

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

**FAKULTA PEDAGOGICKÁ
CENTRUM TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU**

**Srovnání výsledků testů tělesné zdatnosti žáků 2. stupně
základní školy**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Lenka Javorčíková

Centrum tělesné výchovy a sportu, obor TVS

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

Plzeň 2020

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

V Plzni, 25. června 2020

.....
vlastnoruční podpis

Poděkování

Děkuji paní Mgr. Věře Knappové, Ph.D. za odborné vedení, vstřícnost a trpělivost při poskytnutí konzultací u zpracování mé bakalářské práce. Dále chci poděkovat Mgr. Lence Javorčíkové, garantce OVOV na ZŠ Pionýrů, za přístup k datům a Radku Zavřelovi, garantovi soutěže za Český olympijský výbor, který nechal speciálně pro naši práci zpracovat data žáků z celé ČR pro náš účel porovnání motorické úrovně žáků na základní škole.

OBSAH

Úvod	2
1 ZDRAVÝ ŽIVOTNÍ STYL U DĚTÍ.....	3
1.1 VZTAH DĚTÍ V ČESKÉ REPUBLICE K POHYBOVÝM AKTIVITÁM A ZDRAVÉMU ŽIVOTNÍMU STYLU.....	3
2 NEJPOUŽÍVANĚJŠÍ TESTOVÉ BATERIE	5
2.1 ZAHRANIČNÍ TESTOVÉ BATERIE	5
3 HISTORIE A CHARAKTERISTIKA OVOV.....	7
4 POHYBOVÉ SCHOPNOSTI	12
4.1 RYCHLOST.....	12
4.2 SÍLA.....	14
4.3 KOORDINACE	15
4.4 VYTRVALOST	17
5 CHARAKTERISTIKA PUBESCENCE – VĚKOVÉ SKUPINY DĚTÍ OD 11 DO 15 LET.....	19
6 CÍLE PRÁCE A HYPOTÉZY	22
7 METODIKA	23
7.1 ORGANIZACE TESTOVÁNÍ.....	23
7.2 POPIS TESTŮ	23
7.2.1 SPRINT NA 60 m (2 POKUSY V JEDNOM DNI).....	23
7.2.2 SKOK DO DÁLKY Z ROZBĚHU (3 POKUSY V JEDNOM DNI).....	24
7.2.3 HOD MÍČKEM 150 G (3 POKUSY V JEDNOM DNI).....	24
7.2.4 BĚH NA 1000 M (1 POKUS V JEDNOM DNI).....	25
7.2.5 TROJSKOK SNOŽMO Z MÍSTA (3 POKUSY V JEDNOM DNI).....	25
7.2.6 HOD MEDICINBALEM OBOURUČ PŘES HLAVU VZAD (3 POKUSY V 1 DNI).....	25
7.2.7 SHYBY NA ŠIKMÉ LAVIČCE PO DOBU 2 MINUT (1 POKUS V JEDNOM DNI)	26
7.2.8 SKÁKÁNÍ PŘES ŠVIHADLO PO DOBU 2 MINUT (1 POKUS V JEDNOM DNI)	27
7.2.9 KLIKY PO DOBU 2 MINUT (1 POKUS V JEDNOM DNI).....	27
7.2.10 LEH SEDY PO DOBU 2 MINUT (1 POKUS V JEDNOM DNI).....	28
8 ZPRACOVÁNÍ DAT.....	29
9 VÝSLEDKY A HYPOTÉZY.....	30
9.1 H1: VÍCE NEŽ 70 % ŽÁKŮ SPORTOVNÍCH TŘÍD BUDE ODPOVÍDAT SVÉMU ZAŘAZENÍ I ÚROVNÍ ZJIŠTĚNÝCH MOTORICKÝCH SCHOPNOSTÍ.....	33
9.2 H2: U ŽÁKŮ SPORTOVNÍCH TŘÍD SE V DŮSLEDKU TRÉNOVANOSTI BUDOU VÝKONY VE VŠECH SLOŽKÁCH MOTORICKÝCH SCHOPNOSTÍ S ROSTOUCÍM VĚKEM ZVYŠOVAT	36
9.3 H3: V BODOVACÍCH TABULKÁCH OVOV BUDE PRŮMĚRNÁ VÝKONNOST ŽÁKŮ NESPORTOVNÍCH TŘÍD VYŠŠÍHO VĚKU ODPOVÍDAT SPORTUJÍCÍM ŽÁKŮM NIŽŠÍHO VĚKU.	38
10 DISKUZE	40
ZÁVĚR.....	I
RESUMÉ	III
SUMMARY	V
SEZNAM LITERATURY	VII
SEZNAM OBRÁZKŮ, TABULEK, GRAFŮ.....	X

Úvod

Hlavním důvodem, proč jsem si vybrala toto téma, je skutečnost, že jsem už od malička byla vedena ke sportu a k pohybové aktivitě mám velmi dobrý vztah. Pohyb je pro mě přirozená součást mého života. Moje matka vystudovala Fakultu tělesné výchovy a sportu Univerzity Karlovy v Praze a nyní působí jako učitelka tělesné výchovy na Základní škole Pionýrů v Sokolově. V rámci své praxe na vysoké škole jsem měla možnost zúčastnit se na této škole sportovních soustředění na Božím Daru a v Chorvatsku jako pomocný trenér. Zde jsem se dostala do přímého kontaktu s dětmi v pubescentním věku a také jsem se naučila, jak správně děti motivovat k pohybu. Sama jsem se také zapojila do vedení sportovních aktivit a získala tak cenné zkušenosti s vedením dětského kolektivu.

Tato škola je již pátým rokem zapojena do projektu Česko sportuje v rámci Sazka Olympijského víceboje a v roce 2017 se tým žáků ZŠ Pionýrů probojoval do celorepublikového finále v Brně. Myšlenka OVOV, přivést k pohybu co nejvíce dětí, mě velmi nadchla a rozhodla jsem se tomuto tématu věnovat svou bakalářskou práci.

Odborníci z řad učitelů, vychovatelů, lékařů a fyzioterapeutů řeší celorepublikový problém vzrůstající hypokineze u dětí. Hrozí riziko, že v důsledku nezájmu dětí o přirozenou i řízenou pohybovou aktivitu bude dětí s problematikou hypokineze dále přibývat (Novotný, 2008). Je nutné, aby si důsledky tohoto neblahého trendu uvědomili nejen odborníci, učitelé a rodiče, ale také především děti samy.

Důsledkem nedostatečné pohybové aktivity je vzrůstající riziko raného rozvoje neinfekčních civilizačních onemocnění jako je metabolický syndrom, diabetes, ischemická choroba srdeční či nemoci pohybového aparátu, které budou předávány následujícím generacím.

Ztrátu zájmu o přirozenou pohybovou aktivitu, kdy primárním zájmem dítěte ve volném čase je počítač nebo mobilní telefon, se snažíme nahradit alespoň řízenou pohybovou aktivitou v rámci školní TV, což je zcela nedostačující. Možné řešení dnes nabízí myšlenka OVOV, které bude v rámci předložené práce věnován prostor v rámci výzkumné činnosti.

1 ZDRAVÝ ŽIVOTNÍ STYL U DĚTÍ

1.1 VZTAH DĚTÍ V ČESKÉ REPUBLICE K POHYBOVÝM AKTIVITÁM A ZDRAVÉMU ŽIVOTNÍMU STYLU

Problematika životní styl dětí nejen v České republice je tématem, kterému se odborná i laická veřejnost v posledních letech věnuje stále intenzivněji. S tím souvisí i fakt, že na toto téma byla zpracována celá řada odborných textů, které berou v úvahu nejrůznější aspekty, poukazující na aktuální stav životního stylu jak dospělé populace, tak i dětí a mládeže. V souvislosti s tímto je rovněž vhodné uvést, že z životního stylu, který si člověk osvojí v dětství, se následně odvíjejí jeho návyky a životní styl i v dospělosti, a proto je nutné na utváření návyků, které jsou v souladu se zásadami zdravého životního stylu, dbát již v dětském věku.

Životní styl dětí kontinuálně již od roku 1982 zkoumá mezinárodní výzkumná studie Health Behaviour in School-aged Children (HBSC). Tato studie se opakuje ve čtyřletých cyklech, nejnovější zveřejněné výsledky tedy pocházejí roku 2017/2018. Studie zahrnuje 220 000 dětí ze 42 zemí, Česká republika se studie účastní od roku 1994. Fakulta tělesné kultury Univerzity Palackého (dále jen FTK UP), zajišťující studii pro Českou republiku pod patronátem Světové zdravotnické organizace, prezentovala v roce 2016 alarmující výsledky životního stylu české mládeže. Konkrétně bylo uvedeno: „*Studie HBSC je klíčovým zdrojem dat o životě dospívajících jedenácti-, třinácti a patnáctiletých dětí a zároveň důležitým nástrojem preventivních snah v této oblasti. Mapuje úroveň pohybové aktivity, trávení volného času, šikanu, užívání alkoholu, tabákových výrobků, marihuany a další determinanty zdraví v sociálním kontextu rodiny, školy a vrstevníků,*“ (hbsc.upol.cz, 2016).

Podle studie vykazuje naprostá většina dětí a mládeže v České republice nedostatek pohybové aktivity (cca 80 %), tráví příliš mnoho času u TV a PC. Doba strávená u počítače s věkem roste a současně klesá frekvence pohybové aktivity. Chlapci jsou dle výsledků do každodenních pohybových aktivit zapojeni častěji než dívky. Dle výsledků výzkumu a jejich mezinárodní srovnání se české děti pohybují nad průměrem ostatních zemí účastnících se tohoto projektu v rámci HBSC (hbsc.upol.cz, 2018).

Dle Zdeňka Hamříka je možné situaci řešit prostřednictvím určitých opatření a doporučení. Konkrétně uvádí: „*Opatření ke zvýšení pohybové aktivity dětí musí být plošná a jejich*

těžiště musí ležet mimo výkonově orientované sportovní aktivity. Ty totiž vždy zasáhnou jenom část dětí, většinou těch, které jsou již aktivní.“ (hbsc.upol.cz, 2016).

Důsledek životního stylu českých dětí staršího školního věku se pak následně zrcadlí v problémech s obezitou. Nadváhou nebo obezitou trpí až 29 % jedenáctiletých, 28 % třináctiletých a 23 % patnáctiletých chlapců. Dívky pak mají úroveň obezity a nadváhy na poloviční úrovni. Česká republika se tak řadí k mezinárodnímu průměru. Značně rozšířená je však míra dodržování nejrůznějších diet za účelem snížení hmotnosti, kde hovoříme o 19 % chlapců a 37 % dívek (hbsc.cz, 2018).

Dle Kalmana a Vašíčkové (2013) vycházejících ze studie HBSC z roku 2010, je osvobozeno z hodin tělesné výchovy 9,8 % u chlapců a 6,0 % děvčat. Otázkou zůstává, kolik procent dětí je osvobozeno neoprávněně. Na webu České Lékařské Komory v sekci nasezdravotnictvi.cz je publikována teze (Garkisch, 2018), související s touto problematikou, v níž hovoří pediatr a člen Vědecké rady pro obor praktické lékařství pro děti a dorost Zdeněk Slavík, který na základě svých vlastních zkušeností a zkušeností svých kolegů tvrdí, že 80 % lékařů se řídí přáním rodičů a potvrzení o úplném uvolnění z tělesné výchovy na jejich žádost vystaví. Jedná se tedy o další negativní působení na zdravý životní styl dětí, v jehož důsledku je jim snižována vhodná dávka pohybové aktivity.

2 NEJPOUŽÍVANĚJŠÍ TESTOVÉ BATERIE

Testová baterie je sestava cvičení, kterou si každý může vytvořit sám nebo využije již ověřených baterií. Všechny subtesty zahrnuté v sestavě se kumulují a vytváří jeden výsledek (Měkota & Blahuš, 1983). Homogenní baterie se skládá ze vzájemně blízkých disciplín a testuje jednu pohybovou schopnost. Nejčastěji se však používají heterogenní baterie, které zkoumají více motorických schopností (Hnízdil et al., 2009 b).

Mezi nejpoužívanější heterogenní baterie patří Unifittest a Eurofittest (Měkota & Blahuš, 1983).

Unifittest sestavil R. Kovář a K. Měkota v roce 1989 a je určen pro testování obyvatelstva ve věku 6 až 60 let. Má společný základ a pro každou věkovou kategorii se přidávají další testy. K základním disciplínám patří skok daleký z místa, opakovaný sed-leh, 12minutový běh nebo vytrvalostní člunkový běh. Somatické měření obsahuje tělesnou výšku, hmotnost a velikost kožní řasy na tricepsu, pod lopatkou a na boku (Zvonař et al. 2011).

Eurofittest vznikl k motorickému testování mládeže ve věku 6 až 18 let. Baterie obsahuje testy pohybové výkonnosti – test rovnováhy na jedné noze, talířový tapping, předklon s dosažením v sedu, skok daleký z místa, ruční dynamometrie, leh-sed po dobu 30 s, výdrž ve shybu, člunkový běh 10 x 5 m a vytrvalostní člunkový běh 20 m. Měření somatických znaků obsahuje tělesnou výšku, hmotnost a velikost kožních řas. Od roku 1995 se používá upravená verze Eurofittestu i pro dospělé (Zvonař et al. 2011).

2.1 ZAHRANIČNÍ TESTOVÉ BATERIE

První test, kterému bude věnována pozornost, je Denisiuk test. V rámci tohoto testu jde zejména o prověření pohybové zdatnosti dětí. Tento test byl sestaven L. Denisiukem, počátkem 70. let v Polsku, kde byl použit na mládež ve věku 8–19 let. Tato baterie je složena celkem z pěti dílčích disciplín, a jedná se o test, který je specifický svým heterogenním charakterem.

Dle Čelikovského (1990) jsou dalšími zahraničními testovými bateriemi pohybových dovedností například:

Test AAHPER, který představuje oficiální baterii testů Americké asociace pro zdraví, tělesnou výchovu a rekreaci. Jeho konečná verze byla sestavena roku 1965 a jedná se o nejvhodnější test pro školní mládež mezi 10 a 17lety. Baterie se sestává celkem ze 7 disciplín.

Test ICSPFT je testem tělesné zdatnosti, navrženým roku 1974 jakožto podklad k mezinárodní komparaci. Zkratka ICSPFT znamená: „International Committee on Standardization of Physical Fitness Tests“. Test se skládá z celkem devíti dílčích testů.

Test obratnosti (Metheny – Johnson). Je baterií je tvořena celkem čtyřmi subtesty. Čelikovský (1990) rovněž detailně hovoří o bodování a pravidlech baterie, která v rámci své filozofie kladou důraz na přesnost a preciznost provedení. Konkrétně jde o kotoul dopředu, kotoul dozadu, skok s celými obraty střídavě vlevo a vpravo a skok s dvojnými obraty.

3 HISTORIE A CHARAKTERISTIKA OVOV

HISTORIE

OVOV svou aktivitou navazuje na přibližně sedmdesátiletou tradici, jejímž cílem bylo testovat a zvyšovat fyzickou kondici dětí a mládeže na našem území. Tím, kdo inicioval první odznak zdatnosti v tehdejší Československu byl atlet Otakar Jandera, mnohonásobný rekordman ČSR v běhu na 110 metrů překážek, což byla rovněž disciplína, ve které se účastnil dvou Olympijských her, a to v letech 1924 v Paříži a 1928 v Amsterdamu. Prvním předchůdcem odznaku zdatnosti byl Tyršův odznak zdatnosti (dále TOZ), vycházející ze sovětského GTO (Gotov k trudu i oborone), a TOZ byl původně projektem Československé obce sokolské. Pravidla tehdejšího odznaku reflektovala fakt, že se jednalo o období těsně po 2. světové válce a jednou z podmínek k udělení odznaku byla mimo jiné pracovní povinnost, nebo sběr druhotných surovin. Podmínky pro získání odznaku byly normativního charakteru, což znamenalo, že bylo nutné dosáhnout určité normy. Jednalo se o odznak určený všem věkovým kategoriím od 13 let, konkrétně pak: mládež 13–14 let (18 mm), 15–16 let (19 mm), 17–18 let (26 mm), dospělí 19–29 let (bronzový), 30–39 let (postříbřený), 40 a více let (pozlacený). V rámci jednotlivých disciplín byly naplňovány podmínky TOZ formou tzv. zkoušek, přičemž kritéria hodnocení byla buď zcela totožná, nebo velmi podobná pravidlům dané sportovní disciplíny. Při časově neomezených výkonech, jako je překážkový běh, chůze, plavání, šplh, lyžování, bylo potřeba splnit konkrétní úkol. Ve výkonech vymezených výkonnostním limitem, jako jsou běh, skok, hod a vrh, bylo nutno dosáhnout předem stanovený limit. Pracovní povinnost pak byla složena ze dvou částí, a to sběru druhotných surovin a počtu odpracovaných hodin (Koukal, 2017).

Koncem 50. let bylo z názvu odstraněno Tyršovo jméno a objevily se dva nové názvy, kdy pro mládež to bylo „*Buď připraven k práci a obraně vlasti*“ (dále BPPOV) a pro dospělé „*Připraven k práci a obraně vlasti*“ (BPOV).

