

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Katedra primární a preprimární pedagogiky

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Základy atletiky v tělesné výchově na 1. stupni základních škol

Adriana Mikešková

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci vypracovala samostatně. Veškerou literaturu a další zdroje, z nichž jsem čerpala, uvádím v seznamu použité literatury a zdrojů.

V Olomouci dne 25. 3. 2024

.....

Adriana Mikešková

Poděkování patří doc. PhDr. Ludmile Miklánkové, Ph.D. za odborné vedení závěrečné práce, poskytování rad a materiálových podkladů k práci. Dále bych také poděkovala učitelům a žákům, kteří se výzkumu práce účastnili. V neposlední řadě bych chtěla poděkovat rodině a přátelům za podporu.

ANOTACE

Jméno a příjmení:	Adriana Mikešková
Katedra nebo ústav:	Katedra primární a preprimární pedagogiky
Vedoucí práce:	doc. PhDr. Ludmila Mikláňková, Ph.D.
Rok obhajoby:	2024

Název práce:	Základy atletiky v tělesné výchově na 1. stupni základních škol
Název práce v angličtině:	Basics of Athletics in Physical Education at the First Grade of Primary School
Zvolený typ práce:	Výzkumná práce – zpracování primárních dat
Anotace práce:	<p>Cílem diplomové práce je zjistit úroveň atletických dovedností žáků na 1. stupni základní školy. Dílčím cílem je vyhodnotit úroveň atletických dovedností z pohledu úspěšnosti chlapců a dívek v atletických disciplínách. Práce je složena z teoretické a empirické části.</p> <p>Teoretická část uvádí teoretické poznatky, týkající se historie a charakteristiky atletiky jako sportovní disciplíny, postavením atletiky v Rámcovém vzdělávacím programu pro základní vzdělávání, věkové kategorie mladšího školního věku, základních pohybových schopností a jednotlivých atletických disciplín.</p> <p>V empirické části porovnáváme na základě získaných výkonnostních výsledků a technického provedení ve vybraných atletických disciplínách a následného vyhodnocení z pohledu úspěšnosti chlapců a dívek.</p>
Klíčová slova:	Mladší školní věk, základy atletiky, technika provedení atletických disciplín, výkony žáků v atletice.
Anotace v angličtině:	<p>The aim of the thesis is to determine the level of athletic skills of primary school students at the first stage of primary education. A sub-goal is to evaluate the level of athletic skills from the perspective of success between boys and girls in athletic disciplines. The thesis consists of theoretical and empirical parts.</p> <p>The theoretical part presents theoretical knowledge related to the history and characteristics of athletics as a sports discipline, the position of athletics in the Framework Educational Program for Basic Education, age categories of younger school age, basic motor skills, and individual athletic disciplines.</p> <p>In the empirical part, we compare, based on the obtained performance results and technical execution in selected athletic</p>

	disciplines, and subsequently evaluate from the perspective of success between boys and girls.
Klíčová slova v angličtině:	Younger school age, basics of athletics, technique of performing athletic disciplines, performance of pupils in athletics
Přílohy vázané v práci:	Příloha 1 – Žádost učitelkám/učitelům vybraných tříd Příloha 2 – Dotazník a testová baterie pro učitele
Rozsah práce:	78 stran
Jazyk práce:	Čeština

OBSAH

1	ÚVOD	8
2	CHARAKTERISTIKA, HISTORIE A ORGANIZACE ATLETIKY	10
2.1	Charakteristika a historie atletiky	10
2.2	Organizace atletiky	12
3	ATLETIKA NA 1. STUPNI ZÁKLADNÍ ŠKOLY	15
3.1	Vývoj školní tělesné výchovy a atletiky	15
3.2	Výuka atletiky na 1. stupni základní školy	17
3.2.1	Výuka atletiky na 1. stupni základní školy	17
3.2.2	Zařazení atletiky do Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání....	17
4	VÝVOJ DÍTĚTE V MLADŠÍM ŠKOLNÍM VĚKU	20
4.1	Období mladšího školního věku a tělesný vývoj dítěte v mladším školním věku.....	20
4.2	Psychický vývoj v mladším školním věku	22
4.3	Sociální vývoj v mladším školním věku.....	24
5	ZÁKLADNÍ POHYBOVÉ SCHOPNOSTI V DĚTSKÉM VĚKU	25
6	ATLETICKÉ DISCIPLÍNY NA 1. STUPNI ZŠ	34
6.1	Běžecské disciplíny	34
6.1.1	Běh	34
6.1.2	Nízký a polovysoký start	36
6.2	Skok daleký a skok vysoký.....	37
6.2.1	Skok daleký.....	37
6.2.2	Skok vysoký.....	38
6.3	Hod kriketovým míčkem	40
6.4	Chyby při nácviu techniky a jejich odstranění	41
7	ŠKOLNÍ ATLETICKÉ SOUTĚŽE A PROJEKTY	42
8	CÍLE, ÚKOLY A HYPOTÉZY	45
8.1	Cíle práce	45
8.2	Úkoly práce.....	45
8.3	Hypotézy a výzkumné otázky práce	45
9	METODIKA.....	47
9.1	Charakteristika sledovaného souboru	47
9.2	Užité metody výzkumu.....	47

9.3	Organizace výzkumného šetření.....	50
9.4	Statistické zpracování dat	51
10	VÝSLEDKY	53
10.1	Hodnocení výkonu a techniky sprintu na 50 m	53
10.2	Hodnocení techniky sprintu z nízkého startu.....	54
10.3	Hodnocení výkonu a techniky vytrvalostního běhu na 1000 m z polovysokého startu	55
10.4	Hodnocení výkonu a techniky vytrvalostního běhu na 500 m z polovysokého startu	57
10.5	Hodnocení výkonu a techniky skoku dalekého	59
10.6	Skok vysoký.....	61
10.7	Hodnocení výkonu a techniky hodů kriketovým míčkem.....	61
	10.7.1 Hodnocení výkonu a techniky hodů kriketovým míčkem z místa.....	61
	10.7.2 Hodnocení výkonu a techniky hodů kriketovým míčkem s rozběhem.....	63
11	DISKUZE.....	65
12	ZÁVĚR.....	67
13	SOUHRN	70
14	SUMMARY	72
15	LITERATURA A DALŠÍ UŽITÉ ZDROJE.....	74
16	SEZNAM ZKRATEK.....	79
17	SEZNAM OBRÁZKŮ	80
18	SEZNAM GRAFŮ	81
19	SEZNAM TABULEK.....	82
20	SEZNAM PŘÍLOH	83

1 ÚVOD

„Nastav, mládeži, slunci tvář a setrvej chvíli v klidném okamžiku. Než vyběhneš k vzdálené metě, než zdoláš výšku nesmírnou, než hodíš břemenem. Než svaly ve tvém těle se napnou tětivou, aby v příštím čase harmonie tvého těla se podobala bohům olympským...“
(Ostrov Thassos, 323 př. n. l.)

Často se setkáváme s označením atletiky jakožto „královny sportu“, toto označení si atletika získala zcela zaslouženě. Jedním z důvodů je, že využívá přirozených cvičení, která jsou součástí života každého jedince a svou skladbou pohybů působí na všestranný a harmonický rozvoj. Jedná se o jedno z nejstarších sportovních odvětví, které provází lidstvo už od nepaměti. Již v pravěku jedinci běhali, skákali, házeli, aby přežili.

Zvolené téma diplomové práce „Základy atletiky v tělesné výchově na 1. stupni základních škol“ vychází z mého kladného vztahu ke sportu, především tedy k atletice. Od raného dětství byly pohybové aktivity mým hlavním předmětem zájmu a tento pozitivní vztah umocnila výuka tělesné výchovy na základní škole, která byla vždy zpestřením studijního týdne. Kladný vztah k tělesné výchově jsem vnímala i u většiny spolužáků, kteří se netrpělivě těšili na závody, soupeření nebo kolektivní hry. Součástí kolektivu byli samozřejmě i žáci s negativním postojem k pohybovým aktivitám, jejich podíl však byl minoritní. Už tehdy jsem vnímala, že tělesná výuka na prvním stupni základních škol je podstatným faktorem pro budoucí vztah ke sportu a aktivnímu životu obecně. Můj zájem o tělesnou výchovu a sportovní aktivity stále přetrvává. Ráda bych se v tomto odvětví nadále vzdělávala a prostřednictvím své budoucí profese měla pozitivní vliv na novou generaci sportovců.

Dalším důvodem výběru atletiky, jako tématu diplomové práce, je důležitost tohoto sportovního odvětví v tělesném rozvoji dětí a mládeže. Atletické cvičení je pestré a bohaté, a díky němu se u žáků rozvíjí samostatnost, sebeovládání a cílevědomost. Schopnosti a dovednosti získané v atletické přípravě děti uplatňují i v jiných sportovních odvětvích. Velkým pozitivem je, že se atletika dá provádět kdekoliv, za příznivého počasí na školním hřišti, v přírodě nebo v tělocvičně a bez nákladných a těžko získatelných náradí a náčiní. Správně vedená atletická příprava má také vliv na morálně volní vlastnosti člověka, které je důležité formovat již v brzkém věku.

