

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

**FAKULTA PEDAGOGICKÁ
CENTRUM TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU**

**ANALÝZA ÚROVNĚ MOTORICKÝCH SCHOPNOSTÍ DĚTÍ
STARŠÍHO ŠKOLNÍHO VĚKU**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Petra Ivaničová

Tělesná výchova se zaměřením na vzdělávání

Vedoucí práce: Mgr. Petr Valach Ph.D.

Plzeň, 2023

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

V Plzni, 25. června 2023

.....
vlastnoruční podpis

Ráda bych tímto poděkovala vedoucímu své práce Mgr. Petru Valachovi Ph.D. za ochotu, cenné rady, připomínky a čas věnovaný konzultacím této práce. Děkuji také své rodině, přátelům a kolegům za trpělivost v posledních dnech před dokončením práce.

ZDE SE NACHÁZÍ ORIGINAL ZADÁNÍ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE.

OBSAH

1	ÚVOD	3
2	TEORETICKÁ VÝCHODISKA PROBLEMATIKY	4
2.1	MOTORICKÉ SCHOPNOSTI	4
2.1.1	Terminologie motorických schopností	4
2.1.2	Vytrvalostní schopnosti	6
2.1.3	Rychlostní schopnosti	9
2.1.4	Silové schopnosti	10
2.1.5	Koordinační schopnosti	12
2.2	ROZVOJ MOTORICKÝCH SCHOPNOSTÍ	13
2.2.1	Vytrvalostní schopnosti	13
2.2.2	Rychlostní schopnosti	14
2.2.3	Silové schopnosti	15
2.2.4	Koordinační schopnosti	16
2.3	DIAGNOSTIKA A TESTOVÁNÍ MOTORICKÝCH SCHOPNOSTÍ	16
2.3.1	Vytrvalostní schopnosti	17
2.3.2	Rychlostní schopnosti	17
2.3.3	Silové schopnosti	17
2.3.4	Koordinační schopnosti	17
2.4	CHARAKTERISTIKA DĚTÍ STARŠÍHO ŠKOLNÍHO VĚKU	17
2.4.1	Tělesný vývoj	18
2.4.2	Psychický vývoj	19
3	CÍLE, ÚKOLY PRÁCE A HYPOTÉZA	20
3.1	CÍL PRÁCE	20
3.2	ÚKOLY PRÁCE	20
3.3	HYPOTÉZY	20
4	METODIKA	21
4.1	POPIS SLEDOVANÉHO SOUBORU	21
4.2	MOTORICKÉ TESTY	21
4.2.1	Zvolená testová baterie UNIFITTEST (6-60)	22
4.3	CHARAKTERISTIKA JEDNOTLIVÝCH TESTŮ	23
4.3.1	Člunkový běh	23

4.3.2	Skok do dálky z místa.....	24
4.3.3	Sed – leh	25
4.3.4	Vytrvalostní člunkový běh	26
4.4	METODY ZPRACOVÁNÍ A VYHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ	27
5	VÝSLEDKY	28
5.1	ROZDĚLENÍ TESTOVANÝCH OSOB DLE POHLAVÍ	28
5.2	VÝSLEDKY JEDNOTLIVÝCH DISCIPLÍN DLE POHLAVÍ.....	29
5.2.1	Člunkový běh 4 x 10 m.....	29
5.2.2	Skok do dálky z místa.....	30
5.2.3	Sed – leh	31
5.2.4	Vytrvalostní člunkový běh	32
5.3	SROVNÁNÍ ŠKOL.....	33
5.3.1	Člunkový běh 4 x 10 m.....	33
5.3.2	Skok do dálky z místa.....	34
5.3.3	Sed – leh	35
5.3.4	Vytrvalostní člunkový běh	36
6	DISKUSE	38
7	ZÁVĚR.....	41
8	SOUHRN.....	42
9	RESUMÉ.....	43
	SEZNAM LITERATURY	44
	SEZNAM OBRÁZKŮ A GRAFŮ.....	45
	PŘÍLOHY	I

1 ÚVOD

Jako téma bakalářské práce jsem si zvolila „Analýzu úrovně motorických schopností dětí staršího školního věku“, ve které se věnuji žákům sedmých ročníků základních škol. Vzhledem ke studiu na ZČU a zaměstnání v Rokycanech se jedná o základní školy v Plzeňském kraji.

Téma jsem si vybrala, protože mi bylo blízké z toho důvodu, že sama na základní škole pracuji s věkovou kategorií dětí, kterou jsem zvolila ke své kvalifikační práci.

Pracuji na ZŠ TGM v Rokycanech, proto mi bylo umožněno otestovat místní sedmé ročníky. Pak jsem kontaktovala další základní školy v Plzeňském kraji, které mi po dohodě poskytly výsledky svých žáků.

Cílem práce je otestovat a porovnat úroveň motorických schopností sedmých ročníků základních škol, v jedné skupině dívky, ve druhé chlapce. Práce obsahuje teoretická východiska problematiky, ve kterých jsou vymezeny základní pojmy, jako jsou motorické schopnosti a jejich rozvoj, diagnostiku a testování, starší školní věk, a metodiku výzkumu, získávání dat a informací a testová baterie UNIFITTEST (6–60). Taktéž je popsána realizace testování motorických schopností probandů.

2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PROBLEMATIKY

2.1 MOTORICKÉ SCHOPNOSTI

Motorické schopnosti jsou základem pohybu člověka a jsou vymezeny jako soubor předpokladů pohybové činnosti nebo jako relativně nezávislé integrované soubory vnitřních dispozic jedince k motorické činnosti. Přesněji vyjádřeno jde o souhrn či komplex, biologický základ. Motorické schopnosti se projevují ve fyziologických funkčních výsledcích pohybové činnosti.

Čelikovský (1975) charakterizuje motorické schopnosti jako relativně samostatné integrované soubory vnitřních předpokladů jedince k motorické činnosti.

„Motorické schopnosti jsou potencionální a za příznivých podmínek se mohou stát disponibilní.“ (VOTÍK a BURSOVÁ, 1994, s. 7).

Motorické schopnosti u osob pohybově školených jsou přesnější než u osob neškolených (MĚKOTA a BLAHUŠ, 1983).

Pojmy jako síla či obratnost jsou velmi staré, nicméně teprve před několika desítkami let dospěli teoretikové tělesné výchovy k výčtu a přesnějšímu definování 5 až 7 motorických schopností. Čelikovský v roce 1973 uvažoval o existenci asi 60 motorických schopností různého řádu. Rozvíjení motorických schopností mládeže je jedním z hlavních úkolů školní tělesné výchovy (MĚKOTA a BLAHUŠ, 1983).

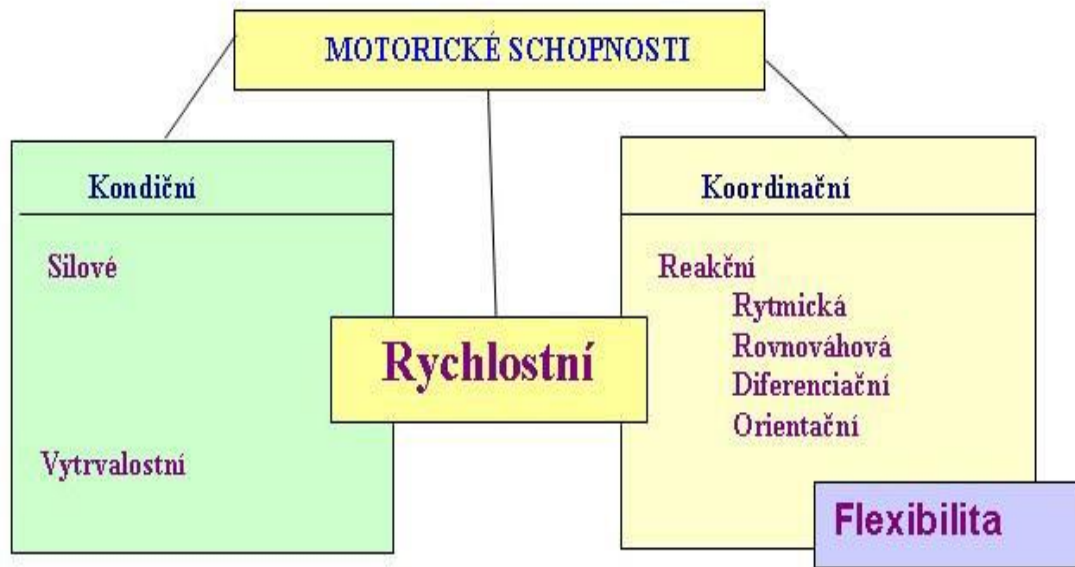
2.1.1 TERMINOLOGIE MOTORICKÝCH SCHOPNOSTÍ

Abychom odlišili fyzikální i jiné obecně používané pojmy, jako je síla, rychlost, rovnováha a jiné, tak k vnitřním předpokladům připojujeme obvykle v jednoslovných termínech slovo schopnost – tedy silová schopnost, rychlostní schopnost, rovnováhová schopnost a koordinační schopnost. Pokud to kontext dovoluje, můžeme naopak slovo schopnost vynechat – tedy akční rychlost, výbušná síla, dynamická rovnováha apod. (MĚKOTA a NOVOSAD, 2005).

Motorické schopnosti, respektive jejich výjimečnou úroveň a příznivé seskupení, označujeme slovem talent.

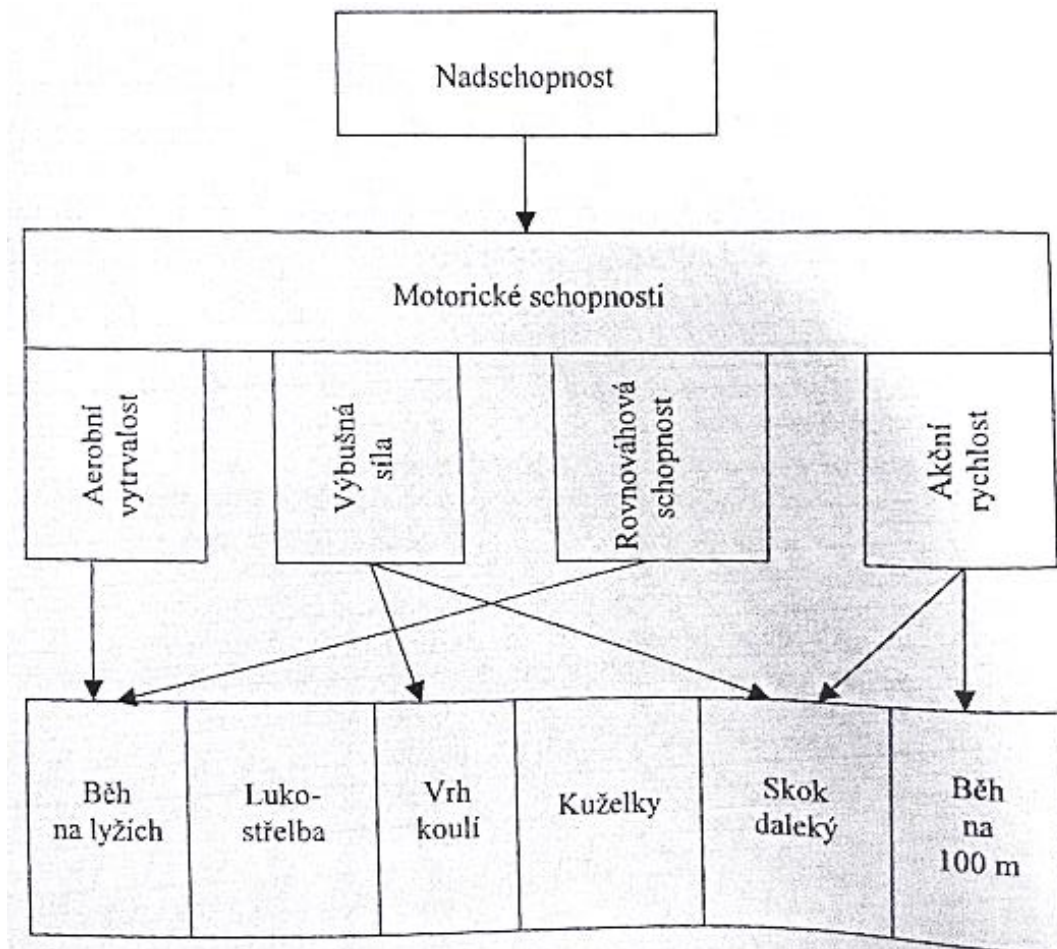
Jedním z možných rozdělení pohybových schopností, může být model Měkoty a Blahuše (1983) na obrázku 1.

SCHEMA ROZDĚLENÍ MOTORICKÝCH SCHOPNOSTÍ



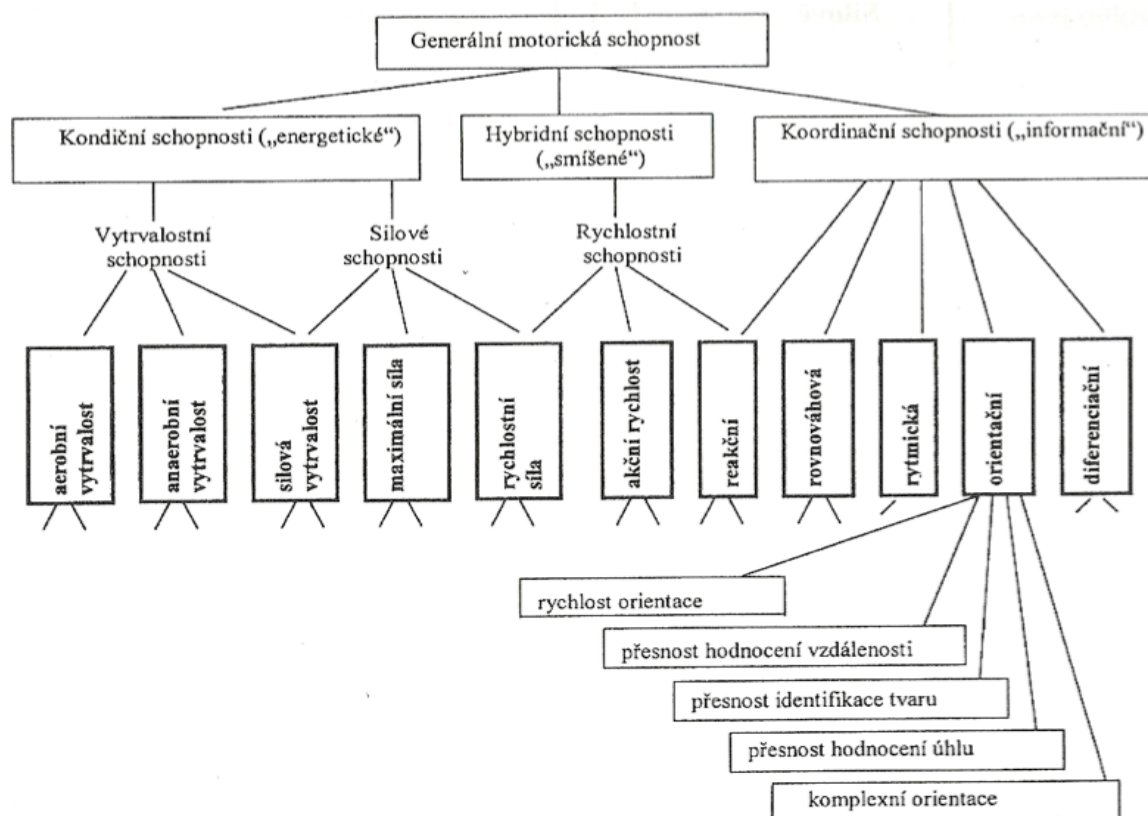
Obrázek 1: Rozdělení motorických schopností (Zdroj: MĚKOTA a BLAHUŠ, 1983)

Jiné dělení, podle Měkoty a Novosada z roku 2005, lze vidět na obrázku 2.