Nově ve srovnání s TOZ pro udělení odznaku přibyla povinnost absolvovat lékařskou prohlídku. Měřitelné výkony hodnotily dle bodovací tabulky se 100bodovou škálou, sestavenou individuálně pro každou věkovou kategorii. Další změnou byla proměna pracovní povinnosti na veřejně prospěšnou činnost (Koukal, 2017).

Tabulka 1- Obsah BPPOV II – pro mládež 13–15 let (verze bodovací z r. 1960) Obsah BPPOV II – pro mládež 13–15 let (verze bodovací z r. 1960), Odznak zdatnosti Připraven k práci a obraně vlasti (1960)

č.	Disciplína	Chlapci	Dívky
1.	Ideově výchovná část		
	a) beseda	o ideově výchovných a zdravotních otázkách	
	b) veřejně prospěšná činnost	funkce a brigády, zejména v tělovýchově	
2.	Průpravná cvičení	8 cviků (8x)	8 cviků (8x)
3.	Šplh na tyči nebo na laně	3 m s přírazem	2 m s přírazem
4.	Běh 60 m	10,0 s	11,0 s
5.	Přespolní běh	500 m	300 m
6.	Skok vysoký nebo daleký	1,00 / 3,00 m	0,85 / 2,50 m
7.	Hod nebo vrh		
	a) granátem 350 g	25 m	–
	b) koulí 4 kg	5 m	–
	c) kriketovým míčkem 150 g	–	15 m
8.	Plavání	25 m	25 m
Hodnocení dvou úrovní		na "splnil" nejméně 1 bod ve 3.–8. disciplíně a celkem 140 bodů	
		na "splnil výborně" nejméně 20 bodů ve 3.–8. disciplíně a celkem 250 bodů	

V průběhu 70. lete se sportovně technické podmínky tehdejšího „Odznaku zdatnosti“ přesunuly více do oblasti. V kategorii 10–12 let byly výhradně atletické disciplíny, v kategorii 13–18 let byly z šesti disciplín hned čtyři atletické a stejně to bylo i v kategorii dospělých. Upraveno bylo i hodnocení, které bylo z dvoustupňového „splnil“ nebo „splnil výborně“ změněno na třístupňové, kdy bylo možné získat bronzový, stříbrný nebo zlatý odznak. Velká změna proběhla v rozšíření bodových škál ze stobodových na pětisetbodové. Počátkem 80. let se v rámci odznaku zdatnosti opět objevily zkratky BPPOV a PPOV, ke kterým byla přidána zkratka DOZ – dětský odznak zdatnosti (Koukal, 2017).

Došlo rovněž k zúžení sportovně technického obsahu OZ na sprint, skok daleký, hod, vytrvalostní běh, šplh a plavání (tab. 2).

Tabulka 2- Obsah BPPOV I – IV – pro mládež 11–18 let (verze bodovací z r. 1982) – základní výkonnostní limity, Odznak zdatnosti BPPOV a PPOV, 1981.

č.	Disciplína	Jedn.	Chlapci				Dívky			
			I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.	60 m	s	12,0	11,5	–	–	12,5	12,0	–	–
	100 m	s	–	–	16,5	16,0	–	–	18,5	18,5
2.	1500 m	min	9:30	8:30	–	–	10:30	10:00	9:30	9:30
	3000 m	min	–	–	17:00	16:00	–	–	–	–
3.	skok daleký	m	2,30	2,60	3,00	3,50	1,90	2,30	2,50	2,50
4.	Hod míčkem 150 g	m	16,00	–	–	–	10,00	13,00	–	–
	Hod granátem 350 g	m	–	17,00	22,00	28,00	–	–	13,00	13,00
5.	Šplh s přírazem	4,5 m	splnil			–	splnila			
	Šplh bez přírazu	4,5 m	–	–	–	splnil	–	–	–	–
6.	Plavání	25 m	–	uplaval	–	–	–	uplavala	–	–
	Plavání	50 m	–	–	uplaval	–	–	uplavala	–	–
Bodový limit pro zisk OZ										
	bronzový	body	100	190	230	270	100	190	200	190
	stříbrný	body	230	370	390	400	220	350	360	370
	zlatý	body	320	470	500	520	360	480	490	500

Jednotlivé kategorie byly členěny následovně:

- DOZ I – IV žáci 1. - 4. tříd ZŠ a obsahoval 1 sprint, 1 skok a 1 hod.
- BPPOV I :11–12let, BPPOV II :13–14let, BPPOV III: 15–16let a BPPOV IV: 17–18let.
- PPOV dospělých měl 5 kategorií: I: 19–29/19–25 let, II: 30–39/26–34 let, III: 40–49/35–44 let, IV: 50–59/45–54 let a V: 60plus/55plus. (Koukal, 2017).

Bodovací škála byla opět 100bodová a limit pro bronzový, stříbrný a zlatý odznak byl snížen. Bodovací tabulka ve všech kategoriích se díky těmto úpravám vešla na 4 strany. Novinkou byl čestný diamantový odznak těm, kteří získali 5x odznak jakéhokoliv stupně v průběhu několika let. Získání zlatého odznaku bylo možné jen na soutěžích schválených komisí OZ. Nově přibýly dvě věkové kategorie dospělých (IV a V), pravděpodobně z toho důvodu, že držitelé OZ dospěli do středního věku a chtěli s ostatními i dále soutěžit a porovnávat své výkony. Tato podoba zůstala odznak zdatnosti až do konce osmdesátých let. (Koukal, 2017).

Společenské změny 90. let měly vliv i na tvorbu rozpočtu v oblasti školství a tělovýchovy. Projekt Odznak zdatnosti v té době, ztratil finanční podporu a z oficiálního hlediska přestal existovat. O tématu tělesné zdatnosti, tedy schopnosti optimální reakce nastane-li adekvátní motivace, byly vedeny debaty, byly přidávány nové přívlastky, např. zdravotně

orientovaná apod, ale podobný centrálně organizovaný a populární projekt se dlouho neobjevil (Koukal, 2017).

O řadu let později přišli s myšlenkou nového odznaku dva čeští olympijští vítězové Roman Šebrle a Robert Změlík, kteří se na obnově a aktualizaci odznaku, tentokrát s názvem Odznak všestrannosti olympijských vítězů podíleli (Koukal, 2017).

První ročník Odznaku všestrannosti olympijských vítězů proběhl v roce 2010. Nejdříve do něj byly zapojeny pouze základní školy, v dalším ročníku se přidaly střední školy a třetí ročník přinesl i soutěž učitelů. Za účelem zatraktivnění finálových kol pro veřejnost organizátoři zapojili do soutěže i známé osobnosti, podnikatele a politiky. Robert Změlík do rozhovoru v rámci čtvrtého ročníku soutěže uvádí: *„V roce 2010, tedy do prvního ročníku, se zapojilo osmdesát škol a dvanáct tisíc dětí. Rok poté již to bylo dvě stě šest škol a téměř jednáct tisíc dětí. Ve třetím roce to již bylo čtyři sta třicet sedm škol a šedesát pět tisíc dětí a letos jeden tisíc sto padesát pět škol a, pozor, již více než sto devadesát čtyři tisíce dětí.“* (mocr.army.cz, 2013).

Ve školním roce 2017/2018 bylo zaregistrováno do projektu Sazka Olympijský víceboj více než 2000 škol z celé republiky (ceskosportuje.cz, 2019). Ve srovnání s předcházejícím odznakem zdatnosti je bodovací škála tisícibodová a bodovací tabulky jsou založeny na matematických vzorcích (Koukal, 2017).

CHARAKTERISTIKA OVOV

OVOV je spolu s Olympijským diplomem pod patronátem projektu Sazka Olympijský víceboj. Sazka Olympijský víceboj funguje v rámci projektu Česko sportuje. Sazka Olympijský víceboj je společným projektem Českého olympijského výboru a společnosti Sazka, které vzájemně spolupracují na podpoře zdravého životního stylu. Cíl projektu spočívá v přivedení co největšího počtu dětí ke sportu, aby sport braly jako zábavu a začlenily jej do svého životního stylu. (Koukal, 2017).

Děti mezi sebou soutěží, a získávají výhru materiální i nemateriální povahy. Program je určen dětem základních škol a nižším stupňům víceletým gymnázií, ale i učitelům, kteří mohou získat odměny (Koukal, 2017).

Škola se může zapojit do obou programů, tedy jak do Olympijského diplomu, tak do OVOV. Na webových stránkách Česko sportuje (ceskosportuje.cz, 2018) je možné nalézt doporučení k realizaci projektu v rámci celé školní docházky: od 1. do 5. třídy je

doporučeno zapojit se do Olympijského diplomu a od 6. do 9. třídy do Odznaku všestrannosti olympijských vítězů (ceskosportuje.cz, 2018)

V rámci projektu Olympijský diplom se na rozdíl od OVOV nejedná o dosažení lepšího výkonu než ostatní. Olympijský diplom mimo jiné obsahuje analýzu fyzických předpokladů dětí, která jim ukazuje jejich silné sportovní stránky a navrhuje sporty, které jsou pro ně vhodné, a mohly by v nich být úspěšné. Skládá se celkem z 8 disciplín, kterými je ohebnost: hluboký předklon; hbitost: T-běh; silová vytrvalost: zkrácené sedy-lehy; rovnováha: postoj čápa; rychlost: sprint 60 m; běžecká vytrvalost: Zátokův běh na 500 m (1. stupeň) / Zátokův běh na 1 000 m (2. stupeň); výbušnost: skok z místa (1. stupeň) / trojskok snožmo z místa (2. stupeň); síla: hod basketbalovým míčem. S OVOV jsou shodné dvě disciplíny, a to sprint na 60 m a trojskok z místa. Na rozdíl od OVOV zahrnuje Olympijský diplom i disciplíny zaměřené na rovnováhu a na pohyblivost. Oba programy fungují za podpory známých sportovců a olympioniků. V OVOV je jako jednou z hlavních výher republikového finále setkání s olympioniky, a získání zkušenosti s atmosférou velkých sportovních akcí. (Koukal, 2017).

Projekt podporuje mimo výše uvedené i Armáda České republiky a sportovními klub Dukla, které společně vychovali již řadu úspěšných sportovců. Členové Armády české republiky se podílí na organizaci republikových finálových soutěží (AČR, 2013). Projekt Sazka olympijský víceboj podporuje například Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, Asociace školních sportovních klubů ČR, Český klub olympioniků, Česká televize, Rádio Junior, Deník, Sportisimo, Lesy ČR, Zdravotní pojišťovna ministerstva vnitra (ceskosportuje.cz, 2013).

4 POHYBOVÉ SCHOPNOSTI

Za lidskou motoriku lze považovat všechny pohyby lidského těla. „Zahrnuje nejen pohybové předpoklady, jako jsou pohybové schopnosti, dovednosti a zkušenosti, ale i somatické, neurofyziologické, psychické a sociální předpoklady.“ (Zvonař & Duvač, 2011, s. 6)

Motorika člověka je důsledkem dlouhodobého vývoje a neustále se zdokonaluje. Vzniká pohybový fond zděděný po předcích. Vzpřímené držení těla, esovité prohnutí páteře, bipedální chůze, lateralita, odlišná funkce horních a dolních končetin, nožní klenby, opoziční postavení palce – to vše jsou znaky lidské motoriky.

Dle druhu činnosti lze motoriku rozdělit na každodenní základní motoriku, pracovní motoriku nebo motoriku tělocvičnou. Ve všech se objevují základní motorické předpoklady (Zvonař & Duvač, 2011, s. 6, 31):

- vrozené dispozice,
- pohybové schopnosti,
- pohybové dovednosti,
- teoretické vědomosti,
- zkušenosti.

Dle Periče (2004) jsou pohybové schopnosti vrozené předpoklady, které má každý jedinec na odlišné úrovni, a má možnost tuto úroveň snižovat nebo zvyšovat.

Dle Dovalila (2008) se pohybové schopnosti dělí na kondiční a koordinační. Ke kondičním pohybovým schopnostem řadí sílu, rychlost a vytrvalost. Ke koordinačním pak procesy řídicí a regulující pohyb.

V průběhu vývoje problematiky byly motorické schopnosti definovány a rozděleny do pěti dominantních kategorií, kterými jsou koordinace, pohyblivost, síle, rychlost a vytrvalost (Měkota & Novosad 2005).

4.1 RYCHLOST

Rychlost je schopnost uskutečnit pohyb v co nejkratším čase. Testovaná osoba by měla v poměrně krátkém čase zahájit pohyb, realizovat pohyb a provést pohyb s vysokou frekvencí (Měkota & Blahuš, 1983).

K zásadním činitelům ovlivňujícím rychlost, patří svalový systém a poměr FT vláken, která umožňují aktivovat velké množství motorických jednotek ve svalech, střídání

svalového napětí, elasticitu a možnost uvolnění svalů apod. Dalším činitelem je nervový systém, jehož hlavní funkce spočívá v rychlosti vedení vzruchu.

Pro účely tvorby zásob kreatinfosfátu a ATP resyntézy je stěžejní energetický systém, dále pak psychické předpoklady a technická úroveň pohybu, značně ovlivňující úroveň a rozvoj rychlostních schopností (Měkota & Novosad, 2005).

Dělení rychlostních schopností

Rychlostní schopnosti je možno rozčlenit na

- Akční rychlost
- Reakční rychlost

U akční rychlosti se jedná o schopnost pohybového úkonu za co nejkratší časovou jednotku. Akční rychlost je možné dělit na cyklickou a acyklickou. U cyklické rychlosti jde o spojení více fází běhu. Jako příklad lze uvést běh na 100 m, kdy je nutno zvládnout start, fázi zrychlování a fáze udržení maximální rychlosti. Acyklická rychlost pak znamená jednorázový pohyb s maximální rychlostí (Měkota & Novosad, 2005). V rámci reakční rychlosti je podle Měkoty (2005) nutno snažit se o co nejrychlejší reakci na daný podnět nebo informaci. Indikátor tohoto pohybu představuje doba reakce. Reakční rychlost závisí na řadě faktorů jako je samotný reflex, doba vnímání, zpracování, latentní doba reakce svalů.

Metody a zásady rozvoje rychlostních schopností

Z kondičních schopností je rychlost možné zařadit ke schopnostem nejvíce ovlivnitelným geneticky. Rovněž se jedná o schopnost, u které bývá v dlouhodobém horizontu zaznamenáván zpravidla nejmenší pokrok. V rámci zvyšování úrovně rychlosti je potřebné selektovat cvičení odpovídající typu rychlosti, který je nutno zlepšit. V průběhu rozvoje rychlosti je nejčastěji užívána tzv. opakovací metoda, u níž je potřebné dbát na i na odpočinkový interval, který napomáhá k obnově síly k dalším opakováním. Optimální délka zátěže je dle Měkoty (2005) 5 sekund. Dle Měkoty & Novosady (2005) mezi hlavní metodické zásady patří:

- Maximální intenzita.
- Správné protažení a zahřátí a příprava organismu na aktivitu
- Osvojení techniky konkrétního cvičení.
- Interval odpočinku zajišťující komplexní zotavení

- Doba cvičení odpovídající úrovni cvičícího a jeho schopnosti udržet maximální rychlost.
- Nenarušená koncentrace cvičících

Realizační rychlost je charakterizována tím, že je to schopnost splnit pohybovou činnost v co nejkratším čase nebo s maximální frekvencí. Rozděluje se na acyklickou, cyklickou a rychlost komplexní. Rychlost acyklická je spojena s rychlými pohyby částí těla, rychlost cyklická je dána vysokou frekvencí opakujících se pohybů a rychlost komplexní je kombinací acyklických a cyklických pohybů. Jsou to rychlé pohyby celého těla (Dovalil & Choutka, 2012, s. 28).

4.2 SÍLA

Schopnost svalovým úsilím překonat vnější odpor břemene nebo hmotnost vlastního těla. Silové schopnosti lze nejlépe uplatnit ve vzpírání, vrzích, hodech, gymnastice, úpolech, lyžování nebo v plavání. Existují dva způsoby svalové činnosti – statická a dynamická síla. Ve většině pohybů se ale projevují obě dvě síly současně.

Rozlišuje se síla absolutní (maximální při dynamické nebo statické činnosti), explozivní (rychlá a výbušná při dynamické činnosti) a vytrvalostní (při dynamické i statické činnosti). (Dovalil & Choutka, 2012, s.26, Měkota & Blahuš, 1983).

Dle Měkoty & Novosada (2005), je síla definována jako schopnost překonat odpor prostřednictvím vlastní tělesné síly. Síla tvoří zásadní složku celkové tělesné zdatnosti. Silová schopnost je součástí všech disciplín, je složena z činnosti svalů, kdy se míra stahu označuje za svalovou sílu.

Rozdělení svalové činnosti

Na vznik svalové síly, má stěžejní vliv svalová kontrakce, která může vzhledem k typu svalu probíhat několika různými svalovými aktivitami. Dle Měkoty & Novosada (2005) je možno definovat tři zásadní jednotlivé režimy, a to:

- Izometrický
- Koncentrický
- Excentrický

Izometrický režim charakterizujeme jako děj, při němž se ve svalu mění napětí, bez změny délky samotného svalu. Dochází k němu například při cvičení na hrazdě, nebo u výdrže ve shybu. U koncentrického režimu dochází ke zkracování svalů a změně jejich napětí. Kupříkladu při shybu na hrazdě, nebo přechodu ze svisu do shybu se biceps zkracuje a vykonává koncentrickou práci. V průběhu excentrického režimu se svalová vlákna protahují a úpony se od sebe vzdalují. Toto se děje např. při reakci na vnější sílu, jelikož sval se sám není schopen protáhnout. Jako příklad je možno uvést chycení medicinbalu do napnutých paží (Měkota & Novosad, 2005).

