



Pedagogická
fakulta
Faculty
of Education

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Pedagogická fakulta

Katedra tělesné výchovy a sportu

**Vytvoření a ověření cvičebních jednotek pro děti
mladšího školního věku s mentálním postižením
(bakalářská práce)**

Vypracoval: Martin Šejnoha

Vedoucí práce: PhDr. Renata Malátová, Ph.D.

České Budějovice, 2017



Pedagogická
fakulta
Faculty
of Education

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

University of South Bohemia in České Budějovice

Faculty of Education

Department of Sports Studies

**Creating and verification the exercise lessons for
primary school children with mental disabilities
(graduation theses)**

Author: Martin Šejnoha

Supervisor: PhDr. Renata Malátová, Ph.D.

České Budějovice, 2017

Bibliografická identifikace

Název kvalifikační práce: Vytvoření a ověření cvičebních jednotek pro děti mladšího školního věku s mentálním postižením

Jméno a příjmení autora: Martin Šejnoha

Studijní obor: Tělesná výchova a sport

Pracoviště: Katedra tělesné výchovy a sportu PF JU

Vedoucí kvalifikační práce: PhDr. Renata Malátová, Ph.D.

Rok obhajoby kvalifikační práce: 2017

Abstrakt:

Mentální postižení je definováno jako vývojová porucha integrace psychických funkcí, která postihuje jedince ve všech složkách jeho osobnosti - duševní, tělesné i sociální. Tato bakalářská práce je zaměřena na vytvoření cvičebního programu pro děti mladšího školního věku s mentální retardací, který si klade za cíl, zlepšení jejich pohybových dovedností. První část se zabývá popisem mentálního postižení jeho klasifikací a důsledky vyplývající z hloubky postižení. Podrobněji se teoretická část věnuje vývoji motoriky u dětí s mentálním postižením. Druhá část je zaměřena přímo na cvičební program pro tyto děti a analýzu aplikace tohoto programu v praktické a speciální škole. Dále pak jsou zde uvedeny výsledky jednotlivých dětí, které byly získány pomocí upravených parametrických testů. Z výsledků vyplynulo, že cvičební program vedl ke zlepšení pohybových dovedností u většiny dětí.

Klíčová slova: Mentální postižení, cvičební jednotky, motorické testy, pohybové schopnosti, hrubá motorika.

Bibliographical identification

Title of the graduation thesis: Creating and verification the exercise lessons for primary school children with mental disabilities

Author's first name and surname: Martin Šejnoha

Field of study: Physical education and sport

Department: Department of Sports studies

Supervisor: PhDr. Renata Malátová, Ph.D.

The year of presentation: 2017

Abstract:

Mental disability is defined as a developmental integration disorder of physical functions which affects an individual in all components of his personality – mental, physical and social. This bachelor thesis aims to create an exercise program for young mentally retarded school children. Program is designed to improve these childrens' motoric capabilities. First part describes the mental illness, classifies it and describes consequences of the disability. Theoretical part in detail shows motorical skills development in mentally disabled children. Second part deals with application of the exercise program in practical and special school. Results of each single child, gained from adapted parametric tests, are also presented. From the results we can see, that with help of the exercise program, motoric capabilities were improved in majority of the children.

Keywords: Mental disability, Exercise units, Motor tests, Physical abilities, gross motorical

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury. Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě archivovaných Pedagogickou fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů

Poděkování

Touto cestou bych rád poděkoval vedoucí mé bakalářské práce PhDr. Renatě Malátové, Ph.D. za trpělivé vedení, odborné rady a konzultace. Dále bych chtěl poděkovat pí. učitelkám Bc. Pavle Koutníkové a Mgr. Marii Šťastné a všem dětem, které se účastnili cvičebních jednotek, a tím přispěly k vypracování této bakalářské práce.

Obsah

1	Úvod.....	8
2	Definice a klasifikace mentálního postižení.....	9
2.1	Charakteristika mentálního postižení	11
2.2	Osobnost dítěte s mentálním postižením	13
2.3	Motorika a její vývoj.....	17
2.4	Pohybové dovednosti a schopnosti	18
2.5	Vývoj pohybových dovedností dětí s mentálním postižením	19
2.6	Rozvoj pohybových dovedností dětí s mentálním postižením	21
2.7	Hodnocení pohybového vývoje.....	22
3	Cíl práce a vědecké otázky	24
3.1	Úkoly práce.....	24
3.2	Vědecké otázky	24
4	Metodologie šetření	25
4.2	Použité metody	25
4.3	Realizace výzkumného šetření	25
4.4	Profil zkoumaného souboru dětí.....	26
4.5	Motorické testy	26
4.6	Testované komponenty	27
5	Interpretace výsledků a diskuse	33
5.1	Testování probanda 1	33
5.1.1	Diskuse k testovaným parametrům.....	37
5.1.2	Diskuse k průběhu cvičebních jednotek	37
5.2	Testování probanda 2	38
5.2.1	Diskuse k testovaným parametrům.....	41
5.2.2	Diskuse k průběhu cvičebních jednotek	41
5.3	Testování probanda 3	42
5.3.1	Diskuse k testovaným parametrům.....	45
5.3.2	Diskuse k průběhu cvičebních jednotek	46
5.4	Testování probanda 4	46
5.4.1	Diskuse k testovaným parametrům.....	50
5.4.2	Diskuse k průběhu cvičebních jednotek	50
5.5	Testování probanda 5	50
5.5.1	Diskuse k testovaným parametrům.....	54
5.5.2	Diskuse průběhu cvičebních jednotek	55
5.6	Testování probanda 6	55
5.6.1	Diskuse k testovaným parametrům.....	59
5.6.2	Diskuse k průběhu cvičebních jednotek	59
5.7	Testování probanda 7	59
5.7.1	Diskuse k testovaným parametrům.....	63
5.7.2	Diskuse k průběhu cvičebních jednotek	63
6	Odpovědi na odborné otázky	64
7	Závěr	69
	Referenční seznam.....	70
	Seznam zkratk	72
	Seznam příloh	73

1 Úvod

V životě dítěte s mentálním postižením mají pohybové aktivity své nezastupitelné místo. Rozvoj motoriky je dlouhodobý proces, při kterém je potřeba velké dávky trpělivosti jak ze strany dítěte, tak ze strany vychovatelů. Díky rozvinutější pohyblivosti může dítě lépe zvládat úkoly sebeobsluhy, což má mimořádný význam v celkovém rozvoji osobnosti dítěte s mentálním postižením. Pohyb je prostředkem sebevyjádření, interakce se sociálním prostředím, ale i prostředkem k poznávání sama sebe (Kurzová, 2009).

Pro rozvoj osobnosti mají pohybové aktivity jako jedna ze složek výchovy mimořádný význam. I když je jejím prvořadým úkolem pozitivní působení na tělesný rozvoj, posilování zdraví a osvojování pohybových dovedností a návyků i rozvíjení pohybových vlastností, ovlivňuje pozitivně i možnosti společenského, případně i pracovního zapojení každého jedince s postižením. U většiny jedinců s mentálním postižením se projevují určité znaky, jejichž modifikace se odvíjí od hloubky a rozsahu mentálního deficitu, rovnoměrnosti psychického vývoje a postižení jednotlivých psychických funkcí (Švarcová, 2006).

Práce je zaměřena na vytvoření, aplikaci a následné ověření cvičebních jednotek u dětí mladšího školního věku s mentálním postižením. Tento vytvořený program byl aplikován na skupinu sedmi probandů ve věku 8- 11 let, kteří navštěvují 1. stupeň základní školy speciální v Českých Budějovicích. Cvičební jednotky probíhali 3 krát týdně pod dozorem školního personálu a souhlasem ředitelky školy a rodičů zúčastněných dětí. Při tvorbě cvičebních jednotek bylo nutno zohlednit mentální postižení zúčastněných dětí a respektovat určité zvláštnosti v pohybovém vývoji, které pak společně se stupněm mentálního postižení a jeho příčinami ovlivňují celkový charakter motoriky a pohybového vývoje daného jedince.

První část práce je věnována vymezení pojmu mentální postižení a odlišnostem ve vývoji těchto osob. Další část je zaměřena na samotnou aplikaci cvičebního programu, realizaci testování hodnocených ukazatelů a jejich následné vyhodnocování.

2 Definice a klasifikace mentálního postižení

Termín mentální retardace je odvozen z latinských *mens*, 2. p. *mentis* – mysl, rozum, a retardace z latinského *retardacio* – zdržet, zaostávat, opožďovat, a znamená opožděnost rozumového vývoje. Stanovení přesné definice mentální retardace je velmi problematické. U nás je nejčastěji používaná definice, kterou uvádí Bartoňová, Bazalová a Pipeková (2007, 13) a která definuje mentální postižení ze všech hledisek:

„Mentální retardace je vývojová porucha integrace psychických funkcí různé hierarchie s variabilní ohraničeností a celkovou subnormální inteligencí, závislá na některých z těchto činitelů: na nedostacích genetických vloh; na porušeném stavu anatomickofyziologické struktury a funkce mozku a jeho zrání; na nedostatečném nasycování základních psychických potřeb dítěte vlivem deprivace senzorické, emoční, kulturní; na deficitním učení; na zvláštnostech vývoje motivace, zejména negativních zkušenostech jedince po opakovaných stavech frustrace i stresu; na typologických zvláštnostech vývoje osobnosti.“

Světová zdravotnická organizace definuje mentální postižení jako: „Stav zastaveného nebo neúplného duševního vývoje, který je charakterizován zvláště porušením dovedností, projevujícím se během vývojového období, postihujícím všechny složky inteligence, to je poznávací, řečové, motorické a sociální schopnosti. Postižení se může vyskytnout bez nebo současně s jinými somatickými nebo duševními poruchami“ (Bazalová, 2014, 21).

V minulosti byl termín mentální retardace více diverzifikovaný. Terminologie užívaná i v odborné literatuře vyznívá v současné době spíše negativně. Jedná se například o termín slabomyslnost, oligofrenie, mentální defekt, vadný rozumový vývoj, duševní opoždění a mnohé další (Švarcová-Slabinová, 2011).

Bazalová (2014) tvrdí, že termín mentální retardace nese v naší společnosti poněkud hanlivý nádech a doporučuje používat termín mentální postižení. V anglicky mluvících zemích je termín mental retardation v současné době považován za neetický a je odsouván do pozadí. Preferován je termín intellectual disabilities.

Pojmem mentální postižení je souhrnně označován vrozený defekt rozumových schopností, což lze označit jako neschopnost jedince, dosáhnout odpovídajícího stupně vývoje jeho intelektu, pod 70% normy a to přesto, že byl vhodným způsobem výchovně

stimulován. Tento defekt vede ke změnám dalších schopností a k odlišnosti ve struktuře osobnosti jedince a v celkovém výsledku k nižší úrovni inteligence. (Vágnerová, 2008).

Dále je třeba uvést definici podle poslední úpravy American Association for Mental Retardation (AAMR), transformované na asociaci s názvem American Association on Intellectual and Developmental Disabilities (AAIDD) z roku 2010:

„ID – Intelektová (rozumová) disabilita (termín nahrazující mentální retardaci) je charakterizována podstatnými omezeními jak v oblasti intelektových funkcí, tak i v oblasti adaptačního chování, jež se demonstrují v každodenních sociálních a praktických dovednostech, přičemž se stav objevuje do 18. roku věku.“ (Valenta et al., 2014, 33).

Inteligence, tedy intelektové funkce zahrnují logické myšlení, schopnost učit se a řešit problémy. Nejčastěji jsou tyto funkce měřeny pomocí IQ testů. Hodnoty 75 a níže indikují omezení těchto funkcí. Ovšem k diagnostikování mentálního postižení nestačí pouze stanovení IQ. Jak poukazují výše uvedené definice, je třeba zhodnotit celou řadu dalších schopností jedince, tedy i oblast pojmovou, sociální a praktickou (Valenta et al., 2014).

Do skupiny jedinců s mentálním postižením patří i osoby s pervazivní vývojovou poruchou, kam spadají poruchy autistického spektra (PAS). Slovo autismus je odvozeno z řeckého slova autos = sám. Autismus je proto často spojován s určitou uzavřeností a samotou. Projevy tohoto postižení jsou ovšem různorodé a nenalezneme dva jedince se stejnými projevy PAS. Pro poruchy autistického spektra je typické postižení ve třech oblastech, tzv. triádě. V oblasti sociálního chování, komunikace a představivosti. Obdobně jako mentální postižení i PAS se liší intenzitou postižení v jednotlivých oblastech triády. Mezi charakteristické projevy patří snížená schopnost orientace v běžném životě a neschopnost porozumět tomu, co slyší, vidí a prožívá. Poruchy autistického spektra patří mezi nejtěžší poruchy dětského mentálního vývoje (Bartoňová, Bazalová & Pipeková, 2007).

2.1 Charakteristika mentálního postižení

Podle Mezinárodní klasifikace nemocí je stupeň mentálního postižení definován na základě posouzení inteligence určením inteligenčního kvocientu a zkoumáním schopnosti adaptability (adaptačního chování), (Černá, 2015).

Lehká mentální retardace

Jedná se nejlehčí formu mentálního postižení. V raném vývoji dítěte nemusí být rozpoznatelná. Problémy se začínají objevovat zhruba mezi třetím a šestým rokem života. K manifestaci obtíží dochází na začátku povinné školní docházky, kdy se u dítěte objevují potíže s učením. Nejčastěji se jedná o specifické potíže se čtením a psaním (Švarcová, 2011).

Myšlení je charakteristické svou jednoduchostí, konkrétností, s rigidními a stereotypními prvky, často nesamostatné a nepřesné. Největší potíže má dítě v oblasti logického myšlení. Dále je typická mechanická paměť. Vývoj řeči je celkově opožděný, a řeč může být postižena ve všech svých složkách, tedy v oblasti expresivní, adekvátního vyjádření myšlenek, a receptivní, porozumění mluvenému slovu, v gramatické stavbě, slovní zásobě a výslovnosti (Bazalová, 2006).

Slovní zásoba zpravidla postrádá abstraktní pojmy, charakteristická je řečová neobratnost. Jedinci s lehkou mentální retardací jsou schopni používat řeč v běžném životě (Černá, 2015).

Motorický vývoj je opožděný, postižena je jemná i hrubá motorika, časté jsou poruchy koordinace. Pokud je jedinec vhodně stimulován, je možné v dospělosti dosáhnout normy (Švarcová, 2011).

Pro osoby s lehkou mentální retardací je typické krátké udržení pozornosti, která je často nestálá, povrchnější a ulpívavá (Pipeková, 2010).

V oblasti emocí jsou děti v předškolním a školním věku nestabilní, časté jsou afektivní projevy, impulzivnost, často se lze setkat s úzkostí a zvýšenou sugestibilitou. Emoční a sociální zralost s osobnostními rysy mají zásadní vliv na uplatnění ve společnosti (Fischer et al., 2014).

Středně těžká mentální retardace

Středně těžká mentální retardace se vyznačuje značně opožděným vývojem ve všech rovinách. Školní úspěšnost je omezena na zvládnutí základního trivia - čtení,

psaní a počítání. Většina jedinců sice dosahuje určité samostatnosti v sebeobsluze, je zde však nutná výrazná podpora ze strany pečujících osob. Vzdělání zajišťují základní školy speciální, kde žáci získávají základy vzdělání. v učení se projevuje vliv zvýšeného zapomínání, proto převažuje mechanické učení s nutností neustálého opakování. Pro myšlení jsou charakteristické stereotypie a perservace (upínání). Paměť se vyznačuje nízkou kapacitou. Tito jedinci nejsou schopni abstraktního myšlení a generalizace získaných informací, mají obtíže s jejich tříděním a odlišením významností (Valenta et al., 2014).

Charakteristická je také nízká schopnost soustředění. Řečové schopnosti jsou mnohdy výrazně omezené, snižená je schopnost řeč chápat i užívat, časté jsou agramatismy. u některých osob nedojde k rozvinutí řeči vůbec a jejich komunikační úroveň zůstává na úrovni neverbální s porozuměním pouze jednoduchým instrukcím. Obdobně je opožděn i vývoj jemné a hrubé motoriky. Patrná je nekoordinovanost pohybů, celková neobratnost. Velké potíže činí jemné úkony. Emoční vývoj je často velmi nevyvážený, emoční labilita přetrvává prakticky po celý jejich život, kdy převažuje i v dospělosti jistá infantilnost a impulzivita (Pipeková, 2010).

Časté mohou být i výbuchy vzteku, které mohou vyústit v agresivitu. Jedinci se středně těžkou mentální retardací zvládají jednoduché rutinní úkony a dovednosti. Pro tento stupeň mentální retardace je charakteristická rozmanitost schopností a dovedností u každého jedince. Patrné jsou vývojové diskrepance, někteří vykazují vyšší úroveň senzomotorických dovedností a nízkou úroveň dovedností verbálních, jiní jsou naopak velmi neobratní a jejich schopnost komunikace a sociální interakce je na dobré úrovni (Švarcová, 2011).

Těžká mentální retardace

Těžká mentální retardace má velmi podobný klinický obraz jako mentální retardace středně těžká, rozdíl spočívá ve schopnostech, které jsou limitovány či jsou narušeny úplně. Pro těžkou mentální retardací je charakteristická silná porucha motoriky v důsledku značně zpomaleného neuropsychického vývoje. Tito jedinci jsou velice často imobilní nebo jsou jejich pohybové schopnosti velmi omezené. Poměrně časté je upoutání na lůžko s minimální dovedností i v základních sebeobslužných dovednostech. Běžné jsou nápadnosti a stereotypie v pohybech končetin či celého trupu. Velmi často nedochází k rozvoji řeči ve všech jejích složkách a komunikace je

na velmi primitivní neverbální úrovni. Emocionalita a celý emoční vývoj je velmi narušen, typické je rychlé kolísání nálad, zvýšená impulzivita, časté jsou sebepoškozující tendence. Tito jedinci jsou zcela odkázáni na pomoc a podporu pečujících osob a tato péče je celoživotní (Švarcová, 2011).

Hluboká mentální retardace

Hluboká mentální retardace je typická pro většinu těžkých kombinovaných postižení. komorbiduje zde několik postižení zároveň. Charakteristické jsou těžké neurologické vady postihující celkový vývoj jedince. Prakticky ve všech případech jsou tito jedinci zcela imobilní, pohyb je omezen na stereotypní automatické pohyby. Velmi často trpí epilepsií a smyslovým postižením hlubokého rozsahu (Pipeková, 2010).

Poznávací schopnosti jsou omezeny na známé či neznámé podněty a na vyjádření libosti a nelibosti. Nedochozí prakticky k rozvoji řeči a komunikačních dovedností, jsou ovšem v některých případech schopni plnit velmi jednoduché požadavky. Osoby s hlubokou mentální retardací jsou ve všech úkonech odkázáni na pečující osoby a to celoživotně. v důsledku závažného mentálního, smyslového a tělesného postižení nemají tito jedinci často dostatek podnětů, což má za následek neuromotorickou deprivaci (Valenta & Müller, 2007).

Jiná mentální retardace

Zařazení jedinců do tohoto stupně znamená nemožnost či nesnadnost určit stupeň MR, respektive výši jejich IQ. V takových případech není možné užít standardních metod ke zjištění IQ, nejčastěji z důvodu přidružených sensorických či somatických deficitů. Může se jednat o osoby s pervazivní vývojovou poruchou, nevidomé či neslyšící jedince, ale i jedince s výraznými poruchami chování (Mittchel et al., 2012).

2.2 Osobnost dítěte s mentálním postižením

Jedinci s mentálním postižením jsou velmi heterogenní skupinou. Při sumarizaci jednotlivých poznatků je nutné mít vždy na paměti, že se jedná především o svébytné bytosti s rozličnými osobnostními prvky. Je proto nutné citlivě reflektovat tyto individuální odlišnosti u každého jedince (Svoboda, Krejčířová & Vágnerová, 2009).

Každý jedinec je individuální svébytný subjekt a charakteristickými

osobnostními rysy, potřebami, problémy a i s vlastním vývojovým potenciálem, který je třeba podporovat a rozvíjet (Švarcová - Slabinová, 2011).

Individuální modifikace vycházejí jednak z kombinací etiologických vlivů, typu a hloubky postižení, ale významnou roli zde sehrává i vliv sociálního prostředí. I přesto, že se jedinci s mentálním postižením od sebe liší, nalezneme jisté podobnosti, shodné projevy v chování, společné příznaky a komplikace ve vývoji jednotlivých funkcí (Adamus et al., 2015).

Znaky lehkého, ale i středně těžkého mentálního postižení, se projevují nejrůznějšími způsoby, zejména pak rigiditou chování, zpomalením chápavosti, jednoduchostí úsudku, nedostatečnou nebo kolísavou pozorností, hyper nebo naopak hypoaktivitou, poruchami vizomotoriky a koordinace pohybu. Při kontaktu a práci s lidmi s mentálním postižením je nutné brát ohled na nedostatečně rozvinuté volní vlastnosti, nedostatky v osobní identifikaci a ve vývoji vlastního jáství, značnou nerovnováhu v interpersonálních a skupinových vztazích, poruchy komunikace a sníženou schopnost vyhovět sociálním požadavkům. Tyto znaky vycházejí ze zvláštností psychických procesů v oblasti vnímání, pozornosti, emocí, paměti a myšlení (Černá, 2015).

