

Využití hry ve výchovně vzdělávací práci u dětí předškolního věku

Bc. Markéta Falešníková

Diplomová práce
2011



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta humanitních studií

Ústav pedagogických věd

akademický rok: 2010/2011

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Markéta FALEŠNÍKOVÁ**

Osobní číslo: **H09178**

Studijní program: **N 7501 Pedagogika**

Studijní obor: **Sociální pedagogika**

Téma práce: **Využití hry ve výchovně vzdělávací práci u dětí předškolního věku**

Zásady pro vypracování:

**Zpracování rešerše a studium odborné literatury související s problematikou tématu.
Vymezení pojmů a teoretických východisek jako podklad pro navazující praktický výzkum.
Příprava metodiky výzkumné části.
Realizace výzkumu.
Zpracování a vyhodnocení získaných dat, včetně jejich interpretace.
Prezentace výsledků výzkumu, jejich shrnutí a doporučení pro praxi.**

Rozsah diplomové práce:

Rozsah příloh:

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

Seznam odborné literatury:

BEDNÁŘOVÁ, J., ŠMARDOVÁ, V. Diagnostika dítěte předškolního věku : co by dítě mělo umět ve věku od 3 do 6 let. Brno: Computer Press, 2007. ISBN 978-80-251-1829-0.

GAVORA, P. Úvod do pedagogického výzkumu. Brno: Paido, 2000. ISBN 80-85931-79-6.

KOŤÁTKOVÁ, S. Hry v mateřské škole v teorii a praxi. Praha: Grada Publishing, 2005. ISBN 80-247-0852-3.

OPRAVILOVÁ, E. Předškolní pedagogika II.: hra (cesta k poznání předškolního dítěte). Liberec: Technická univerzita v Liberci, 2004. ISBN 80-7083-786-1.

VÁGNEROVÁ, M. Vývojová psychologie I : dětství a dospívání. Praha: Karolinum, 2005. ISBN 80-246-0956-8.

Vedoucí diplomové práce:

Mgr. Eliška Zajitzová, Ph.D.

Ústav pedagogických věd

Datum zadání diplomové práce:

19. ledna 2011

Termín odevzdání diplomové práce:

29. dubna 2011

Ve Zlíně dne 19. ledna 2011

prof. PhDr. Vlastimil Švec, CSc.
děkan



Mgr. Soňa Vávrová, Ph.D.
ředitelka ústavu

PROHLÁŠENÍ AUTORA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním diplomové práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby¹⁾;
- beru na vědomí, že diplomová práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k nahlédnutí;
- na moji diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3²⁾;
- podle § 60³⁾ odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60³⁾ odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – diplomovou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování diplomové práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky diplomové práce využít ke komerčním účelům.

Prohlašuji, že

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

Ve Zlíně 21.4.2011

Bc. Markéta Poláková

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ABSTRAKT

Ústředním tématem diplomové práce je rozvoj zrakového vnímání dětí předškolního věku prostřednictvím hry. Teoretická část nás uvádí do problematiky hry z hlediska jejího významu ve výchovně vzdělávací práci. Zároveň se zabývá nejdůležitějšími oblastmi zrakového vnímání, které se pomocí her zdokonalují. Praktická část se věnuje experimentálnímu výzkumu, jehož hlavním aspektem je posouzení efektivity herního programu zaměřeného na prohloubení zrakového vnímání u dětí předškolního věku.

Klíčová slova: hra, předškolní věk, zrakové vnímání

ABSTRACT

The main theme of this thesis is the development of visual perception of preschool children through games. The theoretical part of this thesis introduces games in terms of their significance in reeducational work. It also deals with the most important areas of visual perception which can be developed through games. The practical part of this thesis deals with reexploratory research. Its main aspect is to assess the effectiveness of a game program focused on developing visual perception among children of preschool age.

Keywords: game, preschool age, visual perception

Poděkování

Chtěla bych poděkovat Mgr. Elišce Zajitzové, Ph.D. za odborné vedení, poskytnutí cenných rad a věcných připomínek, které mě podněcovaly a inspirovaly při zpracování této diplomové práce.

Motto

„Příteli, nezacházej s dětmi při učení násilně, nýbrž ať se učí formou hry, abys také lépe mohl pozorovat, k čemu se kdo svou přirozeností hodí“.

Platón (427 - 347 př. n. l.)

Čestné prohlášení

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

OBSAH

ÚVOD	10
I TEORETICKÁ ČÁST	12
1 PŘEDŠKOLNÍ VĚK JAKO OBDOBÍ HRY	13
2 HRA DÍTĚTE	15
2.1 SPECIFIKA HRY	15
2.2 VÝZNAM HRY	17
2.3 VYUŽITÍ HRY VE VÝCHOVNĚ VZDĚLÁVACÍM PROCESU	18
2.4 HRA A JEJÍ UPLATNĚNÍ V PEDAGOGICKO-PSYCHOLOGICKÉ DIAGNOSTICE	22
3 ZRAKOVÉ VNÍMÁNÍ	25
3.1 ROZLIŠOVÁNÍ BAREV	26
3.2 FIGURA A POZADÍ	27
3.3 OPTICKÁ DIFERENCIACE	28
3.3.1 Konstantnost vnímání.....	28
3.3.2 Horizontální a vertikální postavení	29
3.4 OPTICKÁ ANALÝZA A SYNTÉZA	30
3.5 ZRAKOVÁ PAMĚŤ	31
3.6 POHYB OČÍ	31
3.7 VIZUOMOTORICKÁ KOORDINACE.....	32
3.8 NEDOSTATKY VE ZRAKOVÉM VNÍMÁNÍ A JEJICH VLIV PŘI ŠKOLNÍ ÚSPĚŠNOSTI.....	33
4 ROZVOJ ZRAKOVÉHO VNÍMÁNÍ PROSTŘEDNICTVÍM HRY	37
4.1 POSOUZENÍ ZRAKOVÉHO VNÍMÁNÍ POMOCÍ HRY	37
4.2 KONKRÉTNÍ AKTIVITY ZDOKONALUJÍCÍ JEDNOTLIVÉ OBLASTI ZRAKOVÉHO VNÍMÁNÍ.....	38
II PRAKTICKÁ ČÁST	42
5 CHARAKTERISTIKA VÝZKUMU	43
5.1 CÍL VÝZKUMU	43
5.2 DÍLČÍ CÍLE	43
5.3 VÝZKUMNÝ PROBLÉM A VÝZKUMNÉ OTÁZKY	43
5.4 HYPOTÉZY	45
5.5 PROMĚNNÉ	46
5.6 VÝZKUMNÝ VZOREK	46
6 METODOLOGIE VÝZKUMU	49
6.1 METODY SBĚRU DAT	49
6.1.1 Testy zrakového vnímání	49
6.1.2 Pozorování a škálování	50
6.1.3 Rozhovory	50
6.2 ZPRACOVÁNÍ DAT.....	50
6.2.1 Testy zrakové vnímání	50

6.3	POZOROVÁNÍ A ŠKÁLOVÁNÍ	52
6.4	ROZHOVORY	53
7	INTERPRETACE A VYHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ VÝZKUMU	54
7.1	PRETEST A POSTTEST ZRAKOVÉHO VNÍMÁNÍ	54
7.2	POZOROVÁNÍ A ŠKÁLOVÁNÍ	63
7.3	ROZHOVORY	74
8	SHRNUTÍ VÝSLEDKŮ VÝZKUMU	78
	ZÁVĚR	81
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	83
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	89
	SEZNAM GRAFŮ	90
	SEZNAM TABULEK	92
	SEZNAM PŘÍLOH	93

ÚVOD

Problematika rozvoje zrakového vnímání je obvykle probírána ve spojitosti se zdravotním postižením, méně se však zabýváme tím, jak zrak zdokonalovat u zdravých dětí. Vystává nám tedy na povrch otázka, jakým způsobem toho nejlépe dosáhneme? Jednou z neefektivnějších metod je prohlubování zrakového vnímání pomocí hry. Vždyť právě hra děti nejvíce baví a jejím prostřednictvím se nevědomky učí, což přináší neocenitelné možnosti. Spojením hry s rozvojem schopností vzniká neoddělitelné pouto, jež je součástí přirozeného vývoje dítěte. Hry napomáhají podstatnou měrou ke zlepšování zrakového vnímání, kterou děti využijí i při vstupu do školy. Nepodceňujme tedy důležitost hry a používejme ji k tomu, aby přinášela dětem nejen nové znalosti a dovednosti, ale zároveň i zábavu a potěšení.

Cílem teoretické části diplomové práce je komplexně pojmut téma hry a její využití ve výchovně vzdělávací práci. V první kapitole je vymezeno předškolní období. Nejpodstatnější činností v této etapě je hra, proto je jí věnována pozornost v následující kapitole. Je rozebírán význam hry, zejména její uplatnění ve výchovně vzdělávacím procesu a pedagogicko-psychologické diagnostice. Z toho důvodu, že hra posiluje téměř všechny oblasti zrakového vnímání, jsou v další kapitole vybrány a charakterizovány ty, které nejvíce ovlivňují běžné činnosti tj. rozlišování barev, rozpoznávání figury a pozadí, optická analýza a syntéza, optická diferenciacce a zraková paměť. Poslední kapitola se zabývá rozvojem těchto oblastí prostřednictvím hry.

Záměrem praktické části diplomové práce je propojení hry a zrakového vnímání. A to tím způsobem, že je sestaven herní program pro děti předškolního věku zdokonalující zrakové vnímání. Jeho efektivita je ověřována pretestem a posttestem u experimentální a kontrolní skupiny. Pro souhrnné posouzení je výzkum doplněn o metodu pozorování s následným škálováním a rozhovoru s učitelkami v mateřské škole. Přehledná charakteristika výzkumu a metodologie jsou popsány ve dvou kapitolách, na něž plynule navazuje interpretace a vyhodnocení výsledků výzkumu.

Smyslem diplomové práce je motivovat nejen pedagogické pracovníky, ale i rodiče k myšlence, že i hrou se dá dosáhnout nečekaných výsledků a obohacujících zkušeností. Herní aktivity mají všestranný dosah, motivují děti k poznávání nových skutečností, přispívají ke zvládnutí složitých situací, posilují sebevědomí, podporují schopnost spolupráce, navozují pocit radosti a povzbuzují k dalším pokrokům. Pokud si uvědomíme, že jejich

prostřednictvím si děti získávají a osvojují potřebné kompetence, pochopíme i jejich vliv na budoucí život. Proto dětem poskytujeme množství příležitostí, aby mohly hru realizovat. Bude to ten největší přínos, který jim můžeme dát.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 PŘEDŠKOLNÍ VĚK JAKO OBDOBÍ HRY

Dítě je možno pojmenovat jako „**homo ludens**“ (člověk hrající si), jelikož hra je pro dítě charakteristickou a přirozenou aktivitou, bez níž se neobejde (Tomanová, 2006). V předškolním období se stává zásadní náplní trávení volného času. Jakmile si dítě hraje se zaujetím, všechny ostatní činnosti u něj pozbývají na významu. Dítě se plně soustřeďuje na hru a angažuje v ní své myšlenky a představy o okolním světě. Langmeier a Krejčířová (2006) označují celou fázi předškolního věku jako **období hry**, jelikož herní činnost je v tomto věku bohatě diferencovaná a intenzivní. Poněvadž předškolní věk je závěrečným mezníkem raného dětství spatřuje Čačka (2000) za významný cíl nejen kvalitní herní činnost, ale současně i funkční vývoj základních duševních procesů.

Předškolní etapu Vágnerová (2005) vymezuje trváním od 3 do 6 - 7 let. Ukončení tohoto stádia není vymezeno pouze fyzickým věkem, ale zejména sociálně, zahájením školní docházky. Ta sice závisí na věku dítěte, avšak může mít rozpětí jednoho i více let. Kuric (2001) potvrzuje, že vrchní hranice není úplně stálá, ale v našich podmínkách dítě začíná chodit do školy většinou po dovršení šestého roku života. Podle Pešové a Šamalíka (2006) je právě toto období charakteristické i rozvojem dovedností, bez nichž se dítě neobejde při zvládnání budoucích školních povinností.

Předškolní věk se stává odrazovým můstkem pro následující školní docházku. Dítěti se tak naskýtá nepřeborná spousta možností, jak zkvalitnit nejenom dovednosti související se vzděláváním, ale i vztahy s ostatními dětmi. Vždyť zejména při hře se dostává do kontaktu s vrstevníky a učí se s nimi nejenom komunikovat, ale především spolupracovat.

Hra je úzce spojena se somatickým a psychickým **vývojem dítěte**, především se silně se obohacujícím a měnícím řečovým vývojem, poznávacími procesy a s postupnou socializací (Kuric, 2001). V rámci dynamiky je hra podněcována měnícími se potřebami, jak v oblasti racionálně-kognitivní (od naplňování sensorické stimulace a rozvoje dispozic, po rozšiřování dovedností i vědomostí), tak i imaginativně-emotivní. Každé konání tedy i různorodé typy her je možno rozložit až na dílčí schopnosti (např. rozlišování barev, senzomotorická koordinace) a posuzovat je jako součet těchto projevů a prostředek jejich rozvoje. Hra totiž zrcadlí míru duševního rozvoje dítěte (Čačka, 1999). I Piaget in Koťátková (2005) vyjádřil názor o úzké spojitosti hry s rozvojem myšlení a inteligence dítěte.

Piaget in Kořátková (2005) rozeznává základní stádia rozumového vývoje, která se uskutečňují v konkrétním profilu hry:

- **senzomotorické** (6 měsíců až dva roky),
- **symbolické** (2 - 7 let předškolní věk) - označuje vrchol dětské hry, je zde zahrnuta představa (fantazie) a upotřebení symbolu (hraček, předmětů), jenž vykonává zprostředkovatelskou funkci,
- **konkrétních logických operací** (7 let až 11 let).

Ve spojitosti s věkem se mění nejen preference při výběru hry, ale také schopnost dosáhnout stanoveného cíle. Postupně dítě klade vyšší nároky na hru, zejména v tom smyslu, aby ho zaujala a podněcovala k dalšímu vývoji.

Účinným spouštěcím mechanismem pro hru je uspokojení z činnosti v takovém rozsahu a formě, ve které se dítě svojí úrovní zralosti nachází. Dítě hru neuskutečňuje vědomě, aby se vzdělávalo, ale dělá to proto, že ho to zajímá, je nadšené a chce něco konkrétního probadat a teprve následně se pomocí hry něco naučí nebo nabývá zkušenosti a znalosti (Kořátková, 2005). Přirozeným a nenuceným způsobem hra rozvíjí všechny oblasti dítěte. Touto nenásilnou formou dítě poznává věci a zároveň myšlenky, se kterými se ještě nesešlo, a to jej posunuje dál na cestě vývojem.

2 HRA DÍTĚTE

Hra je nejdokonalejší formou lidské aktivity, která se uskutečňuje z vlastních pohnutek a impulsů, jež nutí člověk zamýšlet se nad tím, proč nás hra tolik obohacuje. Činčera (2007) předpokládá, že si hrajeme pro potěšení z nezapomenutelného okamžiku, z kontaktu s blízkými a přáteli a v neposlední řadě je s námi hrají i ti, kteří si přejí naučit nás něco o světě. Němec (2004) potvrzuje, že hra může být využívána i jako výchovně vzdělávací prostředek, jenž zaujímal důležitou roli během celého historického vývoje pedagogického myšlení a nachází svou přízeň i u dnešních dětí, kterým přináší mnoho nových poznatků a zážitků.

Ať už se v dnešní moderní době mění rychlost aktivit i jejich pestrá nabídka, přesto se děti stále vracejí ke klasické hře, která je jim inspirací pro budoucí život. Hra totiž zasahuje do všech oblastí lidského života, její pozitivní vliv příznivě působí na děti a současně podněcuje jejich schopnosti a dovednosti.

2.1 Specifika hry

Charakteristické znaky podle Kořátkové (2005), které se objevují během her:

- **Spontánnost** - bezprostřední, činorodé jednání, plné nenucenosti a schopnosti improvizovat. Dítě poskytuje ke hře samo a iniciativně impulsy. Určuje si své cíle a plány a dává ostatním na vědomí svá přání.
- **Zaujetí** - má obvykle podobu opravdové koncentrace na danou aktivitu, kdy si dítě nevšímá okolí, a nedokáže akceptovat podněty, které jsou mu stanoveny, ale s hrou nemají spojitost. Dítě je schopno hru hájit, vyjadřuje svůj nesouhlas, poněvadž ji nechce ukončit.
- **Radost** - se objevuje v mimickém výrazu tváře dítěte, jenž si hraje. Projevuje se smíchem nebo symbolizuje gesty potěšení a spokojenost. Prožitek je nejednou doplňován samomluvou, která emoce ještě více posiluje.
- **Tvořivost** - inovativní a osobité upravování skutečností, hledání kreativních nápadů.
- **Fantazie** - zapojení představivosti a hledání nových inspirujících myšlenek.

- **Opakování** - dítě s radostí vrací k opětné hře, je klidné, že se může znovu nalézt v situaci, kterou již zná.
- **Přijetí role** - dítě si volí určitou roli, uskutečňuje ji a snaží se zároveň pochopit chování ostatních lidí.

Je zajímavé posuzovat členění her od různých autorů. Každý z nich zaujímá k tématu odlišné stanovisko, přesto se v určitých typech her shodují.

Druhy hry podle Kerna (2006):

- **funkční hry** - hra dítěte s předměty z okolí a následné čerpání nových poznatků o světě,
- **pohybové hry** - nabývání schopnosti kontrolovat své pohyby a využívat je,
- **konstrukční hry** – zhotovení konkrétního díla,
- **fiktivní (symbolický hra)** - hraní rolí, během kterých dítě nacvičuje různé formy sociálního chování,
- **hry s pravidly** – při soutěživých hrách je nutné dodržovat určitá pravidla,
- **skupinové hry** – získání určité funkce a pocitu sounáležitosti se skupinou.

Hanuš a Chytilová (2009) uvádí dělení her podle výchovně vzdělávacích cílů, které rozvíjejí:

- **jazykovou inteligenci** - srozumitelné vyjadřování,
- **hudební inteligenci** – nadání vnímat tóny a rytmus,
- **matematicko-logickou inteligenci** - práce s čísly,
- **prostorovou inteligenci** - schopnost představivosti,
- **pohybovou inteligenci** - zvládnutí různých sportů,
- **intrapersonální inteligenci** - schopnost pochopit sám sebe, sebereflexe,
- **interpersonální inteligenci** – porozumět druhým lidem, empatie,
- **vztah k přírodě** – zájem o živé organismy a přírodu jako celek.

Koťátková (2005) člení hry na:

- **hry konstruktivní** (potřeba konstruovat) - orientují se na vytvoření určitého díla, jejich původ je úzce propojen s úrovní schopnosti dítěte chápat výsledek svého jednání,
- **hry pohybové** (potřeba zvládat svoje tělo a prostor) - nutnost otestovat si schopnosti svého těla a pohybu,
- **hry námětové** (potřeba vyrovnat se s okolním světem, vytvářet a naplňovat reálný příběh) - přirozené situace z okolí poskytují dítěti impulsy a motivují jej k hrovému ztvárnění okolností (hry „na něco a na někoho“),
- **hry fiktivní - dramatické** (potřeba měnit skutečnost a naplňovat fiktivní příběh) - akceptování a ztvárnění role ve hrách,
- **hry sociální - kooperativní** (potřeba hrového partnera, potřeba soupeřit a spolupracovat) - orientace ve vzájemných vztazích, schopnost spolupracovat a těšit se ze společného uskutečnění hry, soutěživost.

Téměř všichni z autorů do svého členění zařazují hry pohybové, konstruktivní, fiktivní a sociální, i když je pojmenovávají odlišnými názvy. Např. hru sociální Koťátková (2005) označuje jako hru kooperativní, kdežto Hanuš a Chytilová (2009) ji uvádějí jako hru rozvíjející interpersonální inteligenci a Kern (2006) ji pojímá z hlediska skupiny.

2.2 Význam hry

Různorodost a rozmanitost her je tak obrovská, že má pozitivní vliv téměř na všechny aspekty lidského života, proto její význam nabývá neskutečných rozměrů. Němec (2004) připomíná, že hra má význam sama o sobě, tím že vychází z podstaty dítěte, nebo její **smysl** stojí mimo vlastní hru, a poté se stává pomůckou k dosažení výchovně vzdělávacích cílů. Opravilová (2004) uvádí, že se jedná zejména o vnitřní smysl, který se plní až vlastním rozehráváním, a při hře se rozvíjí, nejednou ho objevíme až v nečekaných spojitostech.

Během hry se odhaluje široké spektrum možností, jak vyřešit danou situaci, dítě tak nevědomě čerpá nové zkušenosti. Dochází k nabývání netušených dovedností. Nermalou měrou se hra zasazuje o zdokonalování kompetencí nezbytných pro život, jelikož nečekané poznatky a zkušenosti, které vyvstanou během hry, podněcují dítě ke schopnosti improvizovat. Mišurcová, Severová (1997) poukazují na pestrost obsahové náplně her, která je pod-

mínkou toho, že se mohou podstatnou měrou podílet na **všestranném rozvíjení dětí**. Kořátková (2005) zdůrazňuje, že prostřednictvím hry mají děti možnost s novými znalostmi pracovat, třídit je a seřazovat podle různých kritérií a tím o nich dále uvažovat. Dítě se ve hrách neustále zlepšuje, a díky tomu se zároveň učí. Hra se proto podle Čačky (1999) stává nejen projevem dosažené roviny duševního dění, ale sama se specificky účastní na zdokonalování všech zainteresovaných funkcí.

Hra současně poskytuje příležitosti zkoušet si rozmanité okolnosti bez tlaku prožívaného ve skutečné situaci (Kern, 2006). Význam hry tedy spočívá v tom, že se bezprostředně opírá o možnosti dítěte, které dokáže nenuceně zvládnout, a tudíž podporuje jeho psychickou stabilitu (Opravilová, 2004). Napomáhá k obnovení sil, vede k **relaxaci** a zvládnutí sociálních nároků (Langmeier, Krejčířová, 2006). Jakým jiným způsobem by totiž dítě mohlo vyjádřit to, co prožívá, než prostřednictvím hry? Ve hře se totiž dítě chová spontánně, dokáže se uvolnit bez ohledů na okolní svět a je schopno nevědomky sdělit, jak se právě cítí.

Mimořádnou důležitost dětské hry vidí Kern (2006) také v tom, že usnadňuje **společenský kontakt** s dalšími dětmi. Během hry dítě předjímá určitou funkci, podřizuje se normám a dostává do spojení s ostatními dětmi. I podle Warnera (2005) vzájemné dorozumívání a společné hraní přispívá ke zdokonalování dítěte po všech stránkách jeho osobnosti.

Hra dítě pozitivně ovlivňuje, jejím prostřednictvím dítě zažívá nové zkušenosti, učí se komunikaci se svými vrstevníky, utváří a zkouší určité role a v neposlední řadě přispívá ke zpevnování kontaktu s ostatními lidmi.

2.3 Využití hry ve výchovně vzdělávacím procesu

Hra se stává nepostradatelným prostředkem ve výchově a vzdělávání, jelikož dokáže **nejpřirozenější** a zajímavější **cestou** navodit nové myšlenky, podpořit a upevnit získané znalosti. Prospěšnost a účinnost her je tedy nesporná. Záleží však na každém člověku, jakým způsobem ji využije.

Je však nezbytné se zamýšlet nad tím, jakým způsobem hru nenásilně nasměrovat tak, aby **přispívala k výchově a vzdělávání**, ale zároveň dávala dětem pocit uspokojení z činnosti, kterou provádějí zejména pro radost.

V mateřské škole je **hra** podstatnou **součástí náplně vzdělávání**. Snahou učitelek je umožňovat dětem takové zkušenosti z her, které navíc povedou k potřebným druhům učení - kognitivního i sociálního (Fontana, 2003). Hra je velmi užitečná v oblasti **souhrnné aktivizace**, při níž dítě vchází do situací, ve kterých nastávají různorodé formy nabývání nových zkušeností (Koťátková, 2005). Je proto evidentní, že čím více možností ke hře dítě objeví, tím vyšší je pravděpodobnost, že nastane nové učení (Fontana, 2003).

Jak předpokládá Piaget in Fontana (2003), hra může zároveň podporovat **komplikovanější formy myšlení**, a to v té době, kdy se děti pokouší porozumět tomu, jak se chovají věci, s nimiž vcházejí do kontaktu. Navíc může hra podporovat **sociální učení** takovým způsobem, že děti objevují, co je akceptovatelné pro lidi, s nimiž si hrají.

Děti mají možnost si při hře vyzkoušet situace, které mohou pravděpodobně nastat v reálném světě, a to bez jakéhokoli strachu z toho, že se jim daná činnost nepodaří. Takovým způsobem se tedy děti vzdělávají, nejen v oblasti poznávací, ale i v jejich osobním životě.

Základní kategorie vzdělávacích cílů pracuje s prvky z jednotlivých okruhů lidského poznání, se skutečnými poznatky, fakty a informacemi z okolního světa, které dítě do své hry přirozeně vkládá (Koťátková, 2005). Nejen v mateřských školách, ale i v rodinách má hra být nastavena tak, aby **nevědomě** povzbuzovala a inspirovala děti k učení. Langmeier a Krejčířová (2006) podotýkají, že pokud nemá ze hry zmizet její skutečná podstata, pak učení a výchova musí být podřízeny hře, a ne naopak.

Dítě by nemělo cílevědomě usilovat o splnění daných vzdělávacích záměrů, ale pomocí hry by k nim mělo být bezprostředně a nenuceně navedeno. A právě tento skrytý význam her umocňuje názor, že hra je jednou z nejdůležitějších činností v životě dítěte.

V mateřské škole je **úlohou učitelky** navrhnout rozsáhlé spektrum herních činností a podporovat děti s jejich seznámením. Je občas potřebné, aby učitelka sama začala určité činnosti s některými dětmi, zatímco jindy je pro ni příhodnější sledovat činnosti, které si děti sami vybraly. Tím se může něco nového dozvědět i učitelka, protože ji zajímá, jak dítě reaguje na zážitky a učení, jenž se mu dostává pomocí hry. Učitelka je nabádá k rozšiřování těchto zážitků, aby tak uskutečňovaly svoje komplexní učební možnosti. Významné je, aby učitelka pobízela děti k verbalizaci toho, co konají, aby vystihovaly své jednání a ověřovaly si, z jakého důvodu tyto činnosti směřují k určitým výsledkům. Děti si

tak rozšiřují své jazykové a kognitivní dovednosti, nabývají důvěru ve vlastní schopnost používat vhodné slovní struktury. Současně prohlubují své poznatky o tom, jak to chodí ve světě a rozšiřují si případné dovednosti, jak s tímto světem nakládat (Fontana, 2003). Hra má ve své podstatě nenuceným způsobem směřovat ke vzdělávání, vždyť každá nová zkušenost nás vlastně sama o sobě obohacuje, posunuje nás dál, ať už v myšlení nebo v jednání s lidmi.

Ve výchovně vzdělávacím procesu je uplatňována **didaktická hra**. Je pečlivě vybraná učitelem, který motivuje a zadává úkoly prostřednictvím **hry jako metody výchovně vzdělávací práce**. V didaktických hrách je ještě značně významné se zamyslet nad určitým **pedagogickým cílem**, ke kterému má být hra prostředkem (Kořátková, 2005). Tomanová (2006) zmiňuje, že učitel by měl vybírat hry ve shodě s pedagogickým záměrem rozvíjet děti v konkrétní oblasti. Šikulová (2007) uvádí, že tyto hry jsou orientovány zejména na zdokonalování rozumových a smyslových schopností dětí.

Podstatné je vytvoření kompaktního souhrnu her zaměřeného na dlouhodobější cíle s trvalejším efektem, při nichž je zásadní si promyslet a vytvořit program jejich používání. Je důležité zvolit a realizovat více her orientovaných na didaktický cíl a ty dětem navrhovat v **celistvém programu** po určitý čas a ve správně vybraných časových úsecích pro značnější účinnost a výraznější působnost. Didaktická hra by měla být uspořádána jako komplex, při němž jde dítě kupředu při zvládnutí zadaného úkolu (Kořátková, 2005). Proto ji uskutečňujeme většinou organizovaně a jejím významem je respektovat určitá pravidla ve vzájemné herní interakci, kde si děti posilují pozornost a rozšiřují poznatky a rozumové nadání (Kuric, 2001). Didaktická hra souhrnně působí na formování osobnosti dítěte a zlepšuje úroveň jejich poznávacích schopností.

Rozsáhlé spektrum řízených her a činností skýtá hodně možností k **pozorování projevů dětí** ve veškerých oblastech rozvoje a učení. Díky tomu můžeme zjistit, kterým způsobem by se naše následující působení mělo ubírat při hledání správné směru k růstu osobních dispozic a nezbytných kompetencí dětí (Smolíková, 2007). Proto by měl učitel zpětně reflektovat a současně verbalizovat, jakým způsobem dětskou hru pozoroval a podpořit ten didaktický přínos, jenž děti samy získaly. Tímto podporováním, které je východiskem výchovně vzdělávacích metod pedagoga, se upevňují významné posuny a výsledky poznávání (Kořátková, 2005). Prostřednictvím her můžeme vymezit, na jakém stupni vývoje se dítě nachází a zhodnotit úroveň jeho kompetencí.

Didaktické hry je možné využít během individuálního pozorování dítěte, kdy se dítě věnuje určité aktivitě. Např. má sestavit věc podle vzoru, rozčlenit předměty (korálky, knoflíky, míčky) podle barvy, velikosti nebo tvaru. Efektivní pomůckou jsou i pracovní listy s didaktickými úlohami specializovanými na konkrétní funkce (vyhledávání totožných prvků, třídění podle příslušných znaků, posouzení velikostí, doplnění scházející části). Tyto **záměrné** a dopředu připravené **úkoly a hry** poskytnou pedagogovi možnost **zhodnotit rozvojový stav dítěte** a posoudit nastávající předpoklady např. při vstupu dítěte do školy (Smolřková, 2007). Je vhodné, aby didaktické hry byly formulovány a realizovány tak, aby je dítě vnřímalo přirozeně.

Didaktická hra může být uskutečňována i pod **nepřímým vedením učitelů**. Herní činnost je uschována v rukou dětí, a ty podle svých osobních schopností a dovedností, sami zjišťují, ověřují a hodnotí své nabyté zkušenosti. V tomto typu hry jsou z velké části zužitkovány skutečné možnosti dětí (Košátková, 2005).

