

Univerzita Palackého v Olomouci

Fakulta tělesné kultury

**Využití koordinačního žebříku v hodinách tělesné
výchovy na I. a II. stupni základní školy**

Diplomová práce

(magisterská)

Autorka: Bc. Sokolová Tereza, Tělesná výchova a sport

Vedoucí práce: Mgr. Iva Machová, Ph.D.

Olomouc 2017

Bibliografická identifikace

Jméno a příjmení autora:	Tereza Sokolová
Název diplomové práce:	Využití koordinačního žebříku v hodinách tělesné výchovy na I. a II. stupni základní školy.
Pracoviště:	Katedra sportu
Vedoucí diplomové práce:	Mgr. Iva Machová, Ph.D.
Rok obhajoby diplomové práce:	2017

Abstrakt: Předložená diplomová práce se zaměřuje na problematiku z oblasti využití koordinačního žebříku v hodinách tělesné výchovy na základní škole. Cílem této diplomové práce bylo vytvoření dvou souborů metodických karet, obsahující jednoduchá cvičení s využitím koordinačního žebříku, zaměřených na rozvoj vybraných pohybových schopností, doplněných o krátké videosnímky pro vytvoření reálné představy cvičení. Celkem byly vytvořeny dva soubory cvičení, každý rozdělený do čtyř skupin podle vybrané pohybové schopnosti (rychlost, koordinace, rovnováha, odrazová síla HK a DK), která odpovídá senzitivnímu období dané věkové kategorie. Pro ověření efektivity vytvořených cvičení byly do vybraných škol rozeslány krátké dotazníky a videosnímky. Na základě analýzy výsledků dotazníkového šetření je možné konstatovat, že obsah metodických karet byl sestaven dobře a že karty jsou využitelné v hodinách tělesné výchovy na základní škole.

Klíčová slova: tělesná výchova, metodická karta, koordinační žebřík, rychlost, koordinace, síla, rovnováha

Souhlasím s půjčováním závěrečné písemné práce v rámci knihovních služeb.

Bibliographical identification

Author's first name and surname:	Tereza Sokolová
Title of the thesis:	Usage of agility ladder in Physical Education lessons at elementary school
Department:	Katedra sportu
Supervisor:	Mgr. Iva Machová, Ph.D.
The year of presentation:	2017

Abstract: The following diploma thesis focuses on the issue of the use of agility ladder in Physical Education classes at elementary school. The aim of this diploma thesis was to create two sets of methodological cards containing simple exercises with agility ladder. Exercises focus on the development of selected motor abilities. The diploma thesis also contains short videos to get the real visualization of the exercises. In total, two sets of exercises were created, each divided into four groups according to the selected physical abilities (speed, coordination, balance, bouncing strength of arms and legs). Exercises correspond to the sensitive age of chosen age categories. In order to verify the effectiveness of the created exercises, short questionnaires, videos and methodological cards were sent to the selected schools and their PE teachers. Based on the analysis of the results of the questionnaire survey it can be stated that the content of the methodical cards was compiled well and that the cards are usable in the classes of physical education at elementary school.

Key words: physical education, methodological cards, speed, coordination, strength, balance, agility

I agree the thesis to be lent within the library service

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracovala samostatně pod vedením Mgr. Ivy Machové, Ph.D., uvedla všechny použité literární a odborné zdroje a dodržovala zásady vědecké etiky.

V Olomouci dne 20. června 2017

.....

Děkuji Mgr. Ivě Machové, Ph.D. za cenné rady, odborné vedení práce a veškerý čas, který mi poskytla při zpracování mé diplomové práce.

OBSAH

1. ÚVOD.....	8
2. PŘEHLED POZNATKŮ.....	9
2.1. Ontogenetický vývoj dětí.....	9
2.1.1. Mladší školní věk.....	9
2.1.2. Starší školní věk.....	11
2.2. Senzitivní období.....	14
3. ZASTOUPENÍ TV V RVP ZV NA I. A II. STUPNI ZŠ.....	15
3.1. ŠVP na ZŠ Hradební Broumov.....	17
3.1.1. Ukázka ŠVP na ZŠ Hradební (atletika).....	18
4. POHYBOVÉ SCHOPNOSTI A DOVEDNOSTI, JEJICH SPECIFIKACE, ROZDĚLENÍ A VZTAH K VÝVOJI DÍTĚTE.....	21
4.1. Pohybové schopnosti.....	21
4.1.1. Rychlostní schopnosti.....	24
4.1.2. Koordinační schopnosti.....	27
4.1.3. Silové schopnosti.....	30
4.1.4. Vytrvalostní schopnosti.....	32
4.1.5. Pohyblivost.....	34
4.2. Pohybové dovednosti.....	35
5. KOORDINAČNÍ ŽEBŘÍK.....	37
5.1. Ukázka vybraných koordinačních žebříků.....	38
5.2. Využití koordinačního žebříku v různých oblastech sportu.....	40
6. CÍL PRÁCE.....	42
6.1. Hlavní cíle práce.....	42
6.2. Úkoly práce.....	42
7. METODIKA.....	43
7.1. Definice souboru.....	43
7.2. Výběr cvičení a tvorba metodických karet.....	43
7.3. Tvorba videa.....	43
7.4. Dotazník.....	44
7.5. Použité metody šetření.....	44
7.6. Obsah metodických karet.....	45
8. VÝSLEDKY.....	47

8.1. Ukázka metodických karet.....	47
8.2. Metodická videa.....	53
8.3. Výsledky efektivity metodických karet pro I. stupeň ZŠ.....	53
8.4. Výsledky efektivity metodických karet pro II. stupeň ZŠ.....	56
9. DISKUZE.....	60
10. ZÁVĚRY.....	62
11. SOUHRN.....	63
12. SUMMARY.....	64
13. REFERENČNÍ SEZNAM.....	65
14. PŘÍLOHY.....	67

1. ÚVOD

Atletika představuje nedílnou součást výuky tělesné výchovy. V podobě jednoduchých atletických cvičení a her vycházejících z přirozených pohybů se s atletikou děti setkávají už ve školce; jedná se o základní lokomoční pohyby jako je běh, skok a hod. První znalosti o základních atletických disciplínách získávají žáci na základní škole během prvního stupně zejména formou her. Tyto hry bezpochyby děti ve cvičení velmi motivují. Na druhém stupni si už děti jednotlivé disciplíny osvojují záměrně a také si o nich prohlubují teoretické znalosti.

V současné době, vlivem špatného a nezdravého životního stylu, kdy děti stále častěji tráví svůj volný čas u počítače, dochází k výraznému poklesu tělesné zdatnosti. Přitom jednoduchá a správně zvolená cvičení nebo hry mají vliv na optimální úroveň motorické výkonnosti, která značně ovlivňuje i běžnou každodenní pohybovou aktivitu a pozitivně působí na fyzickou zdatnost jedince.

Cílem každého učitele tělesné výchovy by měl být jak všeobecný rozvoj organismu, tak pozitivní vztah ke sportovním aktivitám. Avšak moderní doba nepřináší pouze technické vymoženosti, které děti odvádějí od pohybové aktivity, ale také mnoho netradičních pomůcek, které naopak mohou děti k pohybové aktivitě nalákat zpět. Jednou z takovýchto novodobých pomůcek je takzvaný atleticko-koordinační žebřík, který jsem si jako učitelka tělesné výchovy oblíbila jak já, tak i moji žáci. Proto jsem si jeho využití v hodinách tělesné výchovy vybrala jako téma své diplomové práce. Koordinační žebřík je stále poměrně novou pomůckou a literárních pramenů na jeho využití není na našem trhu mnoho. Doposud jsem se nesečkala s uceleným metodickým materiálem, který by tuto pomůcku popisoval. Materiály se dají sehnat spíše na webových stránkách různých sportovních odvětví (fotbal, tenis, badminton, a další...). Výše zmíněné důvody mne přivedly k tématu předložené magisterské práce a vytvoření metodického materiálu zaměřeného na cvičení s touto pomůckou. V práci bych chtěla popsat vybraná cvičení s koordinačním žebříkem, která ověřím v praxi.

2. PŘEHLED POZNATKŮ

2.1. Ontogenetický vývoj dětí

V průběhu lidského života dochází k mnoha vývojovým změnám a každé období člověka lze charakterizovat podle určitých psychosociálních a anatomicko-fyziologických zvláštností. Podle Periče (2012) se tyto zvláštnosti odrážejí v oblastech psychického, sociálního, tělesného a pohybového vývoje. Právě v období dětství a pubescence dochází ve výše jmenovaných oblastech k největším změnám. Mezi takovéto změny patří: intenzivní růst, dozrávání a změna funkčnosti některých orgánů (srdce, plíce či žlázy s vnitřní sekrecí), dospívání (sekundární pohlavní znaky), psychický a sociální vývoj (změny v chápání a vnímání sebe sama ve vztahu k okolnímu světu a společnosti). Neméně důležitý je i pohybový vývoj, kdy dochází k přirozenému růstu výkonnosti. Z pohledu školní docházky můžeme rozdělit vývoj dítěte na mladší a starší školní věk. V následujících řádcích si podrobně popíšeme věkové zvláštnosti těchto období a je jich charakteristiku dle dostupných autorů.

2.1.2. Mladší školní věk

Jeřábek (2008) charakterizuje období mladšího školního věku jako období prepubescence a ohraničuje ho věkem 7-10 let. Perič (2012) dělí toto období na dětství a prepubescenci v době mezi 6-10 lety. Ještě detailnější upřesnění lidských období přináší Jansa a Dovalil (2007). Tito autoři dělí lidský život na tři základní období (integrační 0-20 let, kulminační 20-60 let a involuční 60 let a více) se období integrační (též období mládí) dělí na dětství a dorostenecký věk. Dětství je dále děleno na předškolní období (0-6 let) a mladší školní věk (6-11 let). Dorostenecký věk pak na pubertu (11-15 let) a adolescenci (15-20 let).

Obecná charakteristika

Podle Jeřábka (2008) dochází z hlediska tělesného vývoje u dětí tohoto věku oproti předškolnímu období k výraznému zpomalení růstu. Rozdíly mezi pohlavími nejsou příliš velké z důvodu rovnoměrných a pozvolných výškových a váhových přírůstků. Říčan (2004) uvádí, že během období na I. stupni vyroste průměrný chlapec ze 117 na 145 cm a dívky jsou v průměru vyšší pouze o 1 cm. Váha u chlapců průměrně vyroste zhruba z 22 kg na 37 kg a dívky nejsou těžší více než o 1 kg. U dívek se ke konci tohoto období začínají objevovat první změny a to širší pánev a vyšší podíl podkožního tuku.

Pohybový aparát vykazuje podle Rychteckého (2004) poměrně velkou pružnost a právě díky pružnosti a měkkosti kostí a kloubních spojení je rozsah ve velkých kloubech značný. Avšak je nutné vyhnout se statickému zatížení, které společně se snížením pohybové aktivity (např. délka sezení ve škole) může vést k pohybovým dysbalancím. Mozek se podle Říčana (2004) stále vyvíjí a roste, a jeho růst je výrazně zpomalen až kolem desátého roku. Poté se až do jednadvaceti let zdokonalují spojení mezi jeho buňkami. Perič (2012) dále zmiňuje, že díky plasticitě nervového systému a pohyblivosti nervových struktur je vhodné v tomto období rozvíjet koordinační a rychlostní schopnosti. V oblasti aerobní kapacity jsou podle Jeřábka (2008) děti v tomto věku na poměrně vysoké úrovni a jsou schopny snést značnou vytrvalostní zátěž, zvláště pak jedná-li se o spontánní pohybové zatížení. Vzhledem k tomu, že anaerobní získávání energie u takto starých dětí není stále rozvinuto, je podle Jeřábka (2008) naprosto nevhodné zátěž takového charakteru (např. cvičení maximální intenzity v rozsahu 1-2 min) zařazovat do výuky nebo tréninku. Opakované zařazování takové zátěže totiž může vést v těch nejkrajnějších případech i k poškození zdraví dětí. Podle Křištofiče (2006) se tak může stát z důvodu, že dětský organismus nemá vyvinutou schopnost snášet kyselé prostředí, vzniklé vyplavením laktátu, a tudíž nemůže nadměrná zátěž vyvolat adekvátní odezvu organismu na zatížení. Proto doporučuje u dětí tohoto věku využívat krátkodobou intenzivní zátěž v maximální délce 20 s.

Psychický vývoj

Z hlediska psychického vývoje dochází podle Periče (2012) nástupem do školy k značnému nabývání nových vědomostí, rozvoji paměti a představivosti. Děti tohoto věku nejsou schopny pochopit souvislosti nebo abstraktní pojmy a soustřeďují se spíše na jednotlivosti. Je to tzv. období reálného nazírání, kdy si děti konkrétní předmět spojí s určitou vlastností. Abstraktní myšlenkové procesy se ještě neobjevují. To je velmi důležité pro výuku, protože se děti lépe učí ze situací a pojmů, které si mohou „osahat“ nebo zažít a ne z nějakého složitého vysvětlování. Vzhledem k tomu, že vlastnosti osobnosti nejsou zcela ustáleny, jednají obvykle děti impulzivně a často se u nich střídají pocity radosti a smutku. Doba, po kterou se dokážou koncentrovat, trvá maximálně 4-5 min. Poté se dostávají do útlumu nebo se začnou chovat roztěkaně. Proto je nutné dětem pohybovou aktivitu měnit a ožивovat častěji než u starších jedinců.

..

Pohybový vývoj

Pohybový vývoj v tomto období představuje převážně vysokou a spontánní pohybovou aktivitu (Perič 2012). Díky stále rozvíjející se dynamice nervových procesů doprovází nejen nově naučené pohybové dovednosti přídavné pohyby. Děti sebou často „šijí“, jsou živé a neposedné. Na druhou stranu jejich živost ideálně v období mezi osmi a deseti lety, které je považováno za tzv. „zlatý věk motoriky“, učení se novým dovednostem nahrává. S čímž souhlasí i Pickup a Price (2007). Děti se v tomto období dokážou naučit nové pohybové dovednosti velmi rychle a snadno. Obvykle stačí perfektní ukázka k tomu, aby děti daný prvek zvládly napoprvé. Je však nutné nezapomínat na opětovné zařazování naučených dovedností do výuky, jelikož s jakou rychlostí si je děti dokázaly osvojit, tak rychle je mohou zapomenout. Díky pohybovému i věkovému vývoji v mladším školním věku přídavné pohyby postupně mizí a k jeho konci už děti dokážou provádět i koordinačně náročná cvičení. Podle Periče (2012) je dovršen všeobecný vývoj a pohyb je v té době ekonomický a přesný.

2.1.3. Starší školní věk

Přechodové období dětství do dospělosti, bývá označováno jako nejbouřlivější. Toto stadium přeměny je z hlediska ontogeneze označováno věkem od 11 až 15 let. Jak bylo zmíněno výše Jansa a Dovalil (2007) označují tuto fázi jako pubertu. Periče (2012) rozděluje tuto část lidského života na dvě odlišné fáze. První z nich, prepubescence, je velmi bouřlivá fáze vrcholící kolem třináctého roku dítěte. Po ní následuje fáze puberty, která je charakteristická zklidněním a vrcholí kolem patnáctého roku. Vzhledem k tomu, že má každý jedinec svůj individuální vývoj, nelze hranice těchto fází přesně odlišit. Největší rozdíl lze vnímat u pohlaví. Dívky procházejí oběma fázemi mnohdy dříve než chlapci, u kterých se objevují i o dva roky později. Oproti období mladšího školního věku, dochází k nerovnoměrným změnám jak v růstu, tak i v pohlavním dozrávání. Tyto změny jsou způsobeny jak činností endokrinních žláz (hypofýza, štítná žláza, nadledvinky a pohlavní žlázy) tak produkcí jejich hormonů (somatotropin, tyroxin, adrenalin aj). Říčan (2004) označuje toto období jako „metamorfózu“ z dítěte na pohlavně dospělého jedince. Právě díky pohlavnímu dospívání je toto období tak dramatické a způsobuje vychýlení psychické rovnováhy.

Obecná charakteristika

Z hlediska tělesného vývoje můžeme pozorovat velké změny v utváření typických mužských a ženských morfologických znaků. Podle Říčana (2004) se výška společně s hmotností mění více než v jiných věkových obdobích. Chlapci během tohoto období vyrostou v průměru ze 145 cm na 171 cm. U dívek je to v průměru ze 146 cm na 164 cm. Důležitým mezníkem je však tzv. růstový spurt, kdy dochází u obou pohlaví k prudkému zrychlení růstu. U dívek přichází tento spurt, stejně jako puberta, o rok nebo dva dříve než u chlapců. Během něj vyroste průměrná dívka za rok zhruba o 9 cm a přibere 5 kg, kdežto chlapec vyrostе až o 12 cm a přibere kolem 6 kg. Podle Fejtka (1983) tak díky těmto prudkým změnám dochází k poruchám koordinace a k únavě. Růst svalů a šlach nestačí tempu růstu dlouhých kostí a dochází tak ke snížení kloubní pohyblivosti a svalové pružnosti a pubescenti tak více než v předchozích vývojových obdobích „zkrácení“. Perič (2012) uvádí, že u chlapců dochází k rozšíření ramen a narůstá svalová hmota. U dívek roste do šířky pánev a na bocích, více než u chlapců, podle Říčana (2004) objevuje podkožní tuk. Chlapci bývají často označováni jako „samá ruka, samá noha“, což je způsobeno rychlejším růstem končetin, zvláště jejich koncových částí, než zbytku těla. Důsledkem toho podle Rychteckého (2004) mají tak hlavně chlapci velké problémy zvládnout dříve osvojenou pohybovou dovednost. Zvláště je to patrné u jedinců, kteří se pravidelně nevěnují nějakému cvičení a to má negativní dopady na kvalitu jejich pohybu. Tito jedinci inklinují k diskoordinačním projevům a mohou na své vrstevníky působit poněkud „komicky“. Jsou také náchylnější k svalovým dysbalancím (lordóza, kyfóza, skolióza aj). Proto by nedílnou součástí výuky i tréninku měla být cvičení zaměřená na aktivaci hlubokého stabilizačního systému a cvičení formující správné držení těla.