Obrázek 2: Dělení motorických schopností (Zdroj: MĚKOTA a NOVOSAD, 2005, s. 18)

Nejpodrobnější rozdělení motorických schopností lze vidět na obrázku č. 3.



Obrázek 3: Rozdělení motorických schopností (Zdroj: MĚKOTA a NOVOSAD, 2005)

2.1.2 VYTRVALOSTNÍ SCHOPNOSTI

Komplex vytrvalostních schopností, zkráceně můžeme říci vytrvalost, představuje základní stavební kámen fyzické kondice a zdravotně orientované zdatnosti. Vytrvalostní schopnosti mají určité nadřazené postavení a jsou nejlépe vědecky podloženy.

Velký počet sportovních disciplín vychází z vytrvalostního základu. Ve vícebojích a sportovních hrách vytrvalost umožňuje zvýšit závodní tempo. Ve všech sportovních disciplínách pak umožňuje zvýšení vytrvalosti i vyšší tréninkové a závodní zatížení. Úroveň vytrvalosti také úzce souvisí se zkracováním zotavné fáze a urychlováním obnovy energetických zdrojů, které je potřeba k dalším výkonům obnovit. V rámci zdravotního tréninku vytváří vytrvalostní schopnosti předpoklady pro zvládnutí stresových situací a pro primární a sekundární prevenci srdečně – cévních onemocnění, např. infarktu myokardu a cévní mozkové příhody (MĚKOTA a NOVOSAD, 2005).

Definice vytrvalosti dle tří renomovaných autorů:

- Martin (1991)

Vytrvalost je schopnost udržet požadovaný výkon, pokud možno dlouhou dobu.

- Grosser Zintl (1994)

Vytrvalost je schopnost fyzicky a psychicky po dlouhou dobu odolávat zatížení, které vyvolává únavu. Schopnost rychle se zotavovat po fyzické zátěži.

- Jansa (2007)

Vytrvalost neboli trénink vytrvalostních schopností se rozlišuje podle jejich funkčního anaerobního nebo aerobního základu.

Členění vytrvalostních schopností

- Podle zaměření cílového rozvoje

Odlišností v charakteru vytrvalostních výkonů je teoretický základ pro členění komplexu vytrvalostních schopností z různých stanovisek. Dělení vystupuje z poznatků zátěžové fyziologie, ze studia korelačních vztahů včetně faktorové analýzy a z požadavků na rozvoj vytrvalosti při zvětšování, nebo můžeme také říci zvyšování zdatnosti. Mohou se tedy rozdělit na vytrvalostní schopnosti základní a speciální.

a) Základní vytrvalost - Má za schopnost provádět dlouhotrvající činnost v aerobní zóně energetického krytí. Základní vytrvalost není zaměřena na zvyšování výkonnosti dané, nebo určité disciplíny. Proto se v odborné literatuře dočteme, že je základem, který předchází přípravu speciální vytrvalosti (MĚKOTA a NOVOSAD, 2005).

b) Speciální vytrvalost – Je cíleně zaměřena na určitý druh pohybové aktivity nebo danou sportovní aktivitu. Je totiž základem pro vytváření schopnosti snášet vysokou úroveň zatížení a přechod na anaerobní zónu energetického krytí. Jejím předpokladem je dosáhnout úrovně vytrvalosti potřebné pro maximální výkon ve zvoleném sportovním zaměření. Je schopností odolávat specifickému zatížení určenému požadavku daného zaměření. U speciální vytrvalosti se vždy klade důraz na kvalitní hledisko prováděné činnosti (MĚKOTA a NOVOSAD, 2005).

- Podle délky pohybové zátěže

Závodní disciplíny vytrvalostního charakteru jsou nejčastěji rozdělovány podle času trvání, ve kterém probíhá závodní zátěž. Toto dělení úzce souvisí se způsobem uvolňování energie, protože krátké intenzivní vytrvalostní zátěž je energeticky hrazeno jinak než dlouhotrvající zátěž mírné nebo střední intenzity.

a) Krátké – krátké intervaly ve vysokém zatížení v poměru zátěž/odpočinek. Jsou hrazeny anaerobně.

b) Dlouhotrvající – zátěž mírné nebo střední intenzity. Jsou hrazeny aerobně.

- Podle délky pohybové činnosti

a) Rychlostní (sprinterská) vytrvalost (RV) – Je specifická vytrvalostní schopnost, která se uplatňuje při cyklických sprinterských disciplínách, časová délka pohybu se pohybuje okolo 7 do 35 sekund.

Příklad: sprinty na 100 metrů a 200 metrů.

b) Krátkodobá vytrvalost (KDV) – Je specifická vytrvalostní schopnost, pro cyklickou závodní činnost, probíhá v rozmezí od 35 sekund – 2 minuty.

Příklady: pro běh na 400 metrů platí, že je to rozmezí od 35 do 60 vteřin = KDV I. Pro běh na 800 platí, že je rozmezí mezi od 1 minuty do 2 minut = KDV II.

c) Střednědobá vytrvalost (SDV) – Je specifická vytrvalostní schopnost, která je dána pro kruhové tréninky, které se mohou provádět kdekoliv v jakémkoliv prostředí. Dělí se na z tréninkového hlediska na rozvoj vytrvalosti od 2 minut do 5 minut (SDV I) a od 6 minut do 10 minut. (SDV II).

Příklady: Běh na 800 metrů, běh na 400 metrů.

d) Dlouhodobá vytrvalost (DDV) – Je specifická vytrvalostní schopnost pro cyklické činnosti v trvání od 10 minut až několika hodinami (MĚKOTA a NOVOSAD, 2005).

Příklady: silniční cyklistika, výstupy do hor, běh na lyžích.

Podle Neumanna (1983) lze dělit dlouhodobou vytrvalost na 4 kategorie:

DDV I. – 20–35 MINUT

DDV II. – 35–90 MINUT

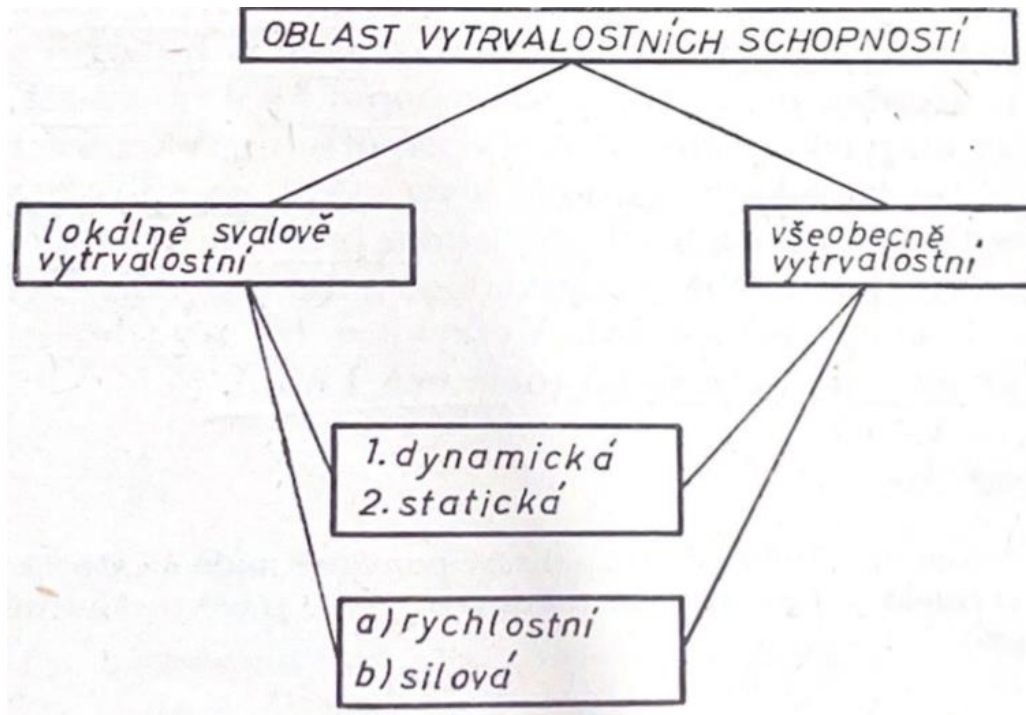
DDV III. – 90–360 MINUT

DDV IV. – PŘES 360 MINUT

Podle Schmidta rozeznáváme dva druhy vytrvalosti:

a) Lokální vytrvalost – Provádíme tělesnou činnost určitou částí těla, co nejdéle a s danou intenzitou.

b) Celková vytrvalost – Je to schopnost neboli vlastnost cvičence provádět déle trvající tělesná cvičení komplexního charakteru co nejdéle a s určitou intenzitou (ČELIKOVSKÝ a kol., 1979).



Obrázek 4: Oblast vytrvalostních schopností (Zdroj: ČELIKOVSKÝ a kol., 1979, str. 84)

2.1.3 RYCHLOSTNÍ SCHOPNOSTI

Rychlost se formuluje jako pohybová schopnost, která se vyjadřuje jako krátkodobá pohybová činnost do 20 s. v daných podmínkách (konstantní dráha nebo čas bez odporu nebo s malým odporem) v co nejkratším čase (CHOUTKA a DOVALIL, 1987).

Dle Votíka (1994) je vystihujeme jako předpoklady jednotlivce vykonat danou motorickou činnost v co nejkratším čase. Stejně tak jako u silových schopností je nutno rozlišovat pojmy rychlostní schopnost jako předpoklad člověka a rychlost jako fyzikální veličinu (přírůstek dráhy času). Rychlostní schopnost je určitá vnitřní příčina lidského rychlého pohybu, která se na výstupu mění v rychlost, kterou je nutno brát a chápat jako deskriptivní charakteristiku dosaženého výsledku (VOTÍK a BURSOVÁ, 1994).

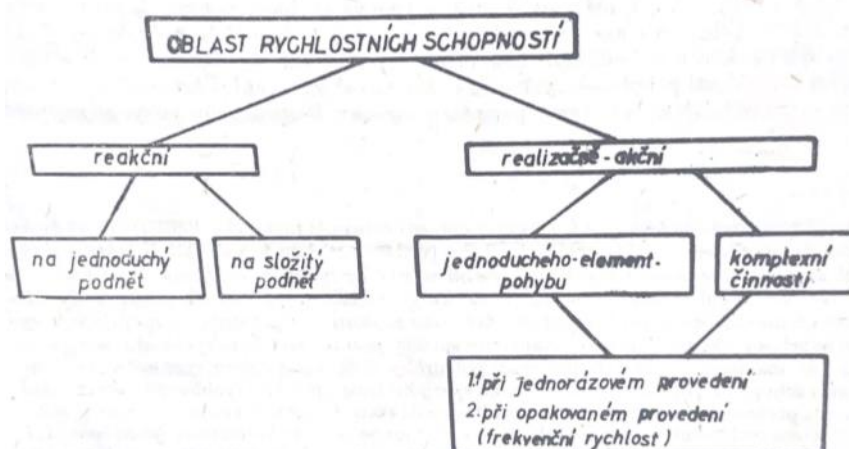
Členění rychlostních schopností

a) Reakčně rychlostní schopnost (reakční) – vystihujeme ji jako schopnost člověka zahájit pohybovou činnost na daný podnět v co nejkratším čase. Vyznačuje se jako doba mezi vydáním podnětu a počátkem pohybového výkonu. Informuje o tom, jak dlouho trval přenos signálu od receptoru k efektoru. Modality signálů mohou být vizuální, akustické (audiální), taktilní (dotykové). Při tělovýchovné činnosti se nejvíce vyskytují podněty přijímané čidlem.

b) Realizačně rychlostní schopnost (akční) - je schopnost člověka provádět pohybový výkon v co nejkratším čase. Akční rychlost (AR) musíme považovat za schopnost vyššího řádu. Primární schopnosti jsou nejméně dvě, a to v pohybech přirozených a při komplexech pohybových provedení.

Rychlostní schopnosti třídíme i podle rychlosti pohybu částí těla (paží, rukou, nohou) nebo podle druhu pohybové činnosti (MĚKOTA a BLAHUŠ, 1983).

Na tomto obrázku 5 je znázorněné hypotetické schéma struktury složek rychlosti.



Obrázek 5: Oblast rychlostních schopností (Zdroj: ČELIKOVSKÝ a kol., 1979, str. 82)

2.1.4 SÍLOVÉ SCHOPNOSTI

Shrnutí silových schopností, které zkráceně prezentujeme pojmem *síla*, vytváří významnou součást fyzické zdatnosti. Vývoj veškeré síly je vždy významnou součástí kondičního tréninku, i když ve sportovní disciplíně převažuje jiná motorická schopnost.

Pojmu síla se přiřazuje několik významů. Nutné je však rozlišovat sílu jako fyzikální veličinu a sílu jako pohybovou schopnost. Ve fyzice síla vyjadřuje míru vzájemného

působení těles a je důvodem změny pohybového stavu tedy zrychlení do velikosti i směru a příčinou deformace.

Síla jako pohybová schopnost jednotlivce je přehled vnitřních předpokladů pro vyvinutí síly ve smyslu fyzikálním a je spjata s funkcí našich svalů. Silová schopnost je tedy kondičním základem pro náš svalový výkon vyžadující nasazení síly, hodnota se pohybuje kolem 30 % maxima. Tuto hodnotu lze označit jako základní běžně využívaný silový potenciál, našeho těla.