Didaktická hra přispívá k všestrannému prohlubování kompetencí, jejich nabývání a zpevnování můžeme sledovat v průběhu hry. Díky tomu si můžeme uvědomit, jak důležité je postřehnout a zachytit pokrok dětí ve vývoji bezprostřední cestou hry.

Součástí didaktických her je také rozvoj **kognitivního vnřímání**. Je nezbytné připomenout, že hry prohlubují nejen kognitivní vnřímání, ale také oblast afektivní, psychickou a sociální. Vzhledem k souvislostem diplomové práce je věnována pozornost především kognitivnímu aspektu (konkrétně zrakovému vnřímání).

Kvalita kognitivních procesů (vnřímání, pozornosti, paměti, osvojování podnětů) je závislá nejen na zrání centrální nervové soustavy, ale taktěž na početnější zásobě zkušeností, zejména při hrách. Všechny tyto faktory se participují na flexibilním ovlivňování vnřější reality podle určitého charakteru a typu hry. Z didaktických příčin je ale nevyhnutelné vyznačovat rozvoj individuální poznávacích procesů odděleně, a to od základních percepčních funkcí ke stále složitějším duševním celkům až ke zpracování údajů (Čačka, 2000). Informace ukládané do paměti mohou pocházet zvenčí a jsou přijímané skrze naše smysly - např. zrak (Adey, Robertson, Venville, 2001). Při nepřetržité oboustranné kooperaci přináší vzrůstající vývojový posun kvalit těchto funkcí zvyšující úroveň celkového zaměření a zrakového vnřímání dítěte (Čačka, 2000). Kognitivní dovednosti posilované všestrannými aktivitami v předškolním věku jsou totiž východiskem pro budoucí školní činnosti (Newman, 2004). Měnění autorů o komplikovanosti procesu kognitivního vnřímání jsou prav-

divé, ale pokud ho budeme rozvíjet prostřednictvím řízených her, dočkáme se kýžených výsledků nejenom v oblasti zrakového vnímání.

Smolíková (2007) zmiňuje, že důležitým nástrojem pro koncentrovanější pozorování dítěte a jeho rozvojových a učebních pokroků jsou zejména didaktické hry, jež jsou úmyslně orientované ke **zdokonalování** určitých **schopností** dítěte, především **kognitivních**. Podle Kořátkové (2005) vedou v kognitivní oblasti k prohloubení poznatků z určitých obsahových témat a k vývoji vizuální analýzy s integrací nového do již poznaného. Smolíková (2007) uvádí jejich uplatnění ve formě **pracovních listů**, resp. různých doplňovaček, labyrintů, omalovánek, skládanek a vystřihovánek. Obsahují především aktivity, které směřují k porovnání velikostí, tvarů a barev. Rozšiřují schopnost všimnout si důležitých znaků, přispívají k porovnávání a pátrání po vzájemných spojitostech. Opravilová (2004) potvrzuje jejich nejčastější uplatnění při aktivitách specializovaných k posilování smyslů a podporujících rozpoznávání vnější smyslové kvality věcí, velikosti, barvy, tvaru a polohy v prostoru. I Kuric (2001) poukazuje na skutečnost, že receptivní didaktické hry přijímají odlišné podněty z vnějšku a podporují smyslové funkce. Podle Opravilové (2004) tak dítě čerpá nezbytné smyslové zkušenosti, které směřují k poznávání a nezávislému konání.

Praktická část diplomové práce se zabývá rozvíjením smyslových schopností. Stimulování, zejména zrakového vnímání, prostřednictvím her může vést ke snazšímu zvládnutí úkolů zvláště po nástupu dítěte do školy.

2.4 Hra a její uplatnění v pedagogicko-psychologické diagnostice

Pozorování a zachycení osobního rozvoje dětí a jejich jednotlivých posunů dává učitelovi možnost nejen pochopit a diagnostikovat aktuální potřeby dítěte, ale i posoudit efektivitu působení na dítě. Záměrné sledování projevů dětí a zhodnocení rozvoje se řadí k nezbytným **diagnostickým dovednostem učitele** v mateřské škole. Jedním z kvalitních a účinných nástrojů je **poznávání dětí prostřednictvím hry** (Šírová, 2010). Hraje-li pedagog s dětmi hry, naskytá se mu obrovská pravděpodobnost poznat své svěřence úplně jiným způsobem, než jak je znal za běžných podmínek (Němec, 2004). To vše je pro učitele zpětnou vazbou na jeho pedagogicky orientované působení a podnětem pro to, kam a na co se eventuálně orientovat (Kořátková, 2005). Posouzení individuálních potřeb dítěte přispívá k navrhování a hodnocení výsledků výchovně-vzdělávacích aktivit (Šírová, 2010). Tento impuls pobízí k zavádění nových a více účinných metod a současně obohacuje celý komplex o efektivnější způsoby výchovy a vzdělávání.

Přínos z pozorování dětí v mateřské škole mají i **rodiče**, jestliže se podaří zachytit pokrok ve vývoji a vymežit následující kroky pro jeho rozvoj. Dospělí pak mohou dítě pozitivním očekáváním a důvěrou podpořit ve vývoji a poskytnout prožitek z kvalitně zvládnutých kroků (Šírová, 2010). Zde spatřujeme důležitost propojení komunikace mateřské školy a rodin, protože jedině ve vzájemné spolupráci cítí dítě podporu a dosahuje očekávaných výsledků.

Opravilová (2004) zdůrazňuje, že pedagogicko-psychologická diagnostika pomocí hry přispívá k **rozpoznání** současného stavu **rozvoje dítěte**, jednotlivých schopností, dovedností a vloh, specifických potřeb, eventuálně odlišností od respektovaných mezníků a norm. Je nástrojem k všestrannému poznání dítěte a ulehčuje zpracování potřebného stimulačního programu. Tomanová (2006) předpokládá rozvoj hry v průběhu času a možnost sledování somatického a sociálního vývoje dítěte. Podle Smolíkové (2007) jsme schopni při hře posoudit i stupeň psychického rozvoje dítěte. Čačka (1999) shrnuje, že hra tedy využívá a působí na množství funkcí v oblasti emocionální, konativní i kognitivní.

Především poslední jmenovaná oblast se dá realizováním kvalitního herního programu úspěšně aktivizovat.

Jelikož jsou herní činnosti bezprostředními aktivitami, nabývají z hlediska poznání dítěte a jeho diagnostiky neobyčejného významu (Smolíková, 2007). Je vhodné použít **interaktivní vyšetření založené na hře** (angl. play-based assesment, tj. PBA), který znázorňuje model postavený na kombinaci sledování dítěte během hry s možností účasti a zakročení dospělé osoby se záměrem vymežit silné stránky a nedostatky dítěte. Aplikuje povědomé herní situace pro porozumění dítěti i jeho zdokonalování za přispění dospělého. Pro situaci v mateřské škole je zrovna tento typ pedagogicko-psychologické diagnostiky velmi příhodný. Jde o sledování dítěte se záměrem stanovit blízké vývojové možnosti. Shrnující záznam vyšetření vymezuje a hodnotí rozvoj dítěte. Následující výchovné programy, postupy a činnosti potom zužitkovávají tyto znalosti a prostřednictvím vhodných metod míří ke zdokonalování příslušných dílčích kompetencí (Šírová, 2010). Při hře se nám naskýtá mnoho příležitostí pozorovat dítě, jelikož během ní se chová přirozeně a mohou se tak plně projevit jeho vlastnosti. Zároveň můžeme posoudit úroveň jeho schopností a dovedností.

U her je možné sledovat kritéria:

- povaha hry, zachycení reality,
- pozornost, motorika, lateralita,

- společenské chování, komunikace, zájmy,
- emoce, povahové a volní rysy,
- smyslové orgány - některé hry jsou užitečné pro posouzení rozvinutosti funkcí smyslových orgánů (Tomanová, 2006).

Vzhledem ke kontextu diplomové práce je největší pozornost zaměřena na pozorování rozvoje zrakového vnímání během her.

Různorodý herní profil podle Tomanové (2006) umožňuje u dítěte pozorovat **projevy osobnostních vlastností**. Čačka (1999) podporuje tvrzení, že existují určité spojitosti mezi projevy dětí při hrách a charakteristikami jejich osobností. Hra totiž představuje neoddělitelnou složku života, při níž se dítě typicky projevuje, a umožňuje mu tak spontánní sebeuplatnění a seberozvoj.

Ve hře dává dítě najevo, co preferuje, jaký zaujímá postoj při úspěchu a nezdaru ve hře, jakým způsobem zachází s hračkami, navazuje kontakt s dětmi a soudí vzniklé rozpory (Tomanová, 2006). Během průběhu hry můžeme pozorovat, jak se děti k sobě chovají, jakým stylem mezi sebou komunikují, kdo zastává roli nadřazeného a způsobilého v procesech rozhodování, jak jsou uskutečňovány individuální role dětí (Němec, 2004). Zároveň můžeme zachytit vyjadřování probíhajících myšlenek a styl komunikování s ostatními dětmi (Fontana, 2003). Vzájemný kontakt dětí při hře je nesmírně obohacuje, učí je dorozumět se a spolupracovat s ostatními.

3 ZRAKOVÉ VNÍMÁNÍ

Zrak je pravděpodobně nejdůležitější součástí smyslového vnímání. Orel a Facová (2010) uvádí, že jím čerpáme až 90 % informací. Podle Bednářové a Šmardové (2007) je prostředníkem dorozumívání i poznávání hmotného světa. Fůrst (1997) dodává, že i díky tomu je zrakové vnímání základním aspektem naší orientace.

Lidé zrak využívají neustále při každodenních činnostech, z toho důvodu je užitečné jej ustavičně aktivizovat.

Pospíšilová (2007) definuje **zrakové vnímání** jako odraz předmětů nebo jejich vlastností (např. tvaru, barvy), které přímo působí na smyslové orgány. Výsledkem zrakového vnímání je **zrakový vjem**. Během odrazu předmětu a poznáním jeho individuálních vlastností v našem mozku probíhá množství komplikovaných procesů analytických a syntetických. Působí zde zároveň paměťové procesy, které přeměňují předešlou zkušenost s tímto předmětem nebo obraz posuzují s předměty se shodnými vlastnostmi. Podle Hilla (2004) tento proces obsahuje přijímání ustavičně se měnících světelných obrazců, jež převráceně dopadají z celého okolí na naše dvourozměrné sítnice. Eysenck, Keane (2008) zdůrazňují, že celkový proces transformace a interpretace podporují vstupující sensorické informace.

Zrakové vnímání se postupně rozvíjí i v **souvislosti s věkem**. Je podpořeno zráním ojedinelých struktur i učením a nabytou zkušeností (Svoboda, Krejčířová, Vágnerová, 2001). Zrak se v průběhu vývoje řadí k nejvýznamnějším smyslům, poněvadž má hlavní vliv na to, co se naučíme, a jakým způsobem toho dosáhneme (Newman, 2004). Od narození prochází zrakové vnímání komplikovaným procesem zlepšování a rozvoje. Přibližně v pěti letech je už dítě schopné najednou chápat blízké i vzdálené objekty. V předškolním věku se taktéž zlepšuje způsobilost rozeznávat odlišné odstíny barev (Pospíšilová, 2007). Zrakové vnímání je v tomto období globální. Dítě zatím neposuzuje komplex jako soubor detailů. Zajímají ho výrazné vlastnosti (např. barva), eventuálně podněty. Ve spojitosti s vývojem myšlení se prohlubuje optické rozlišování, analýza a syntéza (Zelinková, 2001). Vnímání začíná být postupně diferencovanějším, dítě přesněji analyzuje komplex na části, díky tomu se zpevňuje způsobilost zkoumání věcí (Kolláriková, Pupala, 2001).

Zrakovou percepci lze zjišťovat prostřednictvím **testů**, jenž slouží k **diagnostice** zrakové zralosti například u dětí. Takovým představitelem je **Edfeldtův test zrakového vnímání** (z roku 1968). Určuje schopnost rozeznávat tvary, které jsou vzhledem k sobě obrácené. Neúplné provedení může být zapříčiněno i poruchou vizuální diferenciací (Obereignerů,

2010). S moderní dobou se zrychluje přísun nových informací a tím se více aktivuje zrakové vnímání. I okolní prostředí přináší bohatší podněty, proto je nezbytné, přijít s inovativním způsobem zjišťování zrakového vnímání u dětí.

3.1 Rozlišování barev

V rámci zrakového vnímání dítě rozlišuje základní barvy, posléze i jejich odstíny.

Dítě **v pěti letech** poznává **základní barvy**, určení a pojmenování barvy je obvykle umístěno v jeho činorodé slovní zásobě. Postupně přichází ke stanovování dalších barev zejména aktivním způsobem. Současně je prospěšné pustit do rozeznávání odstínů barvy - světlomodrá, tmavomodrá atd. Znovu nejprve začínáme třízením odstínů barev, poté nacházením určeného odstínu až po označení a zasazení do používaného slovníku. **V šesti letech** by dítě mělo dokázat nazvat **odstíny barev** (Bednářová, Šmardová, 2007). Děti by měly dokázat poznat všechny barvy, jelikož dnešní svět je zahlcen různorodými barvami, je nezbytné se v něm dokonale orientovat.

Barevné vidění, které je bezprostřední složkou při pohledu člověka na svět, je výsledkem vnímání (Boroš, 2002). Fürst (1997) ho vymezuje jako dovednost rozeznávat rozdílné vlnové délky - odlišné barvy světla.

Boroš (2002) rozeznává základní **vlastnosti** vnímání **barev**:

- **barevný tón** - je to fakticky druh barvy, vnímavost oka na barevné odstíny je hodně vysoká, člověk je způsobilý rozeznat 150 - 200 druhů monochromatických barev,
- **sytnost barvy** - zobrazuje její čistotu, to značí, jakým způsobem člověk nejvýrazněji spatřuje barvy při středním osvětlení,
- **jasnost barvy** (jas) - je podmíněna zejména intenzitou osvětlení, současně rozsah vnímání jasnosti barvy od nejtemnější až po oslňující obsahuje značně rozsáhlou škálu, která se vyjadřuje ve fyzikálních jednotkách jasu.

Kern (2006) ovšem podotýká, že se snižující se intenzitou a kvalitou osvětlení se výrazně omezuje schopnost barevného vnímání, odlišnosti v jasnosti člověk vnímá ustavičně.

Barvy rozdělujeme na achromatické (černá, bílá, neutrální šedá a jejich kombinace) a pestré chromatické to jsou všechny ostatní barvy a jejich kombinace (Boroš, 2002). Zrakem jsou rozlišovány i doplňkové barvy - růžová, fialová, oranžová (Čačka, 2000). Při

nácviku a hrách na rozeznávání barev začínáme pokaždé základními barvami, spektrum dále rozšiřujeme. Naposled rozlišujeme jas a sytost barvy (Jucovičová, Žáčková, 2008).

3.2 Figura a pozadí

Z kompletního obrazu, který se nachází ve zrakovém poli člověka, nevnímá člověk všechny prvky totožně. Aktivně vyčleňuje některé předměty (objekty), jenž se objeví v popředí a člověk je vnímá jasnější a barevnější. Tyto objekty se nazývají tzv. **figurou**, na kterou se koncentruje vnímání člověka. Všechno ostatní ve zrakovém poli je **pozadím**, které je méně intenzivní, méně precizní, méně zaostřené a objektivně méně podstatné (Boroš, 2002). Tento zůstatek zorného pole pozbývá pro pozorovatele na důležitosti a vzdaluje se do pozadí (Eysenck, Keane, 2008). Co se ocitne ve vnímání předmětem a co pozadím, závisí na subjektu, stejně tak i na objektu vnímání (Boroš, 2002).

Během vnímání zrakových impulsů dochází současně k jejich rozřídování, proto je nezbytné umět se dokázat koncentrovat na určitý zrakový stimul (Bednářová, Šmardová, 2010). Každý pozorovatel sleduje zejména objekt zkoumání a nepříliš soustředěnosti věnuje jeho okolí - **selektivní vnímání** (Kern, 2006). Jde tedy o odhalování tvaru předmětů v okolí např. rozpoznávání jednoho objektu od druhého a od pozadí (Hill, 2004). Člověk rozeznává figuru od pozadí tím, že má rozlišující tvar, prostorově vyčnívá do popředí, linie oddělující obě části pole se vztahují k figurě (Eysenck, Keane, 2008).

Objekt jsme schopni identifikovat nezávisle na jeho barvě, velikosti, struktuře povrchu a umístění, protože tvar předmětu odlišíme prostřednictvím linií a uhlů odrážených v čidlech, které se nalézají v zrakové oblasti mozkové kůry (Boroš, 2002). Z tohoto důvodu v okamžiku, kdy dítě začíná sledovat objekty, zaměřuje svou vnímavost na pozorovanou věc a rozeznává ji od ostatních, od souhrnného pozadí. V literatuře je pojmenována tato způsobilost jako vnímání figury a pozadí. Dítě v předškolním věku nabývá souhrnu znalostí o symbolech ve formě obrázků, zaměřuje se postupně na komplikovanější obrázky, diferencuje v nich figuru a pozadí. Objevuje množství nových zkušeností s tvary a liniemi. Šestileté dítě dokáže nalézt méně povědomé tvary na složitějším pozadí (Bednářová, Šmardová, 2007).

Rozlišování figury a pozadí se řadí k významným okruhům zrakového vnímání, jejichž nabývání je **podmínkou zdárného učení**. Dítě by mělo být schopno mezi mnoha podněty stejného druhu jeden konkrétní zvolit a zachovat si ho v centru pozornosti (Zelinková,

2001). Právě rozpoznání zásadních objektů od ostatních, momentálně méně důležitých prvků, je tedy výchozí kompetencí pro nastávající nácvik čtení, protože v předškolním věku ještě občas chápe obrázek nediferencovaně jako komplex a soustředí se na individuální detaily podle toho, jak výrazně ho upoutaly (Jucovičová, Žáčková, 2008).

Při **nevyzrálosti** nebo **nedokonalosti** této schopnosti, zejména během pozorování složitějších obrázků s mnoha prvky, může dojít ke zhoršené orientaci v ploše, k nesnázím při zaostrění pozornosti na konkrétní prvky nebo jejich sloučení s pozadím (Bednářová, Šmardová, 2010).

3.3 Optická diference

Ve sféře zrakového rozlišování (optické diference) by mělo **dovést pětileté dítě vymezit objekty**, obrázky i tvary **lišící se detailem**. Dokáže nalézt dva totožné předměty v řadě, určovat totožnost dvojice ve tvaru, detailu, horizontálním i vertikálním postavení. Pro některé dítě je hodně náročné uvědomit si zvláště vertikální postavení tvarů. U dítěte se v tomto věku pravo-levá orientace formuje, není zafixovaná, nesnadno se tím pádem stává pomocnou technikou (Bednářová, Šmardová, 2007).

Nevyzrálá zraková diference se může u dítěte v předškolním věku projevat tím, že dítě nemá potěšení z obrázků (pracovních listů), s pátráním po odlišnostech a podobné předměty pokládá za identické (Bednářová, Šmardová, 2010). Nerozpoznává objekty, co do jeho tvaru, velikosti, jasu a barvy (Hill, 2004). Je tedy potřebné optické rozlišování rozvíjet již v předškolním věku prostřednictvím vhodných činností a her. Existuje i velké množství pracovních listů na zdokonalování této schopnosti.

V rámci optické diference hovoříme o konstantnosti vnímání a horizontálním a vertikálním postavení.

3.3.1 Konstantnost vnímání

Konstantnost vnímání souvisí se zrakovým rozlišováním, rozpoznáním detailu a polohy objektu bez podmíněnosti na jeho zabarvení, rozsáhlosti a umístění. Konstantnost vnímání se prohlubuje ve spojitosti s porozuměním a trváním předmětů (Bednářová, Šmardová, 2010). **Přispívá ke stálému vnímání** konkrétních předmětů **při odlišných okolnostech** v různém umístění (Zelinková, 2001).

Konstantnost vnímání je tedy schopnost rozpoznat a určit tvar bez braní zřetelů na jeho pozadí či překrytí, díky tomu **umožňuje vizuální orientaci**. Tato způsobilost se prohlubuje mezi 4. a 6. rokem. Děti ve věku 5 let by měly umět rozeznat shodnost základního tvaru, ale zatím většina z nich není schopna stanovit rozdíl polohy a odlišných detailů (Svoboda, Krejčířová, Vágnerová, 2001). Abychom dokázali dva prvky posoudit, je třeba si promyslet, které díly mají totožné a které naopak ne. Složky se mohou různit též v umístění, takže dítě se neobejde bez zkušenosti s prostorovým uspořádáním (Bednářová, Šmardová, 2007). Okolo šestého roku se již zlepšuje schopnost dítěte konkrétněji diferencovat, analyzovat, posuzovat, generalizovat a objevovat vzájemné vztahy mezi věcmi a jevy (Kuric, 2001).

3.3.2 Horizontální a vertikální postavení

Rozlišení polohy v prostoru je schopnost, kdy má dítě rozpoznat převrácené a opačné tvary, které se jiným způsobem v žádném detailu neliší (Vágnerová, Klégrová, 2008). Nabývání této schopnosti postupuje v **etapách**, které na sebe plynule navazují (Svoboda, Krejčířová, Vágnerová, 2001).

Nejprve se dítě naučí rozeznávat rozdíly horizontální polohy obrazce nebo detailu, pravo-levá diferenciací je složitější a dítě ji dokáže určit někdy až na konci předškolního věku (Vágnerová, Klégrová, 2008). Postupem doby je kompetence zrakového vnímání diferenciovatější a dítě si dokáže všimnout i méně nápadných odlišností (Bednářová, Šmardová, 2010). Zpočátku si dítě uvědomuje rozlišení horizontální polohy. To znamená, že pochopí odlišnost otočených tvarů. Tuto schopnost vlastní už děti předškolního věku. Diferenciací vertikální polohy je daleko namáhavější. Vedle nesporného účinku zkušeností na ni působí i zrání a funkční diferenciací kategorických oblastí pravé mozkové hemisféry, již dosahuje zhruba v 6 - 7 letech (Svoboda, Krejčířová, Vágnerová, 2001). Tato schopnost nepodléhá pouze kvalitní úrovni zrakového vnímání, avšak i převažující strategii vnímání. Její zlepšení se ukáže zdokonalením orientace v poznávané oblasti, necht' už jsou to písmena, eventuálně obrázky (Vágnerová, Klégrová, 2008). Až později, občas i na začátku školní docházky, dítě poznává a chápe pozici předmětu v prostoru. Vnímání postavení objektu je podmíněno i zkušenostmi dítěte. Musí mít zkoumáním potvrzeno, že pro určité věci je typické konkrétní umístění (Bednářová, Šmardová, 2007). Souhlasím s autory, že rozeznávání vertikální polohy je pro děti mnohem obtížnější a náročnější. Tento poznatek jsem vy pozorovala při práci s dětmi na školních praxích. Děti vynakládaly daleko větší úsilí při určování pravo-levé pozice.

Současně je nezbytné připomenout **vnímání pořadí** - kompetence chápat písmena i číslice v té posloupnosti, ve které jsou zaznamenány. Aby dítě při čtení nepřehazovalo písmena, číslice a jejich pořadí, musí stanovit horno-dolní (horizontální) postavení, pravo-levé (vertikální) postavení (Bednářová, Šmardová, 2010). Jestliže tato kompetence není dobře rozvinuta, dítě hůře rozlišuje tvary jednotlivých písmen, především v případě, že by je muselo určovat v rámci určitého komplexu, tj. ve slabice nebo slově (Vágnerová, Klégrová, 2008). Určování stranově obrácených tvarů je tedy významnou podmínkou pro nadcházející diskriminaci písmen (Jurovičová, Žáčková, 2008).

3.4 Optická analýza a syntéza

V předškolním věku je typické zejména komplexnější vnímání, kdy se dítě již méně orientuje na detail. Vnímání celku se mění na vnímání individuálních dílů. Tento úsudek nabývá na zásadním významu při pozorování vývoje **části a celku**, zrakové analýzy a syntézy (Bednářová, Šmardová, 2007). Pro čtení, psaní i počítání je ovšem podstatné vnímání celku a rovněž i jeho detailu. Vnímání dílčích součástí představuje charakteristickou roli během rozeznávání maličností, všechny součásti komplexu je třeba uspořádat, aby byla potvrzena jejich totožnost nebo různost (Bednářová, Šmardová, 2010).

Analýza a syntéza zrakového vnímání je obvykle ověřována cvičením, ve kterých musí zkoušený složit obraz podle vzoru (Obereignerů, 2010). Podle Vágnerové a Klégrové (2008) k tomu slouží tyto aktivity:

- **vizuální analýza obrazce** - dítě má rozlišit určité tvary i v tom případě, jestliže jsou překryté pozadím, a sečíst kolik stejných obrázků se na předloze nachází,
- **vizuální syntéza celku z částí** - dítě má sestavit celek z částí, jenž má k dispozici, a musí si uvědomit, jak se na sebe napojují,
- **doplnění tvaru** - dítě má zvolit z nabídky několika obrazců ten, který by byl po doplnění chybějících dílů identický jako předloha.

V pěti letech postupně dítě uskutečňuje vnímání dílčích částí, nejen celku. Poznávání částí a celku pozorovaných předmětů (zraková analýza a syntéza) je spojeno s chápáním prostoru, **technickým myšlením**. Z tohoto důvodu bychom si měli všimnout, jestli si dítě hraje se stavebnicemi, skládkami nebo s puzzle. V případě, že ho tyto aktivity zajímají, můžeme vybírat činnosti vyšší obtížnosti. Prostřednictvím rozvoje v oboru grafomotoriky a práce schopnosti můžeme připojovat i pracovní listy (Bednářová, Šmardová, 2007).

Výrazy nevyzrálé zrakové analýzy a syntézy u dítěte v předškolním věku se mohou projevovat neoblíbou ve hře puzzle, nepochopením komplikovanějších skládanek, pracným doplňováním jednotlivých kusů. Dítě se nezajímá se o stavebnice; neumí vytvářet podle instrukcí, návod součástí ani neshání. Může mít problémy s obrázky, jenž má překreslit, eventuálně doplnit. Nedostatečná zraková analýza a syntéza může mít vliv na význam kresby, během malování konkrétního předmětu nemůže zachytit jeho individuální díly (Bednářová, Šmardová, 2010).

3.5 Zraková paměť

Už od kojeneckého věku se zkvalitňuje schopnost opětovně si uvědomovat zrakové impulsy, zdokonaluje se zraková paměť. Mnoho desetiměsíčních dětí opětovně postřehne určité objekty. Důkladné zapamatování zrakově vnímaných předmětů má podstatný vliv na myšlení dítěte (Bednářová, Šmardová, 2007).

Zraková paměť je významná z aspektu vnímání objektu, jeho **udržení v paměti a následného vybavení** (Jucovičová, Žáčková, 2008). Správnost zapamatování zrakově vnímaných předmětů značně působí na učení, kromě toho poskytuje možnost dobře si uchovávat v paměti symboly - písmena a číslice (Bednářová, Šmardová, 2010). Zdokonalování zrakové paměti tedy přispívá k hodnotnému upotřebení informací, předkládaných vizuální cestou v procesu učení (Klenková, Kolbábková, 2003).

Zaznamenání různých obrazců se rovněž neobejde bez dobrého stupně rozvinutosti zrakové paměti (Vágnerová, Klégrová, 2008). Zrakovou paměť proto ovlivňujeme během každodenního jednání, jestliže s dítětem hovoříme o tom, co spatřovalo. Pokud zaostřujeme pozornost na konkrétní předměty, přispíváme ke zlepšení záměrné paměti (Bednářová, Šmardová, 2007).

3.6 Pohyb očí

Na konci předškolního věku, občas i na začátku školní docházky, se zkvalitňuje **zraková fixace a koordinace** očních pohybů. Jejich rozvoj v určitém rozsahu podléhá zrání. Souhra očních pohybů dozrává zhruba v šestém roku života. Účastní se na ní různorodé části mozku, kromě jiného také kůra čelního laloku, jejíž fungující diferenciací je časově umístěna do období 6 - 7 let. Vnímání nezralých dětí je nesouvislé a chaotické, neboť nesystematicky přebíhají od jednoho detailu ke druhému a doba, kterou by mohly vynakládat na uspořádané prohlížení, se kvůli zbytečným očním pohybům podstatně krátí (Svoboda, Krejčířo-

vá, Vágnerová, 2001). Je tedy nevyhnutelné podporovat cílevědomé **vedení očních pohybů zleva doprava**, pozorování jednoho řádku po druhém **odshora dolů**, pochopení uspořádání. V předškolním věku je nezbytné naučit dítě sledovat a seřazovat obrázky zleva doprava. Před zahájením školy je dobré si uvědomit, jestli se dítě při třízení obrázků ubírá určeným směrem, v případě, že realizuje grafomotorické cvičení v řadě, je potřeba zjistit, jestli zahajuje kreslení vlevo (Bednářová, Šmardová, 2010).

Koordinovaný oční pohyb je jednou z důležitých zrakových kompetencí, kterou děti nutně potřebují k tomu, aby se naučily správně číst. Podle Bednářové a Šmardové (2007) se během **čtení** totiž musíme dívat na text odshora dolů a zleva doprava. Fixace očí v požadovaném ohledu a stejnoměrný pohyb očí po řádku nejsou pro všechny čtenáře zjevné a zřetelné. Podporovat souměrnost očních pohybů potřebným směrem je možno už od raného věku. Vágnerová a Klégrová (2008) se domnívají, že na závěru předškolního období se zlepšuje oční fixace a koordinace zrakových pohybů. Vizuální percepce nezralých školáků je mnohdy nesouvislá a ledabylá, neboť nesystematicky přeskakují od jednoho detailu ke druhému. Neuspořádané oční pohyby bývají obvykle skutečným důvodem problémů ve čtení a psaní.

