

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

Fakulta tělesné výchovy a sportu

Srovnání motorické výkonnosti žáků základních škol a
základních škol praktických

Diplomová práce

Vedoucí diplomové práce:

Mgr. Alena Lejčarová, Ph.D.

Zpracoval:

Lukáš Vondráček

září 2008

Název práce: Srovnání motorické výkonnosti žáků základních škol a základních škol praktických

Cíle práce: Hlavním cílem diplomové práce bylo zjistit úroveň základní motorické výkonnosti žáků Základních škol praktických ve vybraných testech kondičních schopností a získané hodnoty porovnat s žáky běžných základních škol.

Metoda: Ke stanovení úrovně motorických schopností žáků základních škol praktických a žáků běžných ZŠ ve věku od 13 do 15 let byla použita testová baterie UNIFITTEST (6–60) (Měkota, et al., 2002). Ta obsahovala následující testy: „Skok daleký z místa“, „Leh – sed opakovaně“, „Běh po dobu 12 min“, „Člunkový běh 4 x 10 metrů“.

Výsledky: Z hlediska průměrů výkonů v jednotlivých testech byla prokázána nižší motorická výkonnost u žáků základních škol praktických. Z hlediska hodnot Cohenova indexu d (hodnota větší než 0,5) však byla nižší motorická výkonnost prokázána pouze u děvčat základních škol praktických oproti děvčatům ze základních škol, a to ve všech testech. U chlapců byla prokázána pouze v testu „Běh po dobu 12 minut“. Předpokládané větší mezipohlavní rozdíly ve výsledcích motorických testů u žáků základních škol nebyly prokázány.

Klíčová slova: lehká mentální retardace, základní škola praktická, motorická výkonnost, UNIFITTEST (6–60), kondiční schopnosti

Title: The confrontation of motor performance of elementary and special schools pupils

The targets: The main purpose of this work was to find out the level of basic motor performance of special schools pupils in chosen tests of fitness abilities (Unifittest 6–60). The gained data was compared with the results of pupils of common elementary schools.

The method: The test battery UNIFITTEST (6–60), (Měkota, et al., 2002) was used to set the level of motor performance of elementary and special schools pupils at the age from 13 to 15. The test battery contained the tests as follows: „Standing broad jump“, „Repeated sit-ups“, „12-minute run“, „4 x 10 m shuttle run“.

The results: In term of averages of feats in individual's tests was demonstrated lower motor performance by the pupils of special schools. In light value of Cohen index d (the value larger than 0, 5) however lower motor performance was demonstrated only by the girls of special schools against girls from elementary school, namely of all tests. By the boys was demonstrated solely in test „12-minute run“. Implied trust larger differences among the boys and girls weren't demonstrated in results of motor tests by the pupil's of elementary schools.

Keywords: mild mental retardation, special school, motor performance, UNIFITTEST (6–60), fitness abilities

Touto cestou bych chtěl poděkovat Mgr. Aleně Lejčarové, Ph.D. za odborné vedení práce, za praktické rady a za možnost využít její zkušenosti v této problematice. Především děkuji výjimečné osobě za to, že mi byla po celou dobu oporou a také za to, s jakým profesionálním a přátelským přístupem vyjadřovala připomínky a byla ochotná podat pomocnou ruku, kdykoli to bylo zapotřebí.

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracoval samostatně a použil jsem pouze literaturu uvedenou v seznamu bibliografické citace.



Lukáš Vondráček

Svoluji k zapůjčení své diplomové práce ke studijním účelům.

Prosím, aby byla vedena přesná evidence vypůjčovatelů, kteří musejí pramen převzaté literatury řádně citovat.

Jméno a příjmení: Číslo obč. průkazu: Datum vypůjčení: Poznámka:

Obsah:

| | | |
|---------|---|----|
| 1 | Úvod | 8 |
| 2 | Teoretická východiska práce | 10 |
| 2.1 | Základní škola praktická | 10 |
| 2.1.1 | Obecná charakteristika základní školy praktické | 10 |
| 2.1.2 | Charakteristika žáka základní školy praktické | 11 |
| 2.1.3 | Zařazování žáků do základní školy praktické | 11 |
| 2.1.4 | Problematika romských dětí na základní škole praktické | 12 |
| 2.1.5 | Tělesná výchova na základní škole praktické | 13 |
| 2.1.5.1 | Osobnost učitele tělesné výchovy na základní škole praktické..... | 16 |
| 2.2 | Mentální retardace | 20 |
| 2.2.1 | Definice a základní vymezení mentální retardace | 20 |
| 2.2.2 | Výskyt mentální retardace v populaci | 21 |
| 2.2.3 | Klasifikace mentální retardace | 22 |
| 2.2.3.1 | Klasifikace mentální retardace podle hloubky postižení..... | 22 |
| 2.2.3.2 | Klasifikace mentální retardace podle doby jejího vzniku | 25 |
| 2.2.3.3 | Klasifikace mentální retardace podle vývojových období | 26 |
| 2.2.3.4 | Klasifikace mentální retardace podle stupně potřebné podpory..... | 28 |
| 2.2.3.5 | Klasifikace mentální retardace podle druhu chování | 29 |
| 2.2.4 | Etiologie mentální retardace..... | 29 |
| 2.2.4.1 | Příčiny a charakteristika etiologicky nejasných případů | 30 |
| 2.2.4.1 | Mentální retardace podmíněná chromozomálními aberacemi | 31 |
| 2.2.4.3 | Mentální retardace podmíněná metabolicky | 31 |
| 2.2.5 | Lehká mentální retardace | 33 |
| 2.2.5.1 | Psychická charakteristika žáka s lehkou mentální retardací..... | 33 |
| 2.2.5.2 | Sociální charakteristika žáka s lehkou mentální retardací..... | 35 |
| 2.2.5.3 | Tělesná charakteristika žáka s lehkou mentální retardací | 36 |
| 2.2.5.4 | Motorická charakteristika žáka s lehkou mentální retardací | 36 |
| 2.2.7 | Význam pohybových aktivit pro jedince s mentální retardací | 37 |
| 3 | Cíle, úkoly a hypotézy práce | 39 |
| 4 | Metodika práce | 40 |
| 4.1 | Popis sledovaného souboru | 40 |

| | |
|-----------------------------------|----|
| 4. 2 Použité metody výzkumu | 40 |
| 4. 3 Organizace testování | 44 |
| 4. 4 Metody zpracování dat | 44 |
| 5 Výsledky a diskuze..... | 46 |
| 6 Závěr..... | 59 |
| Použitá literatura..... | 61 |
| Přílohy | 64 |

1 ÚVOD

Až neuvěřitelný technický pokrok v posledním století zapříčinil, že dnes nám běžný život nezajišťuje a nepodporuje dostatek pohybu. Tento nedostatek se projevuje na zdravotním stavu a motorické výkonnosti dětí a mládeže; ta neustále klesá. V dnešní době se méně chodí, provozuje se méně pohybových aktivit, ale nároky na duševní činnost se zvyšují. Na stranu druhou zatěžujeme pohybové ústrojí nezvyklou námahou, která pramení z dlouhodobých neměnných poloh, jako je například sed, leh a podobně. Převládá statická zátěž, která zatěžuje naše tělo pouze jednostranně. To nepříznivě ovlivňuje i ostatní funkce organismu, tělesnou zdatnost, motorickou výkonnost i celkový vývin osobnosti.

Hodnocení motorické výkonnosti intaktní populace se u nás vždy věnovalo více pozornosti, než tomu bylo u populace nějakým způsobem postižené. A proto vznikla i tato práce, která se po vzoru jiných jako např. Karáskové (1986), Lejčarové (2007) aj. zabývá motorickou výkonností právě žáků s určitým druhem postižení. V této práci je pro nás důležitá zejména populace s mentální retardací (dále jen MR, která tvoří asi 2–3% populace v České republice. Avšak pro náš výzkum jsou důležité osoby s MR, které mají toto postižení v nejlehčí formě. Jedná se o lehkou MR, kterou je postiženo 80 % všech lidí s MR. Tyto jedinci vzhledem ke svému handicapu navštěvují v době povinné školní docházky základní školy praktické, které jsou speciálně zaměřené na výchovu a vzdělávání žáků v rámci jejich omezených možností.

Vhodnou formou výchovy je zapojení těchto jedinců do sportovních a tělovýchovných aktivit. Tělesná výchova je velmi důležitou součástí výchovně-vzdělávacího procesu pro jedince s MR, kteří navštěvují Základní školu (dále jen ZŠ) praktickou. Tělesná výchova má za úkol působit svými specifickými prostředky na osobnost žáka a tím jí formovat. Dále by měla zvyšovat jeho zdatnost a motorickou výkonnost, protože poruchy či nedostatky v motorických schopnostech jsou často spojeny s MR. Proto je tedy důležité získat objektivní informace o úrovni tělesné zdatnosti žáků s MR a porovnat je s žáky intaktními. Tímto porovnáním bychom měli zjistit, zda jsou žáci s MR z hlediska motorické výkonnosti oproti intaktním žákům na nižší úrovni.

Problematikou pohybových aktivit jedinců s MR se u nás zabývají Černá (1995), Karásková (2005), Lejčarová (2002), které poukazují na značný pozitivní vliv tělesné výchovy na motorickou výkonnost jedinců s MR.

Mgr. Alena Lejčarová, Ph.D. mi nabídla možnost podílet se právě na takovém výzkumu a vzápětí ho odborně zpracovat v této diplomové práci. Její výzkum se týkal motorické výkonnosti žáků základních škol praktických v závislosti na jejich intelektovém postižení. Samozřejmě jsem nabídky využil a data z výzkumu jsem použil k porovnání motorické výkonnosti žáků ZŠ praktických a ZŠ. Hlavním předmětem porovnání byly kondiční schopnosti.

Doufám, že výsledky této diplomové práce budou podkladem zejména pro další výzkumy týkající se problematiky MR.

2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE

2.1 Základní škola praktická

2.1.1 Obecná charakteristika základní školy praktické

ZŠ praktická je uváděna ve Vyhlášce Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy (dále jen MŠMT) č. 73/2005 Sb., o vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami a dětí, žáků a studentů mimořádně nadaných, jako nový typ základní školy pro žáky MR). Jedná se o nástupnickou organizaci transformované zvláštní školy se Vzdělávacím programem zvláštní školy č.j. 22 980/1997-22.

Název „ZŠ praktická“ vyplynul z reálné charakteristiky škol, které jsou vybavené cvičnými kuchyněmi, dílnami na zpracování kovu, dřeva a keramiky. Dále se zde nachází výtvarné ateliéry a místností pro šití. Většina výuky probíhá ryze prakticky a k tomu slouží zahrady, pozemky a skleníky a další odborné pracovny. Do ZŠ praktické se formálně nepřeklápí bývalé zvláštní školy, ale je vytvářen nový typ ZŠ pro žáky s takovým rozsahem speciálních vzdělávacích potřeb, pro který by nemohli být úspěšně vzděláváni v běžných ZŠ, většinou nedisponujících rozsáhlým systémem výše uvedených zařízení a podpůrných speciálněpedagogických služeb (Teplá, 2005).

Specifický význam ZŠ praktické spočívá v tom, že nejen působí speciálněpedagogickými metodami na celkový rozvoj žáka aktivizováním jeho schopností, ale často musí odstraňovat i závažné nedostatky způsobené negativními vlivy na jeho dosavadní vývoj (Vzdělávací program zvláštní školy, 2003).

Odlišnost ZŠ praktické od běžné ZŠ se projevuje především v diferencovaném obsahu, metodách a formách výchovy a vzdělávání, v úpravě pracovního prostředí, v nižších počtech žáků ve třídách umožňujících individuální přístup, ve volnějším tempu práce a větší pozornosti věnované procvičování a upevňování získaných poznatků, dovedností a návyků (Lejčarová, 2007).

2. 1. 2 Charakteristika žáka základní školy praktické

ZŠ praktické jsou primárně určeny ke vzdělávání dětí s lehkou MR. Zejména v posledních letech se tu však setkáváme i s žáky, jejichž rozumové schopnosti spadají do intelektového podprůměru, popř. až průměru a kteří z nějakých důvodů neprospívali na běžné základní škole. Je určena žákům ve věku od 6 do 15 let, kteří se sem zařazují na základě komplexního hodnocení vyplývajícího z výsledků pedagogického, lékařského a psychologického vyšetření a z rozboru sociálních podmínek žáka (Černá, 1995). Mohou se tu nacházet jedinci psychicky a nervově nemocní, se specifickými poruchami učení, lehkými mozkovými dysfunkcemi (LMD), autistickými rysy, mutismem, poruchami chování, někdy i s více vadami (epilepsií, smyslovými poruchami, endokrinologickými poruchami, vadami řeči, pohybovými vadami aj.); značný počet pochází z nepodnětného sociokulturního prostředí. Děti sem přicházejí z odlišných prostředí – přímo z rodiny, ze speciální mateřské školy, nebo z běžné mateřské, či základní školy (Lejčarová, 2007). Vyskytuje se tu téměř o 20% více chlapců než dívek (Dolejší, 1987).

2. 1. 3 Zařazování žáků do základní školy praktické

Žáci jsou do ZŠ praktické vřazováni dle vyhlášky MŠMT č. 73/2005. Vřazování provádí ředitel školy na základě doporučení školského poradenského zařízení a souhlasu zákonného zástupce žáka. Tomuto zařazení může předcházet diagnostický pobyt žáka ve škole, do níž má být zařazen, a to v délce 2 až 6 měsíců. Dojde-li k významné změně jeho speciálních vzdělávacích potřeb, zařazení tohoto žáka do režimu speciálního vzdělávání přezkoumá školské poradenské zařízení a případně navrhne úpravu tohoto režimu. V případě přeřazení do jiného vzdělávacího programu, zařadí ředitel školy žáka do ročníku, který odpovídá jeho dosaženým znalostem a dovednostem. Pokud ředitel běžné nebo speciální školy nezařadí žáka se speciálními vzdělávacími potřebami, který má povinnost plnit školní docházku, do některé z forem speciálního vzdělávání podle § 3 vyhlášky 73/2005, oznámí tuto skutečnost zákonnému zástupci žáka, dále krajskému úřadu a obci, v níž má žák trvalý pobyt.

Po přeřazení z běžné ZŠ na ZŠ praktickou se žákovi uleví, odpadne tlak, neúspěch. Žák v prostředí jemu přiměřených nároků mnohdy poprvé zažívá nepoznané – klid, úspěch, harmonii a pohodu. Dochází k celkovému uklidnění, ustoupí časté neurotické potíže. Dítě je vřazeno do ročníku odpovídajícího počtu odchozených let (neztrácí roky a nevyjde v nižším postupném ročníku). Má-li nadále nějaké výrazné vzdělávací problémy, je možné ho poslat na psychologické vyšetření a se souhlasem rodičů upravit vzdělávání podle speciálně sestavených individuálních plánů a hodnocení provádět slovně (Švancar, 2000).

2. 1. 4 Problematika romských dětí na základní škole praktické

Mezi žáky ZŠ praktických se nachází značný počet dětí, k jejichž zařazení do ZŠ praktické nebyla hlavním důvodem MR. Jsou to především děti z nepodnětného sociokulturního prostředí, včetně dětí romského původu, u nichž adekvátní přípravu na školní vzdělávání zanedbali jejich rodiče. Při zařazování romských žáků na ZŠ praktické by neměl být brán zřetel na nátlak některých rodičů, kteří se dožadují zařazení svého dítěte do této vzdělávací instituce, neboť v ní spatřují snadnější cestu k absolvování povinné školní docházky svých dětí. Hlavním důvodem školní neúspěšnosti velkého počtu romských dětí je jejich nedostatečná znalost českého (ale často i romského) jazyka, z čehož vyplývá značné ztížení jejich komunikace s ostatními dětmi a učitelem (Švarcová, 2006).