Psychický vývoj

Psychický, ale i sociální vývoj je podle Jeřábka (2008) právě kolem třináctého roku doprovázen velmi bouřlivým a emotivním projevem. Dochází k utváření sociálních rolí, hodnotového žebříčku, navazování širších společenských vztahů a také značně stoupá zájem o druhé pohlaví. Pubescenti bývají velmi kritičtí a až negativní ke svému okolí a zvláště pak k autoritám, které mnohdy vnímají jako nepřátelé. Často mívají se svým chováním problémy, a proto by měli učitelé být schopni řešit nepříjemné a někdy i vyhrocené situace ohleduplně a nejlépe v ústraní. Díky emoční labilitě dochází u

pubescentů k výkyvům aktivační úrovně ve smyslu přemotivování nebo naprostého útlumu. Podle Rychteckého (2004) je nutné u pubescentů budovat pozitivní vztah ke sportu, jelikož sportující jedinci mívají méně studijních i společenských problémů.

Pohybový vývoj

Podle Periče (2012) je u pubescentů schopnost anticipace vlastních pohybů a pohybů ostatních účastníků ve sportovních hrách na vysoké úrovni. Dokážou také velice dobře vnímat i pohyb náčiní či jiných sportovních předmětů. V oblastech abstraktního myšlení, logického uvažování a paměti dochází k výraznému rozvoji a děti začínají rozumět jak abstraktním pojmům, tak racionálnímu zdůvodňování. I přes kolísavou koncentraci pozornosti v důsledku hormonálních změn probíhá u pubescentů motorické učení téměř na poprvé a to z důvodu, že viděnou pohybovou dovednost vnímají jako celek. To samozřejmě zvyšuje rychlost chápání a učení se novým dovednostem, které budou zafixovány pevněji, než kdyby se je učily až v dospělosti.

Z hlediska pohybového vývoje, kdy v mladším školním věku jsou rozdíly mezi pohlavími téměř minimální, se výkonnostní rozdíly u starších dětí mezi pohlavími více a více prohlubují. Chlapci začínají dívky ve svých výkonech značně převyšovat. Rychtecký (2004) uvádí, že oproti dívkám je růst v oblasti aerobní vytrvalosti progresivní. To jde ruku v ruce se zvyšováním dýchacích funkcí a zvětšujícím se objemem srdečního svalu. Podle Periče (2012) vytváří úroveň plasticity nervového systému kvalitní předpoklady k rozvoji rychlostních schopností. Díky intenzivnímu růstu dolních končetin dochází u sportující mládeže k prodloužení délky běžecského kroku a vzrůstá jejich explozivní a dynamická síla. Největší rozdíly mezi pohlavími jsou ve statické síle horních končetin (Rychtecký, 2004).

Jak bylo zmíněno na začátku této kapitoly, tak v různých obdobích lidského života dochází k různým vývojovým změnám, které mají vliv nejen na motorický projev jedince. Pokud mají učitelé ovlivňovat pohybový vývoj jedince, je nutné nejen vycházet z určitých obecných principů, ale akceptovat je a dobře je znát (Rychtecký, 2004). V odborné terminologii se mluví o tzv. senzitivním období.

2.2. SENZITIVNÍ OBDOBÍ

Podle Rychteckého (2004) a Periče (2012) lze senzitivní období chápat jako vývojovou etapu vhodnou pro fixaci konkrétních pohybových schopností a dovedností. Jedinec je v určité době více vnímavý vůči podmínkám z vnějšího prostředí a dochází tak k dosažení nejvyšších přírůstků v rozvoji konkrétních schopností. Je však důležité věnovat pozornost i individuálním odlišnostem, sledovat biologický věk jedince a jeho aktuální zdravotní stav, jelikož dva stejně staří jedinci nejsou vždy na stejném stupni vývoje a to právě v důsledku výše jmenovaných změn. Spočítat si kalendářní věk jedince je jednoduché, ale jak vysvětluje Perič (2012) biologický věk, tedy stupeň biologického vývoje organismu, lze chápat ze dvou úhlů. Pokud je jedinec více vyspělí než odpovídá jeho věk dle data narození, mluvíme o tzv. biologické akceleraci a naopak pokud je biologický vývoj oproti kalendářnímu opožděný, mluvíme o tzv. biologické retardaci. Učitelé mohou této znalosti využít v rozhodování, zdali je jedinec dostatečně zralý např. na silový trénink. Určitou pomoc představuje i tzv. sportovní věk, který určuje dobu, po kterou se jedinec věnuje nějakému sportu či pohybové aktivitě.

Pohybové schopnosti a jejich rozvoj si představíme v kapitole IV. V následující kapitole si ještě přiblížíme, z čeho by měli učitelé při tvorbě výukových programů a jejich obsahu vycházet.

3. ZASTOUPENÍ TĚLESNÉ VÝCHOVY V RVP ZV NA I. A II. STUPNI ZŠ

Podle *Národního ústavu pro vzdělávání* byl na základě zákona č. 561/2004 Sb., v roce 2004 do školského zákona zaveden systém více úrovní tvorby vzdělávacích programů. Stěžejním dokumentem, ze kterého základní školy vycházejí je *Rámcové vzdělávací program pro základní vzdělávání* (dále RVP ZV), který v České republice vstoupil v platnost na všech ZŠ ve školním roce 2007/2008. V RVP aktuálnímu k lednu 2016, kdy byl Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy upraven, je tělesná výchova zahrnuta do vzdělávací oblasti „*Člověk a zdraví*“. Ta je vymezena v souladu s věkem žáků na oblasti „*Výchova ke zdraví*“ a „*Tělesná výchova*“. Oproti tělesné výchově se oblast „*Výchova ke zdraví*“ týká pouze II. stupně. (Jeřábek, 2008).

V kapitole „*Člověk a zdraví*“ (RVP ZV, 2016) nejsou stanoveny konkrétní cíle, ale spíše cílové zaměření a doporučení, jak by měli učitelé žáky vést k poznání člověka jako biologického jedince. Také by měli žákům přiblížit podstatu zdraví a jeho roli v lidském životě. Žáci by měli být schopni na základě obdržených informací posoudit, co je pro ně zdravé a co jim prospívá. Samozřejmě by měli znát i nebezpečí nezdravého způsobu života. Dále by měli chápat důležitost zdravotní prevence jako předcházení civilizačním chorobám ohrožujícím dnešní společnost. Hlavním bodem je tedy získání povědomí a odpovědnosti za své vlastní zdraví a chování nejen k sobě, ale k ostatním lidem.

„*Výchova ke zdraví*“ dle RVP ZV (2016) jako samostatný předmět nemusí být součástí výuky na všech základních školách. Zařazují ho hlavně ty školy, které na I. stupni vyučují předmět „*Člověk a jeho svět*“, který je svým obsahem předstupeň „*Výchovy ke zdraví*“. Školy tyto předměty obvykle zařazují do osnov dle vlastních zájmů a potřeb. Vzdělávacím obsahem předmětu „*Výchova ke zdraví*“ jsou např. zásady zdravého životního stylu a jejich uplatňování v životě. Dále to je osvojování chování v krizových situacích a za mimořádných událostí. Žáci si prohlubují poznatky jak o sobě, tak o vztazích s lidmi ve svém okolí (škola, bydliště), partnerských vztazích a fungování v rodině a manželství. Jedná se tedy o teoretické znalosti, které ale mohou žáci aplikovat i v tělesné výchově.

Pro naši práci je stěžejní oblast předmětu „*Tělesná výchova*“, která dle RVP ZV (2016) směřuje k poznání vlastních pohybových možností a zájmů. Konkrétní pohybové činnosti by si měli žáci spojit s jejich účinkem na tělesnou zdatnost, ale i duševní a

sociální pohodu. Neměli by si však uvědomovat pouze své přednosti, ale i určitá zdravotní a pohybová omezení, kterým by měli rozumět a respektovat je u sebe i jiných žáků. Přechodem na II. stupeň přechází spontánní aktivita do více organizované formy, jejímž smyslem je samostatné ohodnocení vlastní zdatnosti. Vedle cíle uspokojování vlastních potřeb je dalším stěžejním bodem schopnost zařazování pohybové aktivity do pohybového režimu i mimo školu.

Rozvoj pohybových schopností a osvojování nových dovedností by měly po celou dobu školní docházky vycházet z prožitku z pohybu. Rostoucí úspěšnost jej ještě umocňuje. Neméně důležitými cíly jsou jak rozvoj pohybového nadání a hodnocení výkonů žáků, tak odhalování zdravotních oslabení a jejich následná korekce pomocí kompenzačních nebo vyrovnávacích cvičení.

Vzdělávací obsah tělesné výchovy je rozdělen do činností, ze kterých by měl vycházet každý učitel TV při tvorbě Školního vzdělávacího programu (dále jen ŠVP):

I. stupeň:

- „Činnosti ovlivňující zdraví (význam pohybu pro zdraví, příprava organismu, zdravotně zaměřené činnosti, rozvoj různých forem základních pohybových schopností, hygiena při TV, bezpečnost)“
- „Činnosti ovlivňující úroveň pohybových dovedností (pohybové hry, základy gymnastiky, rytmické a koordinační formy cvičení, průpravné úpoly, základy atletiky a sportovních her, turistika a pobyt v přírodě, plavání, lyžování a bruslení)“
- „Činnosti podporující pohybové učení (komunikace v TV, organizace při TV, zásady jednání a chování, pravidla zjednodušených osvojovaných činností, měření a posuzování pohybových dovedností, zdroje informací o pohybových činnostech)“

II. stupeň:

- „Činnosti ovlivňující zdraví (pohybový režim, příprava organismu, příprava organismu, správné držení těla, hygiena při TV, bezpečnost při pohybových činnostech)“
- „Činnosti ovlivňující úroveň pohybových dovedností (pohybové hry, gymnastika, úpoly, atletika, sportovní hry, turistika, plavání a lyžování)“

- „Činnosti podporující pohybové učení (komunikace v TV, organizace pohybových činností, historie a současnost sportu, pravidla, chování při sportovních akcích i mimo ně a měření výkonů)“

Z výše uvedených činností můžeme usuzovat, že v doporučeních pro tvorbu Školního vzdělávacího programu (dále ŠVP) jsou zahrnuty všechny základní pohybové aktivity, u kterých je navíc uveden seznam činností se kterými by se měli žáci během školní docházky seznámit.

Tabulka 1. Doporučená atletická cvičení na ZŠ dle doporučení RVP ZV

I. stupeň	II. stupeň
rychlý běh	rychlý běh
motivovaný vytrvalý běh	vytrvalý běh na dráze a v terénu
skok do dálky nebo skok vysoký	základy překážkového běhu
hod míčkem	skok do dálky, skok vysoký
	hod míčkem a granátem
	vrh koulí

Obsahem ŠVP jsou tedy rozpracované bloky zahrnující jednotlivé pohybové činnosti, kterými jsou nejčastěji gymnastika, atletika, sportovní a pohybové hry. Tyto bloky dále učitelé detailně rozpracovávají do tematických plánů, které slouží jako osnovy ke konkrétním hodinám a obdobím. Dle Jeřábka (2008) v naší práci preferovaná atletika je nejčastěji vyučována v jarních a podzimních blocích, kdy bývají ideální podmínky k venkovní výuce; je ovšem potřeba věnovat pozornost jak terénním tak materiálním podmínkám. Vzhledem k tomu, že atletika zaujímá zhruba 20 % času, což je asi 10-15 hodin ročně, není jednoduché plnit všechny stanovené cíle ŠVP.

3.1. ŠVP na ZŠ Hradební Broumov

Na druhém stupni této základní školy probíhá výuka TV po ročnících. V každém ročníku jsou dvě třídy. Dívky a chlapci jednotlivých tříd se spojí a mají hodiny tělesné výchovy odděleně ve stejný čas.

Pokud je venku pěkné počasí, má škola k dispozici dvě nová hřiště. Jedno s 200 m dlouhým oválem, kurtem na volejbal, doskočištěm na skok daleký a na skok vysoký a

zatravněným hřištěm uprostřed oválu. Druhé je větší – jsou na něm dva kurty na volejbal, jeden kurt na plážový volejbal, basketbalové hřiště, velké fotbalové hřiště, dráha na sprint a doskočiště na skok daleký. Častěji je využíváno druhé hřiště, protože je větší a nachází se škole blíže. Pokud například učitel plánuje se žáky skok vysoký nebo běh na 1000 m, probíhá výuka na hřišti s oválem.

Jelikož II. stupeň školy sídlí ve stejné budově jako místní víceleté gymnázium, využívají tak obě školy stejnou tělocvičnu. V zimě se tedy dívky s chlapci střídají v této tělocvičně a v přilehlé městské Sokolovně. Sokolovna je větší, proto se zde většinou hrají míčové hry a druhá tělocvična slouží při výuce gymnastiky. Obě tělocvičny jsou standardně vybavené – kůň, kozy, žíněčky, duchny, odrazové můstky, kruhy, v menší tělocvičně jsou také bradla a kladina.

Jako další sportoviště je k dispozici místní bazén, v zimě umělé ledové kluziště, popř. horolezeckou stěnu a spinning.

Mezi další sportovní náčiní, které škola vlastní patří míče na fotbal a volejbal, florbalové vybavení – hokejky, helmy a dresy, kinballový míč s pumpou, kriketové míčky, medicinbaly, stopky, rozlišovací dresy a dvě sady dresů.

3.1.1. Ukázka ŠVP ZŠ Hradební pro atletiku

Tabulka 2. I. stupeň

1.-2. ročník	
Konkrétní výstup Žák dle svých schopností	Učivo
zvládá základní techniku běhu, skoku do dálky a z místa, hodů míčkem z chůze	průpravná cvičení pro ovlivňování běžecké rychlosti a vytrvalosti motivovaný běh v terénu skok do dálky a z místa hod míčkem z chůze rychlý běh do 50 m

3.-5. ročník	
<i>Konkrétní výstup</i> <i>Žák dle svých schopností</i>	<i>Učivo</i>
zvládá základní techniku nízkého startu, běhů, skoků a hodů	průpravná cvičení pro ovlivňování běžecké rychlosti a vytrvalosti nízký start vytrvalý běh na dráze – 800 m skok do dálky z rozběhu hod míčkem z rozběhu rychlý běh do 60 m

Tabulka 3. II. stupeň

6. ročník	
<i>Konkrétní výstup</i> <i>Žák dle svých schopností</i>	<i>Učivo</i>
při vytrvalosti dovede uplatnit i vůli zvládá techniku nové atletické disciplíny i další náročnější techniky získané dovednosti uplatní jako reprezentant školy	běh vytrvalostní skok daleký – další techniky skok vysoký – zlepšování techniky „flop“ hod granátem – jen na dálku vrh koulí
7. ročník	
<i>Konkrétní výstup</i> <i>Žák dle svých schopností</i>	<i>Učivo</i>
při vytrvalosti dovede uplatnit i vůli zvládá techniku nové atletické disciplíny i další náročnější techniky získané dovednosti uplatní jako reprezentant školy	běh vytrvalostní skok daleký a skok vysoký – zlepšování techniky „flop“ hod granátem – jen na dálku vrh koulí – zlepšování techniky

<i>8.ročník</i>	
<i>Konkrétní výstup</i> <i>Žák dle svých schopností</i>	<i>Učivo</i>
při vytrvalosti dovede uplatnit i vůli zvládá techniku nové atletické disciplíny i další náročnější techniky získané dovednosti uplatní jako reprezentant školy	běh vytrvalostní skok daleký skok vysoký – zlepšování techniky „flop“ hod granátem – jen na dálku vrh koulí – zlepšování techniky
<i>9.ročník</i>	
<i>Konkrétní výstup</i> <i>Žák dle svých schopností</i>	<i>Učivo</i>
při vytrvalosti dovede uplatnit i vůli zvládá techniku nové atletické disciplíny i další náročnější techniky získané dovednosti uplatní jako reprezentant školy	běh vytrvalostní skok daleký – další techniky skok vysoký – zlepšování techniky „flop“ hod granátem – jen na dálku vrh koulí

4. POHYBOVÉ SCHOPNOSTI A DOVEDNOSTI, JEJICH SPECIFIKACE, ROZDĚLENÍ A VZTAH K VÝVOJI DÍTĚTE

V této kapitole si charakterizujeme základní pohybové schopnosti (PS) a pohybové dovednosti (PD), které jsou pro správný rozvoj a růst tělesné zdatnosti žáků ZŠ zásadní.

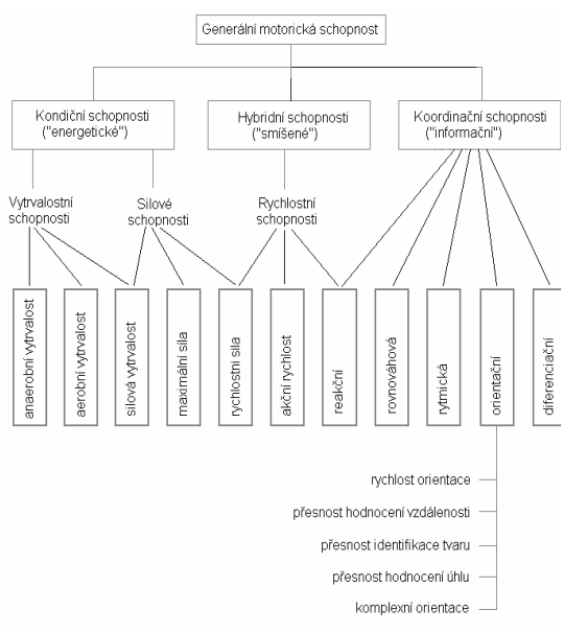
4.1. Pohybové schopnosti

„Pohybové schopnosti jsou relativně samostatné soubory vnitřních funkčních předpokladů člověka pro pohybovou schopnost. Projevem pohybových schopností (realizaci předpokladů) je tedy pohybová činnost. Pohybovou činnost chápeme jako soustavu pohybů, jimiž se plní pohybový úkol. Pohybové schopnosti charakterizuje, že:

- jsou vnitřními, příčinnými předpoklady,
- nejsou specifické pro jednu specializovanou činnost,
- jsou poměrně stálé v čase,
- prostředím jsou ovlivňovány jen částečně, neboť jsou člověku vrozeny.“

(Čelikovský 1990, s. 69)

Dělení pohybových schopností je poměrně složité. Měkota (2000, 25) dělí pohybové schopnosti na kondiční, hybridní a koordinační (obr. 1).