Z výše uvedeného vyplývá, že sílu je možné rozčlenit na dynamickou a statickou. Statická síla vytváří sílu bez pohybu jednorázovým nebo vytrvalostním způsobem. Dynamickou sílu charakterizujeme zvýšenou změnou napětí a délky svalu při koncentrickém nebo excentrickém procesu. Dynamická síla je pozorovatelná nejčastěji při atletických disciplínách jako je sprint, vrh nebo skoky. Rozlišovat je možné tři projevy:

- Explosivní
- Vytrvalostní
- Rychlostní

Metody a zásady rozvoje silových schopností

Rozvoj silových schopností je možno realizovat posilovacím cvičením, které podpoří rozvoj silových schopností dvěma způsoby. Buď překonáváním vlastní hmotnosti, nebo vnějším odporem. V průběhu období staršího školního věku se zvyšuje tělesná výška a nadměrná zátěž by mohla vyvolat nepříjemné zdravotní komplikace. Komplexní posilování může napomoci k udržení správného držení těla a zvýšení fyzické zdatnosti. Metody rozvoje v této oblasti závisejí na míře zátěže, nejčastěji se proto využívají rychlostní, vytrvalostní, pyramidové nebo dynamické metody (Perič, 2004).

4.3 KOORDINACE

Definice pojmu koordinace byla do nedávna zaměňována s pojmem obratnost, popřípadě uváděna ve stejné rovině jako tento pojem. Dovalil (2010) však uvádí užívání těchto dvou pojmů na pravou míru, a vysvětluje, že koordinace je vnitřním řízením pohybů, tedy souhra CNS a nervosvalového aparátu. Vedle toho obratnost je výsledným projevem koordinace.

„Koordinační schopnosti představují třídu motorických schopností, které jsou podmíněny především procesy řízení a regulace pohybové činnosti.“ (Měkota & Novosad, 2007, s. 57)

Dle Periče se u koordinační schopnosti jedná o „*schopnost orientovat vlastní pohyby podle stanovené potřeby, přizpůsobit rychle nové pohyby nebo jednat s úspěchem v odlišných podmínkách, pokud jde o rychlé motorické pohyby*“ (Perič, 2012).

Oproti kondičním schopnostem, kde se jedná hlavně o energetické procesy, jsou koordinační schopnosti podmíněny řízením a regulací pohybu z CNS.

Perič (2008) uvádí, že koordinace z hlediska postavení plní roli jakéhosi spojovacího mostu mezi pohybovými schopnostmi.

Rozlišujeme koordinaci Obecnou a speciální, kdy obecná koordinace umožňuje provádět mnoho motorických dovedností, nesespecializovaných pouze na jeden sport. Jedinci s větší obecnou koordinací si rychleji osvojují speciální koordinační požadavky vybraného sportu (Perič, 2012).

Speciální koordinace se váže na specifické požadavky jednotlivých sportů (Dovalil et al., 2007). Je úzce spjata se schopnostmi a dovednostmi využívanými při tréninku, sportovních utkáních a závodech (Perič, 2012).

S koordinačními schopnostmi se pojí i docilita, což je schopnost projevující se kvalitou a rychlostí osvojování nové pohybové nebo sportovní dovednosti (Perič, 2012).

Metody a zásady rozvoje koordinačních schopností

K rozvoji koordinačních schopností je využíváno koordinačně náročnějších cvičení, tj. složitějších činností, vyžadujících aktivitu většího množství svalů současně, různé pohyby trupu a končetin, pohyb v různých směrech i podél různých os. Cvičení jsou prováděna v měnících se podmínkách, s ohledem na fakt, že automatizovaná dovednost nepřispívá k rozvoji koordinačních schopností (Dovalil et al., 2007).

Změna podmínek může být realizována na základě následujících zásad rozvoje koordinačních schopností:

- Vnější zásady: Střídání různých prostředí (aplikovatelné u lyžování, cyklistiky apod.)
- Změny rytmu: Na základě akustického, nebo optického signálu
- Kombinace už osvojených pohybových dovedností
- Současné provádění několika činností: klíčové pro sportovní hry, kdy si hráč současně musí hlídat své postavení, postavení spoluhráčů, protihráčů, reagovat na herní situaci aj.

- Cvičení s dodatečnými informacemi: změny v průběhu cvičení, opět důležité pro sportovní hry
- Cvičení prováděná pod tlakem
- Cvičení po předchozím zatížení (Dovalil et al., 2007; Perič, 2012)

Dle Periče (Perič, 2012) se poslední tři zásady užívají spíše v pozdějších specializovaných tréninkových etapách.

4.4 VYTRVALOST

Vytrvalost je považována za schopnost uskutečňovat déletrvající pohybovou činnost bez snížení její intenzity, anebo provádět aktivitu po stanovenou dobu s co nejvyšší možnou intenzitou. Je to schopnost odolávat únavě. (Dovalil & Choutka, 2012, s. 29)

Soubor vytrvalostních schopností tvoří základní stavební kámen naprosté většiny sportovních odvětví. Jedná se o jeden z hlavních ukazatelů fyzické zdatnosti jedince. „*Vytrvalost je pohybová schopnost provádět déletrvající tělesnou činnost na určité úrovni, aniž by se snížila efektivita této činnosti*“ (Dovalil, 1982, s. 25).

Vytrvalost závisí na dalších činitelích, stejně jako je tomu i u jiných schopností. V průběhu cvičení záleží zejména na technice prováděných cviků, kdy při správném plnění nejsou zatěžovány další partie a spotřebovávány energetické zásoby. Schopnost absorpce kyslíku, energetické krytí či optimální tělesná hmotnost patří k dalším faktorům (Měkota & Novosad, 2005).

Měkota & Novosad (2005) člení vytrvalost na dvě hlavní kategorie dle cílového zaměření rozvoje. Vytrvalost můžeme dělit na základní a speciální. U základní vytrvalosti se pohybujeme v zóně aerobního krytí, kdy se tato schopnost nezaměřuje na zvyšování výkonosti v rámci určitého sportovního odvětví. Hlavním cílem je zvýšit funkci dýchacího a oběhového systému. Základní vytrvalost poskytuje předpoklady pro trénink v zóně speciální vytrvalosti, určené pro zvyšování maximálního výkonu v určitém sportovním odvětví.

Dle Čelikovského (1990) je podstatou speciální vytrvalosti provádět pohyb co nejúčelněji. Toto je podmíněno celkovou úrovní vytrvalosti, aerobní kapacitou, úrovní silových a rychlostních schopností ale i kvalitou nervosvalové koordinace, s ohledem na zvolené

sportovní odvětví. Speciální vytrvalost je možné rozčlenit na základě dvou kritérií, kterými jsou:

- a) délka trvání
- b) způsob energetického krytí.

Metody a zásady rozvoje vytrvalostních schopností

V rámci rozvoje vytrvalostních schopností je nejčastěji užíváno cyklických cvičení. V případě, že je rozvíjena vytrvalost speciální, užívají se cvičení acyklická. K hlavním metodám rozvoje tedy řadíme metody souvislá, intervalové a opakované. Intervalové a opakované metody se užívají zejména u sportovního tréninku. Dle Dovalila (2002) je při rozvoji vytrvalostních schopností potřeba dbát na několik zásad:

- Respektování individuální formy cvičících
- Udržení koncentrace a motivace díky soutěžní formě cvičení.
- Čerpání z energetických rezerv má za následek fyzickou, i psychickou únavu.
- Nastavení přiměřeného intervalu odpočinku vzhledem k intenzitě a objemu zátěže
- Variabilita her a sportovních cvičení

5 CHARAKTERISTIKA PUBESCENCE – VĚKOVÉ SKUPINY DĚTÍ OD 11 DO 15 LET

Podle Vágnerové (2012) zahrnuje pubescence (starší školní věk) prvních pět let dospívání. Je časově lokalizována přibližně mezi 11. – 15. rokem, s určitou individuální variabilitou. Nejnápadnější změnou je tělesné dospívání, spojené s pohlavním dozráváním, tj. pubertou.

Fyziologické změny

Čelíkovský (1990) definuje období pubescence (11 – 15 let) z hlediska vývoje motoriky jako nejbouřlivější fáze přeměny dítěte v dospělého člověka. Zvláště silně se zde dle něj projevuje nerovnoměrný vývoj. Protože růst kostry a svalstva, zvláště končetin, je nerovnoměrný a překotný, dochází k disproporcionalitě, která se projevuje i v pohybu. Paže a dolní končetiny bývají dlouhé a slabé. Trup je malý a nevyvinutý. Ve druhé fázi pubescence, která u hochů přichází později než u dívek, vznikají již typické ženské a mužské morfologické znaky, jednotlivé růstové disproporce se vyrovnávají.

Z hlediska pohlaví se rozdíly ve výkonnosti prohlubují, a to ve všech pohybových schopnostech. Kondiční pohybové schopnosti (především aerobní vytrvalost) mají progresivní růst v celém období u chlapců, ale u dívek pouze do třinácti let. Podobně je to i u rychlostních schopností, kde chlapci vykazují pozitivní akceleraci po celé období, a u dívek registrujeme postupné zpomalování růstu výkonnosti, které vrcholí dosažením patnácti let věku. Roste také explozivní a dynamická síla u obou pohlaví (u dívek v mírnějším stupňování). Zřetelnější intersexuální rozdíly jsou na úrovni statické síly. Výkonnost děvčat spíše stagnuje (Vilímová, 2009).

Dovalil (2002) uvádí, že nerovnoměrný tělesný vývoj ovlivňuje pohybové možnosti. V přímé souvislosti pokračuje přirozený vzestup výkonnosti a s přibývajícím věkem se zvětšují rozdíly mezi chlapci a děvčaty. V období asi do 13 let probíhá velice rychle a efektivně proces pohybového učení, tj. osvojování nových a zdokonalování osvojených pohybů. Je důležitý rozvoj obratnosti, komplexní rozvoj rychlostních schopností a vytrvalosti.

Riegerová, Přidalová & Ulbrichová (2006, p. 104) dále uvádějí, že v období pubescence „*klesá spontánní pohybová aktivita (cca 4,5 hod denně). V tomto období se uplatňuje zákon nerovnoměrného růstu. Celkově se zhoršuje motorika (zhoršení koordinace, nepřiměřené svalové kontrakce, motorický neklid), což souvisí s význačnými změnami v somatické oblasti, a disproporcionalitou a akcelerací růstu. V motorickém vývoji dochází k výrazné sexuální diferenciaci.*“

V prepubescentním a pubescentním období se mohou častěji objevovat vady páteře. Příčiny těchto vad jsou nejasného charakteru, ale podle Hálkové (2005, p. 22) mají souvislost s anatomicko-fyziologickými zvláštnostmi, nebo s hormonálními poruchami v tomto období. Z vad páteře se u dívek nejčastěji objevuje hrudní či bederní skolióza, u chlapců pak zvětšená hrudní kyfóza (Hálková, 2005, p. 22).

Dovednosti osvojené v průběhu tohoto vývojového období jsou pevnější než dovednosti získané v dospělosti. Dítě, které vidí pohybovou dovednost, ji vnímá jako celek a v průběhu motorického učení si ji osvojuje komplexně a napoprvé. V průběhu pubescence však ale může docházet ke zhoršení celkové koordinace vlivem rychlejšího růstu (Vilímová, 2009).

Zásadní fyzické i psychické proměny v pubertě se silně odrážejí na pohybovém ústrojí pubescentů. Ve srovnání s předcházejícím obdobím mladšího školního věku se pohybové schopnosti často zhoršují, zvláště v průběhu první fáze pubescence. Pro pubescenty je nemotornost a disharmonie pohybů v podstatě typická. Příčina spočívá zejména v již výše zmiňovaném rychlém růstu, na který se pohybové mozkové centrum nestihá adaptovat. V průběhu tohoto období se pohybové schopnosti sice dále vyvíjejí a diferencují, ale zpravidla se neintegrují do celkových pohybových úkonů, a dílčí pohyby jsou tím pádem disharmonické.

V průběhu pubescence je typická vysoká kritičnost i sebekritičnost, která nemá na zjemňování pohybů pozitivní vliv. Pozornost pubescentů se soustředí na aktivity, které byly dříve vykonávány automaticky. Kvůli přehnané pozornosti pak dochází k nepřirozenosti pohybů, které působí strojeně, disharmonicky a neohrabaně. Další příčinou disharmonie pohybu je nerovnoměrný růst svalstva a kostí, kdy kosti mohou růst do délky rychleji, nebo naopak mohou vykazovat větší růst svaly. Na konci období dospívání se pak ale pohyby opět harmonizují (Kuric, 2001).

Změny v psychice

Biologické dospívání představuje spouštěč psychických změn. Výrazně se rozvíjejí již dříve osvojené kognitivní schopnosti, a vzniká kvalitativně nový způsob uvažování. Mění se rovněž prožívání, jenž charakteristické emoční nestabilitou a snížením schopnosti sebeovládání. Pubescenti reagují podrážděně, dochází k častým změnám a výkyvům nálad, jsou častěji rozmrzelí, nepokojní, neklidní, horečně aktivní nebo naopak tak apatičtí, až to hraničící s depresemi. Nedostatečné sebeovládání a neuvážené reakce mají svůj původ v

nerovnoměrném dozrávání mozkových center, zodpovědných za zpracovávání emocí a řízení chování. Intenzivní emoce a zvýšená impulzivita souvisejí se změnami limbického systému. Podkorové části mozku dozrávají rychleji než mozková kůra, která ovlivňuje regulaci chování a emocí (Thorová, 2015; Blatný, 2016).

Pro období pubescence je typická zvýšená úzkostnost a různé psychické problémy, dokonce nárůst sebevražedného chování. Dospívající jedinci jsou velmi citliví na hodnocení od spolužáků i dospělých a přičítají mu nadměrný význam. Závislost na návykových látkách a poruchy příjmu potravy rovněž nejčastěji vznikají právě v pubertě (Blatný, 2016).

Podle Vilímové (2009) je toto období pubescence pro vývoj psychiky klíčové. Hormonální aktivita ovlivňuje emotivní vztahy a projevy pubescentů k sobě samotným, k druhému pohlaví, ke svému okolí. Může působit pozitivně i negativně na jejich chování v učební, pracovní i sportovní činnosti.

V průběhu pubescence si jedinec utváří vlastní sociální okolí, v němž tráví spoustu času a je jím značně ovlivňován. Uvolňuje se vztah k rodičům a dítě se osamostatňuje, snaží se budovat síť společenských vztahů. Usiluje o vlastní svobodu, což je často příčinou vzdoru vůči autoritám. Prohlubuje se rovněž citová sféra, pubescenti jsou výbušní, citliví a vyhledávají hlubší emoční vazby (Vilímová, 2009).

6 CÍLE PRÁCE A HYPOTÉZY

Cílem práce je pomocí testové baterie OVOV porovnat úroveň motorických schopností žáků sportovních a nespportovních tříd ve věku 11-15 let.

ÚKOLY PRÁCE

Monitoring úrovně motorické zdatnosti chlapců a dívek v pubescentním věku 11 až 15 let pomocí testů tělesné zdatnosti OVOV.

Srovnání úrovně motorické zdatnosti mezi chlapci a dívkami ve sportovních a nespportovních třídách na druhém stupni ZŠ.

Porovnání složek pohybových schopností (rychlost, síla, vytrvalost, obratnost) dle kalendářního věku.

Na základě cíle práce stanovuji následující hypotézy:

H1: Více než 70 % žáků sportovních tříd bude odpovídat svému zařazení i úrovni zjištěných motorických schopností.

H2: U žáků sportovních tříd se v důsledku trénovanosti budou výkony ve všech složkách motorických schopností s rostoucím věkem zvyšovat.

H3: V bodovacích tabulkách OVOV bude průměrná výkonnost žáků nespportovních tříd vyššího věku odpovídat sportujícím žákům nižšího věku.

7 METODIKA

Bakalářská práce má teoreticko-empirický charakter s použitím metody kvantitativního výzkumu. Měření bylo provedeno na ZŠ Sokolov Pionýrů 1614 v roce 2019 ve spolupráci s vedením školy, učiteli tělesné výchovy a členy Českého olympijského výboru v čele se sportovním manažerem OVOV Radkem Zavřelem. Díky své účasti na soustředění žáků sportovních tříd na Božím Daru a v Chorvatsku, znám dobře zázemí školy i některé pedagogy. Na základě mé předchozí praxe mi byl umožněn přístup k informacím týkajících se výsledků a bodování žáků v rámci plnění disciplín OVOV. Byl mi také umožněn přístup do hodin tělesné výchovy při plnění některých disciplín OVOV.

7.1 ORGANIZACE TESTOVÁNÍ

V průběhu školního roku 2019/2020 jsem se účastnila některých hodin TV na ZŠ Pionýrů, v nichž učitelé prováděli testování žáků v rámci disciplín OVOV. Učitelé Tělesné výchovy společně stanovili harmonogram pro plnění jednotlivých disciplín.