Vnímání

Vnímání se jako součást bezprostředního poznávání vyvíjí v interakci dalších poznávacích procesů a zajišťuje základní orientaci v prostředí. Jakožto poznávací funkce závisí na rozumových schopnostech. Pro mentální postižení je charakteristická omezená schopnost vnímání což má vliv na průběh psychického vývoje. Snížená schopnost vnímání vede ke zpomalení procesu utváření si zkušeností a celý vývoj probíhá s určitými odchylkami. Patrná je snížená potřeba zvědavosti, která vede k „preferenci podmětového stereotypu“ (Vágnerová 2012, s 292).

Učení

Jedním z dalších faktorů, který ovlivňuje vývoj dětí s mentálním postižením je proces učení. Švarcová (2011) uvádí, že duševní vývoj dítěte s mentálním se nijak neliší oproti zdravé populaci. K odlišnostem během vývoje dochází v závislosti na procesu učení, protože učení je základní podmínkou psychického vývoje.

Schopnost učení je u lidí s mentálním postižením značně limitovaná. Učení je převážně mechanické a asociační. Jeho efektivita je snížena zejména jeho pomalým

tempem. Lidé s mentálním postižením si sice mohou osvojit určité jednoduché a elementární poznatky, ale omezená schopnost učení jim bude vždy bránit v dosažení vyšší úrovně v kterékoliv sféře lidské psychiky. Je zde oslabena jedna ze základních funkcí lidské psychiky, a to potřeba poznávat okolní svět. Vzhledem k organickému poškození mozku je velmi často poškozena řeč, a to jak po obsahové, tak i ve formální složce, častá je špatná výslovnost a poruchy artikulace (Vágnerová, 2012).

Řeč

Řeč slouží jednak jako komunikační prostředek mezi jedinci a jednak ji využíváme k přijímání a šíření informací. Narušení vývoje řeči patří k nejcharakterističtějším znakům mentálního postižení. Řeč se vyvíjí v závislosti na hloubce postižení a celkový vývoj sluchového rozlišování a vyslovování slov se rozvíjí daleko pomaleji než u dětí bez postižení. V řeči jsou časté agramatismy, slovní zásoba je výrazně chudší. Běžné je užívání jednoduchých vět bez přídavných jmen, sloves a spojek. Typická je neschopnost pochopit metaforu a ironii či obsáhlé myšlenky z kontextu. Při komunikaci je nutné dodržovat pravidlo krátkých jednoduchých vět s jednoznačným významem (Vágnerová, 2008).

Paměť

Paměť uchovává naše znalosti, zkušenosti a dovednosti, umožňuje nám je opakovaně využívat a je úzce propojena s učením. U osob s mentálním postižením je paměť převážně mechanická, není zde snaha porozumět učenému a logické zapamatování si je ovlivněno nedostatkem představivosti. Děti s mentální retardací si nové poznatky osvojují velmi pomalu, proces zapamatování si je delší a je nutné časté opakování a fixování. Přesto velmi rychle nové poznatky zapomínají a nedokážou využít nově získaných zkušeností (Valenta et al., 2014).

Uchovávání v paměti je velmi kolísavé, spojené se špatným vybavováním, vybavování si vzpomínek je často nepřesné, paměť je spíše pasivní a představy jsou nezávislé na stupni důležitosti (Vágnerová, 2015).

Myšlení

Myšlení je považováno za nejvyšší formu poznávacího procesu. Myšlení umožňuje manipulaci s informacemi, které slouží k pochopení podstaty různých vztahů a souvislostí, které vedou k vyvození určitých závěrů (Švarcová, 2011).

U mentálního postižení je myšlení velmi konkrétní s nízkou schopností generalizace a abstrakce. Myšlení je rigidní, stereotypní a ulpívavé. Celkově je omezeno na konkrétní situační souvislosti, je nesoustavné se slabou řídicí úlohou (Valenta et al., 2014).

Zjevné odchylky jsou v nedůslednosti myšlení, chybách v analýze a syntéze. To vede k neschopnosti domýšlet své jednání a chápat jeho následky. Jedinci s mentálním postižením si velmi obtížně osvojují běžné sociální normy a pravidla společenské interakce. Toto vše často vede k nepochopení určitých situací (Kozáková, 2014).

Emoce

Další psychickou složkou jsou emoce, které jsou označovány jako komplexní psychické pochody ovlivňující prožívání a chování. Zjednodušeně řečeno, na různé podněty lze reagovat prožitkem libosti či nelibosti. Emocionální vývoj dětí s mentálním postižením je opožděný. Zpožděný je vývoj morálních citů, pocitu odpovědnosti, svědomí a soucitu. Nelze ovšem říci, že lidé s mentálním postižením nedovedou mít rádi či pociťovat soucit. Mají velmi vřelý vztah ke svým blízkým, jsou velmi vnímaví k bolesti a trápení druhých, často jsou velmi ochotni pomáhat. Jejich emoční vnímání je ovšem méně vyspělé a jejich chování je na mladší věkové úrovni. Velice často trpí citovou deprivací, která vychází z opakovaně nezvládnutého úkolu, kritiky okolí či patologického sociálního prostředí (Pipeková, 2010).

Velmi často mají problém rozlišovat jednoznačně své pocity a prožitky bez složitější diferenciací s nepřiměřenou dynamikou. Prožívání a emoční reakce jsou závislé na hloubce postižení. Často se lze setkat se zvýšenou dráždivostí, vyšší pohotovostí k afektům a impulsivním reakcím, které nejsou adekvátní k podnětu (Vágnerová, 2012).

Vůle

Emoční prožívání je považováno za základní mechanismus autoregulace. Nedostatečná kontrola vlastních emocí spojená se zaměřením na přítomnost vede k jednání, které je zaměřené na bezprostřední uspokojení. S tím souvisí vůle, kterou chápeme jako proces uvědomění si vlastních potřeb a schopnost volby prostředků k dosažení cíle. Děti s mentálním postižením často trpí abulií a dysbulií. Tedy sníženou schopností dosáhnout určitého cíle. Volní kompetence jsou sníženy nebo omezeny,

charakteristickým znakem je nízká vytrvalost a časté změny rozhodnutí. Stejně tak vykazují jedinci s mentálním postižením nízkou citlivost a iniciativu k vlastnímu rozvoji (Hartl & Hartlová, 2010).

Ve volných projevech jedinců s mentálním postižením se vyskytuje vyšší citová a volní labilita, agresivita, impulzivnost, ale i také záchvaty úzkosti, pasivita, neovladatelnost či tvrdohlavost. S vůlí se velice úzce pojí pojem aspirace. Aspiraci si vykládáme jako uvědomělé vytyčení si vlastních životních cílů. U jedinců s mentálním postižením můžeme narazit na dva protipóly, kde na jedné straně stojí podceňování a na druhé přílišné přeceňování (Valenta, Michalík & Léčbych, 2012).

2.3 Motorika a její vývoj

Pod pojem motorika lze zahrnout pohybové projevy a předpoklady. Patří sem jemné a hrubé pohyby, jejich koordinace a celková tělesná pohyblivost. Jakékoliv motorické problémy mají značný vliv na celkový vývoj jedince (Goddard, 2012).

Pojem hrubá motorika zahrnuje souhrn všech pohybových a obratnostních činností lidského těla. Pro tyto činnosti je výchozí stabilní klidová poloha těla. Hrubá motorika zahrnuje činnosti a aktivity jako je např. chůze, běh, lezení, šplhání, házení, chytání, kopání a další (Pugnerová & Kvitová, 2016).

Michalová (2007, 15) definuje hrubou motoriku jako: „schopnost dítěte koordinovaně používat tělo jako celek. Zvládnutí hrubé motoriky má základní význam pro plný rozvoj jedince. Dovednosti, které jsou zaměřeny na tuto oblast, pomohou dítěti získat sebedůvěru, zdokonalit koordinaci pohybů a prohloubit samostatnost. Dítě s nedostatečně rozvinutými pohybovými dovednostmi má sklony stranit se lidí, což může způsobit společenské problémy. Neupevní-li si dítě koordinované pohybové návyky v oblasti hrubé motoriky v rané fázi svého vývoje, v pozdějších letech pro ně bude zvládnutí těchto dovedností obtížnější.“

Nedílnou součástí hrubé motoriky je tzv. systém hold – move. Někdy označovaný jako systém lokomočně posturální. Lokomoční systém nám umožňuje změnit polohu těla v prostoru a posturální slouží k udržování stálosti výchozí polohy organismu. Jedná se o nezbytnou součást hrubé motoriky. V posturálním systému jsou zapojovány svaly, které jsou schopny vydržet menší úsilí po delší časový úsek, svaly

tonického charakteru. Pro udržení posturálních funkcí je stěžejní středová osa těla, u lokomoce jsou kromě středu těla také zapojovány končetiny. Posturálně-lokomoční systém bývá často označován jako samostatně funkční jednotka hrubé motoriky (Pařízek & Honzík, 2015).

Vývoj motoriky člověka obecně postupuje od hlavy dolů (cefalokaudálně - dítě nejprve zvedá hlavu, teprve pak se postaví na nohy) a od centra (trupu) k jeho periférii (končetinám, prstům, tj. proximodistálně). Nejdříve dochází k vývoji hrubé motoriky a pak postupně motoriky jemné. Úchop začíná nejprve celou dlaní, až později dochází k vývoji úchopu mezi palec a ukazovák (ulnoradiálně), (Pařízek & Honzík, 2015).

Vývoj motoriky probíhá v tzv. vývojových skocích, nejedná se tedy o rovnoměrný vývoj. Vývoj každého jedince je individuální a ve velké míře je ovlivňován dědičností a prostředím. K nejvýraznějšímu a nejrychlejšímu vývoji motoriky dochází v dětství. V období dospělosti motorický vývoj stagnuje a ve stáří dochází k úbytku jednotlivých motorických schopností. Vývoj motoriky probíhá od neuromotoriky přes senzomotoriku, dále k psychomotorice a nakonec k sociomotorice (Pugnerová & Kvitová, 2016).

V kojeneckém věku je rozvoj motoriky podmíněn neurologickými a genetickými dispozicemi jedince. V dalších vývojových obdobích sehrávají při vývoji motoriky roli i další faktory z vnějšího prostředí. Dále sehrává roli i mentální úroveň jedince, na rozvoji motoriky je nutná i myšlenková účast. Sociomotorika již zahrnuje pohyb spojený s komunikací a kooperaci pohybové činnosti. Motorický rozvoj souvisí s celkovou aktivitou, s možností pohybu a procvičování a s podmínkami, které dítě pro rozvoj motorických schopností má (Šulová, 2012).

2.4 Pohybové dovednosti a schopnosti

Pohybové dovednosti lze definovat jako naučené pohyby, které člověk dokáže prakticky realizovat za předpokladu, že si člověk disponuje pohybovými schopnostmi, které jsou vrozené a jsou při získávání pohybových dovedností podporovány zkušeností, stylem učení, motivací, opakováním apod. (Goddard, 2012).

Muchová a Tománková (2009, 14) definují pohybové schopnosti jako:

„soubory vnitřních předpokladů k pohybové činnosti. Jsou geneticky výrazně podmíněné. Nejsou specifické pro jednu specializovanou činnost. Můžeme říci, že kdo

má silné svaly, dokáže svou sílu projevit ve většině každodenních pohybů. Pohybové schopnosti jsou poměrně stálé v čase a prostředím jsou ovlivňovány jen částečně. V praxi to znamená, že pokud je nebudeme neustále udržovat, rozvíjet, jejich úroveň se bude stále vracet na původní hodnotu.“

Suchomel (2006, 25) uvádí že: „jednotlivé motorické schopnosti jsou pak tvořeny komplexy predispozic, které byly integrovány základem biologickým a motorickým, formovány dědičností i prostředím a jejich vzájemnými interakcemi“.

Pohybové schopnosti lze rozdělit na kondiční a koordinační. Kondiční nejsou stálé, jejich úroveň rychle klesá. Řadíme sem sílu, vytrvalost, rychlost a flexibilitu. Koordinační pohybové schopnosti jsou stabilnější, ale je nutné déle trénovat. Řadíme sem zejména obratnost, kterou lze zároveň označit jako podstatu učení se pohybovým dovednostem, lze ji označit jako motorickou docilitu (Goddard, 2012).

Pod pojmem pohybové dovednosti si lze představit učením získané dispozice, které umožňují provést určitý pohyb rychle, účelně a úsporně nebo dané pohybové činnosti s cílem dosažení úspěšného výsledku. Pouze několik málo pohybů je vrozených, ostatní pohyby se člověk musí ostatní naučit prostřednictvím motorického učení. Zatímco počet pohybových schopností je omezený, dovedností je neomezené množství (Pařízek & Honzík, 2015).

Získáváním nových pohybových dovedností se dítě učí uvědomovat si samo sebe, orientovat ve svém tělovém schématu, poznávat prostor a orientovat se v něm. Zejména se učí uvědomovat si a vnímat intenzitu pohybu, tím má možnost prožívat a vnímat vzájemné vztahy věcného i sociálního charakteru. Toto pojetí vychází z Piagetovy vývojové teorie, podle které vývoj dítěte postupuje od vnímání svého těla, pokračuje k vnímání prostoru, získání věcných kompetencí a nakonec kompetencí sociálních. Rozvoj a kultivace pohybových dovedností přispívá nejen pohybovému rozvoji, ale k rozvoji celé osobnosti (Vágnerová, 2012).

2.5 Vývoj pohybových dovedností dětí s mentálním postižením

Mentální postižení představuje celou řadu zvláštností v jednotlivých stránkách osobnosti jedince. Postižení ovlivňuje v různé míře vnímání, pozorování, pozornost, představivost, paměť a myšlení. Má vliv na emocionální stránku, volní, adaptabilitu a celkové chování jedince. Mentální postižení neovlivňuje pouze psychiku, ale má

výrazný vliv i na fyzický vývoj. I když u dětí s mentálním postižením vykazuje i motorický vývoj určité zvláštnosti, probíhá v podstatě podle všeobecně platných zákonitostí (Vágnerová, 2012).

Často bývá opožděný či zvláštní vývoj pohybových dovedností prvním ukazatelem mentálního postižení dítěte. I přesto, že jednotlivé etapy nebývají tolik zřetelné, dochází k postupnému vývoji hrubé i jemné motoriky. Pouze v případech těžšího postižení nedochází téměř k žádnému rozvoji motorických dovedností. Rozvoj motoriky a motorických dovedností je obecně podmíněn růstem a zráním nervové soustavy, ale současně je ovlivňován prostředím, ve kterém se dítě pohybuje (Pugnerová & Kvitová, 2016).

Podle Vágnerové (2012) není dítě s mentálním postižením schopno přijímat některé podněty v dané kvalitě, obtížně diferencuje podobnosti a vztahy opakovaně vnímaných podnětů. Z těchto důvodů může docházet k sekundární změně postojů k vnějšmu okolí.

V souvislosti s vývojem dítěte hovoříme o vývojových stádiích, která jsou charakteristická dosažením konkrétní dovednosti v určitém věkovém období. Jednotlivými vývojovými stádii prochází v naprosté většině každé dítě. V oblasti vývoje motoriky je sledováno dosažení schopnosti převalovat se (od 6. měsíce se dítě samo převaluje na bok a na břicho), schopnost uchopovat předměty (od 4. měsíce), lezení (mezi 8. a 9. měsícem), sed bez opory (v 8. až 9. měsíci), stoj s oporou (v 9 měsících), samostatná chůze (kolem jednoho roku), (Goddard, 2012).

Osvojení si jednotlivých pohybových dovedností probíhá prostřednictvím motorického učení. Jedná se o specifický typ učení, který je u každého dítěte vysoce individuální a trvá různě dlouho. Tento typ učení probíhá ve třech fázích, ve kterých dochází jednak ke změnám v aktivitě centrálního nervového systému a jednak v charakteru a kvalitě pohybové odpovědi. První fáze je fází generalizace, dítě je schopno provádět pouze nekoordinované pohyby. Následuje fáze diferenciací, ve které dochází k postupné souhře pohybů. Dítě oproti první fázi již nepotřebuje dopomoc, ale postačuje slovní podpora, motivace, zpětná vazba. Ve třetí fázi dochází již k automatizaci a dítě je schopno samostatně provádět koordinovaný pohyb, bez nutnosti motivace, postačuje pouze vnitřní zpětná vazba (Šulová, 2012).

Motorický vývoj dětí s mentálním postižením zaostává prakticky od narození, v jednotlivých vývojových stádiích setrvávají podstatně déle než děti bez mentálního postižení. Později se začínají převalovat, lézt, sedět i chodit. Rozvoj pohybových dovedností je limitován jednak hloubkou mentálního postižení, a jednak kvalitou péče. Negativní vliv na osvojení si pohybových dovedností má i vysoká komorbidita mentálního postižení s postižením smyslových orgánů a nízkou schopností koncentrace pozornosti, často i minimální zájem o pohybovou aktivitu (Pugnerová & Kvitová, 2016).

2.6 Rozvoj pohybových dovedností dětí s mentálním postižením

Záměrný rozvoj pohybových dovedností u dětí s mentálním postižením má svá specifika. Je ovlivňován nedostatečným rozvojem motoriky, poruchami poznávacích procesů i nedostatečnou motivací k činnosti. Pro děti je obtížné rozlišovat jednotlivé pohyby, nejsou schopné přesné nápodoby, nevědí jak některé pohyby provést a jen velmi obtížně spojují jednotlivé pohyby v celky. Koordinace pohybů je celkově velmi nepřesná. Z těchto důvodů je nutné při záměrném rozvoji pohybových dovedností u dětí s mentálním postižením nejdříve vytvořit správnou představu o požadovaném pohybu a následně rozvíjet schopnost utvořené představy uplatňovat v různých situacích a podmínkách (Müller, 2014).

Nácvik požadovaných pohybů musí probíhat pomalu od základních jednoduchých pohybů ke složitějším. Při nácviku je nutné podávat jasné, srozumitelné instrukce doprovázené praktickou ukázkou pohybu. Vhodné je také zjišťovat představu dítěte o cvičení (Pugnerová & Kvitová, 2016).

Často je právě neschopnost utvořit si správnou představu o cvičení podkladem pohybové neobratnosti některých dětí s mentálním postižením. Pro nácvik pohybových dovedností je vhodné časté opakování v krátkých intervalech. Při nácviku je nutné se vyvarovat chyb, které se velmi obtížně odstraňují. U dětí s mentálním postižením je nutná i vhodná motivace a stimulace, která je ovšem u každého dítěte individuální. Dítě musí být oceňováno i za nepatrný pokrok. Při nácviku je nutné poskytnout dětem dostatečně dlouhou dobu pro provedení pohybu, povzbuzovat je, přiměřeně je chválit a volit vždy stejnou organizaci (Richards, Brady & Taylor, 2015).

Na celkový rozvoj dítěte s mentálním postižením mají vliv i pohybové aktivity. Jejich prostřednictvím dochází k sebepoznání a sebevyjádření. Pohybové aktivity

umožňují dítěti, interakci s okolním materiálním i sociálním prostředím. Děti se prostřednictvím pohybových aktivit mohou odreagovat, uvolnit a vybit nahromaděnou energii. Stejně tak jim pohyb přináší pocit radosti a uspokojení. Při nábviku pohybových dovedností je u dětí s mentálním postižením nutné počítat s neočekávanými reakcemi a to zejména při projevech svých citových prožitků. Stejně tak je nutné brát v úvahu i malou schopnost přizpůsobit se změnám poloh a strach, který v nich změny poloh těla mohou vyvolávat. Rozvíjení pohybových dovedností u dětí s mentálním postižením by mělo být podporováno pravidelnou a soustavnou tělesnou výchovou, která by měla být obsahem každého výchovně vzdělávacího programu (Richards, Brady & Taylor, 2015).

Tělesné cvičení rozvíjí nejen pohybové dovednosti, ale ovlivňuje všechny osobnostní složky každého jedince, tedy i dětí s mentálním postižením. Tělesný pohyb ovlivňuje volní a charakterové vlastnosti, obohacuje citovou stránku osobnosti a kladně ovlivňuje estetické cítění. Zdokonalení motoriky napomáhá k rozvoji psychických funkcí (vnímání, paměti, pozornosti, fantazie, myšlení i řeči), ale i k rozvoji manipulační činnosti a zručnosti. Nelze opominout vliv pohybových aktivit na somatickou stránku člověka, kdy prostřednictvím pohybových aktivit dochází ke zlepšení vnitřních podmínek organismu např. látkové výměny, kardiovaskulárního oběhu, obranyschopnosti apod. (Haertl, 2014).