Hlavním cílem diplomové práce je zjistit úroveň atletických dovedností žáků na 1. stupni základní školy. Dílčím cílem je vyhodnotit jejich úroveň z pohledu úspěšnosti chlapců a dívek. Při hledání výzkumů nebyly doposud na internetu a v literatuře zpracovány výsledky

týkající se technického provedení a následného porovnání s výkonem žáků v atletice na 1. stupni ZŠ.

V teoretické části jsou stanovena teoretická východiska k pochopení atletiky a jednotlivých disciplín za účelem jejich využití v praktické části. Základem teoretické části je charakteristika, historie a organizace atletiky. Dále navazují kapitoly věnované atletice na 1. stupni základní školy, vývoji dítěte v mladším školním věku, základním pohybovým schopnostem a tématům pro pochopení funkce jednotlivých disciplín a jejich správného provedení dle odborné metodiky.

Praktická část je věnována srovnání výkonnosti žáků pátých ročníků středních škol v atletických disciplínách sprint na 50 m, sprint z nízkého startu, vytrvalostní běh z polovysokého startu, skok daleký, skok vysoký a hod kriketovým míčkem s technickým provedením těchto cviků. Základem pro zjišťování výkonnosti a technického provedení žáků v atletických disciplínách bylo vytvoření testové baterie zaměřené na kvalitu technického provedení daných disciplín a chyby, kterých se mohou žáci při výkonu dopouštět. Nedílnou součástí je analýza rozdílnosti výsledků výkonů a technického provedení u dívek a chlapců.

Věřím, že diplomová práce poslouží učitelům tělesné výchovy či trenérům atletických přípravek jako materiál pro porovnání výkonů mezi zkoumaným souborem a jejich žáky či sportovními svěřenci.

2 CHARAKTERISTIKA, HISTORIE A ORGANIZACE ATLETIKY

2.1 Charakteristika a historie atletiky

V dnešní době atletika strádá a zájem dětí o atletiku klesá, stále je ale atletika považována za královnu sportu a jednotlivé atletické disciplíny patří k nejrozšířenějším sportovním aktivitám (Kaplan, Válková, 2009).

Atletika se řadí k základním sportovním odvětvím a nabízí základní pohybové dovednosti jako je běh, skok a hod. Také je velmi individuální, protože veškeré atletické disciplíny jsou měřitelné a můžeme je mezi sebou porovnávat, což vede k tomu, že můžeme snadno zhodnotit výkony ve všech atletických disciplínách (Fejtek, 1994).

Toto sportovní odvětví je velmi významné i u dětí a mládeže, jelikož je zaměřeno na disciplíny rychlostní, silové, obratnostní a vytrvalostní. Atletické disciplíny jsou všestranné a podílí se na komplexním rozvoji jedince. Dalšími výhodami atletiky je zlepšování koordinačních schopností, všeobecné kondice a rozvoj morálních vlastností sportovců (Jeřábek, 2008).

Dle charakteru a různorodosti disciplín rozlišujeme pohyby cyklické, acyklické a smíšené. Setkáváme se zde i se základními dynamickými zákony. Jedním ze zákonů je přechod z klidové polohy do pohybu u startu či rozběhu nebo také změna směru pohybu při skoku či odrazu a dokončení pohybu při doskoku, dopadu a došlapu. Při běhu na dráze se uplatňuje pohyb rovnoměrný, při vrhu koulí, diskem či skoku se uplatňuje pohyb rotační apod. (Langer, 2009).

Čillík (2003) uvádí příklady podstaty atletických cvičení. Jedním z mnoha významů je, že atletika zahrnuje disciplíny obsahující přirozené pohyby, díky kterým jsou dostupné pro všechny věkové kategorie. Atletická cvičení mají komplexní charakter, při nichž dochází k rozvoji zdravotního, výchovného a vzdělávacího cíle. Pohyby jsou přirozené, také jsou základem mnoha jiných sportovních odvětví a jsou podstatné v kondiční přípravě jedinců.

Šimon (1998, s.5) uvádí: „*Termín atletika pochází z řeckého slova áthlon, které znamená cenu, o níž se závodí. Atletika se zpočátku dělila na lehkou (běhy, skoky, hody a vrhy) a těžkou (box, vzpírání a zápas). Lehká atletika se v 60. letech 20. století organizačně osamostatnila a od té doby se u nás používá zkrácený termín atletika.*“

Původ, tradice a celá historie atletiky sahají až do dob antického Řecka. Termín atletika vychází z významu boje a závodění. Většina atletických disciplín, se kterými se setkáváme na

atletických hřištích, vychází z olympijských her založených ve starověkém Řecku. Již nejstarší známý básník Homér ve své Iliadě psal o organizaci sportovních závodů, během kterých lidé soutěžili v běhu, v hodů diskem, v boxu a v hodů kopím. Sportovci za své vynikající výkony získávali ceny, nedílnou součástí těchto her byli i diváci. První oficiální olympijské hry byly uspořádány v prvním století před naším letopočtem. Některé dochované prameny však hovoří o sportovních kláních v Olympii, které se konaly již od 8. stol. př. n. l. (Época, 2006).

Olympijské soutěže byly velmi rozmanité a v průběhu staletí se vyvíjely a rozšiřovaly. Základními disciplínami byly běh na dva stadiony a pětiboj skládající se z běhu na jeden stadion, skoku dalekého, hodů diskem, hodů oštěpem a zápasu. V dalších staletích docházelo k vývoji olympijských her, ke změně disciplín, vytváření různých kategorií apod. I ve středověku byly pořádány lidové hry a slavnosti, ve kterých sportovci soutěžili v běhu, skocích a hodech (Kössl, 2020).

Na začátku 17. století se v Evropě, převážně Velké Británii, začaly pořádat sportovní festivaly. Jedním z těchto festivalů je Cotswold Olympic Games uspořádaný v roce 1612 kapitanem Robertem Dovem. Dalším známým festivalem byl „Munch Wenlock Olympian Games“. Tyto festivaly byly pořádány pro podporu morální, fyzické a intelektuální vlastnosti lidí. V roce 1865 byla ve Velké Británii založena Národní olympijská asociace. Z Anglie se atletika dostala do Evropy, posléze k nám do českých zemí Rakousko–Uherska ve druhé polovině 19. století.

V roce 1894 byl založen Mezinárodní olympijský výbor na kongresu v Paříži, během kterého byly vybrány Atény k uspořádání prvních moderních olympijských her v roce 1896. Atletika měla na hrách významné zastoupení, závodníci soutěžili například v běhu na 100 m, 400 m či 800 m, ve skoku dalekém, vysokém či skoku o tyči a hodů diskem (Reggo, 2018).

V českých kronikách se dochovaly zmínky z 15. století o závodech v běhu konaných v Praze. Tyto závody se pořádaly současně s pražskými jarmarky a výherce vždy čekala zajímavá odměna. Již v této době si lékaři uvědomovali důležitost pohybu a psali o rozmanitosti tělesných cvičení, do kterých radili disciplíny jako házení kamenem, skákání, zápasení, šerm, chůze a běhání. Z 18. století se dochovala zmínka o běžeckých závodech žen soutěžících o hodnotné ceny (Jirka a kol., 1997).

Počátky sportovního odvětví atletiky u nás jsou spojeny se vznikem českého tělocvičného spolku s názvem Sokol. Ten byl založen roku 1862 a již za čtyři roky uspořádal první závod v atletice. Účastníci závodu měli možnost soutěžit v běhu a ve skoku do dálky. V následujících letech Sokol uspořádal závody i v dalších atletických disciplínách. Doplněn byl skok do výšky, skok do výšky o tyči a hodů oštěpem.

V roce 1882 vznikla Česká atletická amatérská unie (ČAAU), a řízení atletiky tak bylo sjednoceno. ČAAU řídila nejen atletiku, ale i jiné sporty, hlavně tedy těžkou atletiku zahrnující zápasení, vzpírání, kopanou, lyžování, plavání apod. V pozdějších letech si tyto sporty vytvořily svá centra a do ČAAU se od roku 1911 řadila pouze lehká atletika (Šimon, 1998).

První atletické závody mládeže se konaly kolem roku 1885 a soutěžilo se v běhu, skoku a vrhu. Závody nejdříve neměly jasnou strukturu a byly spíše neorganizované, což se ale postupem několika let změnilo a byly zakládány první atletické kluby (Choutková, Fejtek, 1989).

Roku 1912 vznikla International Association of Athletics Federations (IAAF), jedná se o nejvyšší světovou atletickou organizaci, která po dvou letech od vzniku stanovila první mezinárodní pravidla atletiky (Hrabinec a kol., 2017).

V roce 2019 byl asociaci IAAF změněn název na World Athletics (WA). Tato organizace aktuálně zastřešuje několik největších sportovních atletických soutěží, a také spojuje 214 členů národních federací, do kterých patří i Český atletický svaz (Český atletický svaz, 2024).

V českých zemích se atletika prosazovala i po první světové válce, hlavně tedy díky výborným výkonům českých sportovkyň. Významné úspěchy českých sportovců nastaly i po druhé světové válce. Toto období bývá označováno jako Zátopkova éra.