Čím více je zapojeno motorických jednotek, tím větší je svalové napětí a tím větší frekvence probíhající impulzace. Trénovanému jedinci nastává dokonalé sladění mezi impulzem, zapojením motorické jednotky, a její kontrakcí a současně relaxací nezapojených jednotek.

Členění vytrvalostních schopností

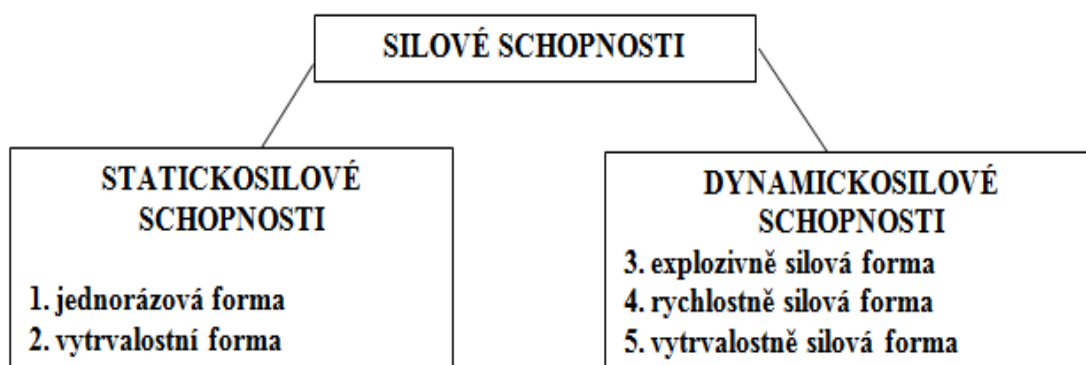
a) Maximální síla – je největší síla, kterou je schopen vyvinout nervosvalový systém člověka.

b) Rychlá síla – schopnost nervosvalového systému dosáhnout co největšího impulzu v časovém intervalu, ve kterém se musí pohyb realizovat.

c) Reaktivní síla – umožňuje svalový výkon, při kterém se uplatňuje cyklus protažení a následného zkrácení svalu a který vyvolá zvýšení silového impulzu.

d) Vytrvalostní síla – Je to schopnost odolávat únavě organismu při dlouhodobém silovém výkonu (MĚKOTA a NOVOSAD, 2005).

Jiné dělení podle Měkoty a Novosada, 2005 lze vidět na obrázku pět.



Obrázek 6: Struktura silových schopností (Zdroj: MĚKOTA a NOVOSAD, 2005)

2.1.5 KOORDINAČNÍ SCHOPNOSTI

Jako koordinační schopnost označujeme schopnost zvládnout a okamžitě odolávat každému novému pohybu a snažit co nejrychleji se přizpůsobit pohybovým měnícím se situacím.

Urychlují a zefektivňují proces osvojování nových dovedností. Koordinační schopnosti příznivě ovlivňují dříve naučené dovednosti, protože přispívají k jejich stabilizování a zjemňování. Usměrnují estetické pocity, radost a uspokojení z pohybu. Působí na harmonické a ladné provedení pohybu (MĚKOTA a NOVOSAD, 2005).

Při sportu nebo při jakékoliv denní činnosti, neustále měníme směr pohybu, musíme proto reagovat a k tomu je nezbytná právě tato motorická schopnost. Ta umožňuje provádění různých sladěných, účelných a komplikovaných pohybových činností za různých podmínek a v nejrůznějších situacích a místech (MĚKOTA a NOVOSAD, 2005).

Koordinační schopnosti jsou empiricky stvrzené, nebo také lze říci více či méně podložené teoreticky hypotetické konstrukty (MĚKOTA a NOVOSAD, 2005).

Členění koordinačních schopností

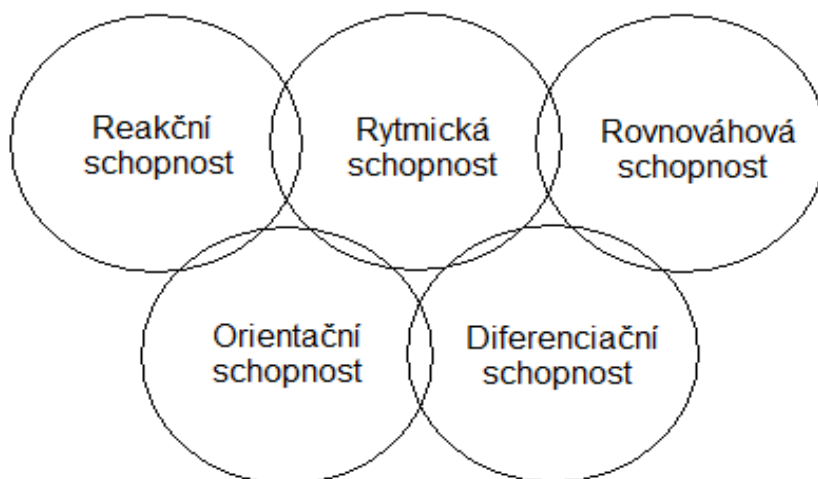
a) Reakční schopnost – Reakční schopnosti mají za úkol zahájit účelný pohyb na daný, buď jednoduchý, nebo složitý podnět úplně v co nejkratším čase. Ukazatelem je reakční doba.

b) Rytmická schopnost – Rytmická schopnost má postihnout a motoricky vyjádřit rytmus daný z vnějšku. Rozdělujeme na jednotlivé členění: rytmické percepce, rytmické realizace. Rytmus vyjadřujeme jako dynamicky – časové členění pohybu.

c) Rovnováhová schopnost – Předpoklad jednotlivce udržet buď část těla, nebo tělo celé v relativně nestabilní poloze v průběhu motorické činnosti.

d) Orientační schopnost – Orientační schopnosti mají schopnost určovat a měnit polohu a pohyb těla v prostoru a čase, vzhledem k pohybujícímu se objektu.

e) Diferenciační schopnost – Diferenciační schopnost má za úkol rozlišovat a nastavovat silové, prostorové a časové parametry pohybového průběhu. Umožňuje jemné vyladění určitých jednotlivých fází pohybu (MĚKOTA a NOVOSAD, 2005).



Obrázek 7: Základní koordinační schopnosti (Zdroj: MĚKOTA a NOVOSAD, 2005, str. 59 dle HIRTZ, 1997, str. 132)

2.2 ROZVOJ MOTORICKÝCH SCHOPNOSTÍ

Proces zaměřený na rozvoj motorických schopností nazýváme trénink. Rozvoj motorické schopnosti se častokrát vyznačuje snahou o zvětšení výkonnosti organismu. Například při zvýšené aerobní kapacitě při vytrvalostním tréninku nebo také při zvětšení svalových vláken silového tréninku (MĚKOTA a BLAHOŠ, 1983).

Proces rozvíjení schopností je však vždy velmi dlouhý a bývá často pozvolný (MĚKOTA a NOVOSAD, 2005).

2.2.1 VYTRVALOSTNÍ SCHOPNOSTI

Schopnost vytrvalostní je jakákoliv činnost, která probíhá delší dobu. Projevuje se v různých tělesných cvičení. Rozumíme tomu tedy tak, že je to soubor předpokladů provádět déletrvajících tělesných cvičení se stejnou intenzitou nebo co nejdelší čas.

Rozvoj vytrvalostních schopností se rozděluje na skupiny:

a) Intervalové metody - intervalový trénink je běh na určitou vzdálenost opakovaně, kdy máme přesnou vzdálenost a čas odpočinku přesně stanovený. Přestávka a výkon poměr 1:1. Dělíme je ještě na podskupiny:

- Krátkodobá intervalová metoda – 15 sekund - 2 minuty
- Středně dlouhá intervalová metoda – 2-8 minut
- Dlouhodobá intervalová metoda – 8-15 minut

b) Dlouhodobé metody (souvislé metody) - rozvíjející aerobní kapacitu.

- Metoda souvislá – Nepřerušujeme aktivitu střední a nízké intenzity.
- Metoda střídavá – Mění se rychlost běhu, tím se změní organismus na kyslíkový dluh a nižší intenzitou běhu je odbouráván (VOTÍK a BURSOVÁ, 1994).

2.2.2 RYCHLOSTNÍ SCHOPNOSTI

Rychlostní schopností rozumíme, že pohybem přemístíme tělo nebo určité břemeno v co nejkratším časovém úseku. Z hlediska rychlosti, proto používáme pouze časovou charakteristiku.

Rozvojem rychlostních schopností rozumíme, že máme intervaly odpočinku a zátěže, které se opakují. To je totiž základní metoda pro rozvoj všech rychlostních schopností.

Při lokomoční rychlostní schopnosti musíme respektovat následující komponenty:

- Intenzitu cvičení
- Dobu trvání cvičení
- Interval odpočinku
- Počet opakování
- Způsob odpočinku (VOTÍK a BURSOVÁ, 1994).

Ze všech kondičních schopností jsou rychlostní schopnosti nejvíce geneticky podmíněny. V průběhu vzniku zvýšení a zlepšení rychlostního výkonu v průběhu dlouhodobého tréninku dosahují maximálně 15–20 % výchozí hodnoty. Weineck (2000) říká se, že se jedná o pohybovou schopnost s nejnižší trénovaností. V oblasti vývoje rychlostních schopností jsou zlepšeny postupy zaměřené na rozvoj rychlosti v jednotlivých sportovních disciplínách i věkových fázích (MĚKOTA a NOVOSAD, 2005).

Na obrázku 8 Drabik (1996) uvádí komponenty, z kterých je možné složit tréninkovou jednotku zaměřenou na rozvoj rychlosti.



Obrázek 8: Obecná struktura tréninku rychlosti (Zdroj: MĚKOTA a NOVOSAD, 2005, dle DRABIK, 1996)

2.2.3 SILOVÉ SCHOPNOSTI

Schopnosti silové lze můžeme charakterizovat jako dispozice jedince, který může překonávat odpor nebo proti odporu působit zprostředkováním svalového napětí. Bez silových schopností, by se ostatní motorické schopnosti nemohly projevit naplno (VOTÍK a BURSOVÁ, 1994).

Možnosti rozvoje silových schopností:

a) Cvičení s vnějším odporem, který je vyvolán:

- Hmotností předmětu – náčiní (činky, medicínální míče, koule)
- Odporem spolucvičence (přetahy, přetlaky, zvedání, nošení)
- Odporem pružných předmětů (pružiny, gumové expandéry)
- Odporem vnějšího prostředí (cvičení ve vodě, lokomoce v hlubokém sněhu, výstup do svahu)
- Speciálně konstruovanými posilovacími stroji (veslovací trenažér).

b) Cvičení, při nichž se překonává hmotnost vlastního těla:

- Bez doplňující zátěže (kliky, shyby, přednosy)
- S doplňující zátěží (výskoky se zátěžovou vestou, s malými činkami) (MĚKOTA a NOVOSAD, 2005).

Na obrázku 9 vidíme zjednodušené rozdělení nejužívanějších pojmů v oblasti silových schopností.

		Velikost silové schopnosti a doba jejího působení	
		Pohybový projev	
		a) maximální jednorázový	b) submaximální vytrvalostní pohybový projev
pohybový projev	1. setrvání v poloze	1a statickosilová schopnost	1b statickovytrvalostní silová schopnost
	2. změna polohy	2a explozivně silová schopnost	2b dynamickosilová schopnost (vytrvalostní)

Obrázek 9: Rozdělení nejužívanějších pojmů v oblasti silových schopností (Zdroj: ČELIKOVSKÝ a kol., 1979, str. 79)

2.2.4 KOORDINAČNÍ SCHOPNOSTI

Souhrnný charakter koordinačních schopností do velké míry určuje formy, prostředky a metody koordinačního rozvoje. Trénovatelnost koordinačních schopností je prokázána a je známo, že jednotlivé složky jsou schopny se rozvíjet v různé míře (CHOUTKA a DOVALIL, 1991).

Metodická doporučení:

- a) Provádět tělesná cvičení v různých obměnách (zrakové signály)
- b) Provádět tělesná cvičení v měnících se vnějších podmínkách (dvojice nebo skupiny)
- c) Kombinace pohybových dovedností (překážkové dráhy)
- d) Cvičení pod tlakem (úpoly, štafety)
- e) Cvičení s dostatečnými informacemi (sluchové, taktilní signály)
- f) Cvičení po dřívějším zatížení (přeskoky, kotouly) (VOTÍK a BURSOVÁ, 1994).
- g) Nízký počet opakování

2.3 DIAGNOSTIKA A TESTOVÁNÍ MOTORICKÝCH SCHOPNOSTÍ

Motorické schopnosti lze zkoumat a porovnávat při projevech v určitých přirozených podmínkách, především v těžkých situacích jako jsou například sportovní soutěže. Lze testovat všechny zdatné či méně zdatné osoby a také mimořádně nadané nebo

naopak nenadané sportovce v pohybových projevech. Při identifikaci jednotlivých schopností vystupujeme z údajů kolektivního testování. Aplikujeme větší počet testů až desítek testů diagnosticky důležitých pro schopnosti, jejichž odhalení hypotéza předpokládá. Výsledky analýzy, podmaníme korelační analýze. Používá se tzv. faktorový model testů.

2.3.1 VYTRVALOSTNÍ SCHOPNOSTI

Diagnostiku vytrvalostních schopností můžeme provádět Cooperovým testem, který je proveden chůzí, či během po dobu 12 minut nebo člunkovým během na vzdálenost 20 metrů.

2.3.2 RYCHLOSTNÍ SCHOPNOSTI

Různé druhy rychlostních schopností lze testovat například zachycením padajícího předmětu, během na 20 metrů s letmým startem či člunkovým během 4x10 metrů. Ve školní tělesné výchově se rychlostní schopnosti většinou netestují.

2.3.3 SILOVÉ SCHOPNOSTI

Testování silových schopností se využívá především ve sportovním tréninku. Patří mezi ně například výdrž ve shybu, skok daleký z místa, hod plným míčem obouruč a leh-sedy.

2.3.4 KOORDINAČNÍ SCHOPNOSTI

V tělovýchovné praxi se používá především testování rychlostního projevu koordinačních rychlostí. Možnosti: běh s kotoulem, sestava s tyčí, výdrž ve stoji jednož nebo na kladině. Rytmicovou schopnost lze testovat bubnováním nebo vytleskáváním.

2.4 CHARAKTERISTIKA DĚTÍ STARŠÍHO ŠKOLNÍHO VĚKU

Pubescence neboli starší školní věk, je nejkritičtější a nejdynamičtější období v lidském životě. Název je odvozen od slova *pubescere*, tj. obrůstat chmýřím, vousy, ale také dospívat (NOVOTNÁ, MIŇHOVÁ a HŘÍCHOVÁ, 2012).