2.7 Hodnocení pohybového vývoje

Motorika a její rozvíjení se ve vývoji u dětí s mentálním postižením uplatňuje v podstatné míře. Motorika má podstatný význam pro celý duševní vývoj člověka a úzce souvisí s rozvojem řeči a myšlením. Svoji podstatnou roli sehraává při vytváření vědomí blízkého okolního světa, vlastního těla, vlastního já. Motorika a psychika, které jsou neoddělitelné součásti vývoje jedince, se neustále ovlivňují. Posuzování úrovně dosaženého pohybového vývoje je součástí speciálně pedagogické diagnostiky, která stanovuje celkovou vývojovou úroveň (Valenta et al., 2014).

Úroveň motoriky se odvíjí od hloubky postižení a celkový vývoj je hodnocen pomocí škál, vývojových testů a různých stupnic. Součástí diagnostiky pohybového vývoje jsou i anamnestické údaje, které obsahují základní pohybové dovednosti vztahující se k danému vývojovému období, např. přetáčení se, samostatný sed, samostatná chůze apod. Hodnocení úrovně motoriky je nedílnou součástí vyšetření

dětského lékaře či specializovaného lékaře. Testování je zaměřeno na posturální aktivitu, reaktivitu (polohové reakce) a primitivní reflexologii (Kolář et al., 2009).

Hodnocení motoriky dětí je zaměřeno na vyšetření pohybových schopností a dovedností. K hodnocení jsou využívány často standardizované testy, kam se řadí např. Movement Assessment Battery for Children a Bruininks-Oseretsky Test of Motor Proficiency. Dalšími testy jsou například Gross Motor Function Measure, Test of Motor Functions a The Charlop-Atwell Scale of Motor Coordination : A Quick and easy assessment of young children. Použití těchto testů je ovšem limitováno nejen časovou a prostorovou náročností, ale i finančním aspektem (Valenta et al., 2014).

3 Cíl práce a vědecké otázky

Cílem práce bylo vytvoření a ověření cvičebních jednotek u dětí mladšího školního věku s mentálním postižením.

3.1 Úkoly práce

1. Nastudovat potřebnou literaturu.
2. Požádat o svolení a spolupráci Základní školu speciální České Budějovice a rodiče dětí.
3. Vyhledat cvičence a seznámit je s výzkumem.
4. Sestavit cvičební jednotky.
5. Provést vstupní testování vybraných ukazatelů.
6. Aplikovat cvičební jednotky v hodinách TV a v rámci školní družiny.
7. Provést výstupní testování vybraných ukazatelů.
8. Vyhodnotit získaná data.

3.2 Vědecké otázky

Otázka č. 1: Ovlivní vytvořené cvičební jednotky pohybové dovednostní dětí mladšího školního věku s mentálním postižením?

Otázka č. 2: Dojde u probandů k pozitivní změně motorického testu stoje na jedné dolní končetině po absolvování cvičebních jednotek?

Otázka č. 3: Dojde u probandů k pozitivní změně motorického testu poskoků na jedné dolní končetině po absolvování cvičebních jednotek?

Otázka č. 4: Dojde u probandů k pozitivní změně motorického testu výskoku s otočením o 180 po absolvování cvičebních jednotek?

Otázka č. 5: Dojde u probandů k pozitivní změně motorického testu tandemové chůze po vyznačené čáře po absolvování cvičebních jednotek?

4 Metodologie šetření

Jako strategie byl pro průzkum, s ohledem na cíl práce zvolen kvalitativní výzkum. Podstatou kvalitativního výzkumu je vytvoření komplexního obrazu zkoumaného jevu. Nejedná se zde o vytvoření hypotézy, která by byla následně potvrzena či nepotvrzena. Kvalitativní výzkum předpokládá definování problému či otázky, která může být v průběhu výzkumu prohlubována, či zcela změněna. Cílem kvalitativního výzkumu je sblížení se zkoumanými osobami, proniknutí do jejich životních situací. Jen tímto způsobem jim můžeme porozumět a následně je i popsat (Hendl, 2016).

4.2 Použité metody

Pro sběr dat byla využita obsahová analýza, neboť „obsahová analýza je definována jako objektivní metoda analýzy sdělení“ (Hendl, 15, 2016).

Po nashromáždění dostatečného množství materiálů byla použita obsahová syntéza, jejímž cílem je složení částí do celku a popis hlavních organizačních principů, jimiž se celek řídí v závislosti na jeho částech (Hendl, 2016).

K získání základních údajů bylo využito testování motorických schopností prostřednictvím čtyř nejčastěji využívaných komponent z již existujících a ověřených standardizovaných škál (Šlachťová, 2012).

4.3 Realizace výzkumného šetření

Následující výzkumné šetření je svou charakteristikou zaměřené na děti mladšího školního věku s mentálním postižením, které navštěvují 1. stupeň základní školy speciální v Českých Budějovicích. Cílem výzkumného šetření je vytvoření a ověření cvičebních jednotek pro tyto děti, tak aby došlo po jejich absolvování ke zlepšení hrubé motoriky a fyzické zdatnosti těchto dětí. Šetření probíhalo v základní škole speciální, v Českých Budějovicích po předchozí domluvě s ředitelkou školy a třídní učitelkou dětí. Vyžádán byl i ústní souhlas rodičů všech zúčastněných dětí. Rodiče byli informováni o probíhající výzkumném šetření, byly jim ukázány jednotlivé cvičební jednotky a ujištěni, že výzkumné šetření bude probíhat pod dozorem školního

personálu. Všichni rodiče souhlasili s účastí svých dětí ve výzkumném šetření za podmínek zachování anonymity dětí a využití údajů nezbytných pro potřeby této bakalářské práce. Část rodičů nesouhlasila s pořízením video dokumentace. Tento nesouhlas byl plně respektován a z průběhu cvičebních jednotek ani ze vstupního a výstupního měření nebyla pořizována žádná fotografická a video dokumentace.

Šetření bylo realizováno v období ledna až března roku 2017. V polovině měsíce ledna proběhlo pod vedením třídní učitelky vstupní motorické testování všech dětí a následující týden byly zahájeny jednotlivé cvičební jednotky, které probíhaly v intervalu 1 hodiny 3 krát týdně. 2 cvičební hodiny probíhaly v rámci odpolední družiny, kterou všechny zúčastněné děti navštěvují a 1 hodině týdně v rámci školní výuky tělesné výchovy a to vždy za přítomnosti a pod vedením třídní učitelky (Příloha 1).

4.4 Profil zkoumaného souboru dětí

Zkoumaným vzorkem je skupina sedmi dětí mladšího školního věku navštěvující základní školu speciální v Českých Budějovicích. Společným rysem jsou jim poruchy autistického spektra s přidruženým mentálním postižením v rozsahu lehké až středně těžké mentální retardace. Pro účely vzdělávání mají žáci vypracován individuální vzdělávací plán, který jim redukuje a upravuje obsah učiva do takové míry, která odpovídá jejich vzdělávacím potřebám. Metody, formy i obsah učiva podléhají metodice strukturovaného učení. Třída, kterou žáci navštěvují, je heterogenní, věk žáků se pohybuje v rozmezí 8 – 11 let, jsou zařazeni do 1. – 4. ročníku vzdělávání. Šetření se účastnily 4 dívky a 3 chlapci ve věku 8 až 11 let.

4.5 Motorické testy

Motorické testy patří k základním prostředkům tělovýchovné diagnostiky, jsou ovšem využívány i pedagogické či speciálně pedagogické diagnostice. Pomocí motorických testů je zjišťována jednak úroveň pohybových dovedností a jednak jejich výsledky jsou podkladem pro určení vhodného speciálně pedagogického postupu

při výchově a vzdělávání. Motorické testy zahrnují pohybovou činnost vymezenou pohybovým úkolem a příslušnými pravidly (Měkota & Blahuš, 1983).

Při testování je osoba k provedení úkolu buď přímo vyzvána anebo je navozena situace vhodná k testování. Existuje přístupná i poměrně široká škála motorických testů a standardizovaných testových baterií, které jsou zaměřené na hodnocení dětské motoriky. Nevýhodou těchto baterií je časová, prostorová nebo finanční náročnost testu, příliš široké věkové rozpětí, a s tím spojená nízká specifická testu, testování kvantity s žádným nebo minimálním ohledem na kvalitu provedení (Šlachťová, 2012).

Při hodnocení úrovně motorických dovedností dětí s mentální retardací je třeba respektovat určité okolnosti. Jednak je třeba zohlednit celkový stav dítěte, který může být mentálním postižením ovlivněn. Děti s mentální retardací mohou mít potíže s porozuměním danému úkolu, jejich vnímání může být zkreslené. Dětská výkonnost je velmi labilní. Ve výsledném hodnocení by neměla být preferována informace o úrovni dovednosti (Kurzová, 2009).

Obsah motorických testů bývá proto velmi různorodý. Pro účely této práce byly vybrány čtyři nejčastěji využívané komponenty z již existujících a ověřených standardizovaných škál (Šlachťová, 2012).

4.6 Testované komponenty

Hodnocení motoriky zohledňuje jak kvantitu provedení jednotlivých pohybových úkolů (výdrž v sekundách, počet opakování, počet chyb), tak také kvalitu provedení pohybu v jednotlivých segmentech trupu, končetin, koordinaci a soustředění na zadaný úkol.

Hodnocení kvality provedení testu bylo provedeno s pomocí třídní učitelky, protože rodiče některých dětí nesouhlasili s pořízením videozáznamu. Hodnoceny byly nejčastěji a nejvýrazněji se vyskytující projevy a parametry.

Test zahrnuje 4 položky:

1. stoj na 1 DK.
2. poskoky na 1 DK v kruhu.
3. výskok s otočením.
4. tandemová chůze po čáře.

Každé z dětí provedlo opakování celého testu 2 krát, a to 1 krát před zahájením první cvičební jednotky poté 1 krát následující den po poslední cvičební jednotce, tedy po 9 týdnech od prvního měření.

Na místě byla vždy hodnocena kvantitativní stránka provedení a zaznamenávána do předem připraveného formuláře. Stejně tak kvalitativní hodnocení, kterému předcházelo důkladné zvážení a vytyčení parametrů k hodnocení.

Stoj na jedné dolní končetině

Tato položka testující statickou rovnováhu hodnotí posturální stabilitu vzpřímeného stoje, tedy předpoklad nutný pro následný rozvoj chůze a běhu. Se stojem na jedné noze se lze setkat ve většině testů zaměřených na hodnocení hrubé motoriky (resp. statické rovnováhy) u dětí (Winders, 2009).

Provedení

Dítě vyzveme k provedení stoje na jedné dolní končetině. Dítě si samo volí, kterou končetinou začne, ta je pak následně označena jako preferovaná. Testovány jsou obě dolní končetiny. Pomocí stopek měříme čas, po který je dítě schopno stát na jedné dolní končetině.

Demonstrace úkolu a instrukce dítěti

Postavit se na 1 dolní končetinu a udržet se tak. K lepšímu pochopení byl cvik názorně předváděn a dítě vyzváno k nápodobě.

Výchozí pozice

1 DK stojná, druhá DK je elevovaná v sagitální rovině do 90° flexe v kyčelním i kolenním kloubu, HK volně spuštěny podél těla. Pokud je dítě zpočátku nestabilní, dopomůžeme k ustálení pozice.

Hodnocení provedení

Kvantitativní hodnocení

Doba v sekundách od zaujetí výchozí pozice do chvíle, kdy se dítě elevovanou končetinou dotkne země. Čas zaznamenáme.

Kvalitativní hodnocení

Přítomnost následujících parametrů byla hodnocena pomocí škály 0, 1, 2.

Interpretace: 0 – není; 1 – málo; 2 – zřetelně.

- Hlava: souhyby rtů a jazyka.

- Trup: výchylky nebo vrávorání.
- Stojná DK: posun z místa.
- Elevovaná DK: vnitřní rotace v kyčli.
- Horní končetiny: upažení v rameni, souhyby do pěsti.
- Nutnost dopomoci: ano x ne.
- Celkový dojem: celková koordinace (Šlachťová, 2012).

Optimální provedení dle Gallahue & Ozmuna (1997):

Stabilní stoj, mírné výchylky těžiště kompenzované souhyby trupu či horních končetin tolerujeme. Není patrný výskyt symetrických ani asymetrických souhybů hlavy, v obličeji zejména rty, jazyk). Nevyskytují se ani výrazné kompenzační manévry trupu, horních a dolních končetin. Dítě rozumí instrukcím, zaujme výchozí pozici, vydrží se soustředit na provedení úkolu, které je na obou dolních končetinách relativně vyrovnané (Winders, 2009).

Poskoky na jedné dolní končetině v kruhu

Jedná se o poměrně složitou a komplexní formu skoku, která odráží schopnost rovnováhy a koordinace, schopnost motorického plánování a schopnost vyvinout a udržet rytmus. Tento test je s mírnými obměnami často využíván k testování hrubé motoriky dětí, zejména pak dětí předškolního věku (Winders, 2009).

Provedení

Dítě je vyzváno k 10 bezprostředně za sebou opakovaným poskokům na 1 dolní končetině ve vymezeném kruhu o průměru 65 cm. Dolní končetinu, kterou začne, si volí samo a tato stojná dolní končetina je označena jako preferovaná. Testovány jsou obě dolní končetiny.

Demonstrace úkolu a instrukce dítěti

Skákat na 1 dolní končetině ve vyznačeném kruhu do doby než řekneme „stop“, pak následuje výměna dolních končetin. K lepšímu pochopení je cvik názorně předváděn a dítě vyzváno k nápodobě.

Výchozí pozice

Dítě stojí na 1 dolní končetině v kruhu o průměru 65 cm, nestojná dolní končetina je mírně elevována nad zemí.

Pomůcky

Lepicí páska šířky cca 5 cm, pomocí které byla vytvořena na zemi kružnice o průměru 65 cm.

Hodnocení provedení

Kvantitativní hodnocení

Počet skoků v sérii maximálně 10, počet chyb – vyskočení mimo kruh, zastavení se, dotek elevované končetiny země.

Kvalitativní hodnocení

Přítomnost následujících parametrů byla hodnocena pomocí škály 0, 1, 2.

Interpretace: 0 – není; 1 – málo; 2 – zřetelně.

- Hlava: souhyby rtů a jazyka.
- Trup: výchylky nebo vrávorání.
- Stojná DK: míra odvíjení při odrazu, měkkost dopadu.
- Horní končetiny: upažení v rameni, souhyby do pěsti.
- Nutnost dopomoci: ano x ne.
- Rytmus: nerytmické skoky.
- Celkový dojem: celková koordinace (Šlachtová, 2012).

Optimální provedení dle Gallahue & Ozmuna (1997)

Rytmické poskoky v kruhu bez posunu po vytyčeném prostoru. Výška soku je adekvátní, dopad je měkký, tichý. Elevované končetina se nedotýká po celou dobu země. Mírné symetrické pohyby horní končetin pomáhající výskoku jsou přítomny pouze při odrazu. Symetrické ani nesymetrické souhyby hlavy, v obličeji rtů a jazyka se nevyskytují. Stejně tak ani jiné kompenzační manévry, jako jsou souhyby na dolních a horních končetinách. Dítě rozumí instrukcím, zaujme výchozí pozici, vydrží se soustředit na provedení úkolu, které je na obou dolních končetinách relativně vyrovnané (Winders, 2009).

Výskok s otočením

Pomocí této položky je hodnocena motorická kontrola, rovnováha, posturální kontrola a schopnost orientace v prostoru. Jedná se o koordinačně náročnější úkol, protože v sobě zahrnuje dvě aktivity. Výskok a otočení o 180° (Winders, 2009).

Provedení

Dítě se postaví doprostřed kruhu, kdy mezi chodidly prochází čára rozdělující kruh na dvě poloviny. Na povel vyskočí a ve výskoku se otočí kolem své osy právě o 180°, tak aby při dopadu byla čára opět mezi jeho chodidly. Úkon dítě provede na obě strany.

Demonstrace úkolu a instrukce dítěti

Stoj v kruhu, tak aby čára procházela mezi chodidly, výskok a otoční čelem vzad, aby čára zase vedla mezi chodidly. To samé provést zpět na druhou stranu. K lepšímu pochopení byl cvik názorně předváděn a dítě vyzváno k nápodobě.

Pomůcky

Lepicí páska šířky cca 5 cm k nalepení obvodové kružnice kruhu o průměru 65 cm s dělicí čarou uprostřed kruhu.

Hodnocení provedení

Kvantitativní hodnocení

Přesnost otočení a dopadu o 180°. Za provedení jsou přidělovány body 0, 1, 2.
Interpretace: 0 – méně než 180° (nedotočí), 1 – 180°, 2 – více než 180° (přetočí)

Kvalitativní hodnocení

Přítomnost následujících parametrů byla hodnocena pomocí škály 0, 1, 2.
Interpretace skóre: 0 – není; 1 – málo; 2 – zřetelně

- Hlava: souhyby rtů a jazyka.
- Trup: výchylky nebo vrávorání.
- Dolní končetiny: přípravný podřep, míra odvíjení při odrazu, měkkost při dopadu.
- Horní končetiny: výskyt souhybů.
- Nutnost dopomoci: ano x ne.
- Celkový dojem: celková koordinace (Šlachťová, 2012).

Optimální provedení dle Gallahue & Ozmuna (1997)

Výskok provede tak vysoko, aby se v letu dokázal otočit o 180°. Přípravný podřep v rozsahu 60 - 90° flexe v kolenních kloubech se současnou flexí v ramenních kloubech a tedy mírnou elevací HK. Dopadne oběma končetinami současně bez vychýlení z místa do podřepu. Celkový pohyb je koordinovaný, pohyb horních končetin výrazně nepředchází odrazu. V odrazové fázi je patrná extenze v kyčlích,

kolenou, kotnících doprovázená extenzí trupu a pohybem HK vzad (extenze ramenních kloubů). Za chybné je považováno i neprovedení žádného souhybu (Winders, 2009).

Tandemová chůze po čáře 2,50m dlouhé

Pomocí této položky je testována dynamická rovnováha, objevuje se ve většině testů zaměřených na hodnocení motoriky těla.

Provedení

Dítě provádí tandemovou chůzi po čáře dlouhé 2,5 m.

Demonstrace úkolu a instrukce dítěti

Přejít po celé čáře, tak aby se palec zadní nohy vždy dotýkal paty přední nohy a po celou dobu se udržet na čáře.

Pomůcky

Lepicí páska šířky cca 5 cm k nalepení rovné čáry délky 2,5 m.

Hodnocení provedení

Kvantitativní hodnocení

Celkový počet kroků po čáře, počet chyb. Za chybu je považováno: krok mimo čáru, výrazná mezera mezi přední a zadní nohou v kroku

Kvalitativní hodnocení

Přítomnost následujících parametrů byla hodnocena pomocí škály 0, 1, 2.

Interpretace: 0 – není; 1 – málo; 2 – zřetelně.

- Hlava: souhyby rtů a jazyka.
- Trup: výchylky nebo vrávorání.
- Nutnost dopomoci: ano x ne.
- Celkový dojem: celková koordinace a rychlost (Šlachťová, 2012).

Optimální provedení dle Gallahue & Ozmuna (1997)

Plynulá a rytmická chůze při dodržení podmínek tandemu nohou. Schopnost udržet se po celou dobu chůze na čáře, správný mechanismus chůze. Nejsou patrné výrazné souhyby rtů a jazyka, vrávorání, přehnané kompenzační manévry (Winders, 2009).

5 Interpretace výsledků a diskuse

5.1 Testování probanda 1

Dívka, 11let.

Výška: 115 cm

Váha: 38 kg

Lateralita: pravá.

Diagnóza: Souběžné postižení více vadami: středně těžká MR, svalová dystrofie, hypermobilita.

Školní anamnéza: MŠ speciální od 6 let věku, 2 x odklad školní docházky. Nyní ve 4. třídě základní školy speciální. Adaptovaná na pobyt i práci ve školním prostředí. Schopná částečně samostatně pracovat. Problém v oblasti komunikace, nutnost pobízet. Pozornost udrží pouze krátkodobě. Má vypracovaný IVP podle RVP ZŠS.

Sportovní anamnéza, koníčky: bez většího zájmu o aktivní sportovní aktivity, kolektivních sportů se neúčastní pro nezájem. Umí jezdit na kole s přídavnými kolečky.

Hrubá motorika: Výrazně omezena, zvládá samostatnou chůzi. Pohybuje se pomalu a bojácně. Často využívá záchytných bodů, kterých se přidržuje. Snaží se chytat osob i věci okolo sebe, pokud to nelze je schopna samostatného pohybu bez opory, ale občas se začne vztekat a odmítá v pohybu pokračovat. Nejvíce jí vyhovuje pohyb v doprovodu druhé osoby.

Hodnocení sledovaných položek

Stoj na jedné dolní končetině

1. testování

Dívka byla za pomoci učitelky vyzvána k provedení stoje na jedné končetině. Vzhledem k tomu, že se obtížně orientuje v pro ni neznámých věcech, byla nutná demonstrace nápodobou. Přestože více využívá pravou ruku a sama preferovala pravou dolní končetinu, nebyla při prvním měření tento úkon schopna provést, a to i přesto, že test byl opakován ještě následující den. Stoj na levé dolní končetině provedla po relativně krátkou dobu s výraznými kompenzačními souhyby celého těla i přes dopomoc učitelky, které se po celou dobu přidržovala. Patrná byla i nesoustředěnost a celkové obavy. Při úkonu byla zřetelná mimika v obličeji, výchylky trupu, posun na stojné dolní končetině, vnitřní rotace kyčelního kloubu na končetině

elevovaná a zřetelná abdukce ramenního kloubu a souhyb ruky do pěsti na volné horní končetině, druhou rukou se při provádění úkonu přidržovala dívka učitelky.

