

Univerzita Palackého v Olomouci

Fakulta tělesné kultury

ŠPLH DĚVČAT VE ŠKOLNÍ TĚLESNÉ VÝCHOVĚ

Bakalářská práce

Autor: Simona Šustáčková, TVS

Vedoucí práce: Mgr. Jiří Buben, Ph.D.

Olomouc 2012

Bibliografická identifikace

Jméno a Příjmení autora: Simona Šustáčková

Název bakalářské práce: Šplh děvčat ve školní tělesné výchově

Pracoviště: Katedra sportu

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Jiří Buben, Ph.D.

Rok obhajoby bakalářské práce: 2012

Abstrakt: Bakalářská práce pojednává o šplhu v tělesné výchově a možnostech osvojení této dovednosti u děvčat. Popisuje základní techniku šplhu na laně a tyči, zařazení šplhu jako sportovní disciplíny do školních i mimoškolních soutěží a postavení šplhu v rámci tělesné výchovy i historického vývoje. Cílem práce je shrnout a utřídit poznatky o specifických požadavcích kondiční přípravy a možnostech osvojení dovednosti šplhu u děvčat v rámci školní tělesné výchovy. Bakalářská práce zjišťuje současnou situaci šplhu v tělesné výchově na gymnáziu v Bučovicích.

Klíčová slova: šplh, tělesná výchova, historie, pravidla, rekord, trénink žen, nácvik

Souhlasím s půjčováním bakalářské práce v rámci knihovních služeb.

Bibliographical identification

Author's first name and surname: Simona Šustáčková

Title of the master thesis: The climbing of girls in the physical training lessons

Department: Departments of Sports

Supervisor: Mgr. Jiří Buben, Ph.D.

The year of presentation: 2012

Abstract: This bachelor thesis concerns climbing in the physical training lessons and girls' potential of mastering this skill. The introductory part describes the basic rope and pole climbing techniques, inserting climbing as a sports event into the school and after-school competitions and the position of climbing in terms of PT lessons as well as historical development. The main aim is sum up and sort out finding about specific requirements fitness preparation and girls' potential of mastering of climbing in PT lessons. The bachelor thesis detecting the contemporary situation of climbing at grammar school in Bučovice.

Keywords: climbing, physical education, history, rule, record, training of woman, practice

I agree the thesis paper to be lent within the library service.

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci zpracovala samostatně pod vedením Mgr. Jiřího Bubna, Ph.D. a uvedla jsem všechny použité materiály a odborné zdroje.

V Olomouci dne 29.6. 2012

Podpis

Děkuji Mgr. Jiřímu Bubnovi, Ph.D. za pomoc a cenné rady, které mi poskytl při zpracování bakalářské práce.

OBSAH

1 ÚVOD.....	8
2 PŘEHLED POZNATKŮ.....	9
2.1 Pojem šplhu a základní technika.....	9
2.1.1 Záliba šplhu a visu u člověka	11
2.1.2 Využití hlavních svalových partií při šplhu na laně	12
2.1.3 Šplh jako sportovní disciplína	13
2.1.4 Soutěžní disciplíny	14
2.2 Šplh v tělesné výchově.....	16
2.2.1 Odznak zdatnosti	17
2.2.2 Odznak všestrannosti Olympijských vítězů (OVOV)	18
2.2.3 Soutěže středních škol	19
2.2.4 Odlišnosti pravidel olympijského a školního šplhu	20
2.3 Zajímavosti	20
2.3.1 Historie Olympijského šplhu.....	20
2.3.2 První československý Olympijský vítěz	22
2.3.3 Statistiky rekordů ve šplhu	24
3 CÍLE PRÁCE	26
4 METODIKA.....	27
5 VÝSLEDKY.....	28
5.1 Zvláštnosti tréninku žen.....	28
5.1.1 Specifika kondiční přípravy šplhu děvčat	28
5.1.2 Biomedicínská specifika	33
5.2 Osvojení dovednosti šplhu u děvčat	35
5.3 Tělesná výchova na vybrané škole	39

5.3.1 Stručný popis gymnázia	39
5.3.2 Tělesná výchova na škole.....	39
5.3.3 Situace šplhu v rámci tělesné výchovy a soutěží	41
6 ZÁVĚR.....	42
7 SOUHRN.....	43
8 SUMMARY	44
9 REFERENČNÍ SEZNAM	45
10 PŘÍLOHY	

1 ÚVOD

Téma své bakalářské práce jsem si vybrala z důvodu malé informovanosti o šplhu, a proto jsem se rozhodla vytvořit všeobecně přehledný celek o této pohybové činnosti. Jelikož doposud nejsou konkrétní souhrnné materiály o šplhu, nastudovala jsem všechny možné literární a internetové zdroje z oblasti historie, pravidel, tělesné výchovy, gymnastiky, základů sportovního tréninku, anatomie, zálib člověka, specifika žen a sportu.

Podle mého názoru by si tento sport zasloužil větší pozornost, protože díky němu, získalo bývalé Československo svoji úplně první zlatou medaili zásluhou Bedřicha Šupčíka. I přesto, že má olympijský šplh pro Českou republiku velký sportovní význam, není o něm veřejnost už moc informovaná. Sice byl z programu Olympijských her vyřazen, ale přibližně před 70 lety to byl sport celosvětový a málo kdo z českých občanů ví, že proslavil Českou republiku na Olympijských hrách v Paříži v roce 1924.

Aniž by si to člověk uvědomoval, naučil se šplh jako pohybovou aktivitu již v dětství, kdy se snažil šplhat na různé předměty. Většina lidí se pak určitě setkala se šplhem na základních nebo středních školách, kde je právě šplh součástí tělesné výchovy. I když je tato aktivita řazena mezi náročnější, může být pro jakéhokoliv žáka či žákyni velkým přínosem k vlastnímu tělesnému rozvoji. Pro mnoho dětí je šplh součástí tělesné výchovy jedinou možností, kde se s ním mohou setkat, a proto by učitelé neměli tuto aktivitu v tělesné výchově vynechávat nebo žáky odrazovat z důvodu její náročnosti.

Hlavním cílem práce je poskytnutí materiálů o šplhu jako sportovní disciplíně a jeho metodiky nácviku pro rozvoj děvčat i chlapců se specifickými rozdíly. Dále zjistit zařazení šplhu do školní tělesné výchovy a zjistit současnou situaci na vybrané střední škole víceletého gymnázia.

Tato práce by měla vytvořit teoretický souhrnný přehled o šplhu a byla bych ráda, kdyby se praktická část stala přínosem pro tělesnou výchovu, učitelé, trenéry i mladou generaci. Využití základní metodiky nácviku této dovednosti může pomoci nejen jednotlivcům, ale i celé skupině ke všeobecnému rozvoji šplhu na laně.

2 PŘEHLED POZNATKŮ

2.1 Pojem šplhu a základní technika

„Šplh všeobecně a v nejširším slova smyslu znamená každý pohyb člověka svisle nebo šikmo vzhůru a ovšem i dolů nebo pohyb konaný ve visu posunem rukou, t.j. ručkováním, čili zachycováním se za ruce a zároveň i pomocí příchytu nebo oporu nohou. Ke šplhavému pohybu vzhůru přísluší i vhodné ukončení pohybu, např. při výšplhu na stromy, vzepření nebo výmysk do koruny stromů a pohyb zpět, např. sešplh, smyk nebo konečně i seskok dolů“ (Smotlacha, 1930, 5)

Základní technika

Šplh na laně zařazujeme jako pohybovou dovednost, při které muži lezou vzhůru po zavěšeném laně bez přírazu, kdežto ženy šplhají s přírazem na tyči. Hodnotícím kritériem je dosažený čas při vyšplhání do cíle za co nejkratší dobu.

Šplh na tyči

- Základní techniku rozdělujeme na 3 doby:
- 1) Lezec ve svisu skrčí přednožmo tak, aby mezi stehny a trupem byl přibližně pravý úhel, přiloží zezadu k tyči nárt jedné nohy a zpředu patu a lýtko druhé nohy, poté stiskne tyč vnitřní stranou kolen tak, aby bérce přilehly v plném rozsahu k tyči.
- 2) Napne nohy, aniž povolí sevření bérce, a přitáhne se pažemi do shybu.
- 3) Pak střídavě přehmátne nohama vzhůru, nohy pevně svírají tyč, takže je v základní poloze

Nejčastější chybou lezce na tyči je, že nesvírají tyč koleno, ale stehno. Příraz pak není natolik účinný a veškerou práci pak musí vykonávat paže. Druhou chybou může být sevření tyče nártem a ploskou nohy místo patou a lýtkem, případně pokud je lezec pořád celým tělem u tyče.

Šplh na laně

- Šplhání kličkou bylo dříve základní dovedností každého školáka a dnes už to je velký problém i u sportujících dívek i chlapců.
- Základní techniku na laně provádíme:
 - 1) Lezec naskočí do shybu, pokrčí přednožmo pravou a přiloží ji k lanu kolenem z vnější, holení a nártem z vnitřní strany.
 - 2) Nártem levé podchytí lano zespodu, přitiskne je pod pravé chodidlo a současně je sevře vnitřní stranou chodidla a koleny. Vnitřní hrany chodidel tvoří jeden pevný opěrný bod, kolena obou nohou druhý.
 - 3) Chodidlo pravé nohy přiložené svrchu prošlapuje kličkou, do níž se může lezec pevně postavit.

Nejčastější chyba může nastat při nesprávném nasazení kličky, pokud lezec neprovede napnutím nohou shyb a nepřehmátne střídnuř co nejdříve. Při šplhání dolů nejprve přehmátne, potom spustí pánev a napne paže. Pak uvolní nohy ve svisu a nasadí kličku. Chybou může být i malé skrčení přednožmo a nesprávně nasazená klička, že lano pak zachycují jen špičky a lano proklouzává dolů.

Závěs na laně

- Kličkou, kdy lezec omotá zprava lano kolem pravé nohy, zespod zachytí lano nártem levé nohy, vytvoří kličku a potom zachytí lano v levém podpaží do upažení.
- Osmičkou, kdy lezec ve visu přednoží a stiskne lano mezi stehny. Potom uvolní levou paži, chytne lano a nižší konec omotá kolem levého stehna, tak že jej spustí mezi nohama dolů. Pravou rukou se pustí, lano obtočí kolem stehna a opět protáhne mezi nohama dolů.
- Smyčkou, kdy lezec ve visu přednoží, aby mohl stisknout lano mezi nohy. Pak se levou paží pustí, chytne lano a spojí je druhým koncem nad sebou v úrovni obličeje (Baláš, Strejcová & Vomáčka, 2008).

2.1.1 Záliba šplhu a visu u člověka

Původ záliby člověka ve šplhu a visu v pohybových výkonech pochází už od dětství. I přesto, že jsou tyto výkony fyzicky náročné, někdy i bolestné, jsou u dětí ve velké oblibě, která pak přechází k dospívající mládeži a přetrvává u člověka i v dospělosti. Rozdíl je v tom, že u dítěte se jeví jako hra, kdežto u dospělého někdy jako vrcholný tělocvik nebo aktivní sport. Záliba člověka ve šplhu je vrozená a můžeme ji pozorovat již u nemluvněte, které se dokáže šplhat po těle rodičů za jejich pomoci, aniž by se to před tím muselo nějak učit. Mezi druhým a třetím rokem, kdy dítě umí chodit, dochází k odvážné zálibě lezení do výšky na židle, stoly, postel, atd. To je právě dětský věk, kdy hrozí stálé nebezpečí úrazu, ale přesto jim rodiče nebrání, ovšemže musí být pořád ve střehu. Častou zálibou u venkovských dětí je lezení na stromy, a to i u děvčat především do 12 let.

Mezi nejoblíbenější pohybové cviky u školní mládeže je právě stoupání, šplh, houpavé cviky a později i různé přeskoky. A právě tyto cviky si mohou vyzkoušet v tělocviku na řadě tělocvičných náradích v poloze šplhavé, visové, stoupavé, výmykové i vzporové. Je nutné zdůraznit, že záliba člověka ve šplhu je jen ve šplhavém pohybu svisle nebo šikmo nahoru a nikoliv sešplh nebo sestup dolů. Což můžeme vyzorovat u malého dítěte, které rádo vyleze rychle nahoru, ale dolů už se někdy i bojí nebo leze pomalu a opatrně.