Obrázek. 1 Hierarchické uspořádání motorických schopností (Měkota, 25)

Současní autoři zabývající se pohybovou přípravou dětí a mládeže (Perič 2012, Jeřábek 2008, Krištofič 2006, Rychtecký a Fialová 2004, Kaplan a Válková 2009, Choutková a Fejtek 1991) dělí pohybové schopnosti zjednodušeně na rychlost, sílu, vytrvalost a koordinaci, kterou (Haibach, Reid a Collier 2011) označují spíše jako agility. Jeřábek (2008) je ještě dělí podle faktorů, které určitou schopnost podmiňují. Konkrétně je dělí na *kondičně determinované* (závislé na bioenergetickém krytí), kterými jsou síla, vytrvalost a z části rychlost. Dále na *koordinačně determinované* (podmíněné úrovní nervosvalové koordinace a rychlosti řízení pohybu), kterými jsou obratnost, rovnováha a i části rychlost. A na závěr schopnosti, u kterých nelze jednoznačně určit, co je limituje a určuje jejich úroveň, a těmi jsou pohyblivost a z části rovnováha.

Pohybové schopnosti důležité pro atletickou přípravu dětí a dorostu dělí výše jmenovaní autoři následovně:

Jeřábek (2008):

- silové schopnosti: statická a dynamická síla
- rychlostní schopnosti: reakční a akční rychlost
- vytrvalostní schopnosti: krátkodobá, střednědobá, dlouhodobá a lokální
- koordinace: kinesteticko-diferenciační schopnost, reakční, rytmická a rovnováha
- pohyblivost

Kaplan a Válková (2009):

- rychlost: lokomoční rychlost
- síla: odrazová a odhodová
- vytrvalost: obecná
- koordinace a pohyblivost

Choutková a Fejtek (1991):

- rychlost: rychlost reakce, akcelerační rychlost, rychlost jednotlivých pohybů, lokomoční a frekvenční rychlost
- síla: odrazová, vrhačská a odhodová
- vytrvalost: obecná
- obratnost

- pohyblivost

Kolektiv autorů, který pod záštitou Českého atletického svazu vytvořil a vydal publikaci s názvem „*Atletika pro děti – Běhej, skákej, házej rád - atletem se můžeš stát (2009)*“ se věnuje především rozvoji síly, rychlosti, vytrvalosti, koordinace a pohyblivosti a to formou cvičení vedoucím k všestrannému funkčnímu a tělesnému rozvoji dětí a mládeže.

Naše práce je zaměřená na žáky I. a II. stupně ZŠ a proto se zaměříme na schopnosti, které by měli být v těchto věkových obdobích rozvíjeny. Abychom je mohli u dětí rozvíjet správně a efektivně, je nutné respektovat senzitivní období, ve kterém jsou pro jejich rozvoj ideální podmínky.

Tabulka 4. Senzitivní období rozvoje PS podle Rychteckého (2004, 94 – upraveno)

Pohybová schopnost	Senzitivní období																Nástup	
aerobní vytrvalost																	nevyhra- něný	
rychlostně silová (anaerobní)																	pozdní	
staticko silová (max.)																		
silová vytrvalost																		
prostorová orientace																		střední
pohyblivost																		
akční a běžecká rychlost																		
rychlostně silová																		
rovnováha																		
kinestetická- diferenciační																		raný
reakční a frekvenční rychlost																		
obratnostně koordinační																		
věk	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19				

Jak je z tabulky patrné, pro naši práci budou zásadní následující schopnosti:

- vytrvalost: aerobní a silová
- koordinace: prostorová orientace, rovnováhovou schopnost, kinesteticko-diferenciační a obratnostně-koordinační schopnost
- pohyblivost
- rychlost: reakční, frekvenční a akční rychlost
- síla: rychlostně silová (dynamická síla)

4.1.1. Rychlostní schopnosti

Nejen v atletice, ale i v jiných sportech hrají rychlostní schopnosti důležitou roli. Podle Kaplana a Válkové (2009) lze tyto schopnosti ovlivnit pouze zčásti a to z důvodu dědičnosti, která může být až 80%. Rychlost lze charakterizovat jako schopnost provést jednotlivý pohyb nebo pohyby co nejrychleji nebo s maximální možnou frekvencí. Rychlost, kterou je jedinec schopen vyvinout, probíhá za anaerobních podmínek. Energie je tedy čerpaná přímo ze svalových zásob a je uvolňována bez přístupu kyslíku. Tím pádem je možné vykonávat mechanickou práci s maximální intenzitou, ale pouze ve velmi omezeném a krátkém čase. Jedná se o dobu pohybující se mezi 10-15 s., u dětí je to doba kolem 5-10 s. (Choutková, Fejtek 1991; Perič 2004)

Podle Valtra (2010), Periče (2012) a Jeřábka (2008) rozlišujeme v praxi hlavně tyto rychlostní schopnosti:

- akční rychlost – jednorázový pohyb části nebo částí těla (odhod náčiní)
- reakční rychlost – co nejrychlejší reakce pohybem na podnět (reakční čas/doba)
- akcelerační rychlost – schopnost dosažení maximální rychlosti pohybu co nejrychleji nebo na co nejkratší vzdálenosti (v atletice ji představuje šlapavý způsob běhu ihned po startu)
- frekvenční rychlost – optimální opakování nějakého pohybu (frekvence kroků při běhu)
- lokomoční rychlost – komplexní pohybový projev sloužící k přemístění těla z místa na místo

Rychlostní schopnosti lze z hlediska atletiky také ještě rozdělit podle činnosti, které jsou prováděny:

- cyklické – opakující se činnost (běh, bruslení aj.)
- acyklické – jednotlivý pohyb, u kterého vnímáme začátek a konec (skok, hod aj.)
- kombinované – jsou kombinací dvou výše jmenovaných (překážkový běh, skok vysoký aj.)

Rozvoj rychlostních schopností

Podle Rychteckého (2004) je rozvoj reakční rychlosti optimální v období 6-12 let a akční rychlosti od 8 do 15 let. Perič (2012) uvádí, že rozvoj rychlostních schopností je optimální od 7 do 14 let věku, avšak klade důraz na důležitost jejich rozvoje.

V přípravě dětí by měl jejich rozvoj představovat prioritu. Za základní stavební kámen tréninku rychlosti považuje Perič (2012) provádění pohybu s maximální intenzitou a maximálně po dobu 5-10 s. Obzvláště u malých dětí je nutné dbát na krátký čas cvičení a na správně nastavenou dobu odpočinku. Odpočinek v poměru k zatížení by měl být nejméně 1:6, nejlépe však 1-10 a měl by být aktivní, tak aby děti mohly hrát různé jednoduché hry nebo provádět koordinačně nenáročná cvičení. Opakování cvičení může být 3-5, ale i více (podmíněno náročností pohybů či cvičení), v jedné sérii, kdy celkový počet sérií se může pohybovat od 1 do 3. Odpočinek mezi sériemi by měl být kolem 10 min.

Podle Valtra (2010) je při rozvoji reakční rychlosti důležité využívat jak změny vizuálních, taktilních a akustických signálů, tak i jednotlivých pohybových úkolů, které mají děti provádět. Perič (2012) uvádí, že rychlost jednotlivých pohybů je při jejich rozvoji nutné provádět s maximální možnou intenzitou a přesně znát pohybový úkol. Často využívanými metodami k jejich rozvoji jsou:

- metoda analytická – drobné pohyby, jednotlivé pohyby atletických disciplín, 8-10 opakování
Příklad cvičení: na signál – výskoky, obraty, výpady, změny polohy těla nebo jejich částí, odhody náčiní
- metoda opakování – změny pohybů na signál prováděné s maximálním zatížením

Příklady cvičení: na signál – změna směru pohybu, změna pohybu, výběhy z různých poloh nebo letmé starty, cvičení se švihadly, skoková cvičení, „školky“ s míčem nebo švihadlem

Jak uvádí Valtr (2010) je rozvoj rychlosti lokomoce nutné provádět s maximální intenzitou a počet opakování volit podle délky jednotlivých úseků. Jak již bylo řečeno výše je podle Periče (2012) nutné věnovat odpočinku dostatečně dlouhou dobu. Metody k jejímu rozvoji jsou podle Valtra (2010) následující:

- metoda analytická – opakování jednotlivých pohybů atletických disciplín
Příklad cvičení: běžecká práce paží nebo speciální běžecká cvičení bez práce paží nebo jednou nohou
- metoda opakování – změny pohybů, poloh těla nebo směrů pohybů
Příklad cvičení: starty z různých poloh, padavé starty nebo letmé úseky např. z chůze, mírného běhu nebo po speciálním běžeckém cvičení
- metoda založená na zlehčení podmínek
Příklad cvičení: běh z kopce, po větru nebo nakloněné rovině
- metoda kontrastu zátěže
Příklad cvičení: běh po nebo proti větru, s odporem a bez odporu (např. spolužáka, který ho tlačí do ramen), v botách nebo bez bot

Jako základní tréninkové prostředky jsou dále při rozvoji rychlosti lokomoce podle Periče (2012), ale i Rychteckého (2004) na školách využívány různé štafetové soutěže, honičky, odrazová cvičení, odhodová cvičení nebo překážkové dráhy.

Vzhledem k tomu, že podle Periče (2012) je rychlost rozvíjena v souladu s ostatními schopnostmi a to převážně s koordinací, věnuje se autor specifické formě rychlosti lokomoce tzv. **agility**, což lze z anglického jazyka přeložit jako „hbitost“. Jelikož se v metodické části práce budeme věnovat cvičením s koordinačním žebříkem, pojem „*agility*“ si více přiblížíme.

Perič (2012) uvádí, že hlavním znakem a vlastní podstatou „*agility*“ jsou cvičení s poměrně vysokou frekvencí pohybu. Vedle vysoké frekvence jsou jejich součástí i prudké a náhlé změny směru, různé zrychlování a zpomalování, obraty aj. Ideálně se při nich využívají speciálně sestavené dráhy, které se jedinci snaží co nejrychleji překonat. Velký význam těchto cvičení spočívá v tom, že se rozvíjí nejen rychlost a koordinace,

ale často bývají pomocí speciálně sestavených drah rozvíjeny i různé dovednosti. Při sestavování agility drah se využívá různých pomůcek (kužely, koordinační žebříky, překážky aj.) My si hlavně představíme koordinační žebřík, kterému je tato diplomová práce věnována.

Důležitost agility právě ve věku, kdy jsou děti na základní škole, dokazuje studie, kde se Sopa a Pomohaci (2016) zabývají rozvojem agility dovedností u 10-12 letých žáků.

Autoři otestovali skupinu žáků a žákyň rozdělenou do dvou souborů na experimentální (n=16) a kontrolní (n=19). Vstupní i výstupní testování bylo provedeno formou šesti agility testů např. Illinois agility nebo agility T-test. Experimentální soubor mezitím 2x týdně po dobu 12 týdnů (celkem tedy 24 hodin), absolvoval speciálně sestavená jednoduchá cvičení založená na změně směru pohybu, rychlosti jednotlivých pohybů, běhů různými směry s obměnami apod. Kontrolní soubor absolvoval běžná cvičení v rámci výuky tělesné výchovy.

Po výstupním testování bylo zjištěno, že došlo ke zlepšení ve všech šesti testech, kdy u experimentálního souboru bylo zlepšení větší a statisticky významnější než u kontrolního souboru.

Studie potvrdila, že specifická cvičení formou agility by měla být nedílnou součástí a základním stavebním kamenem výuky tělesné výchovy. Lze tedy usuzovat, že trénink dovedností a schopností specifických pro agility má pozitivní efekt na techniku pohybu nebo odrazovou sílu dolních končetin.

4.1.2. Koordinální schopnosti

„Koordinovat znamená uspořádávat, uvádět v soulad, vnášet řád“ (Měkota, Novosad, 2005, 56). Podle Noska (2010) se dají koordinační schopnosti považovat za základní stavební prvky techniky nejen atletických disciplín, ale i techniky jiných sportovních dovedností. Koordinace představuje součást technicko-koordinačního faktoru sportovního výkonu, jehož úroveň ovlivňuje jak tempo, tak i samotnou kvalitu osvojování různých sportovních dovedností.

Perič (2012) a Valtr (2010) dělí a charakterizují koordinační schopnosti následovně:

- orientační schopnost – schopnost sledovat jak vlastní pohyb, tak i pohyb náčiní v prostoru a čase, pomocí zachycení a vyhodnocení informací z okolí reagovat na změny a vlastní pohyb měnit
- rytmická schopnost – schopnost provádět pohyb s určitým rytmem. Tato schopnost je důležitá hlavně u esteticko-koordinačních sportů. V atletice je však důležitou součástí běžeckých disciplín, kdy je nutné, aby běžec během poměrně krátkého času stabilizoval rytmus ve spojení s délkou a frekvencí jednotlivých kroků. Jiné je to u esteticko-koordinačních sportů, kde je rytmus dán hudbou.
- kinesteticko-diferenciační schopnost – schopnost vnímat a rozlišovat vlastní pohyb těla a jeho jednotlivých částí. Na základě informací z proprioreceptorů dokonale vnímat pohyb v prostoru a čase.
- schopnost přizpůsobování – umět co nejlépe reagovat na vnější měnící se podmínky a přizpůsobit se jim tak, aby došlo k co nejmenšímu narušení pohybového úkolu
- rovnováhovou schopnost (statická a dynamická) – schopnost udržovat tělo v určitých polohách anebo se do nich vrátit při narušení. Tato schopnost je úzce spojena s orientační schopností a úrovní vestibulárních analyzátorů
- schopnost reakce – schopnost efektivně reagovat správným řešením nebo včasné zahájit pohybovou činnost (start při sprintu, řešení situace při sportovní hře)
- učenlivost a docilita – tato schopnost je specifická, jelikož se jedná o určitý komplex výše zmiňovaných schopností. Jedná se o schopnost osvojit si kvalitně a rychle nové pohybové dovednosti.

Rozvoj koordinačních schopností

Jako optimální období rozvoje koordinačních schopností považuje Rychtecký (2004) období 6-10 let. Měkota a Novosad (2005) uvádí, že vzestup koordinačních schopností začíná a je efektivní již od 4 let věku dítěte. Jak uvádí Perič (2012, 34) „senzitivní období pro rozvoj koordinačních schopností vycházejí z vývoje nervové soustavy. Její vysoká plasticita, schopnost střídání vzruchů a útlumů analyzátorů tak vytváří základní předpoklady pro jejich rozvoj“. Ten dále uvádí, že u děvčat je optimální doba rozvoje mezi 7 až 10-11 rokem a u chlapců je to až do 12 let. Podle Periče (2012) je právě období mezi 8-10 roky života označováno jako „zlatý věk motoriky“ a proto je pro

budoucí vývoj vysoce efektivní zařazovat přiměřené množství stimulů. Pro sportovní vývoj dětí je koordinace nezbytná a měla by se jí věnovat maximální pozornost. U malých dětí není nutné se bát zařazovat různé přeskoky nebo přemety a to z důvodu jejich menšího „pudu sebezáchovy“, který se poté objevuje s nástupem puberty a rozvoj koordinace se tím stává mnohem složitějším. Proto by se měly v dětském věku učit co nejvíce dovedností, které však není nutné zvládat dokonale. To se ovšem netýká nácviku techniky jednotlivých disciplín či prvků. Perič (2012) dále uvádí určité zásady pro nácvik koordinace, kterými jsou zařazování koordinačně složitých cvičení, cvičení v různých obměnách a podmínkách, provádění cviků i se změnou rytmu, kombinace s již osvojenými dovednostmi a současně provádění více činností. Cvičení pro rozvoj koordinace jsou tak obvykle náročná na koncentraci a proto je vždy zařazujeme na začátek hodiny.

Podle Noska (2010) lze mezi metody, které jsou vhodné pro rozvoj koordinačních schopností, zařadit metodu opakování, metodu kontrastní nebo analytickou či střídavou.

- metoda opakování se zaměřením na rytmickou a orientační schopnost, 2–6 opakování, střední intenzita zatížení a 1-4 min odpočinek
Příklad cvičení: běh ve vyznačených pásmech, běh s určeným počtem kroků nebo frekvencí kroku, stupňované úseky, výběhy z různých startů, handicapované starty se vzdáleností mezi běžci 1-1,5 m
- metoda analytická a střídavá (napětí X uvolnění) se zaměřením na diferenční schopnost – 1-5 opakování, střední intenzita zatížení a 1-3 minuty odpočinek
Příklad cvičení: speciální běžecká cvičení s/bez práce paží nebo jednou nohou, rozložené úseky 20-20-20, úseky s různými běžeckými cvičeními
- metoda kontrastní, 2-4 opakování, střední intenzita zatížení, 1-3 min odpočinek
Příklad cvičení: běžecké úseky 3x50 m (1. a 2. úsek se zátěží), speciální běžecká cvičení do kopce nebo z kopce

Další tréninkové prostředky, které se při rozvoji koordinačních schopností využívají, mohou být podle Periče (2012) různá akrobatická cvičení nebo cvičení na náradí, překážkové dráhy, rovnovážné či balanční cviky, rytmická cvičení ve dvojicích aj.