Romský žák je vychováván v tradicích romské kultury, v níž vzdělávání zatím nestojí na vyšších příčkách životních hodnot. Proto je častým jevem, že se romské rodinné prostředí v oblasti výchovy dětí jeví jako méně podnětné a romští žáci vyžadují při vstupu do školy speciální edukační podmínky. Pro žáka sociálně znevýhodněného bývá charakteristické pomalejší tempo vnímání a myšlení, slabší paměť a často i rezervy v oblasti sociálně mravního chování. U těchto žáků je třeba respektovat menší vytrvalost při dosahování cílů, orientaci na okamžitý prožitek, slabou záměrnou pozornost, problémy s češtinou, nestálost, vznětlivost menší zodpovědnost. V oblasti pohybové však mohou dosáhnout stejné nebo i vyšší úrovně než stejně staří žáci běžné školy (Karásková, 2005).

2. 1. 5 Tělesná výchova na základní škole praktické

Projekt výchovně-vzdělávací práce jako jeden ze základních činitelů tělesné výchovy je složitá soustava zahrnující cíl a úkoly tělesné výchovy a z nich vyplývající obsah učiva, dále metody a formy práce, způsoby plánování a evidence atd. Zatímco cíl ukazuje učitel, k čemu má směřovat, projekt mu ukazuje co a jak na cestě k cíli dělat. Institucionálně je projekt regulován vzdělávacím programem, metodickými pokyny, klasifikačním řádem, bezpečnostními směrnicemi a dalšími vyhláškami MŠMT, které se vztahují k tělesné výchově a ke speciálním školám. Tento přehled není definitivně uzavřen. Je přístupný novým podnětům teorie a praxe a přispívá ke zkvalitnění výchovně-vzdělávacího působení v tělesné výchově žáků s MR (Karásková, 2005).

Dle Müllera (2001) je jedním z hlavních cílů tělesné výchovy vychovávat mládež zdravou, tělesně zdatnou a ukázněnou, s dobrými hygienickými návyky a s trvalým vztahem ke kolektivní spolupráci, cvičení a sportu. Tento cíl je dosažen plněním jednotlivých úkolů zdravotních, vzdělávacích a výchovných. U mládeže s MR přistupují na ZŠ praktických k obecným úkolům ještě některé úkoly zvláštní.

Karásková (2005) uvádí, že tělesnou výchovu žáků s MR lze chápat jako druh edukačního procesu, založený na pohybovém učení a adekvátní stimulaci organismu žáka. Svými specifickými prostředky přispívá ke kultivaci osobnosti žáka s MR v rámci jeho individuálních možností.

Tělesná výchova by měla žákovi umožnit poznat vlastní pohybové možnosti a omezení, uvědomovat si je, respektovat je a využívat je k cílenému ovlivňování svého tělesného a duševního stavu. Pohybové dovednosti v prostředí školní tělesné výchovy tedy chápeme jako prostředek, na rozdíl od sportu, kde jsou cílovou kategorií.

Očekáváme, že vyučovací předmět tělesná výchova bude přispívat k výchově žáků s MR tak, aby se mohli v dospělosti aktivně zapojit do života společnosti, aby se mohli realizovat nejen v pracovním, společenském a rodinném životě, ale i v oblasti pohybové rekreace a sportu.

Podle Kysučana (1990) sleduje tělesná výchova obecný cíl a tím je rozvoj sociální adaptability a příprava k obecně prospěšné pracovní činnosti. Z tohoto obecného cíle vyplývají jednotlivé konkrétní úkoly tělesné výchovy:

- a) výchovné
- b) vzdělávací
- c) zdravotní
- d) rekreační
- e) diagnostický

a) *Výchovné úkoly tělesné výchovy*

I když o vyučování tělesné výchově v podmínkách ZŠ praktické hovoříme jako o procesu výchovně-vzdělávacím (edukačním, pedagogickém, didaktickém apod.), pokládáme aspekty výchovné za prioritní. Mezi hlavní výchovné úkoly řadíme:

- přispívat k socializaci žáka, odstraňovat sociální ngramotnost a egocentrismus žáka,
- rozvíjet psychické procesy a vlastnosti osobnosti žáka,
- učit žáka poznat sebe samého, poznávat své možnosti, učit jej sebereflexi, sebevýchově a sebekontrolé,
- kompenzovat důsledky postižení,
- odstraňovat negativní důsledky rodičovské výchovy,
- naučit překonávat nechuť k pohybu a vytvářet pozitivní vztah žáka k pohybovým činnostem,
- přispívat i k ostatním složkám výchovy – estetické, pracovní, mravní, rozumové,
- vychovávat sportovního diváka, konzumenta nabídek k pohybové rekreaci,
- působit v oblasti prevence sociálně patologických jevů, delikventního chování apod. (Karásková, 2005).

b) *Vzdělávací úkoly tělesné výchovy*

Vzdělávací úkoly tělesné výchovy žáků s MR se obvykle soustředují do dvou oblastí: informativní a formativní.

Informativní oblast zahrnuje především:

- rozšiřování škály pohybových dovedností a zvyšování kvality jejich provedení jako základ pro vytváření pracovních návyků a pro využití volného času,

- kultivace pohybového chování, odstraňování poruch hybnosti, pohybové negramotnosti a pohybových zlovyků,
- osvojování si základních vědomostí z oblasti tělesné výchovy a sportu (např. odbornou terminologii, pravidla soutěží a her apod.), dopravní výchovy, zdravotní výchovy atd.,
- zkvalitňování řeči po stránce obsahové i formální.

Formativní oblast zahrnuje především zvyšování úrovně pohybových schopností (Karásková, 2005).

c) *Zdravotní úkoly tělesné výchovy*

Pohyb je hlavním biologickým katalyzátorem optimálních funkcí orgánů a stavby těla. Fyzickým zatěžováním organismu se zdokonalují a zlepšují jeho funkce ve směru: stimulace (povzbuzování procesů), adaptace (přizpůsobování organismu na zatížení a změny prostředí), korekce (úprava nežádoucích důsledků hypokinézy).

Ke zdravotním úkolům řadíme:

- zvyšování zdatnosti a odolnosti organismu, podpora správného růstu těla a vývoje pohybového aparátu,
- zkvalitňování činnosti nervových funkcí a jednotlivých analyzátorů, činnosti vnitřních orgánů zejména srdečního a krevního systému, dýchacího aparátu a látkové výměny, zkvalitňování psychických funkcí,
- kompenzace oslabených funkcí organismu a preventivní působení proti progresu důsledků postižení,
- fixace vědomostí o správné životosprávě a zdravém životním stylu, osvojení si základních hygienických návyků (Karásková, 2005).

d) *Rekreační úkoly tělesné výchovy*

Tělovýchovná činnost je nejpřirozenějším prostředkem aktivního odpočinku žáků s MR. Vhodně prováděná sportovní aktivita zabezpečuje fyzické a psychické uvolnění a slouží ke správné životosprávě. U žáků s MR eretického typu umožňuje redukci potřeby pohybu, takže je pro ně téměř nezbytným prostředkem speciální výchovy. Rekreační poslání plní zejména kolektivní hry, ale také pobyt v přírodě, lyžování, bruslení, sáňkování, plavání a další činnosti (Kysučan, 1990).

e) *Diagnostický úkol tělesné výchovy*

Tělesná výchova vytváří podmínky a situace k poznání různých stránek osobnosti žáka, které by nebylo možné objektivně posoudit (běžná vyučovací jednotka). Je to příležitost k poznání volního úsilí žáka, vztahu ke kolektivu, zodpovědnosti, ohleduplnosti, smyslu pro bezpečnost vlastního jednání, úrovně motoriky, úrovně sebehodnocení, působení motivace, úrovně rozhodování atd. Ve vyučovacích jednotkách tělesné výchovy lze také vhodně vytvářet situace, např. pro posouzení místa žáka v kolektivu (Kysučan, 1990).

2.1.5.1 Osobnost učitele tělesné výchovy na základní škole praktické

Podle Švarcové (2006) je být učitelem žáků s MR velmi namáhavá a psychicky náročná činnost. Učitel ZŠ praktické má zpravidla u svých žáků velkou autoritu. Děti ho uznávají, a pokud je na ně hodný, mají ho velice rády. Tyto sympatie mu dávají soustavně a nepokrytě najevo a způsob, jímž tak činí, je často pro učitele obtížně akceptovatelný. Učitel má nad svými žáky i velkou moc. Má možnost jim velmi prospívat a pomáhat, ale může jim svým nevhodným přístupem i uškodit.

Odborné kompetence, kterou vyžaduje pozice učitele tělesné výchovy na ZŠ praktické.

„Logickým požadavkem na učitele tělesné výchovy je teoretické a praktické ovládnutí předmětu“ (Karásková, 1991, s. 12).

Dále Karásková (2005) uvádí, že z oblasti teoretické se předpokládají základní vědomosti z vědních disciplín. Velký důraz je kladen na vědomosti z vědních disciplín kinantropologie a z didaktiky tělesné výchovy, aplikované tělesné výchovy a zdravotní tělesné výchovy, na znalosti fyziologických a psychologických aspektů pohybových činností, ale také např. na znalost pravidel her a soutěží, poskytování dopomoci atd.

Současně s teoretickou připraveností je velmi důležitá i optimální úroveň pohybové kultury učitele, praktická znalost základních pohybových dovedností a věku učitele přiměřená tělesná zdatnost. Praxe ukazuje, že s úrovní pohybových dovedností

učitele roste i jeho autorita u žáků. Učitel se nesmí bát si s dětmi zasportovat (Karásková, 1991).

Také učitel tělesné výchovy na ZŠ praktické potřebuje ke své práci pedagogické kompetence.

Karásková (2005) píše, že pro vyučovací činnost učitele na ZŠ praktické je velmi důležité zvládnutí základů společenských věd, zejména pedagogiky, psychologie a speciální pedagogiky, a to formou vysokoškolského studia. Dále je však nutné, aby si učitel rozvíjel i své pedagogické schopnosti a dovednosti svou vlastní praxí. Zejména:

a) **Didaktické schopnosti a dovednosti** – projevují se především při volbě metod a forem práce, při plánování zatížení žáka ve vyučovací jednotce apod. Dobrý učitel je hlavně dobrý diagnostik, který umí předikovat eventuální problémové úseky v procesu učení žáka, dokáže volit účinné metody práce, vhodně motivovat a strhnout žáka, umí zaujatě a jasně vysvětlit učivo atd.

b) **Percepční schopnosti a dovednosti** – projevují se citem pro vnímání atmosféry ve vyučovací jednotce, rozpoznáním změn v chování žáka, jeho nálad, empatií apod. Učitel s kvalitní percepcí se dokáže soustředit na chování žáků třídy, pružně reagovat na didaktické dění ve vyučovací jednotce. Je tzv. sociálně gramotný, tzn. má dobré paměťové dispozice na jména, tváře, situace apod.

Dále by měl mít učitel tělesné výchovy na ZŠ praktické organizační kompetence.

Podle Karáskové (2005) je organizace nedílnou složkou tělesné výchovy na ZŠ praktické pro realizaci vyučovací jednotky (VJ). Organizační kompetence učitele tělesné výchovy, na rozdíl od učitelů jiných vyučovacích předmětů, ovlivňují kvalitu VJ, zejména její účinnost z časového hlediska. Učitel – dobrý organizátor při přípravě na VJ plánuje nejen obsahový záměr VJ, nýbrž i prostorové uspořádání nářadí, vymezení pohybu žáků v prostoru a čase, nezapomíná ani na bezpečnost žáků atd. Učitel řídí činnost žáků s přehledem a sebevědomě, jeho pokyny jsou srozumitelné a jednoznačné. Karásková (1991) udává, že by evidentně prospěla eliminace nadbytečných pokynů žákům typu: „Další!“ „Začni!“ „Zařad se!“ apod.

Komunikační kompetence jsou taky velmi důležité pro učitele tělesné výchovy na ZŠ praktické.

„Interakce mezi učitelem a žákem probíhá prostřednictvím komunikace“ (Karásková, 2005, s. 19). Komunikace v činnosti vyučování učitele tvoří roli zprostředkovatele jeho myšlenek a citů. Respektujeme-li klasické dělení forem komunikace, pak rozeznáváme komunikaci verbální a neverbální (Karásková, 1991).

a) **Verbální komunikace**

Jedná se o přenos informací pomocí slovních znaků. Smysluplný verbální projev učitele musí být žákovi především srozumitelný. Srozumitelnost dosahuje tím, že volí jednoduché věty s oporou o výrazy, kterým žák s MR rozumí. Učitelův projev by měl být přiměřeně hlasitý vzhledem k velikosti a zvukové kulise cvičebního prostoru, přiměřeně rychlý, aby žák stačil sledovat souvislosti. Výrazem dobré úrovně verbálních dovedností učitele je i formálně správná řeč. Špatná verbální komunikace se projevuje např. vysokou frekvencí verbálního projevu, přeřikáváním se, nedokončenými větami, myšlenkovým odbíháním od tématu, nesprávnou terminologií, slangovými, vulgárními nebo cizími výrazy, opakováním citoslovcí a pazvuků, nevhodným oslovováním žáku apod. (Karásková, 2005).

V kontextu s obsahovou stránkou verbálního projevu učitele upozorňuje Karásková (1991) na oblast oslovování žáka. Na první pohled se zdá, že oslovení je jen formalita. Avšak oslovení žáka na začátku sdělení učitele hodně ovlivní pokračování věty, a to nejen její obsah, ale i intonaci. Rozlišovat musíme i v samotném oslovení. Jinak asi bude znít sdělení, které následuje po oslovení „Alenko, ...“ a jinak po oslovení „Nováku, ...“.

b) **Neverbální komunikace**

Podle Karáskové (1991) je neverbální komunikace velmi důležitá, neboť zahrnuje všechny projevy učitele mimo slova. Domníváme se, že v této oblasti má učitel mnoho společného s hercem. Oba musí vědět, jak se pohybovat, kam se dívat, jak se tvářit. A přesto se neverbální komunikace učitele považuje za něco tak samozřejmého, že jí dosud není ve vysokoškolském studiu budoucích učitelů věnována dostatečná pozornost. Samozřejmě verbální a neverbální komunikace spolu úzce souvisí. Nežli učitel žákům něco sdělí, zaujme určitý postoj, má jistý výraz ve tváři apod.

Karásková (2005) uvádí, že ve VJ tělesné výchovy na ZŠ praktické však neverbální komunikace nabírá značných rozměrů. Řadí se sem:

- pohybová demonstrace učitele, jeho postoj a držení těla, celková pohybová kultura atd.,
- gesta a mimika – ve smyslu transferu informací žákovi, a to s obecně známým výkladem (zvednutý prst, pohrození, úsměv, zamračení se apod.), ale i specifická (naznačení přihrávky, zrychlení pohybu žáka nebo gesta rozhodčího),
- míra fyzické vzdálenosti, která může být velmi malá (např. při spoluúčasti učitele na pohybové činnosti žáků) nebo i nulová při poskytování dopomoci, při dotyku žáka jako umocnění verbálního projevu učitele apod.
- akustická neverbální komunikace prostřednictvím píšťalky, bubínku, tleskáním apod.,
- specifické symboly a kódy, přenášené ze světa sportu (např. čáry hřiště, cílová čára, značka místa rozběhu, grafické označení hráče apod.)

ZŠ praktická potřebuje učitele tělesné výchovy, kteří mají i kompetence zdravotní.

Vyučovací činnost učitele v hodině tělesné výchovy na ZŠ praktické je práce velmi náročná a představuje pro učitele osobně značné fyzické a psychické zatížení (Karásková, 1991).

Fyzické zatížení učitele tělesné výchovy spočívá v časté demonstraci pohybových dovedností, přípravou náradí, poskytováním dopomoci žákům, trvalým stáním bez možnosti se posadit atd. Aby učitel zvládnul nároky profese bez zjevných příznaků fyzické únavy, musí být zdravý, fyzicky zdatný, otužilý, s optimální tělesnou hmotností. Jedním z hlavních problémů je hlasová zátěž učitele (Karásková, 2005).

Psychická náročnost profese učitele je obecně dána zátěží senzoricou, mentální a emocionální. U učitele tělesné výchovy v ZŠ praktické k tomu přistupuje silný pocit odpovědnosti za zdraví a bezpečnost žáků. Nalezneme zde i spoustu dalších psychicky náročných situací, např. konflikty v didaktické interakci učitel-žák, učitel-třída, učitel-feminizovaný učitelský sbor, učitel-vedení školy, učitel-rodíče,

učitel-veřejnost, učitel-materiální a prostorové podmínky pro výuku apod. (Karásková, 2005).