Se zálibou šplhu u člověka velice souvisí záliba ve visu, neboť vis za ruce je ve šplhu vždy obsažen. Mluvíme především o visu smíšeném jako např. ve visu sedmo, stojmo, ležmo, oporem, přírazem a závěsem. Prostý vis se využívá ve šplhu bez přírazu a při různých nářaďových cvičeních, např. na hrazdě, kruzích a bradlech. Způsoby visu řadíme do tělocvičných praxí a her, ve kterých může mládež podávat i výkony zábavnou formou a zároveň jsou pro ně pohybovým přínosem. Vis lze taky provádět i za dolní končetiny v podkolení nebo nártách s hlavou obrácenou dolů, což může být pro děti náročnější, ale přesto velmi zajímavou činností.

K dalším činitelům zálib ve šplhu řadíme instinkt výškový, šplhavý a silový. Výška je zdrojem radosti a zlepšení nálady v dětských hrách, tělocviku, pohybových sportech i v celém životě člověka. Tato záliba je vrozený pud k šplhavému instinktu, který vede opět ke vzniku záliby ve šplhu. Je nutné podotknout, že zájem o výšku a záliba v ní není u každého člověka stejná a nejde u každého do nejvyšších stupňů. Pro některé lidé znamenají vrcholné výkony výškového druhu potěšení, ale pro druhé mohou způsobovat potíže jako např. závratě a strach.

Silový instinkt se projevuje jako záliba již v brzkém věku dítěte v různých pohybových hrách, zvedání a nošení těžkých předmětů. Ve školním tělocviku dále děti získávají sílu na různých náradích, při sportech a hrách. Výškový instinkt je veden přímo za výškou, kdežto šplhový instinkt se především uplatňuje při těžším výstupu spojený s usilovnou námahou. Všechny tři instinkty spolu velice souvisejí a musí působit zároveň, aby mohly být podané obtížnější šplhové výkony (Smotlacha, 1930).

Odjakživa bylo šplhání a lezení silově náročnější aktivita, ale přesto součástí běžných lidských činností, když si člověk musel obstarat potravu a využíval stromů pro lov nějaké zvěře nebo se schovával před predátory. O šplhu jako formě cvičení je zmiňováno už ve starém Egyptě, kde Římský lékař Mercurialis prosazoval ke zlepšení tělesné kondice právě různé šplhací konstrukce a lana. Starší materiály dokonce zmiňují, že šplhání na různé sloupky bylo tradiční disciplínou středověkých oslav. Později se šplhání a lezení začalo využívat v řadě zaměstnání: pokrývači, tesaři, kominíci, námořníci, lešenáři, atd.

V českých zemích rozvinul šplhání a lezení spoluzakladatel Sokola Dr. Miroslav Tyrš, který tato cvičení zařadil jako nezbytná pro rozvoj organismu a zařazuje šplhání do cvičení na náradí ve svém díle Základového tělocviku (1887). V této knize popisuje šplhové náradí, způsoby šplhu na laně, tyči a stožáru. (Baláš et al., 2008).

2.1.2 Využití hlavních svalových partií při šplhu na laně

Rychlost šplhu je především závislá na kvalitě práce paží, zejména jejich svalových partií, které provádí dlouhé, rychlé i plynulé přitahy. Jednotlivé pohyby se dějí v loketním a ramenním kloubu, předloktí a zápěstí. Každý z těchto pohybů je ovlivněn prací jednotlivých svalů, které jsou zásadním faktorem kvalitního výkonu na laně. Proto je důležité uvědomit si, které svaly pohyb ovlivňují, abychom jsme je mohly trénovat a posilovat.

Loketní kloub a předloktí – při šplhání dochází k flexi loketního kloubu. Svaly, které se podílí na tomto pohybu – dvojhlavý sval pažní (biceps brachii), hluboký sval pažní (brachialis), vřetení sval (brachioradialis). Při vnitřní rotaci předloktí se zapojuje pronující sval oblý (pronator teres) a vřetení sval (brachioradialis). Pro správné sevření lana se zapojují svaly předloktí - dlouhý sval dlaňový (palmaris longus), zevní ohybač zápěstí (flexor carpi radialis), vnitřní ohybač zápěstí (flexor carpi ulnaris), povrchový ohýbač prstů (flexor digitorum superficialis).

Ramenní kloub – při každém přitahu se ramenním kloub pohybem paží dostává do vertikální a horizontální polohy. Pokud se paže pohybuje vertikálním směrem ze shora ke straně trupu (addukce) zapojují se tyto svaly – široký zádový sval (latissimus dorsi), velký prsní sval (pectoralis major), velký sval oblý (teres major), trojhlavý sval pažní, vnitřní sval pažní (coracobrachialis). Jestliže je pohyb paže ze stran směrem k ose trupu a lokty směřují ven směrem od těla, mluvíme o horizontální flexi a pracují svaly - velký prsní sval (pectoralis major), přední deltový sval (deltoid anterior), vnitřní sval pažní (coracobrachialis), dvojhlavý sval pažní (biceps brachii). Při extenzi paže v pohybu ze shora směrem dolů a dozadu za trup využíváme svalů – široký zádový sval (latissimus dorsi), zadní deltový sval (deltoid posterior), velký prsní sval (pectoralis major), velký oblý sval (teres major), trojhlavý sval pažní (triceps brachii). Provádíme-li vnitřní rotaci paže směrem k centru trupu, začnou pracovat svaly – velký prsní sval (pectoralis major), široký zádový sval (latissimus dorsi), přední deltový sval (deltoid anterior), podlopatkový sval (subscapularis), velký sval oblý (teres major) (Přidalová & Riegerová, 2008).

2.1.3 Šplh jako sportovní disciplína

Při šplhu jako sportovní disciplíně je cílem závodníka vyšplhat stanovenou délku směrem vzhůru po zavěšeném laně výhradně s pomocí rukou, nebo i s pomocí nohou. Hodnotícím kritériem je dosažený čas při vyšplhání do cíle za co nejkratší dobu. Každý pokus začíná závodník pod lanem většinou ze sedu na zemi a na akustický signál vyráží vzhůru. Hodnotí se pouze čas, který je zastaven ve chvíli, kdy se závodník dotkne cílové mety. Sestup dolů není hodnocenou součástí pokusu.

Každý závodník ve šplhu na laně má svůj styl a využívá pohybu podle vlastních pohybových možností. Právě tyto technické odlišnosti jsou dané silou jednotlivých svalových skupin jedince a jeho způsobem provedení rychlého pohybu paží. Styl šplhu je také ovlivněn způsobem úchopu. Buď může tahat lano před sebou, ze strany nebo zdola. Je nutné promyslet a natrénovat jakýkoliv provedení pohyb, protože při šplhu závisí na každé sekundě, která může být rozhodující (Baláš et al., 2008).

2.1.4 Soutěžní disciplíny

Olympijský šplh

Za olympijský šplh se považuje šplh na laně ze sedu na podlaze bez přírazu nohou do výše 8 m (obrázek 1). Cílem závodníka je dosáhnout co nejlepšího času. Všechny jiné délky lana při použití stejné techniky lezení jsou považovány za další disciplíny šplhu na laně (4,5 m, 10 m, 14 m, 15 m, 20 m) a neopravňují si název olympijský.



Obrázek 1. Ukázka šplhu na laně – Nové Město nad Metují

Závody ve šplhu jsou každým rokem pořádány jako Velké ceny. Během roku proběhne 6 – 8 závodů v různých městech republiky (Praha, Brno, Příbram, Frýdek-Místek, Písek, Šternberk, Libčice nad Vltavou, Nové Město nad Metují). Zúčastnit se může jakýkoliv zájemce, jsou to závody tzv. open. Každá sezóna je ukončena Mistrovstvím ČR v olympijském šplhu, na které už je nutné se předem nominovat v některé z Velkých cen.

Soutěžní kategorie

- | | | | |
|------------------|-------------------|---------------|---------------|
| - Kategorie I. | Starší žáci | 14 – 15 let | šplh na 4,5 m |
| - Kategorie II. | Dorostenci | 16 – 18 let | šplh na 4,5 m |
| - Kategorie III. | Muži | 19 – 40 let | šplh na 8 m |
| - Kategorie IV. | Senioři | 41 let starší | šplh na 8 m |
| - Kategorie V. | Ženy a dorostenky | 16 a starší | šplh na 4,5 m |

O vypsání kategorií rozhoduje organizátor soutěže a uvádí je v propozicích. O zařazení do věkové kategorie rozhoduje dosažení daného věku v průběhu soutěžní sezóny. V případě postaršení může dojít u dorostenců, kteří dosahují výborných výsledků v kategorii II. na 4,5 m laně. Musí podat žádost na VVOŠ do 31. ledna soutěžního roku, aby mohli startovat v kategorii I. mužů na 8 m laně.

Systém závodů

a) Velké ceny v olympijském šplhu – kvalifikace na MČR

Organizátor Velké ceny je povinen zajistit závodníkům odpovídající prostředí a technické vybavení (místo na rozcvičení, šatnu, magnézium). V závodě musí být umožněny minimálně 3 soutěžní pokusy v každé vypsané kategorii (pouze v případě technických či jiných problémů je možné počet pokusů omezit). Kromě závodů na 8 a 4,5 metrovém laně je možné zařadit i jiné disciplíny šplhu (paralelní závod na 4,5 m, šplh na odlišné délce lana, šplh se zátěží). V průběhu závodu může organizátor umožnit i tzv. doplňkové pokusy (šplh dorostenců a žen na 8 m, exhibiční pokusy pro diváky, pokusy o vylepšení osobních rekordů po ukončení posledních závodních pokusů).

b) Mistrovství České republiky v olympijském šplhu

Pro účast je nutné se kvalifikovat v průběhu soutěžní sezóny. Kvalifikační kritéria jsou určena organizátorem závodu a schválena VVOŠ před první Velkou cenou soutěžní sezóny. Kvalifikační kritérium je určeno počtem účastí na velkých cenách, nejlepším dosaženým časem a pořadím v kvalifikačním žebříčku. V průběhu sezóny je možné kvalifikační kritéria pro jednotlivé kategorie upravit, ale v případě zpřísnění kritérií je nutné změnu ohlásit minimálně 1 měsíc před poslední Velkou cenou. V opodstatněných případech (především u zranění) může organizátor závodu

udělit několik divokých karet, ale u takto kvalifikovaných závodníků musí být záruka výkonnosti odpovídající kvalifikačnímu kritériu (osobní rekord, výkon na závodech mimo velké ceny, tréninkový čas). Organizátor závodu si také vyhrazuje právo na nepovolení mimosoutěžních pokusů (zejména z důvodů časového průběhu závodu, organizace a technického zabezpečení), toto neplatí v případě rozcvičování závodníků před zahájením prvního soutěžního kola. V závodě musejí být vypsány minimálně 3 soutěžní pokusy pro každého závodníka, účast v dalších kolech je možné omezit dosaženými časy (zejména při velkém počtu závodníků nebo v případě kvalifikace bez zohlednění nominačního časového limitu) (Valík, 2001).

Ostatní závody

Kromě oficiálních závodů v olympijském šplhu se každý rok konají i další závody – šplh na 14 m v Novém Městě nad Metují, finále AŠK ve šplhu na 4,5 m, exhibiční šplh na Dni rekordů v Pelhřimově, Memoriál Miloše Homoly ve Šternberku. Do této kategorie patří závody, které nesplňují podmínky Velké ceny nebo jsou jejich součástí pouze tzv. ostatní disciplíny šplhu na laně. Pravidla a systém závodu si určuje organizátor. Výsledky z těchto závodů lze zohlednit v případě udělování divoké karty pro MČR (Svět olympijského šplhu, n.d.).

2.2 Šplh v tělesné výchově

V českých zemích do roku 1861 byla tělesná výchova zavedena jako nepovinný předmět na středních školách. Mimoškolní tělesná výchova studentů prakticky neexistovala, a pokud snad ano, byla omezena disciplinárním řádem, který zakazoval studentům spolky a při koupání, bruslení a míčových hrách jim ukládal řídit se směrnicemi, které vydal jejich učitelský sbor. A ten se k tělesné výchově stavěl většinou záporně. Situace v nižším školství nebyla řešena vůbec.

Během roku 1868 se podařilo zavést tělesnou výchovu jako povinný předmět do některých obecných škol a do nově zřízených učitelských ústavů. Od roku 1869 byla zavedena i do reálků na Moravě a v roce 1874 k tomu došlo i v Čechách. Rozhodující krok pro zavedení tělesné výchovy jako povinného předmětu v nižším školství učinil základní říšský zákon o školách, který podstatně přispěl ke zvýšení úrovně lidového vzdělání. Zákon

zaváděl dvě povinné hodiny tělocviku týdně, ale byl zařazován do odpolední výuky. Tento zákon současně podnítil výstavbu tělocvičen a rozvoj přípravy učitelů tělesné výchovy, a to jak pro obecné a měšťanské školy, tak i pro školy střední a učitelské ústavy.

