

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA PEDAGOGICKÁ
CENTRUM TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU

**MOTORICKÉ KOMPETENCE A JEJICH ROZVOJ U ŽÁKA
S PAS V HODINĚ TV**

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Bc. Barbora Kreidlová

Učitelství tělesné výchovy a výchovy ke zdraví pro základní školy

Vedoucí práce: Mgr. Věra Knappová, Ph.D.

Plzeň 2023

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury a zdrojů informací.

V Plzni, 28.6.2023

.....
vlastnoruční podpis

ZDE SE MŮŽE, UZNÁ-LI AUTOR ZA VHODNÉ, NACHÁZET
PODĚKOVÁNÍ.

ZDE SE NACHÁZÍ ORIGINAL ZADÁNÍ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE.

Obsah

Úvod	7
Cíle, úkoly a hypotézy práce	8
1 Poruchy autistického spektra	9
1.1 Charakteristika.....	9
1.1 Charakteristika syndromu raného dětského autismu	9
1.2 Sociální poruchy u dětí s autismem	12
2 Motorika člověka	14
2.1 Ontogeneze motoriky	14
2.2 Vlastnosti motorického vývoje dospívajících školáků.....	15
2.2.1 Rozvoj motorických vlastností	16
2.2.2 Pohybové schopnosti	19
2.2.3 Pohybová lateralita	20
2.2.4 Hrubá a jemná motorika	20
2.3 Motorické poruchy u dětí s autismem	21
2.3.1 Zvláštnost motorického vývoje dětí s raným dětským autismem	22
2.4 Hodnocení motoriky.....	25
3 Vzdělávání dětí se speciálně vzdělávacími potřebami.....	26
3.1 Žák se speciálně vzdělávacími potřebami na základní škole	26
3.2 Spolupráce školských poradenských zařízení	27
3.3 Tělesná výchova dětí s PAS.....	29
3.3.1 Organizace hodin tělesné výchovy s dětmi s PAS	29
3.3.2 Metody výuky dětí s PAS.....	30
3.3.3 Adaptivní fyzická výchova ve vývoji dětí s PAS	34
4 Praktická část	42
4.1 Metodika práce	42
4.1.1 Testová baterie MABC-2.....	42
4.1.1.1 Charakteristika testové baterie.....	42
4.1.1.2 Popis jednotlivých částí testové baterie.....	44
4.1.2 Charakteristika testovaného souboru - kazuistika.....	47
4.2 Průběh testování	49

4.2.1 I. Testování – Pre-test	49
4.2.2 Individuální plán mimoškolních aktivit, upravené hodiny TV	49
4.2.2.1 Mimoškolní aktivity	49
4.2.2.2 Upravené hodiny TV	51
4.2.2.2.1 Hodina TV č.1	51
4.2.2.2.2 Hodina TV č. 2	52
4.2.2.2.3 Hodina TV č. 3	53
4.2.3 II. Testování – Post-test	55
Výsledky.....	56
Diskuze.....	62
Závěr.....	64
Shrnutí / Summary	66
Seznam literatury	67
Seznam obrázků, tabulek, grafů, diagramů.....	73
Seznam příloh.....	74
Přílohy	75

Úvod

V dnešní době přibývá stále více dětí a následně žáků nejen s poruchou autistického spektra, ale i s jiným typem zdravotního postižení. Existuje mnoho publikací týkající se inkluzivního vzdělávání, autismu, vzdělávání dětí s autismem, her pro autisty a jiné další. Na světě přibývá odborníků, kteří se snaží porozumět tomuto postižení, popsat ho co nejpodrobněji a přiblížit veřejnosti, jak se s takovým postižením vypořádat v prostředí domova i školy z pohledu žáka, rodiče či pedagoga.

Podle vyhlášky č.27/2016 Sb. o vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných, kam spadají autisté, se tito žáci mohou zapojit do vzdělávání na základních i středních školách. Jsou zařazeni do běžné třídy mezi intaktní spolužáky a od učitelů se očekává, že si s touto situací poradí.

Ve své diplomové práci se budu zaměřovat na tělesnou výchovu, konkrétně na motorické dovednosti u vybraného žáka mladšího školního věku s poruchou autistického spektra. Kdy žák bude otestován pomocí testové baterie MABC-2 a na základě výsledků budou vytvořeny tři vzorové hodiny tělesné výchovy zaměřené na motorické kompetence u tohoto žáka. Důraz bude kladen i na kolektivní práci s intaktními spolužáky.

Tato práce může sloužit jako inspirace pro budoucí pedagogické pracovníky nebo cvičitele zájmových kroužků.

Cíle, úkoly a hypotézy práce

Cílem diplomové práce je otestovat vybraného žáka s poruchou autistického spektra pomocí testové baterie MABC-2 a vytvořit tři vzorové hodiny TV zaměřené na rozvoj motorických dovedností, které budou identifikovány jako problématické.

Úkoly, které z toho vyplývají:

- Na základě sumarizace literatury popsat poruchu autistického spektra a vývoj lidské motoriky v mladším školním věku.
- Pomocí testové baterie MABC-2 otestovat žáka s PAS před a po absolvování intenzivního měsíčního plánu věnovanému rozvoji motorickým kompetencím.
- Vytvořit na základě testování, pozorování a práce s žákem odpovídající vzorové hodiny TV s integrací žáka s PAS do hodin.

Hypotézy práce:

H1: Předpokládáme, že nedojde ke zlepšení žáka s PAS v hodinách TV po absolvování navržených mimoškolních aktivit.

H2: Předpokládáme, že pokud dojde ke zlepšení výsledků v hodinách TV, dojde i ke zlepšení výsledků post-testu MABC-2 u žáka s PAS.

1 Poruchy autistického spektra

1.1 Charakteristika

Na úvod je vhodné podotknout tuto myšlenku od Vermeulena uvedenou v knize autorky Jelínkové: „*Autismus není nemoc, je to jen jiný způsob myšlení.*“ (Jelínková, 2008) A mít tuto myšlenku stále na paměti.

Autismus je zařazen mezi pervazivní vývojové poruchy, jde tedy o takovou poruchu, kdy vývoj jedince probíhá jiným způsobem od zdravého jedince a postižení se projeví ve všech oblastech života (pervazivní postižení). Tato definice pochází z Mezinárodní klasifikace nemocí (MKN-10), kterou vydává Světová zdravotnická organizace. Postižení mají problémy v oblasti komunikace, sociální interakce, představitosti. (Jelínková, 2008) U lidí s autismem neexistuje však shoda, jak o nich mluvit, označovat či pojmenovávat. Slýcháme slova jako „autista“, „autík“, „asperger“, „aspík“. (Šporclová, 2018)

Leo Kanner, americký psychiatr, poprvé pojmenoval autismus roku 1943. U několika jedinců si všiml výrazných odchylek v sociálně emočních dovednostech a stereotypního chování. (Šporclová, 2018) Lidé s autismem na světě žili mnohem dříve, než byl popsán projev autismu. Byly považováni za „svaté děti“, „děti posedlé ďáblem či uhranuté“, „vlčí děti“. (Thorová, 2006)

1.1 Charakteristika syndromu raného dětského autismu

Autismus (infantilní autismus, dětský autismus, raný dětský autismus, Kannerův syndrom/autismus) je stav charakterizovaný převahou uzavřeného vnitřního života, aktivním stažením se z vnějšího světa a špatným vyjadřováním emocí. Autismus je jednou ze tří poruch autistického spektra (ASD). Podle různých zdrojů genderové rozložení dětí s Kannerovým syndromem odpovídá 3:1 nebo 4:1 - chlapců je 3-4 x více než dívek. Bylo zjištěno, že čím širší je spektrum autistických poruch, tím více se poměr dětí podle pohlaví mění v převahu chlapců 13:1, 13:1,5. (Jelínková, 2008)

Počet lidí s diagnostikovaným autismem se od 80. let dramaticky zvýšil, pravděpodobně kvůli změnám v diagnostických přístupech, pravidlech doporučení, dostupnosti příslušných služeb, úrovni veřejného povědomí o problému autismu a některým dalším faktorům prostředí. Kontroverzní zůstává tvrzení o nárůstu skutečné prevalence poruchy (Newschaffer, 2007).

V současnosti se má za to, že příčiny autismu je třeba hledat v genech, které ovlivňují vznik a dozrávání synaptických spojení v centrálním nervovém systému. Genetická podloženost onemocnění je spojena jak s interakcí mnoha genů, tak se vzácnými mutacemi (Thorová, 2006).

U autismu byly zaznamenány změny v mnoha oblastech mozku, ale jak přesně se vyvíjejí, není jasné. Rodiče obvykle zaznamenají známky poruchy během prvních dvou let života dítěte. Onemocnění se vyskytuje v důsledku porušení vývoje mozku, charakterizovaného výrazným a komplexním deficitem a komunikací, stejně jako omezenými zájmy a opakujícími se akcemi (Jelínková, 2008).

Autismus se projevuje nejčastěji vývojovým opožděním a neochotou ke kontaktu s okolím a je řazen mezi onemocnění nervové soustavy. Tento stav se nejčastěji rozvíjí u dětí mladších tří let, má různé projevy, poprvé zaznamenané v dětství a ustálený průběh poruchy, zpravidla bez remisí. Příznaky onemocnění nemají jasně vyjádřené fyziologické projevy (Jelínková, 2008).

V kojeneckém věku mají děti s PAS nepřiměřenou reakci na nepohodlí, nadměrně prudké reakce úleku a pláče v reakci na slabé zvukové podněty a drobné změny prostředí a paradoxně slabé reakce na silné podněty. Reakce na krmení a sytost není vyjádřena, průběh reakce „revitalizačního komplexu“ je narušen. Často se celý komplex oživení může objevit ve vztahu nikoli k okolním lidem, ale k neživým předmětům (hračky, oblečení atd.). Mírné příznaky mohou přetrvávat do dospělosti (Långstrom, 2009).

Definice autismu vyžaduje přítomnost charakteristické triády (Jelínková, 2008):

- nedostatek sociálních interakcí;
- narušená vzájemná komunikace;
- omezené zájmy a opakující se repertoár chování.

Jedinci s autismem vykazují mnoho forem opakovaného nebo omezeného chování, které Repetitive Behavior Scale-Revised (RBS-R) rozděluje do následujících kategorií, z nichž žádná není specifická pro autismus. U autismu jsou však takové formy opakujícího se chování často pozorovány (Bodfish, 2000).

- Stereotypizace - bezcílné pohyby (nekontrolovatelné houpání paží, rotace hlavy, kývání trupu).
- Kompulzivní chování – záměrné dodržování určitých pravidel, např. umístění předmětů určitým způsobem.
- Potřeba monotónnosti (odpor vůči změnám) a vykonávání každodenních činností ve stejném pořadí a ve stejnou dobu, například dodržování určité diety nebo stylu oblékání.
- Omezené chování – zájem nebo činnost osoby je úzce zaměřena.
- Autoagrese - činnost směřující k ublížení na vlastním zdraví (zranění, údery, kousání).

Žádný z typů repetitivního chování není specifický pro autismus, ale pouze u autismu je repetitivní chování pozorováno často a je výrazné. Podobné stavy, u kterých jsou zaznamenány mírnější známky a příznaky, se označují jako poruchy autistického spektra. Věda nezná postupy a technologie, které mohou zcela vyléčit nebo zmírnit průběh autismu, ale včasnou behaviorální a kognitivní intervencí lze dítěti pomoci získat svépomocné dovednosti, sociální interakce a komunikaci. Málokteré dítě uspěje samo. V současnosti vznikla zvláštní kultura autistů, z nichž někteří hledají drogy a jiní se domnívají, že autismus je spíše neobvyklý, alternativní stav než nemoc (Långstrom, 2009).

1.2 Sociální poruchy u dětí s autismem

Základem poruchy autistického spektra je porušení sociálních interakcí. Autista není schopen plnohodnotné sociální komunikace, nedokáže intuitivně vnímat pocity druhého člověka. Sociální poruchy se projevují v raném dětství a spočívají v tom, že autističtí kojenci špatně reagují na sociální podněty, méně se usmívají, nevšímají si lidí kolem sebe, a ne vždy reagují na své vlastní jméno (Thorová, 2006).

To je doprovázeno takovými odchylkami, jako je blábolení, pozdní nástup řeči, neobvyklá gesta, znatelně oslabená reakce na pokusy o komunikaci s dospělými. V prvním roce života se dítě znatelně vymyká společenským normám: zřídka se dívá do tváře a do očí, neprojevuje touhu nechat se vzít do náruče (Gilbert, 2018).

Ve věku od tří do pěti let děti málo chápou sociální prostředí, nejsou nakloněny kontaktu s druhými lidmi, nereagují na emoce druhých lidí, nesnaží se vstupovat do extraverbální komunikace a navázat kontakt s těmi, kteří se o ně přímo starají (Kouba, 1995).

Ve druhém a třetím roce života stále žvatlají, v jejich řeči převládají samohlásky nad souhláskami, mají špatnou slovní zásobu a slova kombinují jen zřídka a nesprávně (Kouba, 1995).

Děti s autismem jen zřídka něco chtějí a nesnaží se mluvit o svých zkušenostech. Mají sklony k echolalii (opakování cizích slov) a převrácení zájmen (například v odpovědi na otázku: „Jak se jmenuješ?“ dítě odpoví: „Jmenuješ se Jana“). Jak děti s poruchou autistického spektra stárnou, dosahují horších výsledků v rozpoznávání obličejů a emocí (Kouba, 1995).

Pro autistické děti je obtížné hrát hry, které vyžadují představivost a přejít od jednotlivých slov k souvislému jazyku. Děti s autismem jsou často samy, protože je pro ně obtížné navazovat a udržovat přátelství (Thorová, 2006).

Navzdory mnoha zprávám o násilných činech a agresi ze strany jedinců s

poruchami autistického spektra existuje jen málo systematického výzkumu na toto téma. V souladu s omezenými dostupnými údaji je autismus u dětí spojován s agresí, ničením majetku a záchvaty vzteku. U autistických dětí jsou časté prudké a časté výbuchy vzteku, způsobené tím, že dítě nedokáže sdělit své potřeby nebo někdo zasahuje do jeho rituálů a běžného režimu (Gilbert, 2018).

Långstrom (2009) ve své studii ukázal, že ve skupině lidí starších 15 let, kteří odešli z kliniky s diagnózou poruchy autistického spektra, je páčání násilných trestných činů spojené s komorbidním psychopatologickým stavem, jako je psychóza.

U většiny těchto dětí jsou zaznamenány generalizované poruchy učení. U jedinců s těžkými formami autismu existuje vzorec: 50 % má IQ < 50, 70 % < 70 a téměř 100 % má IQ < 100. Záchvaty se vyskytují asi u čtvrtiny autistů s generalizovanými poruchami učení a asi u 5 % autistů s normálním IQ. Záchvaty se často projevují během dospívání (Caldwell, 2022).

Hyperaktivita a porucha pozornosti se projevují v úkolech uložených dospělými (například školní práce). Dítě se však může dobře soustředit na samostatně vybrané úkoly (například sbírání pohlednic či nerostů).

Autisté mohou vykazovat příznaky, které nesouvisejí s diagnózou, ale mají významný dopad na pacienta nebo jeho rodinu. 0,5 % až 10 % jedinců s poruchou autistického spektra vykazuje neobvyklé schopnosti, od dovedností typu pamatování si mnoha drobných faktů, až po extrémně vzácné vlohy nalezené u Savantova syndromu (Caldwell, 2022).

Poruchy autistického spektra jsou často doprovázeny zvýšenou schopností smyslového vnímání a zvýšenou pozorností (Bogdashina, 2017). U dětí s autismem je pravděpodobnější, že budou mít neobvyklé reakce na smyslové podněty, ale neexistuje žádný pevný důkaz, že smyslové symptomy mohou být rysem, který odlišuje autismus od jiných vývojových poruch. Výraznější rozdíly jsou v nedostatečné reaktivitě (dítě například naráží do předmětů), na druhém místě je nadměrná reaktivita (například pláč při hlasitých zvucích), následovaná touhou po smyslové

stimulaci (například rytmické pohyby).

Mezi dětmi s poruchami autistického spektra mají asi dvě třetiny závažné poruchy příjmu potravy, které se nejčastěji projevují selektivním výběrem potravin. Někdy vznikají a jsou fixní určité rituály, odmítání jídla, zatímco nedochází k podvýživě, ale mohou být pozorovány příznaky narušení gastrointestinálního traktu (Kouba, 1995).

Podle studie provedené v roce 2007 asi dvě třetiny autistických dětí mají problémy se spánkem: obtížněji se jim usíná, často se probouzejí uprostřed noci a brzy ráno (Caldwell, 2022).

2 Motorika člověka

2.1 Ontogeneze motoriky

Po mnoho miliony let se člověk vyvíjí a mezi ním a přírodou, tedy životním prostředím, se odehrává proces, ve kterém obhájí svou existenci zdoláváním překážek a přizpůsobováním se podmínkám života v přírodě a společnosti. Specifickou kvalitu lidské existence ovlivňuje a spoluvytváří rodinný a skupinový způsob života. Tento proces, který spočívá ve změnách životního prostředí a v projevech člověka, se nazývá biopsychosociální adaptace. V tomto procesu hrál hlavní roli lidský mozek jako řídicí centrum organismu – nervové soustavy. Jako jediný, ve srovnání s ostatními druhy živočichů, se rozvíjel, a nové funkce se staly úspěšnými předpoklady pro rozšiřování psychických a fyzických možností člověka. To vedlo k růstu výkonnosti člověka. Člověk postupně zkvalitňoval a rozšiřoval své formy aktivit. Z činností zajišťujících základní existenční potřeby se brzy stalo promyšlené, cílevědomé chování. Součástí tohoto procesu je i vývoj řeči, která podmiňuje vyšší kvalitu rozvoje člověka. (Choutka, Brklová, Votík, 1999)

Do vývoje lidské motoriky je potřeba zahrnout hlediska: fylogenetické (antropogeneze), ontogenetické (vývoj jedince od početí do nejvyššího věku), společenskohistorický vývoj lidstva, aktuální geneze (krátkodobý vývoj motoriky). (Kouba, 1995)

Ontogeneze se zabývá vývojem člověka v průběhu jeho života, fylogeneze se zabývá celým vývojem lidského druhu. Podle vývojových principů a zákonitostí se řídí ontogeneze, pro kterou jsou charakteristické kvantitativní a kvalitativní změny. Tyto změny se uskutečňují v čase a jsou společné všem jedincům. Opakují se a přenášejí se z generace na generaci. Vývoj jedince je doprovázen procesy, řízeným genetickým programem, které se realizují v konkrétních podmínkách prostředí. Tento proces spolu s velkým množstvím vnějších podnětů a vlivů působí náhodně a určují individuální vývoj jedince. Jedinec je následně charakterizován jako jedinečné individuum, které má určité znaky, vlastnosti a schopnosti. Působí také zde genetická podmíněnost, dědičnost somatických a pohybových znaků, a mění se v průběhu ontogeneze. Můžeme tedy říci, že motorický vývoj je součástí vývoje celého organismu. Je doprovázen změnami, které působí na úrovni buněčné, orgánové, jevové a týká se vlastností strukturálních i funkčních. Provázejí motoriku z hlediska pohybových předpokladů a vnějších pohybových jevů. (Kouba, 1995)

2.2 Vlastnosti motorického vývoje dospívajících školáků

Pohyb je jednou ze základních podmínek života rostoucího organismu. Zároveň s obdobím puberty prudce klesá potřeba fyzické aktivity. Je zde proto velmi důležitý úkol – podpořit a aktivizovat tuto potřebu pomocí tělesné výchovy. Aby bylo možné účelně a metodicky správně provést tento proces, je nezbytné mít úplnou představu o rysech pohybů a vzorcích formování motorických funkcí v různých věkových obdobích (Adamus, 2017).