Tabulka č. 1: Porovnání vstupního a výstupního testování. (Zdroj:vlastní šetření)

Stoj na jedné končetině	Čas	Motorické projevy						Celkový dojem	
		Hlava	Trup	Stojná DK	Elevovaná DK	Horní končetiny	Dopomoc		
1	LDK	1,25	zřetelně	zřetelně	zřetelně	zřetelně	zřetelně	zřetelně	není
	PDK	X	X	X	X	X	X	X	X
2	LDK	3,25	zřetelně	zřetelně	zřetelně	zřetelně	zřetelně	zřetelně	není
	PDK	1,20	zřetelně	zřetelně	zřetelně	zřetelně	zřetelně	zřetelně	není

2. testování

Dívka byla vyzvána k provedení stoje na jedné noze, který jí byl pro snazší pochopení demonstrován. Úkon byla schopná provést na obou končetinách za pomoci učitelky, které se přidržovala. Kompenzační mechanismy byly patrné po celou dobu provádění úkonu. Při druhém měření došlo ke zlepšení. Dívka provedla stoj na levé noze po delší časový úsek, a i když jsou zřetelně přítomny všechny kvalitativní parametry, lze zaznamenat mírné zlepšení. Stoj na pravé končetině oproti prvnímu měření provedla.

Poskoky na jedné dolní končetině

1. testování

Dívka byla za pomoci učitelky vyzvána k provedení úkonu, skákání na jedné končetině ve vyznačeném kruhu. Slovním pokynům nerozuměla, byla tedy nutná názorná demonstrace úkonu. Při prvním pokusu o skoky v kruhu byla neúspěšná a reagovala nelibostí a dále odmítala úkon provést. Druhý pokus byl proveden následující den, kdy dívka již ochotněji spolupracovala a úkon za pomoci učitelky provedla. Při provádění úkonu byly patrné výrazné kompenzační mechanismy, souhyby celého těla i přes dopomoc učitelky, které se po celou dobu přidržovala. Zřetelná byla zvýšená mimika, viditelné výchylky trupu. Odvíjení chodidla testované dolní končetiny i měkkost dopadu byla hodnocena jako neoptimální. Patrné byly souhyby horní končetiny a souhyby ruky v pěst. Druhou rukou se přidržoval učitelky. Rytmičnost poskoků nebyla pozorována. Celkově byl pohyb nekoordinovaný a byla patrná i nesoustředěnost a celkové obavy.

Tabulka č. 2: Porovnání vstupního a výstupního testování. (Zdroj:vlastní šetření)

Poskoky na jedné končetině		Počet		Motorické projevy					
		Skoky	Chyby	Hlava	Trup	Stojná DK	Horní končetiny	Dopomoc	Rytmus
1	LDK	5	4	zřetelně	zřetelně	není	zřetelně	zřetelně	není
	PDK	4	4	zřetelně	zřetelně	není	zřetelně	zřetelně	není
2	LDK	7	3	zřetelně	zřetelně	není	zřetelně	zřetelně	málo
	PDK	5	4	zřetelně	zřetelně	není	zřetelně	zřetelně	není

2. testování

Dívka byla vyzvána k provedení, skákání na jedné končetině ve vyznačeném kruhu, který jí byl pro snazší pochopení demonstrován. Úkon byla schopná provést na obou končetinách za pomoci učitelky, které se přidržovala. Kompenzační mechanismy byly patrné po celou dobu provádění úkonu. Při druhém měření došlo ke zlepšení. I přes výrazné kompenzační mechanismy provedla více skoků s menším počtem chyb. Při poskocích na levé dolní končetině byl lehce patrný i určitý rytmus. Odvíjení chodidla testované dolní končetiny a měkkost dopadu byla nedostatečná. Zřetelná byla mimika v obličeji, souhyby na horních končetinách a souhyby ruky v pěst.

Výskok s otočením o 180°

1. testování

Dívka byla za pomoci učitelky vyzvána k provedení úkonu, výskoku s otočením. Slovním pokynům nerozuměla, byla tedy nutná názorná demonstrace úkonu. Při provádění úkonu byla nutná dopomoc učitelky, které se dívka přidržovala, patrné byly obavy z provedení úkonu. Výskok s otočením provedla pouze na jednu stranu. Při výskoku nebyl naznačen odrazový podřep, patrná byla celková nekoordinovanost pohybů a otočení bylo pouze částečné. Zřetelné byly souhyby na obličeji, například plazení jazyka, dále i na trupu a horních končetinách. Odvíjení chodidla při odrazu nebylo optimální a výrazná byla i tvrdost dopadu.

Tabulka č. 3: Porovnání vstupního a výstupního testování. (Zdroj:vlastní šetření)

Výskok s otočením		Motorické projevy					
		Otočení	Hlava	Horní končetiny	Dolní končetiny	Dopomoc	Celkový dojem
1	LS	0	zřetelně	zřetelně	není	zřetelně	není
	PS	X	X	X	X	X	X
2	LS	0	zřetelně	zřetelně	není	zřetelně	není
	PS	0	zřetelně	zřetelně	není	zřetelně	není

2. testování

Dívka byla za pomoci učitelky vyzvána k provedení úkonu, výskoku s otočením. Pro lepší pochopení byl úkon demonstrován. Při provádění byla nutná dopomoc učitelky, které se dívka přidržovala. Úkon provedla na obě strany, otočení bylo pouze částečné, odrazový podřep nebyl ani naznačen, patrná celková nekoordinovanost pohybu. Přítomny byly nežádoucí souhyby na obličeji, trupu i horních končetinách. Míra odvíjení chodidla při odrazu byla ohodnocena jako neoptimální a byl, zaznamenám tvrdý dopad.

Tandemová chůze po čáře

1. testování

Dívka byla za pomoci učitelky vyzvána k provedení úkonu, tandemové chůzi po čáře. Slovním pokynům nerozuměla, byla tedy nutná názorná demonstrace úkonu. Při provádění úkonu byla nutná dopomoc učitelky, které se dívka přidržovala, patrné byly obavy z provedení úkonu. Tandemová chůze ji činila značné potíže, patrná byla celková nekoordinovanost pohybu, úkroky stranou, značná mezera mezi patou přední nohy a palcem zadní nohy, vrávorání i přes dopomoc a přidržování se učitelky.

Tabulka č. 4: Porovnání vstupního a výstupního testování. (Zdroj:vlastní šetření)

Tandemová chůze po čáře	Počet		Motorické projevy				
	Kroky	Chyby	Hlava	Trup	Horní končetiny	Dopomoc	Celkový dojem
1	6	16	zřetelně	zřetelně	zřetelně	zřetelně	není
2	10	15	zřetelně	zřetelně	zřetelně	zřetelně	není

2. testování

Dívka byla za pomoci učitelky vyzvána k provedení úkonu, tandemové chůzi po čáře. Slovním pokynům nerozuměla, byla tedy nutná názorná demonstrace úkonu. Při provádění úkonu byla nutná dopomoc učitelky, které se dívka přidržovala, patrné byly obavy z provedení úkonu. Oproti 1. testování bylo zaznamenáno mírné zlepšení. I přesto, že dívka využívala pohybové kompenzační mechanismy celého těla a celkový pohyb nelze hodnotit jako koordinovaný, nebyly u dívky zaznamenány tak výrazné obavy a negativismus jako při 1. testování.

5.1.1 Diskuse k testovaným parametrům

Pokrok se projevil i ve stoji na jedné končetině. Respondentka zpočátku nechápala jak celý pohyb provést. Projevovaly se i obavy z pohybu. Cvik je v současnosti schopna provést s dopomocí učitelky, které se přidržuje. Obdobným problémem byla tandemová chůze po čáře. Zpočátku nebyla schopná pochopit slovní pokyny. Bylo nutné použít učení nápodobou a dopomoc učitelky. I přesto, že bylo celkové provedení hodnoceno u všech položek jako nekoordinované, úkon byl proveden s velkým počtem chyb a za dopomoci učitelky, lze říci, k mírnému pokroku došlo ve všech sledovaných položkách. Dívka při 2. testování neprojevovala tolik celkové obavy z pohybu, byla patrná větší ochota úkon provést.

5.1.2 Diskuse k průběhu cvičebních jednotek

Dívka se zpočátku odmítala zapojit do řízených pohybových aktivit. V prvních hodinách byla ochotna vykovávat cviční pouze za pomoci učitelky. Při některých aktivech jako byl např. běh či řízená rozcvička často projevovala nelibost a odmítala činnost vykonat. Potupně došlo ke zlepšení její spolupráce a začala projevovat větší zájem o pohybové aktivity. Velkým problémem byli jednotlivé cviky, např. předpažení či krouživé pohyby hlavou či končetinami. Nebyla schopná vyhovět, slovním pokynům, nerozuměla jim. Byla nutná dopomoc při jednotlivých cvicích.

Postupem času, byla již ale schopná nápodoby jednoduchých cviků. Při cvičení na žebřinách dominoval strach z pohybu a tento cvik neprováděla. Aktivně se zapojovala do her. Tyto aktivity ji těšily a projevovala při nich radost. V oblasti hrubé motoriky byl patrný pokrok v práci s míčem, který zpočátku odmítala.

Na konci cvičebního programu byla schopná s pomocí učitelky míč hodit obouruč a i ho obouruč zachytit. V jednotlivých hodinách zpočátku dívka nerespektovala ostatní žáky a dožadovala okamžité domoci učitelky při cvičení. Na konci cvičebního programu byla patrná určitá trpělivost a ochota respektovat ostatní žáky. Tedy nedožadovat se okamžité dopomoci učitelky, ale počkat až na ni přijede řada (Příloha 2).

5.2 Testování probanda 2

Dívka, 9 let

Výška: 123 cm Váha: 40 kg

Lateralita: pravá.

Diagnóza: dětský autismus, ADHD, lehká MR.

Školní anamnéza: MŠ speciální od 4 let věku, 1 x odklad školní docházky. Nyní ve 3. třídě základní školy speciální. Adaptovaná na pobyt i práci ve školním prostředí. Problémy v oblasti komunikace, pozornost udrží krátkodobě. Má vypracovaný IVP podle RVP ZŠS.

Sportovní anamnéza, koníčky: zájem o aktivní pohyb, obratná, ráda tančí. Umí jezdit na kole, koloběžce, plave.

Hrubá motorika: v normě.

Hodnocení sledovaných položek

Stoj na jedné dolní končetině

1. testování

Dívka byla za pomoci učitelky vyzvána k provedení stoje na jedné končetině. Pro lepší pochopení jí byl úkon demonstrován. Dívka preferovala pravou dolní končetinu. Stoj na jedné dolní končetině provedla samostatně na obou končetinách s výraznými pohybovými kompenzačními mechanismy. Zřetelná byla zvýšená mimika, výchylky trupu. Při provádění úkonu se posouvala z místa a byly patrná i vnitřní rotace v kyčelním kloubu u elevované končetiny. Zřetelná byla abdukce ramených kloubů a souhyby rukou do pěsti.

Tabulka č. 5: Porovnání vstupního a výstupního testování. (Zdroj:vlastní šetření)

Stoj na jedné končetině	Čas	Motorické projevy						Celkový dojem	
		Hlava	Trup	Stojná DK	Elevovaná DK	Horní končetiny	Dopomoc		
1	LDK	20	zřetelně	zřetelně	zřetelně	zřetelně	zřetelně	není	není
	PDK	20	zřetelně	zřetelně	zřetelně	zřetelně	zřetelně	není	není
2	LDK	20	málo	málo	málo	zřetelně	zřetelně	není	málo
	PDK	20	zřetelně	málo	málo	zřetelně	zřetelně	není	málo

2. testování

Dívka byla vyzvána k provedení stoje na jedné noze. Úkon provedla na obou končetinách samostatně. Po celou dobu provádění se soustředila na úkon. Celkově došlo ke zlepšení koordinace pohybu, zmírnění kompenzačních souhybů v obličeji, trupu i obou končetin. Mimika byla zvýšena pouze při stoji na pravé dolní končetině, výchylky trupu byly menší a méně se při provádění posouvala na stojné končetině. Zřetelná byla vnitřní rotace v kyčle elevované končetiny a souhyby na horních končetinách.

Poskoky na jedné dolní končetině

1. testování

Dívka byla za pomoci učitelky vyzvána k provedení úkonu, skákání na jedné končetině ve vyznačeném kruhu. Pro lepší pochopení byl úkon demonstrován. Úkon provedla na obou dolních končetinách samostatně. Kompenzační pohybové mechanismy trupu a horních končetin byly výraznější při poskocích na levé dolní končetině. Nezřetelněji byly patrné souhyby na horních končetinách bez přítomnosti souhybů ruky v pěst. Na levé odrazové dolní končetině nebylo optimální odvíjení chodidla ani měkkost dopadu. Na pravé odrazové dolní končetině byla zaznamenána pouze menší výchylka. Celková koordinace a rytmus byli hodnoceny kladně.

Tabulka č. 6: Porovnání vstupního a výstupního testování. (Zdroj:vlastní šetření)

Poskoky na jedné končetině		Počet		Motorické projevy					
		Skoky	Chyby	Hlava	Trup	Stojná DK	Horní končetiny	Dopomoc	Rytmus
1	LDK	10	4	málo	zřetelně	není	zřetelně	není	zřetelně
	PDK	10	0	málo	málo	málo	zřetelně	není	zřetelně
2	LDK	10	2	není	málo	zřetelně	málo	není	zřetelně
	PDK	10	0	není	málo	zřetelně	málo	není	zřetelně

2. testování

Dívka byla vyzvána k provedení, skákání na jedné končetině ve vyznačeném kruhu, který jí byl pro snazší pochopení demonstrován. Úkon byla schopná provést na obou končetinách samostatně. Pohybové kompenzační mechanismy využívala pouze málo na trupu a horních končetinách. Požadovaný počet skoků provedla s minimálním počtem chyb. Na obou odrazových končetinách bylo již zaznamenáno

optimální odvíjení chodidla při odrazu a optimální měkkost dopadu. Výchyly trupu byly méně viditelné, stejně tak kompenzační pohybový mechanismus na horních končetinách.

Výskok s otočením o 180°

1. testování

Dívka byla za pomoci učitelky vyzvána k provedení úkonu, výskoku s otočením. Pro lepší pochopení byl úkon demonstrován. Výskok s otočením provedla samostatně na obě strany. Kompenzační pohybové mechanismy trupu a horních končetin byly výraznější při otočení na levou stranu. Celková koordinace pohybu byla středně dobrá, odrazový podřep byl pouze naznačen a otočení na levou stranu bylo pouze částečné. Míra odvíjení chodidla při odrazu byla s mírnou odchylkou optimální a byl, zaznamenan středně tvrdý dopad.

Tabulka č. 7: Porovnání vstupního a výstupního testování. (Zdroj:vlastní šetření)

Výskok s otočením o 180°		Motorické projevy					
		Otočení	Hlava	Horní končetiny	Dolní končetiny	Dopomoc	Celkový dojem
1	LS	0	málo	zřetelně	málo	není	málo
	PS	1	málo	málo	málo	není	málo
2	LS	1	není	není	zřetelně	není	zřetelně
	PS	1	není	není	zřetelně	není	zřetelně

2. testování

Dívka byla za pomoci učitelky vyzvána k provedení úkonu, výskoku s otočením. Pro lepší pochopení byl úkon demonstrován. Výskok s otočením provedla samostatně bez chyb. Odrazový podřep byl proveden zřetelně a celý pohyb byl koordinovaný. Nebyly pozorované souhyby hlavy a zvýšená mimika. Míra odvíjení chodidla při odrazu byla ohodnocena jako optimální a byl zaznamenán středně tvrdý dopad. Celková koordinace a správnost provedení úkonu byla hodnocena jako velmi dobrá.

Tandemová chůze po čáře

1. testování

Dívka byla za pomoci učitelky vyzvána k provedení úkonu, tandemové chůzi po čáře. Pro lepší pochopení byl úkon demonstrován. Tandemová chůze ji činila mírné potíže, používala zřetelně pohybové kompenzační mechanismy. Časté byly úkroky

stranou a nedodržení vzdálenosti paty a palce nohou. Mimika v obličeji byla zvýšená, často si pomáhala souhyby horních končetin k udržení rovnováhy. Chůze nebyla plynulá, často se zastavovala či měla tendence chůzi zrychlovat.

Tabulka č. 8: Porovnání vstupního a výstupního testování. (Zdroj:vlastní šetření)

Tandemová chůze po čáře	Počet		Motorické projevy				Celkový dojem
	Kroky	Chyby	Hlava	Trup	Horní končetiny	Dopomoc	
1	10	7	zřetelně	zřetelně	zřetelně	není	málo
2	10	2	málo	málo	zřetelně	není	málo

2. testování

Dívka byla za pomoci učitelky vyzvána k provedení úkonu, tandemové chůzi po čáře. Pro lepší pochopení byl úkon demonstrován. I přes používání pohybových kompenzačních mechanismů jí tandemová chůze činila již menší obtíže. Kompenzační mechanismy byli nejvíce patrné na horních končetinách, pomocí kterých udržovala rovnováhu. Na dlaních bylo stále patrné napětí. Mimika byla méně zřetelná. Úkon provedla s malým počtem chyb. Celý pohyb byl koordinovanější, dělala méně chyb, lépe se soustředila na provedení úkonu.

5.2.1 Diskuse k testovaným parametrům

Dívka zvládla samostatně všechny hodnocené úkony. Při prvním měření byli více zřetelné kompenzační pohybové mechanismy k udržení rovnováhy těla. Při druhém měření došlo ke zlepšení celkové koordinace pohybů a kompenzační mechanismy byly při většině úkonů pouze naznačeny. Nejvíce jí činila potíže tandemová chůze, zejména udržení rovnováhy po celou dobu úkonu. Při druhém měření bylo patrné zlepšení a kompenzační mechanismy využívala v menší míře. Celková koordinace pohybu byla zřetelně lepší na preferované pravé končetině.

5.2.2 Diskuse k průběhu cvičebních jednotek

Dívka se od počátku ochotně zapojovala do řízených pohybových aktivit. Většinu slovních pokynů rozuměla, dobře napodobovala demonstrované úkony. Problémem bylo pouze krátkodobé udržení pozornosti, kdy z počátku měla tendence

prováděné cvičební úkony přerušovat a zabírat se jinou aktivitou. Veškeré cvičební aktivity zvládala bez větších potíží, zapojovala se aktivně, bavilo ji cvičení s hudbou. V jednotlivých cvicích se zpočátku objevovali chyby v provedení, které postupně vymizely. Zlepšila se celková koordinovanost pohybů. Stále se ovšem projevoval problém s celkovým udržením pozornosti, kdy pokud jí zaujala jiná aktivita, stávající přerušila a věnovala se něčemu jinému (Příloha 2).

5.3 Testování probanda 3

Chlapec, 9 let.

Výška: 100 cm Váha: 30 kg

Lateralita: pravá.

Diagnóza: dětský autismus, ADHD, středně těžká MR.

Školní anamnéza: MŠ speciální od 3 let věku, 1 x odklad školní docházky. Nyní ve 2. třídě základní školy speciální. Adaptován na pobyt i práci ve školním prostředí. Problémy v oblasti komunikace, pozornost udrží krátkodobě. Má vypracovaný IVP podle RVP ZŠS.

Sportovní anamnéza, koníčky: pohybově obratný, umí jezdit na koloběžce.

Hrubá motorika: v normě.

Hodnocení sledovaných položek

Stoj na jedné dolní končetině

1. testování

Chlapec byl vyzván k provedení úkonu za pomoci učitelky, úkon mu byl pro lepší pochopení demonstrován názorně. Zpočátku odmítal úkon provést, až když byl motivován odměnou, úkon ochotně provedl. Stoj na jedné dolní končetině provedl se zřetelnými pohybovými kompenzačními mechanismy na stojné a elevované končetině a dále na horních končetinách. Při stoji na levé dolní končetině byla zřetelnější mimika v obličeji, jinak byl úkon proveden na obou končetinách vyrovnaně s mírnými výchylkami trupu, zřetelným posouváním se na stojné dolní končetině, zřetelnou vnitřní rotací v kyčelním kloubu na končetině elevované a zřetelnou abdukci v rameni a souhyby ruky do pěsti. Celková koordinace pohybu byla lepší při stoji na pravé dolní končetině, kterou i preferoval.