Do osnov tělesné výchovy byly zařazovány nepovinné pohybové a míčové hry, bruslení, plavání. V letech 1918 – 1939 se v tělesné výchově začala více uplatňovat dynamická a přirozená cvičení, sportovní a jiné hry, vycházky, u dívek rytmická gymnastika. Hravost a přirozený pohyb žákům přispěl k rozvoji individuálních schopností. Šplh zatím nebyl do osnov tělocviku zařazován, ale začal ho velice prosazovat George Hébert, který jej zařadil do programu námořní tělovýchovné školy v Lorientu. Zavrhl umělé cviky a prosazoval především přirozená cvičení. Doporučoval jen užitečné a pro život nepostradatelné cviky: rovnováhy, visu a podporu, chůze, běhy, skoky, šplh, zvedání, házení, vrhání, úpoly a plavání (Reitmayer, 1972).

Přibližně kolem 70. let bylo šplhání (na tyči, laně, stožáru) zařazeno mezi základní pohybové činnosti tělesné výchovy. Šplhalo se buď bez přírazu pouze s pomocí nohou, nebo s přírazem pomocí paží i nohou. Šplh na laně si mohli zájemci vyzkoušet v rámci sportovní disciplíny na Odznaku zdatnosti, kde byl šplh jednou z disciplín (Kössl, Krátký & Marek, 1986).

V současné době je šplh zařazován do učebních osnov Školního vzdělávacího programu (ŠVP), který slouží jako vzdělávací dokument pro každou základní i střední školu v České republice. V tělesné výchově šplhají děvčata i chlapci do výšky 4,5 metru s rozdílem, že děvčata na tyči a chlapci na laně. Většina škol umožňuje žákům účast na soutěži školního šplhu, kde mohou děvčata i chlapci předvést své výkony ve šplhu podle předepsaných pravidel. Zájemci se této sportovní disciplíně mohou věnovat ve svém osobním volnu a závodit podle pravidel olympijského šplhu na oficiálních závodech v České republice.

2.2.1 Odznak zdatnosti

Základem masové tělovýchovy se stal po sovětském vzoru odznak zdatnosti, jehož plnění časem sklouzlo do značné formálnosti a bylo podmínkou státní reprezentace. Snahou vlády bylo věnovat velké úsilí k budování socialistického systému tělesné kultury, jejímž základem se stal právě odznak zdatnosti a mělo to za následek sjednocení sportovní klasifikace a zkvalitnění péče o reprezentanty.

První sportovní odznak v Evropě byl pravděpodobně zaveden Švédy roku 1906, pak je následovali Němci roku 1913 a v roce 1921 Američané. Odznaky představovaly jakési soubory zkoušek tělesné výkonnosti a měli povzbudit děti i dospělé k provádění tělesných cvičení. Školní tělesná výchova se zaměřovala na všestrannou tělesnou přípravu a žáci tak měli větší možnosti zvyšovat svou sportovní výkonnost přímo ve školách.

Mezi hlavní disciplíny byly zařazeny běhy (60 m, 100 m, 1500 m, 3000 m), skoky, hody, plavání (25 m, 50 m, 100 m) a součástí byl i šplh (Kössl et al., 1986).

2.2.2 Odznak všestrannosti Olympijských vítězů (OVOV)

Jedná se o atraktivní pohybový program pro žáky pátých až devátých tříd základních škol, který vytvořili olympijští vítězové v desetiboji Robert Změlík a Roman Šebrle (Obrázek 2). Ve svých školních letech si sami mohli vyzkoušet závodit v odznaku zdatnosti, a proto se rozhodli navázat na jeho tradici. Hlavním cílem projektu je poskytnut příležitost sportovních začátků současné generaci školáků a zvýšit osobní aktivity co největšího počtu dívek a chlapců.



Obrázek 2. Zakladatelé Roman Šebrle (vlevo) a Robert Změlík (vpravo)

Program zahrnuje dvanáct disciplín, z nichž si mladý sportovec vybere deset a v každé mu bude jeho výkon obodován. Disciplínu si může vybrat z atletiky (60 m, skok do dálky, hod míčkem 150 g, běh na 1000 m), plavání (2 minuty volný styl), gymnastiky (2 minuty skákání přes švihadlo), herní činnosti (dribling s míčem mezi dvěma metami), testů výbušné síly (hod 2 kg medicinbalem obouruč přes hlavu vzad, trojskok snožmo z místa) a testů dynamické síly (2 minuty kliky, 2 minuty leh-sedy, 2 minuty shyby na šikmé lavičce). Šplh se mezi tyto disciplíny nezařazoval, protože byl nahrazen shyby. Pokud dosáhne výsledný součet výkonů jednotlivce určité hodnoty, obdrží bronzový, stříbrný, zlatý nebo diamantový odznak. V patnácti letech potřebuje mladý sportovec na diamantový dosáhnout 9026 bodů, tedy stejný počet, jaký je světový rekord v desetiboji. Pro evidenci a motivaci žáků jsou vytvořeny „záznamové knížky“, které obsahují kompletní bodovací tabulky a tréninkový deník s doporučeními jak často a v jakém rozsahu jednotlivé disciplíny trénovat.

Jako patroni projektu působí medailisté a účastníci Olympijských her, Mistrovství světa a Mistrovství Evropy, kteří se i zúčastní soutěží družstev okresních a krajských kol. Soutěže probíhají v jednotlivcích nebo družstvech a republikové finále probíhá v Praze organizované společností DECARO RMG ve spolupráci s Krajskou radou AŠSK ČR (OVOV).

2.2.3 Soutěže středních škol

Od roku 1995 byl položen základ soutěže ve zkráceném olympijském šplhu, ve kterém každoročně závodí školní družstva ve šplhu do výše 4,5 m. Díky tomuto závodu se několik studentů a učňů středních škol seznámí s náročným olympijským šplhem. Přes okresy a regiony se nejlepší družstva probíjejí do Republikového finále AŠSK, které je již od nepaměti v režii učitele a zároveň organizátora Zdeňka Olšáka ze SŠ ED ve Frýdku-Místku. Další významnou osobností se stal učitel TV Miroslav Holomek ze SŠ polytechnické Jílová z Brna, který je neodmyslitelně spojen s olympijským šplhem již od prvního ročníku v Příbrami. Nutné ještě zmínit obětavé učitelé tělesné výchovy, kteří se těmto závodům věnují a snaží se přispět ke zdravému režimu i upevnění fyzické zdatnosti mladé generace (Valík, 2008).

2.2.4 Odlišnosti pravidel olympijského a školního šplhu

Pravidla olympijského šplhu stanovují délku lana 8 m a pokus začíná ze sedu na podlaze bez přírazu nohou v kategorii mužů (19 – 40) a seniorů (41 let a starší). Žáci a dorostenci šplhají na 4,5 m laně, stejně tak jako ženy a dorostenky. Ve školní soutěži je délka šplhu 4,5 m. Chlapci šplhají na laně bez přírazu nohou a podle kategorie se startem ze sedu nebo ze stoje. Děvčata všech kategorií šplhají na tyči s přírazem nohou se startem ze stoje.

Soutěžní pokusy, startovní povely, měření času, předčasné starty a rozhodčí jsou u obou pravidel stejná, ale u olympijského je kladen větší důraz a preciznost. Hlavní rozdíl je především ve startovní poloze podle toho, které kategorie šplhají a začínají start ze sedu nebo ze stoje. Děvčata sepínají startovní spínač nohou, nikoliv rukou, protože začínají ve školní soutěži start ze stoje.

Obě dvě pravidla vyžadují zajištění bezpečnosti závodníka a správné připravení závodistiště. Při olympijském šplhu jsou dané přesné rozměry lana (délka, průměr, přesah konce lana) a duchny pod lanem (délka, šířka, tloušťka). V průběhu závodu musí být k dispozici magnézium, případně i další prostředky k namazání rukou. Ve školní soutěži je taktéž magnézium povoleno, ale v obou případech se nesmí používat žádné podpůrné prostředky na ruce nebo nohy.

Soutěže školního šplhu probíhají v okresním, krajském kole a republikovém finále. V olympijském jsou konány Velké ceny po České republice, Mistrovství české republiky a další závody, které nesplňují dané podmínky, kde si pravidla, systém závodu, délku lana určuje organizátor. (viz. Přílohy)

2.3 Zajímavosti

2.3.1 Historie Olympijského šplhu

Šplh na laně jako sportovní disciplína se v Čechách objevil v roce 1871, kdy byly pořádány první závody na gymnastickém náradí. Dále se objevovaly disciplíny v plavání, atletice, vzpírání břemen jednoruč i obouruč a šplh byl právě tak rovnocennou disciplínou. V roce 1886 byl vytvořen gymnastický víceboj, ve kterém byly zařazeny všechny druhy náradí a první závody byly konány v roce 1891 pod vedením České obce sokolské. Závod ve víceboji se skládal ze šplhu, vrhání břemene, běhu, skoku do výšky, cvičení na hrazdě a koni na šíř (Kos, 1990).

Olympijský šplh byl do sportovní gymnastiky zařazen v roce 1986 na letních Olympijských hrách v Athénách. Lano bylo zavěšeno na volném prostranství ve výšce 14 metrů a závodníci museli šplhat v přednosu. V tomto závodu se nehodnotil jen čas, ale i technika provedení. Vítězem se stal Řecký závodník Nikos Andriakopoulos s časem 23,4 vteřin, který jako jediný ze všech dokázal vyšplhat. V roce 1904 v St. Luis byl šplh znovu zařazen do programu olympijských her, ale šplhalo se jen do výše 25 stop (7,62m). Nejrychlejší čas byl 7,0 vteřin, který zašplhal americký gymnasta George Eyser. V dalších letech se šplh jako samostatná disciplína na olympijských hrách neobjevil. Často se měnila jeho pravidla a byl zařazován do tréninků gymnastů a různých vícebojů.

Pro Československou republiku byla významná olympiáda v Paříži v roce 1924, kde byl šplh jako jedna z disciplín gymnastického víceboje a měl zde největší obsazení ze všech olympijských her. Zúčastnilo se 3092 sportovců ze 44 zemí. Z Českého olympijského výboru bylo vysláno 129 sportovců, včetně 4 žen. Poprvé se šplhalo na laně o délce 8 metrů a hodnotil se nejrychlejší čas. Zlatou medaili se podařilo vyhrát československému reprezentantovi Bedřichu Šupčíkovi s časem 7,2 vteřiny. Stříbrnou získal domácí závodník Albert Séquin s časem 7,4 vteřiny a bronzovou vybojoval opět československý reprezentant Ladislav Vácha s časem 7,8 vteřiny (Valík, 2001).

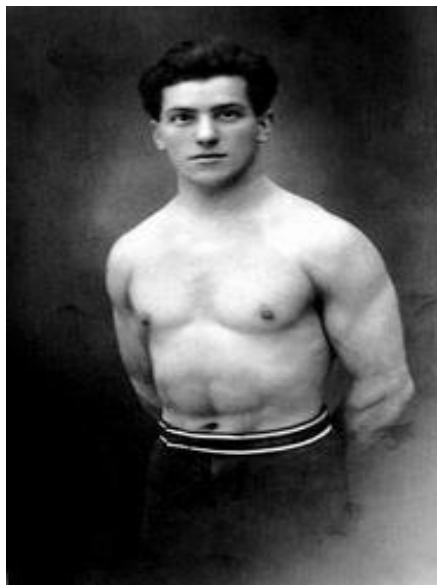
Na dalších olympijských hrách nebyl šplh na laně zařazen do programu. Vrátil se naposledy v roce 1932 v Los Angeles, kde se délka lana vrátila na 25 stop (7,62m). S časem 6,7 vteřiny zde vyhrál Raymond Bass. Českoslovenští gymnasté se těchto her nezúčastnili.

V mezidobí mezi olympijskými hrami byly pořádány mezinárodní závody v tělocviku. V tehdejší terminologii se pod názvem tělocvik objevovala cvičení na nářadí, ale též disciplíny atletické, plavecké, zvedání břemen a nepravdělně šplh.