Disciplíny běh na 60 m a 1000 m, skok daleký, hod míčkem, hod 2 kg medicinbalem a trojskok snožmo z místa byly plněny v rámci hodin TV na školním atletickém stadionu a multifunkčním hřišti v průběhu září a října 2019. Ostatní disciplíny: shyby na šikmé lavičce, skákání přes švihadlo, kliky po dobu 2 min a leh-sedy 2 min plnili žáci v prostorách školní tělocvičny v průběhu listopadu a prosince 2019.

V září jsem konkrétně pomáhala u dvou atletických disciplín – skok daleký, sprint 60m a v listopadu u dvou silových disciplín – leh sedy, kliky.

7.2 POPIS TESTŮ

7.2.1 SPRINT NA 60 M (2 POKUSY V JEDNOM DNI)

Měření probíhalo v měsíci září na školním atletickém stadionu v Sokolově v rámci hodiny tělesné výchovy. Před samotným výkonem proběhlo rozcvičení, do kterého byl zařazen také nácvik nízkého startu. Žáci startovali bez startovních bloků, povrch na dráze je tartan.

V této disciplíně žáci startovali po dvojicích z nízkého startu na pokyn startéra, kterým byl jeden z žáků. Žáci startovali na pokyny „připravte se – pozor – start“. Časy byly měřeny učiteli TV ručně pomocí stopek. Výkony byly zaznamenány do archu (jednotky pro záznam výkonu – sekundy a setiny, např. 8,74). Druhý pokus mohli žáci běžet dobrovolně, pokud si chtěli svůj předchozí výkon vylepšit. Po ukončení bloku atletických disciplín byly

tyto výkony zapsány v elektronické podobě a uloženy na příslušném portálu OVOV pro ZŠ Sokolov Pionýrů 1614.

7.2.2 SKOK DO DÁLKY Z ROZBĚHU (3 POKUSY V JEDNOM DNI)

Měření probíhalo v měsíci září na školním atletickém stadionu v Sokolově v rámci hodiny tělesné výchovy. Rozcvičení před výkonem bylo zaměřeno mimo jiné také na odrazová cvičení z atletické abecedy a krátké sprinty. Tato disciplína probíhala v rámci dvou hodin tělesné výchovy.

Pokud skupina čítala více než 15 žáků, byli rozděleni na dvě skupiny. Jedna skupina hrála míčové hry pod dozorem asistenta pedagoga. Druhá skupina skákala do dálky dle pravidel OVOV.

Žáci si zvolí libovolně dlouhý rozběh, skáčou odrazem jednož z pevného odraziště v libovolném místě před doskočištěm. Dorskakují snožmo do písku, který je pokud možno upravován do stejné roviny, jako je odraziště některým z necvičících žáků nebo žáků z druhé skupiny.

Měření probíhalo pomocí pásma od poslední stopy zanechané v doskočišti k místu odrazu (začátek pásma je u doskoku, výkon čte učitel na odrazišti v bodě, kde měl skákající špičku odrazové nohy). Učiteli pomáhal s měřením výkonu vždy některý z žáků. Výkon byl zaznamenán v metrech, např. 3,25m. Výkony byly přepsány z ručního archu do elektronické podoby a uloženy na příslušném portálu OVOV.

7.2.3 HOD MÍČKEM 150 G (3 POKUSY V JEDNOM DNI)

Měření probíhalo v měsíci říjnu na školním fotbalovém hřišti v Sokolově v rámci hodiny tělesné výchovy. Před měřenými výkony byly do rozcvičení zařazeny také cviky zaměřené na dynamiku odhodu a techniku rozběhu.

Žáci byli rozděleni do dvou skupin, kdy jeden žák házel a druhý sbíral odhozené míčky. Žáci měli tři pokusy, jednotlivé hody byly odhazeny jeden za druhým. Po celou dobu provozování této disciplíny byl kladen důraz na bezpečnost žáků.

Měření bylo prováděno učitelem, pomocí pásma od odhodové čáry do místa dopadu míčku. U odhodové čáry kontroloval určený žák přešlap, pokud žák přešlápl odhodovou čáru, nebyl mu tento pokus započítán. Pásma bylo nataženo po délce hřiště do vzdálenosti 60 m, každý desátý metr byl označen kužely. Výkon byl zaznamenán v metrech, např. 35,6 m. Výkony byly přepsány z ručního archu do elektronické podoby a uloženy na příslušném portálu OVOV.

7.2.4 BĚH NA 1000 M (1 POKUS V JEDNOM DNI)

Tato disciplína je alternativou k driblingu s basketbalovým míčem po dobu 2 minut. Dribling měl být dle ŠVP ZŠ Pionýrů zařazen na jaře, ale z důvodu epidemiologické situace a uzavření škol měření neproběhlo. Další alternativou k běhu na 1000 m je plavání po dobu 2 minut. Plavecká alternativa se na této ZŠ neprovádí z technických a organizačních důvodů.

Měření probíhalo v měsíci říjnu na školním atletickém stadionu v Sokolově v rámci hodiny tělesné výchovy. Před samotným během proběhlo rozklusání a všeobecné rozcvičení.

Žáci startovali v desetičlenných skupinách z polovysokého startu. Žáci běželi tři kola, po dokončení každého kola učitel hlásil jednotlivým běžcům jejich průběžný čas a počet kol, které jim zbývaly do cíle.

Časy byly měřeny učitelem TV ručně pomocí stopek. Výkony byly zaznamenány do archu (jednotky pro záznam výkonu – minuty a sekundy, např. 4:17). Po ukončení bloku atletických disciplín byly tyto výkony zapsány v elektronické podobě a uloženy na příslušném portálu OVOV.

7.2.5 TROJSKOK SNOŽMO Z MÍSTA (3 POKUSY V JEDNOM DNI)

Měření probíhalo v měsíci říjnu na multifunkčním hřišti v Sokolově v rámci hodiny tělesné výchovy. Před samotným měřením proběhlo všeobecné rozcvičení, do kterého byly zařazeny také různé odrazové prvky.

Před zahájením měření učitel předvedl, jak správně tuto disciplínu provádět a poukázal na chyby, kterých se žáci nesměli dopustit. Pokusy musí začínat od odrazové čáry, všechny tři odrazy musí být snožmo, bez meziskoků a při doskocích musí být chodidla na stejné úrovni – vedle sebe. Trojskok je nutné vykonat plynule, bez zastavování při prvním a druhém doskoku. Při porušení těchto pravidel nebyl žákům pokus uznán.

Měření výkonů bylo prováděno učitelem, který natáhl pásmo na plochu hřiště. Měřilo se místo posledního dotyku po třetím doskoku s přesností na 0,01 m. (jednotky pro záznam výkonu – metry, např. 6,34 m). Výkony byly přepsány z ručního archu do elektronické podoby a uloženy na příslušném portálu OVOV.

7.2.6 HOD MEDICINBALEM OBOURUČ PŘES HLAVU VZAD (3 POKUSY V 1 DNI)

Měření probíhalo v měsíci říjnu na multifunkčním hřišti v Sokolově v rámci hodiny tělesné výchovy. Před samotným měřením proběhlo všeobecné rozcvičení, do kterého byly zařazeny také různé hry s míčem. Všichni žáci házeli dvoukilovým medicinbalem bez rozdílů věku.

Před zahájením měření učitel předvedl, jak správně tuto disciplínu provádět a poukázal na chyby, kterých se žáci nesměli dopustit. Výchozí poloha – stoj zády do směru hodu, paty chodidel před odhodovou čarou, míč v natažených pažích nad hlavou. Po nápřahu následuje odhod přes hlavu vzad. Házející může přepadnout, či vyskočit směrem vzad (ve směru hodu). Všechny tři hody žáci vykonávali jeden za druhým podle pořadí stanoveného učitelem. Po celou dobu provozování této disciplíny byl kladen důraz na bezpečnost žáků. Měření výkonů bylo prováděno učitelem, který natáhl pásmo na plochu hřiště. Měřilo se místo dotyku medicinbalu s plochou hřiště s přesností na 0,1 m. (jednotky pro záznam výkonu – metry, např. 11,70 m). Výkony byly přepsány z ručního archu do elektronické podoby a uloženy na příslušném portálu OVOV.

7.2.7 SHYBY NA ŠIKMÉ LAVIČCE PO DOBU 2 MINUT (1 POKUS V JEDNOM DNI)

Měření probíhalo v měsíci listopadu v tělocvičně ZŠ Pionýrů v Sokolově v rámci hodiny tělesné výchovy. Před samotným měřením proběhlo všeobecné rozcvičení, žáci měli také možnost vyzkoušet několik přitahů na nečisto.

Před zahájením měření učitel předvedl, jak správně tuto disciplínu provádět a poukázal na chyby, kterých se žáci nesměli dopustit. Ke shybům na šikmé lavici jsou při soutěžích použity speciální klouzací desky 2,5 m dlouhé, zavěšené na stojanu o výši 101 cm. Tyto speciální lavice ZŠ Pionýrů nevlastní. Pro tuto disciplínu byly použity klasické švédské lavičky, zavěšené na 10. příčce žebřin. Pro lepší skluz si žáci mohli vypůjčit dresy a tepláky z klouzavého materiálu.

Cvičící žák se položí na lavičku obličejem dolů. Rukama se drží nadhmatem nebo podhmatem v šíři ramen příčky žebřiny, na které je zavěšena lavička. Na povel učitele začne opakované shyby z visu do polohy, kdy se dotýká hlavou měkkého míče zaklesnutého mezi příčkami na konci zavěšené lavičky. Dolní končetiny v průběhu shybu může mít cvičící v kolenou natažené, pokrčené nebo skrčené, ale nesmí si jimi při shybu pomáhat. Na správnost provedení dohlíží u každého cvičícího jeden žák a všechny cvičící kontroluje také učitel. Pokud je shyb proveden nesprávným způsobem, je dotyčný na chybu upozorněn a shyb mu není započítán. Na jednom sektoru provádělo shyby vždy osm žáků současně. Cvičící může v rámci vymezených 2 minut libovolněkrát přerušit, zaujmout jakoukoliv polohu a znovu začít z předepsané výchozí polohy.

Měření prováděli žáci (jednotky pro záznam výkonu – počet shybů). Učitel velí: Připravte se – Start, poté hlásí každých 30 s, při 120 s hlásí „Stop“. Výkony byly přepsány z ručního archu do elektronické podoby a uloženy na příslušném portálu OVOV.

7.2.8 SKÁKÁNÍ PŘES ŠVIHADLO PO DOBU 2 MINUT (1 POKUS V JEDNOM DNI)

Měření probíhalo v měsíci listopadu v tělocvičně ZŠ Pionýrů v Sokolově v rámci hodiny tělesné výchovy. Před samotným měřením proběhlo všeobecné rozcvičení, žáci měli také možnost vyzkoušet jednotlivé způsoby přeskoků na nečisto.

Před zahájením měření se žáci rozdělili do dvojic, kdy jeden cvičil a druhý zapisoval čárkovací metodou na papír, 10 přeskoků = 1 čárka. Cvičící žáci skáčou dle stanovených pravidel. Jsou stanoveny 4 způsoby skákání a jejich pořadí. Každým způsobem se skáče 30 s, a to v pořadí stanoveném takto: 1. způsob – přeskoky snožmo s kroužením švihadla vzad, 2. způsob – přeskoky snožmo s kroužením švihadla vpřed, 3. způsob - přeskoky s kroužením zkřížmo vpřed (vajíčko), 4. způsob - přeskoky střídnonož s kroužením švihadla vpřed. Žáci mohou skákat s meziskokem nebo bez meziskoku. Skákající mění způsob přeskoků na pokyn učitele („změna“) po 30 sekundách. Pokud žák přeskok zkaží, není mu započítán do celkového počtu přeskoků.

Měření provádí žáci (jednotky pro záznam výkonu – počet úplných přeskoků, např. 150). Výkony byly přepsány z ručního archu do elektronické podoby a uloženy na příslušném portálu OVOV.

7.2.9 KLIKY PO DOBU 2 MINUT (1 POKUS V JEDNOM DNI)

Měření probíhalo v měsíci listopadu v tělocvičně ZŠ Pionýrů v Sokolově v rámci hodiny tělesné výchovy. Před samotným měřením proběhlo všeobecné rozcvičení s důrazem na zahřátí svalů horních končetin.

Před zahájením měření se žáci rozdělili do dvojic, kdy jeden z žáků cvičil a druhý nahlas počítal jednotlivé kliky. Všechny dívky prováděly jednodušší způsob kliku – oporem o kolena (tzv. ženské kliky), chlapci dělali kliky oporem o chodidla. Poloha rukou – v šíři ramen, prsty rukou směřují vpřed nebo dovnitř pod úhlem cca 45 stupňů. Kritérium pro počítající žáky je, že cvičenec z úplného natažení paží v loktech přechází do spodní polohy, kdy musí mít v loktech pravý (nebo menší) úhel. Hrudník se ve spodní poloze dotkne položeného ringo kroužku. Poloha ramen – musí být stále nad oporou. Cvičící může v rámci vymezených 2 minut libovolněkrát přerušit, zaujmout jakoukoliv polohu a znovu začít z předepsané výchozí polohy. Pokud žák klik neprovádí správně, je svým spolužákem upozorněn na chybu a není mu započítán do celkového počtu kliků.

Měření prováděli žáci (jednotky pro záznam výkonu – počet správně vykonaných kliků, např. 67). Před začátkem výkonu učitel velí: Připravte se – Start, poté hlásí každých 30 s,

při 120 s hlásí „Stop“. Výkony byly přepsány z ručního archu do elektronické podoby a uloženy na příslušném portálu OVOV

7.2.10 LEH SEDY PO DOBU 2 MINUT (1 POKUS V JEDNOM DNI)

Měření probíhalo v měsíci listopadu v tělocvičně ZŠ Pionýrů v Sokolově v rámci hodiny tělesné výchovy. Před samotným měřením proběhlo všeobecné rozcvičení herní formou.

Před zahájením měření se žáci rozdělili do dvojic, kdy jeden z žáků cvičil a druhý nahlas počítal jednotlivé leh-sedy. Nejprve učitel předvedl, jak správně tuto disciplínu provádět a poukázal na chyby, kterých se žáci nesměli dopustit. Výchozí polohou je leh na zádech s nohama pokrčenýma v kolenou. Kotníky fixuje druhý z dvojice žáků a dohlíží nad stálým kontaktem kotníků s podložkou. Ruce má cvičící v týlu, pro spolehlivější udržení polohy rukou drží v týlu ringo-kroužek. Na povel učitele začíná cvičící opakované sedy, a to do nejvyšší polohy, kdy se dotkne lokty kolen nebo jedním loktem opačného kolena. Nejnižší poloha je opět v lehu na zádech, obě lopatky se musí dotknout podložky. Cvičení prováděli žáci ve dvou skupinách, kdy jeden držel kotníky a počítal, druhý cvičil. Po ukončení cvičení si role vyměnili. Cvičící může v rámci vymezených 2 minut libovolněkrát přerušit, zaujmout jakoukoliv polohu a znovu začít z předepsané výchozí polohy vleže.

Měření prováděli žáci (jednotky pro záznam výkonu – počet správně vykonaných leh-sedů, např. 58). Počítal se pouze počet kompletních leh-sedů. Před začátkem výkonu učitel velí: Připravte se – Start, poté hlásí každých 30 s, při 120 s hlásí „Stop“.

Výkony byly přepsány z ručního archu do elektronické podoby a uloženy na příslušném portálu OVOV.

8 ZPRACOVÁNÍ DAT

Po testování byly výkony přepsány ze záznamových archů do elektronické podoby a uloženy do předem naformátovaných tabulek na portálu OVOV. K těmto informacím jsem získala přístup od garanta Sazka Olympijského víceboje Mgr. Lenky Javorčíkové pro ZŠ Sokolov Pionýrů 1614.

Zpracování dat bylo prováděno v MS Excel. Tento program jsem využila pro práci s daty, provádění statistických výpočtů a analýzy dat. Použila jsem metodu statistického průměru a medián.

Chráška (2007) definuje aritmetický průměr a medián takto:

Aritmetický průměr je statistická veličina, vyjadřující hodnotu, která popisuje celý soubor složený z mnoha hodnot. Jedná se o součet všech hodnot daného souboru dělený celkovým jejich počtem.

$$\bar{X} = \frac{X_1 + X_2 + \dots + X_n}{n}$$

Medián je hodnota, která dělí řadu podle velikosti výsledků na dvě poloviny o stejném počtu. Platí, že nejméně 50 % hodnot je menších nebo rovných a nejméně 50 % hodnot je větších nebo rovných mediánu.

CHARAKTERISTIKA TESTOVANÉHO SOUBORU

Testovaný soubor tvoří žáci a žákyně tříd druhého stupně ZŠ ve věku 11 až 15 let (staršího školního věku) vybrané základní školy. Tento soubor zahrnuje 265 jedinců obou pohlaví: 150 chlapců a 115 dívek, přičemž 81 chlapců a 42 dívek tvoří žáci sportovních tříd.