3.7 Vizuomotorická koordinace

Už v raném věku máme možnost postřehnout orientaci pohledů dítěte na matku. Po určitém čase sleduje předměty, které se nachází okolo něj; nejmocněji kojence upoutají hýbající se předměty. Po třetím měsíci přitahují dítě jeho vlastní ruce. Sotvaže se zlepšuje obratnost dítěte, začíná mimo sledování hraček usilovat o jejich konkrétnější prozkoumání. Od nahodilých doteků dovede po pár zdařilých pokusech předměty uchopit. K dostižení cíle musí mít zakódováno polohu hraček, zkušeností začíná posuzovat vzdálenost mezi ním a objektem, poté se koncentruje na upořádání věcí okolo sebe, tím se prohlubuje prostorová orientace a vizuomotorická koordinace (Bednářová, Šmardová, 2007). Ve většině aktivit musí být z této příčiny zraková percepce sladěná s druhou činností, častokrát motorickou. Vnímání umožňuje zpětnou vazbu o správnosti různorodých aktivit a usnadňuje tím pádem prohlubování mnoha schopností (Svoboda, Krejčířová, Vágnerová, 2001). Zrakové vnímání dohromady s motorikou má hlavní moc při chápání prostoru. Zvětšující se mobilita usnadňuje uchycení hračky, zdokonaluje se **koordinace oka a ruky** - vizuomotorická koordinace (Bednářová, Šmardová, 2007).

Děti v předškolním věku by měly být schopny napodobit kreslený motiv (Pešová, Šamalík, 2006). Způsobnost aplikovat takový údaj se taktéž zlepšuje v této etapě raného školního věku. Pětileté děti ji zatím zužitkovat nedokážou. Sedmileté děti její smysl už chápou a poskytují jí nejednou až přílišnou soustředěnost. Kvalitně ji dokážou používat až 8 - 9leté děti, nicméně v klasickém jednání jako je psaní a kreslení, jí už tolik všímavosti nevěnují, jelikož tyto schopnosti mají zafixované (Svoboda, Krejčířová, Vágnerová, 2001).

3.8 Nedostatky ve zrakovém vnímání a jejich vliv při školní úspěšnosti

Zrakové vnímání dozrává na závěru předškolního věku do takového stádia, které je potřebné pro **učení, čtení, psaní a počítání** (Matějček in Vágnerová, Klégrová, 2008). Rozvoj jednotlivých částí zrakového vnímání, jež jsou nepostradatelné pro rozeznávání písmen, postupuje odlišnou rychlostí (Vágnerová, Klégrová, 2008). Jakákoli schopnost tedy vyžaduje k rozvoji určitou dobu a zároveň těž etapu, kdy se osvojuje nejlépe. Jakmile se toto období propásne, je nutný již určitý nácvik, aby se nedokonalost opravila. Pokud se to neprovede do zahájení školní docházky, bude třeba více úsilí a námahy během vyučování, eventuálně může docházet ke školním nezdarům (Kutálková, 2010). Některé děti si složitě vybavují optický vjem, občas postrádají způsobnost uvědomit si komplex a zkombinovat jej z jednotlivých částí (Klenková, Kolbábková, 2003).

Někteří psychologové zdůrazňují, že v **ěře zahájení školy** by mělo být dítě už schopno rozeznat kvalitněji díly obrazce, které předtím chápalo jako neoddělitelný komplex. Způsobnost členěného vnímání se vztahuje k optickým tvarům. Dítě by mělo v této době dokázat analyticko-syntetické působení v tom významu, že dokáže vybrat kusy z vzorového celku a znovu je prostřednictvím určitého hlediska sestavit. To mu umožňuje rozlišovat vizuální podobu slov a rozebírat části kategorických množin prvků, což je pravděpodobně nepostradatelná podmínka zdárného průběhu při čtení, psaní i počítání (Langmeier, Krejčířová, 2006). Už v **předškolním věku** je tedy podstatné zdokonalovat zrakové vnímání pro zachycení, uspořádání a uložení údajů z okolí. Nepřesné, nekompletní zrakové vnímání nevalně působí na posouzení světa a styl chápání. Jeho nedostatečnost v předškolním období se zobrazí po stanoveném čase ve školním věku do nesnadného vnímání abstraktních symbolů. Kvůli tomu, že písmena a číslice jsou pomyslnými ikonami, vstupují tak chyby zrakového vnímání do psaní, počítání a čtení (Bednářová, Šmardová, 2007).

Dovednosti, které jsou podle Svobody, Krejčířové, Vágnerové (2001) **nepostradatelné a důležité pro školní činnost:**

- **vyzrálost očních pohybů a senzomotorická koordinace**, jenž se využívá při výuce psaní,
- schopnost vizuálně rozlišovat **figuru a pozadí**, která je nezbytná pro rozbor tištěného nebo psaného textu,
- **zachování konstantnosti konkrétního tvaru** je potřebné během čtení textu, které se vytváří z písmen, jejichž tvary si musí dítě uložit jako neměnné,
- **správné vnímání polohy v prostoru**, na němž je podmíněna schopnost rozeznávat individuální písmena a vhodně vnímat pořadí písmen ve slově nebo slov ve větě.

K přesnému psaní je tím pádem nutná patřičná úroveň zrakového vnímání. V případě, že dítě zaměňuje tvary písmen, může to být zapříčiněno právě neuspokojivě rozvinutým zrakovým vnímáním (Beníšková, 2007). Hlavním cílem činností dětí v mateřské škole tedy je, aby přispívaly k prohlubování kompetencí významných pro vstup do základní školy (Šírová, 2010).

Některé děti již předškolním věku mají **zájem o pochopení a používání písmen**. Část dětí si trénuje podepisování, mnohokrát svůj podpis zapisují jako celek - obrázek. Nejednou se může stát, že napsaná písmena jsou v horizontální, obvykle však ve vertikální poloze otočená - zrcadlí se. Tento úkaz může být indikátorem nerozvinutého zrakového vnímání - především zrakového rozlišování, z tohoto důvodu je podstatné si intenzitu vývoje v této oblasti ověřit nebo začít s procvičováním. Převrácení písmen v předškolním věku mnohdy vyplývá z nezkušenosti dítěte s tvary, symboly a postavením písmen (Bednářová, Šmardová, 2007).

Potřebným předpokladem k naučení zásadních čtenářských dovedností je vhodně rozvinutá **optická diferenciac**e. V případě, že by mělo dítě v oblasti optické diferenciac určité nesnáze, obtížně by se učilo číst a psát, především na počátku školní docházky. Děti v tomto období zatím nediferencují grafémy od ostatních geometrických obrazců, dosud si neuvědomují zvláštní smysl písmen, ale musí je dobře rozeznávat, určovat tvar a prostorovou orientaci jejich detailů (Vágnerová, Klégrová, 2008). Z aspektu školního výkonu je tedy podstatné i následující prohlubování a specifikace optické diferenciac. Školsky zralé dítě dokáže lépe rozeznávat srovnatelné obrázky, odliší různorodé podrobnosti, tvar a počet. Tato dovednost není podřízená výhradně zrakové percepci, ale i strategii vnímání. Její

zlepšení se ukáže zdokonalením orientace v konkrétní situaci. Dochází k němu ve vzájemném působení s vývojem ostatních poznávacích procesů, v souvislosti se zráním i odpovídající stimulací (Svoboda, Krejčířová, Vágnerová, 2001). Málo zrakových podnětů totiž může vyvolat stavy takzvané vizuální deprivace a smyslového strádání (Pospíšilová, 2007).

Pokud je dítěti od přírody uděleno využívat přednostně zrak jako zdroj znalostí a vědomostí a dospělí připustí, aby se nerozvíjel, pravděpodobně vyjde najevo, že u dítěte nebude ve škole docházet k takovým úspěchům, kterých by jinak dosáhnout mohlo. O příčinu víc, proč ještě před vstupem do školy oblast zrakového vnímání přezkoumat. Jestliže totiž všechno není v pořádku, potom dobu, kterou v předškolním věku ušetříme, budeme nuceni vkládat mnohokrát více během vyučování (Kutálková, 2010). Rozvinuté zrakové vnímání je nezbytným předpokladem při plnění školních povinností, jako je čtení a psaní. Stačí malá nepozornost a nedůkladné prohlédnutí písmen a může dojít k záměně. Dítě se poté může potýkat s velkými problémy, které mohou silně ovlivňovat i jeho psychický stav.

Zeslabené zrakové vnímání může přispívat ve školním věku k těmto **konkrétním projevům potíží**:

- **prohození písmen** rozdílných v detailu, např. výměna písmen m, n; k, h; **záměny číslic** 3, 9; 4, 7; **záměny operačních znaků** v matematice, tvarů v geometrii (Bednářová, Šmardová, 2007),
- dítě může **nesprávně chápat malé odlišnosti** mezi obrázky, stranově opačné tvary např. písmenka b, d a číslice 6, 9 se mu zdají totožné (Jucovičová, Žáčková, 2010),
- nevyhovující zraková paměť zapříčiní, že si dítě **špatně ukládá do paměti tvary**, zároveň i písmena, chyby v přesnosti zrakového vnímání ztěžují také vývoj výslovnosti - zejména tím, že dítě „nedotahuje“ artikulační pohyby (Kutálková, 2010),
- **zdlouhavé osvojování písmen**, jejich nedostatečné zapamatování oproti vrstevníkům vede k **pomalejšímu čtení** s množstvím chyb (Bednářová, Šmardová, 2007), dítě se ztrácí v průběhu čtení, přehazuje slova, vynechává anebo přidává písmena (Zelinková, 2001),
- tvary některých písmen jsou si hodně podobné a z tohoto důvodu při jejich rozpoznávání musí být zrakové vnímání patřičně rozvinuto, jinak může dojít k **chybnému rozlišování tiskacích písmen** p - d (různí se jenom prostorovým uspořádáním), u psacích písmen se záměny mnohdy objevují mezi r, z (Pešová, Šamálík, 2006).

Vidíme, že stačí malá nepozornost a nepatrný detail v písmu změni význam celého slova nebo věty. Podle Bednářové a Šmardové (2007) důvod těchto problémů obvykle není to, že by byl oslaben samotný orgán oko, ale nejsou rozvíjeny určité funkce, které mají vliv na postřehnutí, pochopení a zapamatování optického vjemu.

4 ROZVOJ ZRAKOVÉHO VNÍMÁNÍ PROSTŘEDNICTVÍM HRY

Pokud budeme s dětmi realizovat herní činnosti orientované na zrakové vnímání, pravděpodobně dojde k rozvoji této oblasti. Potvrzuje to i Čačka (2000), který uvádí, že procvičováním a různými aktivitami je možné zvednout úroveň zrakového vnímání. Podle Hilla (2004) doklady posilující **význam úloh a her při vývoji zrakového vnímání** ve výchově a vzdělání prokázalo mnoho výzkumníků. Langmeier a Krejčířová (2006) zmiňují, že hrou je možné přispívat ke zkvalitnění zrakového vnímání, a to takovým způsobem, že hru zprostředkujeme, že si hrajeme s dítětem jako jeho společníci, anebo mu zanecháme iniciativu a svobodu - a tím pádem přispíváme k jejímu obohacování a kultivování. Kutálková (2010) upozorňuje na patrně nejzávažnější hrozbu pro zdokonalování zrakového vnímání, tou je pasivita. Za podmínky, že má dítě možnost hrát si aktivně, vytvářet a produkovat určité věci, jsou okolnosti výrazně pozitivnější - je zapojena nejen hlava, ale i tělo.

Aby docházelo ke zlepšování zrakového vnímání dítěte, je nezbytné rozšířit **aktivity** především s konkrétními předměty a hračkami a učit děti rozlišovat barvy, velikosti a tvary s použitím hry. Pro zdokonalení zrakového vnímání je rovněž podstatné vyrábět a hrát si s nejrozmanitějšími obrázky. Nechávat dítě pátrat po detailech na komplexním obrázku (Pospíšilová, 2007).

Kvalitně prohloubené oblasti zrakového vnímání mohou být pro dítě stěžejním východiskem pro uvědomění a následné využití informací (Bednářová, Šmardová, 2007). Je tedy nezbytné **rozvoj** těchto schopností **podporovat** a přispívat k jejich dalšímu zlepšování, protože jejich získání bezprostředně působí na vzdělávací možnosti dítěte (Smolíková, 2007).

4.1 Posouzení zrakového vnímání pomocí hry

Hra nás může upozornit na nedostatek ve zrakovém vnímání, z tohoto důvodu je nezbytné zamýšlet se nad tím, jestli to nemůže být zapříčiněno nedostatkem stimulace (Smolíková, 2007). Abychom mohli dítě přiměřeně pedagogicky podpořit a souvisle tak navazovat na současný stav individuálních dovedností, je **zkoumání hry** spolu s doprovodnými projevy zcela nepostradatelné. Učitelé mohou **posuzovat úroveň schopností dítěte**, např. uspořádat a seřazovat objekty na principu konkrétně vybraných znaků, posuzovat velikosti, barvy a tvary (Koťátková, 2005). Zároveň mohou poznávat jeho způsobilost identifikovat povědomé předměty a symboly, určovat spojitosti mezi příčinou a výsledkem, uplatňovat

dříve nabyté znalosti, pozměňovat je při řešení současných problémů (Fontana, 2003). **Správné určení oslabených funkcí** je podnětem k jejich cílevědomému zdokonalování. V každém případě budeme mít na mysli, že jednotlivé funkce nejsou separované, ale na každé aktivitě participuje více funkcí dohromady, které na sebe působí. Nedokonalost jedné části nejednou působí na další oblasti (Bednářová, Šmardová, 2007).

Podkladem pro to, co by mělo předškolní dítě umět v rámci zrakového vnímání je RVP PV.

Zrakové vnímání a rozlišování vycházející z RVP PV (Smolíková, 2007):

- rozlišuje dva obrázky (jsou stejné – nejsou stejné, podoba či rozdíl)
- je schopno všimnout si detailů na obrázcích a rozlišovat je
- dovede poskládat rozstříhaný obrázek, zvládá puzzle (složení obrázku z několika tvarů)
- je schopno rozlišovat grafické tvary abstraktní podoby
- rozlišuje a zná barvy (černá, bílá, červená, zelená, modrá, žlutá, hnědá, oranžová, růžová, šedá)
- rozlišuje podstatné znaky a vlastnosti předmětů (tvary, figuru a pozadí)

Tabulka 1 Zrakové vnímání a rozlišování vycházející z RVP PV

Pokud se u dítěte ukážou problémy ve zrakovém vnímání, můžeme s dítětem prohlubovat jeho schopnosti prostřednictvím obrázkových materiálů, jenž jsou zveřejňovány v různorodých **dětských časopisech** (Klenková, Kolbábková, 2003). V předškolním období je dobré pracovat s těmi časopisy, ve kterých jsou obrázky s úlohami konkrétně orientovanými na posílení určitých schopností a dovedností dítěte. Jsou to například páry obrázků, jenž se od sebe různí daným množstvím rozdílů, rozpoznávání obrázků podle barev, tvarů anebo velikostí (Pospíšilová, 2007).

Tato přesvědčení jsou inspirací k úvaze, že je nezbytné zabývat se pozorováním zrakového vnímání při hře, která nám posléze napoví, jakým směrem se ubírat při jeho rozvoji.

4.2 Konkrétní aktivity zdokonalující jednotlivé oblasti zrakového vnímání

Je nezbytné připomenout, že většina her zaměřující se na níže uvedené oblasti zrakového vnímání téměř vždy současně rozvíjí i schopnost rozlišovat **barvy**.

Cvičení a hry přispívající k nácvičku rozlišování **figury a pozadí** jsou z velké části založeny na zásadě rozeznávání několika společně se překrývajících součástí, nákrusů na různorodém podkladě (Jucovičová, Žáčková, 2010). Např. nakreslený nesložité tvar překryjeme čarami a liniemi, dítě má rozeznat, který tvar jsme zobrazili (Pešová, Šamalík, 2006).

Obměnou jsou skryté obrázky, kdy děti ve velmi složitém obrázku pátrají po určitém schovaném předmětu nebo geometrickém tvaru (Jucovičová, Žáčková, 2010). Na závěr po jeho správném identifikování je ještě vhodné nalezený objekt obtáhnout nebo překreslit na čistý papír (Pokorná, 2007). Nemusíme ale používat jen obrázky, můžeme pracovat i s konkrétními předměty, které předkládáme přes sebe, a dítě je má posléze rozlišit.

U nacvičování **optické diference** zpočátku rozeznáváme vnější znaky (barva, velikost, tvar). Nejprve aplikujeme trojrozměrné objekty, s nimiž je dítě schopné zacházet, následně přejdeme ke skutečným obrázkům a na závěr k pomyslným symbolům. Určujeme např. přiřazování totožných nebo rozdílných věcí, obrázků nestejných tvarů, příkládání tzv. pozitivu a negativu (Jucovičová, Žáčková, 2010). Při posuzování rozdílnosti a shodnosti různorodých obrazců má dítě rozeznat, zda jsou obrázky identické, nebo jestli je každý jiný, třebaže by se neshodovaly pouze v jednom detailu. Druhou možností může být stanovení totožného nebo obdobného obrazce, jako je předloha nabídky různých variant (Vágnerová, Klégrová, 2008). Během rozlišování shodných a stranově opačných tvarů děti hledají a dělí do kategorií předměty rozdílných tvarů (příhodné jsou součástky stavebnic, různé druhy korálků, puzzle). Nalézají nebo vybarvují shodné obrázky identickou barvou, oddělují jiné obrázky a tvary, doplňují lišící se nebo stranově převrácené obrázky podle předlohy (Jucovičová, Žáčková, 2010). Inspiraci můžeme nalézt v běžných dětských časopisech, kde jsou různorodé obrázky, na nichž má dítě zjistit odlišnosti. Rozpoznávání inverzních (zrcadlově obrácených) tvarů podněcujeme kreslením obrázků a tvarů v lišících se pozicích, dítě by mělo stanovit, v čem rozdílnost shledává (Pešová, Šamalík, 2006).

Horizontální a vertikální postavení v předškolním věku procvičujeme takovým způsobem, že s dítětem kreslíme rozmanité tvary a obrázky, které můžeme obracet a střídat tak jejich polohu. Dítě by mělo zjišťovat, jak obrázek změnil svou pozici zleva doprava a naopak (Pokorná, 2007).

Dovednost **analyzovat a syntetizovat** zrakem **rozvíjíme rozkládáním a skládáním** věcí nebo obrázků rozčleněných na dvě stejné části a potom i více dílů (rozkrojené jablko, koláč rozřezaný na části), různorodých sort stavebnic, mozaik, rozstříhaných obrázků (zprvu

barevných, poté černobílých, barvy přispívají k jednoduššímu určení), geometrických tvarů. Rozstříhané obrázky nebo pohlednice dáváme nejdříve rozdělené na stejnoměrné díly, po stanoveném čase na nerovnoměrné (Jucovičová, Žáčková, 2010). Obměnou hry může být ukrytí jednotlivých částí na rozmanitých místech, díky tomu se rozvíjí i další zrakové kompetence (Jucovičová, Žáčková 2008). Je vhodné vybírat poutavé obrázky, které dítě zaujmou takovým způsobem, že dokáže udržet pozornost delší čas, tím pádem dochází hlubšímu posilování zrakové analýzy a syntézy.

Specifické typy **stavebnic a skládaček** taktéž zpevňují způsobilost analýzy a syntézy (Pospíšilová, 2007). Tato činnost může mít celé množství dalších pozitivních vývojových účinků, usnadňuje prostorové vidění, rozeznávání barev, zkvalitňuje zrakově-pohybové sladění (Mišurcová, Severová, 1997).

Puzzle je rovněž velmi dobrá hra na procvičení procesu analýzy celku v části a syntézy částí v celek, tedy toho, bez čeho se dítě neobejde, jakmile se bude učit číst (Matějček, 2005). Během skládání je kupříkladu nezbytné nejdříve zrakem důkladně analyzovat individuální kousky, jejich barvy a tvar (Pospíšilová, 2007). Pro rozvoj zrakové analýzy a syntézy je zejména vhodné, jestliže jsou jednotlivé kusy méně barevně odlišné (Pešová, Šamálík, 2006).

Ke zdokonalování **zrakové paměti** přispívají takové herní aktivity, ve kterých se snažíme zobrazit zapamatované jevy (Kuric, 2001). Jednou z možných her na zlepšování zrakové paměti je **pexeso**. Děti při něm velmi konkrétně prohlubují zrakovou paměť a většinou dosahují nadměru kvalitních výsledků. Podle Beníškové (2007) se při hraní pexesa současně stupňuje všímavost a koncentrace dítěte. Čačka (2000) nám nabízí složitější variantu na zdokonalování paměti a to zapamatování si krátce promítaných a ustavičně obtížnějších vzorů.

Již v předškolním věku tedy můžeme podle Bednářové a Šmardové (2007) začleňovat pracovní archy k utužení a přispění přesných **očních pohybů**. Rovněž povzbuzujeme dítě k získání náležitých návyků při obvyklém jednání. Během procházení knihy obracíme listy odpředu dozadu, posloupnost obrázků sleduje zleva doprava. Jestliže seřazujeme obrázky a uvádíme jejich názvy, pokaždé tak konáme zleva doprava. Učíme tím způsobem dítě vnímat obrázky ve směru, bez nějž se po stanoveném čase neobejde při čtení a psaní. Jucovičová a Žáčková (2008) uvádí, že k nácvičku správných očních pohybů přispívá i sledování a

obkreslování cesty od jednoho předmětu na levé straně ke druhému na pravé části. Složitější obměnou je hra bludiště, kdy se cestou propojují další rozmanité objekty.

Zrakové vnímání je důležitou součástí života, je proto nezbytné podporovat jeho prohlubování už v předškolním věku. Mateřská škola nabízí množství her, pracovních listů a aktivit podílejících se na jeho zdokonalování. Zároveň je potřebná spolupráce s rodiči v tom smyslu, aby děti také doma procvičovaly aktivity zaměřující se na tuto oblast. Na rozvoj zrakového vnímání prostřednictvím her je zaměřena pozornost v praktické části diplomové práce, jež plynule navazuje na teoretickou.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

5 CHARAKTERISTIKA VÝZKUMU

Praktická část diplomové práce se zabývá **posuzováním účinnosti herního programu specializovaného na rozvoj úrovně zrakového vnímání** u dětí předškolního věku. Vzhledem ke kontextu zkoumané problematiky je zvolena jako výzkumná metoda **experiment**, jelikož jeho pomocí je možno vystihnout změny, které nastanou po experimentálním působení.

5.1 Cíl výzkumu

Cílem výzkumu je **zmapovat úroveň zrakového vnímání dětí předškolního věku** v mateřské škole Kozojídky před a po realizaci herního programu zaměřeného na prohlubování zrakového vnímání a zjistit, jak dalece **je herní program efektivní** v komparaci s dětmi, jež se programu nezúčastnily. Smyslem výzkumu je stanovit vztah mezi účinností herního programu a úrovní zrakového vnímání.

5.2 Dílčí cíle

Cíl výzkumu je rozpracován do podob dílčích cílů (**DC**):

DC1 - sestavit a zrealizovat herní program orientovaný na rozvoj zrakového vnímání dětí předškolního věku (**příloha P I**).

DC2 - zjistit, zda existují statisticky významné rozdíly mezi experimentální a kontrolní skupinou v pěti oblastech zrakového vnímání komparací pretestu a posttestu u obou skupin.

DC3 - zmapovat a analyzovat úroveň dovedností zrakového vnímání u experimentální a kontrolní skupiny prostřednictvím pozorování a následného škálování dovedností.

DC4 - pomocí rozhovoru odhalit, jaké je využití her zaměřených na zrakové vnímání ve výchovně vzdělávacím procesu mateřské školy.

5.3 Výzkumný problém a výzkumné otázky

Je stanoven **kauzální výzkumný problém**, kde je zjišťován vliv herního programu na úroveň zrakového vnímání u dětí předškolního věku. Výzkumný problém byl formulován takto: Jaká je efektivita herního programu vzhledem k rozvoji zrakového vnímání dětí předškolního věku?

Na základě dílčího cílu 2 jsou určeny výzkumné otázky (VO):

1VO: Jaké rozdíly jsou v oblasti **rozlišování barev** mezi dětmi, které se zúčastnily herního programu zaměřeného na zrakové vnímání a dětmi, u nichž nebyl uskutečněn?

2VO: Jaké rozdíly jsou v oblasti **rozeznávání figury a pozadí** mezi dětmi, které se zúčastnily herního programu zaměřeného na zrakové vnímání a dětmi, u nichž nebyl uskutečněn?

3VO: Jaké rozdíly jsou v oblasti **optické diference** mezi dětmi, které se zúčastnily herního programu zaměřeného na zrakové vnímání a dětmi, u nichž nebyl uskutečněn?

4VO: Jaké rozdíly jsou v oblasti **optické analýzy a syntézy** mezi dětmi, které se zúčastnily herního programu zaměřeného na zrakové vnímání a dětmi, u nichž nebyl uskutečněn?

5VO: Jaké rozdíly jsou v oblasti **zrakové paměti** mezi dětmi, které se zúčastnily herního programu zaměřeného na zrakové vnímání a dětmi, u nichž nebyl uskutečněn?

6VO: Jaké rozdíly jsou v **celkové úrovni zrakového vnímání** mezi dětmi, které se zúčastnily herního programu a dětmi, u nichž nebyl uskutečněn?

Na základě dílčího cílu 3 jsou určeny výzkumné otázky (VO):

7VO: Jaká je úroveň **rozlišování barev** u dětí předškolního věku před a po použití herního programu orientovaného na rozvíjení zrakového vnímání?

8VO: Jaká je úroveň **rozeznávání figury a pozadí** u dětí předškolního věku před a po použití herního programu orientovaného na rozvíjení zrakového vnímání?

9VO: Jaká je úroveň **optické diference** u dětí předškolního věku před a po použití herního programu orientovaného na rozvíjení zrakového vnímání?

10VO: Jaká je úroveň **optické analýzy a syntézy** dětí předškolního věku před a po použití herního programu orientovaného na rozvíjení zrakového vnímání?

11VO: Jaká je úroveň **zrakové paměti** dětí předškolního věku před a po použití herního programu orientovaného na rozvíjení zrakového vnímání?

Na základě dílčího cílu 4 je určena výzkumná otázka (VO):

12VO: Jaké je využití her specializovaných na zrakové vnímání ve výchovně vzdělávacím procesu mateřské školy?

5.4 Hypotézy

V souladu s výzkumnými otázkami jsou stanoveny následující hypotézy (H):

1H: Předpokládáme, že mezi dětmi, které absolvovaly herní program zaměřený na zrakové vnímání a dětmi, u nichž program nebyl realizován, existují statisticky významné rozdíly v **rozlišování barev**.

2H: Předpokládáme, že mezi dětmi, které absolvovaly herní program zaměřený na zrakové vnímání a dětmi, u nichž program nebyl realizován, existují statisticky významné rozdíly v **rozeznávání figury a pozadí**.

3H: Předpokládáme, že mezi dětmi, které absolvovaly herní program zaměřený na zrakové vnímání a dětmi, u nichž program nebyl realizován, existují statisticky významné rozdíly v **optické diferenciaci**.

4H: Předpokládáme, že mezi dětmi, které absolvovaly herní program zaměřený na zrakovou percepci a dětmi, u nichž program nebyl realizován, existují statisticky významné rozdíly v **optické analýze a syntéze**.

5H: Předpokládáme, že mezi dětmi, které absolvovaly herní program zaměřený na zrakové vnímání a dětmi, u nichž program nebyl realizován, existují statisticky významné rozdíly ve **zrakové paměti**.

6H: Předpokládáme, že mezi dětmi, které absolvovaly herní program zaměřený na zrakové vnímání a dětmi, u nichž program nebyl realizován, existují statisticky významné rozdíly v **celkové úrovni zrakového vnímání**.

7H: Předpokládáme, že oblast **rozlišování barev** u dětí předškolního věku je na vyšší úrovni po použití herního programu orientovaného na rozvíjení zrakového vnímání.

8H: Předpokládáme, že oblast **rozeznávání figury a pozadí** u dětí předškolního věku je na vyšší úrovni po použití herního programu orientovaného na rozvíjení zrakového vnímání.

9H: Předpokládáme, že oblast **optické diferenciaci** u dětí předškolního věku je na vyšší úrovni po použití herního programu orientovaného na rozvíjení zrakového vnímání.

10H: Předpokládáme, že oblast **optické analýzy a syntézy** u dětí předškolního věku je na vyšší úrovni po použití herního programu orientovaného na rozvíjení zrakového vnímání.

11H: Předpokládáme, že oblast **zrakové paměti** u dětí předškolního věku je na vyšší úrovni po použití herního programu orientovaného na rozvíjení zrakového vnímání.

5.5 Proměnné

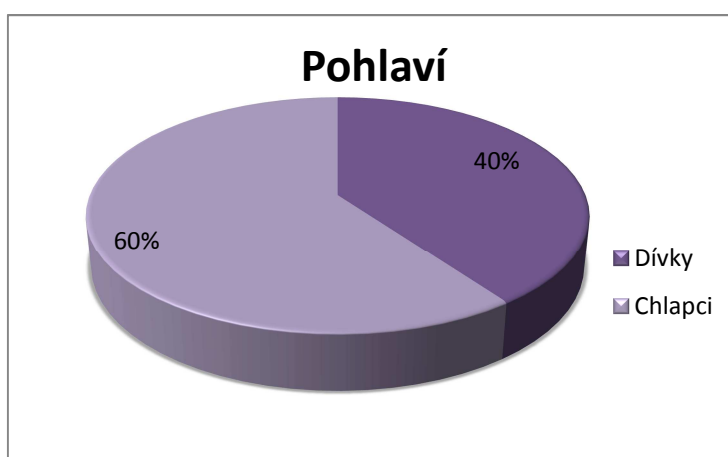
Jako **nezávisle proměnná** je stanoven **herní program** zaměřený na rozvoj zrakového vnímání, jelikož je příčinou výsledných změn, kde **závisle proměnnou** je **úroveň zrakového vnímání** v oblastech rozlišování barev, rozpoznávání figury a pozadí, optické diferenciace, optické analýzy, syntézy a zrakové paměti.

5.6 Výzkumný vzorek

Výzkumný vzorek je tvořen **10 dětmi z experimentální skupiny** a **10 dětmi z kontrolní skupiny**. Děti jsou předškolního věku (rozmezí **5 až 7 let**) z toho **12 chlapců** a **8 děvčat**. Tato věková skupina je vybrána z toho důvodu, že zrakové vnímání v tomto věku nabývá na významu.