Šplh na laně byl z dosavadních devíti uspořádaných Olympijských her zařazen jen čtyřikrát. Z toho můžeme usoudit, že šplh asi nebyl úplně vhodnou disciplínou pro gymnastický víceboj. Podle neustálých změn v délce lana lze soudit, že ani jeho pravidlům nebyla věnována velká pozornost. Šplh na laně navždy zmizel z programu olympijských her po ustanovení mezinárodní gymnastické federace v roce 1932, která rozhodla, že do víceboje budou zařazena prostná mužů, později i žen, místo šplhu (Valík, 2007).

2.3.2 První československý Olympijský vítěz

Historicky první zlatou olympijskou medaili (Obrázek 3) pro Československou republiku získal Bedřich Šupčík (Obrázek 4) ve šplhu na laně, který byl součástí gymnastického víceboje. Bylo to na Olympijských hrách v Paříži roku 1924 a svým časem 7,2 vteřiny na osmimetrovém laně porazil všechny závodníky. Překvapivě ještě získal bronzovou medaili v gymnastickém víceboji jednotlivců.



Obrázek 4. Bedřich Šupčík

Bedřich Šupčík se narodil 22. října 1898 v Trumau u Vídně do početné české rodiny. Jelikož si nežili jako rodina nad poměry, vzala si malého Bedřiška jeho teta k sobě do Kvasic u Kroměříže. Zde malý chlapec vyrůstal a rodiče přispívali na jeho výchovu. Jakmile se jim začalo stýskat, chtěli vrátit chlapce domů, a proto přijela teta s dítětem do Vídně. Jenomže chlapec s rodiči odmítl bydlet a utekl zpátky k tetě. Příbuzní se mezi sebou dohodli, že si teta chlapce dále nechá, ale oni už nebudou muset posílat peníze. Mladý Šupčík tedy vyrůstal na Moravě a začal navštěvovat oddíl gymnastiky Sokola v Kvasicích. Z počátku měl sice zavalitější postavu, ale byl výjimečně fyzicky zdatný s velkou dynamickou silou. K těmto předpokladům připojil tréninkovou pracovitost a během tří let vyrostl ve vrcholového závodníka (Wikipedia, n.d.).

Po vojně začal pracovat nejprve jako domovník Báňské a hutní společnosti v Brně, později v úřednické práci. Přitom ještě pravidelně cvičil v místní Sokolské jednotě – Sokol Brno I, který v té době patřil k nejlepším gymnastickým klubům v republice. Bedřich byl vášnivý sportovec a po opakovaných kontrolních závodech se nakonec kvalifikoval do osmičlenného reprezentačního družstva na Olympijské hry do Paříže. Výborně reprezentoval a 20. července 1924 se proslavil vítězstvím na stadionu v Colombes. Samotný zlatý olympionik o tomto vítězství prohlásil: „Člověk dře na bradlech, kruzích, pak dobře zvládne takovou věc, jako je šplh, a najednou tolik slávy. Vždyť já to trénoval už jako kluk, když jsem lezl bosý po stromech.“

Olympijský rok se pro Šupčíka stal ještě jednou významnou událostí. V listopadu se oženil s Marií Ledinskou a měli tři děti. Bedřich nadále startoval na světových pohárech, ale úspěchy sbíral především jako člen družstva. V roce 1928 na olympiádě v Amsterdamu získal stříbrnou medaili v soutěži družstev, ale kromě toho byl úspěšný i na jiných soutěžích. Na Mistrovství světa v Lyonu v roce 1926 a v Lucemburku v roce 1930 získal titul mistr světa v soutěži gymnastických družstev. Navíc ještě vyhrál stříbrnou medaili ve cvičení na kruzích. Sportovní kariéru ukončil ve 33. letech v roce 1931 po Mistrovství světa, kde ještě získal třetí místo na kruzích a páté na bradlech.

Po válce se Bedřich Šupčík aktivně začlenil do komise pro obnovu místních tělovýchovných orgánů. Když bylo Bedřichovi 50. let, postihl ho překvapivě první srdeční infarkt, po kterém se s rodinou přestěhoval na venkov do Horosedel, do domku k rodičům své manželky. Změnil zaměstnání a stal se zástupcem firmy s hasicími přístroji. Cvičitelské práce zanechal a ve svém volnu se věnoval rybaření, fotografování a stavbě modelů. Z důvodu náročné práce s hasicími přístroji přijal nové místo u pojišťovny v Písku. Přesto nezabránil druhému infarktu, po kterém odešel do invalidního důchodu. V té době, s důchodem 400,- Kč měsíčně, se jako olympionik obrátil na ústřední tělovýchovné orgány s prosbou o pomoc, ale nevyhověli mu. Zanedlouho ho však zastihnul třetí infarkt, kterému 11. července 1957 ve věku nedožitých 59 let v písecké nemocnici podlehnul. Pochován byl na novém hřbitově v Mirovicích.

V roce 1998 při stém výročí narození Bedřicha Šupčíka uspořádali Příbramští sokolové pietní akt u hrobu v Mirovicích. Předseda České olympijské akademie doc. Jiří Kössl a generální sekretář ČOV Karel Špaček se zasloužili o důstojnou renovaci náhrobku, s umístěním pamětního štítku od Českého olympijského výboru. K této příležitosti vydala

Rada města Mirovice Pamětní list s olympijskou dopisnicí a známkou Bedřicha Šupčíka (Valík, 2008).



Obrázek 3 – Zlatá medaile Bedřicha Šupčíka

2.3.3 Statistiky rekordů ve šplhu

Tabulka 1 - Světové rekordy (Wikipedia)

Vzdálenost	Rekord	Držitel	Datum	Místo
8 m	4,87 s	Aleš Novák	5.12.2009	Olomouc, ČR
10 m	9,83 s	Xavier Lepeule	11.10.2007	Lyon, Francie
14 m	14,03 s	Aleš Novák	27.6.2010	Nové Město nad Metují, ČR
15 m	17,36 s	Aleš Novák	12.10.2007	Lyon, Francie
20 m	25,85 s	Aleš Novák	13.10.2007	Lyon, Francie

České historické statistiky nejlepších osobních rekordů

Muži, senioři, dorost – 14 m

Aleš Novák	14,03	Nové Město nad Metují 2010
Štěpán Muchka	14,61	Nové Město na Metují 2009
Martin Matěj	15,28	Nové Město nad Metují 2008

Muži, senioři, dorost – 8 m

Aleš Novák	4,87	Mistrovství ČR 2009
Martin Masár	5,58	MBŠ – Praha 1997
Josef Křivánek	5,84	Troubsko 2003

Muži, senioři – 6 m

Martin Masár	4,32	Schodiště 1997
Josef Křivánek	4,98	Schodiště 1999
Miloš Nedvěd	4,99	Schodiště 1997

Ženy, dorostenky – 4 a 4,5 m (medailové pozice)

Kateřina Pilařová	22 zlato	4 stříbro	1 bronz
Gábina Markvartová	16 zlato	1 stříbro	2 bronz
Michaela Dvorská	4 zlato	4 stříbro	0 bronz

(Svět šplhu, 2012)

3 CÍLE PRÁCE

Hlavní cíl

Cílem práce je shrnout a uspořádat poznatky o specifických požadavcích kondiční přípravy a možnostech osvojení dovednosti šplhu u děvčat v rámci školní tělesné výchovy.

Dílčí cíle

1. Formulovat specifika kondiční přípravy děvčat pro šplh na tyči či na laně.
2. Formulovat specifické metodické zásady pro osvojení šplhu u děvčat.
3. Zjistit aktuální stav materiálních podmínek pro šplh a způsob jeho výuky na gymnáziu v Bučovicích.

4 METODIKA

Informace vztahující se k tématu práce byly získány rešerší dostupných literárních zdrojů.

Informace týkající se podmínek a způsobu výuky šplhu na gymnáziu v Bučovicích byly získány dne 14. května 2012. Všeobecný přehled mi poskytnul profesor tělesné výchovy Mgr. Petr Petržela, který mi během konzultace vysvětlil situaci šplhu na gymnáziu a zapůjčil sportovní dokumentaci školy od roku 2003.

5 VÝSLEDKY

5.1 Zvláštnosti tréninku žen

Kondiční příprava žen a mužů vychází ze stejných teoretických principů, ale při plánování a realizaci tréninkového procesu musíme respektovat odlišnosti organismu různého pohlaví. Často bývá trénink žen pouhou kopií tréninku mužů, ale při nerespektování zvláštností obou pohlaví dochází k řadě problémů. Riziko zranění snížíme při porozumění rozdílů v tělesné stavbě, složení těla a fyziologických reakcích na dané zatížení (Lehnert et al. 2010).

Rozdíly mezi chlapci a děvčaty jsou do puberty pouze minimální v tělesných rozměrech, svalové síle, aerobní a anaerobní kapacitě. Právě v období puberty dochází k zásadním intersexuálním změnám ve vztahu k pohybové výkonnosti, která se pojí s nástupem funkce pohlavních hormonů (testosteronu a estrogenu). V dospělosti nastávají základní anatomické, fyziologické, psychosociální a motorické rozdíly. Např. anaerobní glykolytická kapacita nebo maximální rychlost jsou determinovány geneticky, ale maximální síla, aerobní kapacita, koordinace nebo flexibilita se dají mnohem lépe trénovat. Ženský organismus lépe převádí chemickou energii na mechanickou práci než organismus muže při stejné trénovanosti. Souhrnně to znamená, že ženy jsou hůře vybaveny k rychlostně – silové pohybové činnosti, ale v případě rychlostní a aerobně vytrvalostní činnosti nejsou rozdíly úplně odlišné (Dovalil a kol, 2007). I přestože je odpověď na tréninkové zatížení u žen a mužů obdobná, měl by trénink žen být celkově méně namáhavý než mužský (Lehnert et al., 2010).

5.1.1 Specifika kondiční přípravy šplhu děvčat

Kondiční příprava šplhu má pozitivní vliv na tělesný rozvoj a rozvoj pohybových schopností, především kondičních. Ke kondičním schopnostem patří síla, rychlost a vytrvalost. Tyto schopnosti se nejlépe upevňují v období mezi 10. až 12. rokem, kdy dochází k morfologickým a funkčním změnám. Do této doby nejsou mezi děvčaty a chlapci výraznější výkonnostní rozdíly, ale od 12. roku se následkem uvolňování pohlavních hormonů vytváří mezi pohlavími odlišnosti ve svalové síle. Vlivem hormonálního působení dochází ke zrychlování růstu, získávání větší hmotnosti a výšky těla. Tyto růstové projevy se v organismu neprojevují rovnoměrně, proto musíme dbát na správné pohybové návyky a

formování těla, abychom nenarušili pohybový aparát jedince (Rychtecký & Fialová, 2002). Z toho důvodu bych se dále chtěla věnovat charakteristice a způsobu rozvoje každé kondiční schopnosti v rámci specifických rozdílů mezi pohlavími.

5.1.1.1 Síla

Síla je definována jako pohybová schopnost dosáhnout co největšího silového impulsu v časovém intervalu, ve kterém se pohyb musí realizovat (Lehnert et al., 2010). Z anatomického hlediska síla úzce souvisí s velikostí svalu, protože čím je svalové vlákno tlustší, tím může silněji kontrahovat a vyvinout tak větší sílu. Celkový průřez všech svalových vláken daného svalu určuje potenciální sílu svalu (absolutní sílu). Při šplhu nevyužíváme všechna svalová vlákna, ale vydaná maximální síla je vždy nižší než silový potenciál odpovídající celkovému svalovému průřezu. Rozdíl mezi maximální a absolutní silou nazýváme silový deficit, který je dán počtem aktivních svalových vláken. Z toho můžeme posoudit, že větší sval nemusí být nejsilnější, i když má velkou absolutní sílu (Měkota & Novosad, 2005).

Kromě maximální síly potřebujeme ještě výbušnou sílu ve svalech horní části trupu a paží. Maximální sílu využíváme k provádění dostatečně dlouhých a plynulých sáhů. Pro plynulost šplhu musíme být schopni provést sáhy z plně natažené ruky, lano pouštět co nejnižší a ve fázi přehmatu, kdy lano držíme jen jednou rukou, provést shyb pouze na jedné ruce. Výbušnou sílu používáme při provádění jednotlivých sáhů v maximální rychlosti. Obě dvě síly jsou velice důležité při startu v přitažení na jedné ruce a na konci pokusu dlouhým dohmatem na čidlo (Tefelner, 1999).