Mezi významné české sportovce, kteří zanechali výraznou stopu na závodech světové úrovně a Olympijských hrách, patří Dana Zátopková, Emil Zátopek, Josef Doležel, Helena Fibingerová, Jarmila Kratochvílová nebo Jan Železný (Šimon, 1998).

2.2 Organizace atletiky

Atletiku můžeme dělit dle různých kritérií. Jedním z kritérií je dělení podle atletických disciplín na běhy, skoky, hody a vrhy, víceboje a chůzi. Dalším kritériem je dělení podle obsahu a zaměření atletických disciplín na atletiku kondiční, zdravotní, školní, rekreační, závodní a atletiku zdravotně postižených. Dalším dělením je rozdělení dle prostředí, ve kterém mohou být atletické disciplíny prováděny (Nosek, Valter, 2010).

Prukner a Machová (2011) rozdělují atletické disciplíny podle:

- charakteru pohybové struktury – chůze a běhy, skoky horizontální a skoky vertikální, vrhy, hody a víceboje

- délky běžecké tratě – běhy na krátké vzdálenosti, běhy na střední vzdálenosti a běhy na dlouhé vzdálenosti
- obsahu disciplíny – hladké běhy, překážkové běhy, štafetové běhy
- uplatnění jednotlivých pohybových schopností – disciplíny rychlostní, disciplíny rychlostně-vytrvalostní, disciplíny vytrvalostní.

V České republice jsou závodníci rozdělováni do kategorií podle věku. Zařazení dle věku je určeno soutěžním řádem a rozhodující je rok narození závodníka. V ČR jsou věkové kategorie rozděleny takto:

- „nejmladší žactvo (11 let a mladší),
- mladší žactvo (12–13 let),
- starší žactvo
- dorostenci a dorostenky
- junioři a juniorky
- muži a ženy do 22 let – pro tuto věkovou kategorii jsou vyhlašovány pouze některé soutěže,
- muži a ženy (20 let a více),
- veteráni a veteránky (od 35 let)“ (Jeřábek 2008, s. 28).

Mezinárodní soutěže a závody jsou v ČR rozděleny na soutěže jednotlivců či družstev. Zde jsou uvedeny nejznámější soutěže v ČR:

„Nejznámější soutěže jednotlivců:

- *Olympijské hry*
- *Mistrovství světa*
- *Kontinentální mistrovství*
- *Mezinárodní mítinky*
- *GRAND PRIX*

Nejznámější soutěže družstev:

- *Evropský pohár*
- *Světový pohár*
- *Evropský pohár ve vícebojích“* (Vilímová 2000, s. 6).

Na území České republiky stojí za pořádáním domácích atletických soutěží Český atletický svaz (ČAS). Tato organizace zajišťuje i reprezentaci ČR na mezinárodních soutěžích a zastupuje zájmy české atletiky. Mezi domácí nejznámější atletické soutěže patří Mistrovství ČR a Mistrovství Moravy a Slezska, tyto soutěže se konají každoročně (Český atletický svaz, 2024).

3 ATLETIKA NA 1. STUPNI ZÁKLADNÍ ŠKOLY

3.1 Vývoj školní tělesné výchovy a atletiky

Vilímová (2009, s. 7) uvádí: „Školní tělesná výchova je již téměř 130 let organickou součástí výchovy a vzdělávání na školách v českých zemích.“

Se školní tělesnou výchovou se ale setkáváme mnohem dříve. Tělesná výchova se postupně začleňovala do systémů výchovy od období antiky až po konec 19. století. Jan Amos Komenský vycházel ve svých dílech z přirozené potřeby pohybu dětí. V mnoha aspektech jsou přístupy Komenského k tělesné výchově stále platné a uznávané. Ve svých dílech vytvořil základy didaktiky v tělesné výchově, zformuloval pravidla a vytvořil náměty, jak vést tělesné cvičení a hry (Rychtecký, Fialová, 2002).

Komenský ve svém díle *Orbis Pictus* psal o běhu a závodění. V knize popisuje běžecký závod dvou chlapců, kteří běží po dráze a na konci dráhy stojí rozhodčí. Také uvádí, že chlapci cvičí v běhu na rovině a ten, který chce vyhrát, musí doběhnout (Jirka a kol. 1997). Tělesnou výchovu začlenil do vyučovacího procesu a ve svém díle psal o tělesné výchově jako o upevňování zdravého ducha. Zmiňoval také hry, tělesná cvičení, cestování a znalosti o lidském těle. Pro Komenského byla tělesná výchova neoddělitelnou složkou výuky na všech stupních škol (Reitmayer, 1978).

V prvních školních osnovách tělesné výchovy, které byly v Českých zemích využívány v 19. století, nalezneme mnoho neúčinných metodických řad obsahujících i atletické dovednosti. Osnovy koncipovaly učivo tělesné výchovy spíše do vnitřních prostor tělocvičny. V této době vzkvétaly sportovní organizace jako Sokol a Orel, které se zasloužily o přepracování nevyhovujících osnov a nově zahrnovaly i lehkootletická cvičení jako běhy, skoky a hody (Dvořáková, 2020).

V polovině 19. století se tělesná výchova začlenila do vzdělávání jako nepovinný předmět. V roce 1869 dochází k zavedení tělesné výchovy jako povinného vyučovacího předmětu do školních osnov obecných, měšťanských škol a učitelských ústavů. Tělesná výchova byla povinná pro chlapce i dívky. Ve školních osnovách byl uveden rozsah výuky tělesné výchovy na dvě hodiny týdně. Cíl osnov směřoval k rozvoji síly, obratnosti, jistoty, odvahy a sebedůvěry. Základem kurikula byla cvičení pořadová, prostná, nářad'ová, atletika a hry. Kurikulum bylo také doplněno o sezónní cvičení a sporty v přírodě: plavání, bruslení, sáňkování a lyžování (Vilímová, 2009).

Po druhé světové válce se zvýšily požadavky na výkonnost žáků. Klád se větší důraz na sportovní hry, a naopak se snížily požadavky v rytmice. Cvičení v osnovách byla rozdělena na umělá, přirozená a cvičení s výkonnostním charakterem, do kterých se řadila i atletika. Základními prostředky v kurikulu po druhé světové válce byly atletika, gymnastika a hry (Rychtecký, Fialová, 2002).

Významné postavení ve vývoji tělesné výchovy na školách mají dva vzdělávací programy Základní škola (1996) a Obecná škola (1996). Tyto dva programy členily učivo v osnovách na dvě období: 1.–2. ročník a 3.–5. ročník. V osnovách byly uvedeny pouze náměty na dané činnosti, které záležely na materiálním vybavením školy a schopnostech a dovednostech žáků.

Ve vzdělávacím programu Základní škola nalezneme učivo rozdělené na několik tematických celků, do kterých spadá hygiena a bezpečnost v tělesné výchově a sportu, organizace, komunikace apod. Dále jsou ve vzdělávacím programu uvedeny konkrétní cvičení, do kterých se řadí gymnastika, rytmické a kondiční gymnastické činnosti s hudbou, tanec, úpoly, atletika, turistika a pobyt v přírodě apod. (Dvořáková, 2020).

Vzdělávací program Základní škola doporučoval v prvním období mladšího školního věku do výuky atletiky rychlý běh na 20–60 m, motivovaný běh v terénu v délce trvání deset minut, základy nízkého a polovysokého startu, skok do dálky z rozběhu a hod míčkem z místa a z chůze. Žáci by také měli pojmenovat základní atletické disciplíny a znát jejich základní pravidla bezpečnosti.

Ve druhém období doporučoval program do výuky atletiky zařadit běžeckou abecedu, rychlý běh do 60 m, vytrvalý běh na dráze do 1000 m, běh v terénu v délce trvání do patnácti minut, nízký start z bloků, polovysoký start, skok do dálky, skok do výšky skrčným nebo zkřížným způsobem a hod míčkem z rozběhu (Dvořáková, 2020).

V roce 2005 vstoupil v platnost Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání, který vychází z Národního programu národního vzdělávání tzv. Bílé knihy.

3.2 Výuka atletiky na 1. stupni základní školy

3.2.1 Výuka atletiky na 1. stupni základní školy

Na všech stupních a typech škol je tělesná výchova jednou z podstatných složek výchovy a vzdělávání žáků. Cílem vyučování předmětu je rozvoj tělesného, funkčního a pohybového rozvoje dětí a mládeže. Dále podporuje zvyšování tělesné kondice, pohybových dovedností a upevňování zdravotní stránky jedince (Čillík a kol. 2009).

Ve školní tělesné výchově má atletika významné postavení a podílí se na všestranném rozvoji dětí a mládeže. Na všech typech základních a středních škol je atletika součástí povinné školní docházky. Žáci na prvním stupni základních škol se s atletickými disciplínami setkávají v přirozených cvičeních, pohybových hrách i v atletických soutěžích. Po absolvování těchto forem činností se žáci zdokonalují a pomocí dalších aktivit rozšiřují pohybové činnosti v atletice. Učitel tělesné výchovy pracuje s Rámcovým vzdělávacím programem a s tematickým plánem a dle materiálních a klimatických podmínek školy sestavuje pro žáky plán, kterým se řídí (Kaplan, Válková, 2009).