9 VÝSLEDKY A HYPOTÉZY

Získané hodnoty z testování tělesné zdatnosti žáků budou v této kapitole podrobněji rozvedeny a popsány. Testování vycházela z projektu Sazka olympijského Víceboje. Disciplíny OVOV plní žáci v podobě olympijského diplomu, který je doporučen pro žáky prvního stupně. Naše práce vychází z výkonů v disciplínách olympijského odznaku všestrannosti, který je určen především pro starší žáky na druhém stupni. Tyto disciplíny jsou obodovány dle dosaženého výkonu minimálním počtem deseti bodů a maximálním počtem 1260 bodů. Součet bodů získaných v jednotlivých disciplínách je kritériem pro získání odznaku všestrannosti (viz. Obrázky 1,2). Pro větší přehlednost výsledků jsem zvolila pruhové grafy, které umožňují zřetelné a jasné pochopení výsledků vyplývajících z grafů.

Úroveň odznaku	Věk roč.nar.	7 2012	8 2011	9 2010	10 2009	11 2008	12 2007	13 2006	14 2005	15 2004
DIAMANTOVÝ	W	3 300	4 000	4 600	5 100	5 500	5 900	6 400	6 650	7 000
DIAMOND	M	3 400	4 100	4 800	5 400	6 000	6 600	7 300	8 000	8 800
ZLATÝ	W	2 600	3 300	3 900	4 400	4 800	5 200	5 600	5 950	6 300
GOLD	M	2 700	3 400	4 100	4 700	5 300	5 900	6 600	7 300	8 100
STŘÍBRNÝ	W	1 800	2 500	3 100	3 600	4 000	4 400	4 800	5 150	5 500
SILVER	M	1 900	2 600	3 300	3 900	4 500	5 100	5 800	6 500	7 300
BRONZOVÝ	W	800	1 500	2 100	2 600	3 000	3 400	3 800	4 150	4 500
BRONZE	M	900	1 600	2 300	2 900	3 500	4 100	4 800	5 500	6 300

Obrázek 1 bodovací tabulka OVOV dle ročníků (© 2018 eSports.cz, ČOV 2018 & SAZKA a.s., 2020, stránky <http://www.sazkaolympijskyviceboj.cz/novinky/uprava-bodovani-odznaku-vsestrannosti>)

Jednotlivé úrovně odznaků jsou dány počtem bodů, které určují míru zdatnosti v různých věkových kategoriích (viz. Obrázek 1). Dle počtu získaných bodů v disciplínách OVOV může žák dosáhnout na jeden z odznaků všestrannosti (viz. Obrázek 2).



Obrázek 2 druhy odznaků všestrannosti (© 2018 eSports.cz, ČOV 2018 & SAZKA a.s., 2020, stránky <https://www.sazkaolympijskyviceboj.cz/odznak-vsestrannosti/zakladni-informace>)

Pro ověření hypotéz jsem vytvořila základní tabulky 3,4,5,6,7 udávající průměrné výkony chlapců a dívek dle věku v jednotlivých disciplínách olympijského odznaku všestrannosti ve sportovních a nesportovních třídách.

Z celkového součtu bodů jednotlivých disciplín OVOV uvedených v tabulkách 3-7 jsem pomocí aritmetického průměru získala celkové hodnocení určující míru tělesné zdatnosti, jednak u žáků sportovních a nesportovních tříd na ZŠ Pionýrů v Sokolově, ale také celkové průměrné výsledky žáků na této škole. Tyto výsledky jsem posléze porovnala s průměrným vzorkem žáků druhého stupně ZŠ v naší republice, kteří jsou zapojení do projektu „Česko sportuje“ (viz. Graf 1.)

Tabulka 3 – chlapci i dívky ze sportovních tříd – průměrný počet získaných bodů, zdroj vlastní

ročník	věk	60 m	dálka	medic	shyby	švihadlo	3skok	kliky	leh-sed	míček	1000 m	body
2008	11 let	10,43	3,08	6,04	37	116	4,89	50	62	26,64	4:51	3998
2007	12 let	9,99	3,22	6,94	37	128	5,53	43	63	30,02	4:41	4342
2006	13 let	9,64	3,49	8,45	46	146	5,7	50	67	32,77	4:14	4995
2005	14 let	9,52	3,55	9,32	43	147	5,68	50	70	34,3	4:36	5019
2004	15 let	8,81	3,81	11,29	53	149	6,19	48	75	36,11	4:35	5596

Tabulka 4 – chlapci ze sportovních tříd – průměrný počet získaných bodů, zdroj vlastní

ročník	věk	60 m	dálka	medic	shyby	švihadlo	3skok	kliky	leh-sed	míček	1000 m	body
2008	11 let	10,15	3,19	5,72	43	108	4,86	53	71	30,11	4:27	4358
2007	12 let	10	3,16	6,85	38	114	5,43	41	65	30,36	4:35	4298
2006	13 let	9,37	3,52	8,91	50	141	5,71	51	67	33,25	4:02	5191
2005	14 let	9,11	3,69	10,53	48	138	5,95	50	73	38,69	4:23	5404
2004	15 let	8,49	3,94	12,43	57	133	6,49	50	80	39,13	4:14	5989

Tabulka 5 – dívky ze sportovních tříd – průměrný počet získaných bodů

ročník	věk	60 m	dálka	medic	shyby	švihadlo	3skok	kliky	leh-sed	míčček	1000 m	body
2008	11 let	10,78	2,96	6,44	28	126	4,93	46	52	22,3	5:22	3546
2007	12 let	9,98	3,39	7,23	34	174	5,85	50	59	28,94	5:00	4490
2006	13 let	10,05	3,43	7,43	38	157	5,68	45	67	31,81	4:40	4618
2005	14 let	10,07	3,36	7,71	36	160	5,31	51	66	28,43	4:54	4502
2004	15 let	9,67	3,48	8,27	42	191	5,39	43	63	28,07	5:29	4557

Tabulka 6 – chlapci z nespportovních tříd – průměrný počet získaných bodů

ročník	věk	60 m	dálka	medic	shyby	švihadlo	3skok	kliky	leh-sed	míčček	1000 m	body
2008	11 let	11,46	2,6	4,6	23	72	4,35	5	44	20,5	5:34	2394
2007	12 let	11,63	2,63	5,88	38	68	4,67	18	38	23,7	6:26	2572
2006	13 let	11,16	2,8	6,68	31	77	4,88	23	46	26,3	6:23	2857
2005	14 let	10,45	3,22	8,35	34	72	5,35	28	47	30,38	5:52	3496
2004	15 let	9,93	3,41	9,77	38	87	5,82	30	57	30,54	5:01	4233

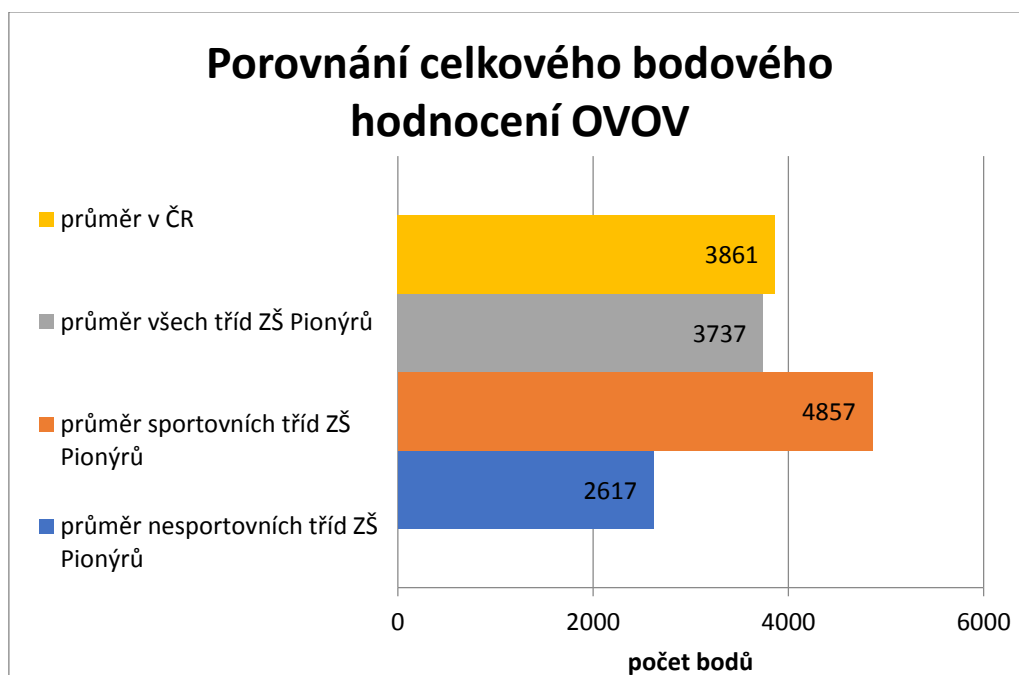
Tabulka 7 – dívky z nespportovních tříd – průměrný počet získaných bodů

ročník	věk	60 m	dálka	medic	shyby	švihadlo	3skok	kliky	leh-sed	Míčček	1000 m	body
2008	11 let	11,49	2,67	4,34	20	42	4,24	23	44	13,27	6:43	2051
2007	12 let	11,26	2,7	5	22	64	4,37	27	43	17,52	6:31	2366
2006	13 let	11,05	2,88	6,08	25	90	4,64	27	44	21,69	6:26	2735
2005	14 let	11,2	2,67	6,15	19	78	4,33	23	39	18,42	7:24	2170
2004	15 let	12,28	2,72	6,76	15	60	4,09	23	36	18,28	8:08	1935

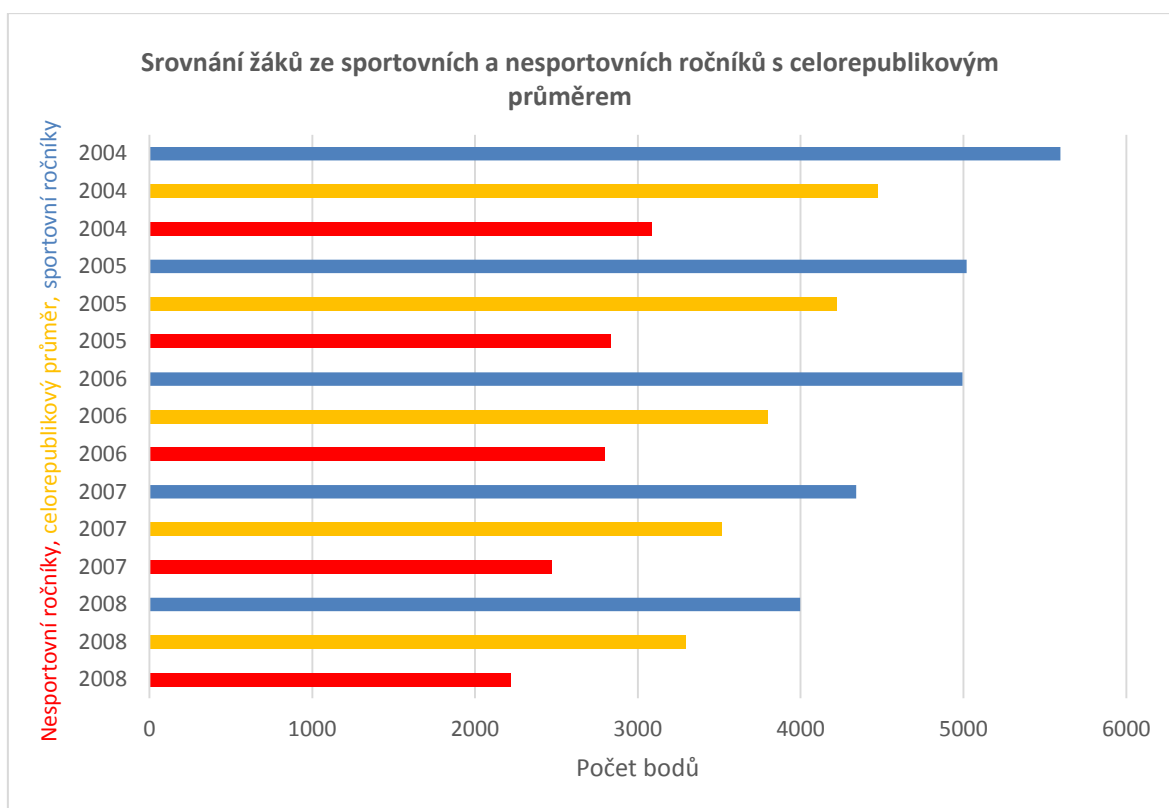
9.1 H1: VÍCE NEŽ 70 % ŽÁKŮ SPORTOVNÍCH TŘÍD BUDE ODPOVÍDAT SVÉMU ZAŘAZENÍ I ÚROVNÍ ZJIŠTĚNÝCH MOTORICKÝCH SCHOPNOSTÍ.

Pro naši hypotézu jsme zvolili dvě kritéria pro zařazení žáků do sportovní třídy. Prvním kritériem bylo překonání celorepublikového bodového průměru v deseti disciplínách OVOV v jednotlivých ročnících. Jako druhé kritérium jsme stanovili dosažení alespoň bronzového odznaku všestrannosti.

Z grafů č. 1, 2 můžeme vyčíst, že v průměru žáci sportovních tříd ve všech ročnících dosáhli na vyšší bodový zisk než je celorepublikový průměr, ale někteří jednotlivci přesto průměrného výkonu žáků v ČR nedosáhli. Konkrétně 10 chlapců a 14 dívek, což činí 19 % všech žáků sportovních tříd na testované škole. Dle prvního kritéria byla tedy naše hypotéza potvrzena.



Graf 1 Porovnání celkového bodového hodnocení OVOV u žáků 2. Stupně ZŠ, zdroj vlastní



Graf 2, Porovnání celkového bodového hodnocení OVOV, dle ročníků narození. Zdroj vlastní.

V hypotéze 1 byl v průměrném součtu potvrzen také náš předpoklad na základě druhého kritéria, kdy by žáci sportovních tříd na druhém stupni měli dosáhnout minimálně na bronzový odznak všestrannosti (viz Tabulka 8).

Tabulka 8 – počet odznaků všech ročníků sportovních tříd – chlapci i dívky

ročník	věk	žádný	bronze	silver	gold	diamond	celkem žáků	Poměr ne:ano
2008	11 let	5	12	6	3	1	27	5:22
2007	12 let	11	11	10	1	1	34	11:23
2006	13 let	9	9	8	4	0	30	9:21
2005	14 let	10	7	2	2	0	21	10:11
2004	15 let	9	2	0	0	0	11	9:02

Tabulka 8 nám ukazuje, že v ročníku 2008 nedosáhlo na žádný odznak pouze 5 žáků z celkových 27 v ročníku. To znamená, že 85 % žáků tohoto ročníku získalo alespoň bronzový odznak. Jeden žák dosáhl na odznak nejvyšší – diamantový.

V ročníku 2007 již počet žáků bez odznaku stoupl na 11 z 34, tedy 1/3 žáků v celém ročníku na odznak již nedosáhla. Počet žáků, kteří dosáhli alespoň na bronzový odznak, se snížil oproti ročníku 2008 na 75 %. Jeden žák dosáhl opět na odznak diamantový.

V ročníku 2006 nedosáhlo na žádný odznak 9 z 30 žáků, stále tedy 2/3 žáků dosáhly alespoň na nejnižší odznak. Počet žáků, kteří dosáhli alespoň na bronzový odznak je shodný s ročníkem 2007. V tomto ročníku již nejvyšší odznak nezískal žádný ze studentů.

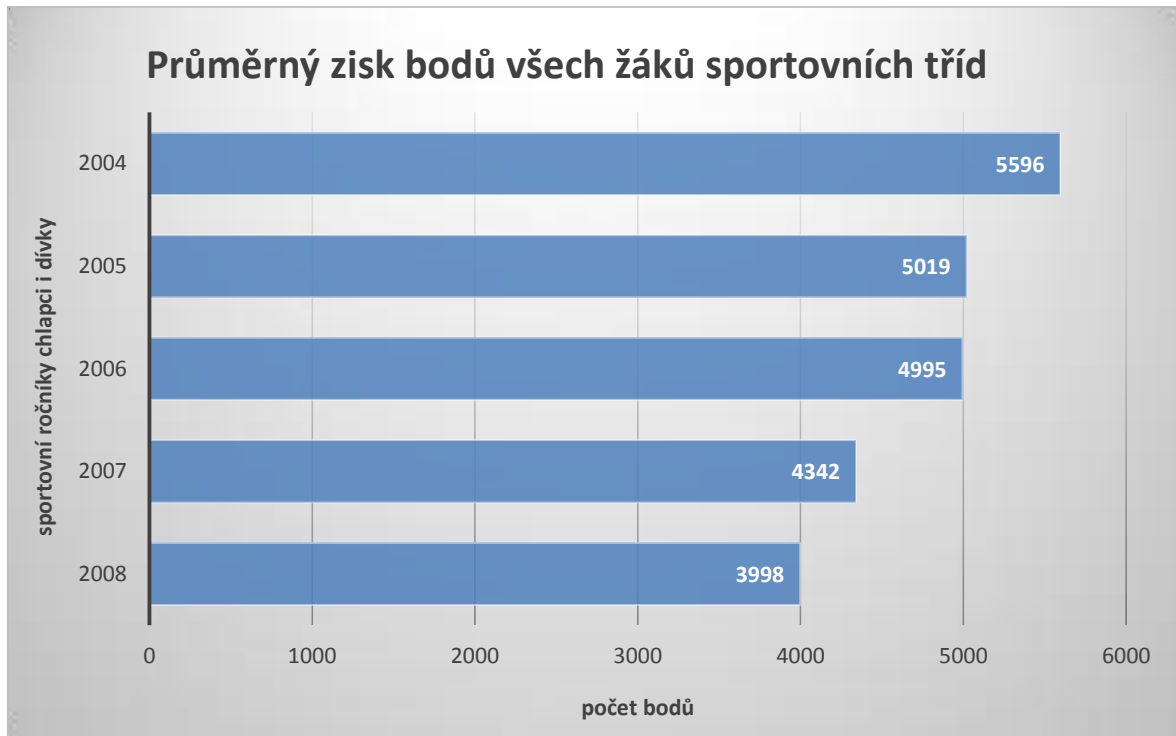
V ročníku 2005 na odznak nedosáhla již skoro polovina žáků a v nejstarším ročníku 2004, 9 z 11 žáků nezískalo potřebný počet bodů ani pro nejnižší – bronzový odznak. Těsně pod limitem 6300 bodů za bronzový odznak, s rozdílem menším nežli 100 bodů, byli hned čtyři chlapci. Konkrétně zaostali i oproti průměru svého ročníku dvakrát v disciplíně přeskok přes švihadlo, jednou v hodu medicinbalem a jednou v disciplíně shyby (viz. Tabulka 9).