Při šplhu zvedá každý sám sebe, proto musíme posuzovat relativní sílu (poměr síly a celkovou hmotnost). Z toho důvodu zařazujeme tréninkové metody pro rozvoj maximální síly za účelem zvýšení síly při udržení co nejnižšího silového deficitu. Při silovém tréninku zvětšíme průřez svalových vláken, čímž se zvýší silový potenciál. Metoda maximálního úsilí a brzdivá metoda naopak sníží silový deficit, a tím zvýší celkovou relativní sílu. Tyto metody se musí vhodně střídat v rámci tréninkových cyklů, abychom si nevyčerpali svůj silový potenciál a výkonnost mohla dále narůstat (Kos, 1960).

Rozvoj síly je ovlivněn různými faktory, proto musíme znát specifický vliv jednotlivých činitelů a chápat psychologické i vývojové zvláštnosti věkových období mezi pohlavími. Teprve na základě těchto vědomostí je možné správně rozvíjet sílu podle

stanovených metod (Libenský a kol., 1965). Možnosti rozvoje síly u děvčat jsou menší než u chlapců ve stejném věku. Ideální metodou pro rozvoj síly u děvčat jsou vytrvalostní silová cvičení s vlastní váhou. Je třeba si dávat pozor na přetěžování, a proto bychom se měli vyvarovat cvičení, aby děvčata nezvedala těžká závaží. Doporučenou metodou k rozvoji silových schopností mohou být např. úpolové hry. Dále můžeme využít silových cvičení na žebřinách, průlezkách, lavičkách i houpání na kruzích, hrazdě a laně. Jednotlivá cvičení zařazujeme do výuky od jednodušších po složitější, aby nedocházelo k nerovnoměrnému silovému rozvoji. Některé posilovací cviky mohou být pro děvčata náročnější, proto je musíme správně motivovat, aby si k těmto pohybovým dovednostem nevytvořili odpor nebo nedocházelo ke zdravotním problémům. Proto musí být posilování odborně vedené, aby pozitivně ovlivňovalo organismus a vytvářelo předpoklady pro zvyšování výkonnosti každé svěřenkyně. Při posilování by měla děvčata provádět více cviky spíše v horní části těla a neměla by se opomíjet cvičení s vyššími odpory pro aktivaci co nejvyššího počtu svalových vláken. Je třeba klást větší důraz na variabilitu a optimalizovat trénink síly (cvičení, série, odpory). Dále je doporučováno, aby děvčata při rozvoji síly co nejméně vykonávaly cvičení zaměřená na posílení svalstva trupu (zádového a břišního) se zátěží ve stoji, neboť se tímto způsobem zvyšuje tlak na pánevní dno, a proto by měly provádět cvičení v sedu nebo lehu. Vhodnou pomůckou k posilování s děvčaty jsou velké míče (gymbally), overboally a medicimbaly (Lehnert et al., 2010).

Tabulka 2 - Specifické rozdíly svalové síly u mužů a žen (Lehnert et al., 2010)

Podmínky rozvoje síly	Muži	Ženy
Procentuální podíl svalů na tělesné hmotnosti	Cca 42 %	Cca 32 – 36 %
Poměr síla (břemeno)	Příznivější (méně svalové práce pro stejný efekt)	Méně příznivý (více svalové práce pro stejný efekt)
Maximální síla – absolutní	100 %	60 – 80 % mužských hodnot
Maximální síla – relativní	Stejná	Stejná
Silový přírůstek ve věku 6-26 let	Cca 5 násobný	Cca 3 násobný
Objem tréninkového zatížení	100 %	Absolutně 60 – 80 %
Intenzita tréninkového zatížení	100 %	Relativně stejná

5.1.1.2 Rychlost

Rychlost definujeme jako schopnost zahájit a provést motorickou činnost v co možná nejkratším čase nebo provést jakýkoliv pohyb vysokou až maximální rychlostí. Příčinou je malá ovlivnitelnost většiny faktorů, které rychlost determinují z biologického hlediska. Nejvíce ji limituje tempo energetické transformace (ATP-CP systém a množství fosfátových zásob), která není pravděpodobně pohlavně specifická (Lehnert et al., 2010). (Libenský a kol., 1965) uvádí, že morfologickým podkladem k rychlosti pohybu je zvětšení styčné plochy mezi nervovým a svalovým vláknem v nervosvalové ploténce pro rychlejší převod vzruchů mezi nervovou a svalovou tkání.

Rychlostní schopnosti mají strukturální charakter, což znamená, že je rozdělujeme na několik dalších. Komplexní rychlost je podmíněna fyzickými a psychickými předpoklady a rozdělujeme ji na reakční rychlost (při zahájení pohybu) a rychlost akční (acyklická nebo cyklická podle uplatnění v pohybu). Při šplhu využíváme rychlosti reakční při startu a v závěrečném úseku při dohmatu. Cyklická rychlost se objevuje při vysoké frekvenci opakujících se částí pohybů (sáhů) (Dovalil a kol.).

V případě tréninku rychlosti nejsou příliš velké odlišnosti mezi ženami a muži. Absolutní rychlost je u mužů vyšší zejména vlivem větších tělesných rozměrů, vyššího podílu bílých svalových vláken, lepších silových předpokladů, zatímco v reakční rychlosti a maximální frekvenci pohybu se ženy mužům vyrovnávají. Trénink rychlosti žen se projevuje ve větší unavitelnosti a pomalejších procesech zotavení, proto musíme ženám plánovat delší intervaly odpočinku. Jelikož jsou rychlostní schopnosti podmíněny genetikou a jejich podíl dědičnosti je 70 – 80 %, budou těžko ovlivnitelné tréninkem. Proto jejich rozvoj vyžaduje důsledné dodržování základních metodických zásad. Podle metodiky se musíme zabývat především intenzitou, specifickými cvičeními, trváním, počtem opakování a intervaly odpočinku (Lehnert et al., 2010).

Vzhledem k věku nejsou rychlostní schopnosti příliš výrazné. V mladším školním věku nejdříve rozvíjíme reakční rychlost formou pohybových her, štafet, překážkových drah, cvičení s míčem a švihadly. V období 11 – 15 let přidáváme cvičení na rozvoj rychlostně-silových předpokladů horních i dolních končetin (skoky, poskoky, výskoky). Jelikož je toto období nejlepší pro rozvoj rychlostních schopností frekvenčních i reakčních, můžeme zvyšovat objem rychlostního tréninku, ale spíše jen u chlapců. Největší vývoj akční rychlosti

je u děvčat do 13 let, u chlapců do 14 let. Vzhledem k biologickému zrání dochází ve věkových obdobích ke stabilizaci i přírůstku rychlosti, proto je nutné věnovat pozornost všem metodám, přizpůsobovat se rychlostním projevům a rozvíjet rychlost všestranným zatěžováním (Měkota & Novosad, 2005).

5.1.1.3 Vytrvalost

Jedná se o schopnost provádět pohybovou činnost po delší dobu bez snížení efektivity. Vytrvalost je tedy při šplhu málo uplatnitelná, protože tuto pohybovou dovednost provádíme v krátkém časovém úseku. Využíváme jediné rychlostní vytrvalosti, která se uplatňuje při cyklických sprinterských disciplínách v časovém rozmezí od 7 do 35 s. Pro délku fáze udržení maximální rychlosti a pro nástup fáze poklesu v konečném úseku je rozhodující úroveň rychlostní vytrvalosti. Energetické krytí je převážně zabezpečeno anaerobně-alaktátovým a anaerobně-laktátovým systémem. Rychlá koncentrace laktátu je příčinou nástupu útlumových procesů v CNS, které se podílejí na postupném narušení nervosvalové koordinace (Měkota & Novosad, 2005).

Stimulace vytrvalosti je považována za významnou součást kondiční přípravy. Rozvoj vytrvalosti je přínosem v přímé podpoře osobní výkonnosti, aktivního zotavení pohybovou činností a zdravotní prevence. Výkonnost vytrvalosti je determinována komplexním spolupůsobením řadou fyziologických parametrů, které jsou podobné u obou pohlaví, ale liší se jejich velikostí hodnot, které ovlivňují geneticky dané morfologické a funkční charakteristiky. Hlavním klíčovým parametrem pro vytrvalost je maximální spotřeba kyslíku (VO_{2max}) vztahující se k aerobnímu výkonu, který je u žen absolutně (o 10 – 25 %) i relativně (o 5 – 10 %) nižší z několika příčin (vyšší procento tělesného tuku, nižší koncentrace hemoglobinu, menší objem krve a krevní plazmy, nižší systolický objem, nižší maximální i minutový objem srdeční, nižší hodnota tepového kyslíku, nižší oxidativní kapacita svalu a nižší hodnota arterio-venózní difference pro kyslík).

Při respektování zásad postupného zvyšování zatížení, neexistují pak žádné závažnější překážky k vytrvalostnímu rozvoji. Nutné podotknout, že u tréninku děvčat musíme zařazovat delší intervaly odpočinku, protože se projevuje větší unavitelnost a pomalejší proces zotavení. Děvčata mají zvyšování úrovně vytrvalosti pomalejší, ale potom si ji udržují déle. Senzitivita na vytrvalostní trénink může být stejná, někdy i vyšší než u chlapců. Příčinou může být menší množství svalové hmoty, a tím pádem i nižší svalová únava, vyšší podíl pomalých vláken ve

svalích a utilizace tuků jako energetického zdroje. Vzhledem ke značné podmíněnosti rychlosti svalovým rozvojem a zastoupením jednotlivých druhů svalových vláken můžeme očekávat, že citlivost na rychlostně-silový trénink bude u chlapců vyšší, neboť děvčata jsou pro tento typ tréninku hůře vybaveny (nižší podíl bílých, nižší silové předpoklady). Při rychlostní vytrvalosti se glykolytická kapacita vztahuje na jednotku tělesné hmotnosti, proto je u trénovaných děvčat na podané výkony o 32 % nižší ve srovnání se stejně trénovanými chlapci. Využití svalového glykogenu a jeho produkci výrazně stimuluje testosteron (Lehnert et al., 2010).

Metodika rozvoje obecné vytrvalosti je založená na dlouhotrvající souvislé činnosti, při níž tepová frekvence dosahuje 140 – 150 pulsů/minutu, což je tepová frekvence u trénovaného jedince (Libenský a kol., 1965). Při tréninku vytrvalosti mládeže je možné využívat stejné metody jako u dospělých, ale druh cvičení, intenzitu, objem a délku tréninku musíme přizpůsobit specifickým věkovým zvláštnostem. Do 14. roku děvčat se zaměříme na zvýšení aerobní kapacity, později zařadíme vhodné metody pro rozvoj anaerobní vytrvalosti. Doporučuje se využívat širokého spektra cvičení, měnit vzdálenosti i délku, tak aby byl trénink pestrý a zábavný (např. překážkové dráhy, kruhový trénink). Intenzita zatížení by měla být malá nebo střední, vysoká intenzita je zbytečná. Nárůstu zatížení se dosahuje zvyšováním objemu (Dovalil et al., 2002).

5.1.2 Biomedicínská specifika

Trénink žen přináší odlišnosti a rizika biomedicínského charakteru ve srovnání s tréninkem mužů. Pro fyzické zatížení svěřenkyň je nezbytně nutná znalost těchto odlišností z důvodu prevence ženských nemocí a zranění.

Především specifická situace vzniká v období menstruace, těhotenství a po porodu. První menstruace vyvolává u mladých dívek pravidelné měsíční změny vlivem pohlavních hormonů (estrogenu a progesteronu). Nástup menstruace je zpravidla mezi 12,5 – 13 rokem dívek. Pozdější nástup bývá u dívek venkovských, sportujících a štíhlých (Lehnert et al. 2010).

V období menstruace vyžaduje trénink výrazný individuální přístup, protože dochází k poklesu hladiny endogenních pohlavních hormonů a sportovní výkonnost může být velice ovlivněna. U některých sportovkyň nemusí být výkonnost podstatně změněna, ale u jiných může docházet ke komplexním fyziologickým problémům během celého menstruačního

cyklu. Záleží na tom, jak každá žena snáší zatížení v těchto dnech, a proto se někdy doporučuje spíše trénink vynechat nebo alespoň snížit zatížení, omezit posilování břišních svalů a zdokonalovat jen techniku. Předpokládá se přísné dodržování hygienických zásad. Při plánování je vhodné zvolit mezocykly tak, aby se zotavný mikrocyklus kryl právě s obdobím menstruace. Účast na soutěži bývá opět na individuálním posouzení v závislosti na sportu, mentalitě a fyzickém stavu sportovkyně v souvislosti s menstruací (Dovalil a kol., 2002).