4.1.3. Silové schopnosti

Stejně jako rozvoj jiných schopností, tak i rozvoj silových schopností je velmi důležitý a neměl by být ignorován. Podle Jeřábka (2008) jsou silové schopnosti předpokladem jakýchkoli pohybů a sportů a je důležité je rozvíjet již od narození. Valtr (2010) uvádí, že na výkonech v atletice se obecně podílejí jak síla maximální a rychlá, tak i síla vytrvalostní. Podle Periče (2012, 90) je síla „schopnost překonávat vnější odpor svalovou kontrakcí“. Svalovou kontrakci dělí na dynamickou (pohyb těla či jeho segmentů - dřep) a statickou (udržení pozice - vis). Statická síla lze podle Periče (2012) měřit časem, nikoli úsilím, které je ovlivněno vůlí a tudíž je neměřitelné. Proto ji nijak nerozlišuje. Dynamickou sílu rozlišuje podle metodotvorných činitelů a jejich poměru, ze kterého pak vycházejí metody rozvoje (velikost odporu, počet opakování, intenzita pohybu). U dynamické síly rozlišuje sílu výbušnou (rychlou), vytrvalou (pomalou) a maximální.

Valtr (2010) a Havel a Hnízdil (2009) charakterizují silové schopnosti následovně:

- maximální síla – je síla, kterou dokáže nervosvalový systém, při maximální volní kontrakci vyvinout. Například v atletice má největší vliv u vrhů a hodů.
- rychlá síla – je schopnost, při které nervosvalový systém dosáhne co největšího svalového impulsu a to během konkrétního časového limitu. Samozřejmě se liší podle pohybových činností. V atletice je to například akcelerační (startovní) síla sprinterů.
- silová vytrvalost – schopnost udržení silového výkonu, bez snížení úrovně, po delší časový interval.
- výbušná síla se podle Jeřábka (2008) projevuje nejen pohybem celého těla, ale i pohybem jeho částí a to za předpokladu, že se jedinec snaží provést pohyb co nejrychleji. V tomto případě je to spojováno i s rychlostí a proto Jeřábek (2008) používá označení rychlostně-silová schopnost.

Rozvoj silových schopností

U rozvoje silových schopností je nutné respektovat senzitivní období více než u jiných. Obecně je jejich rozvoj spojován s posilováním a podle Periče (2012) je nutné respektovat právě vývojové zvláštnosti dětí tak, aby nedocházelo k aplikaci posilovacích cvičení dospělých na děti. Proto u posilování platí – všeho s mírou a

přiměřenosti. Zařazení náročnějších silových cvičení doporučuje až kolem 15-16 roku (tedy v době okolo puberty). U mladších jedinců doporučuje vycházet ze základní silové přípravy, různých forem prostředků a metod. Rozvoj silových schopností dělí na tři věková období – do 10 let, 10-12 let a 13-15 let. Kaplan a Válková (2009) považují za základní stavební prvek rozvoje silových schopností všeobecnou silovou přípravu, která vychází z přirozeného posilování.

Období do 10 let – v tomto období je, jak bylo zmíněno výše, doporučováno vycházet z přirozených cvičení ideálně s vlastní vahou těla. Jak dále Perič (2012) uvádí, je dobré preferovat rychlostní a obratnostní formy cvičení. Silová cvičení zaměřená na velké svalové partie lepší zařazovat pouze okrajově. Mezi taková cvičení patří např. šplhy, lezení, ručkování, visy, přenášení a házení břemen, úpolová cvičení (přetahy, přetlaky) nebo cvičení s malými plnými míči či švihadly. Samozřejmě není na překážku u silových cvičení využívat gymnastického nářadí a náčiní (žebříky, kruhy, činky aj.). Podmínkou u takto malých dětí je hravá forma a pestrost cvičení.

Období 10-12 let – podle Periče (2012) v tomto období „dochází k pozvolnému zdokonalování nervové regulace svalové činnosti, které umožňuje zahájení soustavnějšího rozvoje silových schopností“. Stále je však nutné respektovat, že svaly a kosterní systém nejsou plně připravené na velkou zátěž a při nadměrném zatížení by mohlo dojít různým svalovým dysbalancím nebo oslabením. Pokud se jedná o rozvoj výbušné a rychlé síly je ideální preferovat cvičení po krátkou dobu a rychle a v případě obecné silové připravenosti preferovat pomalé cvičení. Nadále zařazujeme cvičení, která už děti dobře znají, a postupně přidáváme další formy cvičení, kterými jsou např. kliky (na bradlech), dřepy, shyby, ručkování na žebříku aj.

Období 13-15 let – jak bylo zmíněno výše, lze v tomto věkovém období zařadit formu silového tréninku. Stále je však nutné akceptovat biologický věk, a pokud se jedná o biologicky nedozrálé jedince, tak cílenější rozvoj síly ještě nezařazovat. Při systematickém rozvoji síly se soustředíme na:

- nácvik techniky posilování (manipulace s napodobeninou osy činky).
- Všeobecné silové přípravy vycházející z prostředků, které mají děti osvojené z předchozích období (hromadná organizace nebo lehký kruhový trénink)
- využití speciálních metod.

Podle Valtra (2010) jsou k rozvoji silových schopností vhodné tyto speciální metody:

- metoda rychlostně silová (rychlostní) – cv. s vlastní váhou těla nebo malou zátěží (náramky či 1 kg plný míč), rychlé až maximální provedení (do 8 s) a 1-3 min zotavení

Příklad cvičení: speciální běžecká cvičení s oporou paží o stěnu, skokový běh (15–20 m), odpichy, výpady

- metoda kontrastní – cv. s vlastní váhou těla nebo malou zátěží (náramky či 1 kg plný míč), rychlé až maximální provedení (do 8 s) a 1-2 min zotavení

Příklad cvičení: běh do kopce, z kopce a na rovině, běh nebo start s/bez závaží, odpichy z/do schodů, výskoky s/bez zátěže, odhody nebo výhozy různě těžkých plných míčů

- metoda kruhová – cv. s vlastní váhou těla nebo malou zátěží (náramky či 1 kg plný míč), střední až rychlé provedení (do 20 s) a zotavení při přechodu stanovišť a 3 min mezi sériemi (je vhodné cvičení řadit za sebou tak, aby se střídaly jednotlivé části těla: HK-trup-DK)

- metoda silově vytrvalostní (vytrvalostní) – cv. s vlastní váhou těla nebo malou zátěží (náramky či 1 kg plný míč), pomalé provedení (do 1 min nebo úseky do 100 m), 2-3 min zotavení

Příklad cvičení: přeskoky přes švihadlo, speciální běžecká cvičení, běh do/z schodů, přeběhy nízkých překážek.

Jako další možnosti forem cvičení Perič (2012) uvádí cvičení ve dvojicích (přenášení, výskoky do náruče, aj.). Cvičení s těžkými tyčemi (1-15 m a 2-5 kg) formou manipulace nebo rotací. Cvičení s aquahitem (vak s vodou pro dívky do 10 % váhy a pro chlapce do 15-20 % váhy) formou přenášení v různých slalomech nebo s využitím jednoduchých posilovacích cviků.

4.1.4. Vytrvalostní schopnost

Vytrvalost je podle Jeřábka (2008, 69) „schopnost vykonávat pohybovou činnost co nejdéle, bez poklesu intenzity, příp. vykonávat činnost po zvolený časový úsek s co nejvyšší intenzitou“. Vytrvalost Lehnert et al. (2014) dělí na **základní** a **speciální**.

Tabulka 5. Dělení speciální vytrvalosti

Způsob energetického krytí	<i>aerobní – anaerobní</i>
Doba trvání pohybové činnosti	<i>rychlostní (do 20 s), krátkodobá (20 s-2min)</i> <i>střednědobá (2-11 min), dlouhodobá (11 min-90+)</i>
Charakter pohybové činnosti	<i>cyklická (lokomoční) – acyklická</i>
Zapojení svalstva	<i>celková (globální) – lokální</i>
Druh svalové činnosti	<i>dynamická – statická</i>

Jak doporučuje Rychtecký (2004) aerobní vytrvalost je možné ji rozvíjet už u mladších žáků a má u dětí své nezastupitelné místo. Perič (2012, 86) dodává, že „malé děti mají vytrvalost v podstatě na horní hranici svých individuálních možností. Proto ve věku do 10 let není potřeba zvláštní trénink zaměřený na cílený rozvoj vytrvalosti“. Až kolem 11 nebo 12 roku začínají mít děti vhodné fyziologické předpoklady k rozvoji dlouhodobé vytrvalosti, ale je však nutné dávat pozor, aby nedošlo k přetěžování dětí.

Pro rozvoj dlouhodobé vytrvalosti uvádí Perič (2012) následující metody:

- metoda souvislá – pro nejmenší děti platí zatížení 10-15min, které s přibývajícím věkem roste až k 30min nebo i více. Intenzita je nízká a měla by se pohybovat okolo 130-150 t/min (děti by měly být schopné mluvit).

Příklady cvičení: běh v terénu, výlet na kole nebo bruslích, běh na lyžích

- metoda fartleková – vychází ze souvislé metody, ale dochází ke střídání intenzity. Délka je obdobná jako u souvislé metody. Ideální je při pohybu v terénu, kdy se děti terénu přizpůsobí (z kopce rychle, do kopce pomalu apod.). V pomalých úsecích by mělo být zatížení okolo 130-150 t/min a v těch rychlejších 150-170 t/min.
- metoda intervalová – vychází ze střídání zatížení a zotavení a dělí se na extenzivní a intenzivní

- extenzivní – zatížení 2-5 min, střední intenzita, odpočinek 2-5 min, série 15-20 min, 2-3 série
- intenzivní – zatížení 30-60 s, pokud je možné, tak maximální intenzita, zotavení 1:1-2, série 15-20 min, 2-3 série

Vzhledem k tomu, že obvyklým prostředkem u intervalových metod je běh, pak je lepší u dětí vytrvalost rozvíjet s využitím různých sportovních her nebo jiných sportů (jízda na kole, plavání či bruslení), kdy u nich nedojde k tak velkému psychickému vypětí. Proto by intervalové metody měly být zařazovány až okolo 12-13 let, ale pouze v omezené míře. Stále místo by měli mít až kolem 14 let věku.

Rozvoji anaerobní vytrvalosti nebudeme v naší práci věnovat pozornost, jelikož ji podle Rychteckého (2004) není vhodné rozvíjet před 15 rokem života, s čímž souhlasí Perič (2012). V naší práci se zabýváme dětmi ve věku 6-15 let a proto pro nás není rozvoj anaerobní vytrvalosti významný.

Vedle pohybových schopností, jejichž rozvoj je pro všestrannou pohybovou přípravu důležitý, mají své nezastupitelné místo pohybové dovednosti.

4.1.5. Pohyblivost

Pohyblivost charakterizuje Perič (2012, 99) jako „předpoklady pro rozsah pohybů v jednotlivých kloubech – schopnost vykonávat pohyby ve velkém kloubním rozsahu. Někde se užívá termínu ohebnost“.

Perič (2012) dále uvádí, že v každém sportovním odvětví se kladou jiné nároky na úroveň pohyblivosti. Ve sportech jakými jsou např. moderní gymnastika nebo krasobruslení je vyžadován maximální kloubní rozsah. Jinak je tomu např. u karate nebo plavání, kde je vyžadován sice velký kloubní rozsah, avšak pouze v některých aspektech (ramenní nebo kyčelní kloub). U mnohých sportů je však pohyblivost brána jako kondiční složka a není rozvíjena ve specifických oblastech (viz výše).

Jak dále Perič (2012) dodává rozvoj pohyblivosti má v tréninku dětí velký význam a to hlavně ze dvou důvodů. Jednak je to předcházení problémům při jednostranné zátěži (mnohdy mají metody rozvoje pohyblivosti kompenzační charakter) a jednak působí jako prevence proti zranění při zátěži. Pohyblivost se oproti jiným schopnostem nijak nedělí. Dělí se pouze metody pro její rozvoj.

Rozvoj pohyblivosti

Metody se podle Periče (2012) dělí podle aktivity pohybu (aktivní – vlastní síla a pasivní – vnější síla) a dynamiky provedení (dynamické - švih a statické - výdrž).

Podle Havla a Hnízдила (2010) jsou hlavní metody rozvoje pohyblivosti následující:

- metoda aktivního cvičení dynamická – kmity nebo švihy (lze využít i lehký odpor např. v podobě činek nebo expandérů). Čím větší kloub, tím více opakování.
- metoda pasivního cvičení dynamická – viz předchozí metoda s tím rozdílem, že při cvičení pomáhá spolužák (důležitá je domluva, aby nedošlo ke zranění nebo přetažení). Perič (2012) tuto metodu u malých dětí nedoporučuje.
- metoda aktivního cvičení statická – výdrž v krajní poloze po dobu 10-30s
- metoda pasivního cvičení statická – viz předchozí metoda s tím rozdílem, že při cvičení pomáhá spolužák (důležitá je domluva, aby nedošlo ke zranění nebo přetažení). Ani Perič (2012) tuto metodu u malých dětí nedoporučuje.

Metody statické označuje Perič (2012) souhrnným názvem strečink, který Lehnert et al. (2014) považují za velmi šetrnou a bezpečnou metodu. Vzhledem k tomu, že strečinkové metody vyžadují soustředění, tak Perič (2012) doporučuje u těch nejmenších (6-10 let) zařazovat výhradně formu aktivních dynamických cvičení. Statická cvičení je možné zařazovat po 10 letech věku. Za optimální období rozvoje pohyblivosti považuje Rychtecký (2004) 8-15 let.

4.2. Pohybové dovednosti

Pohybové dovednosti jsou stejně jako schopnosti předpokladem k pohybové činnosti, ale na rozdíl od schopností, které jsou z části vrozené, se získávají učením. Podle Choutky a Dovalila (1991) je tedy dovednost získaná praxí, úkolově specifická, závislá na schopnostech a lze si jich osvojit neomezený počet. Je to učením získaná schopnost rychle a efektivně reagovat nebo řešit pohybový úkol. Pickup a Price (2007) dělí pohybové dovednosti podle zapojení svalových skupin na hrubé a jemné. Obojí je podle těchto autorů nutné rozvíjet již od útlého věku, protože existuje úzké spojení právě mezi jemnými pohybovými dovednostmi a rozvojem koordinačních schopností a rovnováhy.

S nástupem do školy se očekává, že budou děti dobře ovládat základní pohyby – běhání, skákání, lezení a házení, tak aby bylo možné nadále pokračovat v jejich všestranné pohybové přípravě. Jako podstatnou část všestranné pohybové přípravy vidí Křištofič (2006) gymnastickou průpravu a to zvláště u dětí mladšího školního věku. Ve spojení s gymnastickou průpravou se rozvíjí koordinace a síla. Hlavním cílem této průpravy by mělo být správné vedení pohybu lidského těla a jeho částí v gravitačním poli. Výběr učených pohybových dovedností by se neměl odvíjet od módních trendů, ale znalostí vedoucích ke stabilním pohybovým základům. Jedinci by se měli učit jak pohyby rotační (kotouly, obraty nebo přemety), tak i pohyby otáčivé. Dále by se měli jedinci naučit činnosti fyzické (dynamické změny rychlosti částí těla – výkopy, vytrčení, přednožení aj.) a činnosti tónické (zpevňování částí těla po činnosti fyzické). V gymnastické terminologii se takováto příprava nazývá „motoricko-funkční příprava“, která obsahuje rotační, zpevňovací, odrazovou, podporovou přípravu a poskokovou přípravu). I přestože se může zdát, že pro atletiku nemá žádný význam. Opak je pravdou. Vedle učení se těmto dovednostem dochází k rozvoji právě koordinace a síly, které mají pro atletické disciplíny velký význam. Jak vyplývá z doporučení RVP ZV je učení se atletickým dovednostem běžnou součástí školních osnov. Dle Jeřábka (2008) by se žáci I. stupně měli seznámit s atletikou a vytvořit si tak správné pohybové návyky pro běhy, skoky a hody. Je důležité, aby to u malých dětí probíhalo převážně formou her a přirozených cvičení. Pokud touto přípravou projdou, je poté pro učitele na II. stupni jednodušší atletické dovednosti nadále zdokonalovat. Dále je podle Jeřábka (2008) důležité nacvičovat štafetový běh a skok daleký až po zvládnutí rychlého běhu. Skok vysoký nacvičovat až po skoku dalekém a to z důvodu pozitivního transferu. Hod granátem a vrh koulí až po osvojení si hodu míčkem a zvládnutí koulařské gymnastiky.

5. KOORDINAČNÍ ŽEBŘÍK

Jak již bylo zmíněno v úvodu práce, hlavní pomůckou ke tvorbě metodických cvičení budeme využívat koordinační žebřík (z anglického slova „*agility ladder*“). I přestože je tato pomůcka poměrně nová, těší se velké popularitě a čím dál více učitelů nebo trenérů jí ve výuce využívá. Je vhodnou cvičební pomůckou jak pro rozvoj koordinace nebo rychlosti, ale i odrazové síly dolních končetin. Pro svou přípravu jej využívá mnoho sportovců i mimo atletiku. Výhoda této pomůcky spočívá v tom, že nutí jedince pracovat s maximální přesností na relativně malém prostoru. Jedinec při cvičení musí dosáhnout vysoké frekvence kroků, poskoků či přeskoků a při tom kontrolovat pohyb celého těla. Svou univerzálností nabízí tato pomůcka široké možnosti cvičení s různým stupněm složitosti (převzato 25.2.2017 z <http://www.wisegeek.com/what-is-an-agility-ladder.htm>).