Atletické disciplíny jsou zařazeny ve školách ve všech ročnících na druhém stupni a na prvním stupni v rámci přirozených cvičení a drobných her.

Choutková (1991) zmiňuje, že materiální zajištění školy ovlivňuje rozdělení témat v tematickém plánu učiva. Učitel by měl zařazovat rychlostní disciplíny v teplejším počasí či výběhy do terénu časně na jaře a podzim. Atletické činnosti také doporučuje zařazovat do podzimních a jarních měsíců.

3.2.2 Zařazení atletiky do Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání

Rámcové vzdělávací programy jsou kurikulární dokumenty, které jsou určeny pro mateřské, základní, střední všeobecně vzdělávací i odborné školy. Pojem kurikulum znamená vzdělávací program, projekt či plán. Cílem všech rámcových vzdělávacích dokumentů je vymezit výsledky vzdělávání a souhrny učiva k jejich dosažení. Úkolem školy je zařadit tyto souhrny učiva do svých školních vzdělávacích programů. Škola nabízí učivo všem žákům a učivo je závazné (Skalková, 2007).

Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělání (dále RVP ZV) je veřejný dokument, který je přístupný pro pedagogickou i nepedagogickou veřejnost. RVP ZV rozčleňuje učivo do jednotlivých vzdělávacích oblastí. Vzdělávací oblasti jsou tvořeny jedním vzdělávacím oborem nebo více obsahově blízkými vzdělávacími obory. Vzdělávací obory jsou

rozčleňovány do jednotlivých vyučovacích předmětů. Předmět tělesná výchova je rozdělena do dvou vzdělávacích oblastí Člověk a zdraví a Člověk a jeho svět. Vzdělávací obor Tělesná výchova směřuje k poznávání vlastních pohybových možností a zájmů a k poznávání účinků konkrétních pohybových činností na tělesnou zdatnost, duševní a sociální pohodu (RVP ZV, 2023).

Vzdělávací obsah jednotlivých vzdělávacích oborů je tvořen očekávanými výstupy a učivem. Na prvním stupni se vzdělávací obsah člení do dvou období. První období zahrnuje první až třetí ročník a druhé období ročník čtvrtý a pátý (RVP ZV, 2023).

Jeřábek (2008) rozděluje tělesnou výchovu jako povinný předmět do tří etap podle ročníku, tyto etapy na sebe vzájemně navazují:

- 1. etapa (1.–2. ročník) žák vstupuje do školy, přizpůsobuje se pracovnímu režimu, utváří se a formují jeho pohybové dovednosti, učitel zařazuje do výuky hry s důrazem na prožitek a zdravotní účinek,
- 2. etapa (3.–5. ročník) dochází k rozvoji utvořených pohybových dovedností a u žáků roste zájem o pohybové činnosti,
- 3. etapa (6.–9. ročník) období puberty a dospívání, formování silových a vytrvalostních předpokladů žáků, prosazuje se jejich osobitost a soutěživost.

Komplex znalostí, dovedností, postojů a hodnot jsou v RVP ZV označeny jako klíčové kompetence. RVP ZV vymezuje těchto sedm klíčových kompetencí: kompetence k učení, kompetence k řešení problémů, kompetence sociální a personální, kompetence občanské, kompetence komunikativní, kompetence pracovní a kompetence digitální. Žáci těchto kompetencí v průběhu celého studia postupně dosahují a následně je v budoucím životě uplatňují. Atletické činnosti podporují dosažení všech klíčových kompetencí. Nejen pomocí výuky atletiky klíčové kompetence u žáků rozvíjíme, dochází i k mezipředmětové integraci například propojení atletických cvičení a poznatků z přírodovědy.

Ve vzdělávací oblasti Člověk a jeho svět se žáci seznamují s tématy, které se týkají rodiny, techniky, kultury, zdraví, společnosti, přírody apod. V tematickém okruhu Člověk a zdraví si žáci osvojují situace o bezpečném chování a vzájemné pomoci v životních situacích či získávají poznatky týkající se zdravé výživy, nemocí, zdravotní prevence apod. Očekávané výstupy tvoří vzdělávací obsah vzdělávacích oborů. Tyto výstupy jsou prakticky zaměřené a ověřitelné, formulují to, co by si měl žák na konci daného období odnést a měl by také osvojené učivo využívat v praktických situacích v běžném životě (RVP ZV, 2023).

RVP ZV stanovuje školám učivo, které škola dále konkretizuje ve svých školních vzdělávacích plánech (ŠVP), ve kterých se učivo stává závazným. Na všech stupních škol je atletika zařazena do školních osnov tělesné výchovy. Atletice je na základních školách většinou věnováno 10–15 hodin ročně v sezónních blocích na podzim a na jaře. Učivo je strukturováno do tematických okruhů a pomocí učiva žáci dosahují očekávaných výstupů. V RVP ZV je učivo rozlišeno na základní a rozšiřující. Základní učivo je určeno pro všechny žáky k dosažení všech vzdělávacích cílů a je závazné pro učitele i žáky. Učivo rozšiřující není povinné, ale učitel může učivo nabídnout celé třídě, skupinám žáků nebo jednotlivcům. Žáci se na prvním stupni setkávají s disciplínami jako je rychlý běh, motivovaný vytrvalostní běh, skok do dálky nebo do výšky a hod míčkem. (Jeřábek, 2008).

Dvořáková dělí atletické činnosti, které naplňují očekávané výstupy do dvou období:

1. období

- *„žák může využívat nabytých dovedností a informací k pravidelné pohybové činnosti,*
- *žák zvládá v souladu s individuálními předpoklady jednoduché pohybové činnosti a usiluje o jejich zlepšení,*
- *žák spolupracuje při jednoduchých soutěžích a dodržuje zásady hygieny a bezpečnosti ve známých prostorech,*
- *žák reaguje na základní povely a pokyny v rámci osvojované činnosti.“*

2. období

- *„žák zvládá v souladu s individuálními předpoklady osvojované pohybové dovednosti, jednoduše zhodnotí kvalitu pohybové činnosti spolužáka a reaguje na pokyny k vlastnímu provedení pohybové činnosti,*
- *jedná v duchu fair play: dodržuje pravidla a respektuje ostatní,*
- *žák užívá základní osvojované tělocvičné názvosloví, dokáže cvičit podle jednoduchého nákresu nebo popisu cvičení,*
- *žák změří atletické výkony, porovná je s předchozími výsledky a dokáže zorganizovat soutěže na úrovni třídy“ (Dvořáková 2020, s. 140).*

Učivo je ve vzdělávacím oboru Tělesná výchova rozděleno do tematických okruhů a v RVP ZV je doporučeno školám k dalšímu rozpracování do jednotlivých ročníků a do jejich školních vzdělávacích plánů.

4 VÝVOJ DÍTĚTE V MLADŠÍM ŠKOLNÍM VĚKU

4.1 Období mladšího školního věku a tělesný vývoj dítěte v mladším školním věku

Vývoj člověka probíhá individuálně a nerovnoměrně. Průběh vývoje závisí na vnějších a vnitřních podmínkách, a také na pohlaví jedince. Změny u dítěte mladšího školního věku probíhají komplexně v tělesné, sociální, psychické, emoční a kognitivní oblasti.

V průběhu života procházejí jedinci složitým vývojem a změnami. Na tento vývoj působí i výchovně-vzdělávací proces, který by měl být především pozitivní a je ovlivňován mnoha činiteli a faktory. Jedná se faktory exogenní (vnější), do kterých řadíme výchovu a prostředí a endogenní (vnitřní), do kterých řadíme dědičnost (Jansa a kol., 2018).

Školní věk je období, ve kterém dítě navštěvuje základní školu, Vágnerová rozděluje toto období na tři dílčí fáze:

- „*raný školní věk (mladší školní věk) – trvá od nástupu do školy, od 6 do 9 let*
- *střední školní věk – od 9 do 11 let*
- *starší školní věk – přibližně do 15 let věku dítěte“ (Vágnerová 2021, s. 267).*

U jiných autorů se setkáváme i s jiným pojmenování jednotlivých etap a jejich délkou trvání. Perič (2004) datuje období mladšího školního věku od 6 do 11 let. Jeřábek (2008) datuje období mladšího školního věku od 6 do 10 let.

Langmeier a Krejčířová (2006) datují začátek mladšího školního věku od nástupu dítěte do školy do 12. roku, kdy začínají u dětí první známky pohlavního dospívání. Jednou z nejznámějších periodizací je periodizace Příhody, která vymezuje období školní ontogeneze ve shodě se školským systémem na období mladší, střední a starší školní věk. Mladší školní věk datuje od 6 do 11 let věku dítěte. Toto období dále dělí na dva psychologické a biologické stupně od 6 do 8 let a od 8 do 11 let. Na tyto dva stupně bychom měli ve vývoji přihlížet, i když se stále jedná o jedno období mladšího školního věku (Příhoda, 1977).