Tabulka 9 – konkrétní výsledky chlapců – ročník 2004

m/w	rok nar.	60m		dálka		medic		shyby		švihadlo		3skok		kliky		L + S		míček		Dribl	Plav	1 km		BODY
		s,SS	b.	m	b.	m	b.	N	b.	N	b.	m	b.	N	b.	N	b.	m	b.	m	m	m:ss	b.	
m	2004	9,01	728	3,40	446	11,00	543	30	287	100	243	5,00	440	32	260	64	550	47,00	570			04:40	650	4 717
m	2004	8,16	898	3,90	537	14,50	776	71	743	122	316	6,40	656	47	410	86	770	37,00	436			04:20	730	6 272
m	2004	9,01	728	3,60	482	10,80	530	71	743	106	263	6,80	717	50	440	90	810	32,00	370			04:06	786	5 869
m	2004	9,00	730	4,00	555	10,70	523	79	832	156	430	6,60	686	40	340	80	710	20,00	210			04:00	810	5 826
m	2004	7,94	942	4,60	664	9,50	443	61	632	156	430	6,50	671	50	440	76	670	43,00	516			04:00	810	6 218
m	2004	8,61	808	3,90	537	14,90	803	62	643	120	310	6,90	733	60	540	82	730	41,00	490			04:50	610	6 204
m	2004	8,40	850	4,00	555	12,90	670	40	398	161	446	6,80	717	60	540	82	730	39,00	463			03:50	850	6 219
m	2004	7,80	970	4,10	573	15,10	816	44	443	140	376	6,90	733	61	550	77	680	54,00	663			04:06	786	6 590
	průměr	8,49	831	3,94	544	12,43	638	57	590	133	352	6,49	669	50	440	80	706	39,13	465			4:35	670	5 905

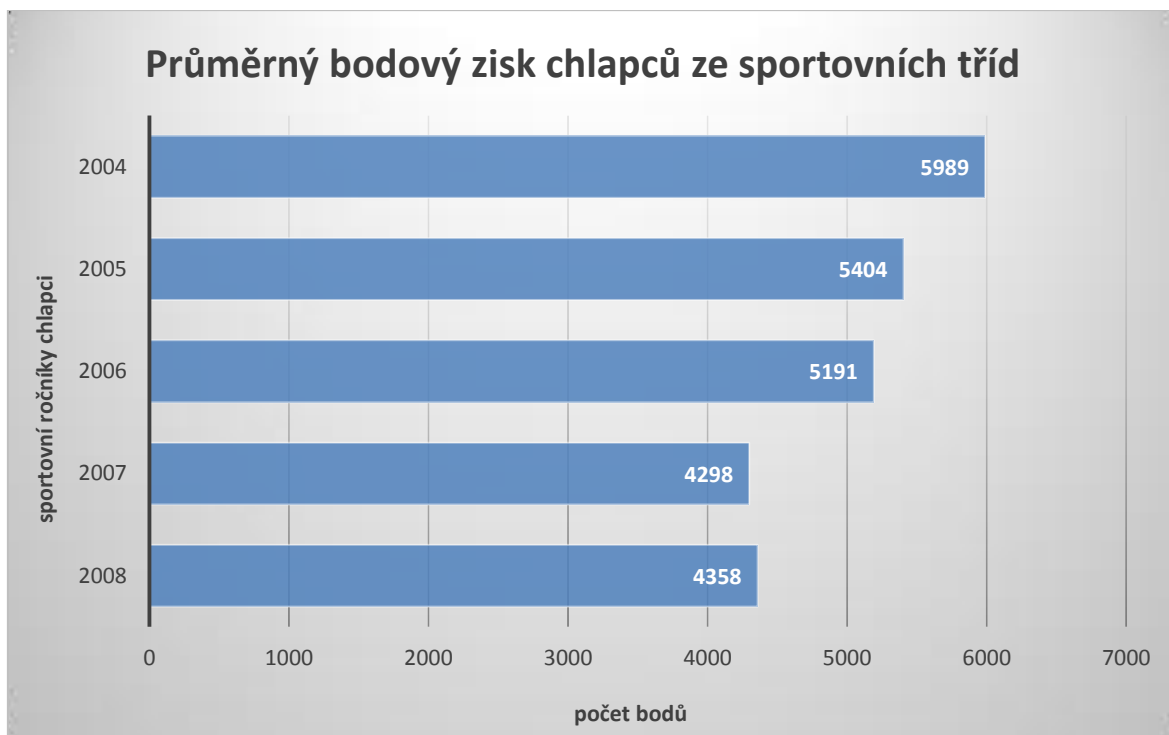
9.2 H2: U ŽÁKŮ SPORTOVNÍCH TŘÍD SE V DŮSLEDKU TRÉNOVANOSTI BUDOU VÝKONY VE VŠECH SLOŽKÁCH MOTORICKÝCH SCHOPNOSTÍ S ROSTOUCÍM VĚKEM ZVYŠOVAT

Jako ukazatel slouží množství získaných bodů v jednotlivých disciplínách OVOV průřezově všemi ročníky. Viz grafy 3,4,5.



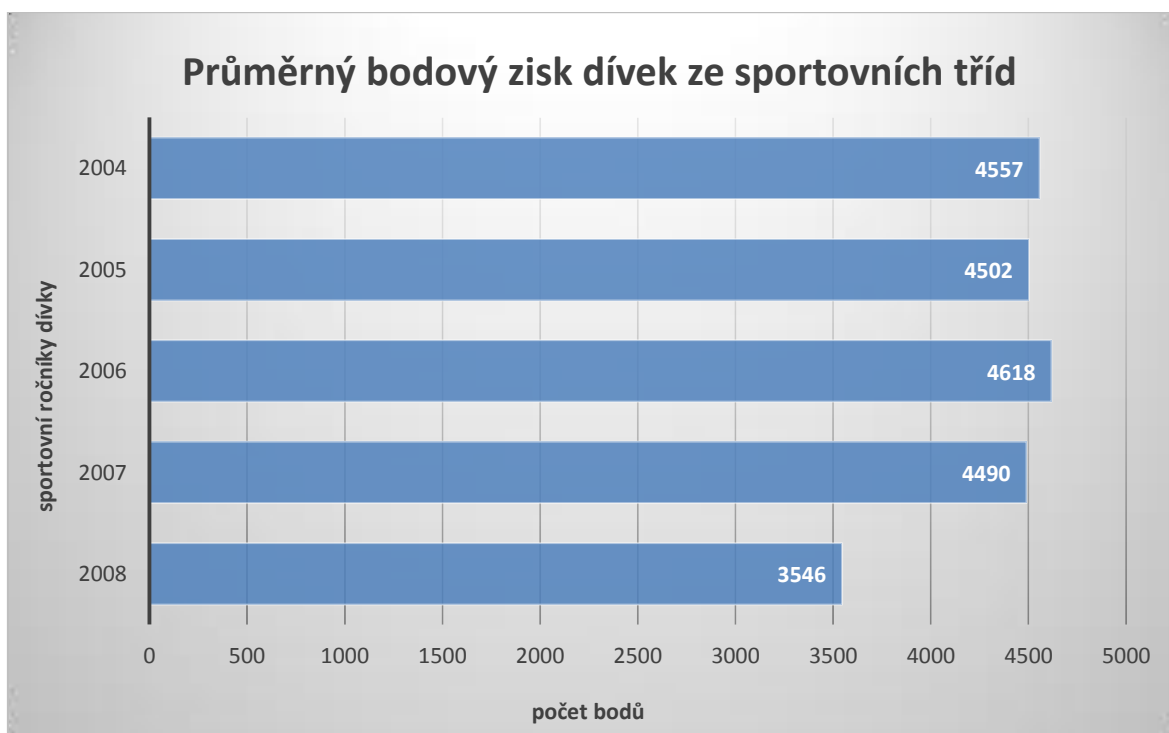
Graf 3 Průměrný bodový zisk všech žáků sportovních tříd, zdroj vlastní

Na Grafu 3 můžeme vidět, že se naše hypotéza potvrdila. Nejvyšší průměrný bodový nárůst byl mezi ročníky 2007 a 2006 a to o 653 bodů, naopak nejnižší průměrný bodový nárůst byl mezi ročníky 2006 a 2005 a to o 24 bodů. Z tabulky 3 vidíme, že k výraznějšímu zlepšení mezi ročníky 2007 a 2006 došlo především v disciplínách shyby, přeskok přes švihadlo a běh na 1000 m.



Graf 4 Průměrný bodový zisk chlapců ze sportovních tříd, zdroj vlastní

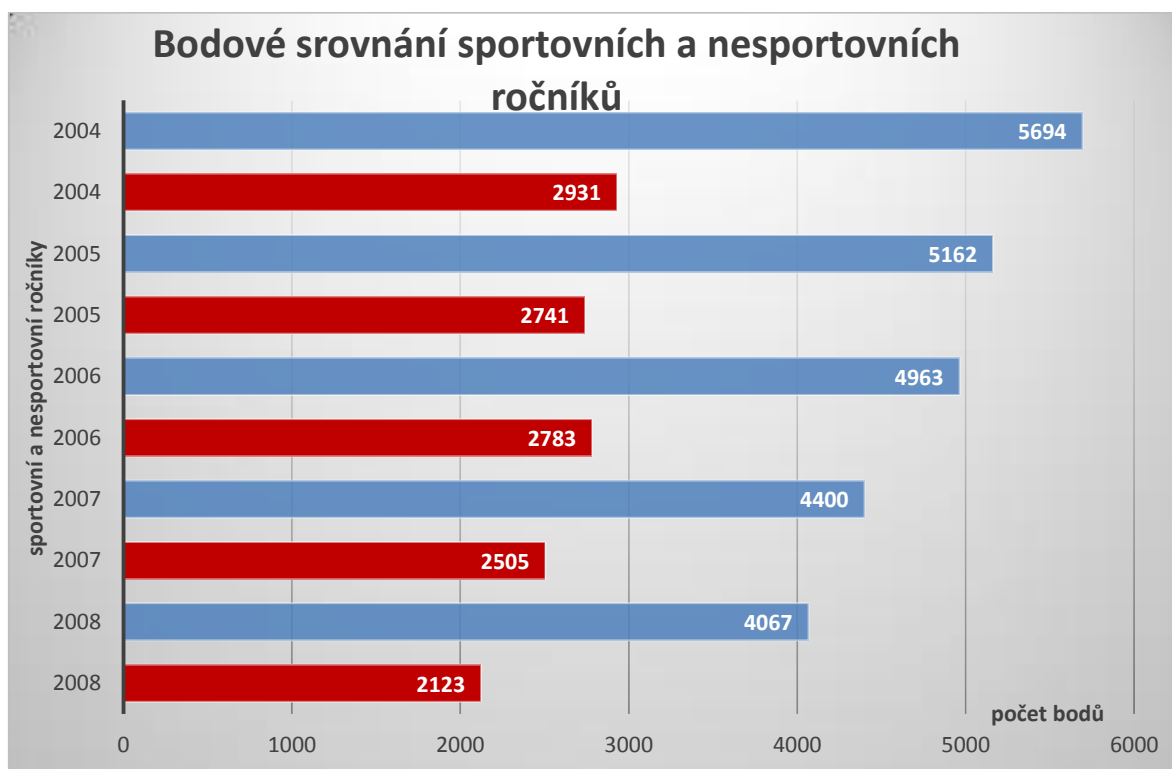
Z Grafu 4 vyplývá, že největší průměrný bodový nárůst u chlapců byl mezi ročníky 2007 a 2006 a to o 893 bodů. Naopak oproti grafu 2 jsme zjistili, že nejnižší průměrný bodový nárůst byl mezi ročníky 2008 a 2007, kdy chlapci z ročníku 2007 v průměru zaostali před svými o rok mladšími spolužáky o 60 bodů.



Graf 5 Průměrný bodový zisk dívek ze sportovních tříd, zdroj vlastní

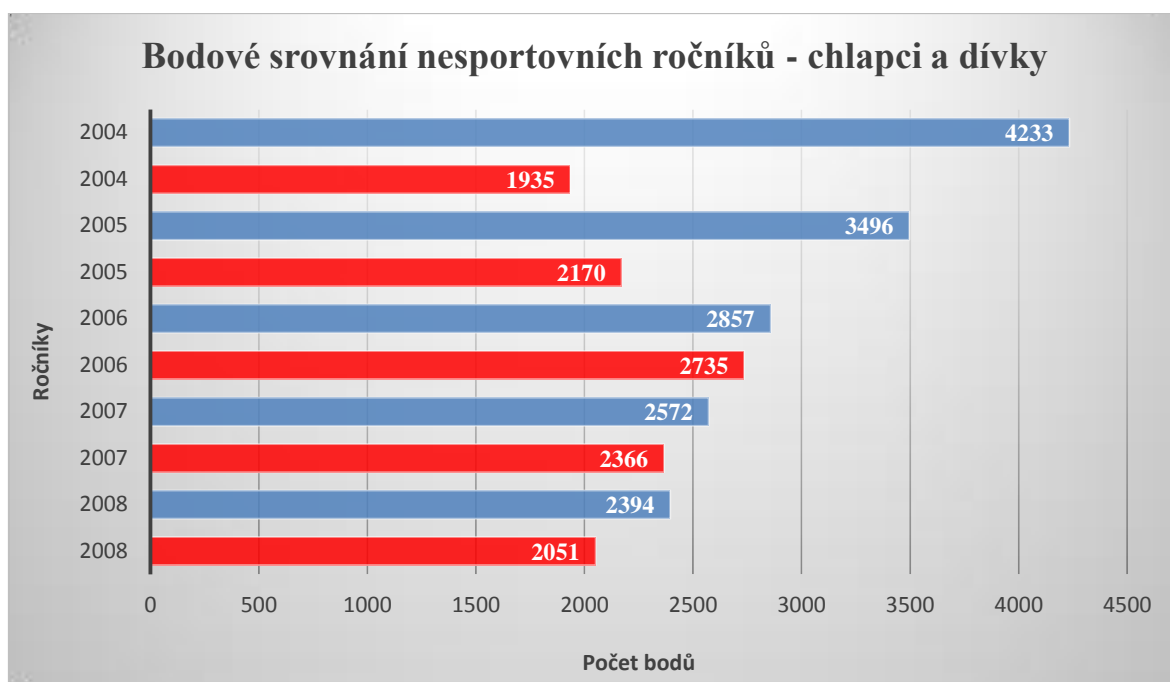
Na Grafu 5 naopak můžeme vidět, že nejvyšší průměrný bodový nárůst u dívek byl právě mezi dívkami z ročníků 2008 a 2007 a to o celých 944 bodů. Dále z grafu vyplývá, že výkonnost dívek ze starších ročníků se zvýšila pouze jednou a to nepatrně, poté v dalších dvou ročnících v průměru stagnovala.

9.3 H3: V BODOVACÍCH TABULKÁCH OVOV BUDE PRŮMĚRNÁ VÝKONNOST ŽÁKŮ NESPORTOVNÍCH TŘÍD VYŠŠÍHO VĚKU ODPOVÍDAT SPORTUJÍCÍM ŽÁKŮM NIŽŠÍHO VĚKU.