Je to období mezi 10. – 16. rokem života, označováno jako puberta. Do této věkové skupiny většinou zapadají žáci 6. – 9. ročníků základní školy.

Krátká fáze před pohlavním dozráním se nazývá předpubertou. V předpubertě se mění zejména tělesný vzhled dítěte a jeho chování, většinou to bývá divoké období. V

předpubertě již začíná proces postupného uvolňování vztahů mezi rodiči a dětmi. „*Začínají takzvané první lásky, začíná první vychvalování, vytahování se*“ (KLINDOVÁ a RYBÁROVÁ, 1979).

V období staršího školního věku se vyskytuje jev decelerace, znamená to zpomalování psychosociálního vývoje v období dospívání.

Pubescence je přechodné období mezi dětstvím a dospělostí, jde o přechod od závislosti k nezávislosti a od nesamostatnosti k samostatnosti (NOVOTNÁ, MIŇHOVÁ a HŘÍCHOVÁ, 2012).

2.4.1 TĚLESNÝ VÝVOJ

Nástup puberty naznačují tělesné rysy. Kromě prudkých změn tělesných nastávají také změny emoční a sociální. Tělesné změny nastupují dříve u dívek než u chlapců. U děvčat, může vyvolat změna těla negativní odezvu (např. schovávají prsa pod mikinami, bojí se chodit na koupaliště, aby nebyly vidět změny na postavě u dívky). Děvčata někdy mohou bohužel reagovat na své tělo až mentální anorexií, kdy dívka hubne, aby se líbila sama sobě, ale je to životu ohrožující psychický problém (ZACHAROVÁ, 2011).

V tělesné výšce lze zjistit stále rychlejší růst. Zvyšuje se také tělesná hmotnost rychleji než v jakémkoliv jiném období. Někdy se stává, že tyto růstové změny mohou působit negativně na kvalitu pohybu dítěte. Končetiny rostou rychleji, než trup a růst je nerovnoměrný. O dětech v tomto období se říká, že jsou „samá noha - samá ruka“.

Tohle období je náchylnější na některé onemocnění pohybového aparátu dospívajícího, proto je pubertální věk velmi důležitý ke správnému držení těla. Kolem jedenáctého roku dochází k dozrání vestibulárního aparátu a ostatních analyzátorů, jejichž hodnoty se přibližují k hodnotám dospělého člověka. V tomto období dochází k přechodu od sportu jako hry k určitému konání, která se stává povinností, především chceli jedinec dosáhnout úspěchu (PERIČ a kol., 2012).

U hochů předčasné dospívání nebývá špatně zvládnáno, jako tělesné dospívání u děvčat. Je také nutno podotknout, že nápadnost změn je u dívek větší než u chlapců, kde se jedná hlavně o změny ve výšce. Chlapci mají změny ve výšce a v růstu svalů, které jsou pro ně z hlediska sociálního významné. Vyšší postava chlapce byla vždy více sociálně přijata dospělými a mezi vrstevníky bývá výhodou. Sociální postavení je v tomto věku dáno silou a fyzickým vzhledem, u dívek je vysoká postava méně žádoucí.

Tělesné dospívání u chlapců je pomalejší než u dívek. Tělesně malý, nevyvinutý, slabý chlapec bývá často obětí šikany, či terčem agresivních napadení silnějších vrstevníků. U dívek to nebývá, tak že by dívka, která není tolik vyspělá, byla obětí šikany apod.

2.4.2 PSYCHICKÝ VÝVOJ

Toto období se z pohledu psychického vývoje pokládá za jedno z nejvíce intenzivních v životě. Dochází zde k utváření všech složek osobnosti. I duševní změny nastávají u dívek dříve než u chlapců. Jedinci se v tomhle období více stresují. V dospívání nabývají vrstevnické vztahy a rozvíjí se kooperace. Pro prepubertu bývá znamením introvertnost v chování, jedinci se uzavírají více do sebe, zvyšuje se kritičnost vůči okolí (ZACHAROVÁ, 2011).

Dochází ke změně postupu myšlení, pubescent je schopen uvažovat abstraktně. Začíná být samostatný, nepotřebuje už tolik rodiče u sebe, orientuje se mnohem více na své vrstevníky. Vybírá si své povolání, střední školu, získává první zkušenosti z partnerských vztahů. Změny jsou podmíněny spíše biologicky, ale do značné míry je ovlivňují psychické a sociální faktory. Jedná se o změny, kdy dochází ke ztrátě jistot a potřebě nové ustálení zcela nových podmínek. Jedním z hlavních úkolů tzv. puberty je dosažení nové přijatelné pozice, a tím potvrzení určité jistoty.

Podle E. Eriksona (Vágnerová, 2000) je dospívání charakteristické hledáním vlastní identity, bojem s nejistotou a pochybnostmi o sobě samém, o své pozici ve společnosti atd.

Dělení dospívání:

a) Fáze diferenciace (10–13 let) – Adolescent si uvědomuje, že svými názory se odlišuje od rodičů a vrstevníků. Chová se kriticky ke svému okolí, zejména vůči dospělým a svým rodičům.

b) Fáze získávání zkušeností a experimentování (14–15 let) – Dospívající si sám přichází na to, co je pro něj důležité a nejlepší v jeho životě. Vyhraňuje se proti autoritě.

c) Fáze sblížení (16–17 let) – Hodně se vylepšují vztahy s rodiči, kritika odeznívá. Začínají se tvořit erotické vztahy, dospívající se začíná chovat zodpovědněji.

d) Konsolidace vztahu k sobě (18 – konec dospívání) – Stabilizování názorů ke všem a ke všemu.

3 CÍLE, ÚKOLY PRÁCE A HYPOTÉZA

3.1 CÍL PRÁCE

Cílem práce je zjistit úroveň motorických schopností žáků sedmých ročníků v Plzeňském kraji. Cíl práce bude naplněn pomocí předem stanovených motorických testů baterie UNIFITTEST 6-60.

Realizace bude provedena ve spolupráci se základními školami v Plzeňském kraji.

3.2 ÚKOLY PRÁCE

Pro splnění cíle práce budou stanoveny následující úkoly:

- Výběr motorických testů
- Zjištění a srovnání úrovně motorických schopností u dětí staršího školního věku
- Analýza zjištěných výsledků

3.3 HYPOTÉZY

H1: Předpokládáme, že úroveň motorických schopností u žáků bude vyšší, než u žaček.

H2: Předpokládáme, že v úrovni motorických schopností dívek a chlapců existuje rozdíl.

4 METODIKA

4.1 POPIS SLEDOVANÉHO SOUBORU

Pro tuto práci otestovalo a poskytlo výsledky ke zpracování sedm základních škol v Plzeňském kraji, které byly ochotné se podílet na motorickém testování svých žáků. Dle dohody testování probíhalo v běžných hodinách tělesné výchovy.

Testování se týkalo žáků sedmých ročníků. Dohromady se zapojilo 155 žáků, z toho 79 dívek a 76 chlapců. Všem spolupracujícím učitelům tělesné výchovy jsem poskytla záznamové archy, které byly vytvořeny Českou školní inspekcí. S učiteli jsem si následně dohodla schůzku, na které došlo k předání archů s výsledky.

Testovala se celková zdatnost. Byl tam zařazen test člunkový běh 4 x 10 metrů, sed – leh za jednu minutu, vytrvalostní člunkový běh na 20 metrů a skok daleký z místa.

4.2 MOTORICKÉ TESTY

Pojem test se používá zejména ve významu zkouška neboli něco zkoušet. Jedná se o vědecky podloženou zkoušku, jejím cílem je dosažení kvantitativního výsledku.

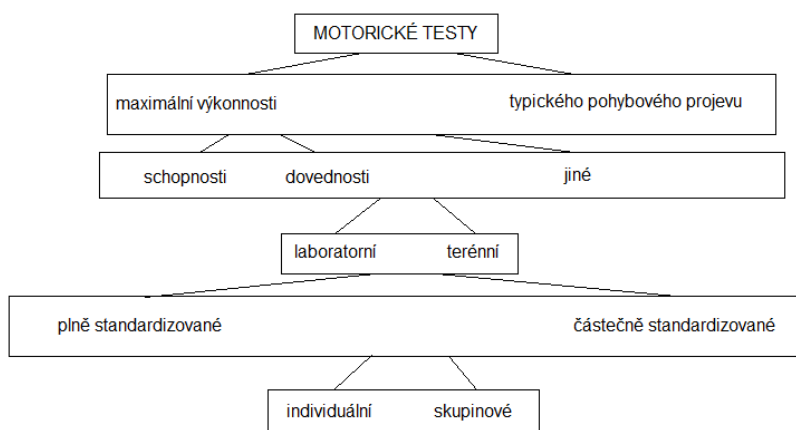
Testování znamená:

- a) Provedení zkoušky ve smyslu postupu.
- b) Přiřazování čísel, které jsme nazývali měřeními.

Jedinec, který je testován, bývá označován jako testovaná osoba. (TO)

Motorický test můžeme definovat také jako souhrn pravidel pro přiřazování čísel alternativám splnění pohybového účelu. Přiřazená čísla se nazývají výsledky neboli skóre. Testování je vlastně proces, při kterém se přiřazují testové výsledky.

Základní dělení motorických testů lze vidět na obrázku 10.



Obrázek 10: Motorické testy (Zdroj: MĚKOTA a BLAHOŠ, 1983)

4.2.1 ZVOLENÁ TESTOVÁ BATERIE UNIFITTEST (6-60)

K celkovému dosažení cíle práce byla použita metoda analýzy motorických schopností podle testové baterie UNIFITTEST 6-60. Jedná se o velmi používanou testovou soustavu ve školním systému, která se skládá ze 4 subtestů. V tomto případě byly zvoleny: skok daleký z místa, opakovaný leh – sed, vytrvalostní člunkový běh a člunkový běh 4 x 10 metrů.

UNIFITTEST (6–60) je první standardizovanou diagnostickou metodou pro zjišťování úrovně základní motorické výkonnosti a tělesné zdatnosti. Tuto metodu vytvořil Karel Měkota a Rudolf Kovář. Podstatou těchto testů je vytvoření testového systému z již známých a ověřených testů. UNIFITTEST (6–60) je určen pro jedince ve věku od 6 do 60 let. Skládá se ze 4 testů a tří somatických měření. Test obsahuje různé alternativy pro různé výkonnostní třídy, dále obsahuje výběrový test pro věkové skupiny.

Tři z testů diagnostikují tři důležité motorické schopnosti:

- explozivně – silovou schopnost
- vytrvalostně – silovou schopnost
- aerobně – lokomoční vytrvalostní schopnost.

4.3 CHARAKTERISTIKA JEDNOTLIVÝCH TESTŮ

4.3.1 ČLUNKOVÝ BĚH

- **Charakteristika**

Běžec test se změnou směru. Poukazuje také na obratnostní dispozice jedince.

- **Zařízení**

Rovná, pevná plocha, mety.

- **Provedení**

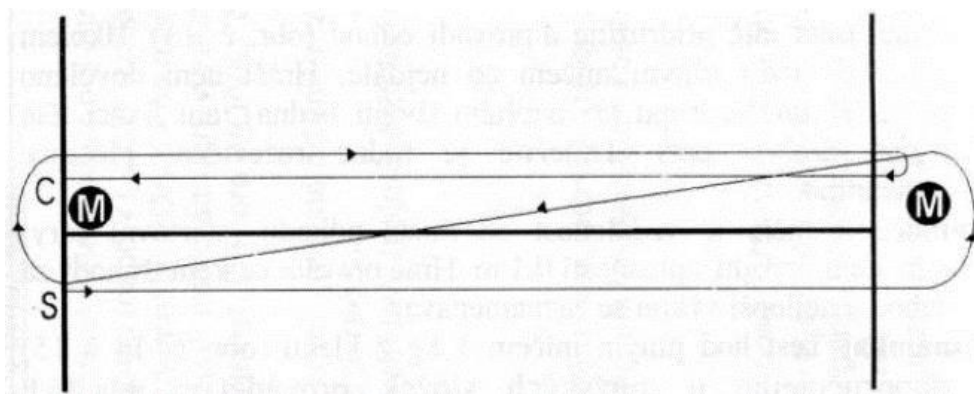
Běh 4 x 10 metrů s obíháním a dotýkáním met.

- **Hodnocení a záznam**

Jedná se o čtyři přeběhy. Měří se v sekundách (s). Měří se stopkami, ty se zastaví ve chvíli, kdy testovaná osoba (TO) doběhne do cíle a dotkne se poslední mety. Měříme s přesností 0,1 s. Vždy se hodnotí ze dvou pokusů jen ten nejlepší.

- **Pokyny a pravidla**

Na povel „připravte se“ se postaví TO tak, aby stála jednou nohou těsně za startovní čarou a po povelch „pozor“ a „vpřed“ vyběhává k metě vzdálené 10 metrů. Tuto metu oběhne a vrací se, tak aby dráha proběhnutá mezi druhým a třetím úsekem tvořila osmičku (viz obrázek). Na konci třetího úseku TO metu neobíhá, jen se jí dotkne rukou a nejkratší cestou se vrací do cíle. Cílové mety se TO musí opět dotknout rukou. Dále dodržujeme tato pravidla: Každý cvičenec si nejprve celou dráhu zkušebně proběhne, aby se předešlo chybám: opakujeme, že po prvním a druhém úseku se mety obíhají, po třetím a čtvrtém úseku se cvičenec met pouze dotýká. Provádějí se dva pokusy (MĚKOTA a BLAHUŠ, 1983).



Obrázek 11: Schéma člunkového běhu 4 x 10 m (Zdroj: Volejbalová metodika 2011)

4.3.2 SKOK DO DÁLKY Z MÍSTA

- **Charakteristika**

Test dynamické, výbušně (explozivně) silové schopnosti dolních končetin.

- **Zařízení**

Rovná, pevná plocha (žíněnka, gumový pás, doskočiště na hřišti), měřicí pásmo.