Rozvoj motoriky u dětí a dospívajících je dán jak biologickými, tak environmentálními faktory, včetně pedagogického vlivu. Biologický vývoj motorických funkcí je dán morfologickým a funkčním vyhrávaním centrálních a periferních částí motorického aparátu: motorických úseků mozkové kůry, podkorových útvarů, míchy a nervosvalového aparátu. Na začátku školní docházky všechny tyto morfologické útvary, stejně jako receptory uložené ve svalech, vazech a kloubech, dosahují výrazné zralosti. K dokončení vývoje řady centrálních i periferních prvků po-

hybového systému však dochází až v dospívání a mládí. To je to, co určuje různé podmínky pro dosažení zralé úrovně rozvoje mnoha motorických funkcí a fyzických kvalit (Daďová, 2014).

2.2.1 Rozvoj motorických vlastností

Rozvoj svalové síly má prvořadý význam pro komplexní zlepšení pohybových schopností dětí a dospívajících. V období 6-8 až 11-12 let se svalová síla zvyšuje o 30-60 %. Navíc rychlost nárůstu síly jednotlivých velkých svalových skupin s věkem je nerovnoměrná. Zvláště intenzivně od 10-11 let se rozvíjí síla extenzorů trupu, dále extenzorů kyčle a chodidla, dále flexorů ramene, trupu a předloktí, a nakonec flexorů a extenzorů kyčle, předloktí a bérce. Ve věku základní školy nejsou rozdíly v síle mezi chlapci a dívkami, i když existují, příliš výrazné. K výraznějšímu nárůstu síly u chlapců dochází od 11-12 let. Ve stejném období je u dětí výraznější výhoda v síle svalů vedoucích, častěji pravé ruky (Ješina, 2011).

Růst absolutních ukazatelů svalové síly závisí především na nárůstu svalové hmoty: čím větší je průměr svalu, tím vyšší je jeho síla. V dospívání se svalová hmota a průměr svalů intenzivně zvětšují. Síla zádočných svalů se zvláště aktivně zvyšuje do 18 let a síla flexorových a extenzorových svalů nohou do 15-16 let. Rozdíly ve svalové síle mezi dospívajícími chlapci a dívkami jsou ještě výraznější. Síla většiny svalů dosahuje nejvyšší úrovně za 20-30 let. Pro charakterizaci dynamických vlastností svalového systému školáků jsou zajímavé údaje o věkových charakteristikách přesnosti diferenciací a dávkování úsilí různého stupně. Ukazuje se, že od 6-8 do 10-11 let se schopnost rozlišovat mezi svalovým úsilím rozvíjí špatně. Chybovost dosahuje 25-30 % u chlapců i dívek. Tato schopnost se intenzivně rozvíjí od 11 do 16 let, zachycuje celé období dospívání. V tomto případě se přesnost diferenciací zlepšuje asi dvojnásobně. Mezi chlapci a dívkami nebyly v této schopnosti žádné rozdíly (Choutka, Brklová, Votík, 1999).

Kromě silových schopností se rozlišují také rychlostně-silové kvality, odhadované podle velikosti úsilí v krátkých časových úsecích. Nejtypičtějším příkladem rychlostně-silového cvičení jsou skoky do výšky a víceskoky. Bylo zjištěno, že ma-

ximálního skokového výkonu dosahují dívky ve věku 13-15 let a chlapci o dva roky později (Choutka, Brklová, Votík, 1999).

Svalová vytrvalost je dána schopností člověka vykonávat určitou fyzickou práci co nejdelší dobu. Rozlišuje se vytrvalost při dynamické práci, při které se svaly střídavě stahují a uvolňují, a vytrvalost při statickém úsilí. Pozorování ukazují, že ve věku 11-12 let se chlapci a dívky stávají znatelně odolnějšími. V tomto věku jsou flexory a extenzory předloktí odolnější vůči statické zátěži, poté flexory rukou a lýtkové svaly nohou. Extenzorové svaly těla mají menší výdrž při statické práci. Tato okolnost vyžaduje zvláštní pozornost, protože velké statické zatížení, které svaly těla zažívají při sezení v procesu učení ve škole a přípravě domácích úkolů, může zpočátku přispívat k funkčním a poté organickým poruchám v páteři. Proto je preventivní role tělesných cvičení a sportu velmi důležitá pro zdraví dětí a prevenci poruch držení těla (Ješina, 2011).

Je třeba poznamenat, že i přes relativně nízké absolutní ukazatele vytrvalosti ve věku základní školy je tempo růstu této kvality od 6–8 do 11 let poměrně vysoké. Například odolnost proti statickému zatížení svalů ruky, flexorů předloktí a lýtkových svalů se zvyšuje o 70-80 %, extenzory předloktí - o 50 %. V dalších letech má nárůst výdrže plynulejší charakter. Výdrž dospívajících ve věku 13-14 let je asi 50-70 % vytrvalosti dospělého. V této věkové fázi se může míra přirozeného vývoje vytrvalosti u dívek snižovat. U chlapců školního věku je tato vlastnost rozvinutější než u dívek. Svalová vytrvalost však dosahuje nejvyšší úrovně u mužů až ve věku 30 let (Ješina, 2011).

Byla stanovena závislost dynamiky vývoje vytrvalosti na stupni biologické zralosti. U dívek s dřívějšími fázemi puberty oproti dospívajícím, biologicky méně vyspělým chlapcům, je tedy i vyšší tréninkový efekt v rozvoji vytrvalosti (Adamus, 2017).

Ve srovnání s vytrvalostí, která odráží dobu trvání práce do selhání, výkon plněji charakterizuje objem a sílu práce při provádění zátěží různých směrů. Studium věkové dynamiky těchto ukazatelů u školáků odhalilo, že od 6–8 do 15–16 let

se objem odvedené práce nejvíce zvyšuje při zátěži vysoké (70 % maxima) a střední (50 % maximálního výkonu). Navíc objem a síla práce chlapců je vyšší než u dívek, zejména ve věku 13-14 let. Zajímavé také je, že u chlapců pokračuje zvyšování fyzické výkonnosti při provádění všech zátěží až do dospívání a u dívek je toto pozorováno pouze při aerobní práci. Výkonnost dívek pod zátěží anaerobní a anaerobně-aerobní orientace se od 13-14 let nezvyšuje, u mnohých dokonce klesá (Ješina, 2011).

Koordinace pohybů, zajišťovaná koordinací práce různých svalových skupin, je hlavní podmínkou úspěšného provádění jakýchkoli dobrovolných i nedobrovolných motorických úkonů. Pro horní a dolní končetiny jsou charakteristické určité kombinace pohybů. Svaly dolních končetin jsou řízeny nervovým systémem. To je zvláště výrazné u malých dětí. Koordinace pohybů rukou při provádění relativně jednoduchých pohybových úkonů se do 14-15 let stále zlepšuje a synchronismus a přesnost složitějších pohybů se zlepšuje i v období dospívání (Ješina, 2011).

Během puberty dochází u mnoha dospívajících ke zhoršení motorické koordinace. Navíc je to výraznější u adolescentů ve stádiu III. a IV. puberty a projevuje se snížením synchronnosti a přesnosti kloubních a samostatných pohybů paží a nohou.

Vlastnosti rychlosti pohybů související s věkem charakterizují různé ukazatele: rychlost pohybů, jejich maximální frekvence, tempo, latentní období motorických reakcí. To odráží mnoho procesů: dobu excitace nervových receptorů, které vnímají signál, vedení excitace do centrálního nervového systému, zpracování informací a přípravu povelového signálu, jeho odeslání do svalů, excitaci nervo-svalové zařízení a samotný kontraktilní akt. Obzvláště intenzivně se latentní období motorických reakcí snižuje ve věku 9-11 let. Ve věku 14-15 let se tento proces zpomaluje, i když pokračuje v dospívání, což je patrné zejména při provádění složitých motorických reakcí. Je zajímavé, že časové ukazatele motorických reakcí různých svalových skupin se mění s věkem v různých časech. Rychleji klesá latentní období motorických reakcí svalů, které hýbou periferními částmi těla (prsty,

ruka), pomaleji ubývá svaly ramene a stehna. Podle dostupných pozorování se od 6-7 let do dospívání zvyšuje rychlost pohybů různých částí těla ze 40 na 80 i více stupňů za sekundu. Nejintenzivněji se zvyšuje rychlost distálních článků paží a nohou. Navíc zvýšení rychlosti pohybu pokračuje až 20-30 let a je výraznější u mužů (Ješina, 2011).

Maximální frekvence pohybů je také vyšší na distálních končetinách. Nejvyšší frekvence pohybů je vlastní zápěstí v zápěstním kloubu a nejnižší pohyby v hlezenním kloubu. U praváků je maximální frekvence pohybů vyšší vpravo, což se zvláště zřetelně projevuje u pohybů rukou. Maximální frekvence pohybů rukou se intenzivněji zvyšuje ve věku 11-12 let a frekvence nohou ve věku 13-14 let (Ješina, 2011).

Při absenci systematických tělesných, sportovních cvičení a her u mnoha školáků, zejména dívek, ve věku 13-14 let, se rychlostní vlastnosti nejen nezlepšují, ale dokonce ustupují. Fyziologické faktory, které zajišťují zvýšení rychlosti pohybů s věkem na pozadí nárůstu tělesné velikosti: zvýšená pohyblivost, přepínaná nervovými procesy, zlepšení fyziologických mechanismů, které zajišťují připravenost k provedení motorické akce, přenos nervových vzruchů nervosvalové zařízení a samotné zrychlení s věkem kontrakčního aktu svalů (Ješina, 2011).

2.2.2 Pohybové schopnosti

„Jednotlivé výkony v motorické činnosti jsou příčinně ovlivněny úrovní motorických vlastností, schopností a dovedností, jež jsou souhrnně považovány za vnitřní předpoklady různé kvalitativní úrovně k této činnosti. Materiálním základem motorických výkonů, a tedy i motorických schopností a dovedností, jsou motorické vlastnosti. Jsou to takové stránky člověka, které jsou podstatné pro určení shody či rozdílu mezi jedinci.“ (Bursová, Votík, s. 7, 1996) Dávají člověku složitou, jedinečnou a neopakovatelnou složku. Jednotlivé lidské systémy v organismu na sebe působí a navzájem se ovlivňují. Motorické schopnosti jsou vnitřní předpoklady jedince k motorické činnosti. (Bursová, Votík, 1996)

Pohybové schopnosti Kouba ve své knize rozděluje na: Silové schopnosti, rychlostní schopnosti, obratnostní schopnosti, vytrvalostní schopnosti. (Kouba, 1995)

Silové schopnosti se rozvíjejí plynule a rovnoměrně. Při rozvoji síly trupu a velkých svalových skupin se především dbá na správné držení těla. U rychlostních schopností je kladen důraz na rozvoj reakční a akční rychlostní schopnosti (běh se změnou směru, lokomoční rychlostní běhy). Velký význam mají obratnostní schopnosti, díky nim jedinec dosáhne harmonického pohybu. Jedinci se učí navazovat jednotlivé fáze pohybu a v průběhu praxe se upevňuje prostorová a časoprostorová struktura pohybu. Rozvoj vytrvalostních schopností by se v tomto období neměl přehánět. Jedinci jsou sice schopni se přizpůsobit větší tělesné zátěži, ale po času ztrácí motivaci. Proto pokud chceme rozvíjet tyto schopnosti, tak metodou souvislou a fartlekovou, za podmínky zvýšené motivace. (Kouba, 1995)

2.2.3 Pohybová lateralita

V tomto období mladšího školního věku není pravá a levá polovina těla motoricky rovnocenná. Jedinec upřednostňuje jeden z párových orgánů, tedy ruce či nohy. Jedná se o stranovou asymetrii. Na základě vrozených dispozic, vlivu prostředí a vlastní činnosti jedince v průběhu ontogeneze se vytváří laterální preference, jenž je výsledkem specializace mozkových hemisfér. Pohybová lateralita je vyvíjena v určitých vlnách a postupně. (Kouba, 1995)

2.2.4 Hrubá a jemná motorika

Pohyby velkých svalových skupin má za úkol hrubá motorika. Zajišťuje základní pohybové dovednosti typu chůze, běh, lezení, hry s míčem a podílí se na udržení rovnováhy. (Zelinková, 2017)

Pohyby malých svalových skupin je označení pro jemnou motoriku. Vyvíjí se již od narození a zdokonalit ji můžeme hrou, např. navlékání korálků, hraní na klavír, oblékání, úklid hraček, stavebnice lego a další. K cvičením jemné motoriky

lze zařadit cvičení artikulačních orgánů, tj. jazyk a rty. Ty pomáhají při správné výslovnosti. (Zelinková, 2017)

2.3 Motorické poruchy u dětí s autismem

Motorická sféra je soubor vnějších projevů lidské činnosti v interakci s okolím, působících ve formě motorických reakcí, psychomotorických akcí, psychomotorické aktivity a motorického chování obecně (Patrick, 2011).

Motorická sféra dětí s autismem je charakterizována stereotypními pohyby, obtížemi při formování nejjednodušších domácích dovedností a objektivních akcí, porušováním hrubých i jemných pohybových dovedností. Děti s PAS se vyznačují zkreslením hlavních základních činností: nerovnoměrné cyklické pohyby během pohybu, impulzivní běh se zkresleným a přerušovaným rytmem, nadměrné pohyby končetin, natažené paže, které se neúčastní procesu motorické aktivity. Pohyby jsou letargické nebo omezené, nedochází k plasticitě, tělesné cvičení a manipulace s míčem jsou obtížné, což je způsobeno narušením senzomotorické koordinace a jemné motoriky rukou (Kouba, 1995).

Řada výzkumníků zaznamenala souvislost mezi autismem a problémy s formováním motoriky na základě oslabeného svalového tonusu. To způsobuje zhoršené plánování pohybu a chůze po špičkách, i když řada studií nenašla souvislost poruch autistického spektra se závažnými motorickými poruchami (Kruer, 2019).

Autisté jsou typičtí poruchami v provádění a regulaci svalové aktivity, jsou zaznamenány ontogenetické poruchy v procesu ustavení kontroly motorických aktů a vznikají potíže při vytváření koordinovaných účelných a dobrovolných pohybů. U dětí trpí orientace v prostoru, jsou dodržovány doprovodné pohyby (synchinese), vznikají problémy při realizaci zrakově-motorické koordinace (Bursová, Votík, 1996).

U autistických dětí jsou výrazně narušeny motorické složky řeči, které přímo závisí na úrovni rozvoje velké a jemné motoriky. Byly zaznamenány často se opa-

kující motorické stereotypy (houpání končetinami nebo jejich poplácávání po boční ploše těla, kolébání tělem, škrábání, obsedantní pohyby prstů před obličejem, očima, po špičkách, kroužení na jednom místě), charakteristická je neznalost a nepoužívání některých částí těla dětmi (Bursová, Votík, 1996).

Autistické děti mohou navenek vypadat fyzicky zdravě a motoricky bezpečně, ale při plnění úkolů souvisejících s cílevědomými pohybovými úkony mají značné potíže s porozuměním pokynům, při samostatném provádění úkonu i při napodobování pohybů. I na pozadí mírně narušených intelektových funkcí jsou motorické poruchy prohlubovány charakteristickými známkami chování autistických dětí, které jsou způsobeny nedostatečnou sociální interakcí, nedostatečně rozvinutou představitelostí a obtížnou vzájemnou komunikací (Gilbert, 2002). Dítě trpící autismem a s vysokou testovací inteligencí může mít vážné poškození motoricko-motorických funkcí.

Potíže dítěte s PAS (porucha autistického spektra) a problémy s jeho výchovou jsou způsobeny nesprávným rozložením psychofyzického tonusu nebo jeho nedostatkem. Autistické děti potřebují speciálně organizované třídy zaměřené na nápravu a rozvoj pohybové sféry. K tomu lze využít různé herní a sportovní potřeby (cvičební pomůcky, sportovní komplexy, skluzavky, trampolíny, míče různých velikostí, gymnastické tyče, balancéry atd.) (Kruer, 2019).

Vědecké výzkumy a domácí i zahraniční zkušenosti ukazují, že čím dříve je léčebně-psychologicko-pedagogická rehabilitace zahájena, tím je efektivnější. Vyvíjející se, formující se organismus je plastičtější a citlivější k účinkům tělesných cvičení, nápravě a kompenzaci motorických a psychických poruch (Eckdahl, 2018).

2.3.1 Zvláštnost motorického vývoje dětí s raným dětským autismem

Vývoj autistických dětí je zkreslený a nerovnoměrný a má své charakteristické rysy. Činnost autistického dítěte je tedy obecně charakterizována omezenými

a stereotypními zájmy a chováním na pozadí nízké iniciativy. Mají tendenci nastolovat pevný řád, který zasahuje do všech oblastí jejich života a životů lidí jim blízkých. Rozvoj objektivní činnosti je pomalý: takové děti se později naučí manipulovat s předměty, zejména ve funkčním smyslu. Totéž platí pro herní a vzdělávací aktivity, které se vyznačují obtížemi při izolování důležitých informací, sestavení akčního plánu a výběru řešení. Často mají tyto děti problémy s dovednostmi sebeobsluhy nezbytnými pro život, což je spojeno se zvláštnostmi rozvoje motoriky (Zelinková, 2017).

Zvláštnost motorického vývoje dětí se syndromem raného dětského autismu se projevuje především častými fixovanými poruchami svalového tonu, které se mohou projevovat již od prvních měsíců po narození.

Motorika autistického dítěte se zpravidla rozvíjí jedním ze dvou směrů: hypotonie nebo hypertonie. Hypotonie je pozorována v celkové letargii a slabosti dítěte a následně - zpoždění v načasování začátku sezení a stání. Tyto motorické rysy jsou odborníky často diagnostikovány jako projevy dětské mozkové obrny, na rozdíl od ní však po absolvování masážního kurzu mizí. Hypertonie je nadměrné svalové napětí, které výrazně brání rozvoji jemných motorických pohybů vyžadujících přesnost a koncentraci. Někdy se projevuje poměrně brzy, již ve věku 1,5-2 měsíce, ale častěji se nachází blíže k roku - se zpožděním začátku chůze (Eckdahl, 2018).

Ve věku 6-9 měsíců vypadají děti s autismem ve srovnání se zdravými vrstevníky dost pasivně: dokážou dlouho sedět v ohrádce nebo v kočárku, aniž by se hodně hýbaly. Sezení a stání obvykle začínají ve stejnou dobu kolem 7-9 měsíce věku. Doba počátku chůze se může lišit. Učí se chodit se silnou závislostí na opoře, kterou dlouho neopouštějí. Zároveň dítě při nezájmu o hračky začíná předvádět souvislé stereotypní pohyby (například houpání nebo narážení hlavou) (Kruger, 2019).

Autistické děti, které se naučily chodit, to dělají dlouho neobratně a nejistě, často při chůzi zaujmají zvláštní postoj: například s rukama přitisknutýma k hrudi

a hlavou dolů, nebo naopak s rukama od sebe. Často chodí po špičkách. Děti s hypotonií a hypertonií přitom prokazují odlišnou motorickou aktivitu: ty první jsou rychle přesyceny chůzí, pohybují se klidně a raději sedí, druhé často hned začnou běhat. Zároveň může být pro autistické děti obtížné zvládnout účelné běhání a skákání, nicméně mohou je předvést impulzivně. Stojí za zmínku, že v této době se také mění charakter dítěte: kontaktnost klesá, zvyšuje se vzrušivost a disinhibice (Eckdahl, 2018).