Pohlaví	Abs. č.	Rel. č. (%)
Dívky	8	40
Chlapci	12	60
Σ	20	100

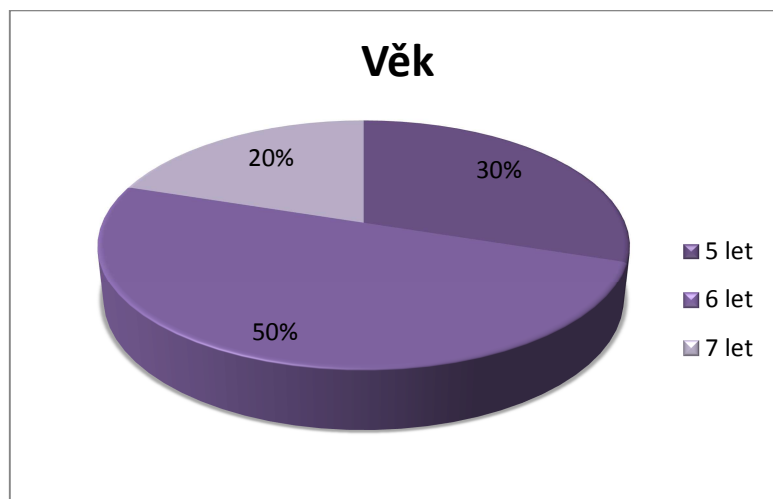
Tabulka 2 Pohlaví respondentů



Graf 1 Pohlaví respondentů

Věk	Abs. č.	Rel. č. (%)
5 let	6	30
6 let	10	50
7 let	4	20
Σ	20	100

Tabulka 3 Věk respondentů



Graf 2 Věk respondentů

Pro **experimentální skupinu** je zvolen **záměrný kvalifikovaný výběr**. Při rozhovoru s ředitelkou Mateřské školy Kozojídky jsem se dozvěděla, že minulý rok při zápisu do první třídy měly některé děti problémy se zrakovým vnímáním. Z tohoto důvodu mě napadlo, že by bylo vhodné zrealizovat herní program zaměřující se na rozvoj této oblasti, aby se předešlo případným nedostatkům při zápisu v tomto roce. Ze všech dětí v mateřské škole bylo tedy vybráno 10 dětí, které se v nadcházejícím roce chystají zahájit školní docházku. Podle Punche (2008) záměrný výběr přispívá k maximalizaci variability nezávisle proměnné vycházející z logiky výzkumu a výzkumných otázek, zvyšuje možnost pozorovat vztah mezi proměnnými.

Kontrolní skupina je tvořena stejným počtem dětí jako skupina experimentální, tedy 10 dětmi. Samozřejmě je dbáno na to, aby obě skupiny byly rovnocenné, zejména co se týká věku. Jelikož obě skupiny by měli být co nejpodobnější, záměrným výběrem je zvolena Mateřská škola Hroznová Lhota. Podle kritérií splňuje potřebné znaky. Děti pocházejí ze stejného mikroregionu. Mateřská škola Kozojídky také intenzivně spolupracuje s Mateřskou školou Hroznová Lhota při vytváření společného vzdělávacího programu, neboť děti z obou mateřských škol v budoucnu navštěvují stejnou základní školu. Obě mateřské školy tudíž používají podobné metody, formy a prostředky ve výchovně vzdělávacím procesu. Poněvadž v Mateřské škole Hroznová Lhota je celkem 12 dětí předškolního

věku, náhodným výběrem bylo vybráno 10 dětí. Náhodný výběr probíhal tak, že každému dítěti bylo přiřazeno číslo a následným losováním z těchto čísel byly postupně vybírány děti, dokud nebylo dosaženo počtu 10 dětí, které se zúčastnily výzkumu.

6 METODOLOGIE VÝZKUMU

V souvislosti s typem výzkumného problému a stanovených cílů je vybráno **kvantitativní výzkumné šetření (testy zrakového vnímání, pozorování, škálování)** s doplňující **kvalitativní sondou (rozhovor)**, aby bylo možno úspěšně prozkoumat úroveň zrakového vnímání, popsat data, analyzovat vztah mezi proměnnými a posoudit rozdíly mezi výsledky z pretestu a posttestu s ohledem na efektivitu herního programu.

6.1 Metody sběru dat

Jako hlavní metoda výzkumu je zvolen **experiment**, jelikož nám umožňuje zkoumat kauzální vztahy v tom smyslu, že můžeme posoudit, zda herní program vedl k rozvoji úrovně zrakového vnímání. To vše prostřednictvím srovnání **experimentální a kontrolní skupiny**, z čehož nám vyplyne účinnost experimentálního působení. Další výhodou experimentu je, že používá rozmanité metody sběru dat.

6.1.1 Testy zrakového vnímání

U jednotlivých dětí byl realizován **pretest** - výchozí test (**příloha P II**) a po experimentálním působení **posttest** - výsledný test zrakového vnímání (**příloha P III**). Každý z testů obsahuje **21 položek**, byl inspirován 261 cvičeními z metodického portálu RVP PV, obecně vycházejících zejména z autorek Gondekové (2009), Kučerové (2010), Soldánové (2009, 2010), Šonkové (2010), Pipkové (2010) a vlastních konkrétních námětů. Jelikož úkoly plynule navazují od nejjednoduššího po nejsložitější v každé kategorii, byly tedy logicky ohodnoceny bodovou stupnicí od nejnižšího počtu bodů po nejvyšší.

Pretest zrakového vnímání byl proveden po seznámení s dětmi a jejich dostatečném poznání. Záznamy byly uskutečňovány po konzultacích s učitelkami a ředitelkami mateřských škol. Posttest byl vyhodnocen stejným způsobem a to po několika měsících strávených v mateřské škole. Záznam na konci pozorování nám ukáže stupeň rozvinutosti jednotlivých dovedností, který jsme dosáhli za použití různých typů her.

Porovnáním pretestu a posttestu nám vyplynou rozdíly v úrovni zrakového vnímání. Díky tomuto zjištění můžeme do výchovně vzdělávacího procesu zařadit více her, které povedou k daným a žádoucím cílům.

6.1.2 Pozorování a škálování

Pozorování bylo dlouhodobějšího a intenzivnějšího charakteru, probíhalo po dobu čtvrt roku (prosinec 2010 - únor 2011). Zejména v měsíci lednu jsem prováděla každodenní několikahodinové zkoumání dětí při hrách.

U každého dítěte byly vypracovány v rámci pozorování výchozí a výsledné tabulky **škálovacího dotazníku** se všemi dovednostmi z jednotlivých oblastí zrakového vnímání (**příloha P IV**). Během dlouhodobého pozorování je možno dojít k závěrům, na jaké úrovni se daná dovednost nachází. U každé oblasti je určeno odpovídající ohodnocení. Při vyplňování škálovacích dotazníků bylo vše podrobně konzultováno s učitelkami a ředitelkami mateřských škol. Bylo posuzováno 30 dovedností zrakového vnímání z oblastí - rozlišování barev, figura a pozadí, optická diference, optická analýza a syntéza, zraková paměť - v pěti různých stupních podle úrovně s konkrétním bodovým ohodnocením.

6.1.3 Rozhovory

Byly uskutečněny rozhovory s učitelkami v Mateřské škole Kozojídky na téma využití hry ve výchovně vzdělávací práci předškolního věku, jaké hry zaměřené na zrakové vnímání ony samy považují za nejúčinnější, které oblasti zrakového vnímání hra nejvíce rozvíjí, jak hodnotí účinnost aplikovaného herního programu. Rozhovor byl veden polostrukturovanou formou. Učitelky byly navedeny na dané téma konkrétními otázkami (**příloha P V**). Dále bylo očekáváno samostatné plynutí rozhovoru na danou problematiku s cílem dozvědět se podstatné informace, které již za svou pedagogickou praxi získaly. Byly provedeny i rozhovory s dětmi, zaznamenávány byly zejména jejich spontánní výroky týkající se pokroků v oblasti zrakového vnímání.

6.2 Zpracování dat

V následující kapitole jsou uvedeny způsoby zpracování dat z testů zrakového vnímání, pozorování v souvislosti se škálováním a z rozhovoru.

6.2.1 Testy zrakové vnímání

Každý test obsahuje 21 položek s 30 jednotlivými úkoly z 5 oblastí zrakového vnímání, které jsou vyhodnocovány v několika stupních podle rozvoje.

Jednotlivé testy byly rozděleny do **5 kategorií s 30 konkrétními úkoly**:

A) Barva

- Přiřadí barvu (základní barvy) = **1 bod**.
- Na pokyn ukáže požadovanou barvu = **2 body**.
- Pojmenuje barvu (základní) = **3 body**.
- Přiřadí odstíny barev = **4 body**.
- Pojmenuje odstíny barev = **5 bodů**.

V testu položka číslo **1**. Maximální počet dosažených bodů je **15**.

B) Figura a pozadí

- Vyhledá známý předmět na obrázku = **1 bod**.
- Vyhledá objekt na obrázku podle předlohy = **2 body**.
- Vyhledá známý objekt na pozadí = **3 body**.
- Odliší dva překrývající se obrázky = **4 body**.
- Sleduje linii mezi ostatními liniemi = **5 bodů**.
- Vyhledává tvar a pozadí = **6 bodů**.

V testu položka číslo **2 až 6**. Maximální počet dosažených bodů je **21**.

C) Optická diference (zrakové rozlišování)

- Odliší výrazněji jiný obrázek = **1 bod**.
- Odliší obrázek v jiné velikosti = **2 body**.
- Odliší jiný obrázek v řadě = **3 body**.
- Odliší obrázek v řadě lišící se horizontální polohou = **4 body**.
- Odliší obrázek v řadě lišící se detailem = **5 bodů**.
- Odliší shodné a neshodné dvojice lišící se detailem = **6 bodů**.
- Odliší obrázek lišící se vertikální polohou = **7 bodů**.
- Vyhledává dva shodné obrázky v řadě = **8 bodů**.
- Odliší shodné a neshodné dvojice lišící se vertikální polohou = **9 bodů**.

V testu položka číslo **7 až 15**. Maximální počet dosažených bodů je **45**.

D) Optická analýza a syntéza (část a celek)

- Poskládá obrázek ze dvou částí = **1 bod**.
- Poskládá obrázek ze čtyř částí = **2 body**.
- Poskládá obrázek z několika částí = **3 body**.
- Složí tvar z několika částí na předlohu = **4 body**.

- Složí tvar z několika částí podle předlohy = **5 bodů**.
- Doplní chybějící části v obrázku = **6 bodů**.

V testu položka číslo **16 až 20**. Maximální počet dosažených bodů je **21**.

E) Zraková paměť

- Pamatuje si tři předměty; pozná, který chybí = **1 bod**.
- Pamatuje si tři obrázky; pozná, který chybí = **2 body**.
- Z šesti obrázků si tři zapamatuje = **3 body**.
- Poznává viděné obrázky = **4 body**.
- Umístí obrázky na místo = **5 bodů**.

V testu položka číslo **21** (doplnění o tři reálné předměty). Maximální počet dosažených bodů je **15**.

Inspirací k rozdělení kategorií a následných úkolů byla cvičení na zrakové vnímání od autorek Bednářové, Šmardové (2007). **Maximální celkový počet bodů** ze všech kategorií je **117** u každého dítěte.

Nejprve je určena normalita dat. Podle toho je zvolen parametrický nebo neparametrický test významnosti. Po sečtení dat je **tabulkově a graficky zpracováno vyhodnocení** a uvedena interpretace výsledků.

6.3 Pozorování a škálování

K 30 schopnostem a dovednostem zrakového vnímání je přiřazeno, vzhledem k pozorování, odpovídající bodové ohodnocení.

Úrovně dovedností a schopností v oblasti zrakové vnímání podle posuzovací škály:

- **dosud nezvládá** (má vážnější obtíže) = **1 bod**,
- **spíše nezvládá** (zvládá pouze s vynaložením maximálního úsilí) = **2 body**,
- **zvládá s dopomocí** = **3 body**,
- **spíše zvládá** (pouze občasné dílčí problémy) = **4 body**,
- **zvládá samostatně** (spolehlivě, bezpečně) = **5 bodů**.

Po sečtení jednotlivých bodů konkrétních dovedností je určen průměr z dané oblasti u každého dítěte. Díky této sumarizaci dat je dosaženo určitého skóre, podle něhož hodnotíme

úroveň dovedností. Výsledky jsou zaznamenány do tabulek s udáním četností a grafů, z nich jasně a přehledně poznáme rozdíly v úrovni dovedností u jednotlivých dětí.

6.4 Rozhovory

Rozhovory s učitelkami a dětmi mateřských škol na téma využití hry ve výchovně vzdělávacím procesu byly přepsány do textové podoby. Významné a podstatné výpovědi jsou kategorizovány a dále rozebírány. Při analýze dat je využito kódování. Z každého popisku jsou vytaženy důležité výroky, které mají vztah ke zkoumanému jevu. Pod kategoriemi jsou uvedeny konkrétní příklady, které vyplynuly z rozhovoru.

7 INTERPRETACE A VYHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ VÝZKUMU

Ve výzkumu jsou zpracovány výsledky pretestu, posttestu, pozorování v souvislosti se škálováním a rozhovoru. Uvedené metody jsou vyhodnoceny z důvodu podpoření validity dat a získání komplexního vhledu do problematiky rozvoje zrakového vnímání prostřednictvím hry.

7.1 Pretest a posttest zrakového vnímání

Pretest byl zadán experimentální i kontrolní skupině před uskutečněním herního programu na rozvoj zrakového vnímání. Posttest byl použit po absolvování herního programu experimentální skupinou. Kontrolní skupina jej vyplnila po stejném časovém úseku, ovšem bez zúčastnění se herního programu. Nejprve je prostřednictvím Kolmogorova-Smirnova testu v programu Statistica 9 určena normalita dat. Je stanoveno, že data nepocházejí z normálního rozložení a jsou ordinálního charakteru, proto je při vyhodnocování použit **neparametrický test významnosti**. Jelikož je zjišťováno, zda mezi dosaženými výsledky v pretestu a posttestu u experimentální a kontrolní skupiny jsou statisticky významné rozdíly, je vybrán **U-test Manna a Whitneyho**.

Nejprve je vypočítán **rozdíl mezi pretestem a posttestem u experimentální a kontrolní skupiny** z pěti oblastí zrakového vnímání:

- A) rozlišování barev,
- B) figura a pozadí,
- C) optická diference,
- D) optická analýza a syntéza,
- E) zraková paměť,
- F) celková úroveň zrakového vnímání.

S těmito daty je dále pracováno (počet bodů z jednotlivých oblastí je uveden v **příloze VI**). K vyhodnocení výsledků je použit program **Statistica 9**.

A) Rozlišování barev

Je stanovena **nulová a alternativní hypotéza**:

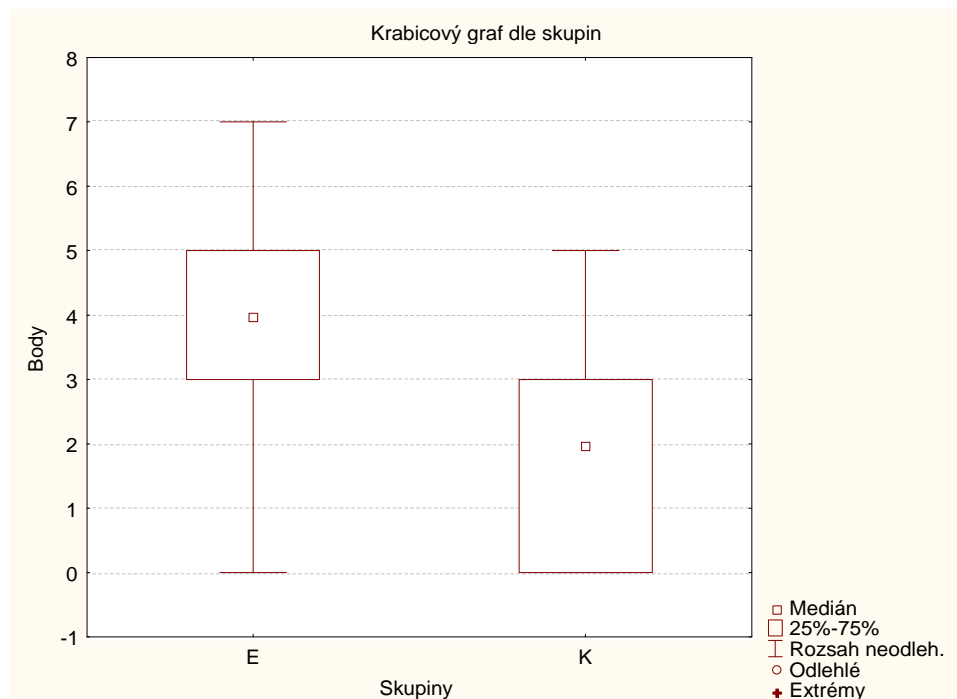
1H₀: Mezi dětmi, které absolvovaly herní program zaměřený na zrakové vnímání a dětmi, u nichž program nebyl realizován, neexistují statisticky významné rozdíly v rozlišování barev.

1H_A: Mezi dětmi, které absolvovaly herní program zaměřený na zrakové vnímání a dětmi, u nichž program nebyl realizován, existují statisticky významné rozdíly v rozlišování barev.

Mann-Whitneyův U test (Tabulka2)										
Dle proměn. Skupiny										
Označené testy jsou významné na hladině $p < ,05000$										
Proměnná	Sčt poř. E	Sčt poř. K	U	Z	p-hodn.	Z upravené	p-hodn.	N platn. E	N platn. K	2*1str. přesné p
Body	128,0000	82,00000	27,00000	1,700840	0,088974	1,732389	0,083205	10	10	0,089210

Tabulka 4 Výpočet U-testu Manna a Whitneyho pro oblast rozlišování barev

Z tabulky je zjištěna velikost **p** ($p > 0,05$), z tohoto důvodu je zamítnuta alternativní hypotéza a **potvrzena nulová hypotéza**. Mezi dětmi, které absolvovaly herní program zaměřený na zrakové vnímání a dětmi, u nichž program nebyl realizován, **neexistují statisticky významné rozdíly v rozlišování barev**.



Graf 3 Krabicový graf znázorňující rozdíl mezi pretestem a posttestem u experimentální a kontrolní skupiny v oblasti rozlišování barev

U **experimentální skupiny** je nejnižší rozdíl mezi pretestem a posttestem v oblasti rozlišování barev **0 bodů** a nejvyšší rozdíl je **7 bodů**. Prostřední hodnota z řady hodnot seřazených podle velikosti (**medián**) jsou **4 body**.

U **kontrolní skupiny** je nejnižší rozdíl mezi pretestem a posttestem v oblasti rozlišování barev **0 bodů** a nejvyšší rozdíl je **5 bodů**. Prostřední hodnota z řady hodnot seřazených podle velikosti (**medián**) jsou **2 body**.

B) Rozeznávání figury a pozadí

Je stanovena **nulová a alternativní hypotéza**:

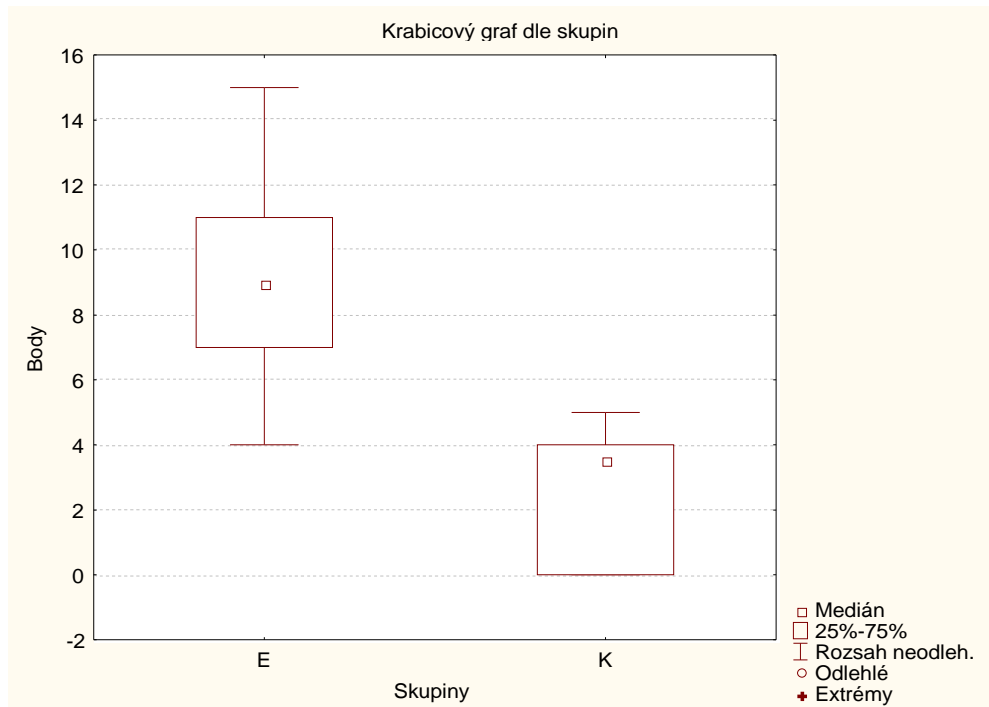
2H₀: Mezi dětmi, které absolvovaly herní program zaměřený na zrakové vnímání a dětmi, u nichž program nebyl realizován, neexistují statisticky významné rozdíly v rozeznávání figury a pozadí.

2H_A: Mezi dětmi, které absolvovaly herní program zaměřený na zrakové vnímání a dětmi, u nichž program nebyl realizován, existují statisticky významné rozdíly v rozeznávání figury a pozadí.

Proměnná	Mann-Whitneyův U test (Tabulka2) Dle proměn. Skupiny Označené testy jsou významné na hladině $p < ,05000$									
	Sčt poř. E	Sčt poř. K	U	Z	p-hodn.	Z upravené	p-hodn.	N platn. E	N platn. K	2*1str. přesné p
Body	151,5000	58,50000	3,500000	3,477273	0,000507	3,513115	0,000443	10	10	0,000076

Tabulka 5 Výpočet U-testu Manna a Whitneyho pro oblast rozeznávání figury a pozadí

Z tabulky zjišťujeme velikost **p** (**$p < 0,05$**), z tohoto důvodu zamítáme nulovou hypotézu a **potvrzujeme alternativní hypotézu**. Mezi dětmi, které absolvovaly herní program zaměřený na zrakové vnímání a dětmi, u nichž program nebyl realizován, **existují statisticky významné rozdíly v rozeznávání figury a pozadí**.



Graf 4 Krabicový graf znázorňující rozdíl mezi pretestem a posttestem u experimentální a kontrolní skupiny v oblasti rozeznávání figury a pozadí

U **experimentální skupiny** je nejnižší rozdíl mezi pretestem a posttestem v oblasti rozlišování barev **4** body a nejvyšší rozdíl je **15** bodů. Prostřední hodnota z řady hodnot seřazených podle velikosti (**medián**) je **9** bodů.

U **kontrolní skupiny** je nejnižší rozdíl mezi pretestem a posttestem v oblasti rozlišování barev **0** bodů a nejvyšší rozdíl je **5** bodů. Prostřední hodnota z řady hodnot seřazených podle velikosti (**medián**) je **3,5** bodu.

C) Optická diferenciac

Je stanovena **nulová a alternativní hypotéza**:

3H₀: Mezi dětmi, které absolvovaly herní program zaměřený na zrakové vnímání a dětmi, u nichž program nebyl realizován, neexistují statisticky významné rozdíly v optické diferenciaci.

3H_A: Mezi dětmi, které absolvovaly herní program zaměřený na zrakové vnímání a dětmi, u nichž program nebyl realizován, existují statisticky významné rozdíly v optické diferenciaci.

Mann-Whitneyův U test (Tabulka2)										
Dle proměn. Skupiny										
Označené testy jsou významné na hladině $p < ,05000$										
Proměnná	Sčt poč. E	Sčt poč. K	U	Z	p-hodn.	Z upravené	p-hodn.	N platn. E	N platn. K	2*1str. přesné p
Body	116,0000	94,00000	39,00000	0,793725	0,427356	0,851736	0,394361	10	10	0,435872

Tabulka 6 Výpočet U-testu Manna a Whitneyho pro oblast optické diferenciace

Z tabulky zjišťujeme velikost **p** ($p > 0,05$), z tohoto důvodu zamítáme alternativní hypotézu a **potvrzujeme nulovou hypotézu**. Mezi dětmi, které absolvovaly herní program zaměřený na zrakové vnímání a dětmi, u nichž program nebyl realizován, **neexistují statisticky významné rozdíly v optické diferenciaci**.



Graf 5 Krabicový graf znázorňující rozdíl mezi pretestem a posttestem u experimentální a kontrolní skupiny v oblasti optické diferenciace

U **experimentální skupiny** je nejnižší rozdíl mezi pretestem a posttestem v oblasti rozlišování barev **8** bodů a nejvyšší rozdíl je **9** bodů. Prostřední hodnota z řady hodnot seřazených podle velikosti (**medián**) je **8** bodů.

U **kontrolní skupiny** je nejnižší rozdíl mezi pretestem a posttestem v oblasti rozlišování barev **6** bodů a nejvyšší rozdíl je **9** bodů. Prostřední hodnota z řady hodnot seřazených podle velikosti (**medián**) je **8** bodů.

D) Optická analýza a syntéza

Je stanovena **nulová a alternativní hypotéza**:

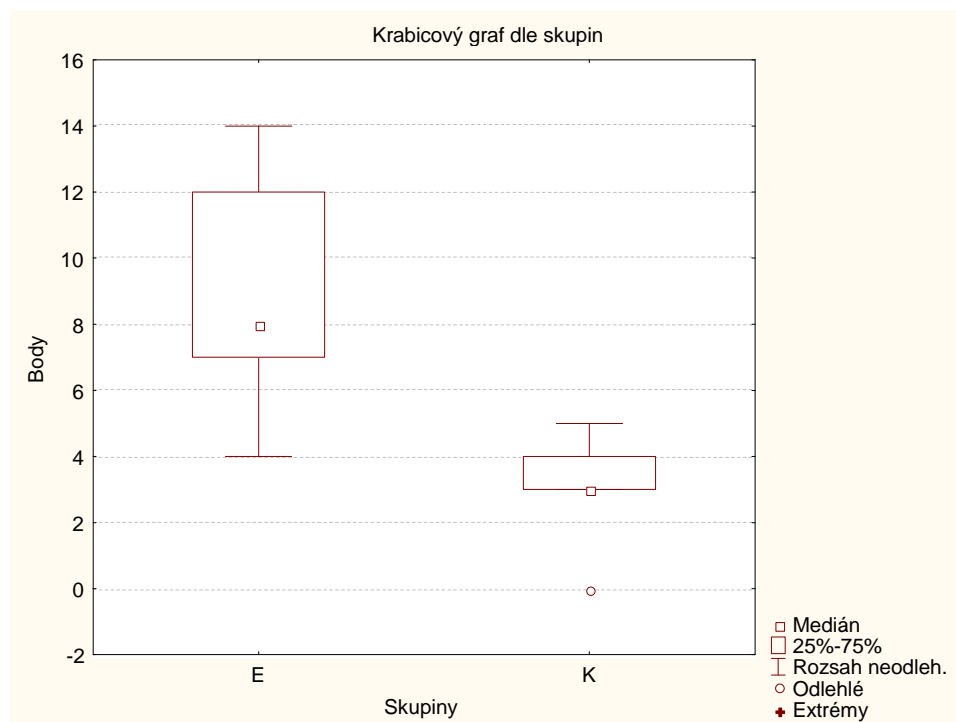
4H₀: Mezi dětmi, které absolvovaly herní program zaměřený na zrakové vnímání a dětmi, u nichž program nebyl realizován, neexistují statisticky významné rozdíly v optické analýze a syntéze.

4H_A: Mezi dětmi, které absolvovaly herní program zaměřený na zrakové vnímání a dětmi, u nichž program nebyl realizován, existují statisticky významné rozdíly v optické analýze a syntéze.

Mann-Whitneyův U test (Tabulka2)										
Dle proměn. Skupiny										
Označené testy jsou významné na hladině $p < ,05000$										
Proměnná	Sčt poř. E	Sčt poř. K	U	Z	p-hodn.	Z upravené	p-hodn.	N platn. E	N platn. K	2*1str. přesné p
Body	151,5000	58,50000	3,500000	3,477273	0,000507	3,534886	0,000408	10	10	0,000076

Tabulka 7 Výpočet U-testu Manna a Whitneyho pro oblast optické analýzy a syntézy

Z tabulky zjišťujeme velikost **p ($p < 0,05$)**, z tohoto důvodu zamítáme nulovou hypotézu a **potvrzujeme alternativní hypotézu**. Mezi dětmi, které absolvovaly herní program zaměřený na zrakové vnímání a dětmi, u nichž program nebyl realizován, **existují statisticky významné rozdíly v optické analýze a syntéze**.



Graf 6 Krabicový graf znázorňující rozdíl mezi pretestem a posttestem u experimentální a kontrolní skupiny v oblasti optické analýzy a syntézy

U **experimentální skupiny** je nejnižší rozdíl mezi pretestem a posttestem v oblasti rozlišování barev **4** body a nejvyšší rozdíl je **14** bodů. Prostřední hodnota z řady hodnot seřazených podle velikosti (**medián**) je **8** bodů.

U **kontrolní skupiny** je nejnižší rozdíl mezi pretestem a posttestem v oblasti rozlišování barev **0** bodů a nejvyšší rozdíl je **5** bodů. Prostřední hodnota z řady hodnot seřazených podle velikosti (**medián**) jsou **3** body.