Dalším rizikem bývá u mladých dívek tvorba osteoporózy, kdy dochází k předčasnému úbytku kostní hmoty a chybnému modelování kostní tkáně s následkem snížení kostních minerálů, zeslabování kostních trámců a zvýšení křehkosti kosti. Tyto dívky jsou více náchylné na zranění, zlomeniny a jejich hojivost je taktéž zhoršená. Častým rizikem bývá u sportovkyň bohatá strava na vlákninu a chudá na cholesterol, což vede ke snižování hustoty kostní tkáně. Prevenci osteoporózy si mohou vytvořit sportovkyně, které podstupují tréninkovou přípravu s větším podílem dynamického zatížení (př. gymnastika, volejbal, fotbal, krasobruslení) (Lehnert et al. 2010).

Vzájemnou kombinaci tří onemocnění (poruchy menstruačního cyklu, poruchy příjmu potravy a osteoporózy) vystihuje termín „sportovní triáda“, která se vyskytuje u sportujících dívek a žen. Do rizikové skupiny patří dívky v období puberty a adolescence, kdy prochází významnými tělesnými a psychickými změnami. Triáda se především projevuje u žen provozujících sport, kde se klade důraz na nízké množství tělesného tuku nebo celkovou nízkou hmotnost, z důvodů dosažení lepších výkonů. Mezi varovné symptomy triády patří – nepravidelné či chybějící menstruační cykly, chronická únava, nespavost, deprese, nespokojenost s postavou, náhlý pokles tělesné hmotnosti, nízké procento tělesného tuku, časté zranění, pomalé hojení ran, potíže trávicího traktu. Hlavním problémem je porucha příjmu potravy a špatné stravovací návyky za účelem snížení tělesné hmotnosti. Na jedné straně může docházet k extrémnímu omezování energetického krytí (anorexie) nebo naopak k častému přejídání a náhlému zvracení požitého jídla (bulimie). Prevence by měla být zaměřena na týmový nebo individuální přístup a objasnit problematiku týkající se zdravé výživy a tělesné hmotnosti, která silně ovlivňuje sportovní výkon. Léčba pak vyžaduje multidisciplinární přístup, který zahrnuje lékaře, odborníky na výživu, psychologa a v neposlední řadě i pomoc rodičů. Nejzávažnější komplikace sportovní triády nastane, když se u sportovkyně projeví nenávratný úbytek kostní hmoty, hladovění, snížená produkce estrogenu a náhlá smrt (Lehnert et al., 2010).

5.2 Osvojení dovednosti šplhu u děvčat

Šplh řadíme mezi fyzicky náročnou pohybovou dovednost, která může být prospěšnou pro rozvoj všestranné pohybové přípravy každého jedince. Při nácviku je důležité zvolit vhodnou základní přípravu na rozvoj síly, rychlosti a vytrvalosti. Na začátek je vhodné zařadit jednodušší cvičení formou ručkování, lezení a šplhání na gymnastických nářadí. Cviky musíme vybírat pro zatěžování správných svalových partií, které při šplhu využíváme. Pro děvčata volíme nejdříve méně náročné cviky, při kterých pracují s vlastní váhou a zároveň zapojují horní i dolní končetiny. Pokud všechna děvčata základní cvičení zvládají, postupně pak přidáváme náročnější průpravné cviky, díky nimž se dostaneme až k samotnému šplhu (Obrázek 5). Během celé přípravy je kladen důraz na pomoc a záchranu, aby nedocházelo ke špatným návykům osvojování dovedností nebo k případným úrazům.



Obrázek 5. Příklad šplhu na laně s přirazem

Lezení

Lezení je pohyb po nářadí pomocí paží a nohou, čímž se liší od ručkování. Lezení provádíme ve visu a podporu, při kterém lezeme vzhůru (vylézání) nebo lezeme dolů (slézání). Podle způsobu pohybu paží využíváme ručkování s dosahováním nebo přesahováním. K lezení můžeme použít lavičky, žebříky, bradla a další nářadí, při kterých zapojíme práci paží a nohou (Apelt, Horáková & Novotný, 1989).

Příklady lezení

- ve visu s pomocí nohou na bradlech
- v podporu na šikmé lavičce
- vylézání a slézání po žebříku
- přelézání ze stran na žebřinách (Šterc, 1979)

Ručkování

Ručkování je postupování po nářadí pouze pomocí paží (rukou) a provádíme jej ve visu, podporu, případně i v sedu. Podle toho, na které části paží ručujeme, rozlišujeme druhy ručkování – na rukou, zápěstích, předloktích, loktech, záloktích a pažích. Při pohybech paží využíváme ručkování střídnopaž (střídnoruč), při němž jedna paže postoupí vpřed a druhá se k ní připojí (tzv. dosahování). Pokud se pohybuje jen jedna paže, mluvíme o ručkování jednopaz (jednoruč). Pohybují-li se obě paže najednou, označujeme toto ručkování jako soupaž (souruč) a paže se navzájem střídají (přesahování). Ručkování můžeme provádět na hrazdě, bradlech, žebřinách, ale vždy je nutné uvést směr pohybu – vpřed, vzad, stranou, vzhůru, dolů (Šterc, 1979).

Příklady ručkování

- ve visu dopředu a dozadu na hrazdě, bradlech
- ve visu nahoru a dolů na svislém žebříku nebo v lehu na šikmé lavičce
- ve visu doleva a doprava na žebřinách
- v podporu na bradlech nebo mezi dvěma bednami
- ve vzporu sedmo nebo ležmo roznožném na zemi (Křištofíč, 2006)

Šplhání

Šplhání je souhrnný název pro ručkování a lezení na šplhacím nářadí (lano, tyč). Šplhání provádíme bez přírazu pouze s pomocí nohou, nebo s přírazem pomocí paží i nohou. Rozeznáváme tři druhy přírazu na tyči. Příraz chodidly, při němž svíráme tyč ze stran. Příraz obounož, při němž je jedna noha přitisknuta k tyči tak, že nárt je uvnitř a koleno vně, při čemž koleno a chodidlo vykonávají protisměrný tlak, druhá noha je přimknuta k tyči zepředu a tyč je oběma nohama sevřena. Příraz jednož, při němž se holeň jedné nohy přitiskne k tyči tak, aby koleno bylo vně a nárt uvnitř nebo opačně. Na laně šplháme kličkou tak, že jednu nohu přimkneme k lanu, druhou zvedneme volný konec a přitisknutím ohneme lano v pravém úhlu, čímž si umožníme oporu pro obě nohy (Šterc, 1979).

Příklady šplhání na tyči

- přírazem obounož pravou vpřed
- přírazem obounož střídavě levou a pravou vpřed
- přírazem pravou
- přírazem chodidly
- bez přírazu

Příklady šplhání na dvou tyčích

- přírazem roznožmo, kolena vně
- přírazem roznožmo, kolena uvnitř
- přírazem obounož na jedné tyči levou vpřed
- přírazem obounož střídavě na jedné a druhé tyči
- bez přírazu (střídnoruč nebo souruč)
- bez přírazu ve shybu
- přírazem obounož s přechodem z tyče na tyč šikmo vzhůru
- přírazem obounož s přechodem z tyče na tyč vodorovně
- vertikální manévry – lezec šplhá nahoru, tak že se drží dvou tyčí a přiráží se na jedné
- nebeský traverz – lezec vyšplhá po krajní tyči a postupně přelézá na další
- šplh domorodců – lezec šplhá oporou chodidel o tyč bočně
- partnerský výstup – dvojice šplhá nahoru přírazem každé na své tyči a vnitřní ruce lezců jsou položeny na ramenou spolulezce

Příklady šplhání na laně

- přírazem obounož
- kličkou
- bez přírazu
- bez přírazu v přednosu
- po šikmém laně přírazem obounož (Baláš et al., 2008)

5.3 Tělesná výchova na vybrané škole

5.3.1 Stručný popis gymnázia

Gymnázium v Bučovicích (Obrázek 6) se nachází v Jihomoravském kraji okresu Vyškov. Založené bylo v roce 1902 a v letošním roce oslavilo 110. let výročí školy. Současným ředitelem školy je Mgr. Jiří Vlček. Škola umožňuje všeobecné středoškolské vzdělání zakončené maturitou. V současné době má osm tříd osmiletého studijního programu (4 třídy nižší stupeň) a 4 třídy čtyřletého studijního programu. Na gymnáziu studuje 370 žáků ve 12. třídách. Celková kapacita je pro 420 žáků (240 osmileté a 180 čtyřleté studium).



Obrázek 6. Budova školy

5.3.2 Tělesná výchova na škole

Tělesná výchova je učena v rámci vzdělávací oblasti člověka a jeho zdraví. Výuce jsou přidělené základní časové dotace hodin, které jsou plně realizované. Jako součást výuky organizuje škola v prvním ročníku studia týdenní lyžařský kurz a ve třetím ročníku týdenní sportovní kurz. Během roku zařazují i plavecký výcvik na místním plaveckém bazéně.

V budově školy je pro výuku k dispozici tělocvična a moderně vybavená posilovna. Součástí areálu školy je nově vybudované hřiště s umělým povrchem, fotbalové hřiště, běžecká dráha a další vybavení pro atletické disciplíny (Obrázek 7).

Výuka tělesné výchovy probíhá ve všech ročnících v rozsahu dvou hodin týdně odděleně pro hochy a dívky. V zimním období slouží k vyučování tělesné výchovy tělocvična vhodná pro basketbal, volejbal, florbal, sportovní gymnastiku (prostná, přeskok, hrazda, kruhy, kladina, šplh na tyči a laně). Pro kondiční a estetické formy cvičení slouží posilovna, ve které se dívky rozvíjí v aerobiku a chlapci v silovém víceboji. Během jarních měsíců je k dispozici venkovní hřiště s širokými možnostmi využití kolektivních sportů (kopaná, házená, basketbal, volejbal, softbal) a atletiky (běhy, skoky, hody).

Mimo rámec školní výuky jsou zařazovány i tréninkové jednotky a účast na soutěžích mezi školami v rámci Asociace školních sportovních klubů. Tradičními soutěžemi bývají obvykle atletická olympiáda, florbalový turnaj a letní turnaj v míčových hrách, které umožňují používat a porovnávat výkonnost studentů v rámci školy.



Obrázek 6. Budova školy se sportovním areálem

5.3.3 Situace šplhu v rámci tělesné výchovy a soutěží

Gymnázium věnuje šplhu mimořádnou pozornost. Učitelé tělesné výchovy zařazují šplh do hodin tělesné výchovy a šplhají se všemi třídami. Této pohybové činnosti věnují ve výuce 8 hodin, a to v době od poloviny měsíce září až do poloviny října. Dívky šplhají na tyči s přírazem do výšky 4,5 metru a chlapci na 4,5 metrovém laně bez přírazu. Silově slabší žáci mohou šplhat s přírazem, ale potom jsou klasifikováni o jeden stupeň horší známkou. Pokud žák či žákyně vyšplhá požadovanou délku v horším limitu než je stanoven, dostane známku dostatečnou.

Na podzim probíhá soutěž školního šplhu okresního kola ve Vyškově. Gymnázium Bučovice se každoročně účastní této akce a do reprezentace vybírá 2 družstva chlapců a 1 – 2 družstva dívek podle jejich současné výkonnosti. Na základě úspěšných výsledků pravidelně postupují obě družstva do krajského kola, které se koná v březnu na Střední škole polytechnické v Brně. Z tohoto kola dále postupují jen dvě nejlepší družstva dívek a chlapců do republikového finále konané ve Frýdku Místku. Reprezentanti z Bučovic se probojovali do finále jen jednou, ale pouze družstvo dívek. Bylo to v roce 2007 a osobně jsem se závodu zúčastnila, jelikož jsem v té době byla součástí družstva.

Gymnázium se dále účastní i soutěže silového víceboje a čtyřboje, kde je šplh jedna z disciplín, ale pouze u dívek. Chlapci soutěží v benči, trojskoku z místa, shybech a vznosech. Dívky mají disciplíny – trojskok z místa, hod medicimbalem, šplh na tyči a sedy-lehy po dobu 1 minuty. V letošním roce si studenti gymnázia poprvé vyzkoušeli závodit v Odznaku všestrannosti olympijských vítězů a vybojovali druhé místo.

Podle mého názoru je celková sportovní situace na gymnáziu v Bučovicích velkým přínosem pro současné studenty. Zabývají se všestranně pohybovými činnostmi, které slouží pro jejich tělesný rozvoj, což je velkou zásluhou místních učitelů tělesné výchovy.