Výrazy obličeje jsou zpravidla slabě vyjádřeny nebo chybí, ale pohled je často napjatý a vyděšený. Během afektu nebo motorického impulsu se mohou vyskytnout grimasy, které jsou neadekvátní situaci. Komunikativní gesta chybí nebo jsou velmi slabě vyjádřena. Dalšími rysy motorického vývoje autistů je opoždění utváření žvýkacích dovedností, zvládnutí domácích dovedností (držení hrnku v rukou, manipulace s příborem, zvládnutí oblékání a hygienických dovedností je zdlouhavé a obtížné) (Kruger, 2019).

Ve věku 3 let mají autisté již zafixované přetrvávající a dlouhodobé motorické stereotypy, které jim umožňují přijímat potřebné stimulující dojmy ze změn těla v prostoru, kontaktu s něčím, kinestetických vjemů atd. Může to být běh, kroužení, napětí určitých svalových skupin, skákání, houpání, balancování a mnoho dalšího. Aby získali potřebné smyslové dojmy, mohou také manipulovat s předměty pro jiné účely, přičemž si jako hračky vybírají ty nejneočekávanější předměty (Kruger, 2019).

Charakteristické rysy má i rozvoj jemné motoriky u dětí s autismem. Tyto děti se vyznačují nerovnoměrnou asimilací motorických dovedností: mohou například snadno řešit hádanky nebo otáčet stránky knihy, ale na žádost dospělého je obtížné tyto akce opakovat. Rozvoj jemné motoriky u autistů je výrazně ovlivněn složitostí rozložení svalového tonu v ruce. Kvůli tomu mohou být ruce autistických dětí buď tak letargické, že stěží mohou držet předměty nebo opakovat akce, nebo jednat s nadměrnou silou, namáhají ruce tak, že je nemožné, aby rukou pohybovaly správně (Zelinková, 2017).

Navíc nemotornost u dětí s raným dětským autistickým syndromem může být způsobena jejich celkovou disinhibicí, sníženou koordinací ruka-oko (často se ani nedívají na to, co dělají, zvláště pokud s jejich rukama manipuluje odborník), stejně jako nedostatek účelné manipulace s předměty. Postupem času se tyto rysy mění v potíže s rozvojem řeči, psaní a sebeobsluhy (Zelinková, 2017).

V případě nastavování ruky pro psaní pomáhá přenést na dítě již hotový motorický stereotyp, kdy odborník manipuluje s jeho rukama a postupně oslabuje pobízení. I zde ale hrozí, že se dítě stane závislým na pomoci dospělého. Nicméně podle Adamusa (2017) „*dovednost psaní nakonec zvládají s většími či menšími obtížemi všechny děti, kterým je věnována péče.*“

Stejně jako v případě psaní se při osvojování motorických úkonů každodenních dovedností dítě potýká s obtížemi při ovládnutí svalového tonusu, koordinaci pohybů rukou a očí a manipulaci s předměty. Funguje zde i princip přenesení motorického stereotypu, nicméně významnou roli hraje i potřeba upoutat pozornost dítěte, učinit pro něj tyto rutinní úkony zajímavé a smysluplné (Eckdahl, 2018).

Jedním z ukazatelů normálního fyzického a neuropsychického vývoje je úroveň rozvoje motoriky a děti s autismem se vyznačují nedokonalou motorikou, což vyžaduje cílenou nápravnou práci k rozvoji jejich motorických schopností (Eckdahl, 2018).

2.4 Hodnocení motoriky

Sledování a hodnocení motorického vývoje je důležité v těchto oblastech: biologické, psychické. Pokud je úroveň motorických schopností nízká, upozorňuje na opožděný vývoj, se kterým se mohou pojít další problémy z oblasti socializace, emoční sféry, vývoji sebepojetí (Zelinková, 2017).

Úroveň motoriky lze zhodnotit několika motorickými testy (Zelinková, 2017):

- Movement-ABC (Movement Assessment Battery for Children)

- PEDI (Pediatric Evaluation of Disability Index)
- PDMS-2 (Peabody Developmental Motor scales)
- TGMD (Test of Gross Motor Development)
- BOTMP (Bruininks-Oseretsky Test of Motor Proficiency)
- Aj.

3 Vzdělávání dětí se speciálně vzdělávacími potřebami

3.1 Žák se speciálně vzdělávacími potřebami na základní škole

Podle školského zákona § 16 má každý žák se speciálně vzdělávacími potřebami právo na vzdělání podle jejich potřeb a možností za použití vhodných forem a metod vyučování, doplněné o speciální pomůcky nebo podporu asistenta pedagoga. V České republice probíhá inkluze zhruba čtyři roky, kdy jsou zařazeni mezi intaktní žáky žáci se speciálně vzdělávacími potřebami. V případě této práce se jedná o žáka s autismem. Inkluzivní vzdělávání žáků s autismem a jejich zařazení do běžných základních škol nestačí podpořit pouze zákonem. Důležité je začlenění žáka mezi kolektiv, proškolení pedagogické pracovníky, připravit vhodné vyučovací pomůcky, mít podporu od odborných institucí a rodiny.

V každé třídě, ve které se nachází žák s autismem, je celá výuka individuální, protože prostředí by mělo být upraveno tak, aby všem žákům vyhovovalo, každý měl své místo k sezení. Ve škole by měl mít tento žák prostor, kde může relaxovat, kde může být sám. Pedagog přizpůsobuje organizační formy výuky, metody i obsah vzdělávání tomuto žákovi. Přizpůsobení je různé a může se měnit, záleží na předmětu, průběhu vyučovací hodiny, konkrétním pedagogovi, kolektivu třídy, hlášení z poradenských zařízení (speciálně pedagogická centra, pedagogicko – psychologické poradny) a upravený individuální vzdělávací plán. (NPI, 2017)

Pro žáky s autismem bylo vytvořeno strukturované učení zvané TEACCH program. Díky tomuto programu se zohlední každý jedinec a vytvoří se individuální

plán učení, který bude zaměřen na silné stránky žáka, na schopnost organizovat a rozumět instrukcím, zvládat úkoly bez dohledu pedagoga. Strukturované učení využívá principů strukturalizace, vizualizace, motivace. Díky těmto principům bude mít žák s autismem efektivní vzdělání. Přístup individualizace je zaměřený na potřeby konkrétního žáka, volbu metod a postupů při jeho vzdělávání.

Strukturalizace znamená jasnou strukturu hodiny, členění a uspořádání úkolů a aktivit. Žák se lépe orientuje v čase, prostoru a dokáže odpovědět na otázky „kdy, kde, co, proč?“ Vizualizace může sloužit místo verbálního vedení, kterému často nerozumí. Pomocí piktogramů, obrázků, časového plánu načrtnutého na papíře, se může žák lépe orientovat, co se právě probírá, za jak dlouho skončí hodina aj.. Motivace slouží jako způsob ovlivňování chování. Díky poskytnuté odměně, například sbírání žetonků, bude sloužit jako záruka splnění úkolů a následné odměně. (Fakulta pedagogická univerzity J. E. P., 2014)

3.2 Spolupráce školských poradenských zařízení

Jak již bylo výše řečeno, žák má nárok na balíček vyrovnávacích opatření, kam patří poskytování individuální podpory při výuce a příprava na výuku. Do této kategorie patří i poradenské služby školy a školského poradenského zařízení, tvorba individuálních vzdělávacích plánů, služby asistenta pedagoga. Balíček podpůrných opatření tvoří speciální formy, metody, postupy vzdělávání a kompenzační, rehabilitační a učební pomůcky i speciální učebnice. (Kendíková, 2016)

Dle vyhlášky č. 72/2005 Sb. je poskytování poradenských služeb zcela bezplatné. Podmínkou poskytnutí těchto služeb je písemný souhlas zákonného zástupce nezletilého žáka nebo podpis zletilého. Žák i rodič je seznámen s podrobnými informacemi o průběhu a výsledku vyšetření ze speciálně pedagogické či psychologické poradny. Výsledkem může být návrh na úpravu vzdělávání žáka. Hlavním účelem poradenských služeb je: (Kendíková, 2016)

- *„Vytváření vhodných podmínek pro zdravý tělesný, sociální a psychický vývoj žáků.*
- *Naplňování vzdělávacích potřeb a rozvíjení schopností,*

dovedností a zájmů.

- *Vytváření vhodných podmínek pro vzdělávání žáků se speciálně vzdělávacími potřebami.*
- *Aj..“*

Mezi stěžejní školská poradenská zařízení patří pedagogicko-psychologické poradny (PPP) a speciálně pedagogická centra (SPC). Pedagogicko-psychologické poradny se věnují převážně žákům bez zdravotního postižení. Zjišťují, zda-li je žák připraven na povinnou školní docházku, doporučí žákovi vyrovnávací a podpůrná opatření, píší posudky k úpravám nejen maturitních zkoušek. Speciálně pedagogická centra jsou vhodná žákům se zdravotním postižením a zdravotním znevýhodněním. Zjišťují připravenost žáků na povinnou školní docházku a zpracovávají odbornou dokumentaci k integraci těchto žáků do běžných škol. Integrace obsahuje nejen metodickou podporu ve škole, ale i poradenství v oblasti vzdělávání. (Kendíková, 2016)

Žák se speciálně vzdělávacími potřebami při integraci do běžné základní školy využívá podpůrná opatření, která jsou členěna do pěti stupňů. V prvním stupni je minimální úprava metod, organizace a hodnocení a je poskytnut plán pedagogické podpory (PLPP). Ve druhém až pátém stupni jsou brána v úvahu doporučení ze školských poradenských center jako je například individuální vzdělávací plán (IVP). (Čadilová, 2016)

Pokud v posudku ze školského poradenského zařízení je doporučeno vzdělávání podle individuálního plánu, zákonný zástupce může zažádat ředitele dané školy o tuto podporu. Takový plán je vypracován pouze na jeden rok pedagogickými pracovníky, školským poradenským zařízením a rodinou žáka. (Kendíková, 2016) V plánu by měly být zohledněny i přidružené postižení, poruchy, onemocnění (chování, poruchy pozornosti, poruchy učení, epilepsie, deprese, dyspraxie aj..). Metody výuky zohledněné na slabé a silné stránky žáka, používat názorně demonstrační metodu, individuální přístup aj.. Úpravy vzdělávacího obsahu např. při psaní slohové práce. Upravit očekávané výstupy, jelikož

s největší pravděpodobností nedojde k naplnění výstupů z rámcového vzdělávacího programu a stanovit tyto výstupy podle možností žáka. Při organizaci výuky zohlednit místa k sezení, úpravu prostoru, využití volného času o přestávkách, začlenění do kolektivu a další. Způsob zadávání a plnění úkolů pomocí vizuálních pomůcek, plnění úkolů po částech, motivační pobídky. Formy, jakými lze ověřovat vědomosti a dovednosti individuálního žáka. Hodnotit žáka přiměřeně k jeho diagnóze a cílům a kompetencím, které byly stanoveny. Zvolení vhodných pomůcek a učebnic, které usnadní žákovi vysvětlení nové látky, osvojení dovedností do běžného života, zapojení více smyslů. Vyjádření podpory dalšího pedagogického pracovníka (asistenta pedagoga). (Čadilová, 2016)

3.3 Tělesná výchova dětí s PAS

3.3.1 Organizace hodin tělesné výchovy s dětmi s PAS

U dítěte s PAS by formování pohybové sféry mělo vycházet z výchovy, posilování schopnosti libovolně organizovat pohyby vlastního těla. Je nutné naučit děti provádět úkony související s orientací těla v prostoru. Schéma těla je základní, přirozený, ontogeneticky ranější systém orientace fixovaný veškerou lidskou zkušeností (Caldwell, 2022).

Na základě praktických zkušeností s autistickými dětmi bylo zjištěno, že v prvních lekcích a při provádění nového cvičebního či motorického úkolu je nutné aplikovat smyslovou stimulaci a široce využívat metodu pasivních pohybů, neustálou pomoc a stimulace. Ve fázi utváření stereotypu motorické aktivity u dětí s PAS je třeba pečlivě zavádět nová cvičení nebo hry s přihlédnutím k nestabilitě pozornosti dítěte při zvládnání nové činnosti. V případě, že se dítěti nějaký motorický úkol líbil, měl by se střídát s jinými úkoly. Každou další lekci se doporučuje začít stejným úkolem, podporovat dítě a motivovat ho k pohybové aktivitě. Činnost by měla být upravena a zpestřena, včetně nových jednoduchých prvků v úkolu, pokud možno je kombinovat a komplikovat. Hlavním úkolem instruktora tělesné výchovy v dětském vzdělávacím zařízení je formovat učební chování (Adamus, 2017).

V doučovacích hodinách si dítě volí polohu, která je mu pohodlná (leh, sed

nebo stání na podložce, sed na gymnastické lavici nebo jiném nářadí) a pomáhá soustředit se na úkol (Adamus, 2017).

Zvláštní pozornost má být věnována způsobu prezentace úkolu, jehož algoritmus je následující. Dítě sedí nebo stojí na podložce čelem k dospělému, který přitahuje pozornost dítěte pomocí pokynu „podívejte se na mě“. Poté dospělý provede určitý pohyb a doprovází jej příslušným jménem (například ruce nahoru). Jakékoli pokusy zopakovat navrhovaný pohyb jsou doprovázeny povzbudivými poznámkami. V případě, že nedochází k soustředění pozornosti, ukázaný pohyb není reprodukován, nedochází k pokusům o jeho opakování, instruktor poskytuje fyzickou pomoc při jeho provádění. Instrukce se několikrát opakuje. Pokud ji dítě neprovádí samo, instruktor pomáhá dítěti napodobit správný pohyb (Dařová, 2014).

Pomoc od dospělého by se měla postupně omezovat, aby toto cvičení nakonec mohlo absolvovat i samotné dítě. Pokud má dítě zvládnutý tréninkový stereotyp a zvládnuté dovednosti imitace, je možné cvičení zkomplikovat. V tuto chvíli je nutné správně dávkovat a regulovat zátěž, měnit počet opakování, intenzitu a pořadí cviků (Dařová, 2014).

Autistickým dětem se doporučuje učit vnímání a reprodukci pohybů, počínaje elementárními věcmi. Pořadí školení může být následující (Eckdahl, 2018):

- Učit se pohybovat hlavou.
- Učit se se provádět pohyby rukou.
- Učit se pozice a zdvihání rukou.
- Učit se pozice a zdvihání nohou.
- Učit se pozice a pohyby celého těla.

3.3.2 Metody výuky dětí s PAS

Cílem výuky těchto dětí je jejich vědomá účast na provádění pohybu nebo jeho reprodukci, která je známkou úspěšného rozvoje percepčních a

reprodukčních schopností. Aby bylo možné povzbudit dítě k pozorování pohybů, k jejich rozpoznání, cítění a pojmenování, je nutné:

- Pomalu a zřetelně provádět pohyby a komentovat je;
- Popište cvičení jednoduše, ale srozumitelně, s použitím stejné notace pro opakující se pohyby;
- Vyslovovat prováděné pohyby a vyzvat dítě, aby prováděné pohyby pojmenovalo a vyslovovalo společně;
- Začít s nejjednoduššími pohyby (tření dlaní a tleskání, pohyb paží vpřed, nahoru, dolů, ohýbání nohou atd.);
- Pracovat současně na malém počtu cvičení a opakovat je;
- Doprovázet pohyby dítěte rytmickou říkankou;
- Pomoci dítěti, povzbudit ho, opravit nesprávný pohyb, povzbudit ho k úspěchu;
- Pokud dítě projevuje strach z fyzického kontaktu nebo jej odmítá a jakýkoli pokus přimět ho k tomu nese projevy úzkosti a agrese, pak mu lze pomoci s cvičením ve stoje za jeho zády, protože přiblížení zezadu je vnímáno jako menší vyrušení, a tedy menší nebezpečí (Adamus, 2017).

Řada autorů popsala úkoly pro formování orientace u dětí v prostoru vlastního těla (Caldwell, 2022; Dařová, 2014; Ješina, 2011):

1. Naučit dítě vnímat jednotlivé části těla smysly, protože představa vlastního těla (schéma těla) se utváří na základě mnohostranné smyslové zkušenosti, hmatových vjemů při pohybu a zrakových podnětů. Autistické dítě musí cítit své tělo prostřednictvím hmatu, přijímání informací z proprioreceptorů při pohybu a svalovém napětí, při změně polohy těla a jeho částí v prostoru.

Možnosti:

- Pohybovat tělem dítěte dozadu, do stran a dopředu, zvedat a spouštět

ruce a nohy, provádět rotační, flekční a extenzní pohyby v kloubech. Opakovat všechny pohyby před zrcadlem;

- Položit dítě na záda na velký papír a fixou nebo barevnou křídou obkreslit obrys jeho těla. Dítě si prohlédne nakreslený (nebo vystřižený obrys) a pojmenuje části těla: „To jsem já!“.

2. Naučit dítě poznávat a pojmenovávat části těla a jejich prostorové uspořádání. Cvičení: požádat dítě, aby ukázalo na vyjmenované části těla: Kde máš oči? Vaše vlasy, zuby, nohy?

Možnosti:

- požádat dítě, aby stejné části těla ukázalo na jiném dítěti, kresbě osoby, na panence;
- vyzvat ho, aby se zavřenýma očima prohmatalo různé části těla a pojmenuje je;
- zeptat se, kde má oči, uši, ruce, jestli vepředu nebo vzadu atd., ukázat tyto části těla a jejich polohu na sobě, panence, jiné osobě.

Postup: Nejprve dospělý pojmenuje části těla a požádá dítě, aby pojmenování opakovalo. Poté dospělý ukazuje tyto části těla a dítě je pojmenovává.

3. Naučit dítě chápat motorické funkce různých částí těla.

Cvičení: Dospělý nabídne, že ukáže, jaké pohyby se provádějí hlavou, rukama a nohama, břichem, ústy atd.

Možnosti:

- dítě ukáže, jak umí ohýbat a narovnávat ruce a nohy, jaké další pohyby umí (otáčet, klepat, dupat, tleskat);
- řekne nebo ukáže, proč potřebuje nohy, ruce, ústa, uši nebo nos, které části těla používá k sezení, běhání, házení, hraní s míčem atd.;

- dítě odpoví na otázku, kam jde vzduch při nádechu, jídlo po spolknutí.

4. Naučit dítě dobrovolně namáhat a uvolňovat tělo. Dítě si osvojí schopnost ovládat trup a jeho části silou svalového napětí (svalový tonus). V závislosti na úkolu pečlivě a soustředěně používá síly, učí se úplně uvolnit svaly a ovládat své impulsy.

Cvičení: vleže na zádech dítě co nejvíce zatíží a poté uvolní všechny svaly. Cvičení se doporučuje provádět se zavřenýma očima.

Možnosti:

- na povel dítě silně zatěžuje určité části těla, udržuje napětí, pak se uvolňuje (zatne ruce v pěst nebo pouze jednu pěst a uvolní ostatní části těla; silou pokrčí jednu nebo dvě paže, silou narovná jednu nebo obě nohy);

- dítě při chůzi neohýbá nohy, chodí „jako robot“ nebo namáhá pouze jednu ruku nebo nohu; lze libovolně měnit tempo chůze nebo sílu úderu do míče

Dospělý ukáže, jak se má cvičení provádět, a poté ho provede společně s dítětem.