2.2 Mentální retardace

2.2.1 Definice a základní vymezení mentální retardace

Historicky nejranější zmínka o MR byla nalezena v egyptském Thébském papyru z roku 1562 před Kristem. Postoj k osobám s MR byl v průběhu celého historického vývoje značně ambivalentní. Takto postižení byli již v dětském věku usmrcováni, sloužili jako dvorní šašci, byli zneužíváni, ale i ochraňováni (Harns, 1998, in Vágnerová, 2004). Záleželo na tom, zda je lidé přijímali jako ty, kdo potřebují jejich ochranu, nebo je zavrhovali jako méněcenné, či dokonce nebezpečné bytosti (Vágnerová, 2004).

Pojem MR vychází z latinských slov *mens* (mysl, duše) a *retardare* (opozdit, zpomalit); doslovný překlad by tedy zněl opoždění (*zpomalení*) *mysli*. Ve skutečnosti je MR podstatně složitější syndromatické postižení, které působí nejenom na psychické (mentální) schopnosti, ale na celou lidskou osobnost ve všech jejích složkách. Má tedy rozhodující vliv nejenom na vývoj a úroveň rozumových schopností, ale týká se rovněž emocí, komunikačních schopností, úrovně sociálních vztahů, možností společenského a pracovního uplatnění atd. (Slowik, 2007).

Dle Černé (1995) se vyskytují problémy se stanovením adekvátní definice MR, která by vyhovovala všem odborným a zároveň heterogenním aspektům. Máme tudíž k dispozici velké množství definic od nejstručnějších, vyjadřujících pregnantně podstatu tohoto druhu postižení, k definicím popisným, zahrnujícím též klasifikaci a symptomatologii.

Podle definice Americké asociace pro mentální retardaci (AAMR) z roku 2002 je MR

„intelektové postižení, které je charakterizované významným omezením v duševní činnosti a v adaptivním chování v koncepčních, sociálních, a praktických

adaptivních dovednostech. Toto postižení se začíná projevovat před dosažením 18 let.“

(http://www.aamr.org/Policies/faq_intellectual_disability.shtml, 2002)

Vágnerová (2004, s. 289) uvádí, že MR je

„...souhrnné označení vrozeného postižení rozumových schopností, které se projeví neschopností porozumět svému okolí a v požadované míře se mu přizpůsobit. Je definována jako neschopnost dosáhnout odpovídajícího stupně intelektového vývoje (méně než 70 % normy), přestože postižený jedinec byl přijatelným způsobem výchovně stimulován. Hlavními znaky mentální retardace jsou nedostatečný rozvoj myšlení a řeči, omezená schopnost učení a z toho vyplývající obtížnější adaptace na běžné životní podmínky. Limitovaný rozvoj rozumových schopností bývá spojen s postižením či změnou dalších schopností a s odlišnostmi ve struktuře osobnosti.“

MKN–10 vymezuje MR jako

„... stav zastaveného či neúplného duševního vývoje, který je zvláště charakterizován narušením dovedností, projevujících se během vývojového období, přispívajících k povšechné úrovni inteligence, tj. poznávacích, řečových, pohybových a sociálních schopností. Mentální retardace se může vyskytnout společně s jakoukoli jinou duševní nebo tělesnou poruchou nebo bez ní. Adaptační chování je narušeno vždy, avšak v chráněném sociální prostředí s dostupnou podporou nemusí být tato narušení u jedinců s lehkou mentální retardací nápadné...“

(Duševní poruchy a poruchy chování, MKN-10, 1992, s.
216)

2. 2. 2 Výskyt mentální retardace v populaci

Černá (1995) uvádí, že neexistuje přesný statistický údaj o výskytu osob s MR v naší ani zahraniční populaci. Je to zapříčiněno tím, že dosud nebyla sjednocena definice MR a v mnohých společnostech a společenských skupinách mohou být za osoby s MR považovány ty, které se v jiných podmínkách od běžné populace

neodlišují. K tomuto názoru se přiklání i Pipeková (2006), Švarcová (2006) a Vágnerová (2004), které dále udávají, že v české populaci je postiženo některým typem MR cca 3% obyvatel. Z toho 2,6% osob spadá do pásma lehké MR a zbytek připadá na středně těžkou, těžkou a hlubokou MR.

Jedinci s MR tvoří jednu z nejpočetnějších skupin mezi všemi postiženými. Navíc počet osob s MR celosvětově stoupá. Tento vzrůst může být do značné míry relativní a vysvětluje se jako výsledek lepší evidence jedinců s MR, i když není zcela úplná. V našich podmínkách je to zapříčiněno mimo jiné dodržováním lékařského tajemství. Vzrůst počtu lidí s MR se vysvětluje rovněž jako důsledek lepší péče pediatrů o novorozence, čímž je také snížena novorozenecká a kojenecká úmrtnost (Švarcová, 2006).

2. 2. 3 Klasifikace mentální retardace

Přes potíže vyplývající ze samé podstaty MR byla mimo jiné kvůli stanovení míry finanční podpory a odpovídajícího způsobu odborné speciálněpedagogické péče, poskytovaným službám, potřebám výzkumu a jednotlivým charakteristikám osob s MR vypracována řada klasifikačních systémů, v nichž jsou zohledněny nejrůznější aspekty. Nejčastější z nich je bezpochyby hloubka postižení vyjádřená stupni MR v závislosti na míře intelektu, dále symptomatika, etiologie, doba vzniku MR, typ chování jedinců s MR, stupeň podpory aj. (Lejčarová, 2006).

2. 2. 3. 1 Klasifikace mentální retardace podle hloubky postižení

Hloubku MR je možno určit pomocí inteligenčního kvocientu, který vyjadřuje úroveň rozumových schopností jedince vzhledem k jeho věku. Aktuální úroveň intelektové činnosti se vyjadřuje mentálním věkem.

$$IQ = \frac{\text{mentální věk}}{\text{chronologický věk}} \cdot 100$$

Mentální věk se zjišťuje pomocí testů inteligence, hodnota IQ je tak určena vztahem skutečného a teoretického výkonu pro určitý věk, přičemž závisí nejen na kvalitě výkonu, ale též na jeho délce. Naměřené hodnoty IQ se nemohou přeceňovat, neboť žádný test inteligence nemůže postihnout celé inteligenční spektrum člověka. Vyjádření stupně v IQ tedy není možno brát jako základ k posuzování osobnosti, je jen orientačním hodnocením rozumových schopností a bylo prokázáno, že inteligence se u člověka v průběhu jeho života mění (Duševní poruchy a poruchy chování, MKN-10, 1992).

Švarcová (2006) uvádí, že od roku 1992 vstoupila v platnost 10. revize Mezinárodní klasifikace nemocí, zpracovaná Světovou zdravotnickou organizací v Ženevě, která poněkud mění dříve užívanou klasifikaci.

Podle této nové klasifikace se MR dělí do šesti základních kategorií:

- Lehká mentální retardace
- Středně těžká mentální retardace
- Těžká mentální retardace
- Hluboká mentální retardace
- Jiná mentální retardace
- Nespecifikovaná mentální retardace

Světová zdravotnická organizace charakterizuje stupně MR dle 10. revize Mezinárodní klasifikace nemocí.

Lehká mentální retardace, IQ 50–69 (F70)

Osoby s lehkou MR dovedou i v dospělosti uvažovat v nejlepším případě na úrovni dětí středního školního věku. Respektují základní pravidla logiky, ale nejsou schopny myslet abstraktně, v jejich verbálním projevu chybí většina abstraktních pojmů. Myšlení i řeč jsou konkrétní. Jejich verbální projev je jednodušší, užívají kratších vět, objevují se zde občasné nepřesnosti sémantického i syntaktického charakteru. Ani jejich výslovnost nebývá zcela bezchybná. Jsou schopny se učit, zejména pokud jsou respektovány jejich možnosti. V dospělosti mohou dosáhnout určité samostatnosti, jsou pracovně začlenění, potřebují pouze dohled a podporu (podrobněji o lehké MR viz kapitola 2. 2. 5).

Středně těžká mentální retardace, IQ 35–49 (F71)

Uvažování lidí se středně těžkou MR lze přirovnat k myšlení předškolního dítěte, které nerespektuje vždy pravidla logiky. V jejich slovníku chybějí i méně běžné konkrétní pojmy. Verbální projev bývá chudý, agramatický a špatně artikulovaný. Učení je limitováno na mechanické podmiňování, k zafixování čehokoli je třeba četného opakování. Jsou schopni osvojit si běžné návyky a jednoduché dovednosti, především v oblasti sebeobsluhy. Mohou vykonávat jednoduché pracovní úkony, pokud se nevyžaduje přesnost a rychlost. Potřebují stálý dohled.

Těžká mentální retardace, IQ 20–34 (F72)

Jedinci s těžkou MR jsou v dospělosti schopni chápat jen základní souvislosti a vztahy, uvažují na úrovni batolete. Omezení je zřejmé i v oblasti řeči, naučí se nanejvýš jen několik špatně artikulovaných slovních výrazů, které navíc používají nepřesně. Někdy nemluví vůbec. Jejich učení je značně limitováno a vyžaduje dlouhodobé úsilí, i pak zvládnou pouze základní úkony sebeobsluhy a plnění několika pokynů. Často jde o kombinované postižení, mnozí z nich mají postiženu i motoriku, trpí epilepsií apod. Jsou závislí na péči jiných lidí.

Hluboká mentální retardace, IQ je nižší než 20 (F73)

Většinou jde o kombinované postižení. Poznávací schopnosti se téměř nerozvíjejí, lidé s hlubokou MR jsou maximálně schopni diferencovat známé a neznámé podněty a reagovat na ně libostí či nelibostí. Nevytvoří se ani základy řeči. Jsou komplexně závislí na péči jiných lidí a obvykle bývají umisťováni do ústavu sociální péče.

Jiná mentální retardace (F78)

Kategorie jiná MR by měla být použita jen tehdy, když stanovení stupně intelektové retardace pomocí obvyklých metod je zvláště nesnadné nebo nemožné pro přidružené senzorycké nebo somatické poškození, např. u nevidomých, neslyšících, nemluvicích, u jedinců s těžkými poruchami chování, osob s autismem či u těžce tělesně postižených osob.

Nespecifikovaná mentální retardace (F79)

Tato kategorie se užívá pouze v případech, kdy MR je prokázána, ale není dostatek informací, aby bylo možno zařadit pacienta do jedné ze shora uvedených kategorií.

Dále Švarcová (2006) uvádí, že v současné klasifikaci MR se neuvádí kategorie „mírná mentální retardace“ (IQ 85–69), která u nás donedávna ve starších klasifikacích byla uváděna a ještě se někdy v poradenské praxi používá. Toto snížení úrovně rozumových schopností zpravidla nesouvisí s organickým poškozením mozku, v jehož důsledku by se psychika osob s MR nemohla normálně rozvíjet, nýbrž bývá zapříčiněno jinými faktory (genetickými, sociálními a dalšími). Děti s opožděným rozumovým vývojem, u nichž k zaostávání vývoje došlo z jiných příčin, než je poškození mozku (sociální zanedbanost, nepodnětné výchovné prostředí, smyslové vady apod.), se podle autorky nepovažují za osoby s MR.

2. 2. 3. 2 Klasifikace mentální retardace podle doby jejího vzniku

Mentální retardace je buď **vrozená**, to znamená, že se dítě již od počátku svého života nevyvíjí standardním způsobem, nebo **získaná**, označovaná jako **demence**, která vzniká později a je pro ni typický úbytek již rozvinutých schopností (Vágnerová, 2004).

Pipeková (2006) dále uvádí, že vrozená MR je buď od narození, nebo částečně získaná do 2 let života dítěte. Demence je pak proces zastavení, narušení normálního mentálního vývoje po 2. roce života.

Demence je většinou zapříčiněna pozdější poruchou, nemocí či úrazem mozku. Nejčastěji se jedná o zánět mozku (encephalitis), zánět mozkových blan (meningitis), poruchy metabolismu, intoxikace, nádory na mozku, duševní poruchy. Demence má v porovnání s MR většinou progredující charakter s tendencí postupného zhoršování a prohlubování symptomů. Demence nepostihuje všechny složky osobnosti najednou, jak je tomu u MR, ale postupně; některé mechanismy mentálních funkcí jsou poškozeny, jiné zachovány. Nejčastějším projevem demence je porucha paměti, orientace, úsudku, schopnosti abstraktního myšlení,

pozornosti, motivace, emotivity, chování, komunikace a dochází k celkové degradaci osobnosti (Pipeková, 2006).

Rozlišujeme dva základní druhy demencí dle doby výskytu, a to:

- dětskou (deteriorace),
- stařeckou.

2. 2. 3. 3 Klasifikace mentální retardace podle vývojových období

„Pro vývoj osoby s mentální retardací může být charakteristická disproporce mezi zralostí rozumovou, sociální, emoční a biologickou. Důležité je upozornit, že mentální retardace není jen prosté časové opožďování duševního vývoje, ale jde při ní o strukturální vývojové změny. Nejedná se pouze o změny kvantitativní, ale i kvalitativní.“

(<http://www.dobromysl.cz>, 2008)

Černá (1995) uvádí, že v souladu s dosavadními poznatky víme, že není možné nerespektovat zákonitosti tzv. normálního vývoje a hledat odtažené specifické vývojové modely pro MR. Naopak je třeba znát jednotlivé vývojové stupně a jejich charakteristiky a vycházet z těchto znalostí při stanovení odlišností. Také mimo znalostí jednotlivých stupňů vývoje je nutno usilovat i o pochopení procesů, jimiž je vývoj řízen a které mohou být specifické pro každého jedince, tedy i pro jedince s MR.

Švarcová (2006) píše o diagnostice MR jako o dlouhodobém procesu, který musí brát v úvahu všechny systémy, které ovlivňují vývoj dítěte. Na základě stanovené diagnózy pak můžeme volit optimální výchovné postupy, ovlivňovat podmínky života a výchovy dítěte a dosahovat tak postupných změn v jeho vývoji. Komplexní diagnostika vyžaduje vnímat dítě v jednotě psychologické, sociální i biologické. Jednotlivé fáze lidského života dělíme podle Pipekové (2007) na období dětství, dospělosti a stáří.

Dětství

Období dětství začíná narozením jedince a končí přechodem jedince do období dospělosti.

- **Prenatální období**
V prenatálním vývoji dochází k vývojovým vadám vedoucím k MR (viz kapitola 2. 2. 4).
- **Novorozenecké období**
Toto období trvá jeden měsíc. Organismus novorozence se adaptuje na nové prostředí. Schopnost vývoje jedince je omezena v závislosti na stupni postižení. Většina vývojových odchylek je pokračováním patologických situací z prenatálního období nebo období porodu.
- **Kojenecké období**
Nastává koncem prvního měsíce do jednoho roku života. Je to období výrazného růstu a tělesného rozvoje. MR se projevuje opožděním psychického vývoje na všech úrovních v závislosti na stupni postižení.
- **Batolecí období**
Jedná se o druhý a třetí rok života dítěte. Dochází ke kvalitativním změnám psychických projevů v oblasti chování a prožívání, s psychickým vývojem souvisí i fyzický rozvoj. Opoždění celkového vývoje dítěte s MR závisí na jeho stupni a poškození centrální nervové soustavy (dále jen CNS).
- **Předškolní období**
Předškolní období trvá u intaktní populace od 3 do 6 let, zatímco u dětí s MR se prodlužuje až o 5 let. Zde je potřeba vytvořit výchozí podmínky a dlouhodobou diferenciativní diagnostikou stanovit prognózu pro další rozvoj dítěte.
- **Období školního věku**
U intaktní populace je v rozmezí 6 až 15 let a u dětí s MR se prodlužuje v závislosti na stupni postižení. Plnění povinné školní docházky je devítileté, tak jak stanovuje školský zákon, u dětí s těžším stupněm MR je možnost tuto dobu prodloužit.
- **Období adolescence**
Přechod do dospělosti je charakterizován jako dosažení plného rozvoje tělesných a duševních schopností, trvá přibližně u intaktní populace od 15 do 21 let. U osob s MR je situace závislá na stupni postižení.