Tabulka č. 9: Porovnání vstupního a výstupního testování. (Zdroj:vlastní šetření)

Stoj na jedné končetině	Čas	Motorické projevy						Celkový dojem	
		Hlava	Trup	Stojná DK	Elevovaná DK	Horní končetiny	Dopomoc		
1	LDK	19,25	zřetelně	málo	zřetelně	zřetelně	zřetelně	není	málo
	PDK	18,25	málo	málo	zřetelně	zřetelně	zřetelně	není	málo
2	LDK	20	není	není	málo	málo	málo	není	málo
	PDK	20	málo	není	málo	zřetelně	málo	není	málo

2. testování

Chlapec byl vyzván k provedení úkonu a současně i motivován odměnou. Úkon provedl ochotně s minimem pohybových kompenzačních mechanismů, které byly zřetelnější na pravé dolní končetině. Na obou dolních končetinách provedl stoj po dobu požadovaných 20 sekund, výkon byl vyrovnaný. Mimika byla pouze naznačena při stoji na pravé dolní končetině. Posun na stojné dolní končetině byl minimální a mírná byla i abdukce ramene. Nebyly zaznamenány souhyby ruky do pěsti. Při úkonu na pravé dolní končetině byla výrazná vnitřní rotace kyčelního kloubu elevované končetiny.

Poskoky na jedné dolní končetině

1. testování

Chlapec byl vyzván k provedení úkonu, který mu byl pro lepší pochopení názorně demonstrován. Byla nutná motivace odměnou, následně provedl úkon ochotněji. Při úkonu provedl více poskoků s menším počtem chyb na preferované pravé dolní končetině, kde byly i méně zřetelné pohybové kompenzační mechanismy. Celková koordinace pohybu byla dostatečná, byl schopen po celou dobu poskoků zůstat ve vytyčeném prostoru, pouze se elevovanou končetinou dotýkal po každém druhém poskoku země. Měkkost dopadu a odvíjení chodidla odrazové dolní končetiny bylo s mírnou výchytkou od optimálního provedení pouze pravé dolní končetině.

Tabulka č. 10: Porovnání vstupního a výstupního testování. (Zdroj:vlastní šetření)

Poskoky na jedné končetině	Počet		Motorické projevy						
	Skoky	Chyby	Hlava	Trup	Stojná DK	Horní končetiny	Dopomoc	Rytmus	
1	LDK	8	4	málo	zřetelně	málo	zřetelně	není	Zřetelně
	PDK	9	4	málo	málo	málo	málo	není	zřetelně
2	LDK	10	3	není	málo	zřetelně	málo	není	zřetelně
	PDK	10	2	není	málo	málo	málo	není	zřetelně

2. testování

Chlapec byl vyzván k provedení úkonu, který mu byl názorně demonstrován a byl motivován odměnou po provedení úkonu. Ve vyznačeném kruhu provedl na každé dolní končetině 10 poskoků s minimálním počtem chyb. Celková koordinace pohybu byla dobrá, pohybové kompenzační mechanismy byly patrné zejména na trupu a horních končetinách. Odvíjení chodidla na odrazové dolní končetině a měkkost dopadu byla hodnocena jako optimální na levé dolní končetině.

Výskok s otočením o 180°

1. testování

Chlapec byl vyzván za pomoci učitelky k provedení úkonu, který mu byl názorně demonstrován. Tento úkon ho bavil, nebyla nutná motivace odměnou. Preferoval provedení na pravou stranu, otočení bylo o 180°, byl mírný naznačen odrazový podřep. Na levou stranu výskok nedotočil, odrazový podřep byl více naznačen. Celý pohyb byl koordinovaný s minimem kompenzačních pohybových mechanismů. Míra odvíjení chodidla při odrazu byla ohodnocena jako středně optimální a byl zaznamenán středně tvrdý dopad. Celková koordinace a správnost provedení byla středně dobrá.

Tabulka č. 11: Porovnání vstupního a výstupního testování. (Zdroj:vlastní šetření)

Výskok s otočením o 180°		Motorické projevy					
		Otočení	Hlava	Horní končetiny	Dolní končetiny	Dopomoc	Celkový dojem
1	LS	0	není	málo	málo	není	málo
	PS	1	není	málo	málo	není	málo
2	LS	1	není	není	zřetelně	není	zřetelně
	PS	1	není	není	zřetelně	není	zřetelně

2. testování

Chlapec byl vyzván k provedení úkonu, který ochotně provedl. Výskok s otočením byl proveden na obě strany koordinovaně včetně odrazového podřepu. Byla zaznamenána optimální měkkost dopadu i míry odvíjení chodidla při odrazu, celková koordinace a správnost provedení byla velmi dobrá.

Tandemová chůze po čáře

1. testování

Chlapec byl vyzván za pomoci učitelky k provedení úkonu, který mu byl názorně demonstrován. Tento úkon ho bavil, nebyla nutná motivace odměnou. Provedl požadovaný počet kroků s malým množstvím chyb. Kompenzační pohybové mechanismy byly nejvíce zřetelné na trupu a na horních končetinách, pomocí kterých udržoval rovnováhu. Souhyby ruky v pěst nebyly patrné. Úkon byl koordinovaný, ale měl tendence zrychlovat chůzi na úkor kvality.

Tabulka č. 12: Porovnání vstupního a výstupního testování. (Zdroj:vlastní šetření)

Tandemová chůze po čáře	Počet		Motorické projevy				Celkový dojem
	Kroky	Chyby	Hlava	Trup	Horní končetiny	Dopomoc	
1	10	2	málo	zřetelně	zřetelně	není	málo
2	10	0	není	málo	málo	není	zřetelně

2. testování

Chlapec byl vyzván k provedení úkonu, který ochotně provedl bez chyb. Kompenzační mechanismy na trupu a horních končetinách byly pouze naznačeny na počátku chůze po vyznačené čáře. Celková koordinace pohybu byla velmi dobrá, dobře se na provedení soustředil. Měl pouze mírnou tendenci zrychlit chůzi na úkor kvality.

5.3.1 Diskuse k testovaným parametrům

Chlapec zvládl samostatně všechny hodnocené úkony. Při některých hodnocených položkách byly nutná motivace odměnou. Při prvním měření používal více pohybových kompenzačních mechanismů zejména na trupu a horních končetinách. Kompenzační mechanismy v oblasti obličeje se objevovali velice zřídka a po krátkou dobu. Potíže mu činil stoj na jedné dolní končetině, kde využíval více kompenzačních mechanismů k udržení rovnováhy. Celková koordinace pohybu byla zřetelně lepší na preferované končetině. Při druhém měření bylo patrné zlepšení, při provádění úkonu méně chyboval a méně využíval kompenzační mechanismy. Lépe prováděl úkony, které ho bavily, jako byla tandemová chůze.

5.3.2 Diskuse k průběhu cvičebních jednotek

Chlapec se do řízených pohybových aktivit zapojoval zpočátku neochotně, měl často tendence úkony přerušovat a věnovat se jiným aktivitám. Obtížně chápal slovní pokyn, byla nutná názorná demonstrace a dopomoc učitelky. Některé cviky odmítal zpočátku provádět a reagoval pláčem. Postupně došlo ke zlepšení spolupráce, cviky prováděl ochotněji. Pokud byl ochoten cvik provést, prováděl ho správně bez větších potíží. Preferoval zejména chůzi po lavičce a cvičení na žebřinách, kterých se ochotně aktivně účastnil. Procvičování končetin ho nebavilo, takže cviky prováděl nedostatečně. Postupně ovšem došlo ke zlepšení, chlapec musel být ovšem motivován odměnou, např. možností cvičit na žebřinách, poté ochotně cvik provedl (Příloha 2).

5.4 Testování probanda 4

Dívka, 8 let.

Výška: 98 cm Váha: 20 kg

Lateralita: pravá.

Diagnóza: dětský autismus, ADHD, lehká MR

Školní anamnéza: MŠ speciální od 3 let věku, 1 x odklad školní docházky. Nyní ve 2. třídě základní školy speciální. Adaptována na pobyt i práci ve školním prostředí.

Problémy v oblasti komunikace. Má vypracovaný IVP podle RVP ZŠS.

Sportovní anamnéza, koníčky: o pohybové sportovní aktivity nejeví zájem.

Hrubá motorika: v normě.

Hodnocení sledovaných položek

Stoj na jedné končetině

1. testování

Dívka byla vyzvána za pomoci učitelky vyzvána k provedení úkonu stoje na jedné dolní končetině. Pro lepší pochopení jí byl úkon demonstrován. Úkon provedla poměrně neochotně, byla patrná nelibost a nezájem. Nedodržela požadovaný čas ani na jedné dolní končetině. Z kvalitativních parametrů byly zřetelné souhyby hlavy, výrazná mimika obličeje. Během stoje se posouvala z místa, zřetelné byly výkyvy trupu, abdukce ramene a souhybu rukou do pěsti, vnitřní rotace v kyčle na elevované

končetině. Výkony na obou dolních končetinách byly vyrovnané, celkově byl pohyb nekoordinovaný.

Tabulka č. 13: Porovnání vstupního a výstupního testování. (Zdroj:vlastní šetření)

Stoj na jedné končetině	Čas	Motorické projevy						Celkový dojem	
		Hlava	Trup	Stojná DK	Elevovaná DK	Horní končetiny	Dopomoc		
1	LDK	10,22	zřetelně	zřetelně	zřetelně	zřetelně	zřetelně	zřetelně	není
	PDK	15,36	zřetelně	zřetelně	zřetelně	zřetelně	zřetelně	není	není
2	LDK	19,45	málo	málo	málo	zřetelně	málo	není	málo
	PDK	17,25	zřetelně	málo	málo	zřetelně	zřetelně	není	málo

2. testování

Dívka byla vyzvána za pomoci učitelky vyzvána k provedení úkonu stoje na jedné dolní končetině. Pro lepší pochopení jí byl úkon demonstrován. Úkon provedla ochotně, protože byla motivována odměnou. Požadovaný čas nedodržela, úkon byl lépe proveden na levé dolní končetině, i když se nejednalo o preferovanou končetinu. Byla zde méně výrazná mimika obličeje, výchylky trupu, vnitřní rotace v kyčle elevované končetiny, posun z místa i menší abdukce ramene bez souhybu ruky v pěst. Při stoji na pravé dolní končetině byla výraznější mimika obličeje a zřetelnější vnitřní rotace v kyčle elevované končetiny a abdukce ramene bez souhybu ruky v pěst. Celkově byl pohyb koordinovanější.

Poskoky na jedné dolní končetině

1. testování

Dívka byla vyzvána za pomoci učitelky vyzvána k provedení poskoků na jedné dolní končetině ve vyznačeném kruhu. Pro lepší pochopení jí byl úkon demonstrován. Úkon provedla ochotně, protože byla motivována odměnou. Na preferované pravé končetině provedla více poskoků, ovšem s chybami, kdy se po každém soku dotkla elevovanou končetinou země. Výkon na obou končetinách byl relativně vyrovnaný, zřetelné byly kompenzační pohybové mechanismy na horních končetinách a mírné výchylky trupu. Mimika v obličeji byla pouze naznačena. Odvíjení chodidla odrazové dolní končetiny a měkkost dopadu byla mírně odchýlena od optimálního provedení. Rytmus byl částečně dodržen a celkový pohyb byl proveden koordinovaně.

Tabulka č. 14: Porovnání vstupního a výstupního testování. (Zdroj:vlastní šetření)

Poskoky na jedné končetině		Počet		Motorické projevy					
		Skoky	Chyby	Hlava	Trup	Stojná DK	Horní končetiny	Dopomoc	Rytmus
1	LDK	5	5	málo	zřetelně	málo	zřetelně	není	málo
	PDK	6	6	málo	málo	málo	zřetelně	není	málo
2	LDK	10	2	není	málo	zřetelně	málo	není	málo
	PDK	10	0	není	málo	málo	málo	není	málo

2. testování

Dívka byla vyzvána za pomoci učitelky vyzvána k provedení poskoků na jedné dolní končetině ve vyznačeném kruhu. Pro lepší pochopení jí byl úkon demonstrován. Úkon provedla ochotně, protože byla motivována odměnou. Na obou dolních končetinách provedla požadovaných 10 poskoků, na levé končetině se 2 krát dotkla elevovanou končetinou země. Výchyly trupu a kompenzační pohybové mechanismy na horních končetinách byly pouze naznačeny. Odvíjení chodidla při odrazu a měkkost při dopadu byla na preferované pravé dolní končetině optimální, na levé dolní končetině byla zaznamenána odchylka od optimálního provedení. Rytmus i celková koordinovanost pohybu byly částečně dodrženy.

Výskok s otočením o 180°

1. testování

Dívka byla vyzvána za pomoci učitelky vyzvána k provedení výskoku s otočením o 180. Pro lepší pochopení jí byl úkon demonstrován. Úkon provedla ochotně, protože byla motivována odměnou. Při výskoku byly pozorovatelné mírné souhyby hlavy a zvýšená mimika. Před výskokem byl zaznamenán mírný přípravný podřep. Při výskoku si pomáhala zřetelně souhybem horních končetin. V míře odrazu byla patrná odchylka a byl zaznamenán středně tvrdý dopad.

Tabulka č. 15: Porovnání vstupního a výstupního testování. (Zdroj:vlastní šetření)

Výskok s otočením o 180°		Motorické projevy					
		Otočení	Hlava	Horní končetiny	Dolní končetiny	Dopomoc	Celkový dojem
1	LS	0	málo	zřetelně	málo	není	málo
	PS	1	málo	málo	málo	není	málo
2	LS	1	není	není	není	není	zřetelně
	PS	1	není	není	není	není	zřetelně

2. testování

Dívka byla vyzvána za pomoci učitelky vyzvána k provedení výskoku s otočením o 180. Pro lepší pochopení jí byl úkon demonstrován. Úkon provedla ochotně, protože byla motivována odměnou. Úkon provedla správně a celková koordinace byla hodnocena jako velmi dobrá. Nebyly pozorovány souhyb hlavy a obličeje. Míra odvíjení chodidla a měkkost dopadu byla optimální. Kompenzační pohybové mechanismy horními končetinami byly pouze lehce naznačeny.

Tandemová chůze po čáře

1. testování

Dívka byla vyzvána k provedení úkonu, který jí byl pro lepší pochopení demonstrován. Úkon provedla ochotně, protože byla motivována odměnou. Provedla požadovaný počet kroků s relativně velkým počtem chyb. Potíže jí činilo udržení rovnováhy, pouze 2 krát nedodržela vzdálenost paty a palce nohou. Pohyb byl málo koordinovaný a měla tendence chůzi zrychlovat na úkor kvality. Obličejová mimika byla zvýšená a pohybové kompenzační mechanismy byly zřetelné na trupu i horních končetinách. Objevovalo se i napětí v dlaních a souhyb ruky v pěst.

Tabulka č. 16: Porovnání vstupního a výstupního testování. (Zdroj:vlastní šetření)

Tandemová chůze po čáře	Počet		Motorické projevy				
	Kroky	Chyby	Hlava	Trup	Horní končetiny	Dopomoc	Celkový dojem
1	10	7	zřetelně	zřetelně	zřetelně	není	málo
2	10	2	málo	málo	zřetelně	není	málo

2. testování

Dívka byla vyzvána k provedení úkonu, který jí byl pro lepší pochopení demonstrován. Úkon provedla ochotně, protože byla motivována odměnou. Provedla požadovaný počet kroků s pouze dvěma úkroky stranou. Pohybové kompenzační mechanismy byly zřetelné na horních končetinách bez souhybů ruky pěst či napětí v dlaních. Na výkon se po celou dobu soustředila. Celková koordinace pohybu byla hodnocena jako středně dobrá a neprojevovala tendence zrychlovat chůzi na úkor kvality.

5.4.1 Diskuse k testovaným parametrům

Dívka zvládla samostatně všechny hodnocené úkony. Motivace odměnou byla zapotřebí při všech testováních. Při prvním testování byly pohybové kompenzační mechanismy zřetelné ve všech hodnocených parametrech. A to nejvíce při stožení na jedné dolní končetině, který jí činil větší potíže ve smyslu udržení rovnováhy. K udržení rovnováhy využívala zřetelně pohybové kompenzační mechanismy i při tandemové chůzi a poskocích na jedné končetině. Ve 2. testování bylo zaznamenáno zlepšení celkové koordinace pohybu, mimika v obličeji byla méně výrazná. Při všech úkonech přetrvávaly pohybové kompenzační mechanismy na horních končetinách, kterými si pomáhala k udržení rovnováhy, zmírnilo se však napětí v dlaních a souhyby ruky v pěst se objevovali sporadicky. Na požadované výkony se lépe soustředila a tendence zrychlovat provedení na úkor kvality byly menší.

5.4.2 Diskuse k průběhu cvičebních jednotek

Dívka zpočátku nejevila o cvičební aktivity žádný zájem, postávala stranou. Byla nutná zvýšená dopomoc třídní učitelky a zároveň i motivace k provedení cvičebního úkolu. Pokud byla motivována, cvičební úkony prováděla, ale byla patrná určitá pasivita v provádění. Při druhé cvičební hodině ji zaujala chůze přes senzomotorický chodníček. Tento cvičební úkon jí velmi bavil. Proto byla každou další cvičební hodinu motivována pomocí senzomotorického chodníčku. Další hodiny se pak do cvičebních úkonů zapojovala aktivněji a byla ochotná zadané úkoly splnit. Potíže jí činilo správné provedení cviku, kdy byla nutná dopomoc. Problémem byla snížená výdrž, kdy byla schopná cvičební úkon provádět pouze po kratší dobu. Postupně se ovšem jednotlivé intervaly přestávek prodlužovaly a poslední cvičební jednotky potřebovala přestávku jen výjimečně. Motivace senzomotorickým chodníčkem byla ovšem nutná po celou dobu cvičebního programu (Příloha 2).

5.5 Testování probanda 5

Dívka, 8 let.

Výška: 92 cm

Váha: 21 kg

Lateralita: levá.

Diagnóza: dětský autismus, středně těžká MR

Školní anamnéza: MŠ speciální od 4 let věku, 1 x odklad školní docházky. Nyní ve 2. třídě základní školy speciální. Adaptována na pobyt i práci ve školním prostředí. Problémy v oblasti komunikace, pozornost udrží krátkodobě. Má vypracovaný IVP podle RVP ZŠS.

Sportovní anamnéza, koníčky: pohybově neobratná, o sportovní aktivity nejeví zájem
Hrubá motorika: v normě.

Hodnocení sledovaných položek

Stoj na jedné dolní končetině

1. testování

Dívka byla vyzvána za pomoci učitelky vyzvána k provedení úkonu stoje na jedné dolní končetině. Pro lepší pochopení jí byl úkon demonstrován. Úkon provedla poměrně neochotně, byla patrná nelibost a nezájem. Požadovaný čas nedodržena ani na jedné dolní končetině. Při provádění úkonu byly zřetelné pohybové kompenzační mechanismy, mimika na obličeji byla zřetelná, při stoji se posouvala z místa, na elevované dolní končetině byla zřetelná vnitřní rotace kyčle, zřetelné byly výchylky trupu a abdukce ramene a souhyby ruky v pěst. Celkově byl úkon proveden nekoordinovaně a nesoustředěně.

Tabulka č. 17: Porovnání vstupního a výstupního testování. (Zdroj:vlastní šetření)

Stoj na jedné končetině	Čas	Motorické projevy						Celkový dojem	
		Hlava	Trup	Stojná DK	Elevovaná DK	Horní končetiny	Dopomoc		
1	LDK	5,25	zřetelně	zřetelně	zřetelně	zřetelně	zřetelně	zřetelně	není
	PDK	9,64	zřetelně	zřetelně	zřetelně	zřetelně	zřetelně	zřetelně	není
2	LDK	13,25	málo	málo	málo	zřetelně	zřetelně	není	málo
	PDK	14,25	málo	málo	málo	zřetelně	zřetelně	není	málo

2. testování

Dívka byla vyzvána za pomoci učitelky vyzvána k provedení úkonu stoje na jedné dolní končetině. Pro lepší pochopení jí byl úkon demonstrován. Úkon provedla ochotně, protože byla motivována odměnou. Požadovaný čas nedodržela, ale úkon byl oproti 1. testování lépe proveden. Mimika v obličeji byla pouze naznačena, byla zjevná soustředěnost i lepší koordinace pohybu. Posun z místa

na stojné dolní končetině a výchyly trupu byly pouze naznačeny. Zřetelná byly pouze vnitřní rotace kyčle elevované končetiny a abdukce ramene bez souhybu ruky v pěst.

Poskoky na jedné dolní končetině

1. testování

Dívka byla vyzvána za pomoci učitelky vyzvána k provedení úkonu stoje na jedné dolní končetině. Pro lepší pochopení jí byl úkon demonstrován. Úkon provedla poměrně neochotně, byla patrná nelibost a nezájem. Nedodržela požadovaný počet poskoků, byla schopná zůstat ve vyznačeném prostoru, ovšem dotýkala se elevovanou končetinou často země. Při provádění úkonu byly zřetelné pohybové kompenzační mechanismy, mimika na obličeji byla pouze naznačena, zřetelné byly souhyby trupu a horních končetin. Odvíjení chodidla odrazové dolní končetiny bylo optimální pouze na levé dolní končetině, stejně tak i měkkost dopadu., Celková koordinace při provedení úkolu byla ohodnocena jako středně dobrá, nebyl ale vůbec dodržen rytmus celého provedení.