5. Naučit dítě napodobovat polohu těla a sled pohybů. Dítě by mělo umět vnímat cvik tak, jak je ukázán a opakovat ho (napodobovat), měnit různé polohy (ze stoje, přechod do hlubokého předklonu)

Cvičení: dítě opakuje polohu těla, která mu byla ukázána, např. stoj s nohama od sebe, ruce do stran.

Možnosti:

- dospělý ukazuje jednu nebo jednu po druhé dvě (později tři) různé polohy (stoj s nataženýma rukama a stoj na čtyřech), dítě opakuje. Polohy se mírně mění, pokud je dítě správně provádí.

Dítěti jsou ukazovány jen velmi jednoduché polohy či pohyby a teprve v případě úspěchu přechází ke složitějším úkolům.

- dítě předvede dvě nebo tři pozice, které dospělý opakuje.

3.3.3 Adaptivní fyzická výchova ve vývoji dětí s PAS

V současné době se přední odborníci zabývající se rozvojem autistického dítěte domnívají, že tělesná výchova přizpůsobená speciálním dětem je nejen nezbytným prostředkem k nápravě motorických poruch, stimulaci fyzického a pohybového vývoje, ale také silným socializačním činitelem. Adaptivní tělesná výchova hraje důležitou roli v procesu psychologické a pedagogické práce s dítětem s PAS (Ješina, 2011).

Fyzické cvičení hraje důležitou roli ve vývoji každého dítěte. Je zvláště důležité pro děti s poruchou autistického spektra, které mají problémy s komunikací, sociálními dovednostmi a chováním. To se může projevit následujícími problémy (Ješina, 2011):

- rozvoj velké a jemné motoriky;
- senzorická integrace;
- nízká koncentrace pozornosti;
- rozvoj koordinace a rovnováhy;
- zrakové vnímání atp.

Tělesná výchova a rozvoj žáků s PAS je pro učitele výzvou, protože při nástupu do školy může mít dítě problémy s imitací, poruchy řeči nebo vůbec žádné verbální komunikační schopnosti. Poruchy komunikace ztěžují komunikaci s učitelem a vrstevníky a zasahují do utváření základů tělesné kultury a tělesného vývoje u dětí s PAS. U dětí se zpravidla projevuje: originalita pohybů (dobrovolné pohyby jsou neobratné, nedostatečně koordinované, stereotypně se opakují stejné pohyby); strach ze všeho nového, potřeba udržovat prostředí beze změn. Tyto děti jsou velmi citlivé, často se objevuje nesnášenlivost na hlasité zvuky, světlé barvy, místnosti s velkou rozlohou, davy lidí (Kruger, 2019).

Tyto vlastnosti vytvářejí určité překážky při vedení lekcí, protože v tělocvičně jsou všechna uvedená dráždidla. Výcvik začíná navázáním osobního kontaktu s každým žákem a identifikací rozsahu jeho osobních (emocionálních) významů, které učitel využívá při práci se žáky s PAS, jelikož každý je jiný. Velmi důležité je postupné seznamování prvňáčků se sálem nebo vedení výuky v malé místnosti. Často si tyto děti zakrývají uši rukama a hledají odlehlé místo, kde by se schovaly. V tuto chvíli není dobré je volat, je lepší dát jim příležitost zvyknout si na hluk a rozhlédnout se (Kruger, 2019).

Charakteristiky žáků s PAS jsou takové, že v závislosti na vnějších a vnitřních faktorech, které by je mohly během dne ovlivnit, se jejich chování může dramaticky změnit. Například i nové oblečení učitele se může stát předmětem úzkostné pozornosti a spustit nežádoucí chování ve třídě. V tuto chvíli je důležité dítě „neodstrčit“, nechat ho zvyknout si na novou situaci. Je třeba si uvědomit, že při práci s žáky s PAS je velmi důležité, aby s nimi učitel rozvíjel citový kontakt, udržoval pocit, že jsou přijímány, že ve třídě jsou úspěšné (Ješina, 2011).

Při zahájení hodiny tělesné výchovy by měl učitel vždy zohlednit stereotypy u dětí s PAS. Například před vstupem do tělocvičny udělá dítě několik kruhů přede dveřmi a teprve poté vstoupí nebo vběhne do místnosti. Poté může běhat po sále v kruhu, dotýkat se dělicí čáry a stát v řadě. Může se kývat ze strany na stranu, dívat se na rotující předměty, s něčím točit atd. Pokud tak neučiní, může dojít k propuknutí nežádoucího chování, a tedy k odmítání plnění úkolů. Agrese u dětí s autismem může být zaměřena na druhé i na ně samotné. To se projevuje kousáním a štípáním do rukou, dítě může spadnout a válet se po podlaze apod. Důležité je v tuto ho chvíli zklidnit a soustředit jeho pozornost na akci a na cvik, který rádo provádí. Při plánování výuky je třeba pamatovat na její vysokou psychickou náročnost, na snadné fyzické vyčerpání většiny dětí s PAS. Vzhledem k tomu je zapotřebí zvláštní organizace, která děti zapojí do hodiny, umožní jim relaxovat a pokud možno se zapojit do interakce s učitelem (Ješina, 2011).

Důležitým úkolem každého učitele je hodnocení dítěte s PAS. Hodnocení úspěchů dítěte se provádí s ohledem na jeho vlastnosti a schopnosti. Je potřeba častěji používat pochvalu, postupně naučit dítě adekvátně vnímat připomínky adresované sobě i žákům. Některé děti s PAS mají silnou touhu být první - v řadách, ve štafetě, v běhu, ale často se tato touha neshoduje s fyzickými možnostmi, což znamená spuštění nežádoucího chování, často vyjádřeného v návalech hněvu, agrese nebo pláče (Eckdahl, 2018).

Učitel musí dítěti jasně vysvětlit, proč mu dal tu či onu známku, pochválit správně provedený cvik a popřípadě dodat, že příště může podat ještě lepší výkon. Hlavním zdrojem rozvoje a posilování zdrojů zdraví je pohybová aktivita. Bohužel i přes mnoho výhod rodiče často zapomínají na výhody pohybu. Je to důsledek jejich vlastního neaktivního životního stylu nebo důsledek zaměstnání. Právě pohybové cvičení je však dostupným a účinným prostředkem pro rozvoj dětí s autismem.

Mezi kosterním svalstvem a všemi vnitřními orgány existuje spojení prostřednictvím centrálního nervového systému. Impulzy z nervových zakončení, která jsou uložena ve svalech, vazech a šlachách, vstupují do mozku a odtud do vnitřních orgánů. Pokud je svalový systém dobře vyvinutý, je svalový tonus na odpovídající úrovni. Pokud jsou svaly špatně vyvinuté a úroveň motorické aktivity je nízká, pak se přenášejí impulzy nižší frekvence, což vede ke zhoršení činnosti mozku a vnitřních orgánů. Proto v současnosti neexistuje účinnější prostředek ke zlepšení fungování těla, než je tělesná výchova (Kruger, 2019).

K vytvoření trvalého zájmu o tělesná cvičení a hodiny tělesného rozvoje je zapotřebí čas a každodenní opakování tělesných cvičení. Na první pohled to může být pro dítě těžké, ale jakmile se cvičení stane součástí jeho každodenní rutiny, motivace už většinou není problém.

Účast dětí s autismem ve skupinových hodinách tělesného rozvoje je povinnou, důležitou součástí vzdělávání, výchovy a rozvoje sociálních dovedností dítěte.

K dnešnímu dni se doporučuje zavádět hodiny adaptivní tělesné výchovy pro děti s autismem v těchto oblastech: 1) rozvoj imitačních schopností (schopnost napodobovat); 2) povzbuzení k dodržování pokynů; 3) formování dovedností libovolné organizace pohybů (v prostoru vlastního těla, ve vnějším prostorovém poli); 4) výchova komunikativních funkcí a schopnosti týmové interakce (Eckdahl, 2018).

V případě nízkofunkčního autismu, kdy dítě nerozumí mluvené řeči, jsou všechny tyto úkony velmi obtížné. V tomto případě jsou v procesu výuky zpracovávány základní požadavky: „sedni si“, „vstaň“, „vezmi si to“, „jdi“. Pod podmínkou lakonického opakování se dítě učí vyčlenit ten či onen požadavek, porozumět mu a spojit ho s akcí. Porozumění pokynům v budoucnu snižuje míru agresivity či autogrese dítěte. Interakce s dítětem ve třídě je postavena buď na emocích (hra), nebo na motivačních podnětech. V prvním případě se hra postupně vyvine v motivační podnět. Ve druhém používají děti svou oblíbenou hračku, předmět, trampolínu atp. Ve všech případech si dítě rozvíjí porozumění vztahu příčina-následek: nejprve úkol, potom hra (nebo hračka) (Eckdahl, 2018).

Níže jsou uvedeny některé účinné typy cvičení pro třídy fyzického rozvoje pro děti s poruchou autistického spektra (Eckdahl, 2018):

1. Cvičení pro rozvoj orientace v prostoru

U dětí s autismem je tento systém obvykle vyvinut na nízké úrovni, proto je třeba je učit cvičení na rozvoj koordinace a orientace v prostoru. K tomu lze využít například cviky jako skákání na trampolíně, sportovní podložka, velký fitball, plazení, gymnastická lavice, šikmá deska.

2. Balanční cvičení

Vestibulární systém, který se nachází ve vnitřním uchu, je odpovědný za smysl pro rovnováhu u lidí. Reaguje na pohyb a gravitaci a souvisí tedy s naším smyslem pro rovnováhu, koordinaci a pohyby očí. Balanční cvičení mohou zahrnovat švihy, salta, cviky s balančním závažím, cvičení na nakloněné desce, chůzi po lavičce, cvičení na fitballu.

Všechna tato cvičení, která stimulují vestibulární aparát, jsou spojena s různými polohami hlavy. Dále přispívá ke stimulaci všech orgánů a hlavních funkčních systémů dětského organismu, což má příznivý vliv na funkční adaptaci dětí na zvyšující se fyzickou a psychickou zátěž. Při provádění těchto cviků je bezpodmínečně nutné brát v úvahu zásady postupnosti, dávkování, systematickosti, individuálního přístupu.

3. Cvičení k výuce nových dovedností souvisejících s pohybem

Dovednosti, jako je zavazování tkaniček nebo jízda na kole, může být obtížné zvládnout, protože zahrnují sled pohybů. K rozvoji těchto dovedností pomůže plavání, překonávání různých překážek, labyrintů, používání hraček a stavebnic.

4. Překonávání obtíží spojených se současným používáním obou stran těla (rozvoj simultánnosti pohybů)

K rozvoji koordinace pohybů se využívá lezení po čtyřech, poskoky, skákání přes předměty, napodobování hry na hudební nástroje, házení a chytání míče oběma rukama.

Pro rozvoj synchronismu pohybu obou rukou a motorické koordinace lze nabídnout odpalování míčku raketou, hru s mýdlovými bublinami, házení a chytání míčku, hru s balonky.

Velmi důležité jsou jak speciální hodiny tělesné výchovy (ranní hygienická gymnastika, tělesná cvičení pro rozvoj základních pohybů, dechová cvičení), tak hry v přírodě a sportovní zábava. Kromě toho je velmi důležitá nezávislá motorická aktivita dítěte, stejně jako společná fyzická cvičení rodičů s dětmi.

Volnočasové a fyzické aktivity mají pozitivní vliv na zdraví, mohou být pro děti s autismem zábavné a v některých případech dokonce pomáhají předcházet problémům s chováním, jako je agrese. Pohybové cvičení přispívá k rozšíření možností socializace dětí s poruchou autistického spektra, zejména ve společných aktivitách s vrstevníky (Adamus, 2017).

Právě v hodinách tělesné výchovy dostávají děti příležitost osvojit si dovednosti psycho-emocionální zátěže ve společensky přijatelných formách, formuje se funkční připravenost k učení a interakci s ostatními, zvyšuje se doba stabilní pracovní schopnosti dítěte, což pozitivně ovlivňuje proces vzdělávání a výchovy. Konečným cílem adaptivní tělesné výchovy u dětí s autismem je jejich touha a schopnost samostatně provádět cvičení bez cizí pomoci, normalizace psychofyzického a fyzického stavu a úspěšná socializace (Adamus, 2017).

Tabulka 1 Příklady cvičení

Cvičení na přesnost pohybů, správné vnímání prostoru	<ul style="list-style-type: none"> • Děti jsou vedeny k tomu, aby běhaly a procházely se mezi předměty nebo se pohybovaly podle plánu. • Děti běhají a chodí za zvukovým znamením. • Podle slovního popisu nacházejí skryté předměty, posouvají je podle orientačních bodů.
Koordinační cvičení	Tempo a směr pohybů se neustále mění, pohyby jsou prováděny se současnou abdukcí paží a nohou, používají se skoky a tleskání, přičemž důležitá je sebekontrola pohybů.
Cvičení pro zrakově-motorickou orientaci	Děti se účastní her, skáčou, házejí předměty, udržují rovnováhu a provádějí další akce, vypínají periferní a centrální vidění.
Cvičení nohou a držení těla	Dítě dělá následující: <ul style="list-style-type: none"> • otáčí se, stojí proti zdi, udržuje správnou polohu těla; • vyrovnává se zátěží, aby se u něj vyvinul svalový korzet, udržoval tón svalů tisku, zad a nohou.
Cvičení pro uvolnění svalů	Ke zmírnění zrakového napětí se používá korekční gymnastika, tělesná cvičení a při vnějších známkách únavy se používají obecná relaxační cvičení.
Herní cvičení	Mobilní týmové hry, soutěže, sportovní dny, sportovní hry, štafety, prvky všech sportů (tenis, hokej, basketbal, fotbal, skákání a běh). Hry pomáhají rozvíjet zrakově-motorické dovednosti dětí.

Zdroj: vlastní zpracování dle ADAMUS, 2017

Tabulka 2 Deset cvičení pro rozvoj hrubé motoriky u autistických dětí

Pochodování	<p>Pochod je jednoduchá motorická aktivita, která může rozvíjet i řadu dalších dovedností.</p> <p>Úkolem je, aby dospělý udělal pochodový krok vpřed a dítě napodobovalo jeho činnost. Vyzvěte dítě, aby začalo s pohyby nohou na místě a pak postupně přecházelo ke krokům vpřed a k pohybům paží.</p>
Trampolína	<p>Trampolína je králem cvičení hrubé motoriky pro děti s autismem. Poskakující pohyb je vynikající smyslová stimulace, která může být velmi nápomocná při zmírnění smyslového přetížení a úzkosti.</p> <p>Řada autistických dětí zažívá po trampolíně méně intenzivní opakující se chování a taková aktivita některým dětem pomáhá uklidnit se a uspořádat jejich myšlenky.</p>
Míčové hry	<p>Nejjednodušší činnosti mohou být pro dítě zdrojem velkého potěšení a jednou z nich je hra s míčem.</p> <p>Chytit míč se pro začátek nemusí zdát jako nejreálnější cíl, ale postupně se to dá zvládnout. Začněte jednoduchým rolováním míče tam a zpět. Tato jednoduchá aktivita rozvíjí důležité dovednosti vizuálního sledování a také jemné motorické dovednosti, když dítě sleduje pohyb míče. Mezi další aktivity patří:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kopání do míče; • driblování; • odpalování míče z podlahy; • odpalování míče rukama a chytání míče.
Rovnováha	<p>Pro děti s poruchou autistického spektra je rovnováha často velmi náročná a řada hrubých motorických dovedností vyžaduje, aby dítě mělo dobrý smysl pro rovnováhu.</p> <p>Udělejte si test, zda dítě vydrží stát na místě se zavřenýma očima a neztratí rovnováhu. To pomůže určit, na jaké rovnováze musíte pracovat. Můžete začít pohybem dítěte po tenké čáře a pak postupně přejít k balancování na speciální houpačce.</p>
Jízdní kola a tříkolky	<p>Jízdní kola pro autistické děti nemusí být speciálně navržena tak, aby vyhovovala potřebám dětí s poruchami autistického spektra, ale některé z těchto upravených modelů mají další výhody. Jízdní kola a tříkolky pomáhají rozvíjet nejen smysl pro rovnováhu, ale také posilovat svaly nohou dítěte.</p> <p>Úkol zahrnuje schopnost jezdit na kole, soustředit se na směr jeho pohybu, což může být pro mnoho dětí docela výzva.</p>
Tanec	<p>Pro vývoj dítěte je důležitá zábavná motorická aktivita. Rodiče a pedagogové</p>

	<p>mohou využít tanec na hudbu k podpoře motorických imitačních dovedností a dalších dovedností každodenního života.</p>
Symbolické hry	<p>Symbolická hra je pro autistické děti často velkým problémem. Mnoho z nich bude snáze pracovat na své fantazii, pokud takové hry zahrnují fyzickou aktivitu. Zde je několik nápadů na symbolické hry pro rozvoj motorických dovedností:</p> <ul style="list-style-type: none"> • „Leť jako letadlo“ • „Skákej jako králík“ • "Oblékni se"
Vstupování do krabice	<p>Když dojde na výběr různých zábavných aktivit pro děti, učitelé a rodiče často přijdou na pomoc něčím tak jednoduchým, jako je lepenková krabice. Pro začátek povzbudte dítě, aby vstoupilo do krabice a poté z krabice znovu vystoupilo. Postupně tento úkol komplikujte vymýšlením sekvencí kroků nebo používáním hlubších krabic.</p>
Tunel	<p>Prolézání tunelem je pro dítě často zábavnou činností, kde si zároveň procvičuje motoriku a rozvíjí smysl pro stálost a stabilitu předmětů. Do této aktivity lze začlenit i sociální dovednosti, a to pomocí her, jako jsou hry na schovávanou, hledání skrytých věcí a symbolické hry.</p> <p>Není nutné mít speciální tunel, lze seřadit velké kartonové krabice nebo postavit tunel ze židlí a dek.</p> <p>Tunelové hry mohou být transformovány do mnoha dalších aktivit, od vláčkových her až po imaginární kempování</p>
Překážková dráha	<p>Překážková dráha je unikátní soubor cvičení pro rozvoj hrubé motoriky. Profesionálové i rodiče mohou začít dráhou, která bude mít pouze jednu překážku, a postupně přidávat různá cvičení. Mezi nejjednodušší nápady na překážkové běhy patří:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Krabí chůze; • Žabí skoky; • Skákací lano; • Chůze po čáře; • Lezení přes předměty atd. <p>Překážková dráha je skvělou příležitostí k využití nejrůznějších cvičení hrubé motoriky a lze je využít i při sekvencích aktivitách s autistickými dětmi. Tento druh fyzické aktivity je skvělý způsob, jak dosáhnout vzdělávacích cílů.</p>

Zdroj: vlastní zpracování dle ADAMUS, 2017, ECKDAHL, 2018

4 Praktická část

4.1 Metodika práce

4.1.1 Testová baterie MABC-2

4.1.1.1 Charakteristika testové baterie

Pro účely této práce byla zvolena tato testová baterie jako výzkumný nástroj pro zjištění specifických poruch motorického učení. Movement Assessment Battery for Children 2 (MABC-2) je testová baterie vyvíjena ve Velké Británii a USA již od roku 1966. Patří mezi nejčastěji používané testové metody. Původní jazyk této baterie je v anglickém jazyku, ale byl postupně přeložen do mnoha jazyků. Česká republika si však vytvořila své normy pro svou populaci, jelikož se ukázalo, že české děti dosahují lepších výsledků než děti v zahraničních státech. Na překladu tohoto diagnostického nástroje s českými normami má největší zásluhu prof. Rudolf Psotta a jeho kolegové. (Zelinková, 2017)