Dospělost

Období dospělosti je charakterizováno těmito atributy: ukončení studia, získání zaměstnání, uzavření sňatku, založení rodiny, administrativní a právní faktory (držení občanského průkazu, pasu, právo volit a být volen). Osoby s MR je potřeba v maximální míře podporovat v naplňování sociálních rolí.

Stáří

Období stáří se jeví s pohledu společnosti za problémové a z pohledu většiny lidí, které již patří do této skupiny, za období, které již nemůže člověku nic pozitivního přinést. Senioři jsou tak diskriminováni a dochází k jejich izolaci a snížení sociálního statutu. U osob s MR je rychlost stárnutí ovlivňována biologickými, psychickými a sociálně-kulturními faktory. Ve srovnání s intaktní populací se pokles fyzického a psychického potenciálu dostavuje o 5 až 10 let dříve.

2. 2. 3. 4 Klasifikace mentální retardace podle stupně potřebné podpory

V poslední době se objevuje tendence klasifikovat MR na základě míry potřebné podpory poskytované jedinci. AAMR (<http://www.aamr.org>, 2005) uvádí, že máme čtyři dimenze určení stupně podpory:

2. psychologickými a emocionálními aspekty
3. fyzickými, zdravotními, etiologickými aspekty
4. intelektovými schopnostmi a adaptivními dovednostmi
5. prostředím

Dle AAMR máme tyto čtyři základní stupně podpory (<http://www.aamr.org>, 2005):

- občasná – v případě potřeby krátkodobá podpora vysoké či nízké intenzity,
- omezená – časově omezená, ale stálá potřeba podpory menší intenzity, než jaká je nutná v následujících dvou stupních,
- rozsáhlá – stálá dlouhodobá potřeba podpory v určitém prostředí,
- pervasivní – stálá dlouhodobá potřeba vysoce intenzivní podpory v jakémkoliv prostředí.

2. 2. 3. 5 Klasifikace mentální retardace podle druhu chování

Černá (1995) uvádí tři základní druhy chování:

- **eretický** (neklidný, zvýšeně pohyblivý, vznětlivý, instabilní, dráždivý se sklonem k impulsivnímu jednání, obtížně zvladatelný)
- **torpidní** (klidný, apatický, netečný, strnulý, pomalý až těžkopádný, spolupracuje těžce)
- **nevyhraněný** (procesy vzruchu a útlumu jsou relativně v rovnováze, popř. jeden z nich mírně převládá)

2. 2. 4 Etiologie mentální retardace

Vágnerová (2004) zmiňuje jako příčinu vzniku MR postižení CNS. Tato porucha může být zapříčiněna různým způsobem a její etiologie se projeví kvalitativně i kvantitativně v klinickém obrazu, to znamená závažností postižení a symptomy. Jde tedy o multifaktoriálně podmíněné postižení, na jehož vzniku se může podílet jak porucha genetických dispozic, které vedou k narušení rozvoje CNS, tak nejrůznější exogenní faktory, které poškodí mozek v rané fázi jeho vývoje. Obě složky působí ve vzájemné interakci. Některé dříve časté příčiny vzniku MR mizí, ale objevují se nové. Některé mohou samy ovlivnit budoucí matky či gravidní ženy, a to především životním stylem a životosprávou. Nadměrná konzumace alkoholu, kouření cigaret a užívání drog podstatně zvyšují riziko MR.

„Bylo prokázáno, že syndrom fetálního alkoholismu spolu s mentální retardací zasahuje nejméně jeden plod z tisíce narozených. Nelze říci, že každé požití alkoholu v těhotenství má za následek mentální retardaci, ale jisté je, že mezi známými příčinami jejího vzniku hraje významnou roli konzum alkoholu, především v průběhu prvních měsíců těhotenství.“ (Kvapilík, Černá, 1990, s. 8)

Švarcová (2006) uvádí, že MR je způsobena jak příčinami endogenními (vnitřními), tak příčinami exogenními (vnějšími). Vnitřní příčiny jsou zakódovány již v systémech pohlavních buněk, jejichž spojením vzniká nový jedinec, jsou to genetické příčiny. Vnější činitelé, kteří mohou způsobit MR, působí od početí,

v průběhu celého těhotenství, porodu, poporodního období i v raném dětství. Exogenní faktory mohou být bezprostřední příčinou poškození mozku plodu nebo dítěte. Dále také mohou hrát roli činitele, které spouští projevy zakódované patologie dědičnosti nebo modifikují její průběh.

Valenta, Müller (2007) dělí příčiny z časového hlediska na:

- prenatální – léky, alkohol, rizikové těhotenství, listerióza, rubeola, Rh inkompabilita, radiační záření, lues;
- perinatální – předčasný porod, krvácení do mozku, hypoxie, nízká porodní váha;
- postnatální – bakteriální a virové záněty mozku a mozkových blan, úrazy hlavy, ale i sociální faktory, které mohou způsobit zaostávání mentálního vývoje dítěte, ale i negativně působit na dítě, které se již s MR narodilo

2. 2. 4. 1 Příčiny a charakteristika etiologicky nejasných případů

Mikrocefalie vzniká vlivem předčasného uzavěru lebečních švů, jedinec má nápadně malou hlavu anomálního tvaru (věžovitý tvar), velký zahnutý nos a malou bradu. Častěji se vyskytují druhotné mikrocefalie, které jsou doprovázeny různým postižením mozku. Mozek je malý, a tudíž má malou kapacitu. U mikrocefalie se často vyskytuje těžká MR (Long, 1999).

Hydrocefalus je vodnatelnost mozku, okolo něhož se nahromadí velké množství tekutiny. Je narušen oběh mozkomíšního moku. Oběh mozkomíšního moku mohou narušit různé nemoci, z nichž některé jsou vrozené, ale nejsou dědičné (Long, 1999).

Co se týče **autismu**, příčiny jeho vzniku jsou podle Švarcové (2006) a Vágnerové (2004) dosud neznámé. Etiologie tedy není jednoznačně vymezena. Autismus vzniká jako důsledek organického poškození mozku. Není druhem MR, i když bývá často s MR spojen. Jedná se o pervazivní poruchu postihující všechny složky osobnosti. Problémy se vyskytují v sociální sféře, v komunikaci, jedinec má svůj vlastní svět, svět ostatních lidí je jako mozaika, kde jednotlivé části do sebe nezapadají. Cca v 80 % případů se autismus pojí s MR, ve 20 % případů jsou

přítomny specifické zvláštnosti – jedinci mohou vynikat v matematice, v malbě, mohou mít mimořádné hudební schopnosti či mít fotografickou paměť.

2. 2. 4. 1 Mentální retardace podmíněná chromozomálními aberacemi

Jedná se o změny v počtu chromozomů i odchylek v jejich struktuře. Odchytky a mutace chromozomů způsobují poruchy mozkových funkcí. Lesný, Špitz (1989) uvádějí chromozomální poruchy jako častou příčinu MR. Poruchy mohou být způsobeny autozomy nebo pohlavními chromozomy.

Downův syndrom je nejrozšířenější formou MR. Toto onemocnění bylo poprvé popsáno anglickým pediatrem Johnem Downem v roce 1866. Jedná se o chromozomální poruchu – trizomii 21. chromozomu. Lidé s tímto syndromem mají určité fyziognomické zvláštnosti. Hlava dítěte bývá menší, její zadní část je zpravidla plošší, což způsobuje její kulatý vzhled. Obličej mívá ploché rysy, oční víčka jsou poněkud úzká a šikmá. Uši bývají menší, ústa jsou malá, otevřená, takže z nich vyčnívá relativně velký jazyk (Pipeková, 2006).

Karásková (2005) uvádí, že žák s Downovým syndromem dosahuje v průměru nižší tělesné výšky, ale obvykle vyšší tělesné hmotnosti než jeho spolužáci. Syndrom je spojen s různou hloubkou MR, svalovou ochablostí či hypotonií, často se přidružuje smyslové postižení. Pohybový vývoj postupuje ve stejném sledu jako u ostatních dětí, avšak se zpožděním.

Syndrom lomivého X je nově objevený typ MR. Porucha je vázána jen na mužské pohlaví, postižení intelektu bývá hluboké. Muži mají velká objemná varlata, nápadnou bradu, vysoké patro a velké ušní boltce (Lesný, Špitz, 1989). Tato porucha vzniká na bázi odlišného počtu nebo struktury pohlavních chromozomů (Vágnerová, 2004).

2. 2. 4. 3 Mentální retardace podmíněná metabolicky

Lesný, Špitz (1989) uvádějí, že jedna z nejčastějších vrozených vad metabolismu je fenylketonurie. Tato porucha metabolismu aminokyselin vede až k poškození mozku. U postižených jedinců se vyskytuje MR, mikrocefalie nebo je jejich

psychomotorický vývoj opožděný. Prevencí poškození mozku je přísná dieta. Postižení jedinci mají výrazně světlou pleť, plavé vlasy a světle modré oči.

Další poruchy metabolismu dle Švarcové (2006) jsou mozková lipoidóza, hypotyreóza, glykogenózy a další.

Zvolský (2005) uvádí, že nejčastějšími metabolicky podmíněnými faktory jsou především tyto:

Dědičnost – intelekt a schopnosti dítěte jsou výsledkem průměru intelektu a nadání rodičů; lehká MR vzniká nejčastěji kombinací zděděné inteligence a vlivu rodinného prostředí.

Sociální faktory – snížení intelektových schopností je v korelaci s výchovou v nižších sociálních vrstvách, špatnými a nestabilními rodinnými vztahy, sociokulturní deprivací v rodinách či institucích. Rodiče, kteří mají snížený intelekt, postihují své děti dvojnásobně – jednak dědičností a jednak nepodnětným působením na své děti.

Enviromentální faktory – tyto faktory zahrnují různé infekce matky během gravidity jako zarděnky, kongenitální syfilis, toxoplasmózu, dále alkoholismus matky, špatnou výživu a dále infekční onemocnění dítěte v novorozeneckém období. Také znečištěné životní prostředí, otrava olovem či ozáření dělohy bývají příčinou lehké i těžší MR.

Specifické genetické příčiny

a) dominantně podmíněné – fakomatóza, neurofibromatóza – jejich výskyt je velmi vzácný (jedná se o postižení kůže a nervového systému);

b) recesivně podmíněné – geneticky podmíněné poruchy, které zahrnují většinu metabolických dědičných onemocnění

- galaktosemie – porucha štěpení enzymu – galaktózy;
- homocystinurie – vrozená metabolická porucha;
- fenylketonurie – hlavním příznakem je zapáchající moč;

Zhruba v 15–30 % je příčina MR nejasná (Zvolský, 2005).

2. 2. 5 Lehká mentální retardace

Lehká MR nejčastěji vzniká v důsledku zděděné inteligence a vlivů rodinného prostředí, ale příčiny mohou být i jiné (organická etiologie je zjišťována u narůstajícího počtu jedinců). Rodiče, kteří mají nízké intelektové vybavení, postihují své děti několikanásobně – dědičností, nepodnětnou výchovou, nestabilními rodinnými vztahy, špatnými bytovými podmínkami atd. (Müller, 2001).

Švarcová (2006) charakterizuje jedince s lehkou MR tak, že většinou dosáhnou schopnosti užívat řeč účelně v každodenním životě, udržovat konverzaci a podrobit se klinickému interview, i když si mluvu osvojují opožděně. V jejich projevu chybí většina abstraktních pojmů, užívají jen konkrétní označení (Fischer, Škoda, 2008).

Většina z nich také dosáhne úplné nezávislosti v osobní péči (mytí, hygienické návyky, oblékání, jídlo) a také v praktických domácích dovednostech, i když je jejich vývoj oproti normě podstatně pomalejší (Švarcová, 2006). Lidé s lehkou MR respektují některá pravidla logiky, avšak nejsou schopni uvažovat abstraktně. Jsou schopni se učit, zvládnout výuku v ZŠ praktické nebo speciální. Hlavní potíže ve škole se projevují při teoretické práci. Často mají specifické problémy se čtením, psaním (Fischer, Škoda, 2008).

2. 2. 5. 1 Psychická charakteristika žáka s lehkou mentální retardací

V následujících odstavcích jsou popsány jednotlivé složky osobnosti žáka s lehkou MR podle Karáskové (2005), která se dílčí charakteristiky snaží aplikovat do oblasti tělesné výchovy, resp. pohybových aktivit obecně.

Sféra kognitivní

Žák s lehkou MR se liší od žáka běžné školy především deficitem v oblasti kognitivní:

- v myšlení převládá konkrétnost nad abstrakcí, je snížena schopnost porovnávání a logického úsudku

- pozornost je menší a nestálá, je snížena schopnost soustředění na více činností současně
- převládá mechanická paměť
- představy žáka jsou nepřesné a rychle vyhasínají, představy o pohybu mohou splývat, hlavně pokud jde o pohyby podobné, nedostatek představivosti brání těmto dětem předvídat důsledek svého jednání
- obrazotvornost může být menší, ale i větší, což může vést k fantazírování a lhaní
- slovní zásoba je menší, řeč je, co se týče obsahu, chudší a jednodušší, vyjadřování je neobratné a bývá sklon opakovat ustálená slovní spojení

Sféra emoční

Emoce lze definovat jakou schopnost reagovat na různé podněty prožitkem libosti a nelibosti s vnějšími projevy. Funkcí emocí je základní orientace a regulace směřující k adaptaci dané podmínky (Vágnerová, 2004).

Vzhledem ke snížení úrovně intelektových schopností jsou to emoce, které se výrazně podílejí na řízení jednání žáka. Avšak i emoční sféra žáka s MR má svá specifika: jedinci s MR bývají náladoví a emočně labilní, častěji se u nich projevují patologické projevy, např. popudlivost, poruchy nálad, impulsivnost v jednání

- emoce se pohybují v krajních hodnotách, tzn. spokojenost nebo nespokojenost
- žáci mají sklony k afektivnímu jednání, k neadekvátní a nedostatečné kontrole emocí při různých situacích
- mívají zvýšenou potřebu bezpečí, větší sklony k úzkosti, obavám a strachu
- bývají vnímavější k problémům ostatních a jsou ochotní pomoci, kdykoliv je třeba (Karásková, 2005).

Sféra volní

Obdobně i v oblasti volní se u žáka s MR projevují deformity:

- tito žáci těžko dokážou čelit problémům a vytrvat u určité činnosti delší dobu, naopak pokud chtějí něco, co by uspokojilo jejich subjektivní důležitou potřebu, tak mohou být neobyčejně tvrdohlaví

- mohou být umínění a vzdorovití, hlavně pokud se po nich žádá něco, co odmítají udělat (Karásková, 2005).

Zájmy

Zájmy žáků bývají krátkodobé a nevyhraněné, chybí jim touha něčeho dosáhnout, něco chtít, hlavně pokud by pro to měli něco sami udělat. To je patrné hlavně u dívek, které nemají touhu vítězit. Instinkt a chtění není kontrolováno rozumem (Karásková, 2005).

Charakter

Charakter žáka s MR neurčuje typ ani rozsah postižení, ale jeho životní styl a jeho okolí. Cílenou výchovou lze i jedince s hlubší MR naučit zásadám společenské morálky (Karásková, 2005).

2. 2. 5. 2 Sociální charakteristika žáka s lehkou mentální retardací

Sociální statut žáků s MR bývá velice nízký, pro ostatní jsou to mnohdy jen „blbci“, kteří stejně nic nechápou a na něž není třeba brát ohled. Tento postoj ovlivní i chování ostatních členů rodiny, snižuje pocit pohody, zhoršuje ladění a zvyšuje potřebu obranných funkcí (Vágnerová, 2004).

Žák s lehkou MR má potřebu navazovat sociální vztahy stejně jako jedinci s normálním intelektem, ale běžná sociální interakce bývá pro ně náročnou a zátěžovou situací. Obecně lze říci, že v oblasti sociální:

- žáci se jeví jako nezralé osobnosti, často se objevují poruchy v komunikaci a interpersonálních vztazích
- mají stejnou potřebu jako ostatní být uznávaní, ale nebývají schopni si toto postavení zajistit akceptovatelnou cestou
- trpí poruchami adaptace
- jsou více sugestibilní, snadno ovlivnitelní okolím a to v důsledku znamená, že mohou udělat věci, které nejsou vždy společensky přijatelné
- bývají více závislí na rodičích a blízkých osobách (Karásková, 2005).