Tabulka č. 18: Porovnání vstupního a výstupního testování. (Zdroj:vlastní šetření)

Poskoky na jedné končetině		Motorické projevy							
		Skoky	Chyby	Hlava	Trup	Stojná DK	Horní končetiny	Dopomoc	Rytmus
1	LDK	5	5	málo	zřetelně	zřetelně	zřetelně	zřetelně	není
	PDK	6	4	málo	zřetelně	málo	zřetelně	zřetelně	není
2	LDK	8	4	není	málo	málo	zřetelně	málo	málo
	PDK	8	3	není	málo	málo	zřetelně	málo	málo

2. testování

Dívka byla vyzvána za pomoci učitelky vyzvána k provedení úkonu stoje na jedné dolní končetině. Pro lepší pochopení jí byl úkon demonstrován. Úkol provedla ochotně. I když nedodržela požadovaný počet koků, méně se, oproti 1. testování, dotýkala elevovanou končetinou země. Výchyly trupu byly pouze minimální. Kompenzační pohybové mechanismy byly zřetelné pouze na horních končetinách. Měkkost dopadu a odvíjení chodidla při odrazu bylo na obou končetinách provedeno s mírnou výchytkou od optima. Provedení úkonu bylo částečně rytmické a celková koordinace středně dobrá.

Výskok s otočením o 180°

1. testování

Dívka byla vyzvána za pomoci učitelky vyzvána k provedení úkonu výskoku s otočením o 180. Pro lepší pochopení jí byl úkon demonstrován. Úkol provedla ochotně. Výskok nedotočila ani na jednu stranu. Při provádění úkonu byla pozorována pouze mírně zvýšená mimika v obličeji, pohybové kompenzační mechanismy byly zřetelné na horních končetinách. Míra odvíjení chodidla při odrazu nebyla optimální, přípravný podřep byl mírně naznačen pouze na pravou stranu. Při úkonu byl zaznamenán středně tvrdý dopad. Celková koordinace a správnost provedení úkolu byla nedostatečná.

Tabulka č. 19: Porovnání vstupního a výstupního testování. (Zdroj:vlastní šetření)

Výskok s otočením o 180°		Motorické projevy					
		Otočení	Hlava	Horní končetiny	Dolní končetiny	Dopomoc	Celkový dojem
1	LS	0	málo	zřetelně	málo	není	není
	PS	0	málo	zřetelně	není	není	není
2	LS	0	není	není	málo	není	málo
	PS	0	není	není	málo	není	málo

2. testování

Dívka byla vyzvána za pomoci učitelky vyzvána k provedení úkonu výskoku s otočením o 180. Pro lepší pochopení jí byl úkon demonstrován. Úkol provedla ochotně. Výskok nedotočila ani na jednu stranu. Nebyla pozorována zvýšená mimika a souhyby na horních končetinách se objevili v menší míře. Napětí v dlaních či souhyb ruky v pěst nebyly patrné. Byl již více naznačen mírný odrazový podřep a odvíjení chodidla při odrazu bylo mírně vychýleno od optimálního provedení. Při úkonu byl zaznamenán středně tvrdý dopad.

Tandemová chůze po čáře

1. testování

Dívka byla vyzvána za pomoci učitelky vyzvána k provedení tandemové chůze po vyznačené čáře. Pro lepší pochopení jí byl úkon demonstrován. Úkon provedla poměrně neochotně, byla patrná nelibost a nezájem. Požadovaný počet kroků nedodržela a při chůzi dělala časté úkroky stranou a nedodržovala vzdálenost paty

a palce. Mimika v obličeji byla zvýšená a zřetelné byly i pohybové kompenzační mechanismy v oblasti trupu a horních končetin. Zřetelné byly i souhyby ruky v pěst. Celková koordinace pohybu byla středně dobrá a neměla tendence zrychlovat chůzi na úkor kvality.

Tabulka č. 20: Porovnání vstupního a výstupního testování. (Zdroj:vlastní šetření)

Tandemová chůze po čáře	Počet		Motorické projevy				
	Kroky	Chyby	Hlava	Trup	Horní končetiny	Dopomoc	Celkový dojem
1	5	6	zřetelně	zřetelně	zřetelně	málo	málo
2	7	4	málo	málo	zřetelně	není	málo

2. testování

Dívka byla vyzvána k provedení úkonu tandemové chůze po vyznačené čáře. Oproti 1. testování byla více ochotná úkon provést. Provedených kroků bylo již více s menším počtem chyb, kdy nedodržel vzdálenost paty přední nohy a palce nohy zadní. Pohybové kompenzační mechanismy byly zřetelné pouze na horních končetinách, pomocí kterých udržovala rovnováhu. Souhyb v pěst nebyly zaznamenány. K výchytkám trupu docházelo méně. Celková koordinace pohybu byla středně dobrá a neměla tendence zrychlovat chůzi na úkor kvality.

5.5.1 Diskuse k testovaným parametrům

Všechny požadované úkoly zvládla dívka samostatně, pouze u některých projevoval menší ochotu k jejich provedení a byla nutná motivace odměnou. V 1. testování byly zřetelné pohybové kompenzační mechanismy horních končetin, pomocí souhybů udržoval rovnováhu, zvýšená mimika se objevoval v menší míře. Celková koordinace pohybu byla hodnocena jako středně dobrá. Vrávorání byla nejznatelnější při tandemové chůzi po vyznačené čáře. Ve 2. testování bylo patrné zlepšení ve všech hodnocených parametrech. Mimika v obličeji byla méně výrazná, a i přes stále výrazné pohybové kompenzační mechanismy byl pohyb koordinovanější a bylo patrné zmírnění napětí. Dívka si byla jistější při jeho provádění a lépe se na úkon soustředila.

5.5.2 Diskuse průběhu cvičebních jednotek

Dívka zpočátku nejevila o řízené sportovní aktivity zájem, bylo obtížné jí zapojit do jednotlivých cvičebních úkonů. Nereagovala na slovní pokyny, pobíhal bezúčelně po tělocvičně. Byla nutná dopomoc třídní učitelky. Cvičební úkony prováděla bez většího zájmu a s chybami. Celkový pohyb byl nekoordinovaný. Velmi dobře reagovala na cvičení s hudbou, kdy cviky prováděla ochotněji a s menší dopomocí učitelky. Postupně se do cvičení zapojovala ochotněji a byla schopná i demonstrovat cviky napodobovat. Ke konci cvičebního programu byla schopná většinu cviků provést správně i právně reagovat na slovní pokyny (Příloha 2).

5.6 Testování probanda 6

Chlapec, 10 let.

Výška: 105 cm Váha: 29 kg

Lateralita: pravá.

Diagnóza: dětský autismus, ADHD, lehká MR

Školní anamnéza: MŠ speciální od 4 let věku, 2 x odklad školní docházky. Nyní ve 3. třídě základní školy speciální. Adaptován na pobyt i práci ve školním prostředí. Problémy v oblasti komunikace, pozornost udrží krátkodobě. Má vypracovaný IVP podle RVP ZŠS.

Sportovní anamnéza, koníčky: pohybově obratný, umí jezdit na koloběžce a na kole s přídatnými kolečky.

Hrubá motorika: v normě.

Hodnocení sledovaných položek

Stoj na jedné dolní končetině

1. testování

Chlapec byl vyzván k provedení úkonu, který mu byl pro lepší pochopení názorně demonstrován. Úkon ochotně předvedl. Při provádění úkonu preferoval levou dolní končetinu. Úkon byl na obou končetinách relativně vyrovnaný. Na pravé dolní končetině byl schopen vykonat stoj po delší dobu a s méně výraznou mimikou v obličeji. Jinak využíval zřetelně pohybových kompenzačních mechanismů. Zřetelné

byly výchylky trupu, posun z místa na stojné dolní končetině, vnitřní rotace kyčle, abdukce ramene i souhyby ruky v pěst. Na úkon byl schopen se soustředit, ale celkový pohyb byl nekoordinovaný.

Tabulka č. 21: Porovnání vstupního a výstupního testování. (Zdroj:vlastní šetření)

Stoj na jedné končetině	Čas	Motorické projevy						Celkový dojem	
		Hlava	Trup	Stojná DK	Elevovaná DK	Horní končetiny	Dopomoc		
1	LDK	10,50	zřetelně	zřetelně	zřetelně	zřetelně	zřetelně	není	není
	PDK	15,23	málo	zřetelně	zřetelně	zřetelně	zřetelně	není	není
2	LDK	16,25	málo	málo	málo	málo	zřetelně	není	málo
	PDK	18,25	není	málo	málo	málo	zřetelně	není	málo

2. testování

Chlapec byl vyzván k provedení úkonu, který mu byl pro lepší pochopení názorně demonstrován. Úkon ochotně předvedl. Při provádění úkonu preferoval levou dolní končetinu. Úkon byl na obou končetinách relativně vyrovnaný. Pohybové kompenzační mechanismy byly málo patrné, zřetelná byla pouze abdukce ramene bez souhybu v pěst. i když nedodržel požadovaný čas, celkový pohyb byl koordinovanější a chlapec byl schopen se po celou dobu na úkon soustředit.

Poskoky na jedné dolní končetině

1. testování

Chlapec byl vyzván k provedení úkonu, který mu byl pro lepší pochopení názorně demonstrován. Úkon ochotně předvedl. Při provádění úkonu preferoval levou dolní končetinu. Úkon byl na obou končetinách relativně vyrovnaný. Kompenzační pohybové mechanismy byly zřetelné na horních končetinách a trupu. Mimika obličeje byla pouze naznačena. Odvíjení chodidla odrazové dolní končetiny bylo optimální pouze na levé dolní končetině, obdobně i měkkost dopadu. Na pravé dolní končetině byly patrná výchylka. Rytmičké provedení i celková koordinovanost byly hodnoceny jako nedostatečné.

Tabulka č. 22: Porovnání vstupního a výstupního testování. (Zdroj:vlastní šetření)

Poskoky na jedné končetině	Počet		Motorické projevy						
	Skoky	Chyby	Hlava	Trup	Stojná DK	Horní končetiny	Dopomoc	Rytmus	
1	LDK	8	6	málo	zřetelně	zřetelně	zřetelně	není	není
	PDK	8	5	málo	málo	málo	zřetelně	není	není
2	LDK	8	4	není	málo	zřetelně	zřetelně	není	málo
	PDK	10	4	není	málo	málo	zřetelně	není	málo

2. testování

Chlapec byl vyzván k provedení úkonu, který mu byl pro lepší pochopení názorně demonstrován. Úkon ochotně předvedl. Při provádění úkonu preferoval levou dolní končetinu. Úkon byl na obou končetinách relativně vyrovnaný. Kompenzační pohybové mechanismy byly zřetelné pouze na horních končetinách. Na pravé dolní končetině dodržel požadovaný počet poskoků i počet chyb byl menší oproti 1. testování. Celkově byl pohyb koordinovanější a rytmičtější.

Výskok s otočením o 180°

1. testování

Chlapec byl vyzván k provedení úkonu, který mu byl pro lepší pochopení názorně demonstrován. Úkon ochotně předvedl. Výskok s otočením provedl na obě strany, ale v celkové koordinaci byla patrná zbrkllost a jednou výskok nedotočil a jednou přetočil. Mimika obličeje byla pouze naznačena a byl zaznamenán přípravný podřep. Pohybové kompenzační mechanismy byla zřetelné na horních končetinách, kterými si při výskoku pomáhal. Míra odvíjení chodidla při odrazu, byla mírně vychýlena od optimálního provedení a byl, zaznamenám středně tvrdý dopad. Celková koordinace a správnost provedení byla ohodnocena jako spíše nedostatečná.

Tabulka č. 23: Porovnání vstupního a výstupního testování. (Zdroj:vlastní šetření)

Výskok s otočením o 180°	Motorické projevy						Celkový dojem
	Otočení	Hlava	Horní končetiny	Dolní končetiny	Dopomoc		
1	LS	0	není	zřetelně	málo	není	málo
	PS	2	málo	zřetelně	málo	není	není
2	LS	0	málo	zřetelně	málo	není	málo
	PS	1	není	zřetelně	málo	není	málo

2. testování

Chlapec byl vyzván k provedení úkonu, který mu byl pro lepší pochopení názorně demonstrován. Úkon ochotně předvedl. Výskok s otočením provedl na obě strany, přičemž jednou výskok nedotočil. Mimika obličeje byla málo patrná. Míra odvíjení chodidla při odrazu byla mírně vychýlena od optimálního provedení a byl, zaznamenám středně tvrdý dopad. Pohybové kompenzační mechanismy byly zřetelné na horních končetinách, kterými si při výskoku pomáhal. Při výskoku byl patrný mírný odrazový podřep. Celková koordinace pohybu a správnost jeho provedení byla hodnocena jako středně dobrá. Patrná byla i větší soustředěnost na provedení úkonu a menší zbrkllost.

Tandemová chůze po čáře

1. testování

Chlapec byl vyzván k provedení úkonu, který mu byl pro lepší pochopení názorně demonstrován. Úkon ochotně předvedl. Při provádění úkonu nedodržel požadovaný počet kroků a nedodržel požadovanou vzdálenost mezi patou přední nohy a palcem nohy zadní. Mimika obličeje a pohybové kompenzační mechanismy byli zřetelné na trupu a horních končetinách. Úkon byl proveden bez známek souhybů ruky pěst a napětí v dlaních. Celková koordinace pohybu byla hodnocena jako středně dobrá, ale byly patrné tendence ke zrychlení chůze na úkor kvality.

Tabulka č. 24: Porovnání vstupního a výstupního testování. (Zdroj:vlastní šetření)

Tandemová chůze po čáře	Počet		Motorické projevy				
	Kroky	Chyby	Hlava	Trup	Horní končetiny	Dopomoc	Celkový dojem
1	8	7	zřetelně	zřetelně	zřetelně	není	málo
2	9	2	málo	málo	zřetelně	není	málo

2. testování

Chlapec byl vyzván k provedení úkonu, který mu byl pro lepší pochopení názorně demonstrován. Úkon ochotně předvedl. Kroky provedl s menším počtem chyb, i když nedodržel požadovaný počet. Mimika obličeje byla pouze naznačena a došlo k drobným výchytkám trupu. Zřetelné byly pouze kompenzační pohybové mechanismy na horních končetinách, pomocí kterých udržoval rovnováhu. Celková

koordinace pohybu byla hodnocena jako středně dobrá, ale byly patrné tendence ke zrychlení chůze na úkor kvality.

5.6.1 Diskuse k testovaným parametrům

Všechny požadované úkoly zvládl chlapec zcela samostatně, V 1. testování byly zřetelné pohybové kompenzační mechanismy horních končetin, pomocí souhybů udržoval rovnováhu, zvýšená mimika se objevovala v menší míře. Celková koordinace pohybu byla hodnocena jako středně dobrá. Výrazné byly tendence ke zbrklému provedení úkonu a celkovému zrychlování na úkor kvality. Ve 2. testování došlo ke zlepšení kvantitativního i kvalitativního provedení jednotlivých testovaných úkonů. Celková koordinovanost pohybů byla hodnocena středně dobře. Zřetelné byly kompenzační pohybové mechanismy na horních končetinách pomocí, kterých udržoval rovnováhu. Zbrkllost a tendence ke zrychlování provedení byli mírnější, nicméně dostatečně patrné.

5.6.2 Diskuse k průběhu cvičebních jednotek

Chlapec se do řízených pohybových aktivit zapojoval ochotně, cvičební úkony ovšem prováděl nedostatečně a spíše zbrkle. Jednotlivé pohyby nedokončoval, měl tendenci okamžitě přecházet k dalšímu cviku. Bylo proto nutné ho mírně zpomalit, což se do určité míry dařilo za pomoci učitelky. Slovním pokynů rozuměl dobře a byl schopen i dostatečné nápodoby. Ochotně prováděl cviky, při kterých mohl i běhat či hry s míčem. Při cvičení byla patrná radost z pohybu. Celkově byl zpočátku jeho pohyb nekoordinovaný, postupně došlo ke zlepšení celkové koordinace a určitému mírnému zpomalení vykonávaných úkonu.

5.7 Testování probanda 7

Dívka, 8 let.

Výška: 96 cm Váha: 26 kg

Lateralita: pravá.

Diagnóza: dětský autismus, ADHD, středně těžká MR

Školní anamnéza: MŠ speciální od 6 let věku, 1 x odklad školní docházky. Nyní ve 2. třídě základní školy speciální. Adaptována na pobyt i práci ve školním prostředí. Problémy v oblasti komunikace, pozornost udrží krátkodobě. Má vypracovaný IVP podle RVP ZŠS.

Sportovní anamnéza, koníčky: zájem o tanec, jezdí na koloběžce

Hrubá motorika: v normě.

Hodnocení sledovaných položek

Stoj na jedné dolní končetině

1. testování

Dívka byla vyzvána k provedení úkonu stoje na dolní končetině. Pro lepší pochopení jí byl úkon demonstrován. Požadovaný čas dodržela na preferované pravé dolní končetině. Pohyb byl málo koordinovaný a celkový výkon vyrovnaný na obou dolních končetinách. Při stoji na levé dolní končetině byly oproti pravé pouze naznačeny souhyby hlavy a mimiky obličeje. Jinak byly pohybové kompenzační mechanismy zřetelné při obou úkonech.

Tabulka č. 25: Porovnání vstupního a výstupního testování. (Zdroj:vlastní šetření)

Stoj na jedné končetině	Čas	Motorické projevy						Celkový dojem	
		Hlava	Trup	Stojná DK	Elevoaná DK	Horní končetiny	Dopomoc		
1	LDK	18,23	málo	zřetelně	zřetelně	zřetelně	zřetelně	není	málo
	PDK	20	zřetelně	zřetelně	zřetelně	zřetelně	zřetelně	není	málo
2	LDK	18,25	málo	málo	málo	zřetelně	zřetelně	není	málo
	PDK	20	málo	málo	zřetelně	zřetelně	zřetelně	není	málo

2. testování

Dívka byla vyzvána k provedení úkonu stoje na dolní končetině. Pro lepší pochopení jí byl úkon demonstrován. Požadovaný čas dodržela na preferované pravé dolní končetině. Pohyb byl málo koordinovaný a celkový výkon vyrovnaný na obou dolních končetinách. Mimika v obličeji byla pouze naznačena, stejně tak vychýlení trupu. Posun z místa byl zřetelnější na pravé dolní končetině. Vnitřní rotace v kyčle elevoané končetiny a abdukce ramene se souhybem v pěst byla zřetelná v obou případech. Po celou dobu úkonu se dívka přiměřeně soustředila.

Poskoky na jedné dolní končetině

1. testování

Dívka byla vyzvána k provedení úkonu poskoky na jedné dolní končetině ve vyznačeném kruhu. Pro lepší pochopení jí byl úkon demonstrován. Na preferované pravé dolní končetině sice provedla méně poskoků a vícekrát se dotkla elevovanou nohou země, ale byly zde méně zřetelné pohybové kompenzační mechanismy, mimika obličeje, souhyby trupu a horních končetin byly pouze naznačeny. Při provedení poskoků na levé dolní končetiny byl souhyby trupu a horních končetin zřetelné. Odvíjení chodila a měkkost dopadu byla odchýlena od optimálního provedení na obou dolních končetinách. Rytmus i celková koordinace byla hodnocena jako dobrá.

Tabulka č. 26: Porovnání vstupního a výstupního testování. (Zdroj:vlastní šetření)

Poskoky na jedné končetině		Počet		Motorické projevy					
		Skoky	Chyby	Hlava	Trup	Stojná DK	Horní končetiny	Dopomoc	Rytmus
1	LDK	7	3	málo	zřetelně	málo	zřetelně	není	zřetelně
	PDK	6	4	málo	málo	málo	zřetelně	není	zřetelně
2	LDK	10	4	není	málo	zřetelně	málo	není	zřetelně
	PDK	10	3	není	není	zřetelně	málo	není	zřetelně

2. testování

Dívka byla vyzvána k provedení úkonu poskoky na jedné dolní končetině ve vyznačeném kruhu. Pro lepší pochopení jí byl úkon demonstrován. Úkon provedla nejprve na pravé dolní končetině a pak na levé. Při provádění udělala minimum chyb, kdy se dotkla elevovanou končetinou země. Souhyby na trupu a horních končetinách byly pouze naznačeny, výraznější mimika v obličeji nebyla zaznamenána. Odvíjení chodidla při odrazu a měkkost dopadu byly hodnoceny jako optimální. Celková koordinace pohybu a rytmus byly hodnoceny jako velmi dobré.

Výskok s otočením o 180°

1. testování

Dívka byla vyzvána k provedení úkonu výskok s otočením o 180°. Pro lepší pochopení jí byl úkon demonstrován. Výskok na levou stranu nedotočila a na pravou přetočila. Mimika obličeje byla málo výrazná. Přípravný podřep byl mírně naznačen a míra odvíjení chodidla při odrazu byla mírně vychýlena od optima. Měkkost dopadu

byla hodnocena jako optimální. Zřetelné byly pohybové kompenzační mechanismy na horních končetinách, kterými si pomáhala při odrazu. Celková koordinace a správnost provedení úkonu byla hodnocena jako středně dobrá.