Díky tomuto testu lze hodnotit úroveň motoriky, identifikovat stupeň a charakter motorických obtíží. Úkoly, které testovou baterii obsahují, zjišťují úroveň jemné a hrubé motoriky a rovnováhy. Úkoly jsou doplněny o kvantitativní hodnocení, které probíhá na základě pozorování. Toto pozorování má jasně stanovená kritéria, které sledovat u jednotlivé věkové kategorie, tj. dovednosti a projevy dítěte. Test je přizpůsoben pro tři věkové kategorie a to: 3-6 let, 7-10 let, 11-16 let. Skládá se z osmi položek, které jsou rozděleny do tří oblastí. Přístup k testu se hodnotí po kvantitativní stránce, kdy se měří rychlost provádění úkolů, a po kvalitativní stránce, kdy se hodnotí projevy dětí při provádění úkolů. Do záznamových archů je zapisováno hrubé skóre z jednotlivých úkolů, které se na základě normativních tabulek převádí na standardní skóre dle percentilu. Výsledná čísla ukazují silné a slabé stránky ve struktuře motoriky. (Zelinková, 2017)

Výběr věkové kategorie pro tuto práci je věkové rozmezí 7-10 let, tedy mladší školní věk. Tato věková skupina obsahuje v testu tyto komponenty:

- Manuální dovednosti (jemná motorika, 3 položky):

- Vkládání kolíčků do otvorů
- Provlékání šňůrky otvory v desce
- Kreslení cesty
- Hrubá motorika (2 položky):
 - Házení míčku o stěnu a chytání oběma rukama
 - Házení sáčku na terč
- Rovnováha (3 položky):
 - Skákání na jedné noze na barevné podložky
 - Stoj na jedné noze na kladince
 - Přesnost chůze po pásce (Zelinková, 2017)



Obrázek 1 Vybavení testové baterie MABC-2

4.1.1.2 Popis jednotlivých částí testové baterie

V kufříku, který obsahuje vybavení pro plnění této testové baterie pro všechny věkové kategorie (Obrázek 3), je i potřebné materiální vybavení pro věkovou kategorii 7-10 let, které popíšeme spolu s postupem plnění níže:

1. Část - Manuální dovednosti

Úkoly, které se zde plní, postihují úroveň vývoje jemné motoriky. Děti vkládají kolíčky do otvorů, provlékají šňůrky otvory v desce a kreslí „cestu“.

a) Kolíčky

K dispozici je modrá podložka, modrá destička s 12 otvory, 12 žlutých kolíčků, krabička, stopky. Při přípravě pomůcek položíme na stůl modrou podložku, na ní položíme desku s otvory kratší stranou k testovanému zhruba 2,5 cm od spodního okraje. Na nepreferované straně ruky položíme krabičku s kolíčky, která je zarovnána s dolní hranou destičky. Druhá ruka leží volně na opačné straně destičky, než je krabička s kolíčky. Úkolem je na startovní povel co nejrychleji brát jeden kolíček za druhým pouze jednou rukou a umístit jej do otvorů v destičce. Čas se měří od zdvihnutí ruky z podložky do umístění posledního kolíčku. Druhá ruka drží krabičku. Testuje se preferovaná ruka, poté i nepreferovaná ruka. Na zkoušku je jeden pokus se 6 kolíčky. Naměřený čas zapisujeme v sekundách. Zapisujeme i chybný pokus dítěte, nebo pokud odmítl úkol splnit. Jako chybný pokus je označováno držení dvou a více kolíčků v ruce či změnění ruky v průběhu plnění úkolu nebo upuštění koláčku na zem.

b) Provlékání šňůrky

K tomuto úkolu je žlutá destička s 8 otvory, šňůrka s kovovým hrotem, modrá podložka, stopky. Při přípravě položíme podložku na stůl, destičku položíme na ní delší stranou od horního kraje asi 2,5 cm. Šňůrku položíme uprostřed, ruce budou volně položeny po stranách podložky. Úkolem je na startovní povel co nejrychleji provléknout šňůrkou všechny otvory v destičce. Preference ruky zde nehraje roli, ale nesmí se v průběhu plnění měnit. Čas se měří od zdvihnutí ruky

z podložky až do chvíle, kdy šňůrka projde posledním otvorem a testované dítě tkaničku napne. Na zkoušku je pouze jeden pokus se 4 otvory. Zaznamenáváme naměřený čas v sekundách, chybný pokus nebo odmítnutý pokus. Jako chybný pokus je označováno vynechání otvoru v destičce.

c) Kreslení cesty

Potřebujeme fix s tenkým hrotem a arch s předtištěnými cestami. Při přípravě pomůcek testovaný sedí u stolu, má arch položený před sebou na desce a fix položen na straně preferované ruky. Úkolem je nakreslit souvislou čáru od levé strany, kde se nachází jízdni kola až na pravou stranu, kde je domeček. Kreslená cesta testovaného dítěte nesmí nikde překročit okraj stezky a nesmí se přerušit. Je možné si v průběhu plnění odpočinout, ale důležité je se napojit, kde testované dítě skončilo. Archem se dá otáčet. Na zkoušku je jeden pokus, kde cesta končí u brány. Zaznamenáváme preferovanou ruku, počet chyb, chybný pokus a odmítnutí plnění. Chybným pokusem je kreslení v protisměru a arch natočený více než 45 stupňů

2. část – Házení

a) Házení míčku o stěnu a chytání oběma rukama

K tomuto úkolu je potřeba pouze tenisový míček a barevná lepící páska. Testované dítě postavím na vyznačenou čáru lepící páskou, která je vzdálená od hladké, rovné zdi 2 metry. Testovaný hází jednoruč nebo obouruč míček o zeď a chytá ho po odrazu do obou rukou. Pomáhat si jinými částmi těla je zakázáno. Dítě ve věku 7-8 let může chytat míček buď přímo po odrazu nebo po jednom odrazu od země. Ale dítě ve věku 9-10 let chytá míček po odrazu od zdi, není mu dovolen jeden odraz od země. Při chytání míčku je možno čáru překročit. Na zkoušku je povoleno 5 pokusů. Zaznamenáváme počet úspěšných pokusů, ale i chybný pokus a odmítnutí. Za chybný pokus se považuje přešlápnutí čáry při odhodu, více odrazů míčků, než je dovoleno, chycení míčku jinak než do dlaní.

b) Házení sáčku na terč

Na plnění tohoto úkolu potřebujeme sáček naplněný korálky, podložku s kruhovým terčem, podložku bez terče. Umístíme podložky ve vzdálenosti 1,8 m kratší stranou k sobě (podložky můžeme přilepit lepící páskou). Testovaného postavím na podložku bez terče a hází jednoruč nebo obouruč sáček takovým způsobem, aby zasáhl kruhový terč. Úspěšný pokus je, pokud sáček zasáhne alespoň částečně terč a zůstane ležet na jeho ploše, nebo pokud sáček dopadne na terč a následně sklouzne mimo. Na zkoušku je možné mít 5 pokusů, k vyzkoušení preferované ruky, postroje, chytání. Zaznamenáváme počet úspěšných pokusů, chybný pokus i odmítnutí. Chybný pokus je takový, když sáček dopadne a zůstane ležet mimo terč, nebo když sáček dopadne na mimo terč a následně na něj sklouzne. Chyba je také vyšlápnutí z podložky při odhodu.

3. část - Rovnováha

a) Skákání na jedné noze na barevné podložky

Potřebujeme pouze 6 barevných podložek a sportovní obuv. Podložky položíme do řady za sebou, dotýkají se delšími stranami, barvy se střídají, první je žlutá a poslední je podložka s terčem. Testovaný stojí na první žluté podložce v klidové poloze a následně vykoná 5 plynulých skoků z podložky na podložku a zastaví se na poslední podložce s terčem. Doskok na terč se nezapočítává, pokud testovaný ztratí rovnováhu, provede více poskoků, po doskoku vyskočí mimo podložku. Začíná se libovolnou nohou, jelikož se testují obě nohy. Je jeden zkušební pokus na každou nohu. Zaznamenáváme počet správných poskoků, jejich maximální počet je 5 a odmítnutí. Chybný pokus je, pokud testovaný přešlápne před okraj podložky, zastaví se na podložce, udělá více poskoků na jedné podložce, dotkne se volná noha podložky nebo podlahy, doskočí mimo poslední podložku, po doskoku ztratí rovnováhu.

b) Stoj na jedné noze na kladince

K tomuto plnění potřebujeme stopky, kladinku, podložku a sportovní obuv. Do volného prostoru umístíme na podložku kladinku úzkou stranou dolů. Testovaný se postaví na širší stranu kladiny jednou nohou a 30 sekund se snaží

držet rovnováhu. Čas se začne měřit od chvíle, kdy testovaný dosáhne rovnovážné pozice a stopne se, když dojde k chybě. Testují se obě nohy, pořadí je libovolné. Na zkoušku je jeden pokus trvající 15 sekund, kdy testovaného můžeme přidržovat za ruku. Zaznamenáváme čas držení rovnováhy v sekundách a odmítnutí. Chybný pokus je, pokud se kladinka nakloní boční stranou a dotýká se podložky, pokud se volná noha dotkne podložky, kladinky nebo stojné nohy.

c) Přesnost chůze po pásce

Potřebujeme barevnou pásku a sportovní obuv. Připravíme pomocí barevné pásky rovnou čáru dlouhou 4,5 metru dlouhou. Testovaný má za úkol přejít čáru od začátku do konce. Špičku libovolné nohy položí na začátek čáry, druhou nohu umístí na čáru před první nohu tak, že špička se budu dotýkat paty u kráčejší nohy. Lze mít jeden zkušební pokus o délce 5 kroků. Zaznamenáváme počet provedených kroků bezchybně, odmítnutí a zakroužkování, pokud testovaný dojde až na konec čáry. Chybný pokus je takový, když se špička nedotýká paty, noha je mimo čáru, dotyk nohou podlahy pro udržení rovnováhy, posunutí chodidla na čáru až po dokroku mimo čáru.

4.1.2 Charakteristika testovaného souboru - kazuistika

Do své diplomové práce jsem si vybrala žáka základní školy v menším městě. Vítek je vyšší, hubené, sportovní postavy s krátkými vlasy. Ve 4 letech mu byla stanovena diagnóza Aspergerův syndrom vzhledem k intelektu vysoce funkční a hyperkinetický syndrom s nepozorností a impulzivitou. Každý rok absolvuje setkání s pracovníky školského poradenského zařízení, kde ho zkontrolují a aktualizují výsledky vyšetření. Zprávu přikládám v příloze. (Příloha 1) Díky tomuto vyšetření Vítek může pracovat ve škole podle individuálního vzdělávacího plánu (Příloha 2) a za podpory asistenta pedagoga. Asistent pedagoga pomáhá Vítkovi se psaním poznámek, plnění zadaných úkolů v hodině, procvičování a s přesuny z učebny do učebny. Asistent také dohlíží na to, aby si na konci vyučování zabalil do školní tašky vždy potřebné učivo s domácími úkoly nebo k naučení na písemný test či zkoušku. Při vyučování má Vítek s asistentem

domluvený signál, kdy potřebuje pomoci a kdy chce pracovat sám. Přetrvávající potíže jsou v pozornosti, psaní, čtení a matematice. Pokud Vítek píše, jeho písmo je velké, čas od času nerespektuje řádky, na tužku velice tlačí, často chybuje, tempo psaní je pomalé. Mluvený projev je o něco lepší, čte po slovech s občasnými chybami, obsah vypráví samostatně. Matematika mu nejde zrovna nejlépe, kvůli slovním úlohám a jejich porozumění. Zato v přírodopise exceluje. Účastní se přírodopisných olympiád a umisťuje se na předních příčkách. Při hodinách tohoto předmětu kolikrát nedává pozor, hraje si s propiskou a vyrušuje vyučující. Po vybídnutí učitele, aby dával pozor, Vítek vždy správně odpoví na učitelovu otázku, na kterou se zeptá. Hodiny tělesné výchovy zvládá Vítek bez asistenta. Na hodinách se zapojuje do veškerých aktivit, ať už se jedná o sportovní hry, gymnastiku, úpoly, atletiku nebo soutěže jednotlivců i družstev. Spolužákům se nevyhýbá, snaží se spolupracovat, je na něm vidět zapálení do her a snaživost. Když jde v hodině o soutěže rychlostního typu, zdaleka není poslední. Ve třídě je nejlepším skokanem do dálky. S míčovými hrami je to jiné, je vidět občas nepřesné chytání a házení, a hlavně špatné držení těla. Vítek se snaží porozumět instrukcím učitele, ale je vždy rád za názornou ukázkou, jak má daný pohyb vypadat. Je důležité Vítku motivovat slovně a podporovat. Spolužáci Vítku též povzbuzují. Mezi vyučovacími hodinami o přestávkách se Vítek zdržuje převážně na chodbě, kde si najde svůj klid, sní svačinu a odpočine na další vyučovací hodinu. Moc času ve třídě o přestávkách netráví, jelikož se tam necítí dobře. Je to na něm poznat tak, že je většinou nervózní. Třída je velice hlučná a Vítek by rád uvítal tišší prostředí. Ve třídě není jediným žákem se speciálně vzdělávacími potřebami.

Důvodem, proč jsem si vybrala žáka s poruchou autistického spektra, a nikoliv žáka bez speciálně vzdělávacích potřeb je: Několik let jsem brigádně pomáhala ve službách Diakonie, kde byli jedinci s různými druhy postižení. Úkolem bylo se o tyto jedince postarat v oblasti volného programu, jídla, hygieny a bezpečnosti. Práce s nimi je odlišná, někdy náročná ale i přesto krásná.

4.2 Průběh testování

4.2.1 I. Testování – Pre-test

Vstupní testování u výše zmíněného probanda ve věku 10 let za pomoci testové baterie MABC-2 probíhalo na začátku měsíce 5/2021. Testování probíhalo v tělocvičně základní školy, kterou testovaný navštěvuje. Tělocvična byla upravena podle potřeb testu. Díky tomuto testu zjistíme úroveň motoriky a charakter možných motorických obtíží, se kterými budeme pracovat.

S celou testovou baterií MABC-2 jsem se seznámila s dostatečným předstihem, abych zamezila případným chybám a ztrátě času při testování a na vše si vyhradila dostatečný čas.

V den testování jsme se sešli s probandem a jeho asistentkou, kterou jsem poprosila o pomoc, v tělocvičně. Testovaný byl seznámen s testem a byly zodpovězeny případné dotazy. Test probíhal plynule podle pokynů, trval zhruba 45-50 minut. Při zápisu úspěšnosti plnění daných úkolů do hodnotícího archu jsem si dělala poznámky navíc, abych měla dostatek informací pro vyhodnocení testu a srovnání s druhým testováním. Při testu jsem se zaměřovala na kvalitu provedení úkolů. Testovaný celkem chápal provedení úkolů a snažil se provádět úkoly dle pokynů. Podle výrazu v obličeji můžeme soudit, že testovaného plnění úkolů bavilo.

4.2.2 Individuální plán mimoškolních aktivit, upravené hodiny TV

Na základě výsledků vstupního testování byl sestaven individuální plán mimoškolních aktivit a byly upraveny hodiny tělesné výchovy tak, aby žák s poruchou autistického spektra byl zapojen do kolektivu mezi intaktní žáky, rozvíjel během hodin své motorické schopnosti a dovednosti.

4.2.2.1 Mimoškolní aktivity

Individuální plán mimoškolních aktivit byl sestaven z identifikovaných motorických obtíží, které vycházely ze vstupního testování jako problematické. Mimoškolní aktivity probíhaly 1 měsíc od provedení pre-testu pomocí testové

baterie MABC-2 až do doby provedení post-testu. Po tuto dobu docházel proband na mnou organizované mimoškolní aktivity, které probíhaly 1 – 1,5 hodiny 2x týdně. Celkem bylo 9 setkání. Každé společné setkání mělo jiné zaměření, jiný cíl.
(Tabulka 3)

Tabulka 3 Plán mimoškolních aktivit

	Setkání:	Zaměření:	Cíl:
1.	Atletický kroužek	Házení kriketovým míčkem	Hrubá motorika
2.	Hasičský kroužek	Uzle	Jemná motorika
3.	Atletický kroužek	Polohové starty, odrazy	Hrubá motorika
4.	Hasičský kroužek	Spojování hadic, nástřík na terče	Hrubá/jemná motorika
5.	Deskové hry	Člověče, piškvorky, pexeso aj..	Jemná motorika
6.	Kreslení/Malování	Vybarvování, obkreslování, hledání cesty aj..	Jemná motorika
7.	Gymnastika	Koordinace, balancování	Rovnováha
8.	Sportovní hry	Zpracování míče (chytání, kopání)	Hrubá motorika
9.	Sportovní hry	Spolupráce v kolektivu	-

Zdroj: vlastní zpracování

Při plánování mimoškolních aktivit jsem se snažila využít své možnosti, tj. několikrátým rokem trénuji děti v atletickém klubu a na hasičském kroužku v podobném věku probanda a tím pádem jsem ho zapojila do jednotlivých setkání a do kolektivu. Všechny děti byly předem seznámeny s touto situací. Všechna setkání byla upravena podle plánu a potřeb. Některé hodiny byly kolektivního charakteru a jiné byly individuální.

4.2.2.2 Upravené hodiny TV

Na základě výsledků pre-testu byly sestaveny 3 hodiny tělesné výchovy. Tyto hodiny proběhly v měsíci květnu před uskutečněním post-testu. Zakomponováno do hodin TV bylo: jemná a hrubá motorika, rovnováha, spolupráce žáka s PAS s intaktními žáky, orientace v prostoru aj.. Každá hodina z těchto 3 vyučovacích hodin TV má jiný cíl, ale všechny mají úvodní část, kde se žáci zahřejí a protáhnou, hlavní část s náplní hodiny a závěrečnou část, kde dojde k uvolnění těla. Hodiny byly realizovány v tělocvičně, ale po menší úpravě by šli realizovat i venku na hřišti. Délka každé hodiny byla 45 minut. Do tohoto času bylo započítáno odvedení žáků do šaten.

4.2.2.2.1 Hodina TV č.1

Zaměření:

Spolupráce, orientace v prostoru, hrubá motorika

Úvodní část:

Na začátku hodiny proběhl nástup, kde si učitel zkontroloval žáky a jejich cvičební úbor a oznámí cíl hodiny. Poté žáky rozdělil cca do 5 skupin po 5-6 (podle počtu žáků), určil jednoho vedoucího každé skupiny a vedoucí žák zahřál svou skupiny různými pohyby (běh ve variantách, různé poskoky, změna polohy, změna tempa). Po 2 minutách došlo k výměně vedoucího na další 2 minuty. Žák s poruchou autistického spektra byl zařazen do skupiny dětí, kteří mu v případě nutnosti pomohli, zohlednili jeho tempo a v druhém střídání ho nechali být vedoucím, aby si tuto roli vyzkoušel.

Rozcvičení žáků proběhlo za pomoci obruče. Každý žák si vzal jednu obruč a našel si místo v tělocvičně tak, aby viděl na učitele. Učitel volil takové cviky, které zvládl žák s poruchou autistického spektra, popřípadě mu dával dopomoc. Ve stoje i v sedě žáci dělali předklony, úkoly, přednožení, zanožení. Procvičili horní a dolní končetiny a záda. Tato část rozcvičení trvala 4 minuty.