- **Provedení**

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

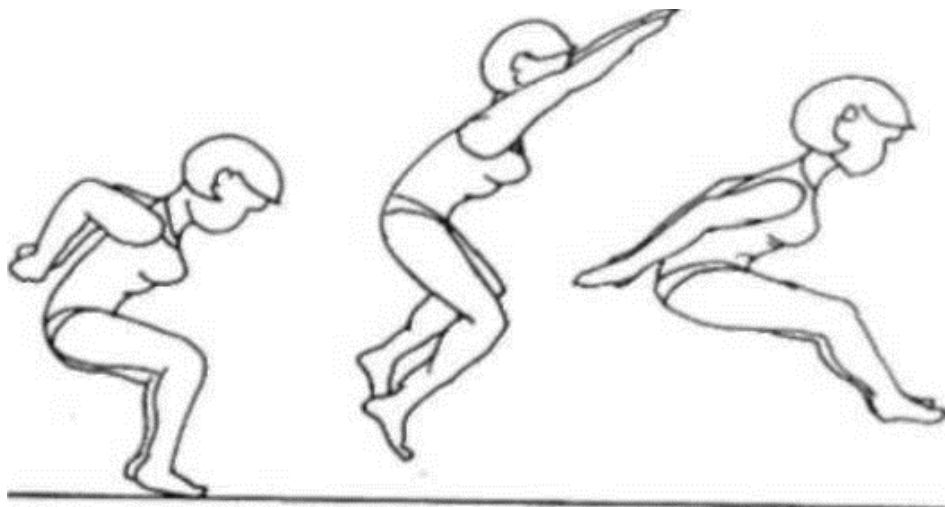
- **Hodnocení a záznam**

Hodnotí se délka skoku v centimetrech (cm), zaznamenává se nejlepší ze tří pokusů.

Přesnost záznamu se udává na 1 cm.

- **Pokyny a pravidla**

Průběh testu nejprve vysvětlíme a předvedeme žákům. Odraz snožmo se provádí z rovné, pevné a neklouzavé plochy, není dovolena opora (např. o pevný okraj doskočiště) ani použití treter. Dskok 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, to znamená paty (týká se i dotyku podložky jinou částí těla ne chodidlem).



Obrázek 12: Skok do dálky z místa (Zdroj: KOVÁŘ a MĚKOTA, 1995)

4.3.3 SED – LEH

- **Charakteristika**

Je to test dynamické, vytrvalostně silové schopnosti břišního svalstva a bedrokyčlostehenních flexorů.

- **Zařízení**

Plstěný pás, koberec nebo tuhá gymnastická žíněnka, stopky.

- **Provedení**

Testovaná osoba 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 druhá osoba. Na pokyn provádí testovaná osoba, co nejrychleji opakovaně sed oběma lokty se dotkne kolen a leh, záda a hřbety rukou se dotknou podložky s cílem dosáhnout max. počet cyklů za dobu 60 sekund.

- **Hodnocení a záznam**

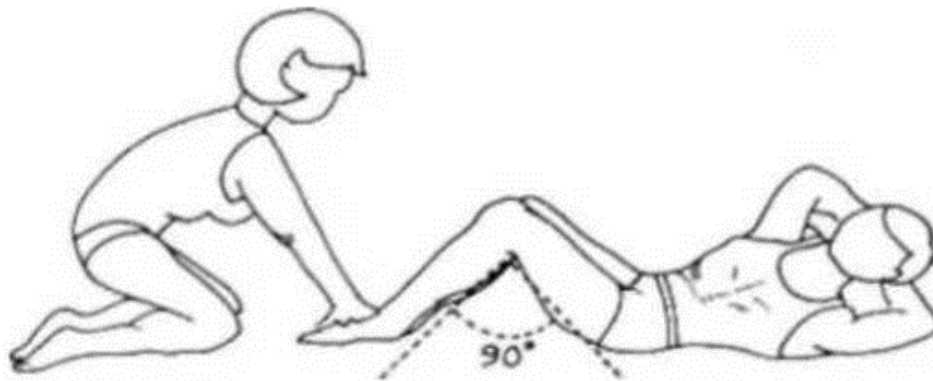
Hodnotí a zaznamenává se počet a správně provedených cviků za dobu 1 minuty (jeden cyklus – přechod z lehu do sedu a zpět do lehu). Pokud testovaná osoba nevydrží cvičit celou jednu minutu, zaznamená se počet cviků za dobu, po kterou vydržela cvičit.

- **Pokyny a pravidla**

Tento test se provádí jen jednou, neopakuje se. Po výkladu a ukázce vyučujícího 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, pravý úhel paty přitisknuté na podložce, ruce v týl. Prsty sepnuté, v základní poloze hlava, prsty a lokty na podložce, v sedu dotek kolen lokty kontroluje druhá osoba.

Nesmí se TO odrážet 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 podle únavy.

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



Obrázek 13: Leh-sed opakovaně (Zdroj: KOVÁŘ a MĚKOTA, 1995)

4.3.4 VYTRVALOSTNÍ ČLUNKOVÝ BĚH

- **Charakteristika**

Je to test dlouhodobé běžecké vytrvalostní zátěže, je v úzké vazbě na aerobní výkon.

- **Zařízení**

Prostor, aby se mohl běh realizovat, musí být od čáry k čáře alespoň 20 metrů. Musíme mít nějaký přehrávač, abychom mohli pustit zvukový signál, podle kterého běhá testovaná osoba.

- **Provedení**

Testovaná osoba opakovaně překonává od čáry k čáře 20 metrů, podle vymezeného časového signálu, který slyšíme z rádia, nebo pomocí reproduktoru. Testovaná osoba musí při zvyšující rychlosti během se dostávat co nejkratším čase délku 20 metrů. Test je testované osobě ukončen, pokud není schopna dvakrát dosáhnout čáru v daném časovém limitu.

- **Hodnocení a záznam**

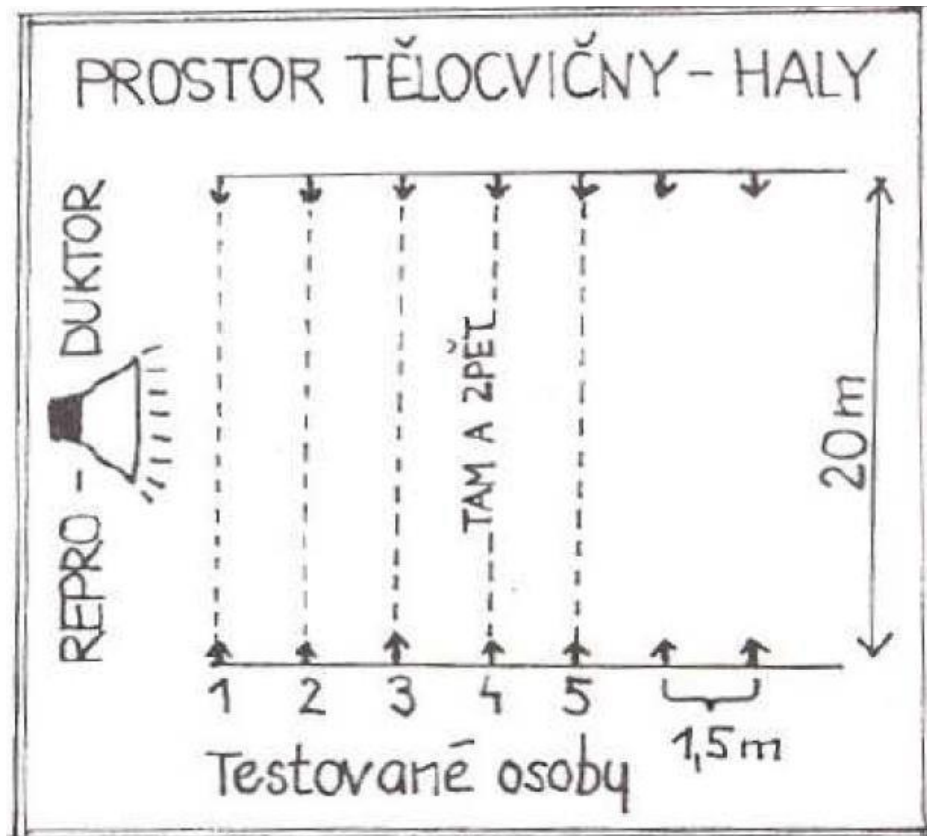
Povoleno je maximálně překročení dvou kroků, tím pádem testovaná osoba test končí, jestliže není schopná dvakrát po sobě dosáhnout čáru v okamžiku signálu.

Výsledek testu je poslední číslo, které zaznělo v reproduktoru. S přesností 0,5 vteřiny.

- **Pokyny a pravidla**

Test je poměrně náročný proto je doporučení takové, že jedinec nemá 2 hodiny před testem jíst. Neprovádět test ve vysokých venkovních teplotách, či pokud se testovaná osoba necítí dobře.

Schématické znázornění prostoru provádění testu:



Obrázek 14: Schéma vytrvalostního člunkového běhu na 20 metrů (Zdroj: KOVÁŘ a MĚKOTA, 1995)

4.4 METODY ZPRACOVÁNÍ A VYHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ

Výsledky každé testované skupiny byly zapisovány ručně do záznamových archů vytvořených Českou školní inspekcí. Měření běžeckých testů bylo prováděno ručním měřením na stopkách, skok daleký z místa byl měřen pásmem. A výsledky sedu – lehu počítal druhý testovaný.

Před zpracováním výsledků se shromáždily všechny záznamové archy v papírové podobě. Následně byly všechny hodnoty přeneseny do tabulky v programu Microsoft Excel. Pomocí jednotlivých funkcí tohoto programu byly vypočteny průměrné hodnoty výsledků různých skupin. Z průměrných hodnot byly vytvořeny grafy, na které je poukázáno v kapitole 4.

5 VÝSLEDKY

Následující kapitola obsahuje grafické znázornění a popis zjištěných výsledků ve všech disciplínách. Výsledky jsou porovnávány dle průměrných hodnot zvlášť dívek a chlapců. Taktéž jsou porovnávány výsledky jednotlivých škol.

5.1 ROZDĚLENÍ TESTOVANÝCH OSOB DLE POHLAVÍ

Celkově bylo testováno 155 žáků, z toho 79 dívek, což je 51 % a 76 chlapců, což je 49 % z celkového počtu testovaných osob.

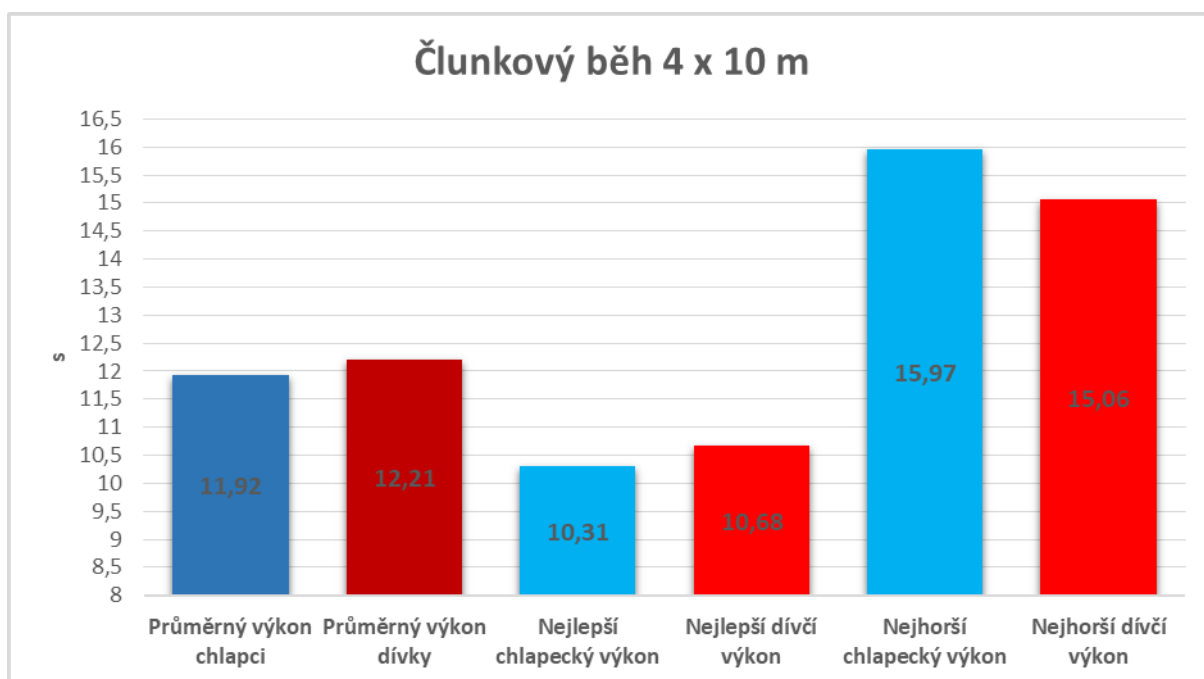


Graf 1: Rozdělení testovaných osob dle pohlaví (Zdroj: vlastní)

5.2 VÝSLEDKY JEDNOTLIVÝCH DISCIPLÍN DLE POHLAVÍ

V této části práce se věnuji grafickému znázornění rozdílů výsledků v jednotlivých disciplínách dle pohlaví. Na prvních dvou místech jsou uvedeny průměrné hodnoty všech chlapců, respektive dívek, na místě třetím a čtvrtém nejlepší zaznamenané výkony daných pohlaví, sloupce na pátém a šestém místě znázorňují naopak nejhorší naměřené výsledky, taktéž v obou skupinách.

5.2.1 ČLUNKOVÝ BĚH 4 x 10 M



Graf 2: Srovnání dle pohlaví, člunkový běh (Zdroj: vlastní)

V disciplíně člunkový běh 4 x 10 m dosáhli chlapci průměrného výkonu 11,92 s a dívky 12,21 s. To znamená, že průměrně rychlejšího času dosáhli chlapci, a to o 0,3 s než dívky. Nejlepším chlapeckým výkonem byl čas 10,31 s, nejlepší čas naměřený mezi dívkami byl 10,68 s. Lze říci, že rozdíl nejlepších časů souhlasí s rozdílem mezi průměrnými výsledky. Nejhorší naměřený čas u chlapců byl 15,97 s. Dívka s nejlepším časem zapsala hodnotu 15,06 s. Překvapivé je, že nejhorší dívčí výkon, je nižší než již zmíněný nejhorší chlapecký.