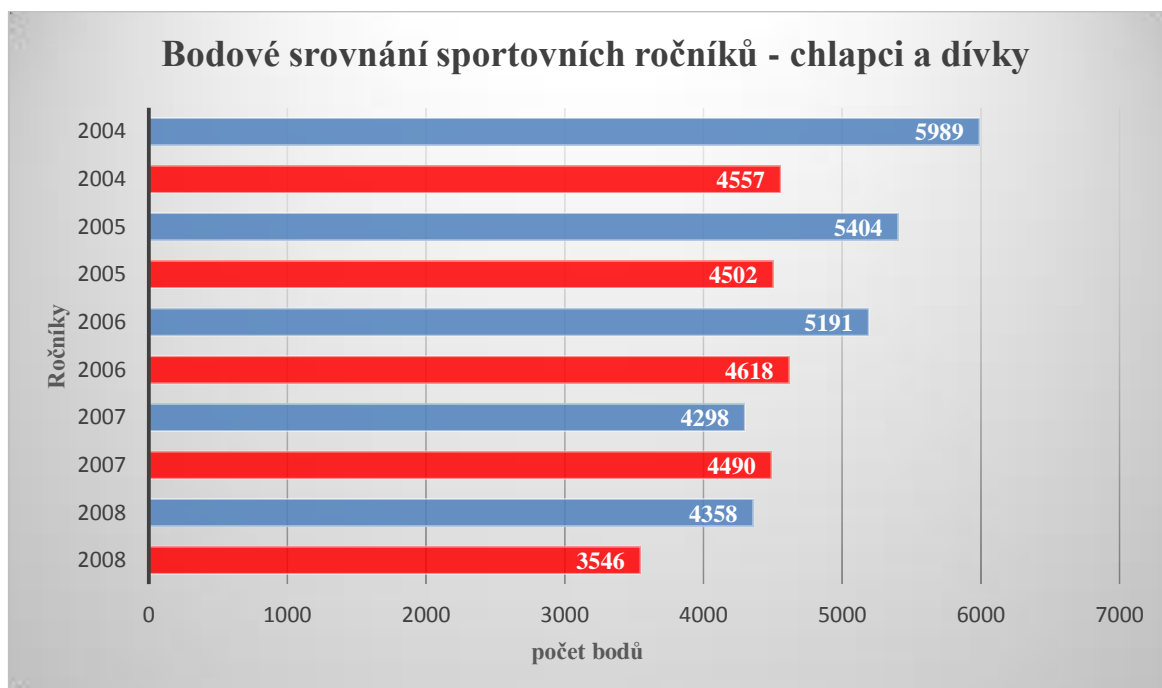
Graf 6 Bodové srovnání sportovních a nespportovních ročníků, zdroj vlastní

Graf 6 nám znázorňuje, že správnost naší hypotézy byla vyvrácena. Průměrná výkonnost žáků nespportovních tříd vyššího věku neodpovídá žákům sportovních tříd nižšího věku, jak jsme původně předpokládali. Dále nám ukazuje, že ani nejstarší žáci ročníku 2004 nespportovních tříd nedokázali získat stejný počet bodů, jakého dosáhli nejmladší žáci ve sportovních třídách.



Graf 7 Bodové srovnání nesportovních ročníků – chlapci i dívky, zdroj vlastní

V grafu 7 zjišťujeme, že zatímco chlapci z nesportovních tříd se s rostoucím věkem ve svých výkonech v průměru zlepšují, u dívek v nesportovních třídách rostla výkonnost pouze u prvních třech ročníků. U dalších dvou nejstarších ročníků jejich výkonnost opět klesala. Dívky devátých tříd měly nejhorší výkonnost ze všech dívek v nesportovních ročnících.



Graf 8 Bodové srovnání sportovních ročníků – chlapci a dívky, zdroj vlastní

10 DISKUZE

V této kapitole jsme se zaměřili na detailní přiblížení a analýzu předem stanovených hypotéz. Z celkového počtu 3 hypotéz se jedna potvrdila, jedna se potvrdila pouze z části a jedna se nepotvrdila vůbec.

V hypotéze 1 jsme předpokládali, že více než 70 % žáků sportovních tříd, bude odpovídat svému zařazení i úrovni zjištěných motorických schopností.

Tato hypotéza se nám potvrdila. Pro naši hypotézu jsme zvolili dvě kritéria pro zařazení žáků do sportovní třídy.

Prvním kritériem bylo dosažení výrazně vyššího počtu bodů v olympijském desetiboji u žáků sportovních tříd, než je celorepublikový průměr. Zde se nám náš předpoklad, že alespoň 70 % žáků odpovídá kvalitou úrovně zdatnosti zařazení do sportovních tříd, potvrdil. Celkový součet bodů z deseti disciplín OVOV u žáků druhého stupně v České republice čítá průměrně 3861 bodů. Tento ukazatel míry motorických schopností žáci sportovních tříd s průměrným výkonem 4857 bodů sice výrazně převyšují a to o 909 bodů, jak můžeme vyčíst z Grafu č. 1, ale někteří jednotlivci nedosáhli ani průměrného bodového ohodnocení v rámci své věkové kategorie (viz. Graf č. 2.) Konkrétně na celorepublikový průměr nedosáhlo 24 žáků sportovních tříd.

Dle druhého kritéria jsme od žáků sportovních tříd očekávali jako minimální úroveň, dosažení bronzového odznaku všestrannosti. Ani v tomto ohledu nebyli všichni žáci sportovních tříd úspěšní. Z celkového počtu 123 žáků ve sportovních třídách dosáhlo na odznak v ročníku 2008 – 85 % žáků, 2007 – 75 % žáků, 2006 – 75 %, 2005 – 55 %, 2004 pouze 20 %. Celkově ve sportovních třídách nezískalo žádný z pěti možných odznaků 21 chlapců a 13 dívek. Naše hypotéza byla v celkovém součtu také v tomto ohledu potvrzena. Výjimkou byly pouze dva nejstarší ročníky, kde žáci získali nižší počet odznaků všestrannosti (méně než 70 %). Z naší studie vyplývá, že se s rostoucím věkem výkonnost zkoumaného vzorku žáků ZŠ Pionýrů zvyšovala, ale ne v takové míře, jak předpokládají bodovací tabulky OVOV.

Jedním z důvodů mohl být fakt, že část žáků s průměrnou zdatností byla do sportovní třídy přeřazena dodatečně v průběhu školní docházky z jiné třídy či školy. Důvodem přestupu byly většinou problémy se spolužáky v původním prostředí nebo jen chuť více sportovat, přestože aktivně neprovozují žádný sport. Z hlediska výkonnosti by tito žáci sportovní třídy navštěvovat neměli. Na základní škole Pionýrů však není hlavní prioritou pro účast ve

sportovní třídě pouze míra zdatnosti, ale také chuť sportovat a radost z pohybu. Dalším důvodem, proč vysoký počet žáků ve věku 14 až 15 let nezískal žádný z odznaku všestrannosti, bylo vysoké nastavení výkonnostních limitů pro tyto věkové kategorie. Pro dosažení odznaku vyšší hodnoty (gold, diamant) bylo již zapotřebí pravidelného tréninku. Z našeho zjištění vyplynulo, že v průběhu školní docházky část žáků postupně končí s aktivním sportem z důvodu zranění, ztráty zájmu o daný sport nebo kvůli nižší výkonnosti, která je důvodem vyřazení ze sportovního oddílu. Podle zkušeností učitelů TV z testované školy bývá pravidlem, že v šestém ročníku provozuje aktivní sport zhruba 90 % žáků sportovních tříd. V devátém ročníku počet aktivně sportujících žáků již nedosahuje ani 50 procent.

V hypotéze 2 jsme předpokládali, že u žáků sportovních tříd se v důsledku trénovanosti budou výkony ve všech složkách motorických schopností s rostoucím věkem zvyšovat. Tato hypotéza se nám potvrdila jen částečně. Pokud bychom pracovali pouze se vzorkem všech žáků sportovních tříd bez rozdílu pohlaví, byla by naše hypotéza zcela potvrzena, což nám dokládají výsledky z Grafu č. 2. Z výsledků měření však s rostoucím věkem vyplynul zásadní rozdíl mezi výkonností chlapců a dívek. (viz. Grafy 4, 5.)

U dívek byl zásadní nárůst v počtu získaných bodů v rámci odznaku všestrannosti mezi jedenáctým a dvanáctým rokem, poté již výkonnost dívek stagnovala. Toto zjištění odpovídá skutečnosti, že se z hlediska míry zdatnosti u jedenáctiletých dívek objevuje tzv. pubertální růstový skok. Tabulka č. 5 nám ukazuje, že dvanáctileté dívky se oproti svým jedenáctiletým spolužačkám výrazně zlepšily ve všech disciplínách OVOV, tedy ve všech složkách zdatnosti. Největší rozdíly byly v disciplínách běh na 60 m, hod medicinbalem, přeskok přes švihadlo, trojskok a hod míčkem. K nárůstu výkonnosti došlo také u třináctiletých děvčat, ale to již nepatrně. Výkony u dívek z nejstarších dvou ročníků (14-15 let) byly v průměru stejné nebo dokonce nižší než u mladších třináctiletých děvčat, což bylo podle nás způsobeno hormonálními změnami v období puberty. Z těchto důvodů se nám u děvčat hypotéza č. 2 nepotvrdila. Výjimkou byla pouze disciplína hod medicinbalem, kde nárůst výkonnosti probíhal plynule od 11 do 15 let. Nárůst výkonnosti v této disciplíně spočíval zřejmě ve speciálním tréninku, kdy profilovým sportem u děvčat ze sportovních tříd je volejbal. V rámci tohoto sportu trénují děvčata především výbušnost a sílu horních končetin.

U chlapců jsme mohli naopak pozorovat stagnaci v nárůstu výkonnosti mezi 11-12 rokem, kdy se u dívek již projevil pubertální růstový skok. Z Tabulky 4 vyčteme, že tento rozdíl

vznikl při průměrném zhoršení v disciplínách skok do dálky, shyby, kliky, leh sedy a běhu na 1000 m. Jediného výraznějšího zlepšení oproti svým spolužákům dosáhli chlapci z ročníku 2007 v disciplíně trojskok a to v průměru o 57 cm. U chlapců docházelo k výraznému skoku výkonnosti o rok později – mezi dvanáctým a třináctým rokem, stejně jako u děvčat ve všech deseti disciplínách OVOV. S rostoucím kalendářním věkem však u chlapců na rozdíl od dívek míra tělesné zdatnosti nadále rostla, což splňuje náš předpoklad v této hypotéze.

I tady však můžeme pozorovat výjimku, kdy v disciplíně klik, vykazovali nejlepší výkon jedenáctiletí hoši. Vysvětlení této zvláštnosti bylo však jednoduché. V rámci plnění této disciplíny měli mladší žáci do dvanácti let zjednodušená pravidla oproti svým starším spolužákům, mohli provádět tzv. dámské kliky s oporou o kolena. Toto dámské provedení kliku je po technické i fyzické stránce mnohem jednodušší než klasický klik.

V hypotéze 3 jsme předpokládali, že v bodovacích tabulkách OVOV bude průměrná výkonnost žáků nespportovních tříd vyššího věku odpovídat sportujícím žákům nižšího věku.

Tato hypotéza se nám nepotvrdila, a to poměrně výrazně. Žáci sportovních tříd získali v deseti disciplínách olympijského odznaku bez ohledu na pohlaví v průměru 4857 bodů, žáci nespportovních tříd 2617 bodů. Za svými spolužáky ze sportovních tříd zaostali o 2240 bodů. Míra trénovanosti zde ovlivnila rozdíl mezi výkony sportovců a nespportovců z 46 %.

V rámci hypotézy č. 3 jsme porovnali průměrný bodový zisk nejmladších žáků a žákyň (11 let) ze sportovních tříd s průměrnými body nejstarších žáků a žákyň (15 let) z nespportovních tříd. Zde jsme získali překvapivé výsledky (viz. Graf č. 6). Dle našeho očekávání měli být nejstarší žáci nespportovních tříd výkonnostně na vyšší úrovni než nejmladší sportovci. Mladší žáci ze sportovních tříd však počtem 4067 bodů překonali v průměrném hodnocení své o čtyři roky starší spolužáky o 1136 bodů.

Při porovnání kategorie chlapců, kdy nejstarší ročník 2004 v nespportovních třídách byl výkonově nejsilnějším ročníkem s počtem 2931 bodů a nejmladší sportovce ročníku 2008, kterým se podařilo získat 4358 bodů, jsme došli k ještě propastnějšímu rozdílu. Jedenáctiletí kluci byli v průměru lepší o 1427 bodů nežli jejich patnáctiletí spolužáci.

Stejně tak překvapivé bylo porovnání výkonnosti u dívek. Tady jsme si mysleli, že by výkonnost mladších děvčat ze sportovních tříd mohla být srovnatelná se staršími nespportujícími dívkami. Naše testování však ukázalo ještě výraznější rozdíly u dívek, než

jaké jsme zjistili mezi chlapci. Průměrný počet bodů v plnění disciplín OVOV u mladších žákyň ročníku 2008 ze sportovních tříd byl 3546 bodů. Nejstarší žákyně ročníku 2004 z nespportovních tříd získaly v průměru pouhých 1935 bodů. Celkový rozdíl tak činil 1611 bodů.

Výsledky naší třetí hypotézy ukázaly na velký výkonnostní nepoměr mezi sportovními a nespportovními třídami, a to zejména u děvčat. Dle našeho zjištění se dívky devátého ročníku nespportovních tříd řadily svými výkony na úroveň dívek páté třídy. Tyto výsledky nás vedly k zamyšlení, proč došlo k tak výraznému snížení výkonů u starších dívek. Odborná literatura uvádí, že do tohoto období u dívek zasahuje puberta a probíhá konečné dotváření funkčních a somatických změn. Pro nespportující dívky by mělo být toto období kulminační z hlediska motorického vývoje. Myslím si, že podprůměrné výkony žákyň v této kategorii byly ovlivněny především negativním přístupem k plnění disciplín OVOV.

ZÁVĚR

V této bakalářské práci jsem si stanovila cíl porovnat pomocí testové baterie OVOV úroveň motorických schopností žáků sportovních a nespportovních tříd ve věku 11-15 let.

Cíle vytyčeného pro bakalářskou práci bylo dosaženo. Výsledky práce částečně potvrdily a částečně vyvrátily předem stanovené hypotézy. Při tvorbě této práce jsem předpokládala, že tělesná zdatnost žáků sportovních tříd bude vyšší, již díky tomu, že žáci v těchto třídách mají 2 hodiny sportovní výchovy navíc oproti ostatním třídám. Chlapci se zaměřují na fotbal a děvčata na volejbal. Pomocí baterie testů OVOV se mi podařilo získat informace o výkonnosti všech žáků druhého stupně 11–15 let ve všech složkách zdatnosti na ZŠ Pionýrů v Sokolově.

Téma bakalářské práce považuji za aktuální. Domnívám se, že v současné době přibývá na školách žáků, kteří tráví svůj volný čas na mobilním telefonu nebo před obrazovkami televize, či sezením u počítače na úkor přirozené pohybové aktivity. Tomuto trendu odpovídal také vzorek žáků z nespportovních tříd na testované škole, kdy v porovnání úrovně motorických schopností s celorepublikovým průměrem všech žáků zapojených do plnění olympijského odznaku všestrannosti (3861 bodů), nespportující žáci ZŠ Pionýrů zaostali za svými vrstevníky v průměru o 1244 bodů. Naopak žáci sportovních tříd celorepublikový průměr předčili o 996 bodů. Pro porovnání těchto výsledků jsem získala potřebné údaje od Radka Zavřela – ředitele soutěže družstev a jednotlivců OVOV, který speciálně pro účel naší bakalářské práce nechal tyto údaje zpracovat. Do projektu Sazka Olympijského víceboje bylo v roce 2019/2020 zapojeno cca 40 000 žáků druhého stupně základních škol z celé České republiky.

Testování pomocí baterie OVOV jsem si vybrala především proto, že se mi líbí myšlenka zapojení co největšího počtu respondentů od malých dětí až po seniory, kteří mohou pomocí jednotlivých testů rozvíjet všechny složky pohybové zdatnosti. Bodovací tabulky jsou shodné pro všechny kategorie, splnění jednotlivých úrovní odznaku je však dáno počtem bodů dle věku. Žáci základních škol mohou změřit své síly v okresních a krajských kolech, vyvrcholením je celorepublikové finále s účastí našich nejlepších sportovců.

Dalším důvodem pro výběr tématu bakalářské práce byly právě úspěchy mé sestry v rámci tohoto projektu. Je dvojnásobnou držitelkou diamantového odznaku všestrannosti. V roce 2017 se probojovala do republikového finále v Brně. Účast v této soutěži pro ni byla obrovským zážitkem, měla možnost poznat osobně naše nejlepší současné sportovce i

bývalé olympioniky. Podle jejích slov byla nádherná také atmosféra, která by se dala přirovnat ke skutečné olympiádě. Pro mnoho dětí je účast na republikovém finále obrovskou motivací pro další zlepšování svých osobních výkonů. Při našem testování se ukázalo, že pro žáky sportovních tříd je největší motivací získání co největšího počtu bodů a zlepšení dosavadního výkonu. V nesportovních třídách naopak výsledek ovlivňoval fakt, zda žáky plnění dané disciplíny baví či nikoliv.

Bakalářská práce by měla sloužit pro ZŠ Pionýrů jako zpětná vazba pro další práci se žáky v rámci sportovních a nesportovních tříd. Na základě zpracovaných údajů mohou učitelé TV v dalších letech porovnávat úroveň výkonnosti s rostoucím věkem námi testovaných žáků. Získaná data informující o celorepublikovém bodovém průměru žáků v rámci plnění disciplín OVOV by mohli využít učitelé všech škol zapojených do programu OVOV pro srovnání výkonů svých žáků. Naše práce také může najít využití pro rodiče, kteří se rozhodují, zda své dítě umístit do sportovní třídy či nikoliv. V neposlední řadě může najít uplatnění jako podklad pro realizaci dalších výzkumů s využitím programu OVOV a také pro studenty FPE ZČU k vyhledání potřebných informací v průběhu studia.