Hlavní část:

Na pokyn učitele se všichni zapojili do přípravy, kdy do prostoru tělocvičny vyndali překážky velké a malé, které se přeskakovali i podlézali. Lano, po kterém se chodilo, obruče, do kterých se skákalo, kužele, které se obíhali, lavičky, přes které se běhalo, skákalo, lezlo. Žáci měli 2 minuty, aby se se vším seznámili a vyzkoušeli. Poté se sami rozdělili do dvojic, kdy si hráli na „zrcadlo“. Jeden ukazoval pohyby po tělocvičně a druhý po něm opakoval. Po 2 minutách se ve dvojici vyměnili. Následně došlo ke ztížení situace. Každý dvojice dostala 1 šátek nebo 1 klapky na oči. První ve dvojici měl zavázané oči šátkem a druhý dělal navigátora. Říkal, jakým směrem se vydat, jestli něco podlézt, přelézt, přeskočit. Opět po 2 minutách došlo k výměně.

Druhá část této hodiny byla věnována lavičkám. Učitel rozdělil žáky do skupin podle barevných víček, které tahali z pytlíku. Skupiny byly tvořeny podle počtu, aby se vešli na lavičku. Když všichni stáli na lavičce, měli za úkol seřadit se podle výšky, měsíce narození, podle počtu sourozenců. Úkolem bylo z lavičky nespadnout a pomáhat si měnit pozice.

Závěrečná část:

Tato část trvala 5 minut. Žáci si na pokyn učitele sundali boty, provozovali chůzi vpřed/vzad na špičkách a po patách, po vnější/vnitřní straně plosky. Poté si lehli na zem na záda, zhluboka dýchaly a vytahovali se do dálky za horními končetinami a dolními končetinami. Následně dělali pozici kočky „kočičí hřbet“. Žák s poruchou autistického spektra se do cvičení zapojil pod dozorem učitele, který mu pomáhal a povzbuzoval.

4.2.2.2.2 Hodina TV č. 2

Zaměření:

Hrubá motorika, spolupráce, rovnováha

Úvodní část:

Učitel určil jednoho žáka, který provedl nástup. Učitel si tak zkontroloval připravenost žáků na hodinu a počet cvičících. Po nástupu si každý žák vzal

z krabice koberečky, díky kterým se mohli po tělocvičně klouzat a zahřát se. První cvičení bylo pouze s jedním koberečkem, měli se odrážet jako na koloběžce. Po 1 minutě si nohy vyměnili. Při druhém cvičení si vzali už dva koberečky a měli imitovat bruslení. Doba trvání 2 minuty. Třetí cvičení bylo spojeno s prací rukou i nohou dohromady, každý měl 4 koberečky, pod každou končetinou jeden. Úkolem bylo být v pozici pejska a pohybovat se klouzáním. Cvičení zabralo 2 minuty.

Rozcvičení těla trvalo 4 minuty. Žáci se protahovali ve dvojicích, začali s polohami na zemi a postupně se přemísťovali do stoje. Učitel si k sobě vzal jednoho žáka jako figuranta, žák s poruchou autistického měl k sobě do dvojici šikovného spolužáka.

Hlavní část:

Hlavní část byla věnována hře kinball. Na začátku hry učitel vysvětlil pravidla, rozdělil žáky do týmů a každý tým měl jinou barvu rozlišovacích dresů. Týmy byly 4 po 4 žácích. Při odpalu míče jeden z týmu odpaloval a zbylí 3 drželi míč. Při chytání míče se zapojil celý tým. Hra trvala 15 minut. Žák s poruchou autistického spektra se tak zapojil do hry, spolupracoval s týmem a odpaloval i chytal míč.

Závěrečná část:

Při závěrečné části si každý žák vzal gymball, na kterým prováděli různá cvičení na uvolnění, zrelaxování a protažení těla. Váleli se po míči na břicho/na zádech, převalovali se, skákali. Učitel jednotlivé cviky předváděl, žáci opakovali. Žáka s poruchou autistického spektra měl vedle sebe, a tak mu mohl pomoci a mít ho jako figuranta. Práce s gymbally trvala 10 minut.

4.2.2.2.3 Hodina TV č. 3

Zaměření:

Jemná motorika, rovnováha

Úvodní část:

Na písknutí píšťalky zvolený žák provedl nástup, učitel zkontrolovat žáky a náhodně rozdělil na 2 skupiny. Na střed tělocvičny do středového kruhu vysypal krabici s barevnými víčky. Každá skupina dostala stejné barvy obručí jako měli víčka. Obruče si žáci položili na koncovou čáru hřiště. Úkolem bylo dopravit barevné víčko do stejné barevné obruče. Běhat mohli pouze s jedním kusem. Zahřátí těla díky této pohybové aktivitě mělo 5 minut.

Rozcvičení probíhalo s cvičební pomůckou, a to s míčem. Začínalo se od poloh na zemi až do poloh ve stoje. Míč poskytl žákům zpestření obyčejné rozcvičky. Díky míči se snažili jít do většího rozsahu například v sedu roznožném, kdy měli míč kutálet kolem sebe. Učitel slovně naváděl žáky, jaký cvik mají dělat. Žáka s poruchou autistického spektra měl jako figuranta, pokud byl některý ze cviků složitější. Zajistil tak tomuto žákovi pomoc i opravu. Rozcvičení trvalo 5 minut.

Hlavní část:

Učitel rozpočítal žáky na prvý – druhý. Každá dvojice si vzala jednu bosu. Nejdříve se cvičilo na vypouklé straně bosu. Žáci balancovali na jedné i druhé noze se zavřenými očmi i bez zavřených očí, dělali dřepy, otáčeli se dokola. Při cvikách se střídali. Poté si otočili stranu bosu, a ty samé cviky dělali v obtížnější verzi. Nakonec si vzali do dvojice jeden míč a žák, který stál na zemi, nahrával žákovi, který stál na bosu. Toto cvičení na rovnováhu trvalo 15 minut.

Druhá část hlavní hodiny byla sestavena opět z bosu. Všechny tyto pomůcky se postavili do jedné řady a žáci měli za úkol bosu přeběhnout, přeskákat snožmo, přelézt jako pejsek. Nakonec se bosu poskládali cik cak a žáci přes ně několikrát přeskákali. Žák s poruchou autistického spektra byl do této aktivity také zařazen, pomáhal s přeskládáním bosu, a snažil se bosu přebíhat. Tato část trvala 10 minut

Závěrečná část:

Tato byla věnována uvolnění těla bez pomůcek. Žáci leželi po tělocvičně, měli zavřené oči, učitel mezi žáky chodil a slovně popisoval, co mají dělat. Zhluboka dýchali nosem i ústy a nadechovali se do břicha i plic. Postupně zkoušeli zatínat

svaly dolních a horních končetin a celého trupu i obličeje. Žák s poruchou autistického spektra nedokázal zatínat určené svaly učitelem, jelikož jeho tělo bylo napjaté, proto zkoušel zatínat pouze některé svaly. Cvičení trvalo 5 minut.

4.2.3 II. Testování – Post-test

Výstupní testování probíhalo měsíc po uskutečnění vstupního testování a po skončení plnění plánu mimoškolních aktivit, tj. na začátku 6/2023.

Testovanému bylo v den testování stále 10 let. Uskutečnilo se na stejném místě za pomoci probandovo asistentky a stejné testové baterie MABC-2. Postup plnění této testové baterie byl totožný jako u pre-testu. Proband byl seznámen s testem, byly mu zodpovězeny otázky, čas plnění byl odhadem 45 minut. Do hodnotící tabulky byly zapisovány příslušné hodnoty a dodatečné informace. Z obličeje testovaného bylo poznat, že plnění úkolů ho baví.

Díky zaznamenaným výsledkům z obou testování jsme mohly oba testy porovnat mezi sebou a vyhodnotit výsledky celkového testu i jednotlivých částí.

Výsledky

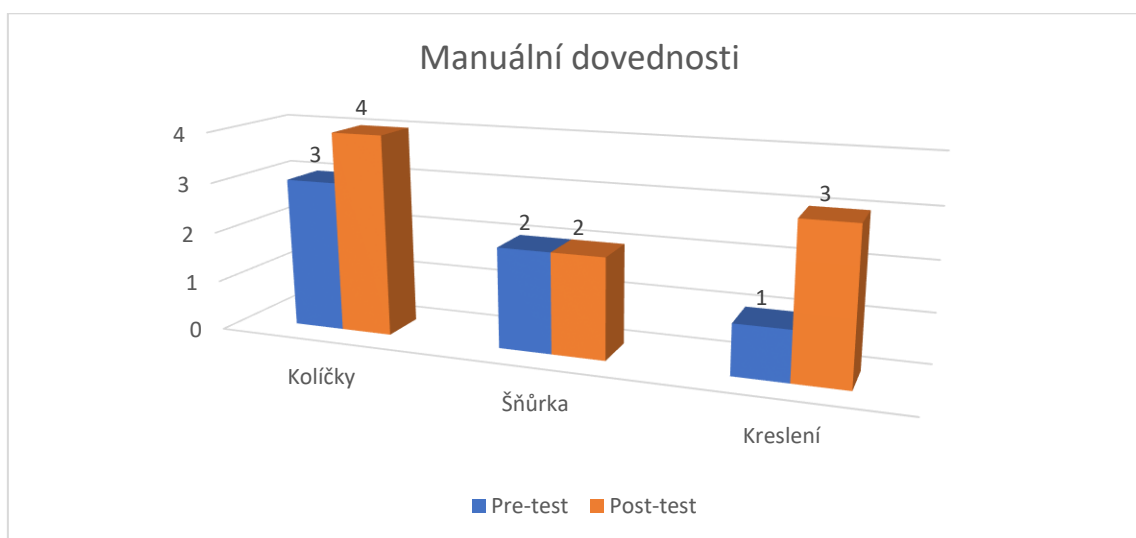
V této kapitole vyhodnotím výsledky získané z testové baterie MABC-2, které nám ukazují možný výskyt motorických obtíží a poruchy koordinace u testovaného probanda. Dále zhodnotím účel a úspěšnost individuálního plánu mimoškolních aktivit a upravených 3 hodin TV, které byly vytvořeny na základě výsledků pre-testu.

Abych mohla výsledky testu MABC-2 vyhodnotit, musela jsem použít příručku k testové baterii (Henderson, Sugden, Barnett, 2007), kde je popsán postup zaznamenávání výsledků do hodnotící tabulky a převody naměřených výkonů na hrubé skóre, standartní skóre, celkové testové skóre a percentil.

Prvním komponentem testové baterie byly manuální dovednosti (Graf 1). V grafu jsou zaznamenány výsledky z pre-testu i post-testu a porovnána úspěšnost plnění. Z tohoto grafu lze vyčíst mírné zlepšení u položky umístování kolíčků a kreslení cesty, stagnaci výsledku u provlékání šňůrky. Mírné zlepšení přisuzuji k plnění individuálního plánu mimoškolních aktivit, kde hodiny byly zaměřeny na uzle, spojování hadic, deskové hry, kreslení. Obsahem bylo zkusit si vázat tesařský uzel, plochou spojku, zkracovačku, lodní smyčku, lano v sáčku, spojit k sobě dvě hadice B, dvě hadice C, rozdělovač s hadicí C, proudnici s hadicí C, obkreslování obrázků, vybarvování obrázků, spojováním čísel dosáhnout obrázku aj..

Při plnění první položky v pre-testu umístování kolíčků měl proband velice špatné držení těla při sezení, byl nakloněný na preferovanou stranu a hlavu držel v neobvyklém úhlu. Při sbírání kolíčků nepoužíval klasický špetkový úchop, ale snažil se kolíčky držet všemi prsty. V post-testu proband nedokázal odstranit chybu při umístování kolíčků, kdy stále používal nadměrnou sílu. Ale dokázal hlavu držet v obvyklé pozici bez naklonění. Při provlékání šňůrky se opakovaly stejné chyby s držením těla a nakloněné hlavy. Šňůrku držel příliš blízko hrotu, kterou se občas netrefil do otvoru destičky. Když kreslil cestu, tužkou silně tlačil na

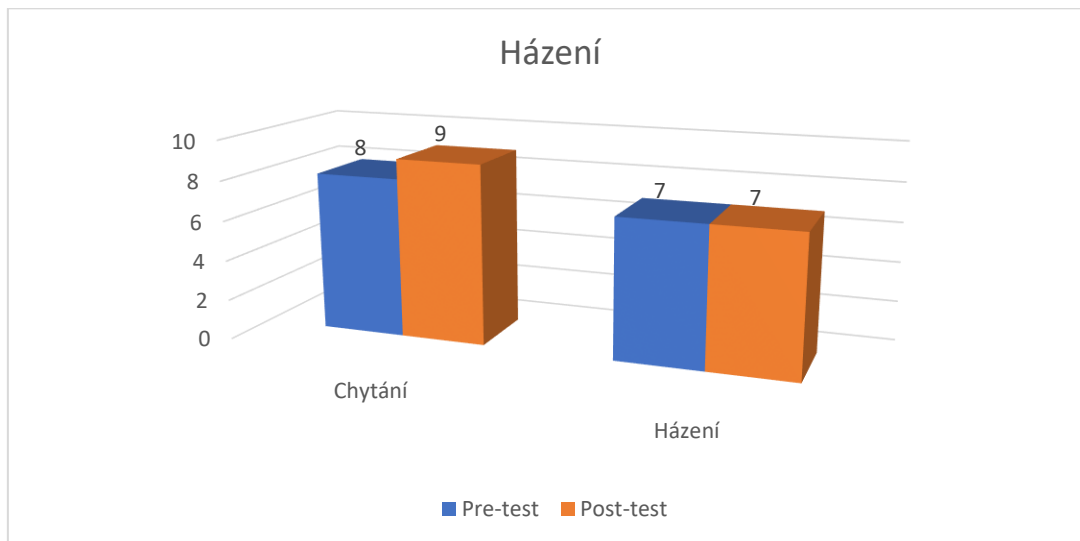
papír, cestu kreslil trhavými pohyby a stále špatně držel tělo při sezení. Jedinou chybu, kterou napravil bylo držení hlavy.



Graf 1 Manuální dovednosti

Druhým komponentem bylo házení (Graf 2). V grafu lze vidět výsledky z obou testů a porovnání výsledných hodnot. K nepatrnému zlepšení došlo u položky chytání oběma rukama a ke stagnaci výsledku u házení sáčku. Nepatrné zlepšení se může přisoudit opět k plánu mimoškolních aktivit se zaměřením hodin na nástřik terčů a práce s míčem, tj. házení, chytání, kopání do míče ve dvou i individuálně.

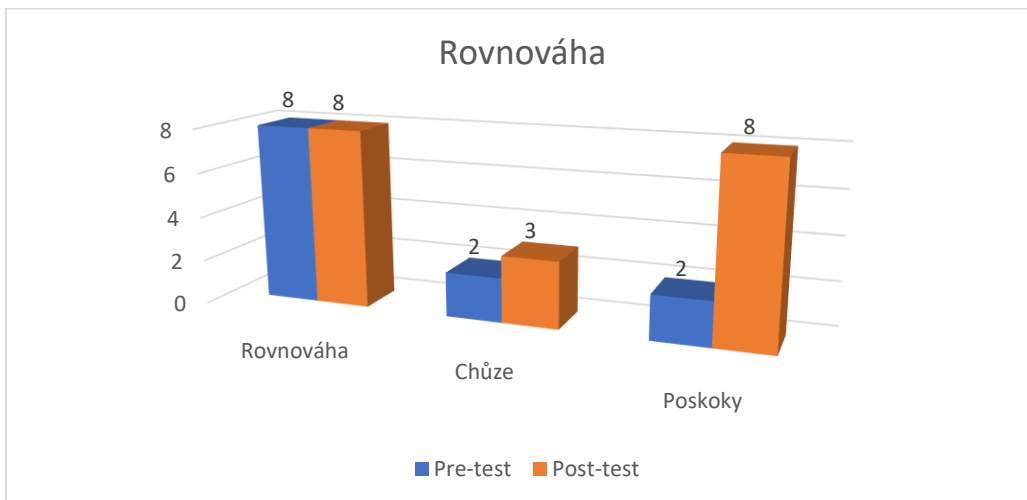
První položku, kterou proband plnil bylo chytání oběma rukama. Měl problém s držetím těla, strnulými prsty, když natahoval ruce k míčku. Při chytání míčku nezvedal ruce najednou do stejné výšky. Když házel sáček na podložku, nepoužíval kyvadlový pohyb paže, vypouštěl sáček z ruky brzo nebo pozdě. I přes tyto chyby druhý komponent skládaný z házení dopadl relativně dobře, co se týče skóre a v pre-testu i post-testu vyrovnaně.



Graf 2 Házení

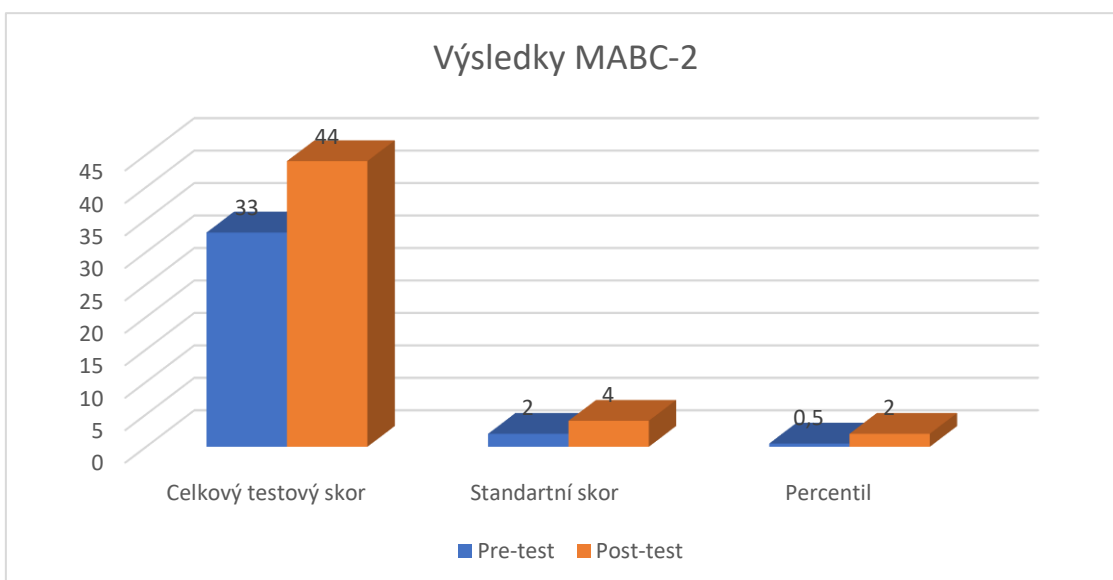
Třetím a posledním komponentem byla rovnováha (Graf 3). Opět jsou zde uvedeny dosažené výsledky jednotlivých položek a porovnány oba testy. Stagnace výsledku je u rovnováhy na desce, nepatrné zlepšení u chůze vpřed po čáře, viditelný pokrok u poskoků na podložkách. Zlepšení lze přisoudit k hodinám věnovaným polohovým startům, odrazům a skokům do dálky a do výšky, cvikům na bossu na stabilitu a rovnováhu.

Při rovnováze na desce, která byla první položkou, měl tělo v napětí a pažemi neprováděl vyrovnávací pohyby. Bohužel tělo v napětí se nedalo odstranit. Když plnil druhou položku chůze vpřed s dotykem pata-špička, měl stejný problém s napětím v těle a používáním paží při rovnováze. Tělo bylo velmi vratké při pokládání chodidel na čáru, proto v pre-testu ani post-testu nedošel na konec čáry a ani nesplnil 15 kroků. I při poskocích na podložkách se projeví chyby s napjatým tělem, nepružnými kotníky, dopadem na plná chodidla, usnadňujícím pohybem paží.