U cvičení s koordinačním žebříkem je kromě dobře volených činností vhodné znát správnou techniku jejich provedení. Vše by mělo vycházet ze základní polohy, kdy má jedinec hlavu v prodloužení trupu (dívá se před sebe), rovná záda, kolena mírně prohnutá a váha na přední části chodidla. Zprvu je lepší provádět cvičení pomaleji a správně si jej osvojit a poté postupně přidávat na intenzitě (převzato 2. 5. 2017 z <https://www.nsca.com/Education/Articles/Basic-Agility-Ladder-Progression/>).

White (2007) dodává, že díky správnému a pravidelnému používání koordinačního žebříku dochází u sportovců ke zlepšení jak práce dolních končetin, tak i celkové zdatnosti sportovce. Dále popisuje tři základní pravidla jeho využití.

- cvičení si správně osvojit a až poté zrychlovat
- postupovat od jednodušších po složitější (nepřidávat nová cvičení, dokud dokonale neovládá předchozí)
- stále poskytovat zpětnou vazbu a sportovce kontrolovat – dokonalé zvládnutí je nezbytné pro správný rozvoj pohybové schopnosti, na kterou je cvičení zaměřeno

Schreiner (2003) pravidla doplňuje tím, že je nutností brát na zřetel věk a individuální schopnosti dětí. Poskytovat jim při cvičení (obzvláště nových a tedy dětem neznámých) dostatečně dlouhou pauzu k odpočinku a cvičení provádět s pravidelností. Cvičení s koordinačním žebříkem by shrnul do třech fází: seznámení, zvyšování tempa a dosažení maximální rychlosti.

Mazzeo a Mangili (2012) ještě doplňují, že před cvičením s koordinačním žebříkem je nutné si rozehrát nejen celý organismus, ale větší pozornost věnovat dolním končetinám a obzvláště pak hlezennímu kloubu.

V současné době však není na trhu mnoho vytištěných publikací zabývajících se využitím koordinačního žebříku. Nejčastěji bývá spojován s atletikou a rozvojem rychlosti a koordinace, ale ve velké míře se jeho použití věnují na svých webových stránkách fotbaloví, badmintonoví a samozřejmě atletičtí trenéři, a lze tak na nich nalézt širokou škálu cvičení s touto pomůckou.

Při cvičení s koordinačním žebříkem je velkou výhodou jeho váha a jednoduchost použití. Lze ho použít jak v tělocvičně tak i venku. Často je vyroben z lehkého a pružného materiálu, tak aby nedocházelo ke zranění v případě, že jedinec zakopne. Čas na přípravu je takřka minimální, stačí ho rozložit na zem. Žebříky, které mají navíc volně nastavitelné chlívčky, lze využít k modifikaci cvičení (např. prodloužení běžeckého kroku nebo změny rytmizace běhu či poskoků).

5.1. Ukázka vybraných koordinačních žebříků, které je možno v současné době na českém trhu zakoupit



Obrázek 2

- JIPAST a.s. (<http://eshop.jipast.cz/>) – jako součást atletické sady (Sada Dětská atletika ČAS Jipast), nebo samostatně (obr. 2)

Žebřík na frekvenční běh 10m + 10ks mini překážek - možno nastavit, podle potřeb (cca každých 50cm), mini překážky jsou opatřeny z obou stran suchými zipy- lze dokupovat (rozměr 60x10x10cm)

Cena: 1 331Kč

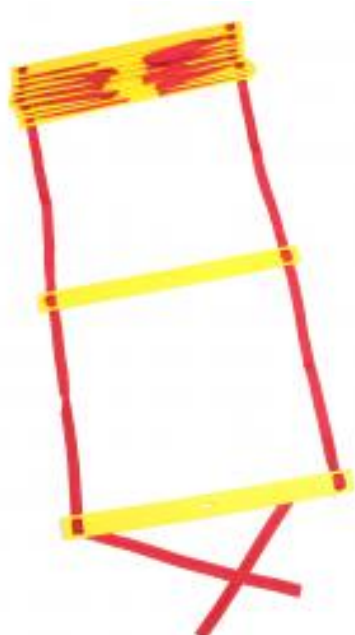


Obrázek 3

- SEDCO (<https://www.sedco.cz/cz/eshop>, obr. 3)

Žebřík Sedco Trening AGILITY žlutý 4,5m x 50cm

Cena: **432Kč**



Obrázek 4

- PATRICK (<http://www.patrick-cz.cz/>, obr. 4)

Rychlostní žebřík určen pro vnitřní i pro venkovní použití. Lehký a přitom stabilní. Vynikající pro koordinaci. S obalem. Obsahuje 12 příček

Materiál: PVC

Cena: **739Kč**



Obrázek 5

- MERCO (www.e-sportshop.cz, obr. 5)

Dvojitý agility žebřík pro kondiční přípravu sportovců. Plastové příčky žebříku jsou snadno nastavitelné pro přizpůsobení vzdálenosti podle potřeb uživatele.

Materiál: PVC/ Polypropylen

Délka: 4,5 m; 9 m šířka: 80 cm

Cena: **550Kč; 990Kč**

Jak je z vybraných produktů patrné, tuzemský trh nabízí různé typy koordinačních žebříků, které jsou vhodné pro výuku nebo trénink, nejen dětí školního věku. Jsou využitelné jak v tělocvičně, tak i ve venkovních prostorech, což učitelům i trenérům přináší různé možnosti.

Je jisté, že ne každá škola disponuje všemi moderními pomůckami. U koordinačního žebříku je velkou výhodou, že je jednoduché jej sestavit například ze švihadel či tlustšího provázku a tak si několik okének složit. Další možností je nalepit ho na podlahu tělocvičny pomocí tenké lepicí pásky, která dobře drží. V takovém případě lze vyrobit žebříků více a mít je tak v tělocvičně natrvalo.

5.2. Využití koordinačního žebříku v různých oblastech sportu

Jak bylo zmíněno výše, tak koordinační žebřík lze využít v tréninku téměř jakéhokoli sportu. Je to právě jeho univerzálnost a jednoduchost použití, která trenéry a učitele láká. Vzhledem k tomu, že tištěných publikací a souborů cvičení je na našem trhu poměrně málo, zaměřila jsem se na internetové zdroje, na kterých se nejčastěji využít koordinačního žebříku věnují fotbaloví trenéři. Mnohdy bývají cvičení doplněna o základní herní činnosti daného sportu.

Například na webových stránkách <http://www.trenink.com> lze nalézt řadu cvičení v sekci kondiční trénink – koordinace a obratnost. Popis každého cvičení je doplněn velmi pěkným grafickým znázorněním a tudíž snadno pochopitelným pro každého. Cvičení doporučují zahrnovat po průpravné části hodiny. Je optimální pro všechny věkové kategorie a zvláště pak pro děti v období 7-12 let.

Další možnost nabízejí webové stránky <http://www.fotbal-trenink.cz>, kde lze také nalézt řadu pěkných cvičení, která obsahují popis doplněný o 3D video. Ke cvičením jsou také využívány míčky nebo fotbalové míče.

Na stránkách <http://www.badmintoncoach.cz> jsou cvičení s koordinačním žebříkem rozdělena na koordinační, frekvenční nebo odrazová. Všechna jsou velmi pěkně popsána a doplněna ukázkovým videem, aby bylo jednodušší si cvičení představit. Jak je na stránkách uvedeno, tak badmintonisté využívají koordinačního žebříku hlavně v rámci kondičního programu během letní přípravy.

Z osobní zkušenosti vím, že v rámci kondiční přípravy a rozvoje koordinačních schopností využívají koordinační žebřík také tenisté, basketbalisté nebo házenkáři. Obvykle se tedy využití koordinačního žebříku dotýká kondiční přípravy sportovních her.

6. CÍL PRÁCE

6.1. Hlavní cíl práce

Cílem práce je vytvořit soubor metodických karet a doprovodných videí zaměřených na využití koordinačního žebříku pro potřeby školní tělesné výchovy.

- **Dílčí cíl práce**

Posouzení efektivity budoucího využití cvičení s koordinačním žebříkem v hodinách tělesné výchovy na ZŠ.

6.2. Úkoly práce

1. Seznámit se s dostupnými literárními zdroji a dokumenty v oblasti současné školní tělesné výchovy, tréninku a sportovní přípravy dětí a využití koordinačního žebříku ve sportu.
2. Na základě získaných znalostí vybrat vhodná pohybová cvičení pro žáky I. a II. stupeň ZŠ.
3. Vybraná pohybová cvičení zakomponovat do dvou souborů metodických karet (dále MK) pro I. a II. stupeň ZŠ.
4. Natočit doprovodný metodický videosnímek k vytvořeným souborům MK.

- **Dílčí úkoly práce**

1. Vytvořit krátký dotazník, který bude obsahem každého souboru MK, zaměřený na jejich budoucí využití v hodinách tělesné výchovy.
2. Rozeslat soubory MK a videí vybraným základním školám.
3. Vyhodnocení spokojenosti vyučujících z vybraných ZŠ se soubory MK.

7. METODIKA PRÁCE

Metodická část práce obsahuje definici souboru, pro který jsou určena cvičení tvořena v podobě MK, popis výběru cvičení a samotná tvorba MK (jejich konstrukce a obsah), popis natáčení a tvorby videosnímků a také stručný popis dotazníkového šetření.

7.1. Definice souboru

Dva soubory cvičení s koordinačním žebříkem jsou sestaveny pro věkové skupiny 6-11 (12) let a 11-15 (16) let, tedy pro žáky navštěvující I. a II. stupeň základní školy. Tyto věkové skupiny jsem si vybrala, protože s nimi jako učitelka tělesné výchovy na ZŠ pracuji.

7.2. Výběr cvičení a tvorba MK

Při výběru obsahu metodických karet jsem vycházela z rešerše dostupné literatury, doporučení současných autorů zabývajících se jak tréninkem dětí a mládeže, tak školní atletikou, dále z vlastních zkušeností, konzultací s vedoucí práce a učiteli tělesné výchovy. Kromě toho jsem vybírala z všeobecných, ale i speciálních tréninkových prostředků, které jsou určené k rozvoji vybraných pohybových schopností. Všechna cvičení byla také volena s ohledem na senzitivní období vývoje mladších a starších žáků. Nejprve jsem cvičení vyzkoušela s dětmi ze Základní školy Hradební navštěvující Lyžařský klub Broumov. Některá cvičení byla pro děti příliš obtížná, a proto byla zjednodušena. Po pečlivém zvážení a konečných úpravách, byly za pomoci programu a možností Microsoft Word, vytvořeny dva soubory po dvaceti cvičeních, každý rozdělený do čtyř skupin, podle zaměření na vybrané pohybové schopnosti. Sestavená cvičení jsou určena jak žákům ZŠ, tak i mladým atletům nebo začínajícím sportovcům, protože právě všeobecná příprava a rozvoj základních pohybových schopností jsou u těchto věkových skupin velmi důležité.

7.3. Tvorba videa

Záměrem natočení doprovodného videa bylo vytvoření vizuální představy o realizaci vytvořených MK. Na tvorbě videa se podíleli žáci a žákyně ZŠ Hradební a Masarykovy v Broumově. První část videa (MK 1-10) byla natáčena 4. dubna 2017 odpoledne v tělocvičně ZŠ Hradební se skupinou 14 dětí (9 dívek a 5 chlapců ve věku 10-14 let) navštěvujících Lyžařský klub Broumov. Druhá část videa se natáčela ve středu 12. dubna odpoledne ve sportovní hale na Spořilově se skupinou 8 dětí (1 dívka a 7 chlapců

ve věku 9-15 let) navštěvujících kroužek orientačního běhu pod záštitou Domova dětí a mládeže Ulita Broumov. Natáčení trvalo celkem 3,5 hodiny. Vše bylo natáčeno mobilním telefonem SONY XPERIA Z3 COMPACT a fotoaparátem OLYMPUS sp800uz (digitální kompakt). Všechny děti a jejich rodiče podepsali písemný souhlas s natáčením videa (viz příloha č. 1). Celkem bylo vytvořeno 12 snímků (8 krátkých a 4 dlouhé). Krátké snímky byly společně s dotazníky a MK rozeslány do 30 vybraných základních škol. Dlouhé snímky byly vytvořeny jako reálná představa toho, jak jsou děti schopni cvičení zvládnout téměř bez přípravy. Snímky byly vytvořeny v programu „Windows Movie Maker“. Ke každému snímku byla přidána hudba, kterou jsem stáhla z webových stránek www.freemusicarchive.com. Na webových stránkách lze nalézt bezplatné skladby pod licencí Creative Commons (volně použitelné k tvorbě videosnímků). Konkrétně se jednalo o tyto čtyři skladby: Scott Holmes – Business Gateway a Cutie Pie, Audiobinger – Verbal Assassin a Dave Depper – The Wonder. Všechna videa budou součástí přiloženého CD.

7.4. Dotazník

Jak již bylo zmíněno výše, každý soubor MK obsahuje 20 cvičení rozdělených do čtyř skupin dle schopností, které rozvíjejí. Na konci každé skupiny 5 cvičení byl krátký dotazník s 5 jednoduchými otázkami (viz příloha č. 2), tak aby bylo jednodušší pro vyučující jej vyplnit hned, jak si karty projdou a nemuseli zpětně pátrat, kterých cvičení se dotazník týká. Dotazník obsahoval celkem 5 otázek. Otázky byly jak otevřené – vyjádření vlastního názoru, tak uzavřené – odpověď ANO-NE. Otázky směřovaly ke zjištění efektivity vytvořených cvičení (zda se vyučujícím líbí a myslí si, že jsou pro žáky srozumitelná, zda některá vyzkoušeli nebo co by změnili).

7.5. Použité metody šetření

Během zpracování teoretické části práce jsem využila metodu analýzy a srovnávání dokumentů a dostupných literárních a internetových zdrojů. Dále byla použita metoda dotazníkového šetření a tedy kvantitativní výzkum. Dne 30.4.2017 byly MK s dotazníky, které byly součástí dokumentu, a čtyři krátké snímky rozeslány přes můj studijní email třiceti vybraným základním školám. Většinou se jednalo o školy v okolí Broumova a o školy, kde znám osobně některého z členů pedagogického sboru, ideálně učitele tělesné výchovy. Email obsahoval žádost o zhlédnutí cvičení a snímků, v případě zájmu o vyzkoušení jimi vybraných cvičení a následné vyplnění dotazníků. Dále byli

vyučující požádání o zpětné zaslání vyplněných dotazníků na můj studijní email do 25. 5. 2017. Výsledky dotazníků budou prezentovány v následující kapitole.

K vyhodnocení dotazníků byla použita metoda analýzy dat a výsledky byly graficky znázorněny.

Při zpracování textu jsem využila citační normu APA (American Psychological Association).

7.6. Konstrukce a obsah MK

Dva soubory cvičení v podobě MK obsahují dvacet cvičení rozdělená do čtyř skupin, které se zaměřují na rozvoj mnou vybraných schopností. U každého cvičení uvedena jeho modifikace. Cvičení jsem se snažila volit tak, aby byla pestrá a nedošlo k monotónnosti. Jsou řazena od jednodušších po složitější tak, aby byla pro žáky dobře zvládnutelná.

Každá skupina cvičení obsahuje:

Zaměření

Počet opakování

Metoda

Místo

Pomůcky

Organizace cvičení

Popis atletické činnosti a grafické znázornění

Chyby

Modifikace

Použité zdroje

Součástí metodických karet není doporučená doba odpočinku. Ta vychází ze zvolené tréninkové metody. U zvolených cvičení jsem vybrala metodu opakování a metodu rychlostní. Podle Periče (2012) a Hnízdila (2010) je u mladších žáků, zvláště u rychlostních schopností, optimální doba odpočinku v poměru k délce zatížení alespoň

1:10. U starších žáků alespoň 1:6. Jak ale bylo zmíněno výše, odpočinek vychází z dané metody. Mezi sériemi je interval odpočinku 3-6 min nebo 2-5 min. U metody rychlostní by odpočinek měl být takový, aby neklesala intenzita cvičení pod maximální rychlost provedení. Odpočinek může být rovněž aktivní např. v podobě drobných pohybových her.

Vzhledem k tomu, že v MK se jedná převážně o cvičení zaměřená na rozvoj rychlosti, koordinace a síly, pak je jejich zařazení do hodiny tělesné výchovy optimální na začátku její hlavní části. Jak uvádí Fialová (2004,144) „V začátku hlavní části vyučovací jednotky doporučujeme zařadit nácvik nových pohybových dovedností“ a „v následující fázi v začátku hlavní části vyučovací jednotky doporučujeme zařadit pohybové činnosti s rychlostně silovými nároky“.

Ukázka MK bude prezentována v následující kapitole: výsledky.

8. VÝSLEDKY

Na základě hlavního cíle práce byly vytvořeny dva soubory v podobě metodických karet a metodického videa, zaměřených na využití koordinačního žebříku, a jejich budoucí využití v hodinách tělesné výchovy základních školách.