Jsem ráda, že šplh v rámci tělesné výchovy není na této škole zanedbáván, a to nejen v rámci výuky. Dívkám i chlapcům je umožněn přístup do tělocvičny o velké přestávce, kde si mohou šplh dobrovolně vyzkoušet pod dohledem učitele. K dispozici mají 6 lan a 6 tyčí, na kterých mohou zlepšovat své silové dovednosti.

6 ZÁVĚR

Bakalářská práce pojednává o specifických zvláštlostech kondiční přípravy děvčat a osvojení pohybové činnosti, která je zakomponovaná do tělesné výchovy. V této práci jsem sjednotila všeobecný přehled o šplhu z dostupných literárních a internetových pramenů.

Osvojení pohybových činností u děvčat a chlapců jsou do 12 let podobné, proto můžeme zařazovat stejná cvičení i metodiku nácviku, ale od 12 let dochází vzhledem k tělesnému vývoji mezi pohlavími ke značným rozdílům. Během vývoje vznikají významné odlišnosti v síle, rychlosti a vytrvalosti, proto musíme tyto kondiční schopnosti rozvíjet systematicky.

Pro kondiční přípravu děvčat je nezbytné dbát zejména na odlišnosti vzhledem k anatomickému a fyziologickému vývoji, znát biomedicínská specifika během dospívání a vybírat správnou metodiku v rámci pohybových cvičení. Kondiční příprava musí být u děvčat méně náročná než u chlapců, aby nedocházelo ke zraněním, kterým děvčata podléhají rychleji.

Situace na gymnáziu v Bučovicích je z hlediska tělesné výchovy na výborné úrovni, protože mají k dispozici tělocvičnu, sportovní areál a posilovnu. Materiální podmínky pro šplh jsou také dostačující a jsou využívány všemi studenty v hodinách tělesné výchovy. Učitelé tělesné výchovy věnují šplhu ve výuce 4 týdny ve školním roce. Děvčata šplhají na tyči a chlapci na laně. Dále se mohou zúčastnit šplhu v rámci školních soutěží, které gymnázium s žáky každoročně absoluuje.

Zpracované informace mohou být přínosem nejen pro zájemce o tuto pohybovou činnost, ale i pro učitelé tělesné výchovy, kteří mohou popsanou metodiku i nácvik aplikovat ve vlastních hodinách tělesné výchovy.

7 SOUHRN

V bakalářské práci jsem měla cíl zformulovat specifika kondiční přípravy a vytvořit metodické zásady pro osvojení šplhu u děvčat ve školní tělesné výchově.

Úvodní část práce se zabývá základní technikou šplhu na laně i tyči. Šplhání se začalo vyvíjet jako přirozená lidská pohybová dovednost, kterou si každý člověk osvojil již v dětství. Dále se s ní může setkávat ve školní tělesné výchově nebo ji vykonávat jako sportovní disciplínu ve školních i mimoškolních soutěžích v České republice. Jako každá sportovní disciplína, tak i šplh má stanovená pravidla pro školní a olympijské soutěže s určitými rozdíly.

Historický vývoj šplhu je uváděn v souvislosti s gymnastickými víceboji, kde byl šplh jednou z disciplín. Jako olympijský šplh byl poprvé zařazen do sportovní gymnastiky na letních olympijských hrách v Athénách. Československou republiku proslavil šplh zásluhou Bedřicha Šupčíka, který získal zlatou medaili v Paříži na olympijských hrách.

Jednotlivé pohybové schopnosti mají své specifické zákonitosti, které se musí systematicky dodržovat vzhledem k vývojovým a pohybovým předpokladům. Biomedicínská specifika děvčat se také nesmí opomíjet a musíme brát ohled na zdravotní stav každé svěřenkyně.

Metodická příprava šplhu na laně i tyči je upravena k rozvoji kondičních schopností podle doporučených cvičení. Osvojení této činnosti získáváme nejprve na gymnastických náradích a potom můžeme přejít na samotný nácvik šplhu na tyči a laně. Materiální podmínky by měly být dostupné v každé školní tělocvičně, proto by neměl být problém zařadit nácvik do běžných hodin tělesné výchovy.

Závěrečná část práce se věnuje gymnáziu v Bučovicích a popisuje situaci šplhu na škole. Materiální podmínky jim umožňují zařazovat šplh do tělesné výchovy. Poskytují žákům osvojení šplhu na tyči i laně a zároveň všeobecný pohybový rozvoj každého jednotlivce. Je důležité, aby tato pohybová činnost nebyla opomíjena a každý si ji mohl vyzkoušet, otázkou pak je, zda si k ní najde pozitivní vztah a bude chtít ji dále rozvíjet.

8 SUMMARY

The aim of this bachelor thesis was to formulate the specifics of condition training and create methodology principles for mastering girls' skill of climbing during school lessons of physical training.

The introductory part focuses on the basic rope and pole climbing techniques. Climbing began to develop as a natural human movement skill being acquired during childhood. Further, we can meet this skill in a school physical training lessons or exercise it as a sports event within the school or after-school competitions in the Czech Republic. As any other sports event, climbing also has some differences in its rules for school and Olympic competitions.

Historical development of climbing is mentioned in connection with gymnastic multi-contest events in which climbing was one of the events. As an Olympic event it first became a part of gymnastics at the Olympic Games held in Athens. Climbing made the Czechoslovak Republic famous thanks to Bedřich Šupčík, who won the gold medal at the Olympic Games in Paris.

Individual movement skills have their specific patterns which has to be systematically taken into account because of the development and movement potential. Girls' biomedical specificity also must not be forgotten as well as their individual health condition.

Methodology of training rope and pole climbing is modified for condition skills development according to the recommended exercises. Mastering this skill is achieved firstly using gymnastic tools and after that we can move on to the rope and pole climbing practice itself. Material facilities should be available in any school gym and therefore there should be no problem in inserting climbing into the common PT lessons.

The final part of this work focuses on the Grammar school in Bučovice and describes the position of climbing at this school. Material facilities allow them to insert climbing into the PT lessons, offer students mastering of the rope and pole climbing skills as well as provide general movement development of each individual.

It is important that this skill of movement is not being left out and that each individual has his chance to try it. The question is, however, whether they will form a positive attitude towards climbing and a will to develop it further.

9 REFERENČNÍ SEZNAM

Anonymous (n.d.) *Zlatá medaile Bedřicha Šupčíka*. Retrieved 2.6.2012 from the World Wide Web: <http://www.esbirky.cz/detail/159941/>

Anonymous (n.d.) Rope Climbing. Retrieved 19.5.2012 from the World Wide Web: <http://crossfitgeneseo.blogspot.cz/2010/04/uh-oh-rope-climbs.html>

Apelt, K., Horáková, D. & Novotný, L. (1989). *Názvosloví pro cvičitele*. Praha: Olympia.

Baláš, J., Strejcová, B. & Vomáčko, L. (2008). *Lezeme a šplháme*. Praha: Grada Publishing.

Cipryan, L. (2012). *Žena a sport*. Retrieved 18.4.2012 from the World Wide Web: <http://www.upol.cz/fakulty/ftk/fyz04ppt>

Dovalil, J. a kol. (2002) *Výkon a trénink ve sportu*. Praha: Olympia

Fejgl, J. (2012). *Extrémní závod ve šplhu na 14 metrů*. Retrieved 25.6.2012 from the World Wide Web: <http://forum.ronnie.cz/post256955.html>

Gymnázium Bučovice (2012). *Školní vzdělávací program*. Retrieved 9.6.2012 from the World Wide Web: <http://gymbuc.cz/search.php?rsvelikost=sab&rstext=all-phpRSall&rstema=14&stromhlmenu=14#>

Harries, M. (1996). *Oxford textbook of sports medicine*. Oxford: University Press

Hudeček, P. (2012). *Triáda sportovkyň*. Retrieved 25.5.2012 from the World Wide Web: <http://www.fit-kul.cz/triada-sportovkyn>

Kos, B. (1960) *Lezení – Šplhání*. Praha: sportovní a turistické nakladatelství.

Kos, B. (1990). *Gymnastické systémy – historický vývoj a charakteristika*. Praha: Univerzita Karlova

Kössl, J., Krátký, F. & Marek, J. (1986). *Dějiny tělesné výchovy II*. (2nd ed). Praha: Olympia

- Křištofič, J. (2006). *Pohybová příprava dětí – koordinační a kondiční gymnastická cvičení*. Praha: Grada.
- Lehnert, M., Novosad, J. & Neuls, F. (2001). *Základy sportovního tréninku I*. Olomouc: Hanex
- Lehnert, M., Novosad, J., Neuls, F., Langer, F. & Botek, M. (2010). *Trénink kondice ve sportu*. Olomouc: Univerzita Palackého
- Libenský, J. a kol. (1965). *Základy sportovního tréninku*. Praha: Univerzita Karlova
- Novosad, J., Frömel, K. & Lehnert, M. (1993). *Základy sportovního tréninku*. Olomouc: Univerzita Palackého
- Olsak (2012). *Upravená pravidla šplhu pro soutěže AŠSK*. Retrieved 8.4.2012 from the World Wide Web: <http://orasskfm.ssinfotech.cz/pravidla/splh.pdf>
- Ovov (2012). *Odznak všestrannosti olympijských vítězů*. Retrieved 12.5.2012 from the World Wide Web: <http://www.ovov.cz>
- Ovov (2012). *O projektu*. Retrieved 20.6.2012 from the World Wide Web: <http://ovov.cz/o-projektu.php>
- Perič, T. (2004). *Sportovní příprava dětí*. Praha: Grada
- Přidalová, M., Riegerová, J. (2008). *Funkční anatomie I*. Olomouc: Hanex
- Reitmayer, L. (1972). *Dějiny školní tělesné výchovy v českých zemích*. Praha: Olympia
- Rychtecký, A. & Fialová, L. (2002) *Didaktika školní TV* (2nd ed.). Olomouc: Univerzita Palackého
- Smotlacha, F. (1930). *Biologické základy záliby člověka ve šplhu a visu* (2nd ed.). Praha: Sborník Tělovýchovy.

Svět Olympijského šplhu (2012). *Pravidla olympijského šplhu*. Retrieved 20.4.2012 from the World Wide Web: <http://www.svetsplhu.wz.cz/pravidla.htm>

Šterc, J. (1979) *Názvosloví základní a rekreační tělesné výchovy*. (2nd ed.). Praha: Olympia

Tefelner, R. (1999). *Trénink sportovního lezce*. Brno: Datis

Unitedathletic. (n.d.) *Climbing rope systems*. Retrieved 15.5.2012 from the World Wide Web: <http://www.unitedathletic.com/RopesandClimbing.html>

Valík, R. (2001). *Historie olympijského šplhu*. Retrieved 7.3.2012 from the World Wide Web: <http://svetsplhu.wz.cz/historie>

Valík, R. (2007). *Historie a současnost olympijského šplhu*. Retrieved 7.3.2012 from the World Wide Web: <http://sportovni.net/splh/zpravy.htm>

Valík, R. (2008). *Bedřich Šupčík*. Mirovice: Rada Jihočeského kraje

Wikipedia (n.d.). *Šplh na laně*. Retrieved 15.2.2012 from the World Wide Web: http://cs.wikipedia.org/wiki/%C5%A0plh_na_lan%C4%9B#Tabulky_rekord.C5.AF

Wikipedia (n.d.). *Bedřich Šupčík*. Retrieved 13.4.2012 from the World Wide Web: http://cs.wikipedia.org/wiki/Bed%C5%99ich_%C5%A0up%C4%8D%C3%ADk

Wikipedia (n.d.) *Gymnázium Bučovice*. Retrieved 11.6.2012 from the World Wide Web: http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Gymn%C3%A1zium_Bu%C4%8Dovice_-_budova.jpg

10 PŘÍLOHY

Seznam příloh

Příloha 1 Pravidla školního šplhu

Příloha 2 Pravidla olympijského šplhu

Příloha 1 Pravidla školního šplhu

Kategorie (šplh na 4,5 m)

- a) šplh na tyči s přírazem nohou a se startem ze stoje pro dívky všech kategorií
- b) šplh na laně bez přírazu nohou se startem ze sedu pro chlapce V. kategorie
- c) šplh na laně bez přírazu nohou se startem ze stoje pro chlapce III. + IV. kategorie

Měření času

a) elektronické měření – při použití elektronické časomíry se čas měří s přesností na setiny sekundy a současně se měří i ručními stopkami

b) ruční měření – čas se měří s přesností na setiny sekundy. Časy musí být měřeny od zvukového signálu do okamžiku, kdy ruka závodníka/-ce dosáhne na nebo nad cílovou značku. Souhlasí-li údaj na dvou ze tří stopek, pak je úředním časem údaj, naměřený oběma souhlasícími stopkami. Pokud se rozcházejí údaje všech tří stopek, je úředním údajem střední údaj. Jsou-li k dispozici pouze dva údaje, které se navzájem liší, musí být údajem horší čas.