Nichols (1986) charakterizuje období mladšího školního věku jako období, během kterého dochází ke změnám organismu, dítě stále roste, zdokonalují se jeho motorické dovednosti, dochází ke kognitivnímu rozvoji a k sociálnímu začleňování. Také uvádí, že všechny děti po dobu školní docházky procházejí podobným procesem učení, ale každé dítě

je jedinečné, a ne všechny dospívají stejně. V tomto období tedy existují velké rozdíly v individuálním vývoji, které se zvyšují s věkem a zkušenostmi v průběhu školních let.

Vývin jedince je komplexní složitý proces, jenž je ovlivňován dědičností, prostředím, a také výchovou. Při tomto procesu dochází ke kvalitativním změnám, tyto změny jsou individuální a liší se u každého jedince v růstu i ve vývinu. U pedagoga při výchovně-vzdělávacím procesu je nezbytné, aby znal věkové a pohlavní rozdílnosti svých žáků, a také jejich tělesný, emocionální a mentální vývoj (Čillík a kol., 2009).

Perič (2004) dále dělí mladší školní věk na dvě samostatné období: dětství a prepubescence. Každé období vývoje jedince je charakterizováno určitými anatomicko-fyziologickými a psycho-sociálními zvláštnostmi pro určitou věkovou skupinu. Pro trenéra či učitele je znalost vývojových zákonitostí nutná.

Svoboda (2000) uvádí, že v období mladšího školního věku u dětí rovnoměrně přibývá tělesná síla a dochází ke vzrůstu jejich výkonnosti. Děti bychom neměli nutit do sportovní činnosti, pohyb by pro ně měl být potěšením a měl by být zaveden řád do jejich každodenních činností, aby si postupně zvykaly na systematickou sportovní přípravu či režim dne.

V mladším školním věku začíná vývoj sekundárních pohlavní znaků, který je individuální a závisí na věku a pohlaví dítěte. V tomto období života dochází k plynulému a rovnoměrnému vývinu vnitřních orgánů, krevního oběhu a plic, jejichž kapacita se průběžně zvětšuje. Také výškový přírůstek je u dětí v tomto období rovnoměrný, ale zpomalený a činí přibližně 6–8 cm ročně. Zpomalení výškového přírůstku v mladším školním věku je z důvodu rychlého tempa růstu v prvních letech života. Čím je jedinec starší, tím je výškový přírůstek menší. Také dochází ke zvětšování objemu těla, Vilímová toto období nazývá období druhé plnosti. Růst a vývoj u chlapců a dívek je přibližně stejný (Vilímová, 2009).

Růst lidského těla probíhá především do délky, tím pádem dochází i ke zvětšování hmotnosti těla. Při růstu těla jsou důležité bílkoviny, jenž dopomáhají k vytváření živé hmoty, která je podmínkou růstu organismu.

Délkový růst těla neprobíhá rovnoměrně. V prvním roce života roste člověk nejrychleji, poté nastává až do sedmého roku života zpomalení rychlosti růstu. Po sedmém roce se růst postupně zrychluje. Na počátku puberty nastává třetí zrychlení růstu těla člověka.

Mezi 2.–12. rokem života dítěte se dějí velké změny ve stavbě kostí v místech úponů šlach a kloubních pouzder. Zakřivení páteře se fixuje až mezi 6.–7. rokem života, do této doby není stabilní. Činitelem zakřivení páteře je pohybová aktivita dítěte v závislosti na rozvoji síly zádového svalstva. Do 10. roku je růst délky páteře nerovnoměrný a pomalý, poté nastává až do 17. roku rychlý růst celého těla (Dylevský 2000).

Tělesný vývoj dále charakterizuje velmi rychlá osifikace kostí, pohybová soustava se neustále vyvíjí, zpevňuje se zakřivení páteře, kloubní spoje jsou velmi měkké a pružné. Jeřábek uvádí, že pohyblivost kloubních spojů je na hranici maxima. Dochází k postupnému rozvoji svalstva horních končetin, zatímco rozvoj dolních končetin není tolik intenzivní. Svalstvo na zádech je velmi slabé (Jeřábek, 2008).

Vývoj centrální nervové soustavy, jejichž hlavním orgánem je mozek, je na začátku období mladšího školního věku ukončen. Děti již v šestém roce života zvládnou náročnější koordinační pohyby a jsou schopny se učit pohybům novým, je tedy vhodné v tomto období rozvíjet koordinační a rychlostní schopnosti (Perič, 2004).

Srdečně-cévní soustava je v období mladšího školního věku velmi dobře vyvinutá. Objem srdce u dětí v tomto období je větší než u dospělých jedinců, tento jev má vliv na správné fungování, okysličování a výživu tkání. Vilímová uvádí, že dýchání dětí, kvůli nedostatečně rozvinuté dýchací soustavě je málo hluboké, což má za následek zvýšení spotřeby kyslíku, a dochází tak k zadýchávání, které je způsobeno dopomáháním dýcháním nosem (Vilímová, 2009).

Jansa a kol. (2018) uvádí, že kolem 11. roku věku dochází k velkému zkvalitnění motorické koordinace. Děti si osvojují i nesnadné pohyby a přetrvává u nich zájem o tyto přirozené pohybové činnosti: běhy, skoky, hody, hry, lezení apod.

Děti mladšího školního věku zvládnou ve spontánních aktivitách velké objemové zatížení, zejména silové, rychlostní a vytrvalostní. Děti jsou schopny zvýšené zatížení samostatně regulovat tím, že střídají dobu zátěže a dobu odpočinku a mají lepší regenerační schopnosti než dospělí jedinci (Rychtecký, 2002).

4.2 Psychický vývoj v mladším školním věku

Psychický vývoj jedince je individuální a závisí na mnoha faktorech a vnějších podnětech. Jedním z mnoha faktorů, které ovlivňují psychický vývoj jedince je prostředí. Prostředí, ve kterém dítě vyrůstá, má na dítě velký vliv. Dítě se setkává s lidmi, zachází s neživými objekty a symboly, reaguje na vnější podněty okolního světa a vlastním chováním vyvolává reakce okolí. Hlavním činitelem prostředí je rodina, poté vrstevnické skupiny a škola.

Po nástupu dítěte do školy si dítě uvědomuje, že se něco důležitého změnilo. Škola ovlivňuje vývoj dítěte a také působí na jeho prožívání budoucím životě. Velmi důležité je dítě pozitivně hodnotit za jeho výkony a je potřeba jej akceptovat. To, jak je dítě úspěšné,

ovlivňuje vztah dítěte k sobě samému, ale také to ovlivňuje jeho budoucí životní směřování (Vágnerová, 2021).

Podle Čačky (2000) je vstup dítěte do školy také důležitým mezníkem a přináší do jeho života velké změny. Děti jsou po nástupu do školy většinou zmatené, rozčilené a unavené. Zvyšují se na ně nároky doma, musí sedět klidně v lavici a dávat pozor, postupně si zvykají a stávají se vyrovnanější. Děti se také v tomto období zaměřují na detaily a příčinné vztahy. V mladším školním věku v oblasti racionálně-kognitivních funkcí dochází k zaměření jedince na věcné aspekty reality, jejich vnímání je analytičtější, také dochází k přechodu paměti od mechanické k logické. Ve škole si ukládají do paměti nejdříve mechanicky názorné obrazy a konkrétní pojmy, postupně se ale vštěpování většího množství poznatků stává logické. Naučené pojmy se postupně stávají bohatější, určitější a logičtěji uspořádané, což ovlivňuje jejich názorné myšlenkové operace.

Rychtecký (2002) uvádí, že kognitivní procesy jsou v tomto období doplněny i fantazií. Na konci mladšího školního věku se rozvíjí abstraktní myšlení, díky kterému doporučuje Rychtecký začít s instrukčním učením. Piaget označuje mladší školní věk jako období konkrétní činnosti z hlediska vývoje intelektu. V počátku mladšího školního věku dochází k přechodu od názorného myšlení do stádia konkrétních operací. U dětí také dochází k rozvoji logických operací v myšlení, reverzibilní klasifikaci, uspořádání předmětů do tříd či sérií apod.

V tomto období dochází ke zvyšování kapacity paměti, dítě je silně spjato s realitou, nikoli abstrakcí. Slovní zásoba a jazykové kompetence jsou kvalitnější, především schopnost čtení a psaní. Koncentrace pozornosti je v sedmi letech přibližně 7–10 minut, zatímco v 10 letech dosahuje přibližně 10–15 minut.

Děti kolem 11. roku již také chápou pojmy čest, pravda, spravedlnost, kamarádství a pokud jsou k tomu vedeni, dochází i k rozvoji emoční inteligence (Jansa a kol., 2018).

Během psychického vývoje u dítěte mladšího školního věku dochází k nabývání velkého množství vědomostí a k rozvoji paměti a představivosti, děti jsou vnímavější k okolnímu světu. Toto vnímání ale může odvádět pozornost dětí a následně nastává oslabení provádění osvojovaných dovedností.