MK pro I. stupeň ZŠ

Metodické karty 1-5: rozvoj akční rychlosti, rytmizace a frekvence běžeckého kroku

Metodické karty 6-10: rozvoj síly HK, koordinace

Metodické karty 11-15: rozvoj obratnosti, rovnováhy (rotační cvičení)

Metodické karty 16-20: rozvoj síly DK, odrazové síly

MK pro I. stupeň ZŠ

Metodické karty 1-5: rozvoj akční rychlosti, rytmizace a frekvence běžeckého kroku

Metodické karty 6-10: rozvoj síly HK, koordinace

Metodické karty 11-15: rozvoj obratnosti, rovnováhy (rotační cvičení)

Metodické karty 16-20: rozvoj síly DK, odrazové síly

8.1. Ukázka MK č. 1-5 pro I. stupeň ZŠ

Zaměření: rozvoj akční rychlosti, rytmizace a frekvence běžeckého kroku

Počet opakování: dle délky žebříku, 3-5 (možno i více – ovlivněno schopnostmi žáků)

Metoda: metoda rychlostní nebo metoda opakování

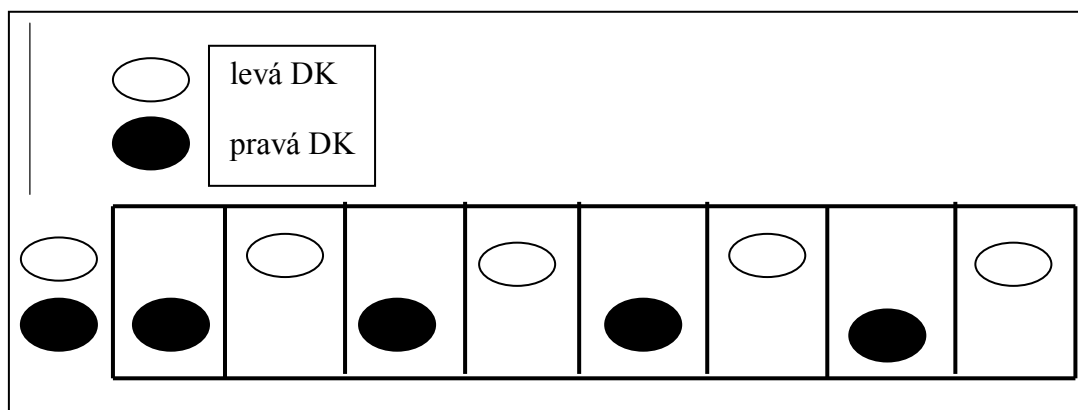
Místo: tělocvična, rovná venkovní plocha (hřiště, atletický ovál)

Pomůcky: koordinační žebřík 2x, kužely

Organizace cvičení: frontální nebo paralelní forma (1 nebo 2 družstva)

Popis atletické činnosti a grafické znázornění:

1. žáci, stojící čelem k žebříku, co nejrychleji a nejpresněji proběhnou střídavě koordinačním žebříkem (měli by se pokusit nevynechat chlívěčky). Žáci vybíhají na signál učitele (tlesknutí, písknutí).

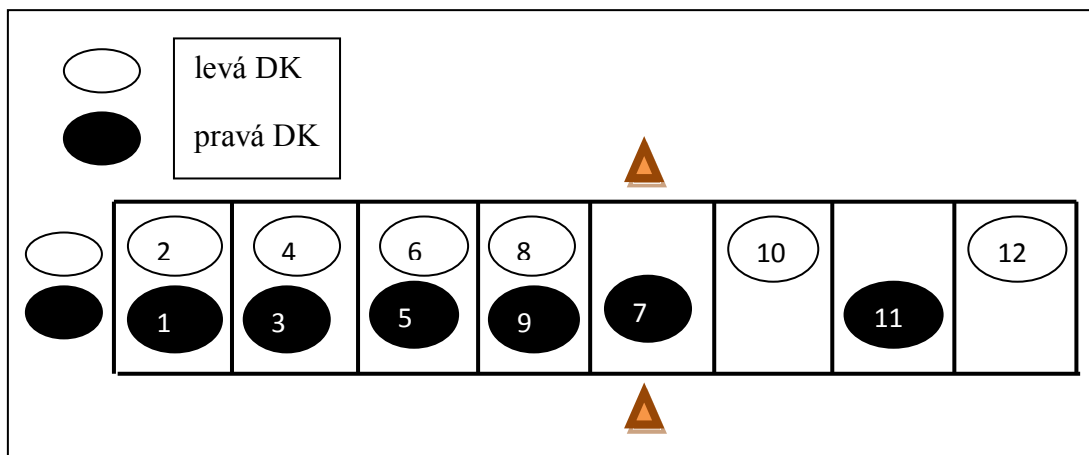


Použité zdroje: vlastní

Chyby: nedostatečná práce paží, koukání na nohy a ne před sebe, běh po patách.

Modifikace: žáci startují na signál od spolužáka za sebou (signály lze měnit: *ted'*, *hop*, *běž*, *tlesknout*, ...), ruce v týl, bez práce paží (připažit), ruce v bok, v předpažení s medicinbalem, se štafetovým kolíkem. Cvičení začít opačnou nohou.

2. žáci, stojící čelem k žebříku, začínají libovolnou nohou a přinožením druhé v každém chlívěčku dobíhají ke kuželu. U chlívěčku s kuželem pokračují střídavým během jako ve cv. 1.

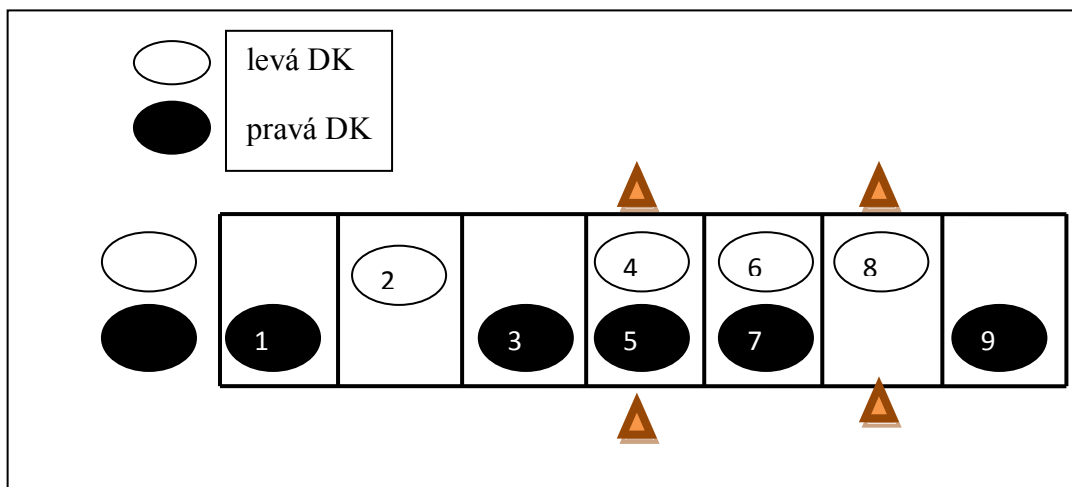


Použité zdroje: vlastní

Chyby: nedostatečná práce paží, koukání na nohy a ne před sebe, běh po patách.

Modifikace: žáci startují na signál od spolužáka za sebou (signály lze měnit: *ted'*, *hop*, *běž*, *tlesknout*, ...), ruce v týl, bez práce paží (připažit), ruce v bok, v předpažení s medicinbalem, se štafetovým kolíkem. Cvičení začít druhou nohou nebo ho provést poupátku.

3. žáci, stojící čelem k žebříku, začínají střídavým během. Od chlívěčku s kužely přinožují a oběma nohama tak probíhají žebříkem až k dalším kuželům, odkud pokračují střídavým během.

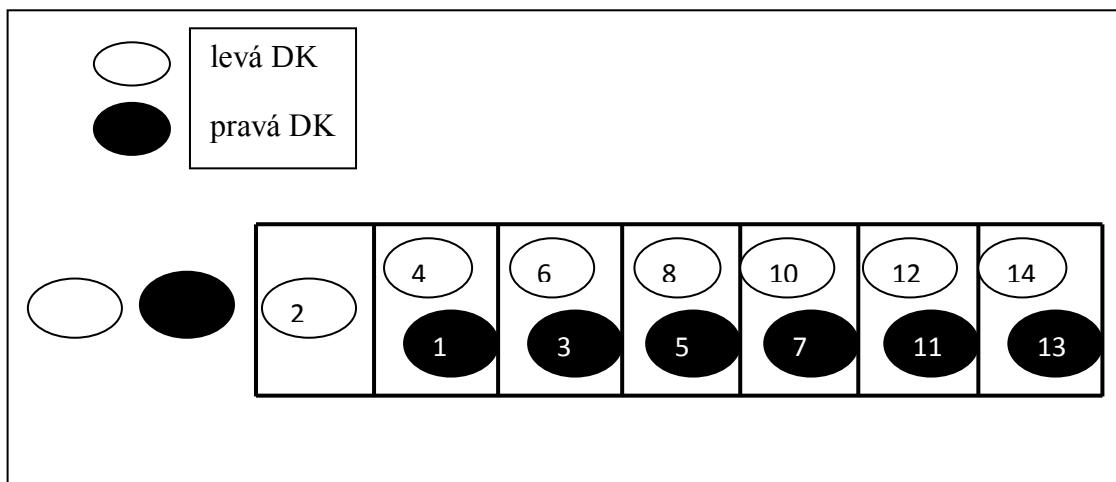


Použité zdroje: vlastní

Chyby: nedostatečná práce paží, koukání na nohy a ne před sebe, běh po patách.

Modifikace: žáci startují na signál učitele z různých poloh, ruce v týl, bez práce paží (připažit), ruce v bok, v předpažení s medicinbalem, se štafetovým kolíkem. Cvičení začít druhou nohou.

4. Žáci, stojící bokem k žebříku, co nejrychleji a nejpresněji proběhnou střídavě bokem koordinačním žebříkem (měli by se pokusit nevynechat chlívěčky), vybíhají na signál učitele. Žáci začínají pravou nohou do druhého chlívěčku. Levá noha pokračuje do prvního chlívěčku a následuje pohyb pravé nohy.

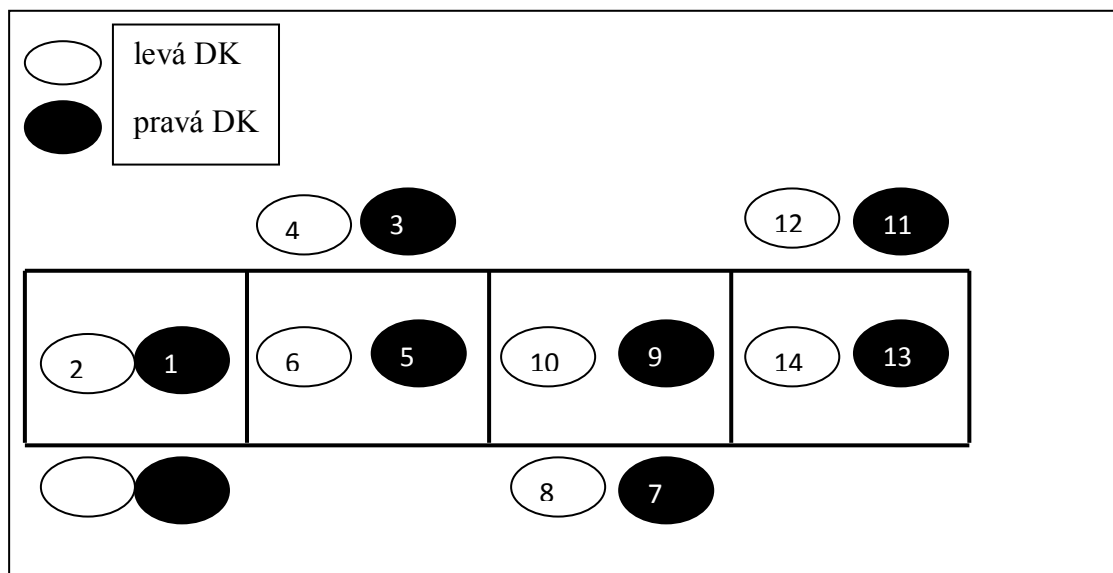


Použité zdroje: vlastní

Chyby: nedostatečná práce paží, koukání na nohy a ne před sebe, běh po patách, nedodržení krků a vynechání chlívěčku.

Modifikace: žáci startují na signály učitele, které se mohou různit (*mávnutí rukou, vybrané slovo, tlesknutí, ...*) ruce v týl, bez práce paží (vzpažit), ruce v bok, v předpažení s medicinbalem, se štafetovým kolíkem. Cvičení je možné začít levou nohou z opačné strany.

5. žáci stojí čelem k prvnímu chlívěčku. Začínají krokem libovolnou nohou do prvního chlívěčku a přinožují druhou. Poté vyšlapují ven, před druhý chlívěček, a přinožují. Poté se vrací do druhého chlívěčku a přinožují. Dále vyšlapují ven před třetí chlívěček a série se opakuje až do konce žebříku. Po celou dobu začínají tou, kterou si zvolili na začátku.



Použité zdroje: vlastní

Chyby: nedostatečná práce paží, koukání na nohy a ne před sebe, běh po patách, nedodržení krků, vynechání chlívěčku, střídání nohou.

Modifikace: ruce v týl, bez práce paží (připažit), ruce v bok, v předpažení s medicinbalem, se štafetovým kolíkem.

Všechny karty budou vytištěny zvlášť v takovém formátu, v jakém by s nimi vyučující tělesné výchovy pracovali ve výuce.

8.2. Metodická videa

Pro reálnou představu vybraných cvičení, bylo natočeno a upraveno 8 krátkých videosnímků, které jsou součástí diplomové práce v podobě DVD. Součástí DVD jsou i delší videa, na kterých je zachycena většina dětí, tak aby byl patrný rozdíl ve zvládnutí cvičení podle individuálních schopností dětí.

V následujících řádcích a grafech budou prezentovány výsledky dotazníkového šetření.

8.3. Výsledky efektivity MK pro I. stupeň

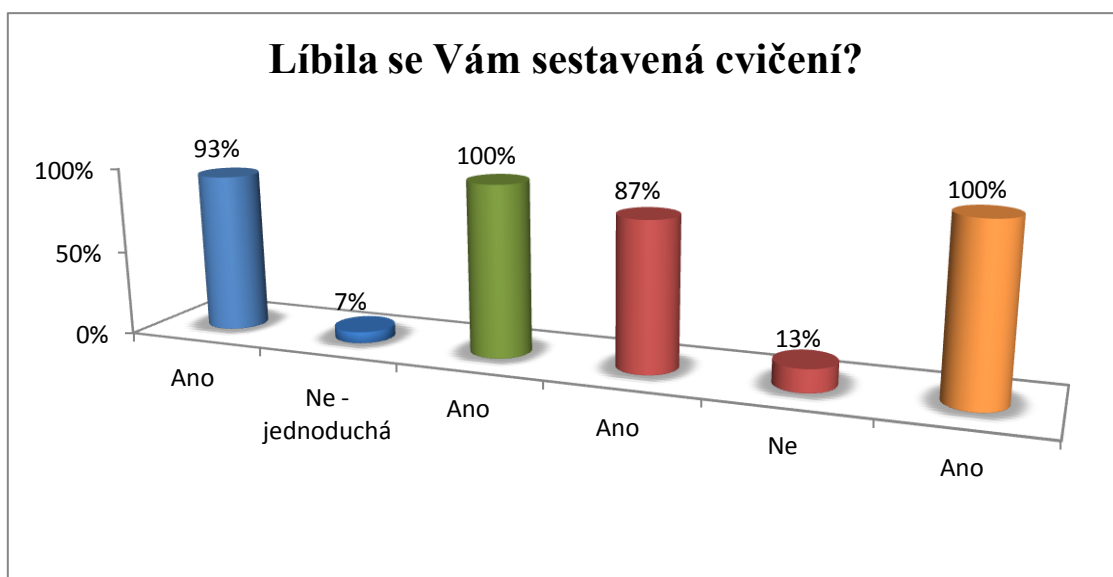
Metodické karty 1-5: rozvoj akční rychlosti, rytmy a frekvence běžeckého kroku

Metodické karty 6-10: rozvoj síly HK, koordinace

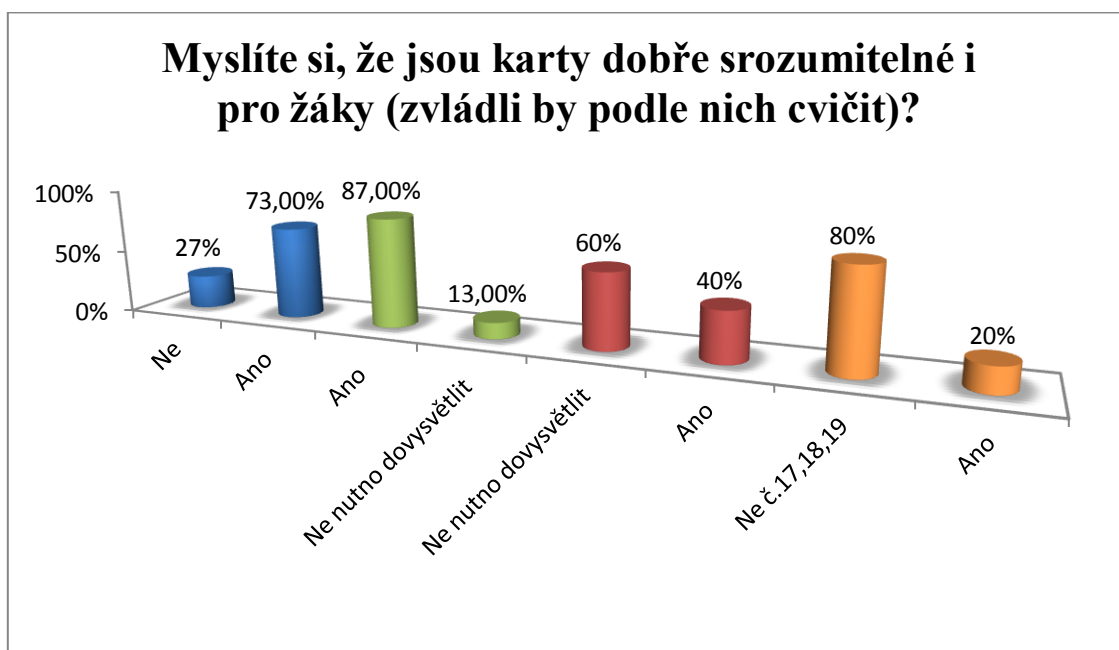
Metodické karty 11-15: rozvoj obratnosti, rovnováhy (rotační cvičení)