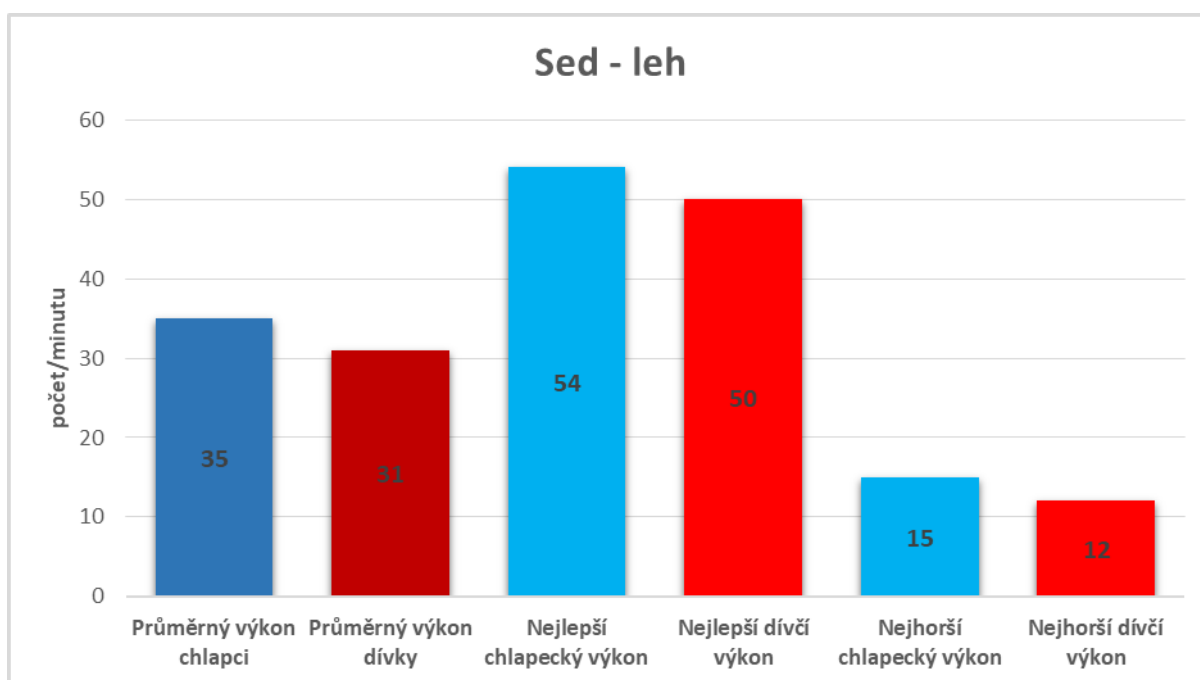
5.2.2 SKOK DO DÁLKY Z MÍSTA



Graf 3: Srovnání dle pohlaví, skok do dálky z místa (Zdroj: vlastní)

Ve skoku do dálky z místa se také lepší průměrné hodnoty objevili u chlapců. Ti převyšují dívky v průměru o 14 cm. Nejlepší zaznamenaný chlapecký výkon byl 249 cm. Mezi dívkami nejdále skočila dívka s výkonem 197 cm. Jako nejhorší výkon u chlapců bylo zaznamenáno 108 cm, u dívek 112 cm. Opět je třeba zdůraznit, že nejhorší dívčí výkon dosahuje lepšího výsledku než nejhorší chlapecký.

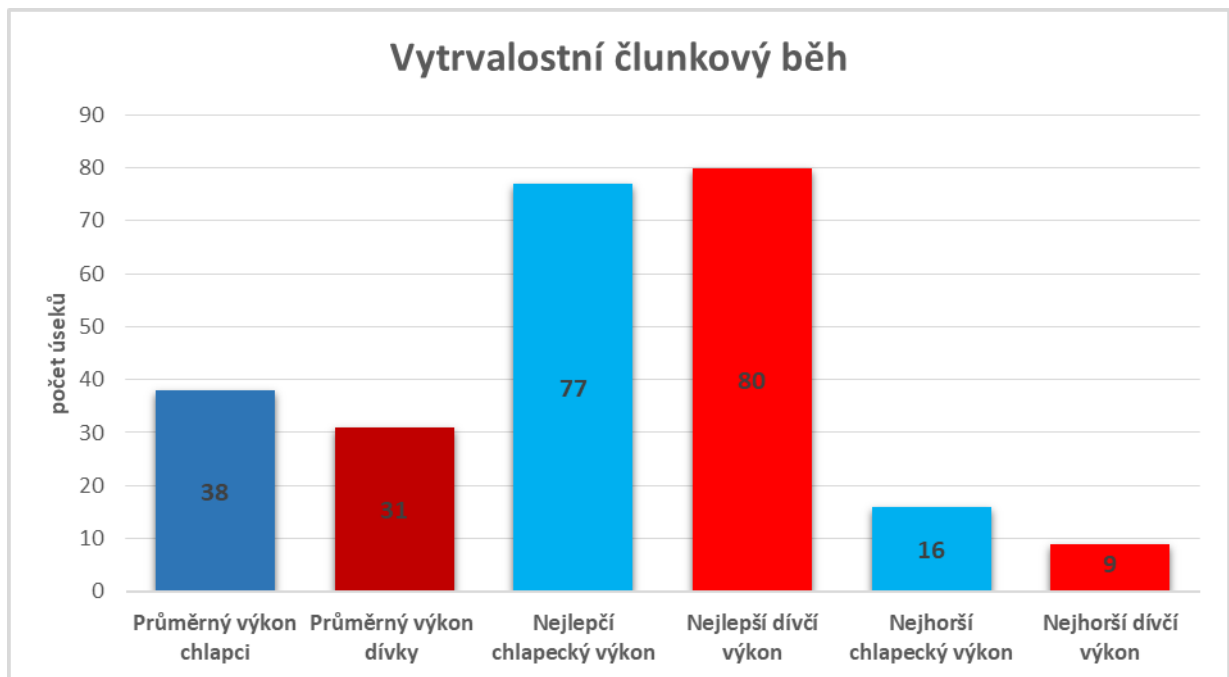
5.2.3 SED – LEH



Graf 4: Srovnání dle pohlaví, sed – leh (Zdroj: vlastní)

V celkových průměrných hodnotách v obou kategoriích, dosáhli chlapci o 4 sedy – lehy lepších výsledků než dívky. Na grafu lze vidět, že nejlepší chlapecký výkon byl 54 opakování za jednu minutu. U dívek byl nejlepší výsledek 50 sedů – lehů za jednu minutu. Nejhorší chlapecký výkon byl 15 opakování, u dívek 12 sedů – lehů za minutu.

5.2.4 VYTRVALOSTNÍ ČLUNKOVÝ BĚH



Graf 5: Srovnání dle pohlaví, vytrvalostní člunkový běh (Zdroj: vlastní)

Graf 5 ukazuje, že ve vytrvalostním člunkovém běhu byly lepší průměrné výsledky dosaženy opět u chlapců. Jejich průměrná vytrvalost činí 38 úseků a je o 7 dvacetimetrových úseků lepší než u dívek (31). Nejlepší chlapecký výkon byl 77 přeběhnutých úseků. U děvčat hodnota dosáhla 80 úseků. Zde je třeba upozornit, že nejlepší dívka byla o 3 úseky úspěšnější, než nejlepší chlapec. Nejhorší chlapecký výkon byl 16 přeběhnutých úseků. U děvčat 9 přeběhnutých úseků.

Shrnutí:

Při porovnávání výsledků jednotlivých disciplín mezi chlapci a dívkami dosáhli chlapci ve všech testech lepších výsledků pouze v průměrných hodnotách. Toto zjištění potvrzuje obě hypotézy.

Mezi nejlepšími výsledky byla potvrzena H1 u člunkového běhu, skoku do dálky z místa a sedu – lehu. Nejlepší výsledky vytrvalostního člunkového běhu tuto hypotézu vyvrací, protože nejlepší dívčí výkon převyšuje nejlepší výkon mezi chlapci. Všechny naměřené nejlepší výsledky potvrzují H2.

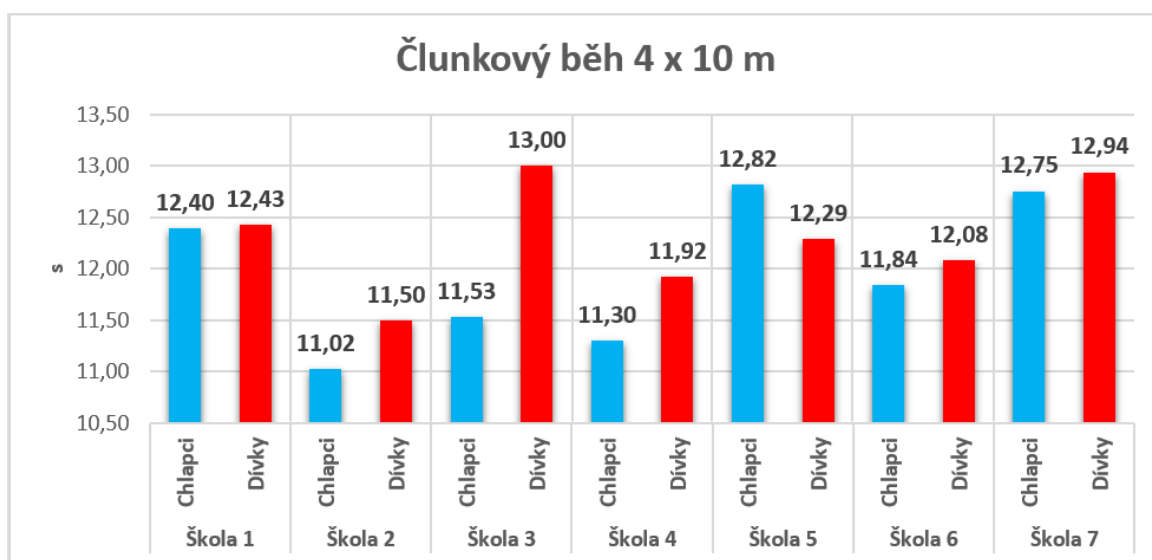
H2 taktéž potvrzují nejhorší naměřené výsledky ve všech čtyřech disciplínách. H1 potvrzují nejhorší výsledky sedu – lehu a vytrvalostního člunkového běhu. V testech

člunkového běhu a skoku do dálky byly naměřeny takové nejhorší výsledky, které H1 vyvrací.

5.3 SROVNÁNÍ ŠKOL

Do následujících čtyř grafů jsou zaneseny průměrné výsledky žáků a žákyň jednotlivých škol v daných disciplínách. Porovnávají tedy připravenost žáků respektive žákyň zvolených škol.

5.3.1 ČLUNKOVÝ BĚH 4 x 10 M



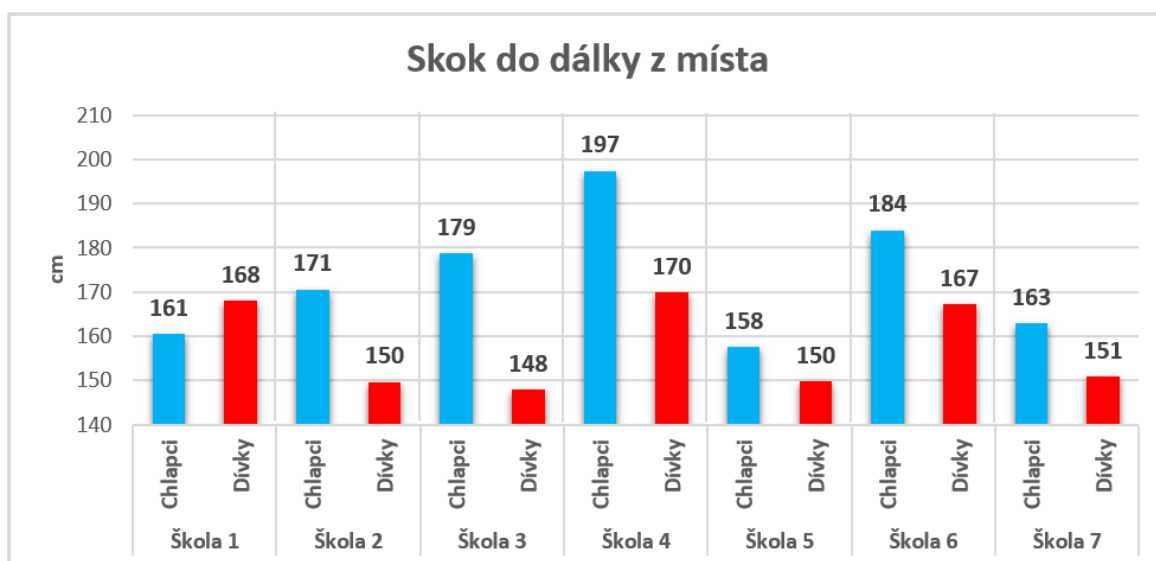
Graf 6: Srovnání škol, člunkový běh (Zdroj: vlastní)

Graf č. 6 ukazuje, že chlapci (11,02 s) i dívky (11,50 s) navštěvující školu 2 jsou nejlépe připraveni v disciplíně člunkový běh 4 x 10 m. Obě tyto hodnoty jsou značně lepší než průměrné hodnoty člunkového běhu všech jedinců obou kategorií (11,92 s; 12,21 s). Na pomyslné druhé příčce v obou kategoriích se umístila škola 4.

Značný rozdíl lze vidět u školy 3. Její žáci zaznamenali třetí nejlepší výsledek, kdežto žákyň se umístily na místě posledním.

Za povšimnutí stojí výsledky školy 5. Dívky této školy převyšují její chlapce v průměru o 0,53 s. Mezi nejhorší v obou pohlavích se řadí škola 7.

5.3.2 SKOK DO DÁLKY Z MÍSTA

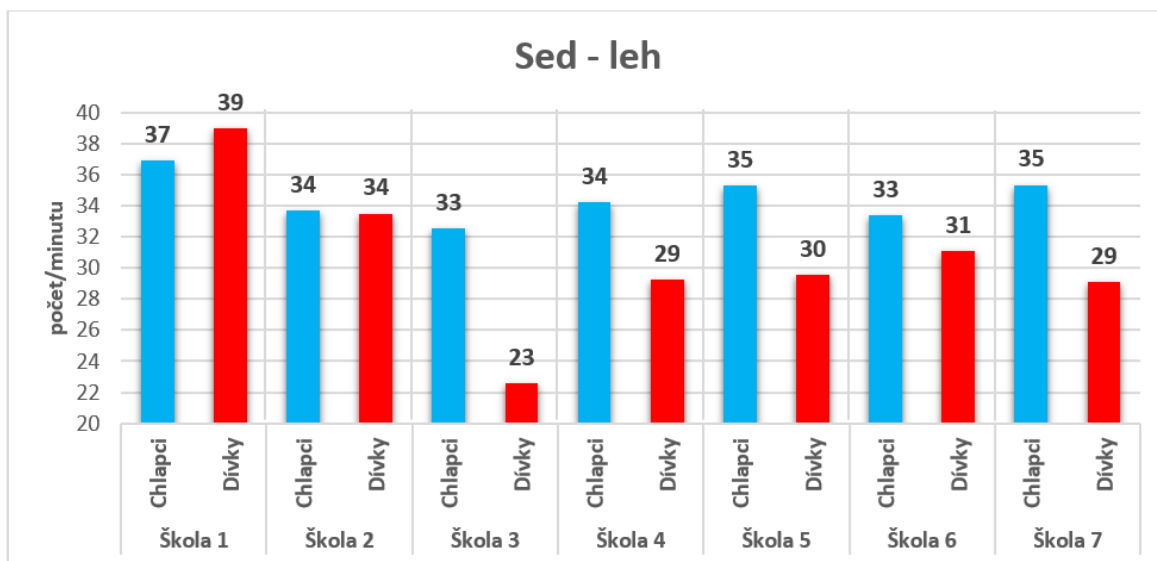


Graf 7: Srovnání škol, skok do dálky z místa (Zdroj: vlastní)

Na grafu č. 7 lze vidět, jak si vedly jednotlivé školy ve skoku dalekém z místa. Jednoznačně převyšující průměrné výsledky chlapců jsou zaznamenány u školy 4 (197 cm). O 13 cm za nimi jsou žáci ze školy 6 (184 cm) a třetí příčku obsazují hoši navštěvující školu 3 (179 cm). Mezi dívkami taktéž dosáhla nejlepšího průměrného výkonu škola 4 (170 cm), následují škola 1 (168 cm) a škola 6 (167 cm).