Dítě mladšího školního věku je silně citově založené, všechny činnosti velmi prožívá. Děti jsou také velmi impulzivní, dochází u nich k rychlému střídání radosti a smutku. Jejich vůle je velmi slabá, nejsou schopny usilovat o dlouhodobý cíl. Plná koncentrovanost dětí trvá

přibližně čtyři až pět minut, což je velmi krátká doba, po této časové době jsou děti utlumené a roztěkané (Perič, 2004).

Vilimová (2008) uvádí, že psychiku dítěte, převážně myšlení a formování zájmů, ovlivňuje škola. Je velmi důležité, aby při nácviu nové techniky trenér u dětí mladšího školního věku rozvíjel myšlení pomocí konkrétních názorných pomůcek a vhodných ukázek cviků.

4.3 Sociální vývoj v mladším školním věku

Socializace je proces, během kterého si lidský jedinec osvojuje způsoby chování, seznamuje se s kulturními návyky a adaptuje se k životu ve společnosti.

Lidského jedince v procesu socializace ovlivňují sociální skupiny, ve kterých jedinec trvale žije a je v nich začleněný. Mezi hlavního činitele socializace patří rodina, která dítě vede ke společenskému životu, dítě v rodinném prostředí vyrůstá, učí ho tradicím, zvykům, mravům, zákonům apod. Dalším socializačním činitelem je škola a vrstevnické skupiny (Výrost, Slaměník, 2008).

Po vstupu dítěte do školy dochází k jeho začleňování do společnosti, nejen rodiče jsou pro dítě vzorem, ale jsou to i učitelé či spolužáci. Děti si jsou blíže vlastnostmi, zájmy a postavení mezi lidmi, navzájem na sebe reagují jinak než na dospělé. Dítě se ve skupině spolužáků učí i sociálním reakcím, mezi které patří učení se spolupráci, pomoci slabším, soutěživosti a soupeřivosti. Děti již v předškolním věku získávají role ve skupinách, buď jako vedoucí a dominující, nebo ty, které se podřizují a nechají se vést. Tyto vlastnosti se po nástupu do školy zdůrazňují. Děti se v třídním kolektivu učí emoční seberegulaci, která může rozhodnout o přijetí dítěte do skupin ostatních dětí (Langmeier, Krejčířová, 2006).

U dětí mladšího školního věku se setkáváme s dvěma důležitými obdobími sociálního vývoje. Jedním z období je vstup dítěte do školy, během kterého se dítě začleňuje do kolektivu ve školním prostředí a seznamuje se s jeho pravidly. Dítě již není pouze středem pozornosti rodičů, ale začleňuje se do kolektivu, ve kterém si buduje své postavení. V tomto období se děti stávají součástí menších skupin v kolektivu a budují si první kamarádské vztahy. Druhým důležitým obdobím, kterým si dítě mladšího školního věku prochází, je období kritičnosti. V tomto období se dítě odvrací od autorit dospělých a hledá si své vzory, které nachází ve svých vrstevnicích. Dítě je kritické a negativní ke skutečnostem, kritizuje jevy a podněty ze sociálního prostředí, zejména školy a rodiny (Perič, 2004).

5 ZÁKLADNÍ POHYBOVÉ SCHOPNOSTI V DĚTSKÉM VĚKU

Měkota, Novosad (2005, s. 11) uvádějí: „*Schopnosti se vyvíjejí na základě vrozených, vlohami podmíněných zvláštností v činnosti, jsou předpokladem i výsledkem lidské činnosti. Rozlišujeme mezi duševními (intelektuálními), kognitivními a tělesnými (motorickými) schopnostmi.*“

Perič (2008) definuje pohybové schopnosti jako částečně vrozené předpoklady, které se uplatňují v provádění určitých pohybových činností. Pohybové schopnosti jsou vrozené, takže je jedinec nemůže během života získat či zapomenout, jedinec ale může zvyšovat či snižovat jejich úroveň. Do pohybových schopností řadí taktéž vytrvalost, sílu, rychlost, koordinaci a kloubní pohyblivost. U jedinců se setkáváme s různými úrovněmi rozvoje pohybových schopností, příkladem jsou rozdíly ve sportovních disciplínách mezi profesionálním sportovcem a dítětem.

V literatuře se setkáváme i s pojmem pohybová dovednost, kterou Perič definuje jako soubor vnitřních předpokladů pro pohybovou činnost. Dovednosti narozdíl od schopností nejsou vrozené, ale jsou získané v procesu motorického učení.

Měkota (2007) definuje pohybovou dovednost jako předpoklad nějaké činnosti, nikoli jako činnost samotnou. Dovednost ale není veškerý pohyb či činnost, dovednost zahrnuje určitý cíl. Také uvádí, že dovednost je pouze taková činnost, ve které využíváme dřívější pohybovou zkušenost neboli takovou činnost, která je předcházejícím cvikem již osvojená.

Čelíkovský (1979, s. 69) uvádí: „*Pohybové schopnosti jsou relativně samostatné soubory vnitřních funkčních předpokladů člověka pro pohybovou činnost. Projevem pohybových schopností (realizací předpokladů) je tedy pohybová činnost. Pohybovou činnost chápeme jako soustavu pohybů, jimiž se plní pohybový úkol.*“

Motorické schopnosti se vyvíjí převážně v postnatálním období. Tyto schopnosti se rozvíjejí a diferencují s růstem a vývojem organismu jedince. Již v osmi letech se struktura schopností dítěte podobá struktuře schopností dospělého jedince. Motorické schopnosti mohou být různě vyvinuté u dětí, kteří jsou velmi aktivní v dětství, pubertě a adolescenci nebo naopak u dětí, kteří jsou nečinní. Vývin schopností je velmi pomalý, dlouhodobý a pozvolný proces, narozdíl od osvojování dovedností (Měkota, Novosad, 2005).

Sportovní příprava dětí zahrnuje v převážné většině trénink, který dítě adaptuje na určitou sportovní činnost. Hlavní účel, nejen tréninku dětí, je zatěžovat organismus podněty, které vyvolávají v lidském těle změny. Změny mohou být morfologického, funkčního

i anatomického charakteru. Jedná se například o změny struktury tkání či zvyšování transportní kapacity krve pro kyslík. Při sportovním tréninku u dětí rozvíjíme správnou techniku prostřednictvím rozvoje pohybových schopností a dovedností (Perič, 2009).

Základní pohybové schopnosti v dětském věku jsou děleny do čtyř základních skupin podle svalové činnosti. Jedná se o tyto skupiny: obratnost, rychlost, síla a vytrvalost. V jiných literaturách uvádějí i pátou skupinu zahrnující obratnost neboli kloubní pohyblivost, která se také řadí do pohybových schopností. Tyto skupiny pohybových schopností neexistují samostatně, ale vždy v kombinaci s jinou či převážně se všemi skupinami, což potvrzuje i atletická činnost sportovců (Kučera, 2011).

Pohybové schopnosti Choutková a Fejtek dělí dle specifických potřeb atletických disciplín zařazených v učebních osnovách na základní škole takto:

- *„rychlostní schopnosti: rychlost reakce, akcelerační rychlost, rychlost jednoduchých pohybů, lokomoční a frekvenční rychlost,*
- *silové schopnosti: odrazová síla, vrhačská a odhodová síla,*
- *vytrvalostní schopnosti: obecná vytrvalost,*
- *obratnostní schopnosti: obratnost (koordinace), pohyblivost“ (Choutková a Fejtek 1991, s. 14).*

Setkáváme se i s rozdělením od Sedláčka a kol. (2003), který dělí pohybové schopnosti na kondiční a koordinační schopnosti. Do kondičních řadí vytrvalostní, rychlostní, silové schopnosti a ohebnost, do koordinačních schopností řadí rovnovážnou schopnost, rekreační rychlost, orientační schopnost, kinesteticko-diferenciovanou schopnost, schopnost navazovat pohyby a schopnost přizpůsobit pohyby měnícím se podmínkám.

Čelíkovský (1979) definuje rychlostní schopnosti jako vlastnosti pohybu, při němž jedinec pohybem přemísťuje tělo či jeho části. Činnost provádí jedinec v co nejkratším časovém úseku či s maximální frekvencí. Fyzikální veličina rychlost popisuje rychlostní schopnosti jedince. Zjednodušeně je rychlost měřena změnou délky svalového elementu v časovém úseku.

Čelíkovský rozlišuje dvě podoblasti rychlostních schopností: reakční rychlost a realizační (akční) rychlost. Reakcí, při níž jedinec odpovídá na daný podnět v co nejrychlejším čase pohybem celého těla či jeho částí, se rozumí reakčně rychlostní schopnost. Schopnost realizačně rychlostní definuje jako schopnost, při níž jedinec provádí určitou pohybovou činnost v co nejkratším čase nebo velmi vysokou frekvencí.