E) Zraková paměť

Je stanovena **nulová a alternativní hypotéza**:

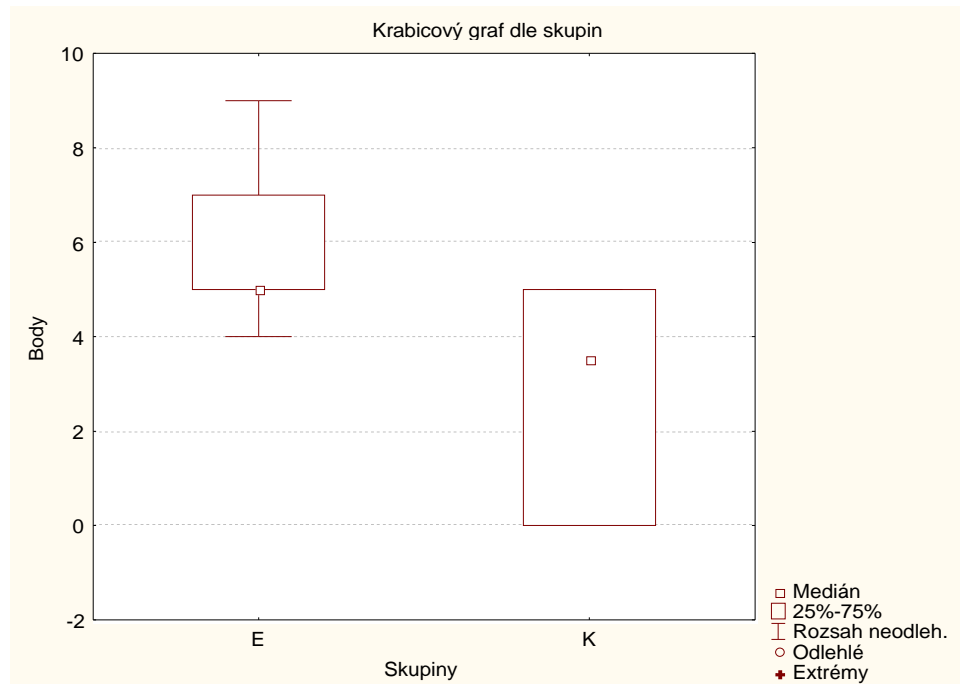
5H₀: Mezi dětmi, které absolvovaly herní program zaměřený na zrakové vnímání a dětmi, u nichž program nebyl realizován, neexistují statisticky významné rozdíly ve zrakové paměti.

5H₁: Mezi dětmi, které absolvovaly herní program zaměřený na zrakové vnímání a dětmi, u nichž program nebyl realizován, existují statisticky významné rozdíly ve zrakové paměti.

Mann-Whitneyův U test (Tabulka2)										
Dle proměn. Skupiny										
Označené testy jsou významné na hladině $p < ,05000$										
Proměnná	Sčt poř. E	Sčt poř. K	U	Z	p-hodn.	Z upravené	p-hodn.	N platn. E	N platn. K	2*1str. přesné p
Body	139,5000	70,50000	15,50000	2,570158	0,010166	2,672595	0,007527	10	10	0,006841

Tabulka 8 Výpočet U-testu Manna a Whitneyho pro oblast zrakové paměti

Z tabulky zjišťujeme velikost **p** (**$p < 0,05$**), z tohoto důvodu zamítáme nulovou hypotézu a **potvrzujeme alternativní hypotézu**. Mezi dětmi, které absolvovaly herní program zaměřený na zrakové vnímání a dětmi, u nichž program nebyl realizován, **existují statisticky významné rozdíly ve zrakové paměti**.



Graf 7 Krabicový graf znázorňující rozdíl mezi pretestem a posttestem u experimentální a kontrolní skupiny v oblasti zrakové paměti

U **experimentální skupiny** je nejnižší rozdíl mezi pretestem a posttestem v oblasti rozlišování barev **4** body a nejvyšší rozdíl je **9** bodů. Prostřední hodnota z řady hodnot seřazených podle velikosti (**medián**) je **5** bodů.

U **kontrolní skupiny** je nejnižší rozdíl mezi pretestem a posttestem v oblasti rozlišování barev **0** bodů a nejvyšší rozdíl je **5** bodů. Prostřední hodnota z řady hodnot seřazených podle velikosti (**medián**) je **3,5** bodu.

F) Celková úroveň zrakového vnímání

Je stanovena **nulová a alternativní hypotéza**:

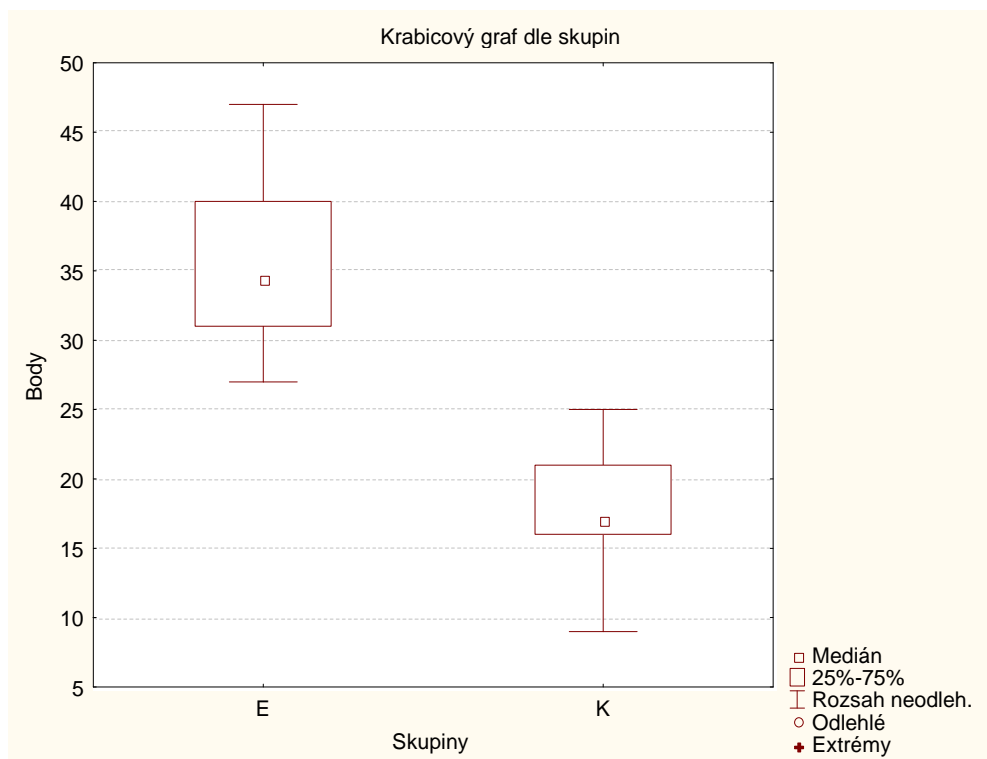
6H₀: Mezi dětmi, které absolvovaly herní program a dětmi, u nichž program nebyl realizován, neexistují statisticky významné rozdíly v celkové úrovni zrakového vnímání.

6H_A: Mezi dětmi, které absolvovaly herní program a dětmi, u nichž program nebyl realizován, existují statisticky významné rozdíly v celkové úrovni zrakového vnímání.

Mann-Whitneyův U test (Tabulka2)										
Dle proměn. Skupiny										
Označené testy jsou významné na hladině $p < ,05000$										
Proměnná	Sčt poč. E	Sčt poč. K	U	Z	p-hodn.	Z upravené	p-hodn.	N platn. E	N platn. K	2*1str. přesné p
Body	155,0000	55,00000	0,00	3,741848	0,000183	3,744665	0,000181	10	10	0,000011

Tabulka 9 Výpočet U-testu Manna a Whitneyho pro celkovou úroveň zrakového vnímání

Z tabulky zjišťujeme velikost **p** ($p < 0,05$), z tohoto důvodu zamítáme nulovou hypotézu a **potvrzujeme alternativní hypotézu**. Mezi dětmi, které absolvovaly herní program a dětmi, u nichž program nebyl realizován, **existují statisticky významné rozdíly v celkové úrovni zrakového vnímání**.



Graf 8 Krabicový graf znázorňující rozdíl mezi pretestem a posttestem u experimentální a kontrolní skupiny v celkové úrovni zrakového vnímání

U **experimentální skupiny** je nejnižší rozdíl mezi pretestem a posttestem v celkové úrovni zrakového vnímání **27** bodů a nejvyšší rozdíl je **47** bodů. Prostřední hodnota z řady hodnot seřazených podle velikosti (**medián**) je **34,5** bodu.

U **kontrolní skupiny** je nejnižší rozdíl mezi pretestem a posttestem v oblasti rozlišování barev **9** bodů a nejvyšší rozdíl je **25** bodů. Prostřední hodnota z řady hodnot seřazených podle velikosti (**medián**) je **17** bodů.

7.2 Pozorování a škálování

Pozorování a škálování je zpracováno ze dvou hledisek:

I. Porovnání výchozího a výsledného stavu dovedností u experimentální skupiny

v pěti oblastech zrakového vnímání:

- A) rozlišování barev,
- B) figura a pozadí,
- C) optická diferenciacce,
- D) optická analýza a syntéza,
- E) zraková paměť.

U všech oblastí jsou stanoveny nulové a alternativní hypotézy.

II. Porovnání výsledného stavu dovedností mezi experimentální a kontrolní skupinou v pěti oblastech zrakového vnímání:

- A) rozlišování barev,
- B) figura a pozadí,
- C) optická diferenciacce,
- D) optická analýza a syntéza,
- E) zraková paměť.

I. Porovnání výchozího a výsledného stavu dovedností u experimentální skupiny

A) Rozlišování barev

7Ho: Předpokládáme, že oblast **rozlišování barev** dětí u předškolního věku není na vyšší úrovni po použití herního programu orientovaného na rozvíjení zrakového vnímání.

7Ha: Předpokládáme, že oblast **rozlišování barev** dětí u předškolního věku je na vyšší úrovni po použití herního programu orientovaného na rozvíjení zrakového vnímání.

Úroveň dovedností	Výchozí stav dovedností		Výsledný stav dovedností	
	Abs. č.	%	Abs. č.	%
1. dosud nezvládá	0	0	0	0
2. spíše nezvládá	0	0	0	0
3. zvládá s dopomocí	2	20	1	10
4. spíše zvládá	5	50	5	50
5. zvládá samostatně	3	30	4	40
Σ	10	100	10	100

Tabulka 10 Výchozí a výsledný stav dovedností v oblasti rozlišování barev u experimentální skupiny



Graf 9 Výchozí a výsledný stav dovedností v oblasti rozlišování barev u experimentální skupiny

Z tabulky a grafu je možno usoudit, že v oblasti rozlišování barev byly děti na vysoké úrovni zvládání již před experimentálním působením, i z tohoto důvodu není možná posun až tak nápadný. Děti v některých případech postoupily pouze o jednu úroveň výše. Proto zamítáme alternativní hypotézu a přijímáme hypotézu nulovou.

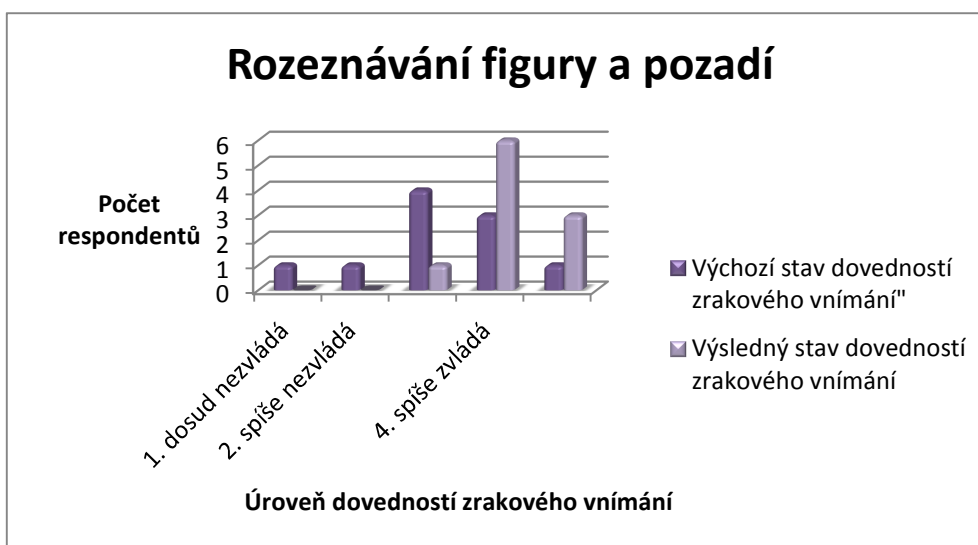
B) Rozeznávání figury a pozadí

8Ho: Oblast **rozeznávání figury a pozadí** u dětí předškolního věku není vyšší úrovni po použití herního programu orientovaného na rozvíjení zrakového vnímání.

8HA: Oblast **rozeznávání figury a pozadí** u dětí předškolního věku je vyšší úrovni po použití herního programu orientovaného na rozvíjení zrakového vnímání.

Úroveň dovedností	Výchozí stav dovedností		Výsledný stav dovedností	
	Abs. č.	%	Abs. č.	%
1. dosud nezvládá	1	10	0	0
2. spíše nezvládá	1	10	0	0
3. zvládá s dopomocí	4	40	1	10
4. spíše zvládá	3	30	6	60
5. zvládá samostatně	1	10	3	30
Σ	10	100	10	100

Tabulka 11 Výchozí a výsledný stav dovedností v oblasti rozeznávání figury a pozadí u experimentální skupiny



Graf 10 Výchozí a výsledný stav dovedností v oblasti rozeznávání figury a pozadí u experimentální skupiny

Pomocí tabulky a grafu můžeme dojít k závěru, že v oblasti rozeznávání figury a pozadí došlo k zásadnímu rozvoji dovedností. Před experimentálním působením nepodávaly děti zdaleka tak dobré výsledky, jako po jeho absolvování. Výsledný stav odhalil skutečnost, že ve dvou posledních úrovních se již nenachází žádné děti, předtím tomu tak ovšem nebylo. Většina dětí (60 %) se přesunula do úrovně 4 (spíše zvládá). Díky tomuto argumentu zamítáme nulovou hypotézu a přijímáme hypotézu alternativní.

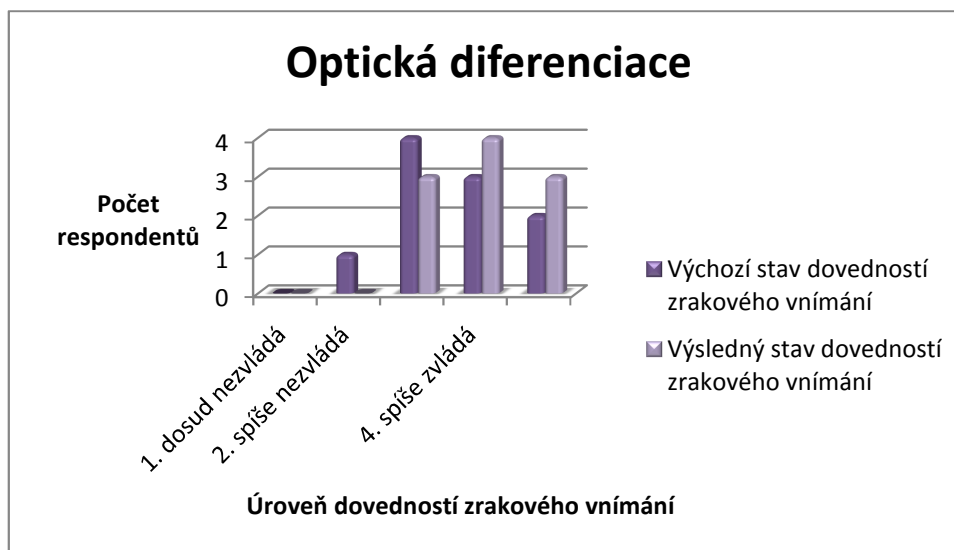
C) Optická diference

9Ho: Oblast **optické diference** u dětí předškolního věku není vyšší úrovni po použití herního programu orientovaného na rozvíjení zrakového vnímání.

9Ha: Oblast **optické diference** u dětí předškolního věku je vyšší úrovni po použití herního programu orientovaného na rozvíjení zrakového vnímání.

Úroveň dovedností	Výchozí stav dovedností		Výsledný stav dovedností	
	Abs. č.	%	Abs. č.	%
1. dosud nezvládá	0	0	0	0
2. spíše nezvládá	1	10	0	0
3. zvládá s dopomocí	4	40	3	30
4. spíše zvládá	3	30	4	40
5. zvládá samostatně	2	20	3	30
Σ	10	100	10	100

Tabulka 12 Výchozí a výsledný stav dovedností v oblasti optické diference u experimentální skupiny



Graf 11 Výchozí a výsledný stav dovedností v oblasti optické diference u experimentální skupiny

Prostřednictvím tabulky a grafu je zjevné, že v oblasti optické diference nedošlo z hlediska působení herního programu k důležitým posunům. Část dětí se stejně jako v oblasti rozlišování barev posunula v úrovni rozvoje pouze o jednu kategorii. Tudíž zamítáme alternativní hypotézu a přijímáme hypotézu nulovou.

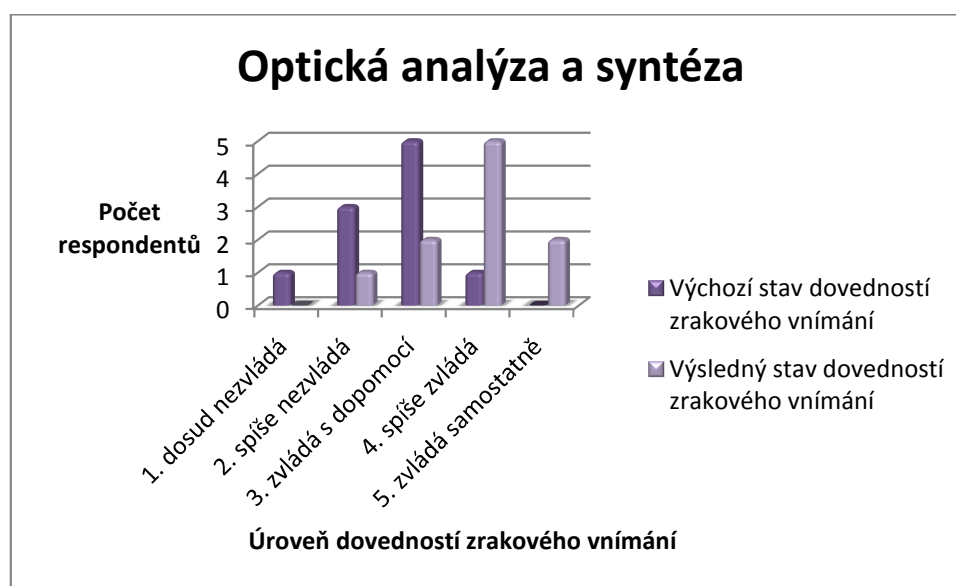
D) Optická analýza a syntéza

10Ho: Oblast **optické diferenciaci**e u dětí předškolního věku není vyšší úrovni po použití herního programu orientovaného na rozvíjení zrakového vnímání.

10HA: Oblast **optické diferenciaci**e u dětí předškolního věku je vyšší úrovni po použití herního programu orientovaného na rozvíjení zrakového vnímání.

Úroveň dovedností	Výchozí stav dovedností		Výsledný stav dovedností	
	Abs. č.	%	Abs. č.	%
1. dosud nezvládá	1	10	0	0
2. spíše nezvládá	3	30	1	10
3. zvládá s dopomocí	5	50	2	20
4. spíše zvládá	1	10	5	50
5. zvládá samostatně	0	0	2	20
Σ	10	100	10	100

Tabulka 13 Výchozí a výsledný stav dovedností v oblasti optické analýzy a syntézy u experimentální skupiny



Graf 12 Výchozí a výsledný stav dovedností v oblasti optické analýzy a syntézy u experimentální skupiny

Podle tabulky a grafu je patrné, že v oblasti optické analýzy a syntézy nastal podstatný rozvoj úrovně dovedností. Vliv herního programu se významným způsobem zasadil o prohloubení optické analýzy a syntézy. Na nejnižší úrovni se již nenachází žádné z dětí. Podstatná část dětí se přesunula z úrovně 3 (zvládá s dopomocí) do úrovně 4 (zvládá samostatně). Pozoruhodným jevem je zdokonalení úrovně dovedností u dvou dětí, které již zvládají úkoly samostatně. Proto zamítáme nulovou hypotézu a přijímáme hypotézu alternativní.

E) Zraková paměť

11Ho: Oblast **zrakové paměti** u dětí předškolního věku není vyšší úrovní po použití herního programu orientovaného na rozvíjení zrakového vnímání.

11Ha: Oblast **zrakové paměti** u dětí předškolního věku je vyšší úrovní po použití herního programu orientovaného na rozvíjení zrakového vnímání.

Úroveň dovedností	Výchozí stav dovedností		Výsledný stav dovedností	
	Abs. č.	%	Abs. č.	%
1. dosud nezvládá	0	0	0	0
2. spíše nezvládá	1	10	0	0
3. zvládá s dopomocí	4	40	2	20
4. spíše zvládá	3	30	5	50
5. zvládá samostatně	2	20	3	30
Σ	10	100	10	100

Tabulka 14 Výchozí a výsledný stav dovedností v oblasti zrakové paměti u experimentální skupiny



Graf 13 Výchozí a výsledný stav dovedností v oblasti zrakové paměti u experimentální skupiny

Tabulka i graf poukazují na skutečnost, že v oblasti zrakové paměti došlo k jistému prohloubení. Rozdíl není až tak zřetelný, přesto je důležitý. Je to pravděpodobně způsobeno faktem, že zraková paměť se dá velmi dobře posilovat, zřejmě i proto se největší podíl dětí (50%) nachází v úrovni 4 (spíše zvládá). Z tohoto důvodu zamítáme nulovou hypotézu a přijímáme hypotézu alternativní.

II. Porovnání výsledného stavu dovedností mezi experimentální a kontrolní skupinou

Pro doplnění je použito porovnání výsledného stavu dovedností mezi experimentální a kontrolní skupinou.

A) Rozlišování barev

Z grafu i tabulky je patrný fakt, že mezi kontrolní a experimentální skupinou se nenacházejí výrazné rozdíly v úrovni dovedností z oblasti rozlišování barev. V úrovni 3 (zvládá s dopomocí) zůstává u experimentální skupiny sice jen jedno dítě (10%) a u kontrolní skupiny tři děti (30%). Přesto v nejvyšší úrovni jsou výsledky téměř shodné - u experimentální skupiny čtyři děti (40%) a u kontrolní skupiny tři děti (30%).

Úroveň dovedností	Experimentální skupina		Kontrolní skupina	
	Abs. č.	%	Abs. č.	%
1. dosud nezvládá	0	0	0	0
2. spíše nezvládá	0	0	0	0
3. zvládá s dopomocí	1	10	3	30
4. spíše zvládá	5	50	4	40
5. zvládá samostatně	4	40	3	30
Σ	10	100	10	100

Tabulka 15 Porovnání výsledného stavu dovedností v oblasti rozlišování barev mezi experimentální a kontrolní skupinou



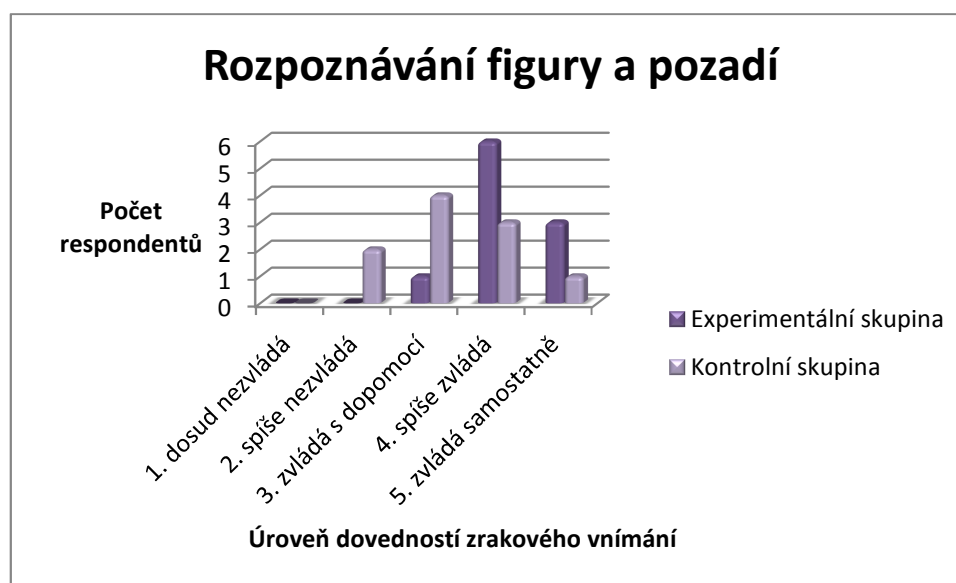
Graf 14 Porovnání výsledného stavu dovedností v oblasti rozlišování barev mezi experimentální a kontrolní skupinou

B) Rozpoznávání figury a pozadí

Podle tabulky i grafu je možno usoudit, že došlo k zdokonalení rozpoznávání figury a pozadí u experimentální skupiny ve srovnání s kontrolní skupinou. Poněvadž u kontrolní skupiny se v úrovni 2 (spíše nezvládá) objevují ještě dvě děti (20%), kdežto u druhé skupiny se zde nenachází žádné dítě. Nejmarkantnější rozdíl je možno spatřit v úrovni 4 (spíše zvládá), kde je dokonce 60% dětí z experimentální skupiny, tj. šest dětí, zatímco ve druhé skupině jsou to pouze tři děti (30%). Také v nejvyšší úrovni (zvládá samostatně) se objevuje poměrně velký počet dětí (30%) u experimentální skupiny.

Úroveň dovedností	Experimentální skupina		Kontrolní skupina	
	Abs. č.	%	Abs. č.	%
1. dosud nezvládá	0	0	0	0
2. spíše nezvládá	0	0	2	20
3. zvládá s dopomocí	1	10	4	40
4. spíše zvládá	6	60	3	30
5. zvládá samostatně	3	30	1	10
Σ	10	100	10	100

Tabulka 16 Porovnání výsledného stavu dovedností v oblasti rozpoznávání figury a pozadí mezi experimentální a kontrolní skupinou



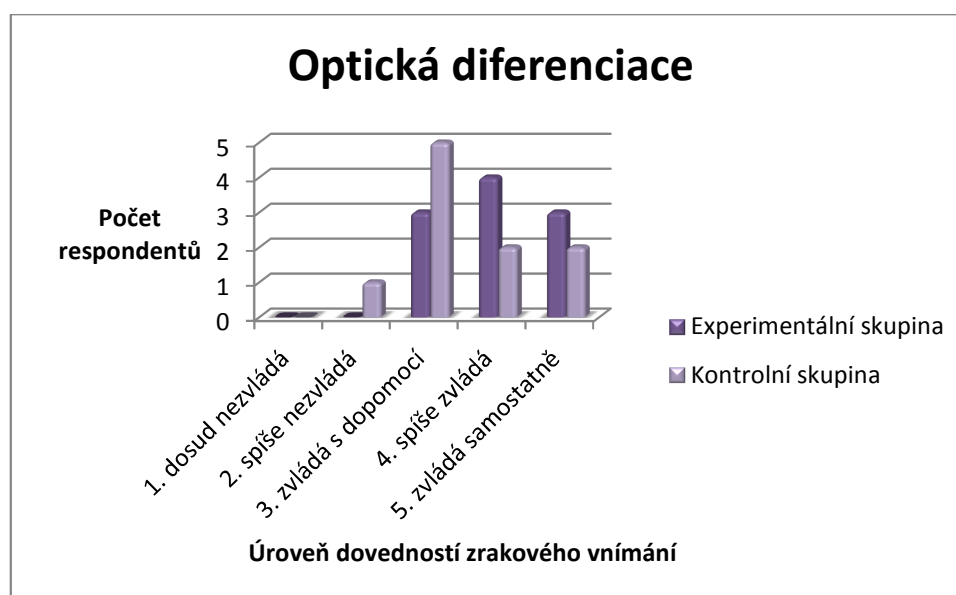
Graf 15 Porovnání výsledného stavu dovedností v oblasti rozpoznávání figury a pozadí mezi experimentální a kontrolní skupinou

C) Optická diference

Z tabulky a grafu je možno vyčíst, že v oblasti diference nejsou zřetelné rozdíly mezi kontrolní a experimentální skupinou. Obě skupiny jsou poměrně vyrovnané, i když v experimentální skupině je poznat mírný posun k vyšším úrovním. Nepodstatnější rozdíly jsou v úrovni 4 (spíše zvládá), v níž se vyskytují u experimentální skupiny čtyři děti (40%), zatímco u kontrolní skupiny pouze dvě děti (20%).

Úroveň dovedností	Experimentální skupina		Kontrolní skupina	
	Abs. č.	%	Abs. č.	%
1. dosud nezvládá	0	0	0	0
2. spíše nezvládá	0	0	1	10
3. zvládá s dopomocí	3	30	5	50
4. spíše zvládá	4	40	2	20
5. zvládá samostatně	3	30	2	20
Σ	10	100	10	100

Tabulka 17 Porovnání výsledného stavu dovedností v oblasti optické diference mezi experimentální a kontrolní skupinou



Graf 16 Porovnání výsledného stavu dovedností v oblasti optické diference mezi experimentální a kontrolní skupinou

D) Optická analýza a syntéza

V oblasti optické analýzy došlo ke zřetelným posunům u experimentální skupiny. Je zajímavé pozorovat v tabulce i grafu zásadní rozdíly mezi experimentální a kontrolní skupinou. V úrovni 1 (dosud nezvládá) se nenachází z experimentální skupiny nikdo, zatímco u kontrolní skupiny zůstává pořád ještě jedno dítě. U kontrolní skupiny je 50% dětí v úrovni 3 (zvládá s dopomocí). Kdežto u experimentální skupiny je 50 % dětí v úrovni 4 (spíše zvládá), což je o úroveň výš.

Úroveň dovedností	Experimentální skupina		Kontrolní skupina	
	Abs. č.	%	Abs. č.	%
1. dosud nezvládá	0	0	1	10
2. spíše nezvládá	1	10	2	20
3. zvládá s dopomocí	2	20	5	50
4. spíše zvládá	5	50	1	10
5. zvládá samostatně	2	20	1	10
Σ	10	100	10	100

Tabulka 18 Porovnání výsledného stavu dovedností v oblasti optické analýzy a syntézy mezi experimentální a kontrolní skupinou



Graf 17 Porovnání výsledného stavu dovedností v oblasti optické analýzy a syntézy mezi experimentální a kontrolní skupinou

E) Zraková paměť

V oblasti zrakové paměti jsou zřetelné z tabulky i grafu mírné rozdíly, zejména mezi úrovní 3 (zvládá s dopomocí) a 4 (spíše zvládá). Většina dětí konkrétně 50% (pět dětí) se u experimentální skupiny nachází v úrovni 4, kdežto v kontrolní skupině se jich nejvíce (40%) objevuje v úrovni 3, která vyjadřuje nižší stupeň zvládnutí dovedností. Na nejvyšší úrovni jsou výsledky poměrně vyrovnané - u experimentální skupiny 30% (tři děti) a u kontrolní 20% (dvě děti).