Tabulka č. 27: Porovnání vstupního a výstupního testování. (Zdroj:vlastní šetření)

Výskok s otočením o 180°		Motorické projevy					
		Otočení	Hlava	Horní končetiny	Dolní končetiny	Dopomoc	Celkový dojem
1	LS	0	málo	zřetelně	málo	není	málo
	PS	2	málo	málo	málo	není	málo
2	LS	2	není	málo	zřetelně	není	zřetelně
	PS	1	není	není	zřetelně	není	zřetelně

2. testování

Dívka byla vyzvána k provedení úkonu výskok s otočením o 180°. Pro lepší pochopení jí byl úkon demonstrován. Výskok na levou stranu přetočila, ale na pravou stranu byl výskok proveden správně. Kompenzační pohybové mechanismy na horních končetinách byly pouze naznačeny, míra odvíjení chodidla odrazové končetiny stejně jako měkkost dopadu byla hodnocena jako optimální. Celková koordinace a správnost provedení úkonu byla hodnocena jako velmi dobrá.

Tandemová chůze po čáře

1. testování

Dívka byla vyzvána k provedení úkonu tandemové chůze po čáře. Pro lepší pochopení jí byl úkon demonstrován. Souhyby hlavy a zvýšená mimika byly pozorovány velmi málo, zřetelné byly pohybové kompenzační mechanismy na horních končetinách a na trupu, sloužící k udržení rovnováhy. Při úkonu byl dodržen počet kroků a dívka úkon provedla s minimem chyb. Byly patrné mírné souhyby ruky v pěst. Celková koordinace pohybu byla hodnocena jako velmi dobrá a dívka neprojevoval tendence ke zrychlení chůze na úkor kvality.

Tabulka č. 28: Porovnání vstupního a výstupního testování. (Zdroj:vlastní šetření)

Tandemová chůze po čáře	Počet		Motorické projevy				
	Kroky	Chyby	Hlava	Trup	Horní končetiny	Dopomoc	Celkový dojem
1	10	2	málo	zřetelně	zřetelně	není	zřetelně
2	10	2	není	málo	zřetelně	není	zřetelně

2. testování

Dívka byla vyzvána k provedení úkonu tandemové chůze po čáře. Pro lepší pochopení jí byl úkon demonstrován. Souhyby hlavy a zvýšená mimika byly pozorovány velmi málo, zřetelné byly pohybové kompenzační mechanismy na horních končetinách. souhyb ruky v pěst patrné nebyly. Při úkonu byl dodržen počet kroků a dívka úkon provedla s minimem chyb. Celková koordinace pohybu byla hodnocena jako velmi dobrá a dívka neprojevoval tendence ke zrychlení chůze na úkor kvality.

5.7.1 Diskuse k testovaným parametrům

Dívka zvládla všechny požadované úkony samostatně. Při 1. testování byli zřetelnější pohybové kompenzační mechanismy zejména na horních končetinách k udržení rovnováhy. Zvýšená mimika v obličeji se objevovala málo, stejně tak souhyb rukou v pěst. Při jednotlivých úkonech se dívka soustředila a pohyb byl celkově koordinovaný. Při 2. testování bylo patrné zlepšení a to i přes přetrvávající pohybové kompenzační mechanismy na horních končetinách, které byli i při 2. testování zřetelné.

5.7.2 Diskuse k průběhu cvičebních jednotek

Pohybově obratná dívka, do cvičebních aktivit se zapojovala ochotně. Rozuměla slovním pokynům a byla schopna nápodoby demonstrovaného úkonu. Schopná cvičit pouze s mírnou dopomocí a vedením. Všechny úkony prováděla ochotně a snažila se je dokonale napodobovat. Problémem bylo, že pokud se jí nějaký cvik nedařil, odmítala ho dále provádět. Jednalo se zejména o cvičení na žebřinách, kdy se jí nedařilo na ně zavěsit pažemi. Tento úkon dále pak odmítala provádět a byla nutná motivace. Velice dobře reagovala na cvičení s hudbou a pohyb při hudbě jí dělal radost. Všechny požadované cviky zvládala bez větších obtíží, celkově byl pohyb koordinovaný.

6 Odpovědi na odborné otázky

Cílem bakalářské práce bylo vytvoření a následné ověření cvičebních jednotek pro děti s mentálním postižením, které byly aplikovány na skupině 7 probandů po dobu dvou měsíců v intervalu 1 hodina 3 krát týdně. Na počátku a po skončení intervenčního pohybového programu bylo realizováno testování vybraných motorických položek. Ze stanoveného cíle vyplynula odborná otázka č. 1: „Ovlivní vytvořené cvičební jednotky pohybové dovednostní dětí mladšího školního věku s mentálním postižením?“

Z výsledků jednotlivých testů je zřejmé, že u všech testovaných položek došlo ke zlepšení většiny hodnocených parametrů. Metrické testy byly zaměřeny na posouzení úrovně hrubé motoriky dětí a jejich pohybových dovedností.

Jednotlivé položky byly vyhodnocovány na základě získaných kvalitativní i kvantitativních dat, protože samotné objektivní skóre nevystihuje celkové provedení úkonu a na jeho samotném základě nelze rozlišit individuální rozdíl mezi dvěma dětmi nebo dvěma testováními. Stejný počet bodů neukazuje míru přesnosti a preciznosti provedení pohybu (Haywood, 1993).

Otázka č. 2: Dojde u probandů k pozitivní změně motorického testu stoje na jedné dolní končetině po absolvování cvičebních jednotek?

Stoj na jedné dolní končetině je poměrně běžnou a částečně i zautomatizovanou aktivitou již v předškolním věku dítěte. Jedná se o nedílnou součást chůze a je obsažen v celé řadě standardizovaných testů (Šlachťová, 2012).

Stoj na jedné končetině provedla většina cvičenců samostatně bez dopomoci druhé osoby. U všech cvičenců byla ve větší či menší míře v průběhu provádění úkonu viditelná zvýšená mimika v obličeji, jednalo se zejména o plazení jazyka a souhyby hlavy. Zřetelné byly výchylky trupu a posouvání se z místa na stojné končetině. U všech dětí po celou dobu provádění úkolu byla pozorována výrazná vnitřní rotaci v kyčelním kloubu elevované dolní končetině. Kompenzační pohybové mechanismy horních končetin, abdukce ramene nebo souhyby rukou do pěsti byly viditelné po celou dobu provádění úkonu u všech cvičenců. U naprosté většiny cvičenců došlo v těchto kvalitativně hodnocených parametrech ke zlepšení. Jednotlivé motorické projevy buď byly mírnější anebo nebyly zaznamenány. Na elevované končetině byla hodnocena

vnitřní rotace kyčle, v tomto kvalitativním parametru došlo ke zlepšení pouze u třech cvičenců. Všichni cvičenci využívali pohybové kompenzační mechanismy na horních končetinách k udržení rovnováhy. Rozdílná byla pouze míra jejich zřetelnosti. Ke zlepšení těchto motorických projevů došlo u čtyř dětí. V celkovém dojmu byla hodnocena celková koordinace pohybu, ale i míra soustředění na provádění úkonu. Zlepšení hodnocených parametrů mezi jednotlivými testováními bylo zaznamenáno u pěti dětí. U žádného z cvičenců nebylo zaznamenáno zhoršení provádění stoje na jedné končetině. U třech dětí bylo zaznamenáno lepší provedení úkonu na nepreferované končetině. Z kvantitativních parametrů byl hodnocen čas provedení úkonu. Ke zlepšení této testované hodnoty došlo u šesti dětí, přičemž 4 dodržely již při 1. testování požadovaný čas.

Otázka č. 3: Dojde u probandů k pozitivní změně motorického testu poskoků na jedné dolní končetině po absolvování cvičebních jednotek?

Poskoky na jedné dolní končetině nejsou prováděny v běžném životě. Při provádění úkonu jsou kladeny větší nároky na posturální kontrolu a mechanismy udržení rovnováhy v průběhu dynamické situace a omezení prostoru. Vzhledem k těmto nárokům je tento úkol dvojitým úkolem (Šlachťová, 2012).

Úkol poskoky na jedné dolní končetině v kruhu provedla pouze jedna dívka s pomocí učitelky, které se přidržovala. Ostatní děti provedly úkol zcela samostatně. Pouze jedna dívka dodržela požadovaný počet poskoků. Chyby se týkaly zejména doteku elevovanou končetinou země. Pouze u jednoho cvičence byla zaznamenána chyba výskoku mimo vyznačený kruh. U všech dětí byly po dobu provádění úkolu pozorovatelné souhyby hlavy a zvýšená mimika obličeje. Rozdíly byly pouze v míře zřetelnosti těchto motorických projevů. Velmi špatná kvalita odvíjení chodidla byla zaznamenána u třech dětí, stejně tak tvrdý dopad. U třech dětí byl dopad hodnocen jako středně tvrdý a odvíjení chodidla při odrazu se pouze mírně odchylovalo od optimálního. Pouze u jedné dívky bylo odvíjení chodidla při odrazu a měkkost dopadu hodnocena jako optimální. U všech dětí byly pozorovány výrazné souhyby na horních končetinách a souhyb ruky v pěst. Výchyly trupu byly výrazně zřetelné u třech cvičenců. Optimální rytmičnost poskoků byla zaznamenána pouze u dvou dětí. Ve 2. testování bylo u většiny cvičenců pozorováno zlepšení v oblasti kvalitativních i kvantitativních parametrů. Z testovaných dětí pět splnilo požadovaný počet skoků

s minimálním počtem chyb. Všechny děti provedly poskoky, aniž by opustily vyznačený kruh. Pouze u jedné dívky byla pozorována zvýšená mimika obličeje. Ostatní děti předvedly úkol bez mimických projevů. Výchyly trupu byly u většiny dětí hodnoceny jako málo vyskytující se. U čtyř dětí došlo ke zlepšení se míry odvíjení chodidla při odrazu a zlepšení tvrdosti dopadu. U dvou bylo pozorováno optimální odvíjení chodidla při odrazu a optimální měkkost dopadu. U všech cvičenců přetrvávaly i při druhém testování pohybové kompenzační mechanismy horních končetin. U čtyř dětí došlo ke zmírnění těchto nežádoucích motorických projevů. Optimální rytmus poskoků dodržely pouze dvě děti. U ostatních nebyly rytmičnost poskoků optimální nebo nebyl rytmus dodržen vůbec. Ke zlepšení rytmu došlo u třech dětí.

Otázka č. 4: Dojde u probandů k pozitivní změně motorického testu výskoku s otočením o 180° po absolvování cvičebních jednotek?

Výskok s otočením o 180° je také dvojitý úkol, s požadavkem na propojení vertikálního skoku s orientací v prostoru. Při provádění tohoto úkolu byla nutná důkladná instruktáž, protože většina dětí měla tendence se opakovaně otáčet na jednu stranu. Po opakovaném vysvětlení a názorné demonstraci úkol většina dětí předvedla. Úkol výskok s otočením prováděly všechny děti samostatně. V 1. testování pouze tři z dětí alespoň jednou výskok správně dotočily. V ostatních případech ve většině případů skok nedotočený. Pozorovatelné změny mimiky a souhyby hlavy nebyly přítomny pouze u dvou dětí, u ostatních byly minimálně naznačeny či se nevyskytovaly po celou dobu provádění úkolu. U všech dětí byl zaznamenán alespoň mírný přípravný podřep. Pouze jedna dívka provedla výskok bez přípravného podřepu a současně byl zaznamenán i velmi tvrdý dopad. U ostatních dětí nebyla zaznamenána optimální měkkost dopadu a dopad byl vyhodnocen jako středně tvrdý. V naprosté většině byly u dětí pozorovány pohybové kompenzační mechanismy na horních končetinách, kterými si pomáhaly při výskoku. Celková koordinace a správnost provedení byla u všech cvičenců hodnocena jako středně dobrá. Při druhém testování bylo u všech dětí zaznamenáno o zlepšení ve všech testovaných parametrech. Pět dětí výskok při 2. testování alespoň jednou správně dotočilo. U většiny došlo ke zmírnění mimických projevů v obličeji. U šesti dětí nebylo pozorováno zvýšení mimiky obličeje během provádění úkolu. U třech dětí byl přípravný podřep hodnocen jako optimální a u třech dětí byl pozorován alespoň mírný odrazový podřep. Míra odvíjení chodidla

při odrazu byla optimální u třech dětí. Míry dopadu byla u všech dětí hodnocena jako středně tvrdá. Celkové zlepšení míry odvíjení chodidla bylo pozorováno u šesti cvičenců. Všechny děti si při výskoku mírně pomáhaly souhybem horních končetin. Celková koordinace a správnost provedení byla u čtyř cvičenců hodnocena jako velmi dobrá

Otázka č. 5: Dojde u probandů k pozitivní změně motorického testu tandemové chůze po vyznačené čáře po absolvování cvičebních jednotek?

Tandemová chůze po čáře je relativně náročný test chůze testující dynamickou rovnováhu. Tandemová chůze je obsažena ve většině standardizovaných testů pro děti ve věku 7 až 8 let. Tuto variantu ovšem obsahují i některé baterie určené dětem předškolního věku. Výkon u tohoto testu závisí na motivaci, která může být u dětí s mentálním postižením problematická a může velmi ovlivňovat výsledek testování. Tandemovou chůzi po vyznačení čáře dlouhé 2,5 metru provedla většina dětí samostatně. Pouze jedna dívka vyžadovala k provedení úkolu pomoc učitelky, které se přidržovala. Z kvalitativních parametrů splnily v 1. testování požadovaný počet kroků čtyři děti. Jako chyba byl hodnocen úkrok stranou nebo velká vzdálenost mezi patou přední nohy a špičkou nohy zadní. Nejvíce dětem činilo potíže dodržet požadovanou vzdálenost pata- špička. U všech cvičenců byly pozorovatelné souhyby hlavy a zvýšená mimika, stejně tak zřetelné výchylky trupu. U všech cvičenců byly dále pozorovány zřetelné kompenzační pohyby horních končetin k udržení rovnováhy. Souhyb rukou v pěst a napětí nebo dlaních bylo pozorováno u čtyř dětí. Celková koordinace pohybu byla pouze u jedné dívky hodnocena jako velmi dobrá. U třech dětí se objevovali tendence k zrychlování chůze na úkor kvality provedení. Při 2. testování bylo pozorováno zlepšení u všech cvičenců ve většině hodnocených parametrů. Požadovaný počet kroků provedlo pět dětí, počet chyb byl u většiny dětí menší.

Obdobně jako u 1. testování se největší počet chyb týkal poměru vzdálenosti pata- špička. V provedení úkolu nebyly u dvou dětí pozorovatelné souhyby hlavy a zvýšená mimika. U ostatních dětí se souhyby hlavy a obličeje nevyskytovaly po celou dobu provádění úkonu. Zřetelné byly zaznamenány pouze u jedné dívky, u které nedošlo ke zlepšení hodnoceného parametru. Zlepšení bylo zaznamenáno u většiny dětí i v oblasti vychýlení trupu. Bez vychýlení trupu provedla úkol pouze jedna dívka, u ostatních bylo vychýlení pozorováno pouze ojediněle. Stejně jako při 1. testování byly

u všech dětí pozorovány pohybové kompenzační mechanismy na horních končetinách sloužící k udržení rovnováhy. V této oblasti nedošlo u žádného z dětí k výraznému zlepšení. U dětí byla pozorována abdukce ramena, dále pak souhyb ruky v pěst či napětí v dlaních. Celková koordinovanost úkonu se zlepšila u jedné dívky. U většiny dětí byla pozorována tendence ke zrychlování chůze často na úkor kvality provedení.

7 Závěr

Cílem této práce bylo vytvoření a aplikace cvičebních jednotek pro děti mladšího školního věku s mentálním postižením a sledování jeho vlivu na rozvoj motorických ukazatelů u dětí mladšího školního věku. Uvedené výsledky jednotlivých motorických testů ukazují, že i přes krátkou dobu intervenčního programu došlo u všech testovaných položek ke zlepšení většiny hodnocených parametrů. U většiny dětí byla při vstupním hodnocení patrná neznalost požadovaných pohybů a úkolů. Tvorbou cvičebních jednotek musela zohledňovat mentální postižení jednotlivých dětí, nižší schopnost koncentrace na daný úkol, ale i labilní ochotu spolupracovat. Většina dětí musela být při plnění úkolů motivována odměnou, jinak spolupráci odmítala. Po celou dobu byla nutná dopomoc třídní učitelky, která děti dobře znala a věděla, jak ke kterému přistupovat.

Kursová (2009) uvádí, že pohybové aktivity sehrávají ve vývoji jedinců s mentálním postižením nezastupitelnou roli, pozitivně ovlivňují komplexní rozvoj osobnosti a přispívají kromě zlepšení zdraví i k rozvoji oblasti psychické a sociální. Přiměřené pohybové zatížení zlepšuje úroveň motoriky, držení těla i celkové koordinace pohybu.

Změny pozorované na motorických ukazatelích naznačují pozitivní vliv vytvořených cvičebních jednotek na motorické dovednosti dětí mladšího školního s mentálním postižením. Mentální postižení charakterizuje snížení intelektuálních schopností, zpomalení či zpoždění duševního vývoje jedince. To vede k nižší schopnosti orientace v sociálním prostředí a nižším dovednostem v sociální a pracovní oblasti.

Tato práce si kladla za cíl pouze zlepšení motorických dovedností jednotlivých probandů. V průběhu intervenčního programu byl pozorován i vliv na ostatní složky. Zvýšil se zájem dětí o cvičební aktivity, postupně se začali na cvičení těšit, lépe reagovali na slovní pokyny a byli schopní a ochotní k větší spolupráci mezi sebou. I přesto, že byl cvičební program realizován v kratším časovém seku, pozitivním způsobem ovlivnil motorické schopnosti dětí.

Referenční seznam

- Adamus, P., Franiok, P., Kaleja, M., & Zezulková, E. (2015). *Vzdělávací strategie v edukaci vybraných skupin žáků se speciálními vzdělávacími potřebami*. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, Pedagogická fakulta.
- Bazalová, B. (2014). *Dítě s mentálním postižením a podpora jeho vývoje*. Praha: Portál.
- Bartoňová, M., Bazalová, B., & Pipeková, J. (2007). *Psychopedie: texty k distančnímu vzdělávání* (2. vyd.). Brno: Paido.
- Bazalová, B. (2006). *Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami v zemích Evropské unie a v dalších vybraných zemích*. Brno: Masarykova univerzita Brno.
- Černá, M. (2015). *Česká psychopedie: speciální pedagogika osob s mentálním postižením* (Vydání druhé). Praha: Karolinum.
- Fischer, S., Škoda, J., Svoboda, Z., & Zilcher, L. (2014). *Speciální pedagogika: edukace a rozvoj osob se specifickými potřebami v oblasti somatické, psychické a sociální: učebnice pro studenty učitelství*. Praha: Triton.
- Kolář, P. (2009). *Rehabilitace v klinické praxi*. Praha: Galén.
- Kozáková, R. (2014). *Základy obecné a vývojové psychologie pro studenty nelékařských zdravotnických oborů*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- Kurzová, A. (2009). *Výchovně vzdělávací program se zaměřením na zdravý životní styl dětí předškolního a mladšího školního věku realizovaný v Centru ekologické a globální výchovy Cassiopeia*. České Budějovice: Tiskárna
- Lechta, V. (2016). *Inkluzivní pedagogika*. Praha: Portál.
- Hendl, J. (2016). *Kvalitativní výzkum: základní teorie, metody a aplikace* (Čtvrté, přepracované a rozšířené vydání). Praha: Portál.
- Hartl, P., & Hartlová, H. (2010). *Velký psychologický slovník*. Praha: Portál. Haertl, K. (2014). *Adults with intellectual and developmental disabilities: strategies for occupational therapy*. Bethesda, MD: AOTA Press
- Klenková, J. (2006). *Logopedie: narušení komunikační schopnosti; logopedická prevence; logopedická intervence v ČR; příklady z praxe*. Praha: Grada Publishing.
- Měkota, K., & Blahuš, P. (1983). *Motorické testy: v tělesné výchově*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství.
- Michalová, Z. (2007). *Sonda do problematiky specifických poruch chování*. Havlíčkův Brod: Tobiáš.
- Mitchell, E., Hamplová, D., Klímová Chaloupková, J., & Kotýnková, M. (2012). *Kdo se (po)stará?: dítě mezi rodinou, státem a trhem*. Praha: Sociologický ústav Akademie věd České republiky.
- Muchová, M., & Tománková, K. (2009). *Cvičení na balanční plošině*. Praha: Grada.
- Müller, O. (2014). *Terapie ve speciální pedagogice*. Praha: Grada.
- Pařízek A., & Honzík, T. (2015) *Kniha o těhotenství a dítěti*. Praha: Galén.
- Pipeková, J. (2010). *Kapitoly ze speciální pedagogiky* (3., přeprac. a rozš. vyd.). Brno: Paido.
- Pugnerová, M., & Kvintová, J. (2016). *Přehled poruch psychického vývoje: psychická deprivace, neurotické obtíže v dětském věku, poruchy chování a syndrom hyperaktivity, psychologie jedinců s různými typy postižení*. Praha: Grada.