2. 2. 5. 3 Tělesná charakteristika žáka s lehkou mentální retardací

Žák s MR je obvykle menší tělesné výšky a má nižší tělesnou hmotnost než žák bez MR, avšak tyto rozdíly nejsou statisticky významné. Naopak bylo zjištěno, že mezi lidmi s MR je více otlých jedinců. U většiny žáků s MR se objevuje vadné držení těla a s tím související změny v kvalitě dýchacích funkcí, zejména v plytkém dýchání a menší kapacitě plic. Celkově se organismus žáka jeví jako dříve unavitelnější než organismus intaktního žáka (Karásková, 1994).

Karásková (2005) uvádí, že dnešní žák s MR se neliší svojí tělesnou výškou a hmotností od intaktní populace. Naopak, stejně jako v běžné škole, stoupá procento žáků s nadváhou, stoupá procento žáku s vadami v držení těla, se všemi důsledky v oblasti zdraví, které s sebou tyto skutečnosti přináší. Celkově se organismus žáka s MR jeví jako snáze unavitelný. (Karásková, 2005).

2. 2. 5. 4 Motorická charakteristika žáka s lehkou mentální retardací

Většina dětí, která má lehkou MR, se může úspěšně rovnat intaktním dětem, avšak děti s těžkou MR jsou oproti dětem intaktním v motorických testech až o pět let pozadu (Winnick, 1990).

Většinu žáků s MR charakterizuje celková nebo částečná atypičnost pohybového vývoje. Hovoří se o pohybovém infantilismu, což znamená, že se žák projevuje jako jeho mladší vrstevníci.

V zásadě můžeme rozdělit žáky na inklinující k eretickému typu (hyperaktivní) a na žáky inklinující k torpidnímu typu (hypoaktivní). Atributem motoriky žáka eretického typu je pohybová zbrkllost, impulzivnost, grimasy, motorické zlozvyky a hyperaktivita, tzv. pohybový luxus vyvolaný převahou iradiace v centrální nervové soustavě. Naopak motorika žáka torpidního se vyznačuje pohybovou pasivitou, zpomalenými projevy, nemotorností a pohybovou negramotností. Torpidní žák bývá i bázlivý a strach pro něj vytváří těžko překonatelnou překážku (Karásková, 2005).

Obecně lze říci, že v oblasti pohybových schopností mají žáci s MR v porovnání se stejně starou populací prokazatelně nižší úroveň koordinačních schopností.

Důsledky MR se projevují v úrovni obratnosti, jemné motoriky i v kinesteticko-diferenciačních schopnostech žáka, např. v odhadu vzdálenosti, odhadu trvání časového úseku pohybové činnosti, v úrovni prostorové orientace, v silové a tempové diferenciaci (odhadnout tempo, udržet jej) a při udržování rovnováhy. Deficit v úrovni těchto schopností významnou měrou snižuje kvalitu pohybů i úroveň motorické docility. Je třeba ještě podotknout, že úroveň pohybových schopností žáků s MR vykazuje značné variační rozpětí (Karásková, 2005).

Snížení intelektových schopností se projevuje i při poznávání, rozlišování a hodnocení pohybů, tedy v procesu osvojování pohybových dovedností. Nové pohybové dovednosti si žák osvojuje pomaleji, neumí aplikovat předchozí zkušenosti, dlouho setrvává ve fázi pohybové generalizace. Není schopen provádět více záměrných pohybů najednou, osvojená dovednost má malou plastičnost, např. při adaptaci na změněné podmínky. Konstruktivní pohybová aktivita je omezena. Nižší je nejen úroveň kvality pohybových projevů, ale užší je i zásobník pohybových dovedností (Karásková, 2005).

Uvedené zvláštnosti, vyplývající z MR, se vyskytují u každého žáka v jiné míře, a to v závislosti na etiologii a na hloubce postižení. Proto je žádoucí, aby řídicí činnost učitele vycházela ze symptomatologie konkrétního žáka, s cílem odhalovat nejen faktory limitující, ale především faktory pozitivní a perspektivní. Žák s MR je schopen osvojit si řadu pohybových dovedností, ale musí k tomu mít vytvořeno aplikované edukační prostředí (Karásková, 2005).

2. 2. 7 Význam pohybových aktivit pro jedince s mentální retardací

Karásková (1997) uvádí, že pro dítě s MR pohybové aktivity sehrávají významnou roli. Pohyb je prostředkem sebevyjádření, prostředkem interakce s materiálním a sociálním prostředím, prostředkem k poznání sebe sama. Pohybové aktivity rozvíjejí dítě v oblasti výchovné, vzdělávací a zdravotní. Záměrné působení pohybu je zkoumáno z nejrůznějších aspektů věd psychologických, biologických, biomechanických atd. Věda o lidském pohybu – kinantropologie – staví pohyb člověka na skutečné vědecké základy.

Podle Karáskové (2003) je při realizaci pohybových aktivit nejdůležitější, aby dítě mělo radost ze cvičení. Žádný člověk nemůže jen pracovat a ani dítě nemůže být jen vychováváno a vzděláváno, musí se bavit. Děti se potřebují odreagovat, uvolnit se, vybit nahromaděnou energii. Pohybové aktivity mohou všechny tyto potřeby dětí uspokojit. Přitom stírají rozdíl mezi zábavou a prací, zpestřují život dítěte, činí jej radostnějším.

Mezi prvořadě psychické instinkty motivy a pohnutky můžeme řadit i potřebu pohybu ve smyslu jeho psychologických kvalit (tendence dotýkat se, dosahovat, přibližovat se, oddalovat se a manipulovat). Pohyb se výrazně uplatňuje při napodobivosti, zvědavosti, tvořivosti a při uskutečňování sociálního kontaktu. U dítěte má význam při formování jeho vědomí okolního světa, svého těla, vlastního já, při sebehodnocení, při naplňování touhy po samostatnosti (Dolejší, 1983).

Z výzkumu Karáskové (1993), která zjišťovala názory žáků tehdejších zvláštních škol na pohybové aktivity, vyplynulo, že tito žáci jsou v porovnání s intaktními žáky spokojenější s rozsahem hodin tělesné výchovy. Na hodinu tělesné výchovy se většinou těší, a to zejména chlapci. Důvody jsou podle autorky v celku jasné: VJ tělesné výchovy je baví, rádi hrají hry a hlavně se nemusí učit. Nejoblíbenějšími pohybovými aktivitami žáků v hodinách tělesné výchovy na ZŠ praktické jsou hry. Hry mají patrně výhodu v tom, že pohybově nadanější žák je obdivován, méně pohybově zdatný žák se při hře „ztratí“, ale i on má možnost prožívat pocit vítězství.

3 CÍLE, ÚKOLY A HYPOTÉZY PRÁCE

Hlavním cílem diplomové práce bylo zjistit úroveň základní motorické výkonnosti žáků ZŠ praktických ve vybraných testech kondičních schopností (Unifittest 6–60) a získané hodnoty porovnat s žáky běžných ZŠ.

Úkoly práce

- Studium odborné literatury s oblasti problematiky MR a psychopedie se seznámit se základními charakteristikami populace s MR.
- Pomocí vybraných motorických testů zjistit úroveň základních motorických schopností žáků ZŠ praktických a žáků ZŠ.
- Získané hodnoty porovnat mezi sebou.
- Získané výsledky matematicko-statisticky zpracovat a vyhodnotit.

Na základě úkolů a cílů byly stanoveny tyto **hypotézy**:

Hypotéza H1

Předpokládáme, že výsledky motorických testů budou u žáků ZŠ praktických s porovnáním s žáky ZŠ na nižší úrovni. Hlavním měřítkem této úrovně bude hodnota Cohenova koeficientu **d**, který použijeme ke stanovení věcné významnosti rozdílů výkonů žáků ze ZŠ praktické a ZŠ v jednotlivých testech kondičních schopností. Tato hodnota bude činit více jak 0,5.

litva pira

Hypotéza H2

Předpokládáme, že mezipohlavní rozdíly ve výsledcích motorických testů na ZŠ praktické budou menší než na ZŠ. Hlavním měřítkem bude hodnota **d**, kterou použijeme ke stanovení věcné významnosti rozdílů výkonů chlapců a děvčat na ZŠ praktické a ZŠ. Rozdíl mezi hodnotami **d** chlapců a dívek ZŠ praktické a ZŠ bude činit více jak 0,2.

4 METODIKA PRÁCE

4.1 Popis sledovaného souboru

Testování bylo provedeno u souboru o celkovém počtu 177 dětí, ve věku od 13 do 15 let. Z toho 111 dětí (63 chlapců a 48 dívek) bylo žáky ZŠ praktických a zbylých 66 dětí (37 chlapců a 29 dívek) bylo žáky ZŠ. K vlastnímu testování došlo v květnu až červnu 2006 na 13 pražských ZŠ praktických (Josefská, Vinohradská, Kupeckého, Trávníčkova, Vokovická, V Olšínách, Libčická, Mochovská, Práčská, Boleslavova, Ružinovská, Bártlova, Pod Radnicí) a na třech běžných ZŠ v Praze (Weberova, Campanus, Sušická).

Motorických testů se zúčastnili všichni zdraví a přítomní jedinci v již výše zmiňovaném věku. Tento výzkum probíhal v rámci výzkumu Aleny Lejčarové, a proto byl výzkumný soubor pevně dán. Někteří žáci nemohli být otestováni celou baterií z důvodu nějakého zdravotního omezení (poruchy pohybového aparátu, epilepsie) a tak v konkrétních položkách nebyli do konečného zpracování výsledků zařazeni.

4.2 Použité metody výzkumu

Ke stanovení úrovně motorických schopností žáků ZŠ praktických a žáků běžných ZŠ ve věku od 13 do 15 let byla použita testová baterie UNIFITTEST (6–60) (Měkota, et al., 2002).

Testová baterie obsahovala následující testy: „Skok daleký z místa“, „Leh – sed opakovaně“, „Běh po dobu 12 min“, „Člunkový běh 4 x 10 metrů“. Pro věkovou kategorii 15 let není posledně jmenovaný test určen, avšak jak již bylo zmíněno, tento výzkum probíhal v rámci výzkumu Mgr. Aleny Lejčarové, Ph.D., který navazoval na šetření v letech 2002 a 2003, a tudíž museli být žáci otestováni stejnými testy. 15letí žáci tedy místo testu „Opakované shyby“/„Výdrž ve shybu“ absolvovali už jim známý „Člunkový běh 4 x 10 metrů“.

Dále zde uvádím charakteristiky a provedení jednotlivých testů použitých v tomto výzkumu dle UNIFITTESTU (6-60).

Test č. 1: Skok daleký z místa odrazem snožmo

Zařízení: Rovná, pevná plocha (žíněnka, plstěný nebo gumový pás, doskočiště na hřišti), měřící pásmo.

Provedení: Ze stoje mírně rozkročného těsně před odrazovou čarou (chodidla rovnoběžně, přibližně v šíři ramen) provede testovaná osoba (dále jen TO) podřep a předklon, zapaží a odrazem snožmo se současným švihem paží vpřed skočí co nejdále. Přípravné pohyby paží a trupu jsou dovoleny, není však povoleno poskočení před odrazem. Provádějí se tři pokusy.

Hodnocení a záznam: Hodnotí se délka skoku v centimetrech (cm). Přesnost záznamu 1 cm.

Pokyny a pravidla:

Pohybový úkol vysvětlíme, popř. předvedeme.

Odraz se provádí z rovné, pevné a neklouzavé plochy, není dovolena opora (např. o pevný okraj doskočiště) ani použití treter. Doskok je do pískoviště, na žíněnku nebo plstěný pás, které je třeba zajistit před posouváním. Je nutné dbát na to, aby odrazová i dopadová plocha byla zhruba na stejné úrovni.

Měří se vzdálenost od čáry odrazu k zadnímu okraji poslední stopy dopadu (týká se i dotyku podložky jinou částí těla než chodidlem).

Test č. 2: Člunkový běh 4x10 m

Zařízení: Rovný terén. Dvě mety vysoké nejvýše 20 cm umístěné ve vzdálenosti 10 m od sebe - jsou součástí desetimetrové vzdálenosti. První meta je umístěna na startovní čáře dlouhé nejméně 1 m. Pásmo, stopky, pomůcka k vyznačení startovní čáry (křída, lajnovačka).

Provedení: TO zaujme postavení těsně před startovní čarou. Po povelch „Připravte se - pozor - vpřed“ vyběhá k metě vzdálené 10 m. Tuto metu oběhne a vrací se k první metě, kterou oběhne tak, aby proběhnutá dráha mezi druhým a třetím úsekem tvořila osmičku. Na konci třetího úseku již metu neobíhá, pouze

se jí dotkne rukou a nejkratší cestou se vrací do cíle. Cílové mety se TO povinně opět dotkne rukou.

Hodnocení a záznam: Hodnotí se celkový čas čtyř přeběhů v sekundách (s) a zaznamenává se čas lepšího ze dvou pokusů. Stopky se zastavují, jakmile se TO dotkne rukou mety v cíli. Přesnost záznamu 0,1 s.

Pokyny a pravidla:

Každá TO si proběhne volně celou dráhu na zkoušku.

Povinně se provádějí dva pokusy (zaznamenává se výsledek lepšího z nich). Odpočinek mezi pokusy musí být nejméně 5 min.

Startuje se z polovysokého startu, tretry nejsou povoleny.

Při provádění venku je podmínkou příznivé počasí (přiměřená teplota, nesmí být velký vítr) a rovný suchý terén.

Pro jednoho běžce je třeba jednoho časoměřiče, zkušený časoměřič může měřit současně dva běžce na průběžných stopkách.

Test č. 3: Leh - sed opakovaně

Zařízení: Plstěný pás, koberec nebo tuhá gymnastická žíněnka, stopky.

Provedení: TO zaujme základní polohu leh na zádech pokrčmo, paže skrčit vzpažmo zevnitř, ruce v týl, sepnout prsty, lokty se dotýkají podložky. Nohy jsou pokrčeny v kolenou v úhlu 90 stupňů, chodidla od sebe ve vzdálenosti 20-30 cm, u země je fixuje pomocník. Na povel provádí TO co nejrychleji opakovaně sed (oběma lokty se dotkne souhlasných kolen) a leh (záda a hřbety rukou se dotknou podložky) s cílem dosáhnout max. počet cyklů za dobu 60 s.

Hodnocení a záznam: Hodnotí a zaznamenává se počet úplných a správně provedených cyklů (cviků) za dobu 1 minuty (jeden cyklus = přechod z lehu do sedu a zpět do lehu). Pokud TO nevydrží cvičit celou jednu minutu, zaznamená se počet cviků za dobu, po kterou cvičit vydržela (přerušování cvičení je přípustné).

Pokyny a pravidla:

Test se provádí jen jednou. Po výkladu a ukázce si TO vyzkouší správné provedení (v pomalém tempu provede dva kompletní cviky).

Po celou dobu cvičení je třeba dodržet úhel pokrčení v kolenou 90 stupňů, paty na podložce, ruce v týl, prsty sepnuté, v základní poloze hlava, prsty a lokty na podložce, v sedu dotek kolen lokty (kontroluje pomocník).

Není dovoleno odražení pomocí loktů, hrudní části páteře a zad od podložky.

Pohyb je třeba provádět plynule a bez přestávek po celou dobu jedné minuty, pauza (jedna i více) v důsledku únavy je však možná.

Skupinovým testováním ve dvojicích lze současně testovat několik osob, počet správně provedených cviků počítá necvičící. Testujícímu se doporučuje hlásit průběžně čas po 15 sekundách.

Test č. 4: Běh po dobu 12 minut

Zařízení: Atletická dráha, startovní čísla, stopky, startovní pistole (píšťalka), měřicí pásmo.

Provedení: Běží se po atletické dráze, startuje se z vysokého postoje, podle běžných atletických zvyklostí. Úkolem je uběhnout v požadované době co nejdelší dráhu. Běh lze střídat s chůzí (pokud TO není schopna běhu).

Hodnocení a záznam: Měří se délka uběhnuté vzdálenosti v metrech (m). Přesnost záznamu 10 m. **Pokyny a pravidla:**

Doporučuje se přidělit testovaným startovní čísla a zaznamenávat u každého počet uběhnutých kol.

Je třeba přesně změřit délku dráhy (jednoho kola).