Graf 3 Rovnováha

Celkové výsledky provedeného pre-testu a post-testu byly naneseny do grafu (Graf 4), který ukazuje hodnoty: celkový testový skór, standartní skór, percentil. Porovnáním je viditelné, že výsledky z post-testu jsou nepatrně vyšší. Výsledek položky celkový testový skór nám poslouží k vyhodnocení testové baterie.



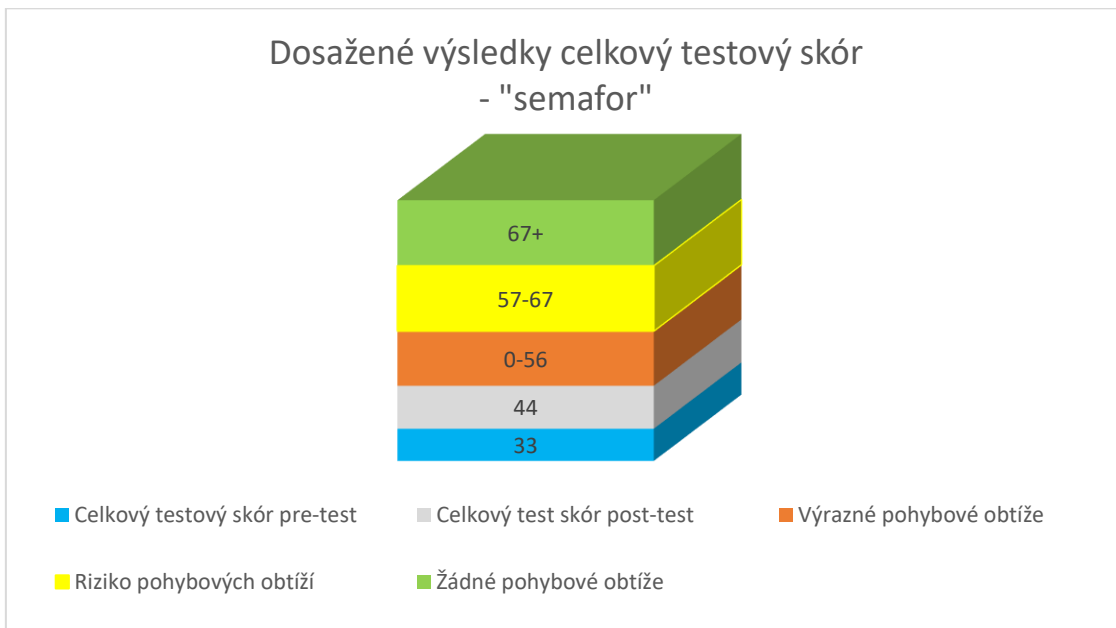
Graf 4 Výsledky MABC-2

K vyhodnocení motoriky probanda byla použita tabulka z příručky k testové baterii MABC-2 (Henderson, Sugden, Barnett, 2007), která udává úroveň motoriky a možné motorické obtíže – „semafor“. (Tabulka 4)

Tabulka 4 Semafor

Zóna	Celkové skóre	Percentil	Výsledek
Červená	56 a méně	5 a méně	Výrazné pohybové obtíže
Oranžová	57-67	5-15	Riziko pohybových obtíží
Zelená	68 a více	16 a více	Žádné pohybové obtíže

Získaná data jsou rozdělena do barevných zón. Každá zóna podle dosaženého skóre a percentilu má odlišný názor. Jedinci spadající do zelené zóny jsou bez pohybových obtíží, v oranžové zóně se poté nachází jedinci s rizikem pohybových obtíží, červená zóna náleží jedincům s výraznými pohybovými obtížemi. V grafu (Graf 5) jsou naneseny hodnoty podle „semaforu“ a hodnoty, které nám vyšly v pre-testu a post-testu, tj. celkový testový skór pre-testu, celkový testový skór post-testu. Po porovnání celkového testového skóru z výsledků pre-testu a post-testu je viditelné zlepšení pohybových schopností a však pouze v rámci stejné červené zóny. (Graf 5)



Graf 5 Dosažené výsledky

Proband i po absolvovaní individuálneho plánu mimo školských aktivít vykázal znateľné zlepšenie v pohybových aktivitách a však stále zostáva klasifikovaný ako jedinec s výraznými pohybovými obtížami.

Diskuze

Pro určení úrovně poruch motorického učení byla v této práci použita testová baterie MABC-2, která je výše zmíněná. Tato baterie dokáže během krátkého testování určit základní rozsah poruchy a zařadit tak žáka do příslušné kategorie „semaforu“. Rychlým a efektivním způsobem se dají tak ověřit motorické schopnosti testovaného probanda hned ve třech oblastech motoriky (jemná, hrubá, rovnováha). Pro stanovení přesnější diagnózy by bylo dobré doplnit i jiné evaluační nástroje hodnocení vývoje i úrovně motoriky, např. orientační test dynamické praxe (OTDP) od autora Míky nebo test hrubé motoriky – 2 (TGMD-2) od autora Ulricha. Velkou výhodou takových testů je, že jsou podávány zábavnou formou.

Pokud žák s poruchou autistického spektra navštěvuje běžnou základní školu, bylo by dobré o takovém žákovi dopředu vědět, které motorické pohyby mu dělají potíže a které pohyby má zvládnuté. K tomu lze použít i naši použitou testovou baterii MABC-2. Díky tomuto testu, můžeme lépe přizpůsobovat hodiny TV a práci s takovým žákem.

Proband Vítek byl po dokončení pre-testu zařazen do červené úrovně, která reprezentuje žáky, kteří mají výrazné pohybové obtíže. Jeho skóre se nachází ve střední oblasti této zóny. Pro testovaného žáka byly na základě výsledků upraveny hodiny TV, kde rozvíjel své motorické kompetence, a plán mimoškolních aktivit, které byly zaměřené na zlepšení motorických schopností. Po jejich absolvování byl test opakován a zhodnocen. Ve výsledcích došlo k částečnému zlepšení celkového skóre v rámci červené zóny. Nedošlo tak k výraznému posunu v rámci „semaforu“.

U položek provlékání šňůrky, házení sáčku na podložku, rovnováha na desce došlo ke stagnaci. Pro další rozvoj těchto položek u probanda by bylo vhodné přizpůsobit hodiny TV těmto položkám a cíleně se snažit o jejich rozvoj. Věřím, že při dlouhodobé a intenzivní spolupráci s probandem a zaměření se na problematické úseky je velká pravděpodobnost, že by se po čase zlepšil v těchto

oblastech. Nicméně na základě současných výsledků nelze předpokládat výrazný posun v rámci úrovně „semaforu“, pouze v případě, že by se proband nacházel na jejich rozhraní.

Upravené hodiny TV a plán mimoškolních aktivit byl koncipován a přizpůsobován žákovi s poruchou autistického spektra. Příprava nikdy není lehká. Je důležité, aby všichni žáci spolupracovali jako jeden kolektiv, nikdo se necítil odstrčen, aby se učili nové věci a zdokonalovali se, aby si navzájem pomáhali a povzbuzovali se. Proto jsem do plánu mimoškolních aktivit zařadila některé nové aktivity, který proband ještě nezkoušel.

Úskalí, která se objevila v rámci upravených hodin TV a plánu mimoškolních aktivit u žáka s PAS byla: nejistota pohybu se zavázanými očima, ztráta rovnováhy na balančních pomůckách, nízká spolupráce s ostatními, tělo ve velkém napětí, nekoordinovanost pohybů těla.

Celkový dojem vztahu testovaného k tělesné výchově a jiným sportovním založeným aktivitám hodnotím velice kladně. Proband spolupracoval, rád se seznámil s novými aktivitami, a proto i přes veškerá úskalí upravené hodiny TV a mimoškolní aktivity probíhaly bez větších komplikací.

Tato práce obohatila mé dosavadní zkušenosti. Jednotlivá setkání se mě přiblížila, jakým způsobem lze upravovat standardní hodiny TV pro lepší začlenění žáků se speciálně vzdělávacími potřebami. Na základě získaných poznatků, jsem našla způsob, jak docílit vzájemné spolupráce s ostatními žáky a jak pomocí speciálních aktivit dále rozvíjet jejich motorické schopnosti. Z výsledků práce je patrné, že i malé změny mohou výrazně napomoci této problematické skupině dosáhnout lepší kvality pohybu.

Závěr

Diplomová práce popisuje poruchu autistického spektra, motoriku dětí mladšího školního věku, metodiku cvičení s těmito dětmi při TV a následně cílem práce bylo pomocí testové baterie MABC-2 otestovat motorické schopnosti u vybraného žáka s poruchou autistického spektra a zjistit funkčnost implementovaného individuálního plánu mimoškolních aktivit a upravených hodin TV.

Po vyhodnocení celkových výsledků i dílčích komponent (jemná a hrubá motorika, rovnováha) jsme dospěli k závěru, že po vytvoření individuálního plánu mimoškolních aktivit a upravených hodin TV došlo ke zlepšení celkových motorických schopností. Tímto výsledkem jsme došli k závěru, kterým jsme dokázali ověřit hypotézu H2 (pokud dojde ke zlepšení výsledků v hodinách TV, dojde i ke zlepšení výsledků post-testu u žáka s PAS).

Pokud bychom chtěli výslednou hypotézu lépe ověřit, bylo by vhodné otestovat větší skupinu žáků, rozdílného pohlaví a věkové kategorie s poruchou autistického spektra. Zároveň by bylo vhodné vybrat žáky s různou úrovní pohybových obtíží, abychom dostali ucelené výsledky napříč celým spektrem.

Výzkum potvrdil naši myšlenku, že čas navíc strávený mimoškolními aktivitami a upravenými hodinami TV s dětmi s PAS pomůže ke zlepšení motorických schopností. Při vytváření plánu mimoškolních aktivit byl brán zřetel na: nové aktivity, které testované dítě ještě nezkoušelo, práce v individuálním tempu, zapojení do skupinové práce, zaměření na jemnou a hrubou motoriku i rovnováhu, zábavu i radost při práci, zaměření na silné i slabé stránky dítěte. Při úpravě hodin TV se dbalo na obdobné poznatky.

Výše uvedená metodika TV v teoretické části věnovaná dětem s PAS je dobrou nápovědou, jakými pohyby začínat a jak je dále rozvíjet. Upravené hodiny TV byly sestavovány dle této metodiky, podle výsledků z pre-testu, podle individuálních vlastností žáka s PAS a podle kolektivu dalších žáků. Tyto hodiny

hodnotím jako přínosné do praxe. Mohou sloužit jako inspirace pro náměty dalších hodin, pro tvorbu nově začínající učitelů nebo při volnočasových aktivitách.

Děti s poruchou autistického spektra jsou individuální jedinci, které nelze zařazovat do jedné skupiny, každý má jiné silné a slabé stránky. Proto je důležité k nim přistupovat individuálně. Pokud je to jen možné, snažit se hodiny TV přizpůsobovat, zapojit je do kolektivu, navzájem si pomáhat a dávat možnost vyzkoušet jakoukoliv pohybovou aktivitu přiměřenou jejich schopnostem. V tělesné výchově se mohou dále zúčastnit plaveckého výcviku, lyžařského výcviku, vodáckého kurzu, který je psán ve školním vzdělávacím plánu v závislosti na škole. Spousta dětí navštěvuje kroužky, které jsou vedeny školou, jako je atletika, turistika, lezení, sportovní hry a jiné nabízené.

Dnes existuje mnoho společností, které nabízejí aktivity pro děti s poruchou autistického spektra jako jsou: Diakonie, Adra, ProCit, Autis Centrum a jiné. Dále záleží na rodičích, jaké aktivity s dětmi uskuteční nebo na jaké aktivity budou své děti doprovázet. Volnočasovými aktivitami se zabývalo i několik mých předchůdců ve svých diplomových pracích, kde uváděli možnosti aktivit. Organizované tábory doplněné o celotáborový program, bruslení, canisterapie a další.

Z výsledků této práce je patrné, že děti se speciálně vzdělávacími potřebami mají značné pohybové obtíže v motorických dovednostech, ale při zajištění vhodných hodin TV a mimoškolních aktivit můžou žáci dosáhnout zlepšení. Doufám, že tato práce poskytne základní potřebné informace při práci s dětmi s PAS.

Shrnutí / Summary

Diplomová práce se zabývá rozvojem motorických kompetencí u žáka s autismem v hodinách TV. V teoretické části se zaměřuje na popis poruchy autistického spektra, motoriku člověka v období mladšího školního věku, začlenění žáka do běžné školy s individuálním vzdělávacím plánem.

V praktické části popisuje testovou baterii MABC-2 a průběh testování, testovaného probanda s poruchou autistického spektra, vytvořený plán mimoškolních aktivit a upravené hodiny TV.

The diploma thesis deals with the development of motor skills in a student with autism in TV classes. In the theoretical part, it focuses on the description of the autistic spectrum disorder, the motor skills of a person in the period of younger school age, the inclusion of the pupil in a regular school with an individual educational plan.

In the practical part, it describes the test battery MABC-2 and the course of testing, the tested proband with autism spectrum disorder, created plan of extracurricular activities and adjusted hours of TV.

Seznam literatury

LITERATURA:

1. THOROVÁ, Kateřina. *Poruchy autistického spektra*. Rozšířené a přepracované vydání. Praha: Portál, 2016. ISBN 978-80-262-0768-9.
2. ŠPORCLOVÁ, Veronika. *Autismus od A do Z*. V Praze: Pasparta, 2018. ISBN 978-80-88163-98-5.
3. BAZALOVÁ, Barbora. *Autismus v edukační praxi*. Praha: Portál, 2017. ISBN 978-80-262-1195-2.
4. VOSMIK, Miroslav a Lucie BĚLOHLÁVKOVÁ. *Žáci s poruchou autistického spektra v běžné škole: možnosti integrace na ZŠ a SŠ*. Praha: Portál, 2010. Speciální pedagogika (Portál). ISBN 978-80-7367-687-2.
5. GRIFFIN, Simone a Dianne SANDLER. *300 her pro děti s autismem: rozvíjení komunikačních a sociálních dovedností*. Praha: Portál, 2012. ISBN 978-80-262-0177-9.
6. JELÍNKOVÁ, Miroslava. *Vzdělávání a výchova dětí s autismem*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta, 2008. ISBN 978-80-7290-383-2.
7. GILLBERG, Christopher a Theo PEETERS. *Autismus - zdravotní a výchovné aspekty: výchova a vzdělávání dětí s autismem*. Vyd. 3. Přeložil Miroslava JELÍNKOVÁ. Praha: Portál, 2008. Speciální pedagogika (Portál). ISBN 978-80-7367-498-4.
8. ZILCHER, Ladislav a Zdeněk SVOBODA. *Inkluzivní vzdělávání: efektivní vzdělávání všech žáků*. Praha: Grada, 2019. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-271-0789-6.
9. SLOWÍK, Josef. *Speciální pedagogika*. Praha: Grada, 2007. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-1733-3.

10. VÍTKOVÁ, Marie, ed. *Integrativní školní (speciální) pedagogika: základy, teorie, praxe : učební text k projektu "Integrované poradenství pro znevýhodněné osoby na trhu práce v kontextu národní a evropské spolupráce"*. Vyd. 2. Brno: MSD, 2004. ISBN 80-86633-22-5.
11. KOUBA, Václav. *Motorika dítěte*. České Budějovice: Jihočeská univerzita, 1995. ISBN 80-7040-137-0.
12. ČEPIČKA, Ladislav. *Modely teorie položkových odpovědí v diagnostice motoriky člověka*. Plzeň: Západočeská univerzita, 2002. ISBN 80-7082-838-2.
13. CHOUTKA, Miroslav, Jaromír VOTÍK a Danuše BRKLOVÁ. *Motorické učení v tělovýchovné a sportovní praxi*. Plzeň: Západočeská univerzita, 1999. ISBN 80-7082-500-6.
14. NEWSCHAFFER, C. Et al. The epidemiology of autism spectrum disorders. *Annual review of public health*. 2007, 28: 235-258.
15. BODFISH, J. et al. Varieties of repetitive behavior in autism: comparisons to mental retardation. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 2000, 30(3): 237-43
16. LÁNGSTROM, Niklas et al. Risk factors for violent offending in autism spectrum disorder: a national study of hospitalized individuals. *Journal of Interpersonal Violence*, 2009, 24(8):1358-70.
17. GILBERT, Kevin, PITERS, Thomas. Autism. *Medical and pedagogical influence*. Norderstedt: Book on Demand Ltd., 2018. ISBN 978-5519560061
18. BURSOVÁ, Marta a Jaromír VOTÍK. *Přehled metod stimulace motorických schopností*. Plzeň: Pedagogická fakulta, 1996. ISBN 80-7043-202-0.
19. KROUPOVÁ, Kateřina. *Slovník speciálněpedagogické terminologie: vybrané pojmy*. Praha: Grada, 2016. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-5264-8.

20. ZELINKOVÁ, Olga. *Poruchy učení: specifické vývojové poruchy čtení, psaní a dalších školních dovedností*. 10., zcela přeprac. a rozš. vyd. Praha: Portál, 2003. ISBN 80-7178-800-7.
21. ZELINKOVÁ, Olga. *Dyspraxie: vývojová porucha pohybové koordinace*. Praha: Portál, 2017. ISBN 978-80-262-12-66-9.
22. BOGDASHINA, Olga. *Specifika smyslového vnímání u autismu a Aspergerova syndromu*. Libčice Nad Vltavou: Pasparta, 2017. ISBN 978-80-88163-06-0
23. CALDWELL, Phoebe, HORWOOD, Jane. *Intenzivní interakce a senzorická integrace: u osob s PAS*. Praha: Portál, 2022. ISBN 978-80-262-1890-6
24. PATRICK, Nancy. *Rozvíjení sociálních dovedností lidí s poruchami autistického spektra*. Praha: Portál, 2011. ISBN 978-80-7367-867-8
25. KIRBY, Amanda. *Nešikovné dítě: dyspraxie a další poruchy motoriky : diagnostika, pomoc, podpora, cesta k nezávislosti*. Praha: Portál, 2000. Speciální pedagogika (Portál). ISBN 80-7178424-9.
26. ADAMUS, Petr, VANČOVÁ, Alica, LÖFFLEROVÁ, Monika. *Poruchy autistického spektra v kontextu aktuálních interdisciplinárních poznatků*. Ostrava: Ostravská univerzita, Pedagogická fakulta. 2017. ISBN 978-80-7464-957-8
27. ALSAEDI, Rehab. An Assessment of the Motor Performance Skills of Children with Autism Spectrum Disorder in the Gulf Region. *Brain Sciences*, 2020, 10(9), 607.
28. DAŘOVÁ, Klara, VAŘEKOVÁ, Jitka. Pohybová aktivita a kognitivní funkce. *Medicina Sportiva Bohemica et Slovaca*. 2014, 23, 210 - 215.
29. ECKDAHL, Todd. *Autism Spectrum Disorder: He Prefers to Play Alone*. New York: Momentum Press, 2018. ISBN 13: 978-1-94474-960-6

30. JEŠINA, Ondřej, KUDLÁČEK, Martin. *Aplikovaná tělesná výchova*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2011. ISBN 978-80-244-2738-6
31. KRUGER, Gabriele, SILVEIRA, Jennifer, MARQUES, Alexandre. Motor skills of children with autism spectrum disorder. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano*, 2019, 21, 8.
32. ČADILOVÁ, Věra a Zuzana ŽAMPACHOVÁ. *Tvorba individuálních vzdělávacích plánů: pro žáky s poruchou autistického spektra*. Praha: Pasparta, [2016]. ISBN 978-80-88163-39-8.
33. KENDÍKOVÁ, Jitka. *Vzdělávání žáka s SVP*. Praha: Raabe, [2016]. Dobrá škola. ISBN 978-80-7496-213-4.