RESUMÉ

V bakalářské práci se celkově věnuji testování tělesné zdatnosti dětí a porovnání těchto ukazatelů s celorepublikovým vzorkem v České republice. Dále se v teoretické části zaměřuji na historii a charakteristiku Odznaku všestrannosti olympijských vítězů (OVOV). Také mapuji a uvádím další možnosti testování pohybových schopností v České republice. Jedna z kapitol je věnována metodám zkoumání tělesné zdatnosti žáků staršího školního věku. Popis jednotlivých pohybových schopností poté dále rozvádím podrobněji.

Konkrétně se v mé práci zajímám o to, jak se vyvíjí tělesná zdatnost dětí ve věku 11-15 let na ZŠ Pionýrů v Sokolově. Tomuto tématu věnuji celou výzkumnou část své práce za pomoci vybrané metodiky OVOV, která je v současné době velmi populární především na základních školách v České republice. Náš výzkum ukázal na značné rozdíly v pohybových schopnostech dětí ve sportovních a nespportovních třídách, což jsme na začátku naší práce předpokládali. Odpovídá tomu také skutečnost, která vyplynula z našeho výzkumu, že žáci sportovních tříd na testované škole svými výkony v bodovém porovnání deseti disciplín OVOV výrazně převyšují bodový celorepublikový průměr. Žáci z nespportovních tříd za tímto průměrem naopak značně zaostávají. Velice překvapující však byla skutečnost, že jedenáctiletí žáci a žákyně ze sportovních tříd svojí výkonností jednoznačně převyšovali své o čtyři roky starší spolužáky z nespportovních tříd. Toto zjištění mě překvapilo zejména u chlapců, kde se výkonnost všech žáků s rostoucím věkem stupňovala, a kdy patnáctiletí žáci dosahovali nejlepších výsledků. Přesto byla u jedenáctiletých sportovců tělesná zdatnost vyšší než u patnáctiletých chlapců z nespportovních tříd. U dívek byl zaznamenán nejvyšší nárůst výkonnosti ve sportovních třídách mezi jedenáctým a dvanáctým rokem, poté se výkonnost starších dívek zvyšovala pouze mírně a u nejstarších dvou ročníků již stagnovala. U dívek z nespportovních tříd došlo k nejvyššímu nárůstu výkonnosti mezi dvanáctým a třináctým rokem, poté výkonnost starších dívek strmě klesala.

Na ZŠ Pionýrů v Sokolově plní již pátým rokem žáci druhého stupně (11-15 let) v rámci hodin tělesné výchovy disciplíny Odznaku všestrannosti olympijských vítězů. V letošním školním roce 2019/2020 bylo zapojeno do plnění odznaků všestrannosti celkem 265 žáků školy. Odznak dokázalo vybojovat celkem 93 žáků z toho 57 žáků dosáhlo na odznak bronzový, 26 na stříbrný, 10 na zlatý a jedné dívce a jednomu chlapci se podařilo splnit limity pro odznak diamantový. Ze 123 žáků sportovních tříd bylo v získání alespoň jednoho z odznaků OVOV úspěšných 70 % žáků, což splnilo náš původní předpoklad, že

ne všichni žáci se řadí svojí výkonností do sportovní třídy. Na ZŠ Pionýrů je úroveň tělesné zdatnosti pro účast ve sportovní třídě důležitá, svoji roli zde hrají ale také další faktory, a to chuť sportovat a radost z pohybu. Zjištěné informace v rámci mé bakalářské práce mohou být užitečné nejen učitelům TV a studentům, ale také rodičům při výběru školy či zařazení svých dětí do sportovních či nespportovních tříd.

SUMMARY

I am dedicating my bachelor's thesis to testing the physical abilities of children and comparing these results with a sample of results from the whole Czech republic. In the theoretical part I am focused on the history and characterization of the Versatility Badge of Olympic winners (OVOV). I also survey and mention other options for testing the physical fitness used in the Czech republic. One of the chapters is devoted to the methods of examining the physical abilities of pupils attending secondary schools. In later chapters I enter a description of specific physical abilities into details.

The practical part of my thesis is focused on how physical activity develops in children between 11-15 years of age at ZŠ Pionýrů in Sokolov. For the purpose of this study, I used the aforementioned OVOV method, which is currently very popular in the Czech Republic, especially in primary schools. The results pointed out significant differences in the motor skills of children in 'sports' classes and 'non sports' classes, which was the expected outcome of the study. These findings were supported by the fact, that the performance of pupils from the 'sports' classes in ZŠ Pionýrů significantly surmounted the country point average in the ten disciplines compared. On the other hand, performance of pupils from the 'non sports' classes were significantly below the average. An interesting result was, that 11year-old pupils from 'sports' classes had much better results than their 15year-old schoolmates from 'non sports' classes. This result was particularly intriguing in boys' categories, where their overall physical performance improved steadily with age and 15year-old pupils reached the best results, yet the physical ability of 11year-old boys from 'sports' classes was still significantly better than the physical ability of 15-year-old boys from 'non sports' classes. In girls' categories, the highest ability rise was noted between their 11th and 12th years of age, after that their performance only rose moderately, and stagnated in the last two years of their secondary school education. The performance of girls in 'non sport' classes rose during their 12th and 13th year of age, after that it plummeted.

At ZŠ Pionýrů in Sokolov, the secondary school pupils (11-15 years) have undergone the OVOV discipline during their PE classes for the last five years. In the school year 2019/2020, a total number of 265 students participated in the activity, from this number, 93 pupil managed to win a badge, 57 the bronze badge, 26 the silver badge, 10 the gold badge and one boy and one girl received the diamond badge. From 123 pupils of the 'sports' classes 70 % was successful in obtaining at least one badge, which supported the initial

hypothesis, that not all pupils in 'sports' classes actually belong to these classes by their physical performance. At ZŠ Pionýrů, the level of physical ability is crucial for being in a 'sports' class, however, there are other factors influencing the performance of the pupils, specifically the desire to do sports and pleasure from physical activity.

Information resulting from my bachelor's thesis can be used by PE teachers and students, as well as the parents of secondary school pupils, when deciding on whether to put their child into a 'sports' class or a 'non sports' class.

SEZNAM LITERATURY

1. BURSOVÁ, Marta a Karel RUBÁŠ. *Základy teorie tělesných cvičení*. Plzeň: Západočeská univerzita, 2001. ISBN 8070828226.
2. ČELIKOVSKÝ, Stanislav. *Antropomotorika pro studující tělesnou výchovu: celostátní vysokoškolská učebnice pro posluchače fakult tělesné výchovy a sportu ...* 3., přeprac. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1990. Učebnice pro vysoké školy (Státní pedagogické nakladatelství). ISBN 80-04-23248-5.
3. FIALOVÁ, Ludmila. *Aktuální témata didaktiky: školní tělesná výchova*. Praha: Karolinum, 2010. ISBN 978-80-246-1854-8.
4. HAVEL, Zdeněk a Jan HNÍZDIL. *Rozvoj a diagnostika silových schopností*. Ústí nad Labem: Univerzita J.E. Purkyně v Ústí nad Labem, 2009. ISBN 978-80-7414-189-8.
5. CHRÁSKA, Miroslav. *Metody pedagogického výzkumu: základy kvantitativního výzkumu*. Praha: Grada, 2007. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-1369-4.
6. KAPOUNOVÁ, Jana a Pavel KAPOUN. *Bakalářská a diplomová práce: od zadání po obhajobu*. Praha: Grada, 2017. ISBN 978-80-271-0079-8.
7. KOMÁREK, Lumír a Kamil PROVAZNÍK. *Prevence v praxi*. V Praze: Nadace CINDI ve spolupráci s 3. lékařskou fakultou Univerzity Karlovy, 2009. ISBN 978-80-254-70909
8. KOUKAL, Jaroslav. *Od TOZ k OVOV: Od zdatnosti k všestrannosti aneb od úspěšného olympionika k olympijským vítězům. Tělesná Výchova a Sport Mládeže: odborný recenzovaný časopis pro učitele, trenéry a cvičitele*. Fakulta tělesné výchovy a sportu Univerzity Karlovy, 2017, 83(2), 48. ISSN 1210-7689.
9. KYRIACOU, Chris. *Klíčové dovednosti učitele: cesty k lepšímu vyučování*. Vyd. 4. Přeložil Dominik DVOŘÁK, přeložil Milan KOLDINSKÝ. Praha: Portál, 2012. ISBN 978-80-262-0052-9.
10. LORIG, Kate. *Outcome measures for health education and other health care interventions*. Thousand Oaks: Sage Publications, c1996. ISBN 0761900675.
11. MĚKOTA, Karel a Petr BLAHUŠ. *Motorické testy v tělesné výchově: příručka pro posl. stud. oboru tělesná výchova a sport*. Ilustroval Hana POSPÍŠKOVÁ. Praha: SPN, 1983. Učebnice pro vysoké školy (Státní pedagogické nakladatelství).

12. MĚKOTA, Karel, KOVÁŘ, Rudolf a ŠTĚPNIČKA, Jiří. *Antropomotorika 2: Určeno pro posl. tělesné výchovy a pro posl. zákl. škol.* 1. vyd. Praha: SPN, 1988. 179 s.
13. MACHOVÁ, Jitka a Dagmar KUBÁTOVÁ. *Výchova ke zdraví: zdraví a prevence, životní styl – problémy a rizika, dospívání a zdravotní problémy.* Praha: Grada, 2009. Pedagogika. ISBN 978-80-247-2715-8.
14. MARKOVÁ, Marie. *Determinanty zdraví.* Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2012. ISBN 978-80-7013-545-7.
15. MARX, Eva., Susan Frelick. WOOLEY a Daphne. NORTHROP. *Health is academic: a guide to coordinated school health programs.* New York: Teachers College Press, c1998. ISBN 978-0807737132.
16. NOVOTNÝ, Jan. *Hypokineze.* In *Civilizace a nemoci.* 1. vyd. Praha: FUTURA, 2009. s. 36-41, 6 s. 154. ISBN 978-80-86844-53-4.
17. PERIČ, Tomáš. *Sportovní příprava dětí.* Nové, aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2012. Děti a sport. ISBN 978-80-247-4218-2.
18. PERIČ, Tomáš. *Sportovní příprava dětí. 2., dopl. vyd.* Praha: Grada, 2008. Děti a sport. ISBN 9788024726434.
19. TOD, David, Joanne THATCHER, Rachel RAHMAN, Nigel HOLT a Rob LEWIS. *Psychologie sportu.* Praha: Grada, 2012. Z pohledu psychologie. ISBN 978-80-247-39236.
20. ZVONÁŘ, Martin a Igor DUVAČ. *Antropomotorika pro magisterský program tělesná výchova a sport.* Brno: Masarykova univerzita, 2011. ISBN 978-80-210-5380-9.

Seznam elektronických zdrojů

1. HBSC | OUSHI. *OUSHI* [online]. Copyright © 2020 OUSHI, všechna práva vyhrazena. [cit. 20.06.2020]. Dostupné z: <https://oushi.upol.cz/vyzkum/hbsc/>
2. HERRMANN, Christian a Harald SEELIG, 2015. *MOBAK - 3: Motorische Basiskompetenzen in der 3. Klasse* [online]. Department of Sport, Exercise and Health (DSBG) of the University of Basel [cit. 2020-06-01]. Dostupné z: http://www.dsbg4public.ch/custom/search/index.php?action=search&s_dir=113&sort=1 &np=1003&li=3.
3. LOPRINZI, Paul D., Bradley J. CARDINAL, Kristina L. LOPRINZI a Hyo LEE. *Benefits and Environmental Determinants of Physical Activity in Children and*

- Adolescents. *Obesity Facts* [online]. 2012, 5(4), 597-610 [cit. 2020-05-06]. DOI: 10.1159/000342684. ISSN 1662-4033. Dostupné z: <https://www.karger.com/Article/FullText/342684>.
4. Líné děti se nechávají škrtat z tělocviku. Jde o trend, varují lékaři i učitelé - Naše zdravotnictví. *Naše zdravotnictví* [online]. Dostupné z: <https://nasezdravotnictvi.cz/aktualita/line-deti-se-nechavaji-skrtat-z-telocviku-jde-o-trend-varuji-lekari-i-ucitele>
 5. Sazka Olympijský víceboj. *Sazka Olympijský víceboj* [online]. Copyright © 2018 eSports.cz, ČOV 2018 [cit. 20.06.2020]. Dostupné z: <http://www.sazkaolympijskyviceboj.cz/>
 6. Frequently asked questions. *WHO / World Health Organization* [online]. Copyright © [cit. 10.06.2020]. Dostupné z: <https://www.who.int/about/who-we-are/frequently-asked-questions>

SEZNAM OBRÁZKŮ, TABULEK, GRAFŮ

Seznam Obrázků.

OBRÁZEK 1 BODOVACÍ TABULKA OVOV DLE ROČNÍKŮ ((© 2018 eSPORTS.CZ, ČOV 2018 & SAZKA A.S., 2020, STRÁNKY HTTP://WWW.SAZKAOLYMPIJSKYVICEBOJ.CZ/NOVINKY/UPRAVA-BODOVANI-ODZNAKU-VSESTRANNOSTI)	30
OBRÁZEK 2 DRUHÝ ODZNAKŮ VŠESTRANNOSTI (© 2018 eSPORTS.CZ, ČOV 2018 & SAZKA A.S., 2020, STRÁNKY HTTPS://WWW.SAZKAOLYMPIJSKYVICEBOJ.CZ/ODZNAK-VSESTRANNOSTI/ZAKLADNI-INFORMACE)	30

Seznam Tabulek

TABULKA 1- OBSAH BPPOV II – PRO MLÁDEŽ 13–15 LET (VERZE BODOVACÍ Z R. 1960) OBSAH BPPOV II – PRO MLÁDEŽ 13–15 LET (VERZE BODOVACÍ Z R. 1960), ODZNAK ZDATNOSTI PŘIPRAVEN K PRÁCI A OBRANĚ VLASTI (1960).....	8
TABULKA 2- OBSAH BPPOV I – IV – PRO MLÁDEŽ 11–18 LET (VERZE BODOVACÍ Z R. 1982) – ZÁKLADNÍ VÝKONNOSTNÍ LIMITY, ODZNAK ZDATNOSTI BPPOV A PPOV, 1981.	9
TABULKA 3 – CHLAPCI I DÍVKY ZE SPORTOVNÍCH TŘÍD – PRŮMĚRNÝ POČET ZÍSKANÝCH BODŮ, ZDROJ VLASTNÍ	31
TABULKA 4 – CHLAPCI ZE SPORTOVNÍCH TŘÍD – PRŮMĚRNÝ POČET ZÍSKANÝCH BODŮ, ZDROJ VLASTNÍ	31
TABULKA 5 – DÍVKY ZE SPORTOVNÍCH TŘÍD – PRŮMĚRNÝ POČET ZÍSKANÝCH BODŮ.....	32
TABULKA 6 – CHLAPCI Z NESPORTOVNÍCH TŘÍD – PRŮMĚRNÝ POČET ZÍSKANÝCH BODŮ.....	32
TABULKA 7 – DÍVKY Z NESPORTOVNÍCH TŘÍD – PRŮMĚRNÝ POČET ZÍSKANÝCH BODŮ	32
TABULKA 8 – POČET ODZNAKŮ VŠECH ROČNÍKŮ SPORTOVNÍCH TŘÍD – CHLAPCI I DÍVKY.....	34
TABULKA 9 – KONKRÉTNÍ VÝSLEDKY CHLAPCŮ – ROČNÍK 2004	35

Seznam Grafů

GRAF 1 POROVNÁNÍ CELKOVÉHO BODOVÉHO HODNOCENÍ OVOV U ŽÁKŮ 2. STUPNĚ ZŠ, ZDROJ VLASTNÍ.....	33
GRAF 2, POROVNÁNÍ CELKOVÉHO BODOVÉHO HODNOCENÍ OVOV, DLE ROČNÍKŮ NAROZENÍ. ZDROJ VLASTNÍ.	34
GRAF 3 PRŮMĚRNÝ BODOVÝ ZISK VŠECH ŽÁKŮ SPORTOVNÍCH TŘÍD, ZDROJ VLASTNÍ.....	36
GRAF 4 PRŮMĚRNÝ BODOVÝ ZISK CHLAPCŮ ZE SPORTOVNÍCH TŘÍD, ZDROJ VLASTNÍ	37
GRAF 5 PRŮMĚRNÝ BODOVÝ ZISK DÍVEK ZE SPORTOVNÍCH TŘÍD, ZDROJ VLASTNÍ	37
GRAF 6 BODOVÉ SROVNÁNÍ SPORTOVNÍCH A NESPORTOVNÍCH ROČNÍKŮ, ZDROJ VLASTNÍ.....	38
GRAF 7 BODOVÉ SROVNÁNÍ NESPORTOVNÍCH ROČNÍKŮ – CHLAPCI I DÍVKY, ZDROJ VLASTNÍ.....	39
GRAF 8 BODOVÉ SROVNÁNÍ SPORTOVNÍCH ROČNÍKŮ – CHLAPCI A DÍVKY, ZDROJ VLASTNÍ.....	39