Průběžně se hlásí čas běhu, po ukončení běhu zůstanou všichni testovaní na místech a vyčkají na změření vzdálenosti.

S ohledem na fyzické nároky je žádoucí přibližně 2 hodiny před testem nejíst, neprovádět test po fyzicky náročné činnosti, v extrémních teplotních či jiných podmínkách.

Předpokladem pro provádění tohoto testu je dobrý zdravotní stav, především s ohledem na oběhový a dýchací systém a eventuální poruchy hybnosti dolních končetin

4.3 Organizace testování

Testování probíhalo ve školních tělocvičnách a na školních hřištích s dostatečným vybavením a dobrými podmínkami pro testování, vždy po dohodě s ředitelstvím školy.

Všechny testy byly prováděny vždy jednorázově v jeden den většinou ve dvou vyučovacích jednotkách tělesné výchovy. Z hlediska času to bylo závislé zejména na počtu jedinců ve skupině. Vždy se začínalo v tělocvičnách, kde byly prováděny motorické testy v tomto pořadí: „Skok daleký z místa“ – „Leh-sed opakovaně“ – „Člunkový běh“ a potom se přecházelo ven na školní hřiště, kde bylo prováděno měření testu „Běh po dobu 12 minut“.

Vlastnímu šetření vždy předcházelo stručné seznámení žáků s obsahem jednotlivých testů a smyslem jejich provádění. Poté žáci obdrželi přesné pokyny k provedení konkrétních úkolů spojené s názornou ukázkou. Nežli se testování zahájilo, bylo vždy prováděno rozcvičení, které vedl učitel tělesné výchovy nebo jeden z testovaných žáků. Účelem tohoto rozcvičení bylo připravit organismus na zvýšenou fyzickou zátěž a tím předejít zbytečným nepříjemnostem.

4.4 Metody zpracování dat

K získání určité sumární informace o charakteru a rozložení šetřením získaných dat a pro vzájemné srovnávání souborů byly použity tyto základní statistické charakteristiky:

- aritmetický průměr \bar{x} - je nejčastěji používanou mírou polohy, která ukazuje na úroveň souboru a je dán součtem všech naměřených hodnot dělených jejich počtem
- směrodatná odchylka s - je nejčastěji používanou mírou rozptýlení (sourodností), která ukazuje, jak jsou jednotlivé hodnoty v souboru rozptýleny, zda je soubor homogenní či nehomogenní a je dána odmocninou z průměru čtverců odchylek všech hodnot od vypočteného aritmetického průměru

- variační rozpětí **R** – charakteristika homogenity souboru, která vyjadřuje rozdíl mezi největší (x_{\max}) a nejmenší (x_{\min}) hodnotou
- významnost rozdílů **d** – praktický význam spočívá v tom, že se rozdíly mezi průměry srovnávaných souborů standardizují pomocí směrodatné odchylky. Index **d** má dle Cohena své konvenční hodnoty, jež usnadňují rozhodnutí, kdy můžeme mluvit o velkém efektu. Pokud je **d** větší než 0,8, je efekt velký; pro **d** z intervalu 0,5–0,8 je efekt střední; efekty pod mezí 0,2 považujeme za malé (Hendl, 2004).

Cohenův index **d** spočítáme pomocí vzorce:

$$d = \frac{x_1 - x_2}{s} ,$$

kde \bar{x}_1 a \bar{x}_2 jsou průměry naměřených hodnot srovnávaných skupin a **s** je směrodatná odchylka (počítaná z obou souborů)

$$s = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)(s_1^2) + (n_2 - 1)(s_2^2)}{n_1 + n_2 - 2}} ,$$

kde **n**₁, **n**₂ jsou počty žáků ve srovnávaných skupinách a **s**₁, **s**₂ jsou směrodatné odchylky jednotlivých souborů.

5 VÝSLEDKY A DISKUZE

K posouzení úrovně a vyrovnanosti výkonů souboru žáků ZŠ praktických v jednotlivých motorických testech a pro vzájemné srovnání se souborem žáků ZŠ jsou použity tyto základní statistické údaje: aritmetický průměr, směrodatná odchylka, variační rozpětí, maximum, minimum a významnost rozdílů. Každý test je hodnocen odděleně, a to ve čtyřech kategoriích: chlapci, děvčata, ZŠ praktická ZŠ. Výsledky jsou zaznamenány v tabulkách č. 1–17.

1. Test „Skok daleký z místa“

Při analýze výsledků testu „Skok daleký z místa“ jsme vycházeli z dat zanesených v tabulkách č. 1, 2, 3 a 4.

Podle našeho předpokladu jsou průměrné hodnoty výkonů u žáků ZŠ praktických nižší než u žáků ZŠ, a to jak u chlapců, tak u dívek. Pokud se podíváme na hodnotu významnosti rozdílů d , zjistíme, že se hypotéza H_1 potvrdila pouze u děvčat. U chlapců totiž hodnota d nepřesáhla hranici 0,5, významnost rozdílů byla malá. Podíváme-li se na rozdíl hodnot d mezi ZŠ praktickou a ZŠ, tak zjistíme, že hypotéza H_2 není potvrzena, neboť mezipohlavní rozdíly jsou menší na ZŠ a ne na ZŠ praktické. Rozdíl mezi hodnotami d je 0,63 ve prospěch ZŠ praktické.

Hodnoty s jsou v tomto testu vyšší na ZŠ praktické, což svědčí o větší heterogenitě na ZŠ praktické než na ZŠ. Pokud se podíváme na hodnotu s v porovnání mezi chlapci a děvčaty, zjistíme, že jak na ZŠ praktické, tak na ZŠ jsou výsledky motorických testů více homogenní u děvčat.

Dále bych rád poukázal na variační rozpětí, které je daleko výraznější u žáků ZŠ praktických, a to zejména u chlapců, kde rozdíl mezi maximální a minimální hodnotou činí 187 cm. Je to dáno zejména tím, že se na ZŠ praktické nacházejí děti z různého prostředí a s různými problémy. Takže tu najdeme například dítě, které z nějakého důvodu neprospívalo na ZŠ a přitom spadá do intelektového podprůměru, popř. až průměru. A od takového dítěte můžeme očekávat daleko vyšší úroveň motorické výkonnosti v tomto testu než u dítěte s lehkou MR.

Lejčarová (2002) ve svém výzkumu s 14 a 15letitými žáky tehdejších zvláštních škol také upozorňuje na variační rozpětí, které činilo 154 cm a opět se jednalo o chlapce.

Tabulka č. 1 – Porovnání základních statistických charakteristik v testu „Skok daleký z místa“ u chlapců a děvčat ZŠ praktických

| Skok daleký z místa - ZŠp | | | | | | | |
|----------------------------------|----------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|----------|
| Kategorie | n | \bar{x} | s | R | x_{max} | x_{min} | d |
| Chlapci | 63 | 164,30 | 72,22 | 187 | 238 | 51 | 0,94 |
| Děvčata | 48 | 123,93 | 59,56 | 126 | 171 | 45 | |

Legenda:

ZŠp Základní škola praktická

ZŠ Základní škola

n počet žáků

s, R, x_{max} , x_{min} jsou uvedeny v cm

Tabulka č. 2 – Porovnání základních statistických charakteristik v testu „Skok daleký z místa“ u chlapců a děvčat ZŠ

| Skok daleký z místa - ZŠ | | | | | | | |
|---------------------------------|----------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|----------|
| Kategorie | n | \bar{x} | s | R | x_{max} | x_{min} | d |
| Chlapci | 36 | 181,19 | 60,83 | 104 | 230 | 126 | 0,31 |
| Děvčata | 29 | 165,72 | 30,38 | 61 | 197 | 136 | |

Legenda:

ZŠp Základní škola praktická

ZŠ Základní škola

n počet žáků

s, R, x_{max} , x_{min} jsou uvedeny v cm

Tabulka č. 3 - Porovnání základních statistických charakteristik v testu „Skok daleký z místa“ u žáků ZŠ praktických a žáků ZŠ – chlapci

| Skok daleký z místa - chlapci | | | | | | | |
|-------------------------------|----|-----------|-------|-----|------------|------------|------|
| Kategorie | n | \bar{x} | s | R | x_{\max} | x_{\min} | d |
| ZŠp | 63 | 164,30 | 72,22 | 187 | 238 | 51 | 0,25 |
| ZŠ | 36 | 181,19 | 60,83 | 104 | 230 | 126 | |

Legenda:

ZŠp Základní škola praktická

ZŠ Základní škola

n počet žáků

s, R, x_{\max} , x_{\min} jsou uvedeny v cm

Tabulka č. 4 - Porovnání základních statistických charakteristik v testu „Skok daleký z místa“ u žáků ZŠ praktických a žáků ZŠ – děvčata

| Skok daleký z místa - děvčata | | | | | | | |
|-------------------------------|----|-----------|-------|-----|------------|------------|------|
| Kategorie | n | \bar{x} | s | R | x_{\max} | x_{\min} | d |
| ZŠp | 48 | 123,93 | 59,56 | 126 | 171 | 45 | 0,83 |
| ZŠ | 29 | 165,72 | 30,38 | 61 | 197 | 136 | |

Legenda:

ZŠp Základní škola praktická

ZŠ Základní škola

n počet žáků

s, R, x_{\max} , x_{\min} jsou uvedeny v cm

2. Test „Člunkový běh 4×10 m“

Při analýze výsledků testu „Člunkový běh 4×10 m“ vycházíme z tabulek č. 5, 6, 7 a 8. Opět podle našeho předpokladu jsou průměrné hodnoty žáků ZŠ praktických menší než u žáků ZŠ, avšak nejedná se o rozdíly markantní. U chlapců má tento rozdíl hodnotu 0,98 s a u dívek 1,82 s.

Z výzkumu Lejčarové (2002) se dozvídáme, že v tomto testu je rozdíl mezi intaktní populací a populací s lehkou MR velmi malý, neboť u chlapců činí pouze 0,1 s ve prospěch intaktní populace. U dívek je tento rozdíl 1,1 s ve prospěch intaktních žákyň.

Rád bych poukázal na variační rozpětí, a to zejména u děvčat ZŠ praktických, kde dosahuje 9,2 s, což je oproti dívkám ze ZŠ poměrně vysoké číslo, neboť u nich variační rozpětí činí pouze 3,6 s. Jak již bylo zmíněno, na ZŠ praktické se nacházejí děti z různého prostředí a s různými problémy, a to má vliv na variační rozpětí. A proto na ZŠ praktické můžeme najít dívku, která je schopná tento test zvládnout za 11,2 s. Oproti tomu se tu najde i dívka, která ten samý test běží o zmiňovaných 9,2 s déle.

Když porovnáme výsledky tohoto testu mezi dívkami a chlapci v ZŠ praktické a v ZŠ, u žáků ZŠ zjistíme, že rozdíly mezi dívkami a chlapci jsou minimální. Například rozdíl mezi maximálními hodnotami je 0,1 s ve prospěch chlapců a rozdíl mezi průměry je 0,32 s. U chlapců a dívek ZŠ praktických je rozdíl mezi maximálními hodnotami daleko větší – 3,9 s.

Hodnoty s jsou v tomto testu opět vyšší na ZŠ praktické, což svědčí o větší heterogenitě na ZŠ praktické než na ZŠ. Pokud se podíváme na hodnotu s v porovnání mezi chlapci a děvčaty, zjistíme, že na ZŠ jsou výsledky motorických testů více homogenní u děvčat. Na ZŠ praktické však jsou výsledky motorických testů více homogenní u chlapců.

Pokud se podíváme na výsledky tohoto testu z hlediska hypotézy H1, zjistíme, že se nám potvrzuje pouze u děvčat, kde významnost rozdílů je ve střední hodnotě, zatímco u chlapců je tato významnost malá. Hypotéza H2 se nám opět nepotvrdila, protože rozdíl mezi d je 0,18. Mezipohlavní rozdíly jsou menší na ZŠ a ne na ZŠ praktické.

Tabulka č. 5 – Porovnání základních statistických charakteristik v testu „Člunkový běh 4×10 m“ u chlapců a děvčat ZŠ praktických

| Člunkový běh 4×10 m - ZŠp | | | | | | | |
|---------------------------|----|-----------|------|-----|-----------|-----------|------|
| Kategorie | n | \bar{x} | s | R | x_{max} | x_{min} | d |
| Chlapci | 63 | 12,47 | 2,73 | 6,2 | 16,5 | 10,3 | 0,35 |
| Děvčata | 48 | 13,63 | 3,88 | 9,2 | 20,4 | 11,2 | |

Legenda:

ZŠp Základní škola praktická

ZŠ Základní škola

n počet žáků

s, R, x_{max} , x_{min} jsou uvedeny v s

Tabulka č. 6 – Porovnání základních statistických charakteristik v testu „Člunkový běh 4×10 m“ u chlapců a děvčat ZŠ

| Člunkový běh 4×10 m - ZŠ | | | | | | | |
|--------------------------|----|-----------|------|-----|-----------|-----------|------|
| Kategorie | n | \bar{x} | s | R | x_{max} | x_{min} | d |
| Chlapci | 36 | 11,49 | 2,12 | 5,2 | 14,2 | 9 | 0,17 |
| Děvčata | 27 | 11,81 | 1,65 | 3,6 | 14,3 | 10,7 | |

Legenda:

ZŠp Základní škola praktická

ZŠ Základní škola

n počet žáků

s, R, x_{max} , x_{min} jsou uvedeny v s

Tabulka č. 7 – Porovnání základních statistických charakteristik v testu „Člunkový běh 4×10 m“ u žáků ZŠ praktických a žáků ZŠ - chlapci

| Člunkový běh 4×10 m - chlapci | | | | | | | |
|-------------------------------|----|-----------|------|-----|------------|------------|------|
| Kategorie | n | \bar{x} | s | R | x_{\max} | x_{\min} | d |
| ZŠp | 63 | 12,47 | 2,73 | 6,2 | 16,5 | 10,3 | 0,39 |
| ZŠ | 36 | 11,49 | 2,12 | 5,2 | 14,2 | 9 | |

Legenda:

ZŠp Základní škola praktická

ZŠ Základní škola

n počet žáků

s, R, x_{\max} , x_{\min} jsou uvedeny v s

Tabulka č. 8 – Porovnání základních statistických charakteristik v testu „Člunkový běh 4×10 m“ u žáků ZŠ praktických a žáků ZŠ - děvčata

| Člunkový běh 4×10 m - děvčata | | | | | | | |
|-------------------------------|----|-----------|------|-----|------------|------------|------|
| Kategorie | n | \bar{x} | s | R | x_{\max} | x_{\min} | d |
| ZŠp | 48 | 13,63 | 3,88 | 9,2 | 20,4 | 11,2 | 0,56 |
| ZŠ | 27 | 11,81 | 1,65 | 3,6 | 14,3 | 10,7 | |

Legenda:

ZŠp Základní škola praktická

ZŠ Základní škola

n počet žáků

s, R, x_{\max} , x_{\min} jsou uvedeny v s

3. Test „Sed-leh opakovaně“

Z tabulek č. 9, 10, 11 a 12 vyplývá, že průměrné hodnoty výkonů žáků ZŠ praktických dosahují nižší úroveň oproti intaktním žákům. Důvodem nižší výkonnosti v tomto silově vytrvalostním testu vidíme kromě individuální úrovně bedrokyčlostehenních a břišních svalů právě v nízké motivaci a oslabené vůli žáků s MR (Karásková, 2005).

U tohoto testu bych rád upozornil zejména na minimální hodnoty. U žáků ZŠ praktických se našly dívky, které neudělaly ani jeden tento cvik, a tudíž jim byla zapsána do výsledků nula. Chlapci ZŠ praktických na tom nebyli lépe, neboť zde se našli jedinci, kteří udělali pouze jeden tento požadovaný cvik, což se promítá i do výše směrodatné odchylky. Naproti tomu u chlapců ZŠ činila minimální hodnota 17 a u dívek dokonce 20 sedů-lehů. U maximální hodnoty již takové rozdíly nenajdeme. Opět je to způsobeno tím, že skupina žáků ze ZŠ praktické není homogenní.

I ve výzkumu Lejčarové (2002) se dozvíme, že v kategorii 15letých dívek ZŠ praktické se najdou takové, které udělají pouze jednou opakování tohoto cviku.