Podstatou rychlostních schopností je činnost, která je prováděna v krátkém časovém úseku, v maximální intenzitě a s minimálním vnějším odporem. Rychlostní schopnosti závisí na nervosvalové koordinaci, typu svalových vláken a velikosti svalové síly. Svalová vlákna rozlišujeme dvojího typu, červená neboli pomalá svalová vlákna a bílá neboli rychlá svalová vlákna. Hlavním předpokladem svalových vláken je dosažení maximální rychlosti. Červená svalová vlákna poskytují svalu dlouhodobou práci a nízkou unavitelnost. Bílá svalová vlákna umožňují svalu velmi rychlou práci, ale jsou rychle unavitelná. (Perič, 2009).

S rychlostními schopnostmi se při provádění pohybu nesetkáváme pouze izolovaně, ale komplexně i s dalšími pohybovými schopnostmi. S rychlostními schopnostmi se v dětské věku setkáváme u většiny her. U dětí rychlost dosahuje maxima mezi 5–10 m běhu nebo 3–10 s po zahájení rychlostní aktivity. Kučera upozorňuje na důležitost rozcvičení před výkonem rychlostního charakteru a na riziko úrazu. Úraz může nastat kvůli rychlému aktivování nebílých složek svalů, což může způsobit jeho poškození či lokální přetížení tkáně. Velmi důležitým faktorem po rychlostních činnostech je regenerační proces, například lehkým výklusem po sportovní aktivitě (Kučera, 2011).

Druhy rychlosti podle Vinduškové a kol. (2006):

- akční rychlost – schopnost jedince provést rychlý jednorázový pohyb, např. nápon horní končetiny při odhodu,
- reakční rychlost – schopnost co nejrychlejší reakce k zahájení pohybu na daný podnět,
- akcelerační rychlost – schopnost dosažení co nejvyšší rychlosti v co nejkratším čase či nejkratší vzdálenosti,
- frekvenční rychlost – schopnost jedince rychle opakovat či střídát pohyby v daném časovém intervalu,
- lokomoční rychlost – schopnost provedení rychlé změny polohy těla z místa na místo, např. sprint.

Z fyziologického hlediska je rozvoj rychlostních schopností nejideálnější mezi 10.–14. rokem života dítěte. Do deseti let věku u dítěte rozvíjíme lokomoční rychlost neboli frekvenci pohybu. Rychlostní činnosti probíhají v anaerobních podmínkách. Při anaerobním mechanismu je energie čerpaná pouze ze svalových zásob, ale to pouze po dobu do 10–15 sekund. Tento pohyb je velmi intenzivní, ale krátkodobý (Kaplan, Válková, 2009).

Rozvoj rychlostních schopností, společně s obratností má podle Kučery největší význam u dětí mladšího školního věku, narozdíl od schopností ostatních. Kučera uvádí příklady aktivit pro rozvoj rychlostních dovedností pro děti mladšího školního věku, jedná se o honičky, štafetové závody, stupňované rovinky, slalomový běh, běh s prudkými změnami směru apod. Tyto aktivity zařazujeme nejvíce v terénu. Aktivity prokládáme i cviky s obratnostními prvky, například kotouly, obraty, běhy pozadu po čtyřech, starty z různých poloh (Kučera, 2011).

Termínem síla zjednodušeně a zkráceně nazýváme silové schopnosti. Síla je z fyzikálního hlediska fyzikální vektorová veličina, která vyjadřuje míru vzájemného působení těles. Ve sportovním odvětví sílu definujeme jako schopnost překonávat vnější odpor svalovou kontrakcí neboli stáhnutím svalového vlákna (Kučera, 2011).

Měkota a Novosad (2005) rozlišují sílu jako fyzikální veličinu a sílu jako pohybovou schopnost. Silové schopnosti charakterizují jako souhrn vnitřních předpokladů, které jsou podmíněny pro vyvinutí síly ve fyzikálním smyslu. Síla je spjata s činností svalů a lze ji označit jako sílu svalovou.

Mechanika svalové práce probíhá za pomoci kontrakce kosterních příčně pruhovaných svalů. Tento proces začíná nervovým podrážděním svalu v nervosvalové destičce, následně dochází k dočasnému spojení molekul aktinu a myozinu, které se mezi sebe zasunou a nastane zkrácení svalu nebo zvyšování jeho napětí či k zpomalení prodloužení. Při realizaci pohybu u jednotlivých atletických disciplín se setkáváme se všemi třemi způsoby svalové činnosti (Kampmiller a kol., 2000).

Rozvoj silových schopností je součástí tréninků ve všech sportovních odvětvích. Sedláček a kol. (2003) dělí sporty s dlouhotrvajícím silovým zatížením a sporty s krátkotrvajícím vysoko intenzivním silovým zatížením. Pro první skupinu sportů jsou charakteristické nepřetržité silové výkony, při nichž není síla maximální a délka svalové práce je 1–2 min. Pro druhou skupinu je charakteristický časově velmi krátký, dynamický silový projev a výbušnost. Řadíme zde vrhačské disciplíny v atletice či vzpírání.

Jeřábek (2008) dělí svalovou reakci z hlediska pohybu na dynamickou a statickou. Při statické síle nedochází k pohybu těla ani jeho částí. Jedinec udržuje daný odpor v jedné pozici. Příkladem statické síly je vis na hrazdě či vzpor na bradlech. Při dynamické síle dochází k pohybu těla a jeho částí. Jedinec se snaží provést pohyb v co nejrychlejším čase. Příkladem dynamické síly jsou kliky a dřepy.

K rozvoji statické síly přispíváme již od nízkého věku dítěte. U dětí rozvíjíme a zaměřujeme se na správné držení těla, posilování pouze s vlastní vahou těla dítěte. Při cvičení aplikujeme zpevňovací cvičení a krátkodobé výdrže v polohách. Rozvoj dynamické síly

provádíme již od mladšího školního věku dítěte. Při cvičení aplikujeme běhy, skoky, hody a pracujeme pouze s vlastní vahou dítěte. S rostoucím věkem dítěte zvyšujeme náročnost cvičení, například během do schodů či těžším náčiním.

Silové schopnosti se vyskytují ve všech atletických disciplínách, s využitím rychlé a výbušné síly. Jedinec překonává odpor pohybu těla či náčiní vysokou rychlostí a maximálním zrychlením. Podle způsobu provedení pohybu rozlišujeme odrazovou a odhodovou sílu, pomocí nichž dochází k rozvoji silových schopností v atletice. Odrazová síla slouží k rozvoji výkonnosti, kondice a ke správnému provedení techniky. Základním principem odhodové síly je rychlá práce paží, trupu a nohou. Pro zlepšení odhodových schopností zařazujeme vrhačská a odhodová cvičení (Kaplan, Válková, 2009).

Kučera (2011) uvádí, že silové schopnosti v mladším školním věku lze rozvíjet pouze cvičením ve ztížených podmínkách či ve formě úpolových her. Cvičení by pro děti nemělo být velmi náročné a nemělo by docházet k velkému zatížení páteře. Cvičení by mělo být prováděno hravou formou. Pro rozvoj silových schopností Kučera doporučuje kruhový trénink, který může být zaměřen na disciplíny jako je zápasení či přetahování, běh ve vodě a písku, přirozené posilování s vlastní hmotností, skoková a odrazová cvičení.

Vytrvalostní schopnosti jsou uplatňovány při činnostech, které probíhají delší dobu. Blíže se jedná o ty schopnosti, které trvají delší časový úsek a jsou prováděny stále stejnou intenzitou nebo jsou prováděny co nejdéle, dokud jedinec dané tělesné cvičení zvládá. Při vytrvalostních cvičeních jsou uplatňovány především aerobní mechanismy. Aerobní mechanismy probíhají při fyzické zátěži trvající déle než tři minuty při nízké či střední intenzitě. V tělesné výchově se vytrvalostní schopnosti uplatňují například v běhu na 1500 m či uběhnutí vzdálenosti v metrech za dobu dvanácti minut.

Čelíkovský rozeznává lokální vytrvalost a celkovou vytrvalost. Lokální vytrvalostní schopnost definuje jako provedení určité tělesné činnosti, při níž je zapojeno pouze malé množství svalů. Pokud jedinec provádí tělesné cvičení komplexního charakteru, při němž je zapojena více než polovina svalstva lidského těla, jedná se o celkovou vytrvalostní schopnost. Jako komplexní cviky uvádí například plavání, cyklistiku a běh (Čelíkovský 1979).

Perič (2009) rozděluje vytrvalost na krátkodobou a dlouhodobou. Než si blíže definujeme tyto dva pojmy zaměříme se na práci svalů. Pokud je cvičení prováděno ve vysokém tempu a intenzitě, je spotřeba kyslíku ve svalech velmi vysoká. Pokud kyslík svaly spotřebovávají velmi rychle, může dojít k situaci, ve které není naše tělo schopno rychlého transportu kyslíku do svalů a nastává situace, během které tělo pracuje na „kyslíkový dluh“. Pokud je kyslíkový dluh vysoký, dochází k anaerobním procesům. Při krátkodobé vytrvalosti

pracují svaly anaerobně, svaly mají tedy vysoký požadavek na přísun kyslíku. Krátkodobou vytrvalost charakterizuje vysoká srdeční frekvence, jedinec v krátkodobé vytrvalosti může cvičit maximálně tři až čtyři minuty, zatímco při dlouhodobé vytrvalosti svaly pracují aerobně. Srdeční frekvence při dlouhodobé vytrvalosti je nižší a jedinec se dostává do tohoto režimu kolem páté minuty cvičení.