Příprava a zahájení pokusu

a) Startovní poloha: CHLAPCI

V. kategorie – při elektronickém měření sed pod lanem na podložce, závodník uchopí lano jednou rukou, druhá je v dosahu startovního spínače. Při ručním měření sed pod lanem, druhá ruka je na podložce.

III. + IV. kategorie – při elektronickém měření stoj na podložce se spínačem; závodník uchopí lano jednou rukou, druhá je v připázení. Při ručním měření stoj na podložce.

DÍVKY – při elektronickém měření stoj na podložce se spínačem, závodnice uchopí tyč jednou rukou, druhá je v připázení. Při ručním měření stoj na podložce.

b) Startovní povely: vydává startér

Elektronické měření času

Slovní: „NA MÍSTÁ“ – závodník/-ce zaujme startovní polohu

„PŘIPRAVTE SE“ – závodník sepne tlakem ruky na startovní spínač

- závodnice sepne tlakem nohy startovní spínač

Zvukové: prezentovány trojím bezprostředně za sebou následujícím pípnutím, „POZOR“, slovní povel nahrazuje první pípnutí a při třetím pípnutí závodník/-ce zahájí pokus

Ruční měření

Slovní: „NA MÍSTĚ“ – závodník/-ce nastoupí k pokusu

„PŘIPRAVTE SE“ – závodník/-ce zaujme startovní polohu

„POZOR“ – závodník/-ce očekává bezprostřední startovní povel

Zvukové: na startovní povel (píšťalku, gong) zahájí závodník/-ce pokus

c) Předčasný start

Elektronické měření

- předčasným startem se proviní závodník/-ce, který(á) uvolní startovací spínač před třetím pípnutím a zpustí se nepřetržitý zvukový signál elektronického zařízení
- při předčasném startu je daný pokus zastaven; při současném šplhu na dvou lanech (tyčích) i pro závodníka/-ci, který(á) se neprovinil(a)
- pokus zastavený na startu se bez zbytečného prodlení opakuje

Ruční měření

- předčasný start posuzuje startér a rozhodčí u tyče nebo lana signálem na píšťalku
- při předčasném startu je daný pokus zastaven; při současném šplhu na dvou lanech (tyčích) i pro závodníka/-ci, který(á) se neprovinil(a), ale pokus se ihned opakuje
- jakékoliv provinění na startu je posuzováno jako předčasný start

Průběh pokusu

Chlapci – šplh bez přírazu ze sedu

Závodník nazvedne nohy (paty) z podložky nejpozději při povelu „POZOR“ (při elektronickém měření nejpozději při prvním pípnutí). Po celou dobu šplhu se přitahuje jen rukama a udržuje alespoň minimální roznožení. Poloha a pohyb nohou je libovolný. Pokus končí při elektronickém měření dotykem ruky na cílové čidlo, při ručním měření na nebo nad cílovou značku.

Chlapci – šplh bez přírazu ze stoje

Po startu se závodník přitahuje na laně jen rukama. Po celou dobu šplhu se přitahuje jen rukama, udržuje alespoň minimální roznožení. Poloha a pohyb nohou je libovolný. Pokus končí při elektronickém měření dotykem ruky na cílové čidlo, při ručním měření na nebo nad cílovou značku.

Dívky – šplh s přírazem ze stoje

Po startu závodnice zapojí do šplhu vedle rukou i nohy. Kladení nohou na tyč je libovolné. Pokus končí při elektronickém měření dotykem ruky na cílové čidlo, při ručním měření na nebo nad cílovou značku.

Pokus závodníka/-ce je neplatný

- Nezvedne nohy z podložky dříve nebo současně s povelu „POZOR“ dvakrát v jednom pokusu (chlapci – start ze sedu)
- Po povelu „POZOR“ se dotknou nohy podložky
- Během pokusu svírá lano nohama (chlapci)
- Předčasně odstartuje dvakrát v jednom pokusu
- Neukončí pokus dotykem ruky na cílové čidlo (značku)

Dodatek

Na ruce i nohy není dovoleno použít žádný podpůrný prostředek, kromě magnézia. Způsob nutného ošetření končetin schvaluje hlavní rozhodčí.

Počet soutěžních kol

Okresní kolo – tři soutěžní kola

Krajské kolo – čtyři soutěžní kola

Republikové finále – pět soutěžních kol

Hodnocení

- Závodník/ce je klasifikován(a), pokud má v soutěži alespoň dva platné pokusy
- Výsledný čas je dán součtem dvou nejlepších pokusů, nejhorší se škrtají
- Při shodnosti výsledných časů dvou či více závodníků rozhodne lepší třetí čas
- Platí, že jakýkoliv čas je lepší než neplatný nebo vynechaný pokus
- Do soutěže družstev se započítávají součty výsledných časů jeho tří celkově nejlepších závodníků, v případě shodnosti výsledných časů dvou či více družstev rozhoduje nižší součet pořadí tří nejlepších závodníků družstva, případně výsledný čas čtvrtého závodníka (jakýkoli jeho čas je lepší než jeho neúčast či diskvalifikace)

Příloha 2 Pravidla olympijského šplhu

Za olympijský šplh se považuje šplh na laně ze sedu na podlaze bez přírazu nohou do výše 8 m. Cílem závodníka je dosáhnout co nejlepšího času. Všechny jiné délky lana při použití stejné techniky lezení jsou považovány za další disciplíny šplhu na laně (4,5 m, 10 m, 14 m, 15 m, 20 m) a neopravňují si název olympijský.

Pravidla 1 - Závodíště

- a) Závodíště pro šplh na laně může být umístěno jak ve venkovních, tak i v uzavřených prostorách.
- b) V závodním prostoru nesmí být překážky omezující výkon a bezpečnost závodníka.
- c) Místo pro zaujetí startovní polohy závodníkem musí být viditelně označeno (průsečík podlahy a lana).
- d) Spodní konec visícího lana musí na podlaze přesahovat minimálně 20 cm.
- e) Závodní délka lana se měří od podlahy po cílové čidlo. Lano se měří zatížené v rozsahu cca 50 – 70 kg (praxe).
- f) Povolený průměr lana je 32 – 28 mm.
- g) V průběhu závodu musí být k dispozici magnézium, případně i další prostředky k namazání rukou.
- h) Pro zajištění bezpečnosti závodníka se pod lano podsune duchna, která musí (především pro šplh do výše 8 m) mít dostatečné rozměry (délka, šířka, tloušťka).
- i) Při šplhu nad 8 m musí být lezec jištěn horolezeckým způsobem.

Pravidlo 2 - Měření času

- a) Elektronické měření – Elektronicky je čas závodníka měřen na setiny sekundy. Při soutěžích Velkých cen OŠ se používají časomíry schválené komisí OŠČR.
- b) Ruční měření – Ručními stopkami se čas závodníka měří na setiny sekundy. Časy musí být měřeny od počátku zvukového signálu do okamžiku, kdy ruka závodníka dosáhne na čidlo. Souhlasí-li údaj dvou ze tří stopek, pak je úředním časem údaj naměřený oběma souhlasícími stopkami. Pokud se rozcházejí údaje všech tří stopek, je úředním časem střední údaj. Jsou-li k dispozici pouze dva údaje, které se navzájem liší, musí být úředním údajem horší čas.

Pravidlo 3 - Příprava a zahájení pokusu závodníka

- a) Přípravná poloha – sed pod lanem, jednou rukou závodník drží lano, druhá ruka je v blízkosti startovního spínače (v případě ručního měření na podlaze). Zaujmutím této polohy závodník dává startérovi najevo, že je připraven k zahájení pokusu
- b) Startovní poloha – sed pod lanem s nohama zvednutými nad podlahou, jedna ruka drží lano, druhá drží sepnutý startovní spínač.
- c) Startovní povely (vydává startér).

Elektronické měření

Slovní povely: „Na místa“ – závodník zaujme přípravní polohu

„Připravte se“ – závodník zaujme startovní polohu

Zvukové: povely jsou prezentovány trojím pípnutím (mezi každým pípnutím je 1 s), první a druhé pípnutí nahrazuje povel „Pozor“, třetí pípnutí – závodník uvolní startovní spínač a zahájí pokus.

Ruční měření

Slovní povely – přípravné: „Na místa“ – závodník zaujme přípravnou polohu

„Připravte se“ – závodník zaujme startovní polohu

Zvukové – startovní

Akustický povel (píšťalka, gong), závodník po jeho zaznění zahájí pokus

Při šplhu na 8 m je možné startovat „volným startem“. Volným startem se rozumí měření času závodníka od zahájení pokusu, tj. zvednutí ruky ze země nebo uvolnění startovního spínače.

Pravidlo 4 - Průběh pokusu

Při zaznění třetího pípnutí závodník uvolní startovní spínač a zahájí pokus. Po celou dobu šplhu nesmí závodník sevřít lano nohama, udržuje alespoň minimální roznožení. Poloha a pohyb nohou je libovolný. Pokus končí dotykem ruky na cílové čidlo.

Pravidlo 5 - Porušení pravidel

- a) Předčasný start

Elektronické měření

- Předčasným startem se proviní závodník, který uvolní startovací spínač před třetím pípnutím.
- Předčasným start je signalizován nepřetržitým nebo přerušovaným zvukovým signálem elektronického měřicího zařízení.
- Pokus při předčasném startu na jednom laně je přerušen.
- Při paralelním šplhu na dvou lanech se pokus nepřerušuje a závodníkovi, který se neprovinil a dokončí regulérně pokus – platí dosažený čas.
- Při prvním předčasném startu se pokus bez prodlení opakuje.
- Pokud se závodník předčasným startem proviní v jednom kole dvakrát, je jeho pokus neplatný. Závodník, který se předčasným startem neprovinil, má třetí pokus (má možnost pokus opakovat samostatně bezprostředně nebo na konci kola).

Ruční měření

- Předčasný start je signalizován akusticky (píšťalkou).
- O předčasném startu rozhoduje startér.
- Všechny další náležitosti hodnocení předčasného startu pro elektronické měření platí i pro ruční měření.

b) Neplatný pokus

- Závodník zvedne z podlahy hýždě dříve než ruku ze startovního spínače nebo podlahy.
- Po odstartování se závodník dotkne nohama podlahy.
- Závodník předčasně odstartuje dvakrát v jednom kole.
- Závodník v průběhu šplhu sevře lano nohama.
- Závodník neukončí pokus dotykem ruky na cílové čidlo.
- Neplatný pokus závodníka se neopakuje.

Pravidlo 6 – Rozhodčí

a) Hlavní rozhodčí

- Nevykonává sám žádnou jinou funkci.
- Provádí kontrolu závodíště.
- Řídí a kontroluje činnost všech ostatních rozhodčích.
- Dohlíží na dodržování pravidel a časového programu soutěže.
- Podpisem výsledkové listiny stvrzuje platnost výsledků soutěže.

- Zodpovídá za instalaci cílového čidla v požadované výšce dle pravidel.
- Rozhoduje o případném přerušení soutěže (porucha časomíry, ohrožení bezpečnosti závodníků, atd.).
- Má právo rozhodnout o všem co není v pravidlech.
- Přijímá písemné protesty závodníka (trenéra).
- Je předsedou soutěžní komise.

b) Startér

- Vydává startovní povely.
- Ohlašuje dosažený čas každého závodníka, zejména také pro účel zapsání.

c) Rozhodčí u lana

- Jeden rozhodčí rozhoduje vždy u jednoho lana.
- Kontroluje zaujetí startovní polohy závodníka.
- Posuzuje a signalizuje předčasný start závodníka, přerušuje pokus při předčasném startu.
- Posuzuje porušení pravidel při startu, průběhu pokusu a ukončení pokusu, rozhoduje o případné neplatnosti pokusu.
- Řídí činnost pomocníků u lana.

d) Pomocníci u lana

- Po zahájení pokusu závodníka odsunou startovní spínač do bezpečné vzdálenosti.
- Podsunou duchnu pod šplhajícího závodníka. Podsunutí musí být načasování tak, aby neomezovalo výkon závodníka

e) Časoměřiči ručního měření

- Pro každé lano 2 -3 rozhodčí, používají stopky s přesností na setiny sekundy

f) Zapisovatel

- Dva zapisovatelé (elektročasomíra, ruční měření)
- Zodpovídá za ruční zápis elektronických časů