Metodické karty 16-20: rozvoj síly DK, odrazové síly

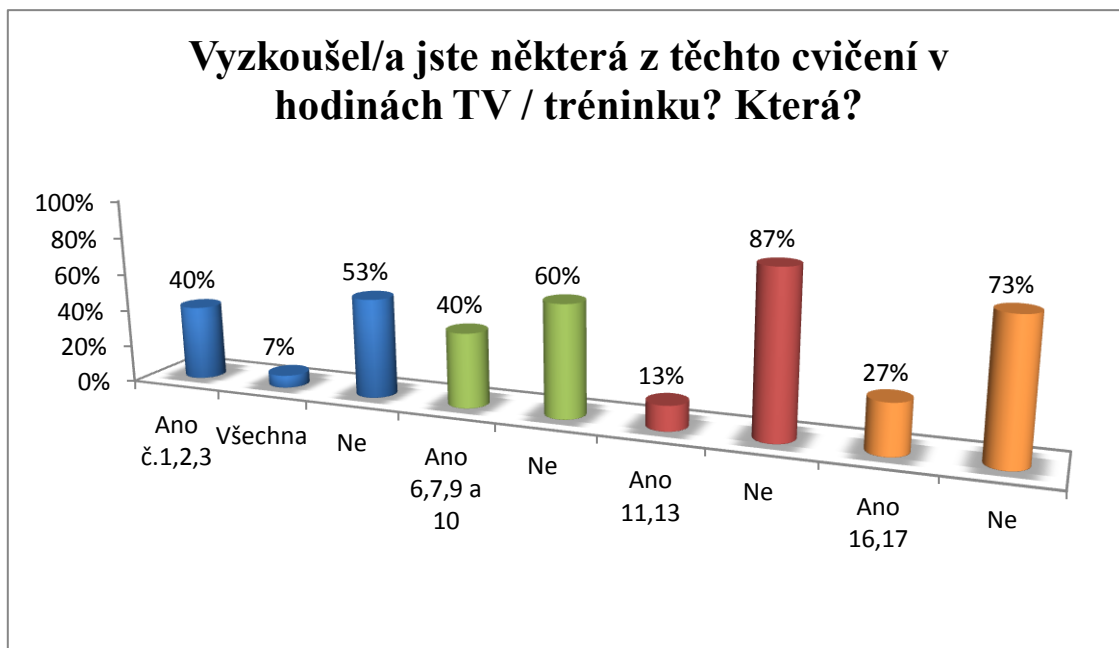
Ze zjištěných výsledků vyplývá, že cvičení určená pro I. stupeň se celkově líbila 95 % respondentů. Zbýlých 5 % respondentů, uvedlo, že se jim cvičení zdála příliš jednoduchá. Na otázku č. 2, zda si myslí, že jsou popisy a grafické znázornění srozumitelné pro žáky, uvedlo 55 % dotázaných, že ano. Zbývajících 45 % uvedlo, že by bylo nutné žákům popisy vysvětlit a cvičení předvést. Celkem 32 % vyučujících vyzkoušelo některá cvičení ve svých hodinách tělesné výchovy. Konkrétně se jednalo o cvičení č. 1,2,3,6,7,9,10,11,13,16 a 17. Následně na otázku č. 4, jestli se vyzkoušená cvičení dětem líbila, odpověděli všichni vyučující kladně. Pokud se jedná o to, jestli by na MK a jejich obsahu něco změnili, tak 78 % dotázaných by nezměnilo nic, 22 % by zjednodušilo popis cvičení a u cvičení č. 6-10, rozvíjejících obratnost a rovnováhu, by uvítalo méně obrátů.



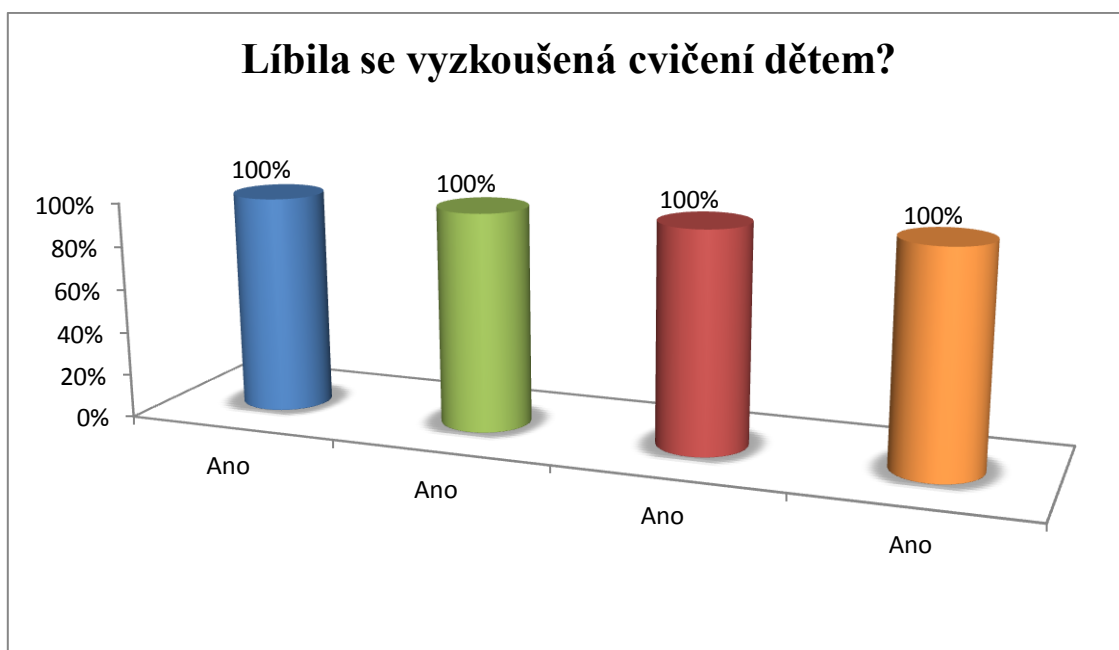
Obrázek 6. Líbila se Vám sestavená cvičení?



Obrázek 7. Myslíte si, že jsou karty dobře srozumitelné i pro žáky (zvládli by podle nich cvičit)?

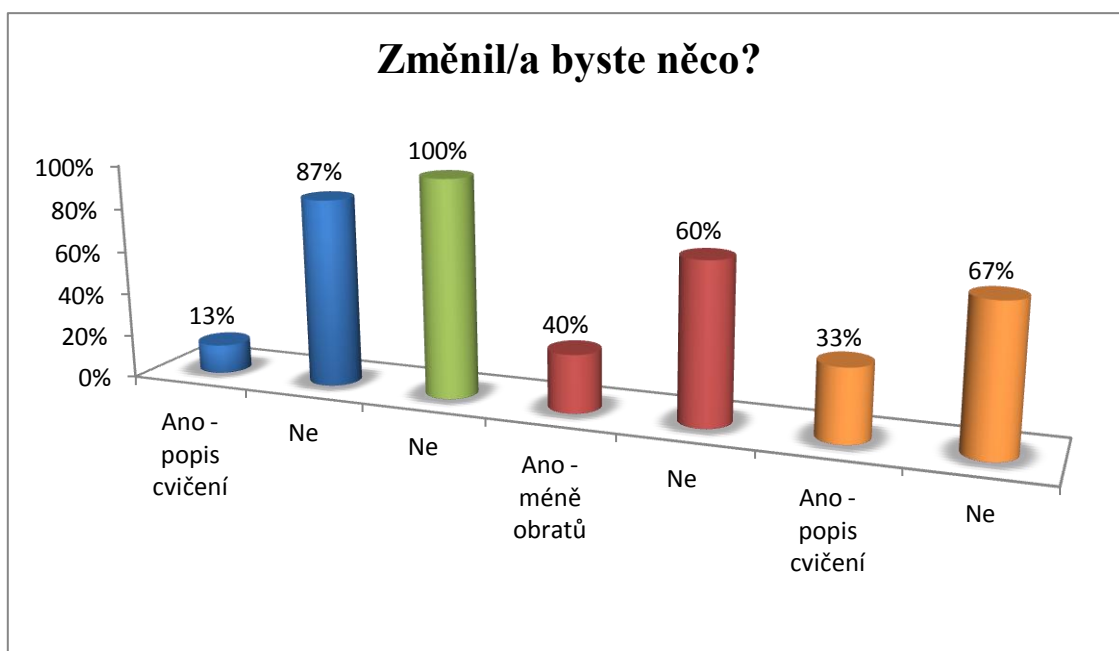


Obrázek 8. Vyzkoušel/a jste některá cvičení v hodinách TV/tréninku? Která?



Obrázek 9. Líbila se vyzkoušená cvičení dětem?

Hodnota 100% představuje ty respondenty, kteří odpověděli na předchozí otázku kladně.



Obrázek 10. Změnil/a byste něco?

8.4. Výsledky efektivity MK pro II. stupeň

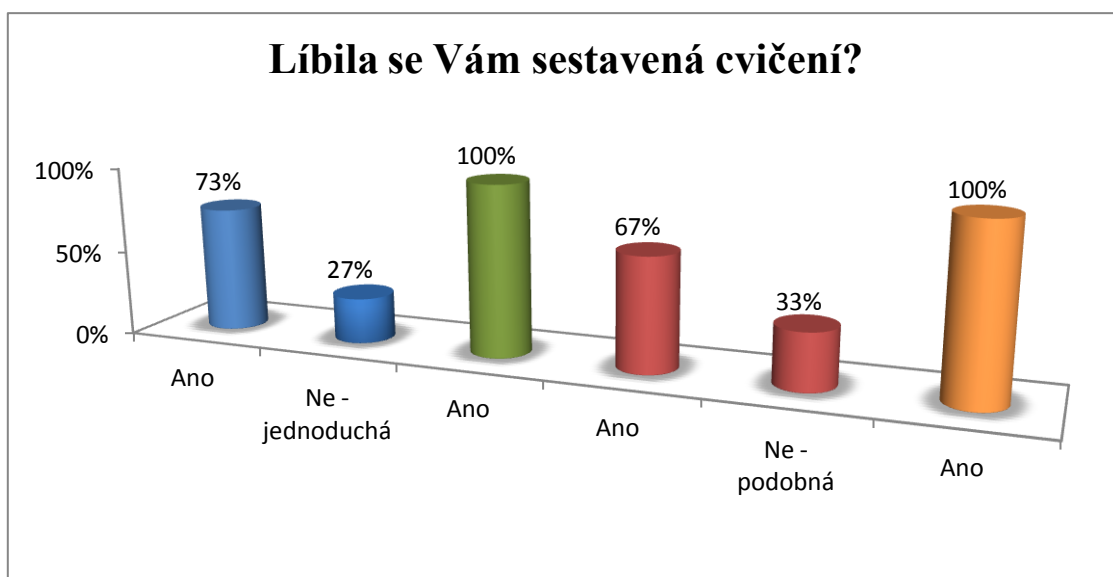
Metodické karty 1-5: rozvoj akční rychlosti, rytmy a frekvence běžeckého kroku

Metodické karty 6-10: rozvoj síly HK, koordinace

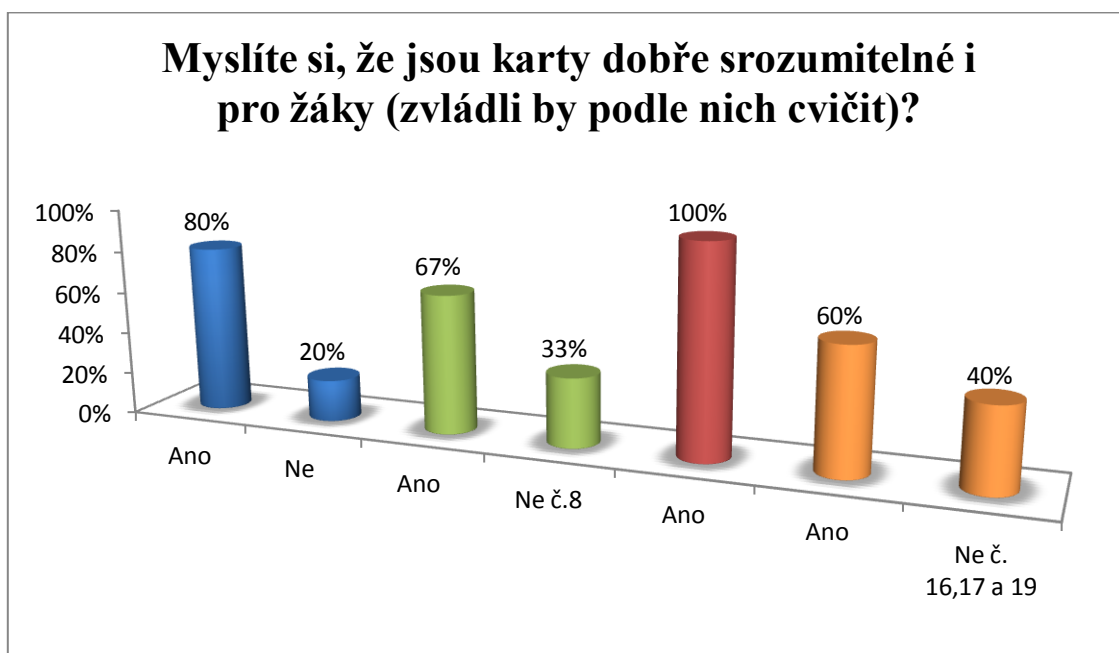
Metodické karty 11-15: rozvoj obratnosti, rovnováhy (rotační cvičení)

Metodické karty 16-20: rozvoj síly DK, odrazové síly

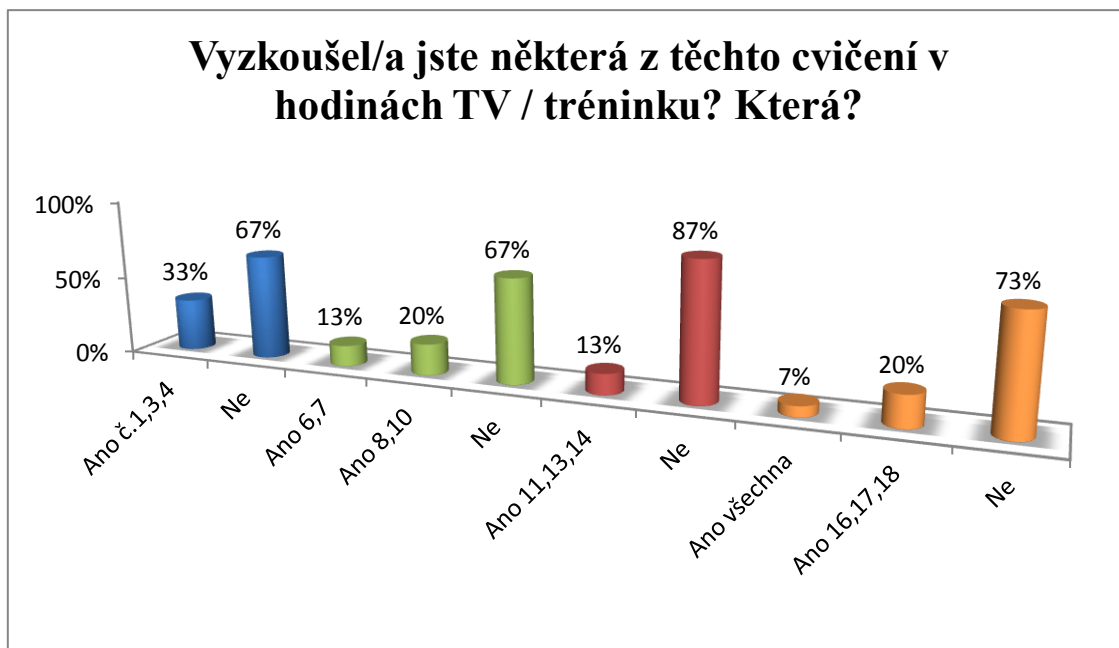
Cvičení určená pro II. stupeň se celkově líbila 85 % respondentů a zbylých 15 % uvedlo, že se jim cvičení zdála příliš jednoduchá nebo podobná. Na otázku č. 2, zda si myslí, že jsou popisy a grafické znázornění srozumitelné pro žáky, uvedlo 77 % dotázaných, že ano. Zbývajících 23 % uvedlo, že by u některých cvičení, konkrétně č. 8,16,17 a 19, bylo nutné žákům popisy vysvětlit a upřesnit názvosloví. Celkem 27 % vyučujících vyzkoušelo některá cvičení ve svých hodinách tělesné výchovy. Konkrétně se jednalo o cvičení č. 1,3,4,6,7,8,10,11,13,14,16,17 a 18. Následně na otázku č. 4, jestli se vyzkoušená cvičení dětem líbila, odpověděli všichni vyučující kladně. Na otázku č. 5, zda by na MK a jejich obsahu něco změnili, tak 83 % dotázaných by nezměnilo nic a podle zbylých 17 % by cvičení 1-5 měla být složitější a cvičení 11-15 více rozmanitá.