Pokud se podíváme na rozdíl mezi průměrnými hodnotami, tak opět zjistíme, že žáci ZŠ udělají v průměru více opakování než žáci ZŠ praktických. Větší rozdíl najdeme u dívek, kde je to ve prospěch ZŠ 11,74 cviku. U chlapců je tento rozdíl nižší, a to 6,64 cviku ve prospěch ZŠ.

Hodnoty d jsou opět v tomto testu vyšší u žáků ZŠ praktických, a to u chlapců.

Je logické, že při srovnání výkonnosti v tomto testu jak v rámci ZŠ, tak ZŠ praktické jsou lepší chlapci.

Hypotéza H1 není v tomto testu potvrzena. Pouze u děvčat dosahuje d střední hodnoty, avšak u chlapců dosahuje hodnoty malé. Hypotéza H2 je v tomto případě opět nepotvrzena, neboť rozdíl mezi d je 0,27, ale ve prospěch žáků ZŠ praktických. Na ZŠ je totiž hodnota d opět nižší než na ZŠ praktických

Tabulka č. 9 – Porovnání základních statistických charakteristik v testu „Sed-leh“ u chlapců a děvčat ZŠ praktických

| Sed-leh opakovaně ZŠp | | | | | | | |
|-----------------------|----|-----------|-------|----|-----------|-----------|------|
| Kategorie | n | \bar{x} | s | R | x_{max} | x_{min} | d |
| Chlapci | 63 | 30,86 | 20,62 | 50 | 51 | 1 | 0,50 |
| Děvčata | 48 | 22,03 | 18,75 | 40 | 40 | 0 | |

Legenda:

ZŠp Základní škola praktická

ZŠ Základní škola

n počet žáků

s, R, x_{max} , x_{min} jsou uvedeny v počtu opakování

Tabulka č. 10 – Porovnání základních statistických charakteristik v testu „Sed-leh“ u chlapců a děvčat ZŠ praktických

| Sed-leh opakovaně ZŠ | | | | | | | |
|----------------------|----|-----------|-------|----|-----------|-----------|------|
| Kategorie | n | \bar{x} | s | R | x_{max} | x_{min} | d |
| Chlapci | 36 | 37,5 | 18,28 | 39 | 56 | 17 | 0,23 |
| Děvčata | 29 | 33,79 | 13,69 | 26 | 46 | 20 | |

Legenda:

ZŠp Základní škola praktická

ZŠ Základní škola

n počet žáků

s, R, x_{max} , x_{min} jsou uvedeny v počtu opakování

Tabulka č. 11 – Porovnání základních statistických charakteristik v testu „Sed-leh opakovaně“ u žáků ZŠ praktických a žáků ZŠ – chlapci

| Sed-Leh opakovaně - chlapci | | | | | | | |
|------------------------------------|----------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|----------|
| Kategorie | n | \bar{x} | s | R | x_{max} | x_{min} | d |
| ZŠp | 63 | 30,86 | 20,62 | 50 | 51 | 1 | 0,34 |
| ZŠ | 36 | 37,5 | 18,28 | 39 | 56 | 17 | |

Legenda:

ZŠp Základní škola praktická

ZŠ Základní škola

n počet žáků

s, R, x_{max} , x_{min} jsou uvedeny v počtu opakování

Tabulka č. 12 – Porovnání základních statistických charakteristik v testu „Sed-leh opakovaně“ u žáků ZŠ praktických a žáků ZŠ – děvčata

| Sed-Leh opakovaně - děvčata | | | | | | | |
|------------------------------------|----------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|----------|
| Kategorie | n | \bar{x} | s | R | x_{max} | x_{min} | d |
| ZŠp | 48 | 22,03 | 18,75 | 40 | 40 | 0 | 0,69 |
| ZŠ | 29 | 33,79 | 13,69 | 26 | 46 | 20 | |

Legenda:

ZŠp Základní škola praktická

ZŠ Základní škola

n počet žáků

s, R, x_{max} , x_{min} jsou uvedeny v počtu opakování

4. Test „Běh po dobu 12 minut“

Pro analýzu výsledků testu „Běh po dobu 12 minut“ vycházíme z údajů zanesených v tabulkách č. 13, 14, 15 a 16.

Pro velmi vysoké nároky na volní sféru žáků s MR a jejich značně sníženou schopnost samostatně čelit překážkám jsme předpokládali nižší průměrné hodnoty výkonů v tomto testu běžecké vytrvalosti oproti žákům ZŠ.

Pokud se podíváme na variační rozpětí, největší nalezneme u chlapců ZŠ praktických (1920 m) a druhé největší u chlapců ZŠ (1570 m). Z důvodu těchto velkých rozdílů máme u těchto dvou kategorií i větší směrodatnou odchylku.

Na takto velkém variačním rozpětí má největší zásluhu zřejmě fakt, že jak na ZŠ, tak na ZŠ praktické, a to zejména mezi chlapci, jsou velké rozdíly ve vytrvalostních schopnostech a s tím souvisí i sféra volní.

U tohoto testu jsme u hodnoty s zjistili, že je to první test kde jsou více heterogenní na ZŠ, ale opět jako ve všech testech máme více heterogenní chlapce jak na ZŠ praktické, tak na ZŠ.

Porovnáme-li výkonnost chlapců a děvčat, je zřejmé, že obdobně jako v jiných případech i zde chlapci dosahují vyšší výkonnosti.

V tomto testu se hypotéza H_1 jak u chlapců, tak u děvčat potvrdila, neboť hodnota významnosti rozdílů je nad 0,5. Hypotéza H_2 se nám ani u tohoto testu nepotvrdila, i když tu mají žáci ZŠ praktických nižší hodnotu d . Ale pokud ji odečteme od hodnoty d na ZŠ, tak výsledek bude 0,01.

Tabulka č. 13 – Porovnání základních statistických charakteristik v testu „Běh po dobu 12 minut“ u chlapců a děvčat ZŠ praktických

| Běh po dobu 12 minut - ZŠp | | | | | | | |
|-----------------------------------|----------|-----------|----------|----------|------------|------------|----------|
| Kategorie | n | \bar{x} | s | R | x_{\max} | x_{\min} | d |
| Chlapci | 58 | 1723,97 | 742,57 | 1920 | 2750 | 830 | 0,30 |
| Děvčata | 45 | 1519,31 | 568,92 | 1090 | 1970 | 880 | |

Legenda:

ZŠp Základní škola praktická

ZŠ Základní škola

n počet žáků

s, R, x_{\max} , x_{\min} jsou uvedeny v m

Tabulka č. 14 – Porovnání základních statistických charakteristik v testu „Běh po dobu 12 minut“ u chlapců a děvčat ZŠ

| Běh po dobu 12 minut - ZŠ | | | | | | | |
|----------------------------------|----------|-----------|----------|----------|------------|------------|----------|
| Kategorie | n | \bar{x} | s | R | x_{\max} | x_{\min} | d |
| Chlapci | 35 | 2112,29 | 780,73 | 1570 | 2820 | 1250 | 0,31 |
| Děvčata | 24 | 1892,92 | 612,28 | 1080 | 2280 | 1200 | |

Legenda:

ZŠp Základní škola praktická

ZŠ Základní škola

n počet žáků

s, R, x_{\max} , x_{\min} jsou uvedeny v m

Tabulka č. 15 – Porovnání základních statistických charakteristik v testu „Běh po dobu 12 minut“ u žáků ZŠ praktických a žáků ZŠ – chlapci

| Běh po dobu 12 minut - chlapci | | | | | | | |
|---------------------------------------|----------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|----------|
| Kategorie | n | \bar{x} | s | R | x_{max} | x_{min} | d |
| ZŠp | 58 | 1723,97 | 742,57 | 1920 | 2750 | 830 | 0,51 |
| ZŠ | 35 | 2112,29 | 780,73 | 1570 | 2820 | 1250 | |

Legenda:

ZŠp Základní škola praktická

ZŠ Základní škola

n počet žáků

s, R, x_{max} , x_{min} jsou uvedeny v m

Tabulka č. 16 – Porovnání základních statistických charakteristik v testu „Běh po dobu 12 minut“ u žáků ZŠ praktických a žáků ZŠ – děvčata

| Běh po dobu 12 minut - děvčata | | | | | | | |
|---------------------------------------|----------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|----------|
| Kategorie | n | \bar{y} | s | R | x_{max} | x_{min} | d |
| ZŠp | 45 | 1519,31 | 568,92 | 1090 | 1970 | 880 | 0,64 |
| ZŠ | 24 | 1892,92 | 612,28 | 1080 | 2280 | 1200 | |

Legenda:

ZŠp Základní škola praktická

ZŠ Základní škola

n počet žáků

s, R, x_{max} , x_{min} jsou uvedeny v m

Pro lepší přehled o hodnotách významnosti rozdílů d u výsledků jednotlivých motorických testů mezi sledovanými kategoriemi slouží tabulka č. 17. Tato tabulka nám hezky ukazuje, zda se jednotlivé hypotézy potvrdily či vyvrátily.

Tabulka č. 17 – Hodnocení významnosti rozdílů výsledků testové baterie UNIFITTEST (6–60) mezi jednotlivými skupinami žáků ZŠ praktických a ZŠ

| Motorický test | Chlapci ZŠ- děvčata ZŠ | | Chlapci ZŠp – děvčata ZŠp | | Chlapci ZŠp – chlapci ZŠ | | děvčata ZŠp – děvčata ZŠ | |
|----------------|---------------------------|------|------------------------------|------|-----------------------------|------|-----------------------------|------|
| | Rozdíl | d | Rozdíl | d | Rozdíl | d | Rozdíl | d |
| Skok daleký | malý | 0,31 | velký | 0,94 | malý | 0,25 | velký | 0,83 |
| Člunkový běh | malý | 0,17 | malý | 0,35 | malý | 0,39 | střední | 0,56 |
| Leh - sed | malý | 0,23 | střední | 0,50 | malý | 0,34 | střední | 0,69 |
| Běh 12 minut | malý | 0,31 | malý | 0,30 | střední | 0,51 | střední | 0,64 |

Legenda:

ZŠp Základní škola praktická

ZŠ Základní škola

d významnost rozdílů

6 ZÁVĚR

Cílem této diplomové práce bylo srovnání motorické výkonnosti, resp. úrovně kondičních schopností mezi žáky s intelektovým postižením, kteří navštěvují ZŠ praktické, a žáky intaktními, kteří navštěvují běžné ZŠ. Testování bylo provedeno u souboru o celkovém počtu 177 dětí ve věku od 13 do 15 let. Z toho 111 dětí (63 chlapců a 48 dívek) bylo žáky ZŠ praktických a 66 dětí (37 chlapců a 29 dívek) bylo žáky ZŠ.

K měření úrovně kondičních schopností žáků ZŠ praktických a žáků běžných ZŠ byla použita testová baterie UNIFITTEST (6-60). Tato testová baterie byla složena z testů: „Skok daleký z místa“, „Leh – sed opakovaně“, „Běh po dobu 12 min“, „Člunkový běh 4 x 10 metrů“. K zjištění věcné významnosti rozdílu průměrů výkonů mezi žáky ZŠ praktické a ZŠ jsme použili Cohenův index d .

Hypotéza předpokládající minimální hodnotu Cohenova indexu d 0,5 jakožto prokázaný věcně významný rozdíl mezi sledovanými skupinami byla potvrzena pouze v testu „Běh po dobu 12 minut“. U ostatních testů byla hodnota Cohenova indexu nižší než 0,5 pouze u chlapců. Z toho vyplývá, že věcně významný rozdíl mezi úrovní kondičních schopností je u děvčat daleko větší než u chlapců.

Hypotéza, která předpokládala menší mezipohlavní rozdíly ve výsledcích motorických testů u žáků ZŠ praktických než u žáků ZŠ, kdy rozdíl mezi těmito skupinami v hodnotě d měl činit nejméně 0,2 ve prospěch žáků ZŠ, nebyla potvrzena ani u jednoho testu. Tento rozdíl byl totiž sice větší než 0,2, avšak ve prospěch žáků ZŠ praktických. V jediném testu „Běh po dobu 12 minut“ byly mezipohlavní rozdíly větší u žáků ZŠ, ale hypotéza ani v tomto případě nebyla potvrzena, neboť rozdíl mezi hodnotami d činil jen 0,01 ve prospěch žáků ZŠ.

Na závěr bych rád uvedl, že z hlediska stanovených hypotéz žáci ZŠ praktických neskončili na tak nízké úrovni, jak se očekávalo. Avšak ve všech testech z hlediska průměrných hodnot získaných výsledků byla lepší děvčata ZŠ nežli chlapci ZŠ praktické (viz přílohy). Myslím si, že je to dostatečný důkaz o tom, že žáci s lehkou MR navštěvující ZŠ praktické mají nižší úroveň motorických schopností než žáci intaktní navštěvující ZŠ. Hlavní příčinou je již zmiňovaná MR, která

je doprovázena dalšími zvláštnostmi v oblasti psychiky, volní a emoční sféry a zejména pak nedostatečná motivace k provádění motorických testů a taky strach z nepříjemných pocitů a bolestí spojených s výkonem. Zejména pak v testu „Běh po dobu 12 minut“ spatřujeme největší rozdíly mezi porovnávanými skupinami. Osobně si myslím, že je to právě tento test, který je ze všech zvolených nejvíc fyzicky a psychicky náročný.

Je proto důležité testovat děti na ZŠ praktických a zjišťovat jejich úroveň motorických schopností. Neboť zejména tyto podklady nám pomáhají získávat informace o úrovni motorických schopností jedinců s lehkou MR a díky nim je zcela jasné, že je stále zapotřebí zapojovat žáky ZŠ praktických do tělovýchovných aktivit. Jak již bylo řečeno, žáci ZŠ praktických nemají dostatečnou vůli vydržet u aktivit vyžadujících trénink, a proto je potřeba je stále motivovat. K tomuto účelu slouží právě tělesná výchova na ZŠ praktických. Ze svých vlastních zkušeností vím, že být učitelem tělesné výchovy na ZŠ praktické není tak jednoduché. Obzvláště zaujmout děti je občas velmi těžké. Vyžadují velkou pozornost a zvolené aktivity musejí být velmi zábavné a spíš kolektivního charakteru. Dobré zkušenosti jsem získal při doprovodu těchto dětí na atletické závody, které byly určeny pro žáky ZŠ praktických. Na této akci bylo vidět, jak se výkonnost dětí mění v závislosti na konkurenci jiných kolektivů ze ZŠ praktických. Samozřejmě se měnila k lepšímu, neboť žáci jedné školy se snažili být lepší než žáci ze škol dalších.

Moje doporučení pro praxi učitele na ZŠ praktické je věnovat dětem s lehkou MR daleko větší pozornost než intaktním dětem. Snažit se je hodně motivovat a zapojovat i do mimoškolních pohybových aktivit. Jak již bylo řečeno, hodiny tělesné výchovy by měly být pro takové děti velmi zábavné. Je totiž velmi důležité, aby tělesná výchova na ZŠ praktické nebyla pro tyto žáky dalším nudným předmětem.

POUŽITÁ LITERATURA

1. ČERNÁ, M. *Kapitoly z psychopedie*. 2. vydání. Praha: Univerzita Karlova, 1995. 82 s. ISBN 80-7066-899-7.
2. DOLEJŠÍ, I. *Vliv rodinného prostředí na vývoj mentálně retardovaného dítěte – žáka zvláštní školy*. 1. vydání. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1987. 184 s.
3. DOLEJŠÍ, M. *K otázkám psychologie mentální retardace*. 3., uprav. a dopl. vyd. Praha: Avicenum, 1983. 222 s.
4. FISCHER, S., ŠKODA, J. *Speciální pedagogika: Edukace a rozvoj osob se somatickým, psychickým a sociálním znevýhodněním*. Praha: Triton, 2008. 205 s. ISBN 9788073870140.
5. HENDL, J. *Přehled statistických metod zpracování dat*. 1. vydání. Praha: Portál, 2004. 583 s. ISBN 80-7178-820-1.
6. KARÁSKOVÁ, V. *Profesní kompetence učitele tělesné výchovy na zvláštní škole*. Olomouc: Univerzita Palackého, 1994. 66 s. ISBN 80-7067-513-6.
7. KARÁSKOVÁ, V. *Úvod do didaktiky tělesné výchovy žáků s mentálním postižením*. 1. vydání. Olomouc: [s.n.], 2005. 111 s. ISBN 80-224-1024-9.
8. KARÁSKOVÁ, V. *Názory mentálně retardovaných žáků na pohybové aktivity. Tělesná kultura*. Sv. 24. Olomouc: Hanex – UP, 1993, s. 47–57.
9. KARÁSKOVÁ, V. *Vyučovací činnost učitele tělesné výchovy na zvláštní škole*. 1. vydání. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 1991. 54 s. ISBN 80-7067-804-6
10. KREBS, P. L. *Mental retardation*. In WINNICK, J. P. (ed.) *Adapted physical education and sport*. 2nd ed. Champaign: Human Kinetics, 1995, s. 93–109. ISBN 0-87322-579-1.
11. KVAPILÍK, J., ČERNÁ, M. *Zdravý způsob života mentálně postižených*. 1. vydání. Praha: Avicenum, 1990. 134 s. ISBN 80-201-0019-9.