Pozornost na sebe upoutávají i výsledky školy 1, jejíž chlapci skočili průměrně o 7 cm méně než dívky. Dívky ze škol 2, 3, 5 a 7 se srovnávají s téměř shodným průměrným skokem okolo 150 cm.

5.3.3 SED – LEH



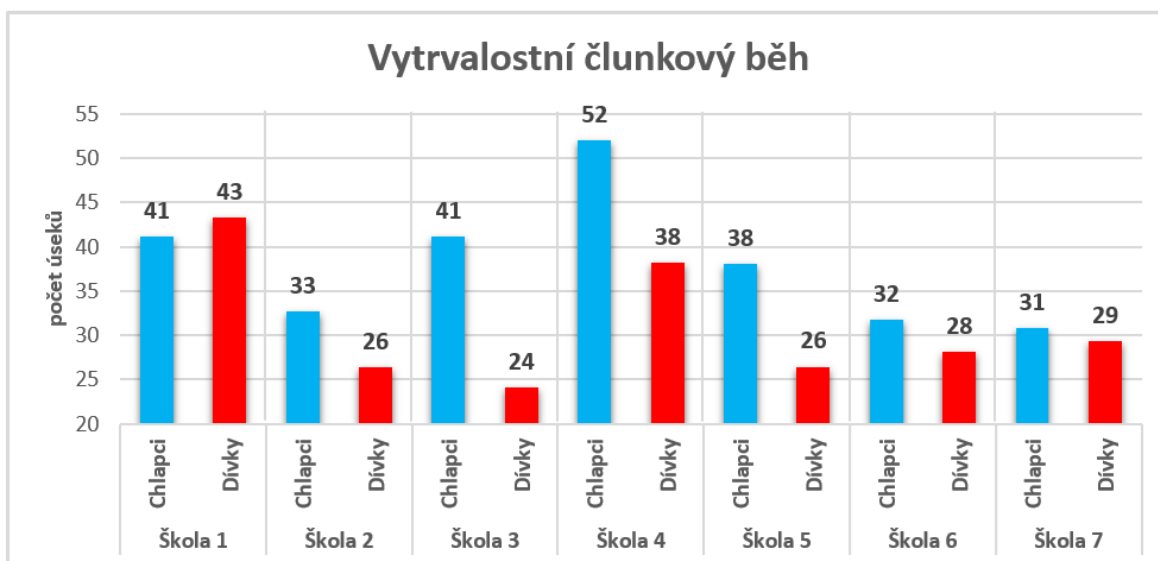
Graf 8: Srovnání škol, sed - leh (Zdroj: vlastní)

Na vloženém grafu je vidět, jak si vedly jednotlivé školy v sedu – lehu za jednu minutu. Výsledky u chlapců jsou velmi vyrovnané, ale nejlepší výkon zapsali žáci školy 1 (37). Mírně za nimi jsou se stejnými průměrnými výsledky chlapci ze škol 5 a 7, kteří vyrovnali hodnotu absolutního průměru (35).

Dívky reprezentující školu 1 dosáhly za jednu minutu průměrného výsledku 39 sedů – lehů, což je nejlepší výsledek nejen mezi dívkami, ale o 2 opakování poráží i nejlepší průměrný chlapecký výkon. Na druhém místě mezi žákyněmi byla škola č. 2 s průměrem 34 sedů – lehů. A na místě třetím škola č. 6, která měla 31 sedu-lehů.

Značná odchylka mezi výsledky nastala ve škole 3. Její dívky za jednu minutu zvládly 23 sedů – lehů.

5.3.4 VYTRVALOSTNÍ ČLUNKOVÝ BĚH



Graf 9: Srovnání škol, vytrvalostní člunkový běh (Zdroj: vlastní)

Graf č. 9 ukazuje výsledky v disciplíně vytrvalostní člunkový běh. Nejlepší chlapecké výkony měla škola č. 4. Chlapci tam průměrně dosáhli výsledku 52 přeběhnutých úseků a tím, s přehledem opanovali výsledky. Na druhém místě si dobře vedli chlapci ze škol 1 a 3, kteří měli shodně 41 úseků. Dalším výsledkem v pořadí byl průměrný výkon 38 úseků, kterého dosáhli žáci školy 5. Vyrovnali absolutní průměrný výkon všech chlapců.

U dívek si nejlépe vedla škola 1, která zapsala průměrně 43 přeběhnutých úseků. Na druhém místě byla škola 4 s 38 přeběhnutými úseky. Výsledky dívek z ostatních škol byly značně nižší a nedosahovaly ani absolutního průměru všech dívek (31).

I tentokrát průměrný výkon dívek ve škole 1 převyšuje místní chlapce. Za povšimnutí stojí znovu výsledky školy 3, kde zatímco chlapci obsazují přední pozice, dívky dosáhly nejhoršího průměrného výsledku.

Shrnutí:

Mezi nejčastěji zmiňované mezi nejlepšími patří celkově škola 4 a chlapci ze školy 3. Úspěšné byly také škola 6 a 1, mezi chlapci i dívkami. Motorická připravenost těchto skupin je mezi školami zvolenými k této práci nejlepší.

Škola 1 figurovala na předních příčkách v sedu – lehu a vytrvalostním člunkovém běhu, mezi dívkami i ve skoku do dálky z místa.

Škola 2 obsadila přední příčky v člunkovém běhu 4 x 10 m a sedu – lehu. Ostatní její výsledky byly spíše průměrné.

Ve škole 3 je nejčastěji upozorňováno na rozdíl mezi chlapci a dívkami. Chlapci reprezentovali velmi úspěšně a kromě testu sedy – lehy obsazovali první tři místa. Dívky ve všech disciplínách skončily mezi posledními.

Škola 4 ve všech čtyřech testech uspěla mezi dívkami i chlapci. Kromě subtestu sed – leh dosahovali v obou skupinách silně nadprůměrných výsledků.

Žáci a žákyně školy 5 se často pohybovali kolem průměrných hodnot nebo mírně pod nimi.

Škola 6 disponuje dobře připravenými žáky ve skoku dalekém z místa, dívky pak zaznamenaly ještě úspěšný výsledek v člunkovém běhu 4 x 10 m.

Škola 7 patří mezi slabší v obou kategoriích. Takřka ve všech testovaných disciplínách dosahovali žáci i žákyně této školy podprůměrných výsledků. Jen v disciplíně sed – leh mezi chlapci dosáhli průměrně výkonu 35 opakování za minutu a tím vyrovnali absolutní chlapecký průměr.

6 DISKUSE

Tato bakalářská práce se zabývá Analýzou motorických schopností u dětí staršího školního věku.

V kapitole 1 Teoretická východiska do problematiky jsem se zabývala charakteristikou testovaných motorických schopností i jejich rozvojem, diagnostikou, testováním a vymezením staršího školního věku.

Praktická část práce byla provedena pomocí kvantitativního výzkumu. Jako základní výzkumná metoda byla zvolena metoda testu. Ve své práci jsem si stanovila tři úkoly. Domnívám se, že tato kvalifikační práce všechny stanovené úkoly splnila. V počátku práce byly také stanoveny dvě hypotézy.

Pro získání výzkumných dat jsem použila testovou baterii UNIFITTEST 6-60, která se skládá ze čtyř subtestů. Vytrvalostní schopnosti testoval test vytrvalostní člunkový běh na 20 metrů, který je řízený zvukovým signálem z reproduktoru. Rychlostní schopnosti byly otestovány člunkovým během 4 x 10 metrů. Silové schopnosti se projeví nejvíce u skoku do dálky z místa a sed – lehů. Na skok do dálky z místa mají také vliv koordinační schopnosti.

Na základě získaných dat od 155 žáků, konkrétně 79 dívek a 76 chlapců z běžných tříd jsem analyzovala motorické schopnosti žáků staršího školního věku. Bakalářskou prací jsem chtěla zjistit úroveň motorických schopností žáků sedmých tříd. Největší podíl porovnávání výkonů jsem věnovala předpokládaným rozdílům mezi dívkami a chlapci. Testování probíhalo na sedmi základních školách ve větších i menších městech v Plzeňském kraji, především v okrese Rokycany.

Získaná data byla zapisována do záznamových archů a následně přepsána do tabulky v programu Microsoft Excel. Pomocí jednotlivých funkcí tohoto programu byly vypočteny průměrné hodnoty výsledků různých skupin.

Předešlé testování shodných motorických schopností proběhlo v roce 1992. Fyzická zdatnost mládeže v 90. letech minulého století byla na vyšší úrovni, než pozorujeme v současné době. Dnešní děti ovlivňují digitální technologie a ty dostávají přednost před pohybem. Z toho důvodu je školní tělesná výchova často jedinou fyzickou aktivitou dětí. Cílem tělesné výchovy by mělo být vzbudit u dětí zájem o pravidelnou pohybovou činnost

a radost z pohybu. Nelze opomíjet vliv pohybu na zdraví a prevenci proti civilizačním chorobám.

Domnívám se, že současné výsledky mohou být ovlivněny také pandemií koronaviru, která způsobila uzavření základních škol v roce 2020 a ovlivnila výuku tělesné výchovy v následujícím školním roce 2020/2021.

Je potřeba brát zřetel na to, že výsledky tohoto testování mohou být zkresleny různou úrovní vybavenosti škol, jejich prostorů i samotnou lokalitou školy (venkovská či městská škola), velikostí a počtu tělocvičen. Vliv na výsledky žáků může mít také profesní příprava učitelů tělesné výchovy. A také se bohužel může stát, že učí tělesnou výchovu neaprobovaný pedagog. To způsobuje neadekvátní rozvoj jednotlivých motorických schopností a silně může ovlivňovat výsledky. Dalším důležitým faktorem je vhodná motivace dětí při testování. Jako část problému lze označit také nehomogenost testovaných skupin. Výše zmíněné ovšem nelze touto prací dokázat, uvádím je pouze jako náměty k úvaze.

Hypotéza č. 1: Předpokládáme, že úroveň motorických schopností u žáků bude vyšší než u žaček. Průměrné výsledky motorické zdatnosti u chlapců a dívek ukázaly, že více motoricky zdatní jsou chlapci než dívky. Ve všech čtyřech oblastech chlapci dosáhli lepších průměrných hodnot. Toto zjištění potvrzuje ve všech čtyřech příkladech hypotézu číslo 1. V některých testech ovšem nejlepší z dívek dosáhla lepšího výkonu než nejlepší chlapec. Může to být dáno především tím, že tato dívka pravidelně navštěvuje nějaký sportovní klub a věnuje se určitému sportu na výkonnostní úrovni.

Při porovnávání nejlepších výsledků u všech čtyř testů byla hypotéza 1 potvrzena u člunkového běhu, skoku do dálky z místa a sedu – lehu. Ve vytrvalostním člunkovém běhu dívka dosáhla lepšího výkonu než chlapec a tím tuto hypotézu vyvrací.

Hypotéza č. 2: Předpokládáme, že v úrovni motorických schopností dívek a chlapců existuje rozdíl. Tato hypotéza se zcela potvrdila. Ve všech porovnaných skupinách a testech vždy existoval rozdíl mezi dívkami a chlapci. V některých případech byl rozdíl ve prospěch dívek ve většině ve prospěch chlapců. Nikdy nenastala situace, že by výsledky byly vyrovnané.

Srovnávání škol: Další porovnávání se týkalo výsledků jednotlivých škol. V tomto tématu zajisté hrají roli výše uvedené úvahy mající vliv na výsledky žáků na zvolených školách, které, jak bylo řečeno, nelze dokázat.

Po zhodnocení výsledků mezi nejlépe připravené patří škola č. 4 a chlapci ze školy č. 3. Tyto dvě skupiny v průřezu všech čtyřech disciplín dopadly nejlépe. Jako úspěšné se mezi chlapci i dívkami jeví také školy č. 1 a č. 6. V sedu-lehu a vytrvalostním člunkovém běhu dominovala škola č. 1. Škola č. 2 si vedla dobře v člunkovém běhu 4 x 10 metrů a v sedu-lehu. Ve škole č. 3 byl zjištěn největší rozdíl mezi chlapci a dívkami. Motorická připravenost žáků i žákyň ve škole č. 4 dosahuje velmi kvalitních výsledků. Žáci a žákyně školy č. 5 dosahovali nejčastěji průměrných hodnot. Ve škole č. 6 jsou dobře připraveni žáci na skok daleký z místa a dívky na člunkový běh 4 x 10 metrů. Škola č. 7 dosáhla takřka ve všech disciplínách podprůměrných výsledků, a to v obou kategoriích.

7 ZÁVĚR

Cílem mé bakalářské práce bylo analyzovat úroveň motorických schopností dětí staršího školního věku. Pro splnění cíle práce byly stanoveny tři úkoly a vyřčeny dvě hypotézy. Při uskutečňování cíle a úkolů práce jsem se věnovala žákům sedmých ročníků základních škol v Plzeňském kraji. Všechny úkoly i cíl práce byl splněn.

V počátku byl proveden výběr motorických testů a domluva s pedagogy jiných škol o poskytnutí výsledků, následně byla zjištěna úroveň motorických schopností u dětí staršího školního věku. Poté byly výsledky analyzovány.

Na základě zmíněné analýzy jsem zjistila, že úroveň motorických schopností byla ve většině případů vyšší u chlapců než u děvčat. Stanovením hypotézy č. 1 jsem se snažila tento předpoklad potvrdit. Některé výsledky ovšem toto tvrzení vyvrací, protože v individuálních případech dosáhly dívky lepších výsledků než chlapci. Tato hypotéza se ale zcela potvrdila v porovnávání průměrných výsledků ve všech čtyřech disciplínách. Stejným způsobem byla ve všech případech potvrzena také hypotéza č. 2, která předpokládala, že v úrovni motorických schopností dívek a chlapců existuje rozdíl.