INTERNETOVÉ ZDROJE:

1. Národní pedagogický institut. *Pedagogická diagnostika a individuální vzdělávací program: Strategie tvorby IVP v ČR* [online]. 30.5.2023 [cit. 30.5.2023]. Dostupné z: <https://clanky.rvp.cz/clanek/c/Z/19093/PEDAGOGICKA-DIAGNOSTIKA-A-INDIVIDUALNI-VZDELAVACI-PROGRAM-STRATEGIE-TVORBY-IVP-V-CR.html>
2. Národní pedagogický institut. *Vzdělávání žáků s PAS* [online]. 30.5.2023 [cit. 30.5.2023]. Dostupné z: <https://digifolio.rvp.cz/view/view.php?id=12745>
3. Fakulta pedagogická univerzity J. E. Purkyně. *Podpora žáků s poruchou autistického spektra v běžné škole* [online]. 30.5.2023 [cit. 30.5.2023]. Dostupné z : <https://www.pf.ujep.cz/wp-content/uploads/2020/01/%C5%BDAMPACHOV%C3%81-Zuzana.-Podpora-%C5%BE%C3%A1k%C5%AF-s-poruchou-autistick%C3%A9ho-spektra-v-b%C4%9B%C5%BEn%C3%A9-%C5%A1kole.-Studijn%C3%AD-opora.pdf>

INTERNETOVÉ ZDROJE OBRÁZKŮ:

1. <https://www.pearsonclinical.co.uk/store/ukassessments/en/Store/Professional-Assessments/Motor-Sensory/Movement-Assessment-Battery-for-Children---Second-Edition/p/P100009221.html>

Seznam obrázků, tabulek, grafů, diagramů

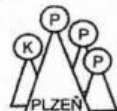
Tabulka 1 Příklady cvičení	39
Tabulka 2 Deset cvičení pro rozvoj hrubé motoriky u autistických dětí	40
Tabulka 3 Plán mimoškolních aktivit	50
Tabulka 4 Semafor	60
Obrázek 1 Vybavení testové baterie MABC-2	43
Graf 1 Manuální dovednosti	57
Graf 2 Házení	58
Graf 3 Rovnováha	59
Graf 4 Výsledky MABC-2	59
Graf 5 Dosažené výsledky	61

Seznam příloh

PŘÍLOHA 1 ZPRÁVA ŠKOLSKÉHO PORADENSKÉHO ZAŘÍZENÍ	76
PŘÍLOHA 2 INDIVIDUÁLNÍ VZDĚLÁVACÍ PLÁN.....	78

Přílohy

Příloha 1 Zpráva školského poradenského zařízení



Křesťanská pedagogicko-psychologická poradna Plzeň
Jiráskovo náměstí 814/30, 326 00 Plzeň
tel.: 377 477 273, mob.: 703 159 747
e-mail: poradna@kppp-plzen.cz

Naše Zn. (č.j.) - š.:

Naše Zn. (č.j.) - š.z.:

Datum:

Vyřizuje:

Evid. č. spisu:

IZO ŠPZ:

ZPRÁVA ŠKOLSKÉHO PORADENSKÉHO ZAŘÍZENÍ

Pouze pro žáka nebo zákonného zástupce!

Dítě/žák/student

Jméno a příjmení:

Vít

Datum narození:

Věk v den vyšetření:

Bydliště:

Škola:

Š. zařízení:

Ročník:

Třída: V.A

Důvod vyšetření

Zpráva je určena

Zákonným zástupcům/zletilému klientovi

Podklady pro stanovení podpůrných opatření ve vzdělávání

Anamnéza:

Datum podání žádosti o poskytnutí poradenské pomoci: 2.7.2021

Anamnestické údaje: Dítě narozeno v termínu, porod bez komplikací. Psychomotorický vývoj v normě. V raném věku dítě neklidné a plačtivé. Ve 4 letech pro nápadnosti v chování vyšetřeno psychiatrickou MUDr. Jelenovou, FN Olomouc, stanovena dg. Aspergerův syndrom, hyperkinetický syndrom, s nepozorností a impulzivitou. Opakovaně vyšetřeno Mgr. Týblovou: Aspergerův syndrom, vzhledem k intelektu vysoce funkční, v interakci typ pasivní, v komorbiditě s ADHD kombinovaného typu. Dětská psychiatrie MUDr. Radová, bez medikace.

Adaptace v MŠ obtížná. Do ZŠ nastoupil po odkladu školní docházky z důvodu sociální nezralosti a poruchy pozornosti. Od první třídy na ZŠ Dolní Lukavice, aktuálně přestup na 2. stupeň ZŠ Přeštice. Ve škole pracuje za podpory asistenta pedagoga.

Průběh dosavadní poradenské péče: V péči SPC od 3/2016, v péči Mgr. Pankrazové, psychologické vyšetření Mgr. Průchová. V KPPP kontrolní vyšetření, v naší péči od roku 2019, Mgr. Čadová se závěrem: Středně závažná specifická porucha psaní, čtení a počítání.

Popis aktuálních obtíží: Přetrvávají obtíže v pozornosti a psaní, ve čtení a matematice se Vítek zlepšil.

Podklady, z nichž školské poradenské zařízení ve svých závěrech vychází (anamnestický detazník, pedagogická diagnostika v plném rozsahu, zprávy z odborné péče, atp.) jsou součástí spisové dokumentace.

Průběh vyšetření: (záznam o průběhu vyšetření, popis použitých postupů a diagnostických nástrojů, záznam konzultace s dalšími subjekty, které se podílejí na péči o žáka)

a) Část psychologická

realizována v SPC, výsledky nemáme k dispozici

b) Část speciálně-pedagogická

Použité dg. nástroje: pozorování, rozhovor, dílčí zkoušky souboru Diagnostika specifických poruch učení u dětí (Novák), Vyšetření matematických schopností u dětí (Novák), Počtářská zkouška, Zkouška laterality

Úroveň čtení je lehce podprůměrná, Vítek čte po slovech, ne zcela plynule, s občasnými chybami. Obsah vypráví samostatně, souvisle, povrchně. Pisemný projev je v pomalém tempu, s křečovitým úchopem, se zvýšeným přítlakem.

umo je velké, neúhledné, často nerespektuje řádek. Při psaní na diktát i v přepisu často chybuje, převažují chyby specifické - záměny písmen, hranice slov, diakritika. Tempo psaní při přepisu je výrazně pomalé. Lehce podprůměrné jsou matematické schopnosti, počítá v pomalejším tempu, s ojedinělými chybami. Dobře se orientuje v číselné řadě i na číselné ose. Obtížněji řeší slovní úlohy, horší je porozumění zadání, potřebuje si zapisovat, dělat dílčí výpočty. Někdy řeší zbytečně složitým způsobem, hůře formuluje odpověď. Vyzrálé je sluchové a zrakové vnímání. Dobrá je kvalita spolupráce oka a ruky, slabší je zpracování obrázku z paměti. Lateralita je souhlasná pravostranná.

Doporučení pro domácí přípravu:

Pokračovat v citlivém, důsledném vedení chlapce. S domácí přípravou pomáhat, společně vytvářet přehledy učiva, názorné pomůcky, strukturovat učivo, dělat výpisky apod. Procházet probrané učivo, dovysvětlovat zadání, termíny. V matematice opakovat základní početní operace, společně řešit slovní úlohy př. na webu umimematiku.cz. Gramatiku procvičovat na počítači př. umimecesky.cz, skolasnadhledem.cz apod. Vést k čitelnější formě písma, výhledově trénovat psaní všemi deseti na počítači.

Doporučení pro školu:

Pokračovat v podpoře asistenta pedagoga. Vhodně domluvit spolupráci, signály, kdy Vítek potřebuje pomoc, kdy chce pracovat sám...

Respektovat individuální pracovní tempo, poskytovat dostatek času na písemný projev a jeho kontrolu, na práci s textem. Omezit časové limitované úkoly ve všech předmětech. Podle potřeby úkoly zkracovat. Písemné práce volit raději testovou formou s doplněním krátké odpovědi před delším písemným projevem. Pro kontrolu gramatiky využívat krácené diktáty a dopiřovačky, vést k důsledné kontrole. Ověřovat správné zapsání a pochopení zadání, pomoci s orientací v úkolu. Tolerovat horší úpravu písma, školních sešitů, eventuálně výkonů v geometrii, výrobků ve výtvarné výchově. Zohledňovat výskyt specifických chyb v písmu, opravovat jinou barvou, nezahrnovat do celkového hodnocení. Poznámky, které ve škole nestihnou zapsat umožnit ofotit od spolužáků, vyfotit z tabule a vlepít do sešitu. V matematice upozorňovat na změnu algoritmu, dávat méně příkladů stejného typu, umožnit využívat názorné pomůcky. Omezit práci z paměti, zadání příkladů poskytovat předepsané do levice, umožnit zápis i jednoduchých výpočtů na papír. U slovních úloh ověřovat porozumění, pomoci k prvnímu kroku, navést v případě odklonu od správného postupu. V cizích jazycích se zaměřit na praktické užití jazyka, ústní projev.

Citlivě pracovat s chybou. Eliminovat negativní komentáře spolužáků.

c) Část pedagogická

nemáme k dispozici

Závěr z vyšetření:

Přetrvávají SPU psaní a pravopisu, specifické obtíže ve čtení a matematice. Pomalé pracovní tempo.

Termín kontrolního vyšetření:

V Plzni dne 30.9.2021

Zpracoval(a):

speciální pedagožka

ředitelka poradny

Křesťanská pedagogicko-psychologická poradna Plzeň
Jiráskovo náměstí 814/30
32600 Plzeň

školské poradenské zařízení

KŘESŤANSKÁ
PEDAGOGICKO-PSYCHOLOGICKÁ
PORADNA PLZEŇ
Jiráskovo náměstí 814/30, 326 00 Plzeň
tel.: 377 477 273, mob.: 703 159 747
IČO 07 211 198
razítko pracoviště

Na vědomí: zákonným zástupcům, do spisové dokumentace

Informovaný souhlas a prohlášení zletilého žáka / zákonného zástupce žáka

Žák nebo zákonný zástupce byl s výsledky vyšetření a s navrhovaným doporučením pro vzdělávání žáka osobně seznámen. Dále byl seznámen s dalšími postupy, které jsou nezbytné pro úpravy průběhu vzdělávání žáka, způsobem pro žáka nebo jeho zákonného zástupce srozumitelným.

Poučení:

Žák nebo zákonný zástupce může do 30 dnů ode dne, kdy obdržel tuto zprávu školského poradenského zařízení, požádat právnickou osobu zřízenou a pověřenou ministerstvem prováděním revizí o její revizi.

Příloha 2 Individuální vzdělávací plán



Základní škola Josefa Hlávky Přeštice

Na Jordáně 1146, 334 01 Přeštice

IČO: 49181891 bankovní spojení: KB Přeštice 2311480207/0100

Telefon 379 304 708, 379 304 709-711
Fax 379 304 708 E-mail: sekretar@zsprestice.cz
www.zsprestice.cz

Individuální vzdělávací plán

Jméno a příjmení žáka	Vít		
Datum narození			
Bydliště			
Škola			
Ročník	Školní rok	2022- 202333	

ŠPZ, které vydalo doporučení pro IVP	Speciálně pedagogické centrum, Macháčkova 43, 318 00 Plzeň
Kontaktní pracovník ŠPZ	Mgr. Dagmar Pankrazová
Školská poradenská zařízení, poskytovatelé zdravotnických služeb a jiné subjekty, které se podílejí na péči o žáka	Křesťansko pedagogicko – psychologická poradna Plzeň

Rozhodnutí o povolení vzdělávání žáka podle IVP ze dne: 10. 9. 2022	
Zdůvodnění: Jedná se o žáka se speciálními vzdělávacími potřebami na základě § 16 zákona odst. 9 zákona č. 561/2004 Sb. a vyhlášky č. 27/2016 Sb. ve znění pozdějších změn a novel (Aspergrův syndrom, komorbidně přítomná porucha pozornosti a aktivity)	
Doporučení školského poradenského zařízení: 3 stupně PO, asistent pedagoga (30h) od 1. 9. 2021 do 31. 8. 2023	

Priority vzdělávání a dalšího rozvoje žáka (cíle IVP):	Pochopení a zvládnutí učiva, zmírnění potíží diagnostikovaných poradnou, vytvoření odpovídajících podmínek při zohlednění zdravotních a osobnostních specifíků.
--	---

Předměty, jejichž výuka je realizována podle IVP:	Všechny předměty dle ŠVP pro daný ročník.
---	---

Podpůrná opatření (specifikace stupňů podpůrných opatření)	
Metody výuky (pedagogické postupy)	Vycházet z metodiky Strukturovaného učení (pomáhá eliminovat deficity vycházející z PAS a rozvíjí silné stránky žáka). Individuální přístup, strukturalizace prostoru a činnosti, vizuální podpora a motivační stimuly. Základní pravidlo – nastavení systému práce zleva doprava a shora dolů. Metody: přiměřenosti, postupných kroků, zpevňování, nápovědy a vedení, vytváření pravidel, instrukce, vysvětlování, povzbuzování. Začlenit do výuky relaxační chvíle. V maximální možné míře užívat názorných pomůcek k výkladu nové látky i při zadávání úkolů.



Základní škola Josefa Hlávky Přeštice

Na Jordáně 1146, 334 01 Přeštice

IČO: 49181891 bankovní spojení: KB Přeštice 2311480207/0100

Telefon 379 304 708, 379 304 709-711
Fax 379 304 708 E-mail: sekretar@zsprestice.cz
www.zsprestice.cz

	Vhodně střídát činnosti z hlediska časové potřebnosti a charakteru úloh, předcházet výkyvům pozornosti.
Úpravy obsahu vzdělávání	Respektování specifik žáka (nepružná adaptabilita, zvláštnosti v sociálním chování a komunikaci, uplívání na vlastním zájmu – horší odklonitelnost, ADHD, vývojové poruchy motorických funkcí, individuální prac.tempo). Snižit nároky v hodinách TV(snížená obratnost a horší koordinace pohybů).
Úprava očekávaných výstupů vzdělávání	Není třeba upravovat.
Organizace výuky	Respektování specifik žáka (motorický neklid, manipulace s drobnými předměty..). Jasně stanovit co bude nejdřív a co potom. Podpořit při náviku organizace struktury s „přesahem do života“, naučit dohlédnout na správné užívání pomůcek (kalendář v mobilu..). Zvážit možnost psaní DÚ na PC, pomalejší tempo ruky. AP zajistí úplnost poznámek.
Způsob zadávání a plnění úkolů	Víc času na úkoly, preference ústního zkoušení před písemným. Preferovat dále kvalitu nad kvantitou, zadávat menší objem prací. Instrukce vždy jednoduše formulovat a ověřit správnost pochopení. Nadstandardně využívat motivaci. Na vypracování úkolu poskytnout delší časovou dotaci nebo redukovat objem úkolů.
Způsob ověřování vědomostí a dovedností	Instrukce vždy jednoduše formulovat a ověřit správnost pochopení. Tolerovat pomalejší tempo, povzbuzovat, motivovat.
Hodnocení žáka	Běžné formy prověřování učiva. Kritéria hodnocení dle ŠVP školy s přihlédnutím na základní i přidružené diagnózy. Veškeré písemné formy s podporou asistenta. V Tv individuální způsob hodnocení. Známkou. Individualizace hodnocení dle doporučení ŠPZ.
Pomůcky a učební materiály	Školní vzdělávací program pro základní vzdělávání, Škola pro všechny, 3. 9. 2007 Využívat v maximální možné míře názorné pomůcky a materiály všeho druhu.
Podpůrná opatření jiného druhu	Spolupráce s třídním kolektivem
Personální zajištění úprav průběhu vzdělávání (asistent pedagoga, další pedagogický pracovník)	Asistent pedagoga, stupeň 3, P2 x 0,75 od 1. 9. 2021 do 31. 8. 2023
Spolupráce se zákonnými zástupci žáka	Úzká spolupráce s jednotlivými vyučujícími, pravidelná domácí příprava pod dohledem matky.
Dohoda mezi žákem a vyučujícími	Pravidelně zapisovat úkoly do zápisníčku, učit se zodpovídat sám za plnění úkolů.

Základní škola Josefa Hlávky Přeštice
Na Jordáně 1146, 334 01 Přeštice

IČO: 49181891

bankovní spojení: KB Přeštice 2311480207/0100

Telefon 379 304 708, 379 304 709-711

Fax 379 304 708 E-mail: sekretar@zsprestice.cz

www.zsprestice.cz

Podrobný popis pro jednotlivé vyučovací předměty, ve kterých jsou uplatňována podpůrná opatření (je-li potřeba specifikovat)	
Psaní	Uvolňovací cviky před psaním. Respektovat pomalejší tempo psaní. Zápisy v sešitech možno nahradit kopírováním zápisků. Při písemném ověřování znalostí volit práci kratšího charakteru. Upřednostnit ústní zkoušení. Tolerovat sníženou kvalitu písemného projevu, umožnit přechod do formy tiskacího písma. Poskytovat zvýšenou časovou rezervu na psaní a kontrolu práce. Preferovat využívání sluchové cesty pro získávání poznatků. Asistent pedagoga ručí za úplnost zápisů.
Čtení	Neporovnávat s ostatními. Rozdělovat slova na zřetelně a obsahově zvládnutelnější, text pak na menší úseky. Nevyvolávat k hlasitému čtení a nedopustit negativní projevy spolužáků. Respektovat pomalejší tempo čtení. Na chyby neupozorňovat s negativním emocionálním nábojem. Netrestat za to, že po vyvolání neví, kde se čte. K domácí přípravě zadávat pouze přiměřený text z hlediska obsahu, rozsahu i náročnosti. Oceňovat i drobné úspěchy. Pro přepis i opis využívat přiměřené texty. Při ověřování vědomostí písemnou formou upřednostnit kratší a jednodušší písemné zadání a ověřit, zda byla pochopena. Dopřát více času na kontrolu diktátu. Věnovat zvýšenou pozornost rozboru postupů, druhů chyb.
Matematika	Zajistit názornost výuky, hlasitý popis postupu po jednotlivých krocích. Umožnit používání korečních pomůcek (počítadla, matematické tabulky...). Při hodnocení nesrovnávat s ostatními, nehodnotit nedokončené. Nedoporučuje se používat časově limitované úkoly (pětiminutovky atd.). Zkoušet zafixované učivo, hodnotit i kroky a správnost postupu. Často kontrolovat pochopení zadání úkolu. Upozornit na změnu algoritmu. Mohou se objevit potíže při řešení slovních úloh, chyby při čtení čísel nebo znamének. Preferovat ústní formu ověřování znalostí, je-li v ní úspěšnější. Ověřovat zkoušením jen zafixované znalosti, je třeba stále upevňovat základní vědomosti a znalosti (může časem opět zapomenout).
Cizí jazyk	Upřednostnit sluchovou cestu, písemnou používat spíše jako podpůrnou. Ověřovat znalosti ústní formou.
Tělesná výchova	Snížit nároky zejm. v zapojení do kolektivních aktivit, soutěživých skupinových her a repektovat specifika v oblasti motorických funkcí (snížení obratnosti a koordinace pohybů).