Úroveň dovedností	experimentální skupina		kontrolní skupina	
	Abs. č.	%	Abs. č.	%
1. dosud nezvládá	0	0	0	0
2. spíše nezvládá	0	0	1	10
3. zvládá s dopomocí	2	20	4	40
4. spíše zvládá	5	50	3	30
5. zvládá samostatně	3	30	2	20
Σ	10	100	10	100

Tabulka 19 Porovnání výsledného stavu dovedností v oblasti zrakové paměti mezi experimentální a kontrolní skupinou



Graf 18 Porovnání výsledného stavu dovedností v oblasti zrakové paměti mezi experimentální a kontrolní skupinou

7.3 Rozhovory

Při rozhovorech s **učitelkami** v Mateřské škole Kozojídky byly zachyceny nejdůležitější výpovědi vztahující se k danému tématu. Pomocí rozhovoru je možno odhalit, jaké je využití her specializovaných na zrakové vnímání ve výchovně vzdělávacím procesu mateřské školy, které impulsy vedou k rozvoji zrakového vnímání, a v čem vidí prospěšnost herního programu. Uspořádáním kódů s podobným smyslem vznikly kategorie, podle nichž je polostrukturovaný rozhovor zpracován.

KATEGORIE: METODY ROZVOJE ZRAKOVÉHO VNÍMÁNÍ

Kódy: hry, pracovní listy, komplexnost

„Používáme zejména hry na rozeznávání barev a rozlišování tvarů. Oblíbená je mezi dětmi hra - Čáp ztratil čepičku, jakou pak měla barvičku. Často hrajeme také pexeso, pomocí něhož se dá velmi dobře zlepšovat zraková paměť. Po několika hrách už děti dosahují nadměru dobrých výsledků. Je to hra, které v sobě propojuje rozvíjení více oblastí, např. rozeznávání barev a tvarů. Současně používáme pracovní listy zaměřené na tuto tematiku“.

Reflexe: Výpověď upozorňuje na skutečnost, že hry na rozvoj zrakového vnímání jsou sice využívány, ale zároveň jsou ve velké míře aplikovány i pracovní listy specializující se na tuto oblast. Opakované hraní pexesa se pozitivně projevuje v úrovni zrakové paměti. Je to tvárná oblast, s níž se dá velmi zdárně pracovat. Nejeftivnější jsou podle učitelek hry, spojující v sobě zkvalitnění více prvků v jednom momentu. Většina her je v synchronizaci se zrakovou pamětí.

KATEGORIE: POHNUTKY K ROZVOJI

Kódy: motivy, příprava na školní docházku, prevence problémů

„Děti často mívají potíže s rozeznáváním figury a pozadí, neschopnost soustředit se na určitý objekt. Zároveň děti nedokážou rozlišit vertikální postavení objektu, z těchto důvodů je nutné prohlubování zrakového vnímání“.

Reflexe: Můžeme usoudit, že děti neumějí dlouho udržet pozornost. Je pro ně složité najít v komplexu věcí určitý objekt. Rozeznání vertikálního postavení jim dělá větší obtíže než je tomu u horizontálního postavení, proto je potřebné zaměřit se na tyto oblasti a zdokonalovat je.

„Je nezbytné rozvíjet oblast zrakovému vnímání, abychom předešli problémům, které mohou nastat ve škole. Děti by si pak snadno mohly zaměňovat stranově převrácená písmena“.

Reflexe: Odpověď naznačuje, že jedním z podnětů pro rozvoj je budoucí školní úspěšnost žáka.

„Zrakové vnímání se podle mě nejvíce odráží ve schopnosti dobře psát a číst. Přispívá k uvědomění si správného postavení znaků, zmapování určitého slova v kontextu a schopnosti správně graficky znázornit určitá slova“.

Reflexe: Odpověď upozorňuje na důležitost kvalitní úrovně zrakového vnímání, na němž jsou závislé školní výsledky, zejména v oblasti čtení a psaní. Rozeznávání grafických znaků je složitý proces, na který by mělo být dítě co nejdokonaleji připraveno.

KATEGORIE: PŘÍNOSY HERNÍHO PROGRAMU

Kódy: zájem, ucelenost herního programu, úspěšný zápis do 1. třídy

„U každého z dětí vidím rozvoj v určité oblasti, i s ohledem na individualitu dítěte. Můžu prohlásit, že program souhrnně zdokonaloval zrakové vnímání. Herní program děti velmi zaujal. Myslím, že ho budeme moci použít i v příštích letech u dalších předškoláků“.

Reflexe: Z odpovědí vyplynulo, že každému dítěti herní program nabídl možnost zdokonalit se v potřebné oblasti. Je patrné upoutání dětí hrou a možnost inspirace pro budoucí předškolní děti.

„Herní program podle mě komplexně rozvíjel celou oblast zrakového vnímání, nejvíce však zdokonalil zrakovou analýzu, syntézu, figuru a pozadí a zrakovou paměť. Každá hra směřovala k určitému cíli. Některé z nich zdokonalovaly dítě současně ve více oblastech. I po ukončení herního programu se některé děti neustále chtějí vracet k určitým hrám - což vyjadřuje jejich zájem“.

Reflexe: V tomto tvrzení se opětovně prokazuje souhrnné rozvíjení všech oblastí zrakového vnímání a motivace dětí k jejich opakovanému absolvování.

„U všech úkolů, které děti plnily v souvislosti se zrakovým vnímáním během zápisu do 1. třídy, dosahovaly děti poměrně dobrých výsledků. Oproti minulému roku vidím jistý posun.“

Reflexe: Herní program měl vliv na úspěšnost průběhu zápisu do první třídy, samozřejmě s ohledem na individualitu dětí.

ROZHOVORY S DĚTMI

Byly uskutečněny i průběžné **rozhovory s dětmi** v mateřské škole.

Při rozhovorech s dětmi jsem se jich ptala, která hra je nejvíce bavila. Z odpovědí vyplynulo: hra „Barevné perly“, „Čáp ztratil čepičku“, „Pohlednice“, hra „Přihořívá, přihořívá, hoří“, hra „Smolíček pacholíček“, hra „Království zvířat“, hra „Cestičky“, „Pexeso“, hra „Stolečku, prostři se“.

Reflexe: Tato tvrzení jsem si ověřila i při pozorování, jelikož některé hry děti chtěly neustále opakovat, což svědčí o tom, že jim tyto hry způsobovaly radost.

KATEGORIE: PROPOJENOST ZDOKONALENÉHO ZRAKOVÉHO VNÍMÁNÍ SE SKUTEČNÝM ŽIVOTEM

Kódy: nové pokroky, realita, praktická využitelnost

Barvy

„Už si nepletu barvy, vím, že moje boby jsou modré a Terezčiny fialové“.

Reflexe: Děti rozeznávají, jak základní, tak doplňkové barvy, pokouší se určit i konkrétní odstín.

Figura a pozadí

„Paní učitelko, poznal jsem, že pod hřebínkem je schovaný penízek“.

Reflexe: Na složitém pozadí dokážou děti najít určitý předmět, rozeznat při překrytí dvou předmětů i ten, co je ve spodní části a je více ukrytý.

Zrakové rozlišování

„Paní učitelko, Evička a Eliška (sestry) dnes nemají stejné oblečení, tak jako vždycky, Eliška nemá čelenku na hlavě.“

Reflexe: Děti vnímají detaily a dokážou rozlišit na praktických předmětech, co je shodné a co rozdílné.

Optická analýza a syntéza

„Konečně jsem dnes sám poprvé poskládal celý obrázek puzzle, podívej se, je na něm žirafa“.

Reflexe: Děti jsou schopny ze stavebnic sestavit určitý objekt, složit obrázek z více částí.

Zraková paměť

„Dnes jsem vyhrál pexeso, zapamatoval jsem si nejvíc obrázků, to se mně ještě nikdy nestalo.“

Reflexe: Zraková paměť se díky trénování dostává na vyšší úroveň. Při procházkách si děti pamatovaly, kde se nachází, a jak přesně vypadaly určité věci (auta, domy, kostel, obchod) a rostliny (stromy, keře). Tuto zrakovou paměť postupně uplatňovaly i při hrách (např. pexeso) a běžných činnostech.

8 SHRNUÍ VÝSLEDKŮ VÝZKUMU

V této kapitole jsou shrnuty výsledky výzkumu dílčích cílů. **Dílčí cíl 1** je realizován prostřednictvím herního programu, který je uveden v příloze (PI).

I. Shrnutí výsledků dílčího cíle 2

Realizováním **pretestu a posttestu** u experimentální skupiny i kontrolní skupiny byl splněn dílčí cíl 2. Bylo zjišťováno, zda existují statisticky významné rozdíly mezi experimentální a kontrolní skupinou v pěti oblastech zrakového vnímání.

Současně byly zodpovězeny **výzkumné otázky 1 až 6**: Jaké rozdíly jsou v oblasti rozlišování barev (**1VO**), rozeznávání figury a pozadí (**2VO**), optické diferenciace (**3VO**), optické analýzy a syntézy (**4VO**), zrakové paměti (**5VO**) a celkové úrovni zrakového vnímání (**6VO**) mezi dětmi, které se zúčastnily herního programu zaměřeného na zrakové vnímání a dětmi, u nichž nebyl uskutečněn?

Shrnutí odpovědí na výzkumné otázky 1 až 6:

1VO: U experimentální skupiny je nejvyšší rozdíl mezi pretestem a posttestem **7** bodů. U kontrolní skupiny je nejvyšší rozdíl mezi pretestem a posttestem **5** bodů.

2VO: U experimentální skupiny je nejvyšší rozdíl mezi pretestem a posttestem **15** bodů. U kontrolní skupiny je nejvyšší rozdíl mezi pretestem a posttestem **5** bodů.

3VO: U experimentální skupiny je nejvyšší rozdíl mezi pretestem a posttestem **9** bodů. U kontrolní skupiny je nejvyšší rozdíl mezi pretestem a posttestem **9** bodů.

4VO: U experimentální skupiny je nejvyšší rozdíl mezi pretestem a posttestem **14** bodů. U kontrolní skupiny je nejvyšší rozdíl mezi pretestem a posttestem **5** bodů.

5VO: U experimentální skupiny je nejvyšší rozdíl mezi pretestem a posttestem **9** bodů. U kontrolní skupiny je nejvyšší rozdíl mezi pretestem a posttestem **5** bodů.

6VO: U experimentální skupiny je nejvyšší rozdíl mezi pretestem a posttestem **47** bodů. U kontrolní skupiny je nejvyšší rozdíl mezi pretestem a posttestem **25** bodů.

Byly potvrzeny nebo vyvráceny **hypotézy 1 až 6**: Předpokládáme, že mezi dětmi, které absolvovaly herní program zaměřený na zrakové vnímání a dětmi, u nichž program nebyl realizován, existují statisticky významné rozdíly v rozlišování barev (**1H**), rozeznávání

figury a pozadí (2H), optické diferenciaci (3H), optické analýze a syntéze (4H), zrakové paměti (5H) a celkové úrovni zrakového vnímání (6H).

Výsledky z pretestu a posttestu nás upozornily na skutečnost, že mezi dětmi, které absolvovaly herní program zaměřený na zrakové vnímání a dětmi, u nichž kterých program nebyl realizován, existují statisticky **významné rozdíly v úrovni rozpoznávání figury a pozadí, optické analýze, syntéze a zrakové paměti**. Z tohoto podnětu byly **potvrzeny hypotézy 2, 4, 5 a zamítnuty hypotézy 1, 3**. Mezi dosaženými **výsledky v pretestu a posttestu existují rozdíly** mezi experimentální a kontrolní skupinou **v celkové úrovni zrakového vnímání**. Z tohoto důvodu byla **potvrzena hypotéza 6**. Při provádění pretestu i posttestu byl překvapující pozoruhodný jev, kdy v kontrolní skupině, nedokázalo téměř žádné z dětí poznat dva shodné obrázky, přitom rozdílný obrázek v řadě uměly určit.

II. Shrnutí výsledků dílčího cíle 3

Prostřednictvím **pozorování** a následného **škálování** dovedností byl uskutečněn dílčí cíl 3. Byla zmapována a analyzována úroveň dovedností zrakového vnímání u experimentální a kontrolní skupiny. Pro komplexní posouzení byla použita metoda srovnávání výsledného a výchozí stavu dovedností u experimentální skupiny a kromě toho současně porovnání výsledné úrovně dovedností mezi experimentální a kontrolní skupinou.

Tímto bylo zodpovězeno na **výzkumné otázky 7 až 11**: Jaká je úroveň rozlišování barev (7VO), rozeznávání figury a pozadí (8VO), optické diferenciaci (9VO), optické analýzy a syntézy (10VO), zrakové paměti (11VO) u dětí předškolního věku před a po použití herního programu orientovaného na rozvíjení zrakového vnímání?

Byly potvrzeny nebo vyvráceny **hypotézy 7 až 11**: Předpokládáme, že mezi dětmi, které absolvovaly herní program zaměřený na zrakové vnímání a dětmi, u nichž program nebyl realizován, existují statisticky významné rozdíly v **rozlišování barev rozlišování barev (7H), rozeznávání figury a pozadí (8H), optické diferenciaci (9H), optické analýze a syntéze (10H) a zrakové paměti (11H)**.

Úroveň **rozlišování barev** byla vysoká již před použitím experimentu, možná i z tohoto důvodu se úroveň příliš nezměnila, tudíž **byla zamítnuta hypotéza 7**.

V oblasti **rozpoznávání figury a pozadí** nastal výrazný posun v rozvoji dovedností u experimentální skupiny, dokazuje to zhodnocení výchozího a výsledného stavu. Ověřením byla i komparace s kontrolní skupinou, proto byla **potvrzena hypotéza 8**.

Optická diferenciace nepodlehla vlivem herního programu předpokládaným změnám. Úroveň dovedností zůstává prakticky stejná. Z tohoto důvodu **byla zamítnuta hypotéza 9**.

Optická analýza, syntéza a jejich úroveň účinností herního programu patřičně vzrostla na vyšší úroveň u experimentální skupiny. Tuto skutečnost pozorujeme i ve srovnání se skupinou kontrolní, kde se většina dětí nachází na nižších úrovních, než je tomu u skupiny experimentální. Díky tomuto argumentu **byla potvrzena hypotéza 10**.

U **zrakové paměti** se dá postřehnout mírný rozvoj v úrovni dovedností, je to způsobeno patrně tím, že zraková paměť se dá účinně aktivizovat. Výsledky v porovnání s kontrolní skupinou jsou takové, jak byly očekávány. Tudíž byla potvrzena **hypotéza 11**.

III. Shrnutí výsledků dílčího cíle 4

Pomocí **rozhovoru** bylo zodpovězeno na dílčí cíl 4 a **výzkumnou otázku 12** (jaké je využití her specializovaných na zrakové vnímání ve výchovně vzdělávacím procesu mateřské školy). Jsou aplikovány zejména hry na rozlišování tvarů a barev, ale neuplatňují se jenom hry, nýbrž i pracovní listy, jejichž prostřednictvím můžeme zjistit problémy ve zrakovém vnímání. Navíc takto zaměřené hry přispívají v budoucnu ke kvalitním školním výsledkům, což je hlavním podnětem k jejich realizování. Absolvovaný herní program souhrnně rozvíjel oblasti zrakového vnímání, což se pozitivně projevilo i při zápisu do 1. třídy. I samotné děti byly herním programem zaujaty a nevědomky dokázaly vystihnout jeho přínos.

ZÁVĚR

V diplomové práci byla předkládána problematika zrakového vnímání dětí předškolního věku z hlediska rozvoje této oblasti prostřednictvím hry.

V teoretické části byly poskytnuty nejenom obecné informace ke hře, ale bylo komplexně představeno téma využití her ve výchovně vzdělávacím procesu a pedagogicko-psychologické diagnostice. Současně jsme byli seznámeni s nejdůležitějšími oblastmi zrakového vnímání.

Cílem praktické části bylo nejenom popsat a určit rozvoj schopností a dovedností v oblastech zrakového vnímání, ale zároveň navrhnout, vytvořit a realizovat inovativní vzdělávací metodu, kterou se stal ucelený herní program prohlubující oblast zrakového vnímání. Na základě tohoto experimentu bylo zjišťováno, zda aktivizování dětí v dané oblasti bylo úspěšné. Přitom byla ověřována efektivita programu, v níž se potvrdila jeho účinnost zejména v oblasti rozpoznávání figury a pozadí, optické analýzy, syntézy a zrakové paměti. Jelikož bylo využito více výzkumných metod (testování, pozorování ve spojitosti se škálováním a rozhovor), byla daná problematika prozkoumána z různých úhlů pohledu. Souhrnně se tak dospělo ke splnění dílčích cílů a zodpovězení výzkumných otázek.

Je důležité upozornit na zajímavý fakt, že při uskutečnění pretestu téměř žádné z dětí z experimentální ani kontrolní nerozpoznalo odlišení dvou překrývajících se předmětů ani předmětů uschovaných pod více liniemi. Potíže jim činilo i rozeznání obrázků lišící se vertikální polohou a doplnění chybějících linií v obrázku podle vzoru. U experimentální skupiny po realizování herního programu většina těchto problémů vymizela, čímž byla rovněž prokázána působnost herního programu.

Pedagogický přínos výzkumu spočívá v podpoře dětí při vzdělávacím růstu zavedením her, které jim způsobovaly nejenom užitek, ale i radost. Prostřednictvím her na rozvoj zrakového vnímání byly minimalizovány nedostatky, které by se jinak mohly projevit při zápisu do první třídy. Podle zjištěných výsledků je možno navrhnout, jak se má vyvíjet další vzdělávací činnost. Dlouhodobě účinné hry by měly být i nadále zaváděny do výchovně vzdělávacího procesu. Navíc sestavený herní program, pretest a posttest zrakového vnímání mohou být nabídnuty dalším mateřským školám, což výzkum doplňuje o praktickou využitelnost.

Prospěch z výzkumu měly i děti, jelikož aplikovaly poznatky a zkušenosti získané během her do reálného života. Zaujetí dětí herním programem bylo vyjádřeno opakováním některých her a spontánními výroky o tom, co nového se naučily.

Diplomová práce však nezůstává jen v této rovině, ale podněcuje nás také k zamýšlení se nad otázkami rozvoje dalších oblastí zrakového vnímání nebo možnostmi jejich zkoumání po zahájení školní docházky.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY**Monografie:**

- [1] ADEY, P., ROBERTSON, A., VENVILLE, G. J. *Let's think!: a programme for developing thinking with five and six year olds: teacher's guide*. London: Nfer-Nelson, 2001. CODE 0090008343.
- [2] BEDNÁŘOVÁ, J., ŠMARDOVÁ, V. *Školní zralost: co by mělo umět dítě před vstupem do školy*. Brno: Computer Press, 2010. ISBN 978-80-251-2569-4.
- [3] BEDNÁŘOVÁ, J., ŠMARDOVÁ, V. *Diagnostika dítěte předškolního věku: co by dítě mělo umět ve věku od 3 do 6 let*. Brno: Computer Press, 2007. ISBN 978-80-251-1829-0.
- [4] BENÍŠKOVÁ, T. *První třídou bez pláče*. Praha: Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-247-1906-1.
- [5] BOROŠ, J. *Úvod do psychologie*. Bratislava: Iris, 2002. ISBN 80-89018-35-1.
- [6] CLAYCOMB, P. *Školka plná zábavy: kalendář tvořivých her pro předškolní děti*. Vyd. 3. Praha: Portál, 2006. ISBN 80-7367-120-4.
- [7] ČAČKA, O. *Psychologie duševního vývoje dětí a dospívajících s faktory optimalizace*. Brno: Doplněk, 2000. ISBN 8072390600.
- [8] ČAČKA, O. *Psychologie imaginativní výchovy a vzdělávání s příklady aplikace*. Brno: Doplněk, 1999. ISBN 8072390341.
- [9] ČINČERA, J. *Práce s hrou: pro profesionály*. Praha: Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-247-1974-0.
- [10] DOYON-RICHARD, L. *Hry pro všestranný rozvoj dítěte*. Praha: Portál, 2003. ISBN 80-7178-754-X.
- [11] ERKERT, A. *Hry pro usměrňování agresivity: 100 námětů pro činnosti s dětmi ve věku od 3 do 8 let*. Praha: Portál, 2004. ISBN 80-7178-938-0.
- [12] EYSENCK, M. W., KEANE, M. T. *Kognitivní psychologie*. Praha: Academia, 2008. ISBN 978-80-200-1559-4.
- [13] FONTANA, D. *Psychologie ve školní praxi: příručka pro učitele*. Vyd. 2. Praha: Portál, 2003. ISBN 8071786268.
- [14] FÜRST, M. *Psychologie: včetně vývojové psychologie a teorie výchovy*. Olomouc: Votobia, 1997. ISBN 8071981990.

- [15] HANUŠ, R., CHYTILOVÁ, L. *Zážitkově pedagogické učení*. Praha: Grada Publishing, 2009. ISBN 978-80-247-2816-2.
- [16] HILL, G. *Moderní psychologie: hlavní oblasti současného studia lidské psychiky*. Praha: Portál, 2004. ISBN 8071786411.
- [17] JUCOVIČOVÁ, D., ŽÁČKOVÁ, H. *Neklidné a nesoustředěné dítě ve škole a v rodině: základní projevy ADHD, zásady výchovného vedení, působení relaxačních technik, dospívání hyperaktivních dětí*. Praha: Grada Publishing, 2010. ISBN 978-80-247-2697-7.
- [18] JUCOVIČOVÁ, D., ŽÁČKOVÁ, H. *Reedukace specifických poruch učení u dětí*. Praha: Portál, 2008. ISBN 978-80-7367-474-8.
- [19] KERN, H. *Přehled psychologie*. Vyd. 3. Praha: Portál, 2006. ISBN 80-7367-121-2.
- [20] KLENKOVÁ, J., KOLBÁBKOVÁ, H. *Diagnostika předškoláka: správný vývoj řeči dítěte*. Brno: MC nakladatelství, 2003. ISBN 80-239-0082-X.
- [21] KOLLÁRIKOVÁ, Z., PUPALA, B. *Předškolní a primární pedagogika*. Praha: Portál, 2001. ISBN 80-7178-585-7.
- [22] KOŤÁTKOVÁ, S. *Hry v mateřské škole v teorii a praxi*. Praha: Grada Publishing, 2005. ISBN 80-247-0852-3.
- [23] KURIC, J. *Ontogenetická psychologie*. Brno: CERM, 2001. ISBN 80-214-1844-3.
- [24] KUTÁLKOVÁ, D. *Jak připravit dítě do 1. třídy: obratnost a kresba, smyslové vnímání, řeč a početní představy, výchova, školní zralost a její posouzení*. Vyd. 2. Praha: Grada Publishing, 2010. ISBN 978-80-247-3246-6.
- [25] LANGMEIER, J., KREJČÍŘOVÁ, D. *Vývojová psychologie 2*. Vyd 4. Praha: Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-1284-9.
- [26] MATĚJČEK, Z. *Prvních 6 let ve vývoji a výchově dítěte: normy vývoje a vývojové milníky z pohledu psychologa: základní duševní potřeby dítěte: dítě a lidský svět*. Praha: Grada Publishing, 2005. ISBN 80-247-0870-1.
- [27] MIŠURCOVÁ, V., SEVEROVÁ, M. *Děti, hry a umění*. Praha: ISV, 1997. ISBN 80-85866-18-8.
- [28] NĚMEC, J. *S hrou na cestě za tvořivostí: poznámky k rozvoji tvořivosti žáků*. Brno: Paido, 2004. ISBN 80-7315-014-X.

- [29] NEWMAN, S. *Hry a činnosti pro vývoj dítěte s postižením: rozvoj kognitivních, pohybových, smyslových, emočních a sociálních dovedností*. Praha: Portál, 2004. ISBN 8071788724.
- [30] OBEREIGNERŮ, R. Vyšetření zraku v psychologii. In OREL, M., FACOVÁ, V. a kol. *Člověk, jeho smysly a svět*. Praha: Grada Publishing, 2010, s. 76-81. ISBN 978-80-247-2946-6.
- [31] OPRAVILOVÁ, E. *Předškolní pedagogika II., Hra (cesta k poznání předškolního dítěte)*. Liberec: Technická univerzita v Liberci, 2004. ISBN 80-7083-786-1.
- [32] OREL, M., FACOVÁ, V. a kol. *Člověk, jeho smysly a svět*. Praha: Grada Publishing, 2010. ISBN 978-80-247-2946-6.
- [33] PEŠOVÁ, I., ŠAMALÍK, M. *Poradenská psychologie pro děti a mládež*. Praha: Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-1216-4.
- [34] POKORNÁ, V. *Cvičení pro děti se specifickými poruchami učení: rozvoj vnímání a poznávání*. Vyd. 4. Praha: Portál, 2007. ISBN 978-80-7367-350-5.
- [35] POSPÍŠILOVÁ, Z. *Hrajeme si s básničkou*. Praha: Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-247-1709-8.
- [36] PUNCH, K. *Základy kvantitativního šetření*. Praha: Portál, 2008. ISBN 978-80-7367-381-9.
- [37] SINDELAR, B. *Předcházíme poruchám učení: soubor cvičení pro děti v předškolním roce a v první třídě*. Vyd. 4. Praha: Portál, 2007. ISBN 978-80-7367-262-1.
- [38] SMOLÍKOVÁ, K. *Pedagogické hodnocení v pojetí RVP PV: metodika pro podporu individualizace vzdělávání v podmínkách mateřské školy*. Praha: VÚP, 2007. ISBN 978-80-87000-10-6.
- [39] SVOBODA, M., VÁGNEROVÁ, M., KREJČÍŘOVÁ, D. *Psychodiagnostika dětí a dospívajících*. Praha: Portál, 2001. ISBN 8071785458.
- [40] ŠIKULOVÁ, R. Hra a hračka v životě dítěte předškolního věku. In BRTNOVÁ ČEPIČKOVÁ, I. a kol. *Kapitoly z předškolní pedagogiky III*. Ústí nad Labem: Univerzita J. E. Purkyně, 2007, s. 135-162. ISBN 978-80-7044-941-7.
- [41] ŠÍROVÁ, E. Metody poznávání a rozvíjení individuálních potřeb předškolních dětí v interakci s dospělými. In MERTIN, V., GILLERNOVÁ, I. (ed.) *Psycholo-*

- gie pro učitelky mateřské školy*. Vyd. 2. Praha: Portál, 2010, s. 93-107. ISBN 978-80-7367-627-8.
- [42] TOMANOVÁ, D. *Úvod do pedagogické diagnostiky v mateřské škole*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2006. ISBN 80-244-1426-0.
- [43] VÁGNEROVÁ, M., KLÉGROVÁ, J. *Poradenská psychologická diagnostika dětí a dospívajících*. Praha: Karolinum, 2008. ISBN 978-80-246-1538-7.
- [44] VÁGNEROVÁ, M. *Vývojová psychologie I: dětství a dospívání*. Praha: Karolinum, 2005. ISBN 80-246-0956-8.
- [45] WARNER, P. *6 x 25 her rozvíjejících schopnosti a dovednosti dítěte*. Praha: Portál, 2005. ISBN 80-7178-902-X.
- [46] ZELINKOVÁ, O. *Pedagogická diagnostika a individuální vzdělávací program*. Praha: Portál, 2001. ISBN 80-7178-544-X.

Internetové zdroje:

- [47] BUREŠOVÁ, I. *Herníček aneb Malý soubor her* [online]. Metodický portál RVP, 2009, [cit. 2011-01-07]. ISSN 1802-4785. Dostupný z WWW: <<http://clanky.rvp.cz/clanek/c/P/6575/hernicek-aneb-maly-soubor-her.html/>>.
- [48] TRELOVÁ, B. *Soubor cvičení na rozvoj zrakového vnímání podle* [online]. Metodický portál RVP, 2010, [cit. 2011-01-05]. ISSN 1802-4785. Dostupný z WWW: <[http://wiki.rvp.cz/Sborovna%2F5Pripravy_na_vyuku%2F1.Predskolni_vzdelavani%2FN%C3%A1m%C4%9Bty_a_hry_na_rozvoj_zrakov%C3%A9ho_vn%C3%ADm%C3%AD](http://wiki.rvp.cz/Sborovna%2F5Pripravy_na_vyuku%2F1.Predskolni_vzdelavani%2FN%C3%A1m%C4%9Bty_a_hry_na_rozvoj_zrakov%C3%A9ho_vn%C3%ADm%C3%A1n%C3%AD)>.

Internetové zdroje obrázků v přílohách:

- [49] GONDEKOVÁ, M. 2009a *Skládačky* [online]. Metodický portál: Digitální učební materiály, 2009, [cit. 2010-12-02]. ISSN 1802-4785. Dostupný z WWW: <<http://dum.rvp.cz/materialy/skladacky.html>>.
- [50] GONDEKOVÁ, M. 2009b *Skládačka - geometrické tvary* [online]. Metodický portál: Digitální učební materiály 2009, [cit. 2010-12-02]. ISSN 1802-4785. Dostupný z WWW: <<http://dum.rvp.cz/materialy/skladacka-geometricke-tvary-2.html>>.

- [51] GONDEKOVÁ, M. 2009c *Zelenina a ovoce* [online]. Metodický portál: Digitální učební materiály, 2009, [cit. 2010-12-04]. Dostupný z WWW: <<http://dum.rvp.cz/materialy/zelenina-a-ovoce-2.html>>. ISSN 1802-4785.
- [52] GONDEKOVÁ, M. 2009d *Zvířátka* [online]. Metodický portál: Digitální učební materiály, 2009, [cit. 2010-12-04]. ISSN 1802-4785. Dostupný z WWW: <<http://dum.rvp.cz/materialy/zviratka-5.html>>.
- [53] KUČEROVÁ, R. *Doplň 3 následující obrázky* [online]. Metodický portál: Digitální učební materiály, 2010, [cit. 2010-12-05]. ISSN 1802-4785. Dostupný z WWW: <<http://dum.rvp.cz/materialy/doplň-3-následující-obrazky.html>>.
- [54] PIPKOVÁ, E. *Martinova schovávaná* [online]. Metodický portál: Digitální učební materiály, 2010, [cit. 2010-12-10]. ISSN 1802-4785. Dostupný z WWW: <<http://dum.rvp.cz/materialy/martinova-schovavana.html>>.
- [55] *Public Domain Clip Art* [cit. 2010-12-03]. Dostupný z WWW: <<http://www.pdclipart.org/displayimage.php?album=33&pos=24>>.
- [56] *Public Domain Clip Art* [cit. 2010-12-03]. Dostupný z WWW: <<http://www.pdclipart.org/displayimage.php?album=33&pos=14>>.
- [57] SOLDÁNOVÁ, Klára. 2010a *Dvojice* [online]. Metodický portál: Digitální učební materiály, 2010, [cit. 2010-12-04]. ISSN 1802-4785. Dostupný z WWW: <<http://dum.rvp.cz/materialy/dvojice-2.html>>.
- [58] SOLDÁNOVÁ, K. 2010b *Doplň podle vzoru!* [online]. Metodický portál: Digitální učební materiály, 2010, [cit. 2010-12-04]. ISSN 1802-4785. Dostupný z WWW: <<http://dum.rvp.cz/materialy/doplň-podle-vzoru-2.html>>.
- [59] SOLDÁNOVÁ, K. 2009a *Skryté obrázky* [online]. Metodický portál: Digitální učební materiály, 2009, [cit. 2010-12-05]. ISSN 1802-4785. Dostupný z WWW: <<http://dum.rvp.cz/materialy/skryte-obrazky.html>>.
- [60] SOLDÁNOVÁ, K. 2009b *Rozeznávání obrázků 1* [online]. Metodický portál: Digitální učební materiály, 2009, [cit. 2010-12-07]. ISSN 1802-4785. Dostupný z WWW: <<http://dum.rvp.cz/materialy/rozeznavani-obrazku-1.html>>.
- [61] SOLDÁNOVÁ, K. 2009c *Rozeznávání obrázků 2* [online]. Metodický portál: Digitální učební materiály, 2009, [cit. 2010-12-07]. ISSN 1802-4785. Dostupný z WWW: <<http://dum.rvp.cz/materialy/rozeznavani-obrazku-2.html>>.