Pro přehlednost mé bakalářské práce byl text rozdělen na několik kapitol. V kapitole Teoretická východiska problematiky jsem se zaměřila na teorii motorických schopností, jejich rozvoje, diagnostiku, testování a charakteristiku dětí staršího školního věku. Všechny tyto získané informace mi byly podkladem pro metodickou část práce, která obsahuje popis sledovaného souboru, charakteristiku jednotlivých motorických testů a metody zpracování a vyhodnocení výsledků. Jedna z kapitol byla věnována výsledkům práce. Výsledky všech motorických testů byly srovnávány podle pohlaví a podle reprezentovaných škol. Každé srovnávání je znázorněno grafem.

Věřím, že výsledek mé práce bude přínosem pro pedagogy tělesné výchovy na základních školách, kteří získají zpětnovazební informaci o úrovni motorických schopností žáků svých sedmých ročníků. Tato informace jim poskytne argument pro náplň hodin tělesné výchovy ke zdokonalování konkrétních motorických schopností, ve kterých podle mých výsledků, byli žáci či žákyně jejich školy podprůměrní. Tímto postupem bude docházet ke zvyšování motorických schopností u dětí staršího školního věku.

8 SOUHRN

Cílem mé bakalářské práce bylo analyzovat úroveň motorických schopností dětí staršího školního věku. Pro splnění cíle práce byly stanoveny tři úkoly a vyřčeny dvě hypotézy. Cíl práce i všechny její úkoly byly splněny. Hypotézy byly potvrzeny.

Na základě zmíněné analýzy jsem zjistila, že úroveň motorických schopností byla ve většině případů vyšší u chlapců než u děvčat. Některé výsledky ovšem toto tvrzení vyvrací, protože v individuálních případech dosáhly dívky lepších výsledků než chlapci. Hypotéza č. 1 se ale zcela potvrdila v porovnávání průměrných výsledků. Stejným způsobem byla ve všech případech potvrzena také hypotéza č. 2, která předpokládala, že v úrovni motorických schopností dívek a chlapců existuje rozdíl.

Pro přehlednost mé bakalářské práce byl text rozdělen na různé kapitoly. Kapitola Teoretická východiska problematiky mi byla podkladem pro metodickou část práce. Jedna z kapitol byla věnována výsledkům práce. Výsledky všech motorických testů byly srovnávány podle pohlaví a podle reprezentovaných škol. Každé srovnávání je znázorněno grafem.

9 RESUMÉ

The aim of this bachelor thesis was to analyse a motor skills level in primary school children. Three tasks and two hypotheses were determined. The aim of the thesis and all the tasks were completed. Hypotheses were confirmed.

The above mentioned hypothesis proved that motor skills level is higher in boys than girls. However, some results disprove this statement, because some girls reached better individual results than boys. Hypothesis nr. 1 was entirely confirmed in comparison of average results. The hypothesis nr.2 supposing that there is a difference in motor skill level in boys and girls was confirmed in all cases.

The text of this bachelor thesis was divided into several chapters for higher clarity. The chapter theoretical background of the issues was the basis for the methodological part of the thesis. One of the chapters was devoted to the results of the work. The results of all motor skills tests were compared based on gender and represented schools. All comparisons are depicted in a graph.

SEZNAM LITERATURY

- 1) ČELIKOVSKÝ, Stanislav. Antropomotorika: pro studující tělesnou výchovu. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1979. 1 svazek.
- 2) CHOUTKA, Miroslav a Josef DOVALIL. Sportovní trénink. Praha: Olympia, 1987. Naučná literatura. ISBN (Váz.):.
- 3) CHOUTKA, Miroslav a Josef DOVALIL. Sportovní trénink. 2., rozšíř. vyd. Praha: Olympia, 1991.
- 4) KLINDOVÁ, Ľuboslava a RYBÁROVÁ, Eva. Vývojová psychologie: učebnice pro 3. ročník středních pedagogických škol. 4. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1979. 161 s.
- 5) KOVÁŘ, Rudolf et al. UNIFITTEST (6-60): Tests and norms of motor performance and physical fitness in youth and in adult age. 1st ed. Olomouc: Vydavatelství Univerzity Palackého, 1995. 108 s. Acta Universitatis Palackianae Olomucensis. Gymnica, Supplementum 1. ISBN 80-7067-581-0.
- 6) MĚKOTA, Karel a BLAHUŠ, Petr. Motorické testy v tělesné výchově: Příručka pro posl. stud. oboru tělesná výchova a sport. 1. vyd. Praha: SPN, 1983. 335 s. Učebnice pro vysoké školy.
- 7) MĚKOTA, Karel a NOVOSAD, Jiří. Motorické schopnosti. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého, 2005. 175 s. Učebnice. ISBN 80-244-0981-X.
- 8) NOVOTNÁ, Lenka, HŘÍCHOVÁ, Miloslava a MIŇHOVÁ, Jana. Vývojová psychologie. 4. vydání. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2012. 82 stran. ISBN 978-80-261-0115-4.
- 9) PERIČ, Tomáš a kol. Sportovní příprava dětí. Nové, aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2012. 176 s. Děti a sport. ISBN 978-80-247-4218-2.
- 10) VOTÍK, Jaromír a BURSOVÁ, Marta. Přehled metod stimulace motorických schopností. Vyd. 1. Plzeň: Západočeská univerzita, 1994. 77 s. ISBN 80-7043-114-8.
- 11) ZACHAROVÁ, Eva a Jitka ŠIMÍČKOVÁ-ČÍŽKOVÁ. Základy psychologie pro zdravotnické obory. Praha: Grada, 2011. Sestra. ISBN 978-80-247-4062-1.

SEZNAM OBRÁZKŮ A GRAFŮ

Obrázek 1: Rozdělení motorických schopností	5
Obrázek 2: Dělení motorických schopností.....	5
Obrázek 3: Rozdělení motorických schopností	6
Obrázek 4: Oblast vytrvalostních schopností	9
Obrázek 5: Oblast rychlostních schopností	10
Obrázek 6: Struktura silových schopností	11
Obrázek 7: Základní koordinační schopnosti	13
Obrázek 8: Obecná struktura tréninku rychlosti	15
Obrázek 9: Rozdělení nejužívanějších pojmů v oblasti silových schopností	16
Obrázek 10: Motorické testy	21
Obrázek 11: Schéma člunkového běhu 4 x 10 m	23
Obrázek 12: Skok do dálky z místa	24
Obrázek 13: Leh-sed opakovaně	26
Obrázek 14: Schéma vytrvalostního člunkového běhu na 20 metrů	27
Graf 1: Rozdělení testovaných osob dle pohlaví	28
Graf 2: Srovnání dle pohlaví, člunkový běh	29
Graf 3: Srovnání dle pohlaví, skok do dálky z místa	30
Graf 4: Srovnání dle pohlaví, sed – leh	31
Graf 5: Srovnání dle pohlaví, vytrvalostní člunkový běh	32
Graf 6: Srovnání škol, člunkový běh	33
Graf 7: Srovnání škol, skok do dálky z místa	34
Graf 8: Srovnání škol, sed - leh	35
Graf 9: Srovnání škol, vytrvalostní člunkový běh	36

PŘÍLOHY

Příloha č. 1: Výběr motorických testů

VÝBĚR MOTORICKÝCH TESTŮ

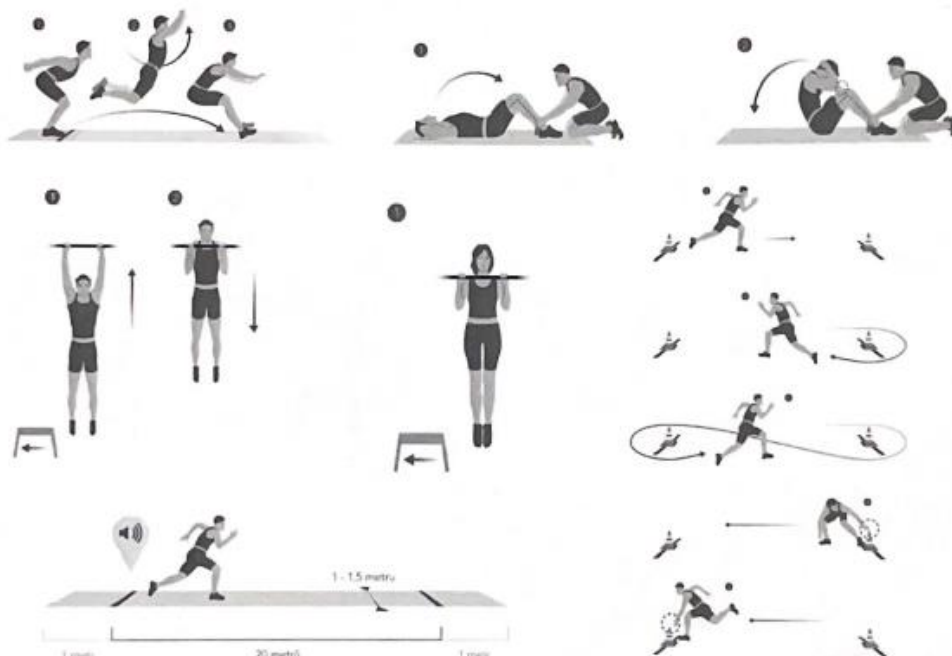
Tělesná zdatnost žáků bude měřena prostřednictvím **sady motorických testů** podle metodiky, kterou pro Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy zpracovalo VICTORIA Vysokoškolské sportovní centrum Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ve spolupráci s Fakultou tělesné výchovy a sportu Univerzity Karlovy, Fakultou tělesné kultury Univerzity Palackého v Olomouci, Fakultou sportovních studií Masarykovy univerzity v Brně a vybranými pracovišti dalších českých vysokých škol.

Pro první realizaci v českém prostředí by nebylo organizačně vhodné začít hned s plošným měřením u celé žákovské populace, a bylo tedy potřeba **vybrat vhodné ročníky**, kterých se testování zdatnosti bude týkat.

Stejně tak bylo nutné vybrat vhodné testy, jejichž prostřednictvím bude testování zdatnosti provedeno. Testová baterie zahrnuje vždy **čtyři motorické testy**, které zohledňují **věková specifika** žáků, a částečně se proto v případě žáků základních a středních škol liší.

V případě žáků **3. a 7. ročníků základních škol** (a odpovídajících ročníků víceletých gymnázií) půjde konkrétně o **skok daleký z místa, leh-sed, běh 4x 10 metrů a vytrvalostní žlunkový běh**.

V případě žáků **2. ročníků středních škol** (a odpovídajících ročníků víceletých gymnázií) půjde konkrétně o **skok daleký z místa, leh-sed, shyb (chlapci) / výdrž ve shybu (dívky) a vytrvalostní žlunkový běh**.



Samotný výběr vhodných testů byl **náročným a dlouho diskutovaným tématem**, přičemž na odborných diskusích se v rámci přípravy podílelo **mnoho expertů** z různých **tělovýchovných pracovišť českých vysokých škol** (jak fakult tzv. tělovýchovných, tak i fakult pedagogických a dalších fakult připravujících budoucí učitele). Do procesu přípravy, pilotního ověření zvolených testů i do celkového vyhodnocení pak byli samozřejmě zapojeni také **učitelé tělesné výchovy**. Jakkoli je zřejmé, že **zvolené testy** mají své **limity** a s vědomím skutečnosti, že **různí odborníci** včetně prakticky orientovaných učitelů tělesné výchovy mohou preferovat **různé testy** (a třeba i jiné testy, než jsou ty, jež byly nakonec zvoleny), **výsledný výběr představuje odborný konsensus** velkého množství nezpochybnitelných odborníků, kteří se této problematice v rovině vědecké i prakticky-pedagogické věnují mnoho let.

Zdroj: Česká školní inspekce - Testování tělesné zdatnosti žáků základních a středních škol.

Object moved [online]. Copyright © 2023 Česká školní inspekce ČR [cit. 02.06.2023].

Dostupné z: <https://www.csicr.cz/cz/Aktuality/Testovani-telesne-zdatnosti-zaku-zakladnich-a-stre>

Příloha č. 2: Záznamový arch - prázdný

Jméno a příjmení	Skok daleký z místa (cm)			Sed - leh (počet)	Běh 4 x 10 metrů (sekundy)		Vytrvalostní člunkový běh (počet)
	1. pokus	2. pokus	3. pokus		1. běh	2. běh	
Datum testování:	Místo:			Třída:	Testoval:		

Zdroj: vlastní

Příloha č. 3: Záznamový arch - vyplněný

Jméno a příjmení	Skok daleký z místa (cm)			Sed - leh (počet)	Běh 4 x 10 metrů (sekundy)		Výtrvalostní člunkový běh (počet)
	1. pokus	2. pokus	3. pokus		1. běh	2. běh	
Žák 1	140	135	137	27	12,78	13,62	23
Žák 2	150	155	150	32	13,84	13,22	24
Žákyně 3	166	168	180	40	12,89	12,92	34
Žákyně 4	158	142	145	32	12,03	12,38	44
Žák 5	144	150	135	37	14,78	12,44	45
Žák 6	135	130	144	56	13,78	13,81	25
Žákyně 7	146	160	167	38	12,18	12,80	60
Žák 8	139	140	138	41	13,24	13,35	28
Žákyně 9	140	154	150	34	13,18	13,37	32
Žákyně 10	140	167	130	45	12,75	12,07	43
Žákyně 11	141	136	140	35	15,03	13,96	22
Žákyně 12	186	193	190	46	12,19	12,25	50
Žákyně 13	175	170	172	42	12,46	13,51	52
Žákyně 14	150	145	148	35	12,50	13,02	26
Žák 15	185	183	175	40	12,30	12,81	63
Žák 16	182	165	150	22	11,91	12,22	60
Žákyně 17	194	180	185	40	11,04	12,00	50
Žák 18	195	190	175	48	11,25	11,53	66
Žákyně 19	176	178	186	43	14,50	13,47	42
Žákyně 20	132	130	140	33	13,03	13,31	28
Žák 21	134	128	140	37	13,31	13,09	42
Žák 22	145	155	150	36	12,25	12,07	28
Žák 23	184	180	172	42	11,56	11,44	50
Žákyně 24	178	190	182	39	12,90	11,94	80
Žák 25	180	181	179	45	11,22	12,00	40
Datum testování:	Místo:			Třída:	Testoval:		

Zdroj: vlastní