- Richards, S., Brady, M. P., & Taylor, R. L. (2015). *Cognitive and intellectual disabilities: historical perspectives, current practices, and future directions (Second edition)*. New York: Routledge, Taylor & Francis Group.
- Suchomel, A. (2006). *Tělesně nezdátané děti školního věku: (motorické hodnocení, hlavní činitelé výskytu, kondiční programy)*. Liberec: Technická univerzita v Liberci.
- Svoboda, M., Krejčířová, D., & Vágnerová, M. (2009). *Psychodiagnostika dětí a dospívajících*. Praha: Portál.
- Šiška, J. (2005). *Mimořádná dospělost: edukace člověka s mentálním postižením v období dospělosti*. Praha: Karolinum.
- Švaříček, R., & Šedová, K. (2014). *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách*. Praha: Portál.
- Švarcová-Slabinová, I. (2011). *Mentální retardace: vzdělávání, výchova, sociální péče*. Praha: Portál.
- Tieman, B. L., Palisano, R. J., & Sutlive, A. C. (2005). Assessment of motor development and function in preschool children. *Mental Retardation & Developmental Disabilities Research Reviews*, 11(3), 189-196.
- Vágnerová, M. (2014). *Současná psychopatologie pro pomáhající profese*. Praha: Portál.
- Vágnerová, M. (2008). *Vývojová psychologie pro obor speciální pedagogika-vychovatelství*. Liberec: Technická univerzita v Liberci.
- Vágnerová, M. (2012). *Vývojová psychologie: dětství a dospívání (Vydání druhé, rozšířené a přepracované)*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, nakladatelství Karolinum.
- Valenta, M., Michalík, J., & Lečbych, M. (2012). *Mentální postižení: v pedagogickém, psychologickém a sociálně-právním kontextu*. Praha: Grada.
- Valenta, M., Hutýrová, M., Langer, J., Ludíková, L., Mlčáková, R., Müller, O. (2014). *Přehled speciální pedagogiky: rámcové kompendium oboru*. Praha: Portál.
- Winders, P. C. (2009). *Rozvoj hrubé motoriky u dětí s Downovým syndromem: průvodce pro rodiče i profesionály*. V Českých Budějovicích: Jihočeská univerzita ve spolupráci se společností Ovečka.

Internetové zdroje

- Šulová, J. (2012). *Využití klasifikace MKF k možné inkluzi občanů s mentální retardací do společnosti*. České Budějovice. (Diplomová práce) Dostupné z <https://wstag.jcu.cz/portal/studium/prohlizeni.html>
- ŠLACHTOVÁ, M. (2012) *Hodnocení hrubé motoriky dětí ve věku 4-6 let*. Olomouc, (Disertační práce (Ph.D.). UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI. Fakulta tělesné kultury Dostupné z https://is.muni.cz/auth/th/7432/ff_d/.pdf
- VALTR, L. (2012). *Hodnocení motoriky českých dětí předškolního věku testovou baterií MABC-2* (Diplomová práce) Dostupné z https://is.muni.cz/auth/th/8942/ff_d/cele-po_korekci.pdf

Seznam zkratk

ADHD	Attention Deficit Hyperactivity Disorder
Cm	Centimetr
DK	Dolní končetina
IQ	Intelligenční kvocient
IVP	Individuální vzdělávací plán
Kg	Kilogram
LDK	Levá dolní končetina
LS	Levá strana
MR	Mentální retardace
MŠ	Mateřská škola
PAS	Poruchy autistického spektra
PDK	Pravá dolní končetina
PS	Pravá strana
RVP	Rámcový vzdělávací program
Tzv.	Tak zvaně
ZŠS	Základní škola speciální

Seznam příloh

Příloha 1: Cvičební jednotky

Příloha 2: Hodnocení učitelem

Příloha 1

Cvičební jednotky

1

Čas (min)	Učivo	Metodické poznámky	Organizace
0-5	<u>Nástup</u>	Docházka, žáci musí vnímat vyučujícího	1 řada
5-10	<u>Rozběhání</u>	Běh kolem tělocvičny a na písčnutí leh na záda	Dostatečný prostor kolem sebe
10-20	<u>Rozcvičení</u>	Zelený šátek = běh, červený šátek = stůj Stoj rozkročný, ruce podél těla kroužení hlavou vpravo vpřed 8x. Stoj rozkročný, ruce podél těla kroužení hlavou vlevo vpřed 8x. Stoj spojný, předpažit a pomalé kroužení rukou v zápěstí. Stoj spojný, upažit a kroužení předloktím. Stoj spojný z předpažení oblouky vpřed. Stoj rozkročný předklon kruh trupem vpravo 8x. Stoj rozkročný předklon kruh trupem vlevo 8x. Pokrčit přednožmo pravou vzhůru, bérce kruhy 8x. Pokrčit přednožmo levou vzhůru, bérce kruhy 8x. Stoj spojný hluboký ohnutý předklon. Stoj rozkročný hluboký ohnutý předklon vlevo. Stoj rozkročný hluboký ohnutý předklon vpravo.	Postupně po jednom
20-25	<u>Slalom</u>	5 kuželů rozestavených 1,5 metru od sebe v jedné rovině. Žáci pomocí rukou kutálejí medicimbal slalomem mezi jednotlivými kužely	Postupně po jednom
25-30	<u>Vis na žebřinách</u>	Žáci se nastejno zavěsí pažemi za žebřiny zády k žebřinám. Poslední, který vydrží na žebřinách nejdéle vyhrává	

30-40	<u>Překážková dráha</u>	Start – přejít přes lavičku na délku – přeskákat 5 bossu za sebou v řadě – kutálet medicinbal slalomem pomocí rukou mezi 4 kužely- hodit volejbalový míč do florbalové branky z 5 metrů – cíl	
40-45	<u>Závěrečné protažení</u>	Stoj spojný předklon hlavy. Spoj spojný úklon hlavy vlevo. Stoj spojný úklon hlavy vpravo. Stoj spojný hluboký ohnutý předklon. Stoj rozkročný hluboký ohnutý předklon vlevo. Stoj rozkročný hluboký ohnutý předklon vpravo. Sed roznožný úklon vlevo. Sed roznožný úklon vpravo. Relaxační poloha leh na zádech.	

Čas (min)	Učivo	Metodické poznámky	Organizace
0-5	<u>Nástup</u>	Docházka, žáci musí vnímat vyučujícího	1 řada
5-10	<u>Rozběhání</u>	Běh kolem tělocvičny a na písknutí dřep	Dostatečný prostor kolem sebe
10-20	<u>Rozcvičení</u>	Stoj rozkročný, ruce podél těla kroužení hlavou vpravo vpřed 8x. Stoj rozkročný, ruce podél těla kroužení hlavou vlevo vpřed 8x. Stoj spojný, předpažit a pomalé kroužení rukou v zápěstí. Stoj spojný, upažit a kroužení předloktím. Stoj spojný z předpažení oblouky vpřed. Stoj rozkročný předklon kruh trupem vpravo 8x. Stoj rozkročný předklon kruh trupem vlevo 8x. Pokrčit přednožmo pravou vzhůru, bérce kruhy 8x. Pokrčit přednožmo levou vzhůru, bérce kruhy 8x. Stoj spojný hluboký ohnutý předklon. Stoj rozkročný hluboký ohnutý předklon vlevo. Stoj rozkročný hluboký ohnutý předklon vpravo.	V řadě za sebou s dostatečným rozestupem první se řadí za posledního
20-22	<u>Chůze přes senzomotorický chodníček</u>	Žáci postupně došlapují oběma nohama každé políčko, bez bot	V řadě za sebou s dostatečným rozestupem první se řadí za posledního
22-24	<u>Skoky snožmo přes senzomotorický chodníček</u>	Žáci postupně doskakují oběma nohama na každé políčko, bez bot	V řadě za sebou s dostatečným rozestupem první se řadí za posledního

24-26	<u>Skoky po levé noze přes senzomotorický chodníček</u>	Žáci postupně doskakují levou nohou na každé políčko, bez bot	V řadě za sebou s dostatečným rozestupem první se řadí za posledního
26-28	<u>Skoky po pravé noze přes senzomotorický chodníček</u>	Žáci postupně doskakují pravou nohou na každé políčko, bez bot	V řadě za sebou s dostatečným rozestupem první se řadí za posledního
28-30	<u>Tandemová chůze po laně</u>	Žáci našlapují každým krokem na lano položené na zemi, bez bot	Postupně po dvojicích
30-40	<u>Skákání žabáků</u>	Ve dvojicích každý s každým závodí v skákaných žabácích na vzdálenost 10 metrů v tělocvičně	Postupně po dvojicích
40-45	<u>Závěrečné protažení</u>	Stoj spojný předklon hlavy. Spoj spojný úklon hlavy vlevo. Stoj spojný úklon hlavy vpravo. Stoj spojný hluboký ohnutý předklon. Stoj rozkročný hluboký ohnutý předklon vlevo. Stoj rozkročný hluboký ohnutý předklon vpravo. Sed roznožný úklon vlevo. Sed roznožný úklon vpravo. Relaxační poloha leh na zádech.	Dostatečný prostor kolem sebe

Čas (min)	Učivo	Metodické poznámky	Organizace
0-5	<u>Nástup</u>	Docházka, žáci musí vnímat vyučujícího	1 řada
5-10	<u>Rozběhání</u>	Zelený šátek = běh, červený šátek = stůj	Kolem tělocvičny
10-20	<u>Rozcvičení</u>	Zelený šátek = běh, červený šátek = stůj Stoj rozkročný, ruce podél těla kroužení hlavou vpravo vpřed 8x. Stoj rozkročný, ruce podél těla kroužení hlavou vlevo vpřed 8x. Stoj spojný, předpažit a pomalé kroužení rukou v zápěstí. Stoj spojný, upažit a kroužení předloktím. Stoj spojný z předpažení oblouky vpřed. Stoj rozkročný předklon kruh trupem vpravo 8x. Stoj rozkročný předklon kruh trupem vlevo 8x. Pokrčit přednožmo pravou vzhůru, bérce kruhy 8x. Pokrčit přednožmo levou vzhůru, bérce kruhy 8x. Stoj spojný hluboký ohnutý předklon. Stoj rozkročný hluboký ohnutý předklon vlevo. Stoj rozkročný hluboký ohnutý předklon vpravo.	Dostatečný prostor kolem sebe
20-24	<u>Nahrávání s míčem obouruč</u>	Žáci si stoupnou do dvojic proti sobě ve vzdálenosti 3 až 4 metry od sebe a nahrávají si obouruč volejbalovým míčem	2 řady čelem k sobě
24-28	<u>Nahrávání s míčem jednou</u>	Žáci si stoupnou do dvojic proti sobě ve vzdálenosti 3 až 4 metry od sebe a nahrávají si jednou rukou volejbalovým míčem	2 řady čelem k sobě
28-32	<u>Hod na cíl obouruč</u>	Žáci si stoupnou přibližně 5 metrů před florbalovou branku a postupně hází obouruč míč na branky	
32-36	<u>Hod na cíl jednou rukou</u>	Žáci si stoupnou přibližně 5 metrů před florbalovou branku a postupně hází	

36-41	<u>Hra na babu</u>	jednou rukou míč na branku Na začátku hry, je vybrán jeden žák který dostane babu a snaží se jí předat dotekem ostatním spolužákům ve hře	
41- 45	<u>Závěrečné protažení</u>	Stoj spojný předklon hlavy. Spoj spojný úklon hlavy vlevo. Stoj spojný úklon hlavy vpravo. Stoj spojný hluboký ohnutý předklon. Stoj rozkročný hluboký ohnutý předklon vlevo. Stoj rozkročný hluboký ohnutý předklon vpravo. Sed roznožný úklon vlevo. Sed roznožný úklon vpravo. Relaxační poloha leh na zádech.	

Čas (min)	Učivo	Metodické poznámky	Organizace
0-5	<u>Nástup</u>	Docházka, žáci musí vnímat vyučujícího	1 řada
5-10	<u>Rozběhání</u>	Běh kolem tělocvičny a na tlesnutí dřep	Kolem tělocvičny v dostatečném rozestupu
10-20	<u>Rozcvičení</u>	Stoj rozkročný, ruce podél těla kroužení hlavou vpravo vpřed 8x. Stoj rozkročný, ruce podél těla kroužení hlavou vlevo vpřed 8x. Stoj spojný, předpažit a pomalé kroužení rukou v zápěstí. Stoj spojný, upažit a kroužení předloktím. Stoj spojný z předpažení oblouky vpřed. Stoj rozkročný předklon kruh trupem vpravo 8x. Stoj rozkročný předklon kruh trupem vlevo 8x. Pokrčit přednožmo pravou vzhůru, bérce kruhy 8x. Pokrčit přednožmo levou vzhůru, bérce kruhy 8x. Stoj spojný hluboký ohnutý předklon. Stoj rozkročný hluboký ohnutý předklon vlevo. Stoj rozkročný hluboký ohnutý předklon vpravo.	Dostatečný prostor kolem sebe
20-22	<u>Přeskok snožmo v před</u>	Žáci přeskakují snožmo provaz natažený 30 cm nad zemí	Stojí v řadě za sebou a první se řadí za posledního
22-24	<u>Přeskok snožmo pravou stranou</u>	Žáci přeskakují snožmo pravou stranou provaz natažený 20 cm nad zemí	Stojí v řadě za sebou a první se řadí za posledního
24-26	<u>Přeskok snožmo levou stranou</u>	Žáci přeskakují snožmo levou stranou provaz natažený 20 cm nad zemí	Stojí v řadě za sebou a první se řadí za posledního

26-28	<u>Přeskok rozkročmo vpřed</u>	Žáci ze stoje rozkročmo přeskakují provaz natažený 20 cm nad zemí	Stojí v řadě za sebou a první se řadí za posledního
28-34	<u>Skok do dálky z místa</u>	Žák si stoupne špičkami za čáru a snožmo skočí do dálky, ten, který skočil nejdál vyhrává	Po jednom postupně za sebou
34-40	<u>Podlézání provázku</u>	Žáci podlézají natažený provázek, kterého se nemohou dotknout žádnou částí těla a stane li-se, žák vypadl ze hry. Po každém kole se výška provázku od země sníží. Vyhrává ten, kdo zůstane jako poslední ve hře	Po jednom postupně za sebou
40-45	<u>Závěrečné protažení</u>	Stoj spojný předklon hlavy. Spoj spojný úklon hlavy vlevo. Stoj spojný úklon hlavy vpravo. Stoj spojný hluboký ohnutý předklon. Stoj rozkročný hluboký ohnutý předklon vlevo. Stoj rozkročný hluboký ohnutý předklon vpravo. Sed roznožný úklon vlevo. Sed roznožný úklon vpravo. Relaxační poloha leh na zádech	

Čas (min)	Učivo	Metodické poznámky	Organizace
0-5	<u>Nástup</u>	Docházka, žáci musí vnímat vyučujícího	1 řada
5-15	<u>Rozběhání</u>	Zelený šátek = běh, červený šátek = stůj	Kolem tělocvičny
15-20	<u>Rozcvičení</u>	Stoj rozkročný, ruce podél těla kroužení hlavou vpravo vpřed 8x. Stoj rozkročný, ruce podél těla kroužení hlavou vlevo vpřed 8x. Stoj spojný, předpažit a pomalé kroužení rukou v zápěstí. Stoj spojný, upažit a kroužení předloktím. Stoj spojný z předpažení oblouky vpřed. Stoj rozkročný předklon kruh trupem vpravo 8x. Stoj rozkročný předklon kruh trupem vlevo 8x. Pokrčit přednožmo pravou vzhůru, bérce kruhy 8x. Pokrčit přednožmo levou vzhůru, bérce kruhy 8x. Stoj spojný hluboký ohnutý předklon. Stoj rozkročný hluboký ohnutý předklon vlevo. Stoj rozkročný hluboký ohnutý předklon vpravo.	Dostatečný prostor kolem sebe
20-28	<u>Člunkový běh</u>	2 kužely rozmístěné 10 metrů od sebe. Žáci běží co nejrychleji od prvního kuželu k druhému a zpět k prvnímu 3x za sebou.	2 týmy, poslední žák z týmu, který doběhne dřív do cíle vyhrává
28-30	<u>Chůze na bossu</u>	Žáci zvedají střídavě nohy (chůze na místě), zlepšení stability	Žáci stojí před vyučujícím v dostatečně bezpečné vzdálenosti od sebe
30-32	<u>Výskoky na bossu</u>	Žáci stojí čelem před bossu a snožmo na bossu vyskočí a zase seskočí	Dostatečný prostor kolem sebe

32-34	<u>Výstupy čelem na bossu</u>	Žáci stojí před bossu na které střídavě vystupují a sestupují	Dostatečný prostor kolem sebe
34-36	<u>Výstupy stranou na bossu</u>	Žáci mají bossu po pravé straně a výkrokem pravou stranou- přisunem levé k pravé přejdou bosu tak aby měli bossu po levé straně a zase zpět	Dostatečný prostor kolem sebe
36-38	<u>Otočení o 360°na bossu</u>	Žáci pomocí přešlapování se otočí na bossu o 360 °a zase zpět.	Dostatečný prostor kolem sebe
40-42	<u>Výdrž na bossu</u>	Žáci otočí bossu plochou stranou nahoru a balancují na něm pokud možno po celou dobu cvičení	Dostatečný prostor kolem sebe
42- 45	<u>Závěrečné protažení</u>	Stoj spojný předklon hlavy. Spoj spojný úklon hlavy vlevo. Stoj spojný úklon hlavy vpravo. Stoj spojný hluboký ohnutý předklon. Stoj rozkročný hluboký ohnutý předklon vlevo. Stoj rozkročný hluboký ohnutý předklon vpravo. Sed roznožný úklon vlevo. Sed roznožný úklon vpravo. Relaxační poloha leh na zádech.	Dostatečný prostor kolem sebe

Příloha 2

Hodnocení učitelem

Mateřská škola, Základní škola a Praktická škola Trhové Sviny
Nové Město 228, 374 01 Trhové Sviny

Hodnocení studenta učitelem při pedagogické praxi

Jméno: Martin Šejnoha

Obor: Tělesná výchova a sport

Student Martin Šejnoha absolvoval pedagogickou praxi zaměřenou na výzkum a sběr dat pro zpracování své bakalářské práce. Výzkum probíhal na Základní škole speciální se skupinou žáků se speciálními vzdělávacími potřebami. Tito žáci patří do skupiny osob s autismem, s lehkým až středně těžkým mentálním postižením a souběžným postižením více vadami ve věku 6 až 12 let.

Pozorování studenta proběhlo během fáze řízených i volných aktivit žáků. Studentovi se podařilo velmi dobře pomoci verbálního i neverbálního chování adekvátně věku a rozvoji žáků doprovázet žáky při řízených i samostatně zvolených aktivitách. Jeho komunikace byla vedena empaticky. Práce s žáky vyžadovala určité pedagogické postupy, které student rychle zvládl a adekvátně uplatňoval při výchovně vzdělávacím procesu. Tito žáci vyžadují odlišné metody práce, ale i speciálně upravené podmínky, odpovídající jejich potřebám a závažnosti postižení.

Na základě dobré schopnosti pozorování a analýzy byl student schopný podporovat sebedůvěru a motivaci žáků tím, že jim poskytoval individuální podněty a impulsy, a tak žáky posiloval při samostatném cvičení. Jednal s žáky s odpovídajícím přístupem, takže si rychle získal jejich důvěru. Při vyučování vytvářel různé situace, aby žáky pozitivně motivoval k požadované činnosti. Žáci velmi pozitivně reagovali na zadané pokyny.

Jedinou možnou cestou vzdělávání je individualizované vyučování za podpory speciálních alternativních a podpůrných metod a terapií využívaných ve výchovně vzdělávacím procesu. Vzhledem k tomu, že se projevy žáků s mentálním postižením a poruchami autistického spektra liší, liší se i jejich edukační potřeby. Nutnost individuálního přístupu a řadu dalších faktorů, které výchovně vzdělávací proces ovlivňují, klade vysoké nároky na osobnost i odbornost studenta vykonávajícího práci s těmito žáky.

Při individuální práci se žáky využíval speciálně pedagogických metod a svých připravených pomůcek. Využil vhodné formy alternativní komunikace. Tělesnou výchovu realizoval v klidné a radostné atmosféře. Dal žákům možnost prožít radost z pohybu. Respektoval projev individuality, umožnil každému žákovi zážitek z úspěchu. Nešetřil pochvalou a povzbuzováním. Chválil i tehdy, když se něco podařilo žákovi hůře. Dodržel důležité zásady pro práci v předmětu tělesné výchovy.

Kladně hodnotím zpracování příprav na vyučování, schopnost improvizace a osobitého přístupu, využití metod a postupů s netradičními prvky.

Přínosem pro žáky bylo získání kladného vztahu k pohybovým aktivitám.

V Českých Budějovicích dne 4. dubna 2017

Zpracoval/a:


.....

Bc. Pavla Koutníková
speciální pedagog

MATEŘSKÁ ŠKOLA,
ZÁKLADNÍ ŠKOLA
A PRAKTICKÁ ŠKOLA
374 01 Trhové Sviny
Nové Město 228 ©


.....

Mgr. Marie Šťastná
třídní učitelka