- [62] SOLDÁNOVÁ, K. 2009d *Rozeznávání tvarů I* [online]. Metodický portál: Digitální učební materiály 2009, [cit. 2011-12-08]. ISSN 1802-4785. Dostupný z WWW: <<http://dum.rvp.cz/materialy/rozeznavani-tvaru-1.html>>.
- [63] SOLDÁNOVÁ, K. 2009e *Najdeš rozdíl?* [online]. Metodický portál: Digitální učební materiály, 2009, [cit. 2010-12-08]. ISSN 1802-4785. Dostupný z WWW: <<http://dum.rvp.cz/materialy/najdes-rozdil.html>>.
- [64] SOLDÁNOVÁ, K. 2009f *Kimova hra* [online]. Metodický portál: Digitální učební materiály, 2009, [cit. 2010-12-09]. ISSN 1802-4785. Dostupný z WWW: <<http://dum.rvp.cz/materialy/kimova-hra.html>>.
- [65] ŠONKOVÁ, J. *Strašidelný hrad* [online]. Metodický portál: Digitální učební materiály, 2010, [cit. 2011-12-10]. ISSN 1802-4785. Dostupný z WWW: <<http://dum.rvp.cz/materialy/strasidelny-hrad.html>>.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

Abs. č.	Absolutní četnost
Apod.	A podobně
Atd.	A tak dále
Např.	Například
PBA	Play-based assesment
Rel. č.	Relativní četnost
Resp.	Respektive
RVP PV	Rámcový vzdělávací program pro předškolní věk
Tj.	To jest
Tzn.	To znamená
Σ	Součet

SEZNAM GRAFŮ

<i>Graf 1 Pohlaví respondentů.....</i>	<i>46</i>
<i>Graf 2 Věk respondentů</i>	<i>47</i>
<i>Graf 3 Krabicový graf znázorňující rozdíl mezi pretestem a posttestem u experimentální a kontrolní skupiny v oblasti rozlišování barev.....</i>	<i>55</i>
<i>Graf 4 Krabicový graf znázorňující rozdíl mezi pretestem a posttestem u experimentální a kontrolní skupiny v oblasti rozeznávání figury a pozadí.....</i>	<i>57</i>
<i>Graf 5 Krabicový graf znázorňující rozdíl mezi pretestem a posttestem u experimentální a kontrolní skupiny v oblasti optické diferenciace</i>	<i>58</i>
<i>Graf 6 Krabicový graf znázorňující rozdíl mezi pretestem a posttestem u experimentální a kontrolní skupiny v oblasti optické analýzy a syntézy</i>	<i>59</i>
<i>Graf 7 Krabicový graf znázorňující rozdíl mezi pretestem a posttestem u experimentální a kontrolní skupiny v oblasti zrakové paměti</i>	<i>61</i>
<i>Graf 8 Krabicový graf znázorňující rozdíl mezi pretestem a posttestem u experimentální a kontrolní skupiny v celkové úrovni zrakového vnímání.....</i>	<i>62</i>
<i>Graf 9 Výchozí a výsledný stav dovedností v oblasti rozlišování barev u experimentální skupiny.....</i>	<i>64</i>
<i>Graf 10 Výchozí a výsledný stav dovedností v oblasti rozeznávání figury a pozadí u experimentální skupiny.....</i>	<i>65</i>
<i>Graf 11 Výchozí a výsledný stav dovedností v oblasti optické diferenciace u experimentální skupiny.....</i>	<i>66</i>
<i>Graf 12 Výchozí a výsledný stav dovedností v oblasti optické analýzy a syntézy u experimentální skupiny.....</i>	<i>67</i>
<i>Graf 13 Výchozí a výsledný stav dovedností v oblasti zrakové paměti u experimentální skupiny.....</i>	<i>68</i>
<i>Graf 14 Porovnání výsledného stavu dovedností v oblasti rozlišování barev mezi experimentální a kontrolní skupinou.....</i>	<i>69</i>
<i>Graf 15 Porovnání výsledného stavu dovedností v oblasti rozpoznávání figury a pozadí mezi experimentální a kontrolní skupinou.....</i>	<i>70</i>
<i>Graf 16 Porovnání výsledného stavu dovedností v oblasti optické diferenciace mezi experimentální a kontrolní skupinou.....</i>	<i>71</i>
<i>Graf 17 Porovnání výsledného stavu dovedností v oblasti optické analýzy a syntézy mezi experimentální a kontrolní skupinou.....</i>	<i>72</i>

*Graf 18 Porovnání výsledného stavu dovedností v oblasti zrakové paměti mezi
experimentální a kontrolní skupinou..... 73*

SEZNAM TABULEK

<i>Tabulka 1 Zrakové vnímání a rozlišování vycházející z RVP PV.....</i>	<i>38</i>
<i>Tabulka 2 Pohlaví respondentů</i>	<i>46</i>
<i>Tabulka 3 Věk respondentů.....</i>	<i>47</i>
<i>Tabulka 4 Výpočet U-testu Manna a Whitneyho pro oblast rozlišování barev</i>	<i>55</i>
<i>Tabulka 5 Výpočet U-testu Manna a Whitneyho pro oblast rozeznávání figury a pozadí</i>	<i>56</i>
<i>Tabulka 6 Výpočet U-testu Manna a Whitneyho pro oblast optické diference.....</i>	<i>58</i>
<i>Tabulka 7 Výpočet U-testu Manna a Whitneyho pro oblast optické analýzy a syntézy.....</i>	<i>59</i>
<i>Tabulka 8 Výpočet U-testu Manna a Whitneyho pro oblast zrakové paměti.....</i>	<i>60</i>
<i>Tabulka 9 Výpočet U-testu Manna a Whitneyho pro celkovou úroveň zrakového vnímání</i>	<i>62</i>
<i>Tabulka 10 Výchozí a výsledný stav dovedností v oblasti rozlišování barev u experimentální skupiny.....</i>	<i>64</i>
<i>Tabulka 11 Výchozí a výsledný stav dovedností v oblasti rozeznávání figury a pozadí u experimentální skupiny.....</i>	<i>65</i>
<i>Tabulka 12 Výchozí a výsledný stav dovedností v oblasti optické diference u experimentální skupiny.....</i>	<i>66</i>
<i>Tabulka 13 Výchozí a výsledný stav dovedností v oblasti optické analýzy a syntézy u experimentální skupiny.....</i>	<i>67</i>
<i>Tabulka 14 Výchozí a výsledný stav dovedností v oblasti zrakové paměti u experimentální skupiny.....</i>	<i>68</i>
<i>Tabulka 15 Porovnání výsledného stavu dovedností v oblasti rozlišování barev mezi experimentální a kontrolní skupinou.....</i>	<i>69</i>
<i>Tabulka 16 Porovnání výsledného stavu dovedností v oblasti rozpoznávání figury a pozadí mezi experimentální a kontrolní skupinou.....</i>	<i>70</i>
<i>Tabulka 17 Porovnání výsledného stavu dovedností v oblasti optické diference mezi experimentální a kontrolní skupinou.....</i>	<i>71</i>
<i>Tabulka 18 Porovnání výsledného stavu dovedností v oblasti optické analýzy a syntézy mezi experimentální a kontrolní skupinou</i>	<i>72</i>
<i>Tabulka 19 Porovnání výsledného stavu dovedností v oblasti zrakové paměti mezi experimentální a kontrolní skupinou.....</i>	<i>73</i>

SEZNAM PŘÍLOH

PŘÍLOHA P I: HERNÍ PROGRAM NA ROZVOJ ZRAKOVÉHO VNÍMÁNÍ.....	94
PŘÍLOHA P II: PRETEST ZRAKOVÉHO VNÍMÁNÍ.....	101
PŘÍLOHA P III: POSTTEST ZRAKOVÉHO VNÍMÁNÍ.....	107
PŘÍLOHA P IV: ŠKÁLOVACÍ DOTAZNÍK.....	113
PŘÍLOHA P V: OTÁZKY POLOSTRUKTUROVANÉHO ROZHOVORU.....	115
PŘÍLOHA P VI: POČET BODŮ Z PRETESTU A POSTTESTU U EXPERIMENTÁLNÍ A KONTROLNÍ SKUPINY	116

PŘÍLOHA P I: HERNÍ PROGRAM NA ROZVOJ ZRAKOVÉHO VNÍMÁNÍ

Hry na zdokonalování smyslů poskytují množství poznávacích zážitků, přispívají k vyšší úrovni zrakového vnímání, zároveň umožňují vhodné příležitosti k podněcování a prohlubování schopností (Claycomb, 2006). Hry na zlepšování zrakového vnímání pozitivně působí na kvalitu života dětí, motivují je k dalším aktivitám a usnadňují jim každodenní činnosti, možná proto je děti provádějí s tak obrovským zaujetím. Právě díky tomuto zájmu byly některé hry v pozměněných variantách s dětmi absolvovány opakovaně. Hry rozvíjejí pět oblastí zrakového vnímání - A) rozlišování barev, B) rozpoznávání figury a pozadí, C) optická diferenciacie, D) optická analýza a syntéza, E) zraková paměť. Sestavením a realizováním herního programu byl **naplněn dílčí cíl 1.**

A) ROZLIŠOVÁNÍ BAREV

Hra barevné perly - vyprávíme stručnou motivační pohádku - „O princezně na bále, jež poztrácela korále“. Děti zatím zůstávají v seskupení a vyhazujeme nad nimi barevné kolečka (korále). Po spadnutí koleček na zem, vybereme barvu, kterou děti hledají a přemísťují do připravené královské pokladnice. Uvolňující pocity z padajících barevných koleček upevníme větším počtem barevných koleček a výšky sypání. V průběhu můžeme připojovat další odstíny barev. Děti tímto způsobem prohlubují schopnost pojmenovat a rozlišit barvy. Jinou variantou je soutěž ve sbírání co největšího množství korálků určité barvy. Je možno rozmanitě spojovat barvu s tvarem nebo počtem (například tři tmavě červené trojúhelníky, čtyři světle fialové kolečka, pět tmavě modrých čtverečků). Hra přispívá k diferenciaci barev, jejich odstínů a tvarů (Burešová, 2009).

Pojmenování odstínů barev na obvyklých předmětech - v mateřské škole, doma, v přírodě (Trelová, 2010).

Hra „Magický obrázek“ - rozdělíme kartičky rozmanitých barev, děti musí sestavit pár podle kartiček shodné barvy. Přesným uspořádáním jednotlivých kartiček se vytvoří na druhé straně obrázek (Jucovičová, Žáčková 2008).

Hra „Mix barev“ - experimenty s barvou - zapouštění a promíchávání barev, sledování prolínání barev v nádobě s vodou (Trelová, 2010).

Hra „Blechy“ na procvičování barev a velikostí, házení různobarevných koleček do připravených misek (Kutálková, 2010).

Hra „Na průzkumníka“ - dítě pátrá po objektech podle konkrétní barvy (Jucovičová, Žáčková 2008).

Hra „Barevný koberec“ - větší archy papíru rozčleníme na barevná pole, na které dáváme různorodé hračky, věci, nabarvené kameny totožných barev (Trelová, 2010).

Hra „Barevné domečky“ - namalujeme na zemi pár větších kruhů, každá skupina dětí bude mít jeden a do jeho středu umístíme praporek eventuálně jinou značku (kuželku, kostku - pro jednotlivé kruhy u každého jinou barvu). Zobrazené kruhy znázorňují domečky. Děti se postaví do kruhů, každá skupina do jednoho. Na následující signál se děti rozutíkají libovolně po prostoru a na ujednané znamení se navracejí zpátky do svých domečků. Alternativou hry může odlišná motivace - kruhy znázorňují hnízda ptáků, kdy děti běhají a hýbou rukama stejně jako ptáci. Vyšší obtížnosti docílíme změnou barvy kruhů (Burešová, 2009).

Vybarvování omalováněk ve stejných barevných odstínech jako vzor (Trelová, 2010).

Hra „Barevné skupinky“ - děti sestavují skupinky podle barev svých vlasů, oděvů, očí. Zkoumají a určují vítěze podle toho, kdo má na oblečení nejširší škálu barev nebo největší množství odstínů jedné barvy (Jucovičová, Žáčková 2008).

Hry s barevným kukátkem tzv. kaleidoskop (Trelová, 2010).

Hra „Na detektiva Očko“ - dáme dětem barevné dalekohledy. Každé dítě má hledat určitou barvu v místnosti. Budou pátrat po takové barvě, kterou má jejich dalekohled. Poskytneme jim pár minut, aby pozorovaly barvy v místnosti. Poté každé dítě ukáže, kde vypátralo svou barvu, ta by měla být co nejpodobnější (i typem odstínu) s dalekohledem (Claycomb, 2006).

Hra „Honička“ - při níž se dítě zachrání tak, že se chytne konkrétní barvy. Obměnou může být orientace na tvary a velikost (Jucovičová, Žáčková 2008).

Hra „Čáp ztratil čepičku, jakou pak měla barvičku“ - dítě zvolí barvu, ostatní před ním utíkají a zachránit se mohou jedině tehdy, když se dotknou dané barvy.

Hra „Pohlednice“ - do většího množství pohlednic, zamícháme několik pohlednic s různým barevným symbolem (např. modré, červené, zelené, hnědé kolečka), každé dítě si vylosuje barevné označení, které bude v kupě pohledů hledat. Kdo přinese nejrychleji určité množství pohledů s daným znakem, vyhrává. Složitější variantou může být větší rozmanitost symbolů a odstínů barev.

B) ROZPOZNÁVÁNÍ FIGURY A POZADÍ

Hra „Zakryté předměty“ - vybereme několik plochých předmětů a naskládáme je přes sebe takovým způsobem, že se zčásti překrývají. Čím větší množství věcí umístíme na hromadu, tím je hra komplikovanější, dítě - třebaže vidí pouze trochu každého předmětu, má rozluštit, co všechno se pod ním nachází (Sindelar, 2007).

Hledání obrázků ve zmeti čar, eventuálně hledání překrývajících se obrazců (Kutálková, 2010).

Hra „Na detektiva“ - představíme dítěti dějový obrázek. Po chvílce jej schováme a pokládáme dítěti otázky, které se vztahují k obrázku. Obdobné hry můžeme hrát také během vycházek. Dítě tím učíme sledovat okolí a pozorovat detaily (Klenková, Kolbábková, 2003).

Hra „Kouzelný obrázek“ - vybarvujeme plošky podle značek - hlavní linie obrázku je na první pohled nepostřehnutelná, schovaná množstvím čar a tvarů, takže spatřujeme jen plochu, rozdělenou na malé nerovnoměrné části. Ty jsou označeny drobnou značkou - puntíky, hvězdičkami atd. Obrázek vystoupí na neutrální pozadí až poté, co dítě podle návodu vymaluje patřičnou barvou vymezené plochy (hvězdičky zeleně, puntíky oranžově atd.) (Kutálková, 2010).

Hra „Na náčelníka tlupy“ - zvolíme jedno dítě a vložíme mu do ruky pravítko jako žezlo. Kdo vlastní žezlo, stává se náčelníkem tlupy. Mocný náčelník pomalu pohybuje ve vzduchu pravítkem, jehož konec ostatní děti pozorují. Poté co nejrychleji pojmenují věc, u níž zůstane konec žezla. Je vhodné zastavení konce pravítka u většího množství objektů, aby dítě dokázalo vybrat jeden správný z celku (Claycomb, 2006).

Hra „Vidím, vidím, co ty nevidíš“ - tato hra se může hrát na kterémkoli místě. Stanovíme např. v místnosti určitý předmět a vybereme si nějakou vlastnost tohoto předmětu (tvar,

barvu). Dítě má pátrat a pojmenovávat všechny věci, které mají danou vlastnost. Musí se dovědět, co si druhý myslí (Sindelar, 2007).

Hra „Přihořívá, přihořívá, hoří“ - skryjeme v místnosti předmět, děti mají hledat, kde se předmět nachází, slovy „přihořívá, přihořívá“ mu naznačujeme, že se k němu přibližují. Výrok „hoří“ znamená, že dítě daný předmět našlo.

C) OPTICKÁ DIFERENCIACE

1) Příkládání dvojic k sobě

Hledání stejných druhů ovoce, květin, zvířat, zeleniny (Trelová, 2010).

Hra „Boty“ - pátrání po stejných párech bot z jedné kupy (Trelová, 2010).

Hra „Lodičky“ – lodičky se různí v jednom detailu (vzhled okna, směr kouře z lodního komína, množství vlnek na vodě). Ve skupině 12 obrázků lodiček je pokaždé šest naprosto identických dvojic. Dítě obrázky uspořádává tak, že pokládá dva totožné na sebe. Náročnost vzrůstá se zvětšujícím se počtem dvojic nebo detailů, kterými se obrázky liší (Kutálková, 2010).

Hra „Ztracené štěňátko“ - všichni se podívají na obrázky štěňátek a stanoví, čím se každé štěňátko od ostatních odlišuje. Děti si vezmou z podlahy jeden obrázek a důkladně ho pozorují. Poté v místnosti musí vypátrat zcela shodné štěňátko (Claycomb, 2006).

Hra „Domino“ - děti si procvičují zrkové vnímání.

Hra „Černý Petr“ - rozvoj zrkového vnímání a paměti, vytváření totožných dvojic.

2) Rozlišování velikostí

Rozeznávání velikostí na konkrétních věcech - obrázcích (Trelová, 2010).

Hry se stavebnicemi a kostkami rozmanitých velikostí (Trelová, 2010).

Hry s neobvyklými objekty různorodých velikostí - provázky, kameny, klubíčka vlny (Trelová, 2010).

Didaktické hry používající obrazové prostředky a materiály k tématu (Trelová, 2010).

3) Zrakové vnímání tvarů

Hry se stavebnicemi různých tvarů (Trelová, 2010).

Hra „Tvary“ - děti pátrají po věcech identického tvaru v místnosti. Obměnou je zasunování patřičných prvků podle tvaru do náležitých výřezů - speciální pěnová hmota (Jucovičová, Žáčková 2008).

Rozpoznání stejného tvaru - dítě hledá určitý tvar - např. hvězdičku mezi kolečky a propojuje značky tahem tak, že nakonec vznikne obrázek (Kutálková, 2010).

Hra „Království zvířat“ - zvířatům odnesli ptáci barevné obrazce (čtverec, slza, kruh, křížek, srdce) a zavěsili je na plot (vytvoříme jej ze špagátu) - děti si vylosují určitý tvar a barvu a na plotě mají najít stejný obrázek. Každý vzor má čtyři různé barvy, ty posléze poskládají k sobě.

Hra „Kvarteto“ - klasická karetní hra s rozpoznáváním barev a tvarů.

4) Vyhledávání a určování rozdílů

Dokreslení části předmětu, v každém z nich něco schází (Trelová, 2010).

Hra „Hledání rozdílů“ - dva obrázky, které se odlišují v detailech (Kutálková, 2010).

Hra „Mince“ - použijeme mince z nich 10 je totožných a jedna se odlišuje, dítě musí co nejrychleji nalézt tu, která se od ostatních různí (Doyon-Richard, 2003).

5) Poznávání nesprávnosti

Hra s hrací kostkou stanovení odlišného počtu objektů - např. děti vkládají do krabice stejný počet míčků, jako je puntíků na kostce (Trelová, 2010).

Dramatické hry „Na popletená řemesla“ - např. lékař pečce dort (Trelová, 2010).

Hra „Co je jiné?“ - v řadě identických obrázků je jeden, který se v detailu odlišuje od ostatních - např. stranově obrácený (Kutálková, 2010).

Hra „Na popletené pohádky“ - prohození pohádkových osob (Trelová, 2010).

D) OPTICKÁ ANALÝZA A SYNTÉZA

Hra „Puzzle“ - populární dětská hra puzzle je jedním z příkladů, jak nenásilně a dlouhodobě přispívat ke správnosti zrakového vnímání a současně i zrakové paměti. Nejjednodušší sady obsahují pouze 15 dílků, jsou to většinou nápadné obrázky se zřetelnou linií (Kutálková, 2010). Nejprve učíme děti skládat tyto obrázky, postupně může být těchto částí větší množství (Klenková, Kolbábková, 2003).

Sestavení obrázkových kostek nebo rozstříhaných vlastnoručně namalovaných obrázků (Trelová, 2010).

Hra „Stejně vysoké věže“

Děti nejdříve zkonstruují co největší věž ze stavebnicových kostek a vedle ní poté musí zhotovit podobně vysokou věž s využitím co nejmenšího počtu ostatního materiálu. Musí si především zvolit materiál, který se podle jejich mínění nejvíce hodí na základ stavby. Pokud materiál naleznou, umístí ho vedle věže ze stavebnice. Poté uváží, co je příhodné k dalšímu zhotovení. Jestliže při výrobní snaze část stavby spadne nebo se věž zboří celá, zahazuje se hra od začátku (Erkert, 2004).

Dramatická hra „Pohádkový stroj“ - všechny děti se po sobě „připojují“ jako díly stroje a napodobují nesložité pohyby (Trelová, 2010).

Konstruktivní hry - hlavolamy.

Hra „Cestičky“

Při této hře využíváme PUR pěnu ve tvaru puzzle, v jejímž otvoru schází určitá část. Nejdříve mají děti sestavit z PUR pěny cestičky, tak aby do sebe zapadaly a navzájem se spojovaly. Poté do každého dílu zasadí chybějící část, tak aby byl dílek kompletní. Pokud jsou cestičky hotové, děti si na nich hrají s auty a představují si, že jsou to silnice.

E) ZRAKOVÁ PAMĚŤ

Hra „Pexeso“ - nejdříve hrajeme s menším počtem dvojic a snadno zapamatovatelnými obrázky. Po krátkém tréninku můžeme použít složitější obrázky (Kutálková, 2010).

Hra „Kouzelné oblečení“ - oblečeme si rozmanité kusy oděvu (například šátek, klobouk, rukavici, šálu, čepici, výrazný náramek). Ve vedlejší místnosti odejmeme jednu věc a vy-
zveme dítě, aby hádalo, co schází (Doyon-Richard, 2003).

Hra „ Rozrůstající obrázek“ - kreslíme po částech obrázek a dítě má přijít na to, co při-
bylo (Kutálková, 2010).

Hra s předměty - položíme na stůl 5 předmětů, pobídneme dítě, aby se obrátilo, a přesu-
neme je. Dítě je poté řadí tak, jak byly umístěny původně (Doyon-Richard, 2003).

Kimova hra - konkrétní počet předmětů (nejprve vybíráme tři, po stanoveném čase zvy-
šujeme počet podle schopností dítěte), které si dítě prohlédlo, po určité době schováme, a
dítě se pokouší uvést všechny předměty, které si zapamatovalo (Klenková, Kolbábková,
2003).

Hra „Stolečku, prostři se“ - prostřeme stůl, dáme na něj talíř, dezertní talířek, ubrousek,
polévkovou lžící, nůž, vidličku, kávovou lžičku, podšálek, šálek. Dítě si prostírání pro-
hlédne a poté se otočí, mezitím ukryjeme jeden předmět a dítě má poznat, co schází
(Doyon-Richard, 2003).

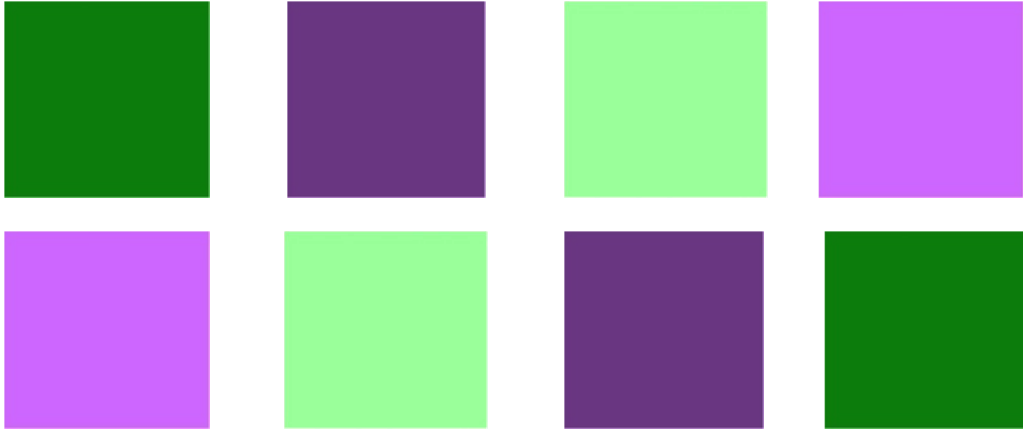
Hra „Kdo se ztratil?“ - jedno dítě jde za dveře, ve skupině zvolíme další, které se ukryje.
Zavoláme dítě zpátky a ono se snaží uhodnout, kdo schází. Můžeme mu naznačit tím, že
schované dítě charakterizujeme (Klenková, Kolbábková, 2003).

Hra s obrázky - představíme dítěti pět obrázků. Jakmile si je pořádně prohlédne, otočíme
je a zeptáme se ho, kde se nachází například hvězdička, jahoda atd. (Doyon-Richard,
2003).

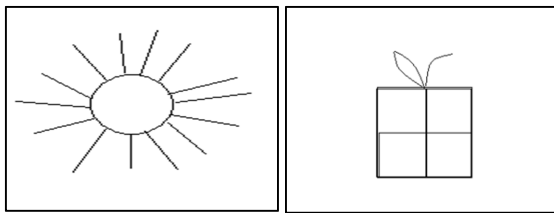
Hra „Smolíček pacholíček“ - hra s cílem najít pod kloboučky stejný obrázek, jenž se zob-
razil na kostce, s níž dítě hodilo. Procvičuje se optická diferenciací i zraková paměť.