12. KYSUČAN, J. *Psychopedie – Teorie výchovy mentálně retardovaných* 1. vydání. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci., 1990. 82 s
13. LEJČAROVÁ, A. *Motorická výkonnost žáků zvláštních škol v závislosti na jejich intelektovém postižení*. Praha, 2006. 284 s. Disertační práce na fakultě Tělesné výchovy a sportu Univerzity Karlovy na Katedře pedagogiky, psychologie a didaktiky tělesné výchovy a sportu. Vedoucí disertační práce Doc. PhDr. Pavel Tilinger, CSc.
14. LEJČAROVÁ, A. Úroveň vybraných koordinačních schopností žáků základních škol praktických v závislosti na etiologii jejich intelektového postižení. *Česká kinantropologie*, 2007, roč. 11, č. 3, s. 61–71.
15. LEJČAROVÁ, A. *Srovnání motorické výkonnosti zdravé a mentálně retardované mládeže.*, Praha., 2002. 89 s. Diplomová práce na fakultě Tělesné výchovy a sportu Univerzity Karlovy na Katedře pedagogiky, psychologie a didaktiky tělesné výchovy a sportu. Vedoucí disertační práce Doc. PhDr. Pavel Tilinger, CSc.
16. LESNÝ, I., ŠPITZ, J. *Neurologie a psychiatrie pro speciální pedagogy*. 1. vydání. Praha: SPN, 1989. 229 s. ISBN 80-04-22922-0.
17. LONG, M. *Rodinná encyklopedie medicíny a zdraví*. 1. vydání. Čestlice: Rebo Productions spol. s r. o., 1999. 999 s. ISBN 80-7234-074-3.
18. *Mezinárodní klasifikace nemocí. 10. revize: Duševní poruchy a poruchy chování*: Popisy klinických příznaků a diagnostická vodítka. Praha: Psychiatrické centrum, 1992
19. MĚKOTA, K. *UNIFITTEST (6 – 60)*, Praha: UK, FTVS, 2002. 65 s. ISBN 80-86317-18-8
20. MÜLLER, O. *Lehká mentální retardace v pedagogickopsychologickém kontextu*. 1. vydání. Olomouc: Univerzita Palackého, 2001. 87 s. ISBN 80-244-0207-6.
21. PIPEKOVÁ, J. *Psychopedie: Texty k distančnímu vzdělání*. Brno: Paido, 2007. ISBN 978-80-7315-144-7.
22. PIPEKOVÁ, J. *Kapitoly ze speciální pedagogiky*. Brno: Paido, 2006. ISBN 80-7315-120-0.

23. SLOWÍK, J. *Speciální pedagogika*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2007. 160 s. ISBN 978-80-247-1733-3.
24. ŠVANCAR, R. O zvláštních školách. *Učitelské noviny*, 2000, roč. 103, č. 37, s. 18.
25. ŠVARCOVÁ, I. *Mentální retardace*. 3. vydání. Praha: Portál, 2006. 198 s. ISBN 80-7367-060-7.
26. VÁGNEROVÁ, Marie. *Psychopatologie pro pomáhající profese*. 3. rozš. vyání. Praha: Portál s.r.o., 2004. 870 s. ISBN 80-7178-802-3.
27. VALENTA, M., MÜLLER, O. *Psychopedie*. 3. vydání. Praha: Parta, 2007. 386 s. ISBN 978-80-7320-099-2.
28. ZVOLSKÝ, P. aj. *Speciální psychiatrie*. Praha: Karolinum, 2005. ISBN 80-7184-203-6.

Použité internetové zdroje

American Association on Mental Retardation [online]. c2002, [cit. 2008-02-22].

Dostupné z: <http://www.aamr.org/Policies/faq_mental_retardation.shtml>

Školní jízdní řád pro lehce mentálně postižené. *Učitelské noviny* [online]. 2005, 10, 11 [cit. 2008-12-06]. Dostupné z: <

http://www.ucitelskenoviny.cz/obsah_clanku.php?vydani=20&rok=05&odkaz=skolni.htm>.

O diagnostice osobnosti lidí s mentální retardací [online]. c2006, [cit. 2008-23-08].

Dostupné z: <<http://www.dobromysl.cz/scripts/detail.php?id=1086>>.

PŘÍLOHY

Příloha č. 1 – Žádost o vyjádření etické komise UK FTVS

Příloha č. 2 – Průměrné hodnoty u sledovaných skupin v testu „Skok daleký z místa“

Příloha č. 3 – Průměrné hodnoty u sledovaných skupin v testu „Člunkový běh 4 ×10 metrů“

Příloha č. 4 – Průměrné hodnoty u sledovaných skupin v testu „Sed – leh opakovaně“

Příloha č. 5 – Průměrné hodnoty u sledovaných skupin v testu „Běh po dobu 12 minut“



UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU
Josef Martího 31, 162 52 Praha 6-Vešleslavín
tel.: 220 171 111
<http://www.ftvs.cuni.cz/>

Žádost o vyjádření etické komise UK FTVS

k projektu výzkumné, doktorské, diplomové (bakalářské) práce, zahrnující lidské účastníky

Název: Srovnání motorické výkonnosti žáků základních škol a základních škol praktických

Forma projektu: diplomová práce

Autor (hlavní řešitel): Lukáš Vondráček

Školitel: Mgr. Alena Lejčarová, Ph.D.

Popis projektu

Diplomová práce je řešena jako součást postdoktorského výzkumu školitelky, týkajícího se longitudinálního hodnocení motorické výkonnosti žáků pražských základních škol praktických v závislosti na jejich intelektovém postižení. Výzkumný soubor byl tedy jasně dán. Celkem bylo souborem motorických testů hodnotících vybrané kondiční a koordinační schopnosti testováno 112 žáků. Cílem této magisterské práce je zjistit, zda a popř. jaké rozdíly existují v úrovni vybraných kondičních schopností mezi žáky běžných základních škol a základních škol praktických

Zajištění bezpečnosti pro posouzení odborníky:

Měření byla vždy přítomna školitelka, která má s testováním této specifické dětské populace již zkušenosti, a dále minimálně jeden pedagogický pracovník dané základní školy praktické.

Etické aspekty výzkumu

Vedení každé základní školy praktické, kde nakonec šetření probíhalo, předem souhlasilo s realizací výzkumu a jeho zpracováním. Osobní údaje jednotlivých dětí nebudou nikde zveřejňovány.

Informovaný souhlas je přiložen.

V Praze dne 26. 6. 2008

Podpis autora: Lukáš Vondráček

Vyjádření etické komise UK FTVS

Složení komise: Doc. MUDr. Staša Bartůňková, CSc.
Prof. Ing. Václav Bunc, CSc.
Prof. PhDr. Pavel Slepíčka, DrSc.
Doc. MUDr. Jan Heller, CSc.

Projekt práce byl schválen Etickou komisí UK FTVS pod jednacím číslem: 0140/2008

dne: 30.6.2008

Etická komise UK FTVS zhodnotila předložený projekt a **neshledala žádné rozpory** s platnými zásadami, předpisy a mezinárodními směnicemi pro provádění biomedicínského výzkumu, zahrnujícího lidské účastníky.

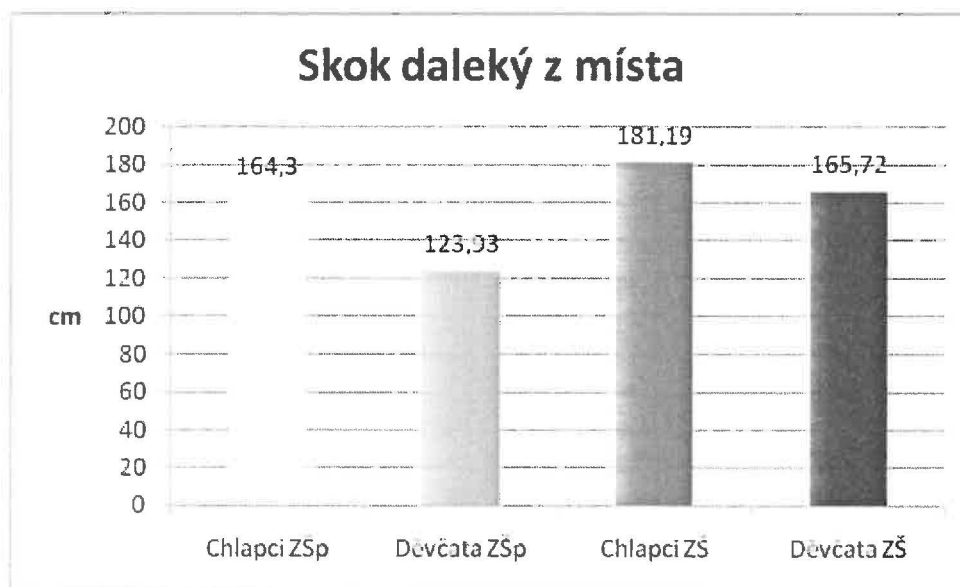
Řešitel projektu splnil podmínky nutné k získání souhlasu etické komise.

razítko školy



Antonie
.....
podpis předsedy EK

Příloha č. 2 – Průměrné hodnoty u sledovaných skupin v testu „Skok daleký z místa“



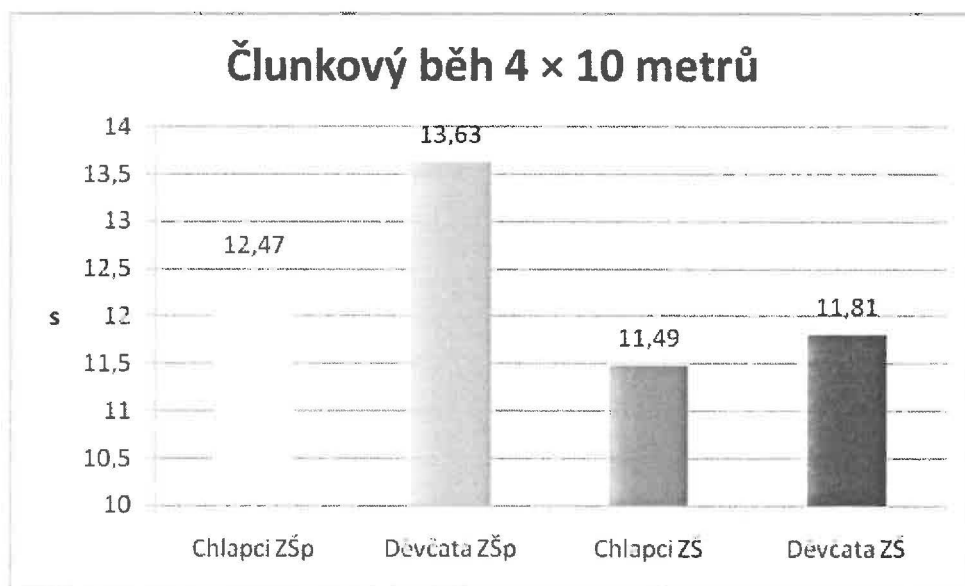
Legenda:

ZŠp Základní škola praktická

ZŠ Základní škola

cm centimetry

Příloha č. 3 – Průměrné hodnoty u sledovaných skupin v testu „Člunkový běh 4 × 10 metrů“



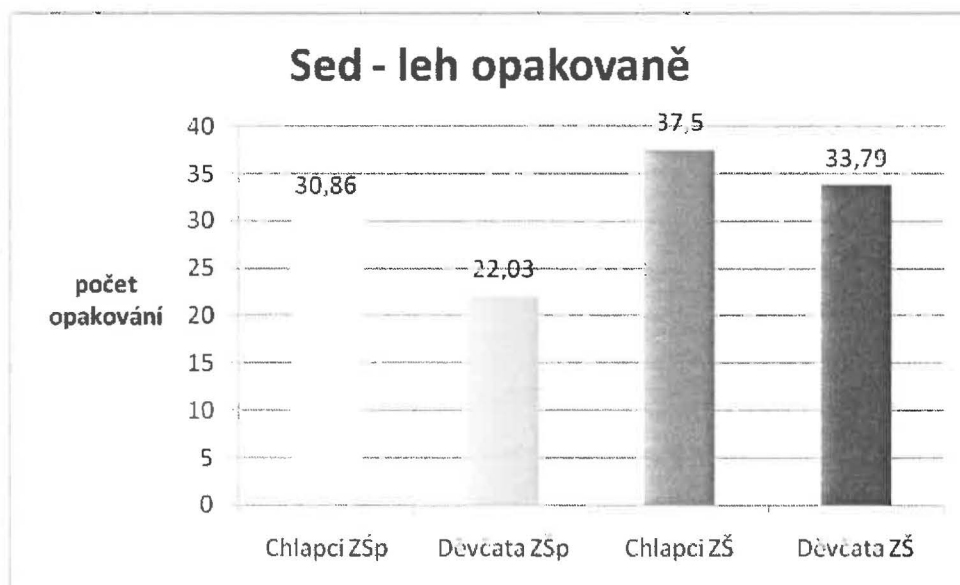
Legenda:

ZŠp Základní škola praktická

ZŠ Základní škola

s sekundy

Příloha č. 4 – Průměrné hodnoty u sledovaných skupin v testu „Sed – leh opakovaně“

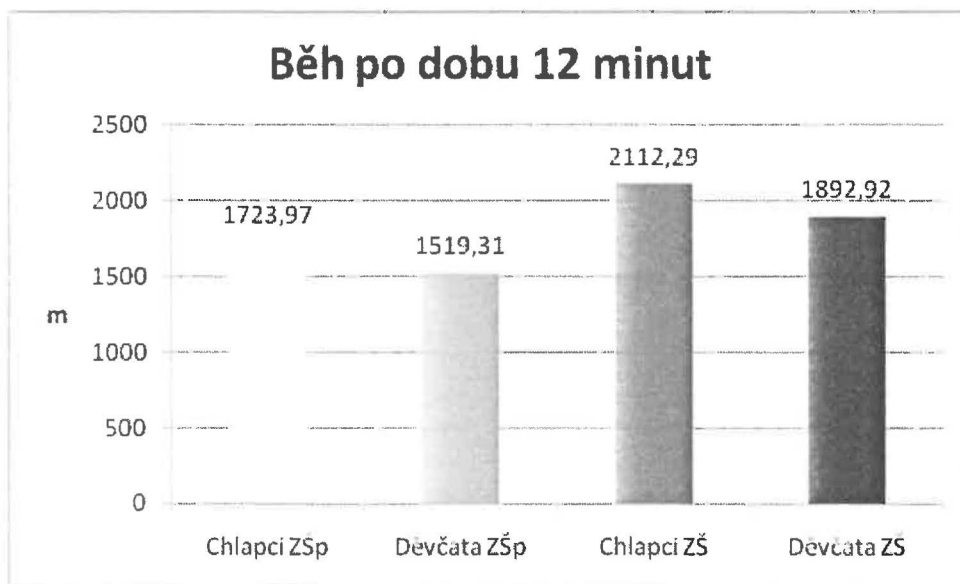


Legenda:

ZŠp Základní škola praktická

ZŠ Základní škola

Příloha č. 5 – Průměrné hodnoty u sledovaných skupin v testu „Běh po dobu 12 minut“



Legenda:

ZŠp Základní škola praktická

ZŠ Základní škola

m metry