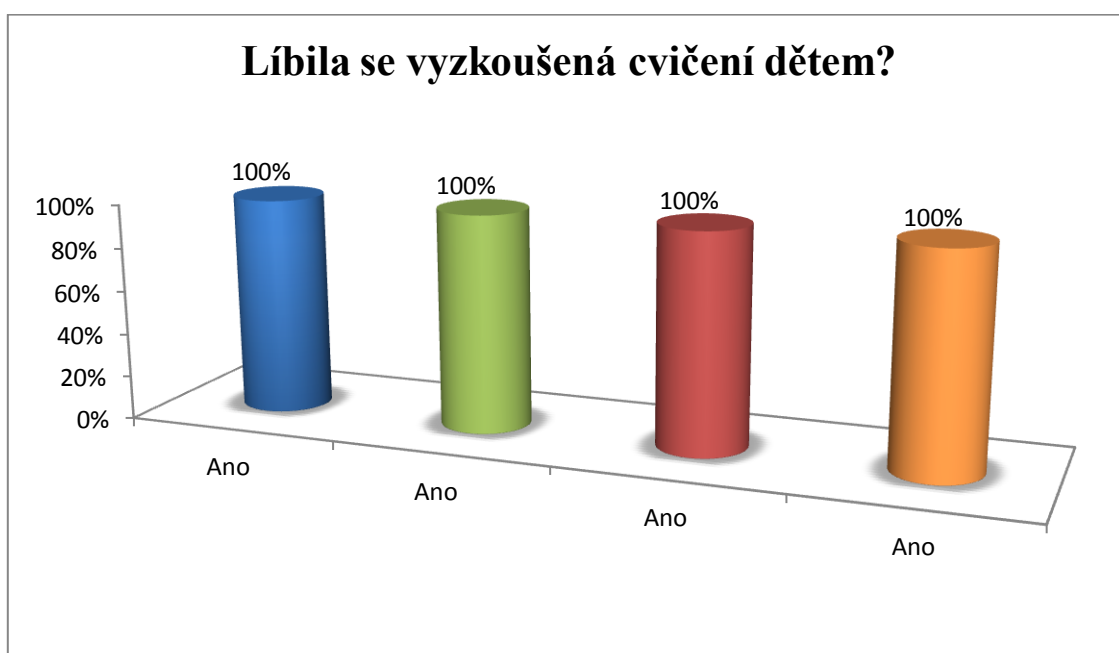
Obrázek 11. Líbila se Vám sestavená cvičení?



Obrázek 12. Myslíte si, že jsou karty dobře srozumitelné i pro žáky (zvládli by podle nich cvičit)?

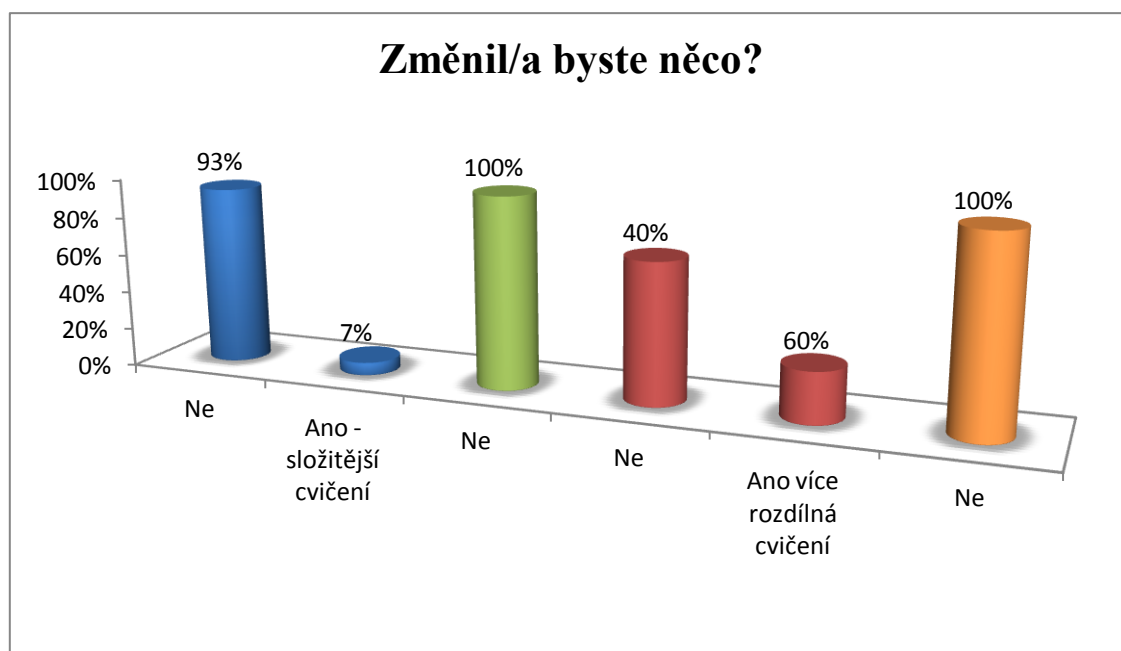


Obrázek 13. Vyzkoušel/a jste některá cvičení v hodinách TV/tréninku? Která?



Obrázek 14. Líbila se vyzkoušená cvičení dětem?

Hodnota 100% představuje respondenty, kteří odpověděli na předchozí otázku kladně.



Obrázek 15. Změnil/a byste něco?

9. DISKUZE

Jako učitelce tělesné výchovy mi vždy v obsahu RVP ZV chyběla doporučení pro rozvoj pohybových schopností. Ta jsou zmíněna pouze v části věnující se tělesné výchově na I. stupni ZŠ a to jako „rozvoj různých forem rychlosti, vytrvalosti, síly, pohyblivosti, koordinace pohybu“ (RVP ZV, 2016). Osobně si myslím, že takovéto doporučení není dostačující a často ho tak učitelé tělesné výchovy při tvorbě ŠVP mohou vynechat nebo se mu dostatečně nevěnovat, což může vést k tomu, že se výuka zaměřuje převážně na podávání a měření výkonů v různých atletických disciplínách. Dle mého názoru by bylo vhodné tato doporučení obohatit o několik příkladů rozvoje pohybových schopností s využitím netradičních pomůcek, což by mohlo učitele motivovat k jejich zakoupení a používání.

Na základě analýzy dostupných a publikovaných dokumentů týkajících se tělesné výchovy na ZŠ, školní atletiky, rozvoje pohybových schopností, věkových zvláštností žáků mladšího a staršího školního věku, základních dovedností, které by měly mít děti osvojené, a vlastních zkušeností byly sestaveny dva soubory MK. Jejich obsah byl rozdělen do čtyř skupin zaměřených na rozvoj akční rychlosti, rytmizace a frekvence běžeckého kroku, rozvoj síly HK a koordinace, rozvoj obratnosti a rovnováhy (rotační cvičení), rozvoj síly DK a odrazové síly. Jako doplňkový materiál bylo vytvořeno osm krátkých metodických videosnímků znázorňujících všechna cvičení.

Mohu říci, že se děti natáčení věnovaly s nadšením, obzvláště ty mladší, které se ptaly, kdy zase budeme cvičit a natáčet. U cvičení ve dvojicích byly děti velmi motivované a cvičení si užívaly. Některá cvičení, zvláště ta zaměřená na rozvoj rychlosti, jsem s dětmi vyzkoušela i formou soutěží. To děti bavilo nejvíce a domnívám se, že právě z důvodu soutěžního charakteru. Proto by bylo vhodné cvičení rozvíjející rychlostní schopnosti organizovat formou her a soutěží. Právě motivace a nadšení dětí mne utvrdily v názoru, že takováto jednoduchá cvičení, nenáročná na přípravu a vysvětlování, je vhodné do výuky zařazovat. Jak bylo zmíněno v kapitole 4, tak právě období, kdy jsou děti na I. stupni ZŠ, je spojeno se „zlatým věkem motoriky“, které pokud je sklobeno se silnou motivací dětí, může představovat ideální podmínky pro rozvoj pohybových schopností.

Opakem jsou cvičení zaměřená na koordinaci, rytmizaci běhu nebo zdokonalování běžecké techniky, která je, dle mého názoru, nutno provádět s přesností a dbát na správné provedení. Soutěžní charakter by mohl narušit koncentraci dětí a mohlo by tak docházet ke špatnému provedení pohybů. Jako velkou výhodu tohoto typu cvičení

spatřuji v tom, že jejich neustálým opakováním je předpokladem zlepšování v jejich provedení a tedy možnost zvyšování obtížnosti cvičení. Jak opakování, tak i zvyšování obtížnosti je předpokladem pro budoucí rozvoj vybraných pohybových schopností.

Po zhlédnutí snímků si děti, které se natáčení zúčastnily, mohly utvořit reálnou představu o svém výkonu, což považuji za dobrý způsob zpětné vazby. Z vlastní zkušenosti vím, že čím více cvičení děti baví, tím méně času stráví učitel přípravou, vysvětlováním a zbytečnými prostoji, kdy děti nemají nebo necítí dostatečnou motivaci.

Abych zjistila, zda byl obsah MK vhodně vytvořen, rozeslala jsem krátké dotazníky včetně MK a videosnímků na 30 vybraných základních škol. Bohužel mi zprvu nikdo neodpovídal a zpětná vazba v podobě vyplněných dotazníků nepřicházela. Vše jsem přisuzovala tomu, že pro vyučující v květnu, kdy se blíží konec roku, učitelé tím pádem jezdí na různá soustředění, školy v přírodě, pomalu uzavírají známky apod., je poněkud náročné věnovat čas takovéto spolupráci. Oslovila a poprosila jsem je tedy znovu a konečná návratnost byla 50%. Až na drobné připomínky, které by někteří vyučující změnili (jednoduchost a podobnost některých cvičení), jsem se setkala s velice pozitivní odezvou. Někteří se dokonce ptali, zda mohou soubory MK vytisknout a společně s videosnímky ve výuce používat.

Na základě mých zkušeností s tímto typem cvičení, jejich praktické aplikace během mé učitelské praxe a výsledky dotazníkového šetření, mohu konstatovat, že cvičení s koordinačním žebříkem by měla mít své nezastupitelné místo v hodinách tělesné výchovy na základní škole. Vždy je však nutné přizpůsobit počet opakování a intenzitu cvičení jak věku, individuálním schopnostem, tak i pohybové úrovni dětí.

Předpokládám, že by tato diplomová práce mohla být vhodnou motivací jak učitelům tělesné výchovy, kteří se nebojí využívat netradiční pomůcky, tak i studentům, kteří by se rádi věnovali problematice začleňování cvičení zaměřených na rozvoj pohybových schopností do výuky tělesné výchovy na základní škole. Ať už tvorbou dalšího metodického materiálu nebo výzkumným ověřením jejich účinnosti ve výuce.

10. ZÁVĚRY

- Cílem práce bylo vytvoření souboru cvičení s koordinačním žebříkem rozvíjejících vybrané pohybové schopnosti vhodných k začleňování do výuky tělesné výchovy na základní škole.
- Na základě seznámení s dostupnými literárními zdroji z oblasti školní tělesné výchovy, tréninku, sportovní přípravy dětí a využití koordinačního žebříku byla vybrána vhodná cvičení s koordinačním žebříkem.
- Vybraná cvičení byla vyzkoušena s dětmi, upravena dle potřeby a zakomponována do souborů metodických karet.
- Podle cvičení obsažených v souborech MK byly natočeny a sestříhány krátké videosnímky.
- Pro zjištění efektivity byl vytvořen krátký dotazník, který byl společně se soubory MK a videosnímky rozeslán do 30 vybraných škol.
- Na základě vrácených dotazníků byly vyhodnoceny výsledky efektivity využití souborů MK ve výuce tělesné výchovy.
- Z výsledků vyplynulo, že se obsah souborů MK celkově líbil 90 % dotázaných.
- Obsah souborů MK byl tedy podle výsledků dotazníkového šetření dobře navržen.

12. SOUHRN

V diplomové práci byly vytvořeny dva soubory po 20 cvičeních s koordinačním žebříkem zaměřené na rozvoj vybraných pohybových schopností (rychlost, frekvence běžeckého kroku, rovnováha, odrazová síla HK a DK a koordinace), která jsou vhodná k zařazení do výuky tělesné výchovy na základní škole. Jsou jednoduchá na přípravu a využitelná v krátkém čase, optimálně na začátku hlavní části hodiny.

Při tvorbě souborů cvičení jsem vycházela z dostupné odborné literatury na vybrané téma, z názorů oslovených učitelů tělesné výchovy a vlastních zkušeností.

Součástí diplomové práce jsou doprovodné videosnímky na CD reprezentující jednotlivá cvičení.

Efektivita vytvořených MK a videosnímků byla ověřena krátkým dotazníkovým šetřením mezi vyučujícími tělesné výchovy, jehož výsledky měly pozitivní odezvu.

Domnívám se, že vytvořené MK a videosnímky mohou ve výuce tělesné výchovy představovat jednoduše využitelný metodický materiál.

12. SUMMARY

In the diploma thesis there were created two sets of 20 exercises with agility ladder focused on the development of selected physical abilities (speed, balance, bouncing strength of arms and legs and coordination) which are suitable for inclusion in Physical Education lessons at elementary school. They are easy to prepare and usable in a short time periods, optimally at the beginning of the major part of a lesson.

While creating of the exercises, I concentrated on recent literature sources of the chosen topic, the point of view of the physical education teachers and my own experience.

The important part of the diploma theses are videos representing individual exercises.

The effectiveness of created methodological cards and videos was verified by a short questionnaire survey among physical education teachers whose results showed a positive response.

I believe that the created methodological cards and videos can represent simple methodical material usable in physical education lessons.

13. REFERENČNÍ SEZNAM

- Čelíkovský, S. (1990). *Antropomotorika: pro studující tělesnou výchovu*. Praha: SPN
- Fejtek, M. (1983). *Atletika: Celoroční program sportovní přípravy žactva v oddílech TJ*. Praha: Sportpropag
- Haibach, P.S., Reid, G., Collier, D.H. (2011). *Motor learning and development*. USA: Sheridan Books
- Havel, Z., Hnízdl, J. (2010). *Rozvoj a diagnostika vytrvalostních schopností*. Ústí nad Labem: UJEP
- Havel, Z., Hnízdl, J., Nosek, M. (2010). *Rozvoj a diagnostika koordinačních schopností*. Ústí nad Labem: UJEP
- Havel, Z., Hnízdl, J., Valter, L. (2010). *Rozvoj a diagnostika rychlostních schopností*. Ústí nad Labem: UJEP
- Havel, Z., Hnízdl, J. (2009). *Rozvoj a diagnostika silových schopností*. Ústí nad Labem: UJEP
- Choutka, M., Dovalil, J. (1991). *Sportovní trénink*. Praha: Olympia
- Choutková, B., Fejtek, M. (1991). *Atletika pro 5.-8. ročník základní školy*. Praha: SPN
- Jeřábek, P. (2008). *Atletická příprava: děti a dorost*. Praha: Grada
- Kaplan, A., Válková, N. (2009). *Atletika pro děti a jejich rodiče, učitele a trenéry*. Praha: Olympia
- Křištofič, J. (2006). *Pohybová příprava dětí*. Praha: Grada
- Lehnert, M., Kudláček, M., Háp, P., Bělka, J., Neuls, F., Ješina, O., Hůlka, K., Viktorjeník, D., Langer, F., Kratochvíl, J., Rozsypal, R., & Šťastný, P. (2014). *Sportovní trénink I*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- Mazzeo, K.S., Mangili, L.M. (2012). *Fitness!*. Velká Británie: Cengage learning
- Měkota, K., Novosad, J. (2005). *Motorické schopnosti*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- Perič, T. (2004). *Sportovní příprava dětí*. Praha: Grada
- Perič, T. (2012). *Sportovní příprava dětí 2*. Praha: Grada
- Pickup, I., Price, L. (2007). *Teaching Physical Education in the Primary School*. London: Continuum
- Rudová, I. (2010). *Atletika pro děti-Běhej, házej, skákej rád – atletem se můžeš stát*. Praha: H.R.G. spol. s.r.o.
- Rychtecký, A., Fialová, L. (2004). *Didaktika školní tělesné výchovy*. Praha: Karolinum
- Říčan, P. (2004). *Cesta životem*. Praha: Portál

Schreiner, P. (2003). *Effective use of agility ladder for Soccer*. USA: Reedswain

Sopa, I. S., & Pomohaci, M. (2016). *Study regarding the development of agility skills of students aged between 10 and 12 years old*. Timisoara Physical Education & Rehabilitation Journal, 9(17), 7-16.

White, R. (2007). *Speed & Agility Ladders*. Coach & Athletic Director, 76(10), 77.

INTERNETOVÉ ZDROJE

Gleason, B.H. (2012). *Basic agility ladder Progression*. Retrieved 2. 5. 2017 from the World Wide Web: <https://www.nasca.com/Education/Articles/Basic-Agility-Ladder-Progression/>).

Paul, A. (2003). *What is an agility ladder?* Retrieved 25.2 2017 from the World Wide Web: <http://www.wisegeek.com/what-is-an-agility-ladder.htm>.

MŠMT (2016). *Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání*. Retrieved 25.2.2017 from the World Wide Web: http://www.nuv.cz/uploads/RVP_ZV_2016.pdf

14. PŘÍLOHY

Příloha 1. Souhlas s natáčením videa

SOUHLAS S NATÁČENÍM VIDEO

Souhlasím s účastí mé dcery/mého syna na natáčení metodického videa určeného k tvorbě výukového a vzdělávacího materiálu, v rámci diplomové práce s názvem „Využití koordinačního žebříku v hodinách tělesné výchovy na I. a II. stupni základní školy“, který bude využíván pro výuku na Fakultě tělesné kultury Univerzity Palackého v Olomouci ve formě výukového DVD. Dále bude tento výukový materiál přístupný na webových stránkách univerzity a v univerzitní knihovně jako příloha diplomové práce. V případě zájmu bude materiál poskytnut Českému atletickému svazu. Žádné osobní údaje žáků (jméno či datum narození) nebudou nikde publikovány ani uvedeny.

Podpis žáka/žákyně.....

Podpis zák. zástupce.....

Příloha 2. Dotazník

Líbí se Vám takto sestavená cvičení?

Myslíte si, že jsou karty dobře srozumitelné i pro žáky (zvládli by podle nich cvičit)?

Vyzkoušel/a jste některá z těchto cvičení v hodinách TV / tréninku? Která?

Líbila se vyzkoušená cvičení dětem?

Změnil/a byste něco?