PŘÍLOHA P II: PRETEST ZRAKOVÉHO VNÍMÁNÍ

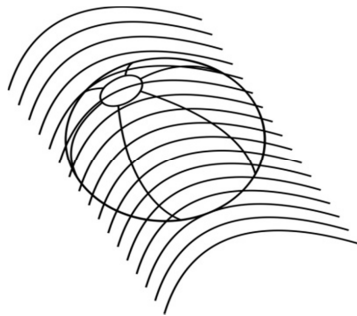
1. Přiřazení správných barev k sobě, pojmenování a určení jejich odstínů (světlá, tmavá)



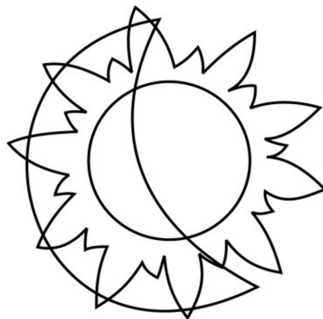
2. Vyhledání známého předmětu na obrázku; vyhledání objektu na obrázku podle předlohy (Šonková, 2010)



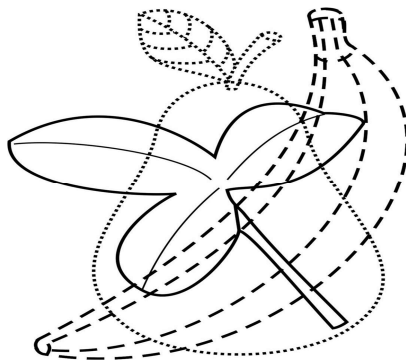
3. Vyhledávání známého objektu na pozadí - rozpoznání, jaký předmět se ukrývá na obrázku (Soldánová, 2009a)



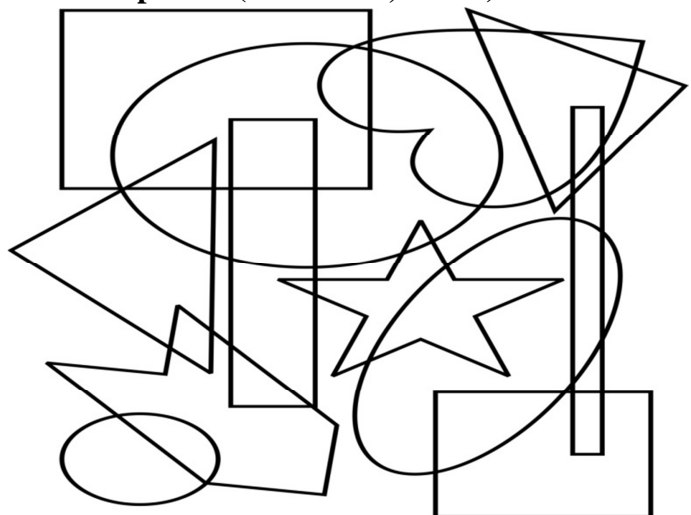
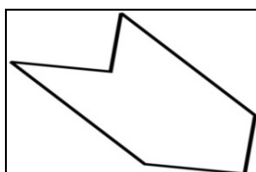
4. Odlišení dvou překrývajících se předmětů (Soldánová, 2009b)



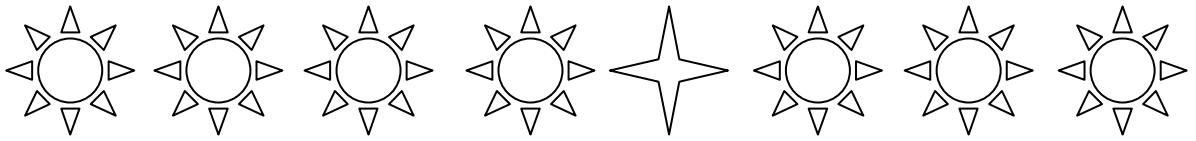
5. Sledování linie mezi ostatními liniemi - rozpoznání překrytých předmětů (Soldánová, 2009c)



6. Rozpoznání a vyhledávání tvaru v pozadí (Soldánová, 2009d)



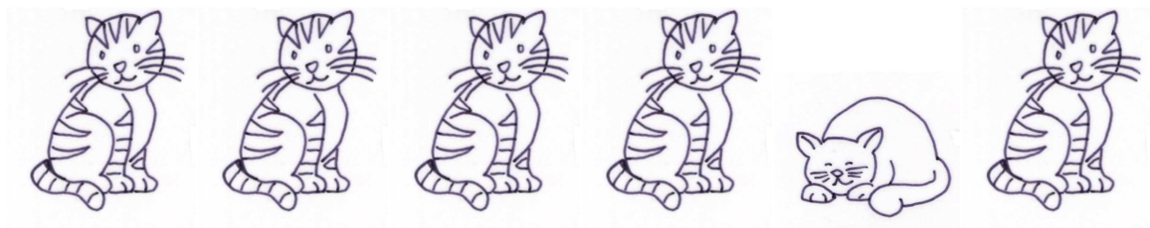
7. Odlišení výrazně jiného obrázku v řadě (Kučerová, 2010)



8. Odlišení obrázku jiné velikosti (Public Domain Clip Art)



9. Odlišení jiného obrázku v řadě (Gondeková, 2009d)



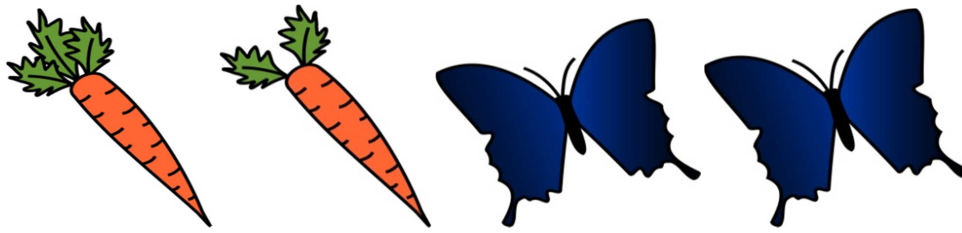
10. Označení obrázku lišícího se od ostatních horizontální polohou (Gondeková, 2009c)



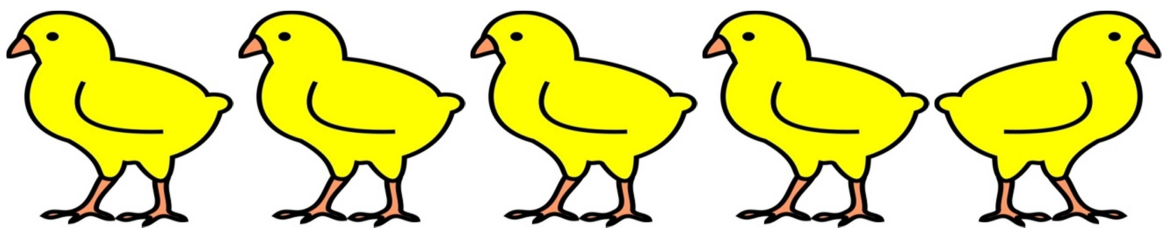
11. Najít obrázek v řadě lišící se detailem - rozdíl v řadě stejných obrázků (Soldánová, 2009e)



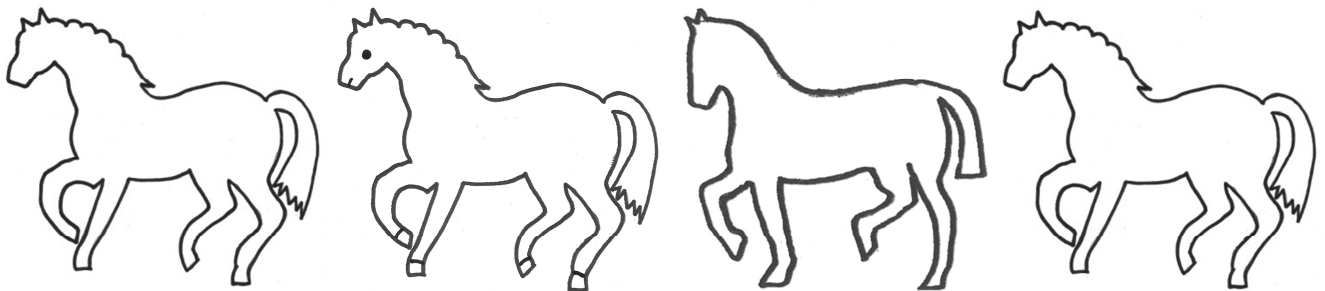
12. Odlišení obrázků - shodné a neshodné dvojice - liší se např. chybějící částí apod. (Soldánová, 2010a)



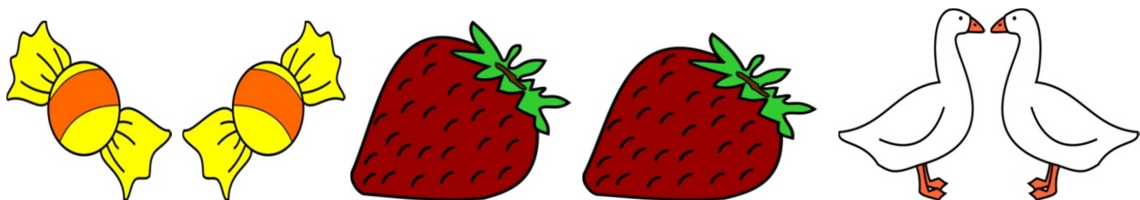
13. Odlišení obrázku lišícího se vertikální polohou (Soldánová, 2009e)



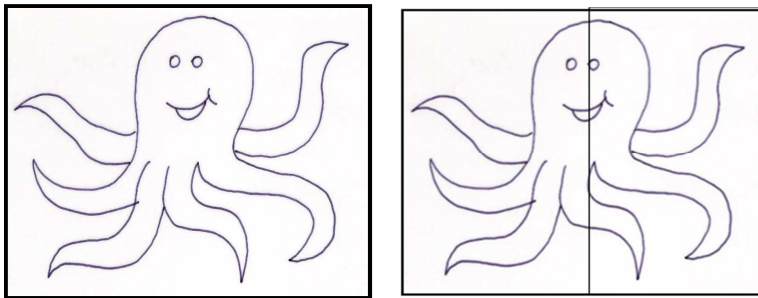
14. Vyhledávání dvou stejných obrázků v řadě (Pipková, 2010)



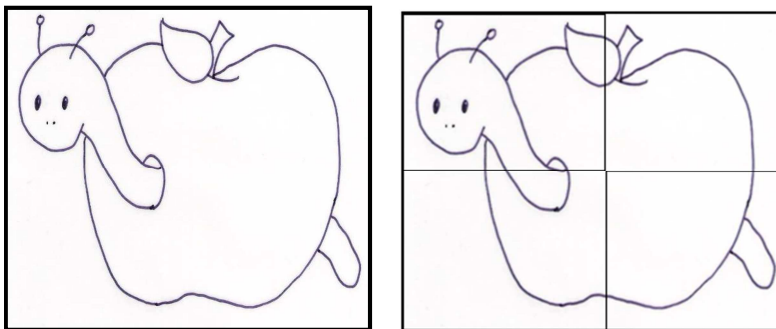
15. Odlišení obrázků - shodné a neshodné dvojice - lišící se vertikální polohou (Soldánová, 2010a)



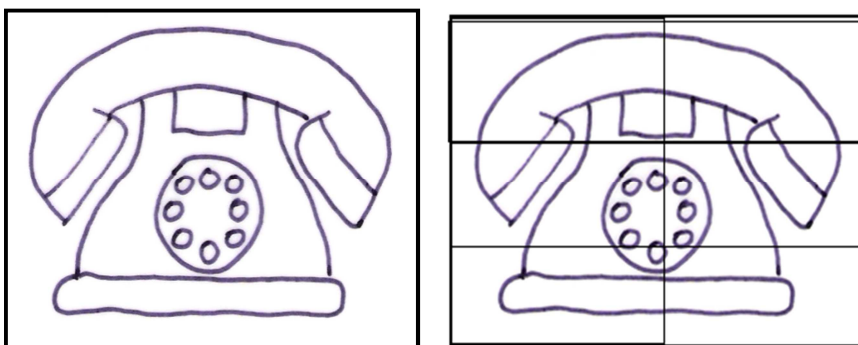
16. Poskládání obrázku ze dvou částí (Gondeková, 2009a)



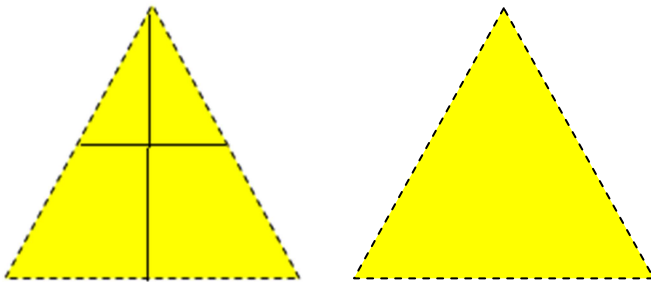
17. Poskládání obrázku ze čtyř částí (Gondeková, 2009a)



18. Poskládání obrázku z několika částí (Gondeková, 2009a)

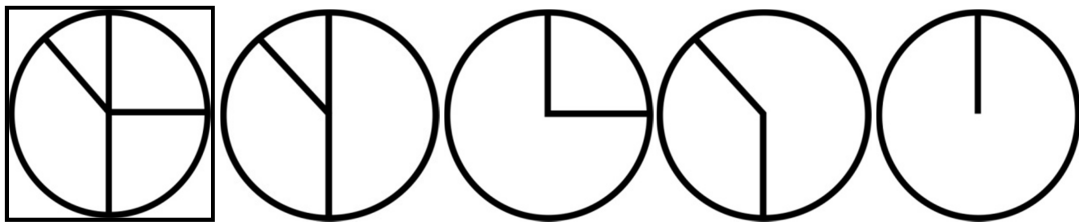


19. Složení tvaru z několika částí na předlohu (Gondeková, 2009b)

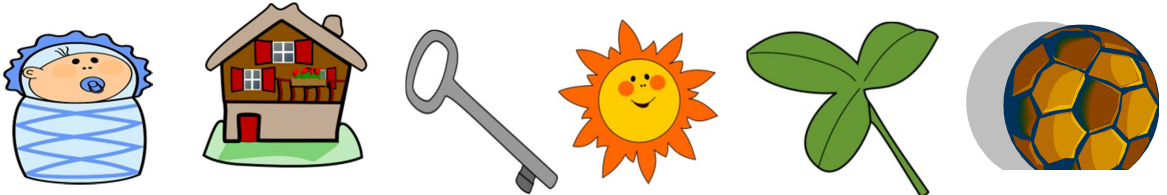


20. Doplnění chybějících linií v obrázku podle vzoru (Soldánová, 2010b)

VZOR



21. Zapamatování si tří obrázků; poznání chybějícího obrázku (Soldánová, 2009f)

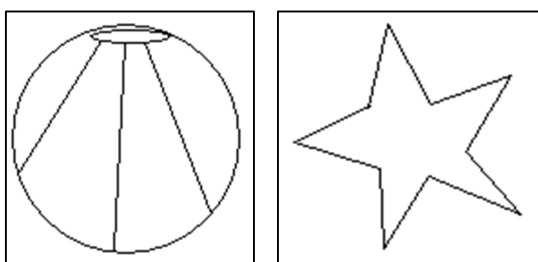


PŘÍLOHA P III: POSTTEST ZRAKOVÉHO VNÍMÁNÍ

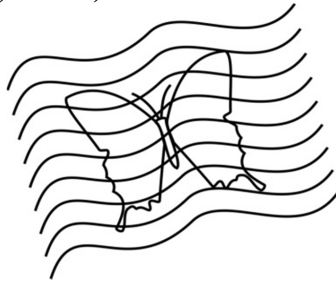
1. Přiřazení správných barev k sobě, pojmenování a určení jejich odstínů (světlá, tmavá)



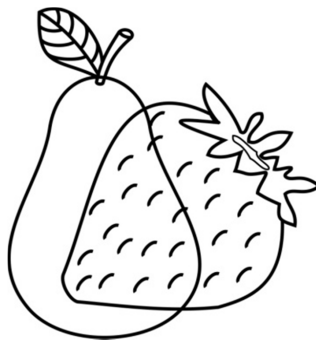
2. Vyhledání známého předmětu na obrázku; vyhledání objektu na obrázku podle předlohy (Šonková, 2010)



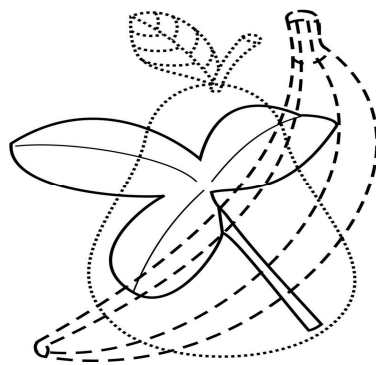
3. Vyhledávání známého objektu na pozadí (rozpoznání, jaký předmět se ukrývá na obrázku (Soldánová, 2009a)



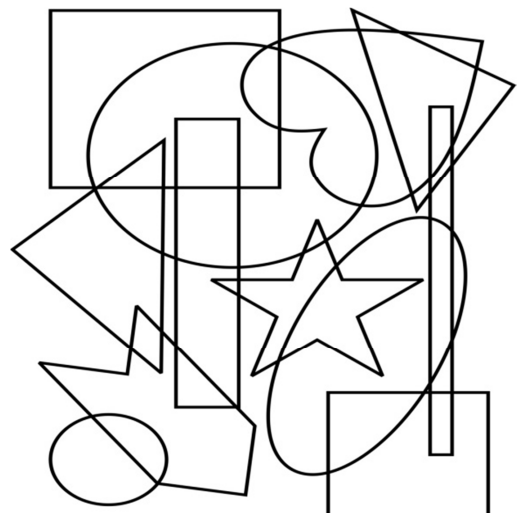
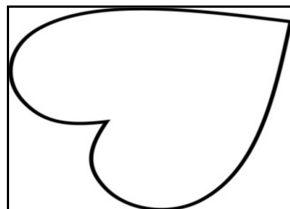
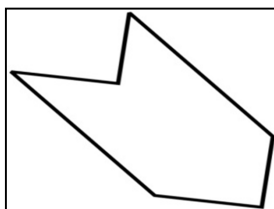
4. Odlišení dvou překrývajících se předmětů (Soldánová, 2009b)



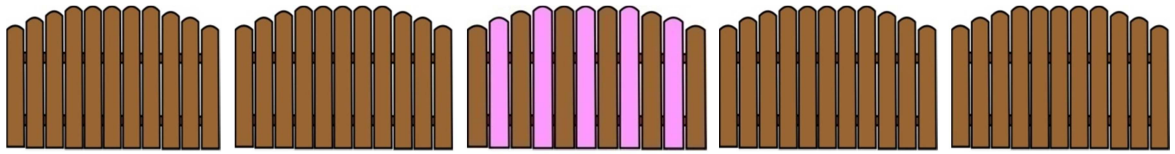
5. Sledování linie mezi ostatními liniemi - rozpoznání překrytých předmětů (Soldánová, 2009c)



6. Rozpoznání a vyhledávání tvaru v pozadí (Soldánová, 2009d)



7. Odlišení výrazně jiného obrázku v řadě (Soldánová, 2009e)



8. Odlišení obrázku jiné velikosti (Public Domain Clip Art)



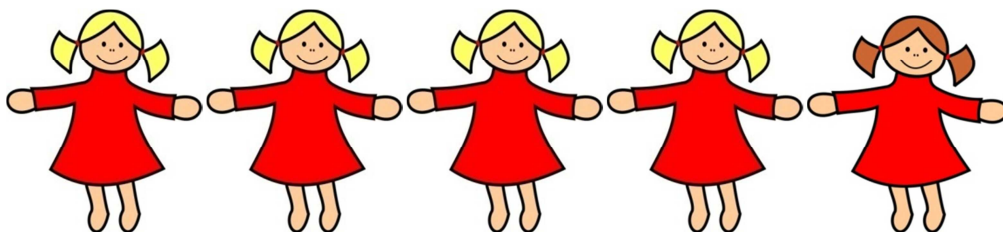
9. Odlišení jiného obrázku v řadě (Gondeková, 2009d)



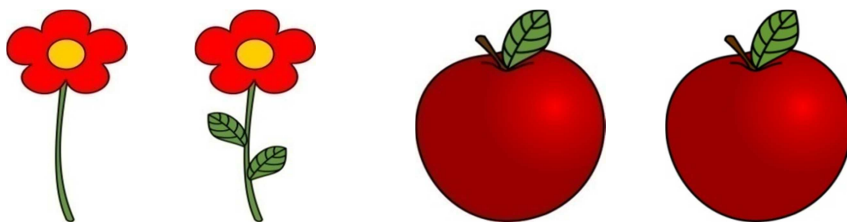
10. Označení obrázku lišícího se od ostatních horizontální polohou (Gondeková, 2009c)



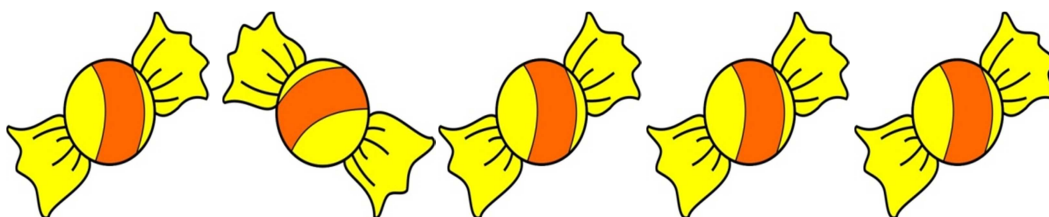
11. Najít obrázek v řadě lišící se detailem - rozdíl v řadě stejných obrázků (Soldánová, 2009e)



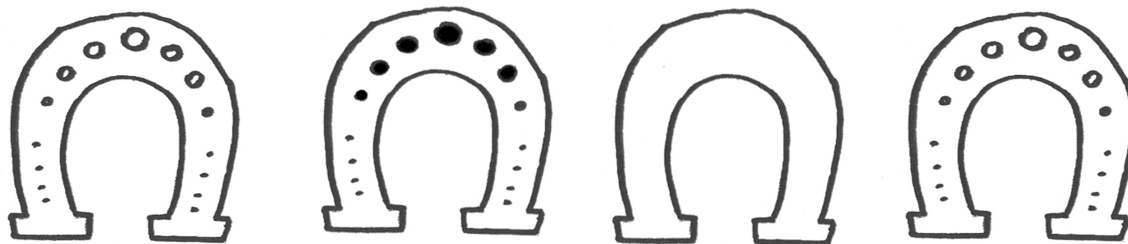
12. Odlíšení obrázků - shodné a neshodné dvojice - liší se např. chybějící částí apod. (Soldánová, 2010a)



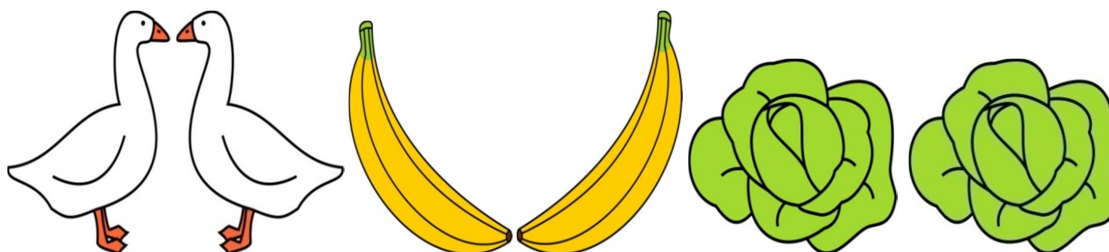
13. Odlíšení obrázku lišícího se vertikální polohou (Soldánová, 2009e)



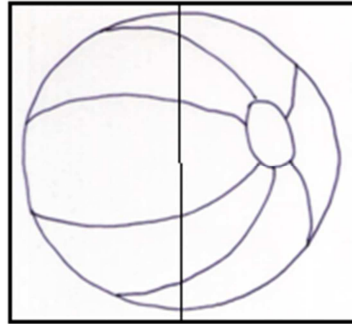
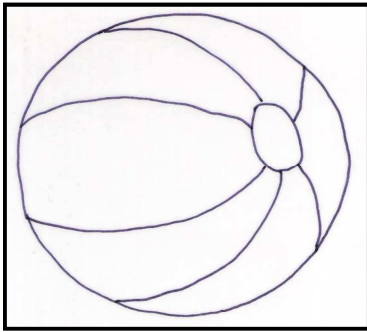
14. Vyhledávání dvou stejných obrázků v řadě (Pipková, 2010)



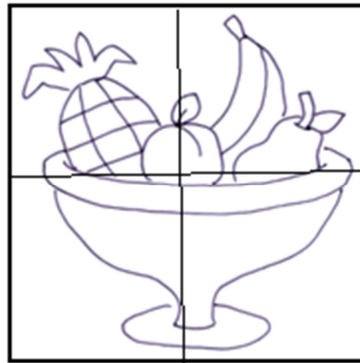
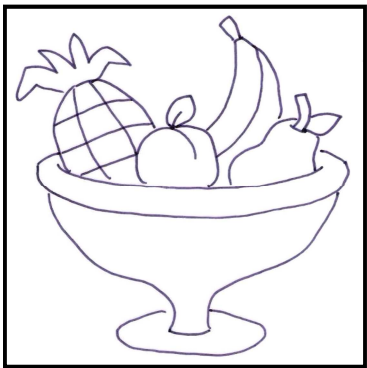
15. Odlíšení obrázků - shodné a neshodné dvojice - lišící se vertikální polohou (Soldánová, 2010a)



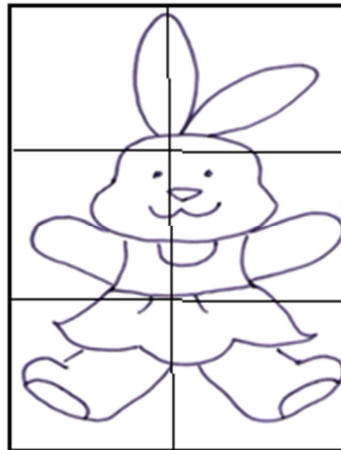
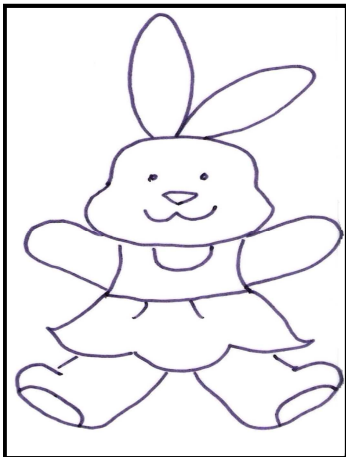
16. Poskládání obrázku ze dvou částí (Gondeková, 2009a)



17. Poskládání obrázku ze čtyř částí (Gondeková, 2009a)



18. Poskládání obrázku z několika částí (Gondeková, 2009a)

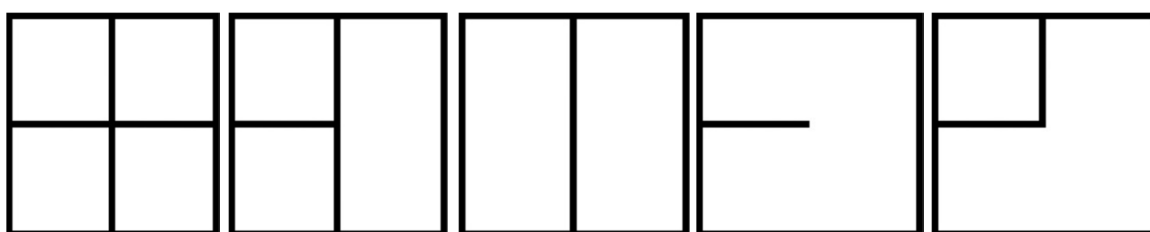


19. Složení tvaru z několika částí na předlohu (Gondeková, 2009b)



20. Doplnění chybějících linií v obrázku podle vzoru (Soldánová, 2010b)

VZOR



21. Zapamatování si tří obrázků; poznání chybějícího obrázku (Soldánová, 2009f)



PŘÍLOHA P IV: ŠKÁLOVACÍ DOTAZNÍK

Úrovně dovedností a schopností v oblasti zrakové vnímání:

1 - Dosud nezvládá (má vážnější obtíže).

2 - Spíše nezvládá (zvládá pouze s vynaložením maximálního úsilí).

3 - Zvládá s dopomocí.

4 - Spíše zvládá (pouze občasné dílčí problémy).

5 - Zvládá samostatně (spolehlivě, bezpečně).

Vycházející z diagnostiky dítěte předškolního věku od Bednářové, Šmardové (2007).

	Barva	1	2	3	4	5
1.	Přiřadí barvu (základní barvy)					
2.	Na pokyn ukáže požadovanou barvu					
3.	Pojmenuje barvu (základní)					
4.	Přiřadí odstíny barev					
5.	Pojmenuje odstíny barev					

	Figura a pozadí	1	2	3	4	5
6.	Vyhledá známý předmět na obrázku					
7.	Vyhledá objekt na obrázku podle předlohy					
8.	Vyhledá známý objekt na pozadí					
9.	Odliší dva překrývající se obrázky					
10.	Sleduje linii mezi ostatními liniemi					
11.	Vyhledává tvar a pozadí					

	Zrakové rozlišení (zraková diferenciacce)	1	2	3	4	5
12.	Odliší výrazněji jiný obrázek					
13.	Odliší obrázek v jiné velikosti					
14.	Odliší obrázek v jiné řadě					
15.	Odliší obrázek v řadě lišící se horizontální polohou					
16.	Odliší obrázek v řadě lišící se detailem					
17.	Odliší shodné a neshodné dvojice lišící se detailem					
18.	Odliší obrázek lišící se vertikální polohou					
19.	Vyhledává dva shodné obrázky v řadě					
20.	Odliší shodné a neshodné dvojice lišící se vertikální polohou					

Část a celek (zraková analýza a syntéza)		1	2	3	4	5
21.	Poskládá obrázek ze dvou částí					
22.	Poskládá obrázek ze čtyř částí					
23.	Poskládá obrázek z několika částí					
24.	Složí tvar z několika částí na předlohu					
25.	Složí tvar z několika částí podle předlohu					
26.	Doplní chybějící části v obrázku					

Zraková paměť		1	2	3	4	5
27.	Pamatuje si tři předměty; pozná, který chybí					
28.	Pamatuje si tři obrázky; pozná, který chybí					
29.	Z šesti obrázků si tři zapamatuje					
30.	Pozná viděné obrázky					
31.	Umístí obrázky na místo					

PŘÍLOHA P V: OTÁZKY POLOSTRUKTUROVANÉHO ROZHOVORU

Nástin otázek v rozhovoru s učitelkami:

1. Jaké hry na rozvoj zrakového vnímání zasazujete do vzdělávacího programu v mateřské škole?
2. Která hra podle vás nejkvalitněji rozvíjí zrakové vnímání a proč?
3. V jaké oblasti zrakového vnímání mají děti nejvíce problémy?
4. Z jakého důvodu je nutné rozvíjení této oblasti?
5. Jakým způsobem podle Vás ovlivňuje zrakové vnímání školní výsledky?
6. Která oblast se podle Vás dá zdokonalovat nejúčinněji?
7. Jaká posun vidíte u dětí, které absolvovaly herní program na rozvoj zrakového vnímání?
8. V které oblasti bylo podle Vás působení nejefektivnější?

Nástin otázek v rozhovoru s dětmi:

9. Jaká hra tě zaujala nejvíce?
10. Co nového ses při hrách naučil?

PŘÍLOHA P VI: POČET BODŮ Z PRETESTU A POSTTESTU U EXPERIMENTÁLNÍ A KONTROLNÍ SKUPINY

Tabulky znázorňují počet bodů v pretestu (1) a posttestu (2) u kontrolní skupiny a experimentální skupiny podle oblastí zrakového vnímání (A - rozlišování barev, B - figura a pozadí, C - optická diferenciacce, D - optická analýza a syntéza, E - zraková paměť).

Dítě č.	Oblasti zrakového vnímání u kontrolní skupiny									
	A1	A2	B1	B2	C1	C2	D1	D2	E1	E2
1.	6	10	6	10	29	35	7	10	6	10
2.	15	15	10	10	30	38	7	10	10	10
3.	10	15	10	15	21	28	10	15	3	6
4.	7	10	6	10	36	45	10	10	10	10
5.	10	10	3	6	31	37	3	6	10	15
6.	6	7	10	10	29	38	3	6	3	6
7.	6	7	6	10	30	36	3	6	10	15
8.	7	10	6	6	29	36	7	10	6	10
9.	7	10	10	15	29	37	3	6	10	15
10.	10	10	10	10	30	36	7	10	15	15

Dítě č.	Oblasti zrakového vnímání u experimentální skupiny									
	A1	A2	B1	B2	C1	C2	D1	D2	E1	E2
1.	10	15	10	21	30	38	10	15	10	15
2.	6	10	6	10	29	35	6	15	6	15
3.	15	15	6	15	36	45	6	10	10	15
4.	6	15	3	10	28	36	7	15	3	10
5.	6	10	6	15	29	35	3	10	6	15
6.	6	7	6	15	28	36	7	15	10	15
7.	7	10	3	15	30	39	3	15	6	10
8.	6	10	10	21	28	36	7	21	10	15
9.	7	10	3	10	28	37	3	10	6	10
10.	10	15	6	21	30	38	7	21	10	15

Celkové počty bodů v jednotlivých testech u experimentální a kontrolní skupiny.

Dítě č.	Experimentální skupina		Kontrolní skupina	
	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
1.	70	104	54	75
2.	53	85	72	83
3.	73	100	54	79
4.	47	86	69	85
5.	50	85	57	74
6.	57	88	51	67
7.	49	89	55	74
8.	61	103	55	72
9.	47	77	59	83
10.	63	110	72	81