U dětí je vhodné rozvíjet vytrvalostní schopnosti již od mladšího školního věku. Pokud trénink dítěte zaměříme na rozvoj vytrvalostních schopností, výrazně dosáhneme lepších výsledků již po třech až čtyřech měsících tréninku. Nejvíce využívanou tělesnou aktivitou pro rozvoj vytrvalosti jsou běhy. Dítě běží takovou vzdálenost, kterou zvládne plynule, bez zastavení v co nejdelším časovém úseku. Velmi uplatňovanou metodou pro rozvoj vytrvalosti je metoda opakovaného úsilí. Dítě při této metodě střídá tempo zatížení a odpočinku (Jeřábek, 2008).

Pro rozvoj vytrvalostních dovedností v mladším školním věku zařazujeme do tréninku činnosti, při nichž se střídá intenzita. Kučera uvádí, že základním nástrojem rozvoje vytrvalostních schopností je běh, který by měl být upraven tak, aby děti bavil a nebyl monotónní činností, příkladem upravené formy běhu uvádí indiánský běh. Dalšími aktivitami pro rozvoj vytrvalosti jsou míčové hry, při nichž se dítě nemůže zastavit, pokud dítě zastaví musí vykonat pohybový úkon nebo turistické a cykloturistické výlety (Kučera, 2009).

Koordinační schopnosti jsou velmi významným činitelem pro zvládnutí pohybových činností. Koordinační schopnosti se uplatňují v pohybech rychlostního a vytrvalostního charakteru či v přesnosti provedení pohybu, plynulosti a rytmičnosti. Na převážnou většinu všech sportovních činností mají koordinační vlastnosti vliv a uplatnitelnost závisí na složitosti tělesných cvičení. U vytrvalostních aktivit se koordinace uplatňuje méně než ve výkonech sportovní gymnastiky (Čelikovský, 1979).

Pohybová koordinace označuje dílčí pohyby, které společně vytváří harmonický celek. Lidské tělo se neustále přizpůsobuje situacím v prostoru, se kterými se musí jedinec vypořádat v souladu s okolím a reagovat na přicházející signály v určitém časovém okamžiku. Pro vykonávání přesných pohybů je nezbytná motorická koordinace (Měkota, Novosad, 2005).

Perič (2009) uvádí, že někteří autoři pojem koordinační schopnosti zaměňují s pojmem obratnostní schopnosti. Koordinační schopnosti definuje jako schopnost orientovat vlastní pohyby dle stanovené potřeby, provádět nové pohyby či jednat s úspěchem v odlišných podmínkách, pokud jde o rychlé motorické pohyby. Jednoduše pro správné fungování koordinačních schopností je důležitá rychlost a přesnost pohybu, přizpůsobení se vnějším

měnicím podmínkám a rychlé osvojování nového pohybu. Koordinační schopnosti jsou ovlivňovány činností centrální nervové soustavy.

Lancaster (2008) popisuje koordinaci jako kombinované pohyby horních a dolních končetin současně. Úkolem sportovců je synchronizace různých částí těla a zvládnání několika pohybů. Při sportu není důležitá pouze rychlost, vytrvalost, síla či flexibilita, ale také koordinace má při sportovním výkonu důležité místo. Lancaster to uvádí na příkladu neefektivního hokejisty, který umí bruslit, ale neumí zacházet s hokejkou či vystřelit při bruslení. Koordinační schopnosti se rozvíjí při dobře sestaveném tréninku ve všech sportovních odvětvích.

Správné fungování koordinačních schopností je podmíněno několika samostatnými schopnostmi, jedná se o schopnost spojování pohybů, orientační schopnost, schopnost rozlišení polohy a pohybu jednotlivých částí těla, schopnost přizpůsobování, schopnost reakce, schopnost rovnováhy, rytmická schopnost a učenlivost.

S koordinací se setkáváme již od narození dítěte. První pohyby dítěte, které jsou nové, se považují za obratnostní či koordinační cvičení. Pokud dítě daný cvik zvládá a provádí ho po několikáté, dochází tedy k automatizaci a ztrácí schopnost rozvoje obratnostních schopností (Jeřábek, 2008).

Děti ve věku 7–9 let si osvojují nové jednoduché pohyby již po několika opakování. U dětí v tomto věku při učení složitějších pohybů počítáme s delším časovým úsekem a s více opakováním pro účinný nácvik. Učení komplikovanějších pohybů se upevňují přibližně mezi 10.–12. rokem života. Mezi 11.–14. rokem dochází k největšímu rozvoji pohybů, které nevyžadují vysokou úroveň maximální síly. Největší pokroky při rozvoji koordinace pozorujeme u dětí mezi 9.–12. rokem, pokud je koordinace soustavně rozvíjena pomocí nových cvičení. Pohybová koordinace je u dětí, u kterých není zcela vyvinut nervový systém ovlivněna duševním stresem a únavou (Vindušková a kol., 2006).

Koordinační schopnosti se při tréninku dětí uplatňují při všestranném pohybovém rozvoji. V atletice dochází k rozvoji těchto schopností při učení základů techniky jednotlivých disciplín či při zvládnání nečekaných situací. Velmi důležitým obdobím pro rozvoj koordinace je mladší školní věk, děti většinou provádí přeskoky, přemety a stoje beze strachu, a tím se liší od dětí staršího školního věku, kteří jsou opatrnější a nedochází tedy k tak velkému rozvoji koordinačních schopností. Koordinační cvičení zařazujeme na začátek hlavní části tréninku, kvůli soustředění dětí, které se během tréninku snižuje (Kaplan, Válková, 2008).

Kučera (2009) uvádí, že obratnostní schopnosti jsou společně s rychlostními dominantními pohybovými schopnostmi. Děti ve věku od 7 do 10 let mají nejrychlejší

předpoklad pro nácvik nových pohybů. Pro rozvoj obratnostních schopností v mladším školním věku zařazujeme do tréninku akrobatická cvičení, akrobatické řady, cvičení na zdokonalení ovládnutí míče, cvičení na orientaci v prostoru, cvičení na gymnastickém nářadí apod.

Flexibilita je vlastnost dosahovat určitého rozsahu pohybu kloubní soustavy, je ovlivněna věkem, pohlavím, denní dobou, teplotou prostředí, rozcvičením či předcházející činností a druhem sportovní činnosti (Čelikovský, 1979).

Pojem flexibilita charakterizuje schopnost provádět pohyb v maximálním rozsahu kloubního aparátu. Ve sportech jako je moderní gymnastika či skoky do vody musí být flexibilita v maximálním kloubním rozsahu, sporty jako je karate či plavání vyžadují flexibilitu pouze v určitém kloubu, karate v kloubu kyčelním a plavání v kloubu ramenním. Cvičení zaměřené na flexibilitu uplatňujeme již v tréninku nejmladších kategorií dětí ve všech sportovních odvětvích. Do tréninku zařazujeme metody statické i dynamické jako součást rozcvičení nebo na závěr tréninku (Perič, 2009).

Rozvoj flexibility v mladším školním věku je důležitou součástí tréninku dětí. Podle Kučery je vhodné, aby děti cvičení zaměřené na flexibilitu prováděly bez dopomoci druhé osoby, aby nedošlo k poškození kloubního a vazivového aparátu násilným protahováním druhou osobou. Takové cviky zařazujeme v úvodu a závěru tréninku, a také po každém posilování, aby došlo k protažení zatěžovaných svalů (Kučera, 2009).

Trenérský přístup a motivace je u dětí ve všech sportovních odvětvích velmi významnou složkou tréninku. Motivace se skládá ze tří složek: směru, intenzity a vytrvalosti. Při výběru atletické disciplíny, které se chce žák věnovat, je podstatné, aby daná disciplína žáka bavila, a také aby si byl sám jistý, že se chce danému sportu věnovat. Intenzita je při tréninku velmi důležitou motivační složkou jedince. Pokud sportovci mají trénink až příliš intenzivní, může to mít negativní vliv na třetí složku motivace vytrvalost. Pokud sportovci trénují s velmi vysokou intenzitou či jsou přetrénováni, může to vést až k úplnému vyhoření, či dokonce skončení s danou disciplínou. Je důležité, aby trenér udržoval přiměřenou úroveň intenzity tréninku (Kidman a kol., 2011).

Pedagog či trenér by měl stát dětem příkladem, působí totiž na jejich vývoj, který je může ovlivnit ve výkonové a výchovné oblasti. Tyto oblasti může trenér pozitivně či negativně ovlivnit. Děti v mladším školním věku jsou optimistické, mají zájem o konkrétní věci, a také jsou velmi ovladatelné. Základní činností tréninku v mladším školním věku by měla být hra, takže volíme takové aktivity, ve kterých převládá herní přístup. Děti k pohybu nenutíme, pohyb by měl být přirozený a radostný a měly by při něm prožívat příjemné prožitky (Perič, 2004).

WHO (World Health Organization, 2010) uvádí tato doporučení pro děti a dospívající ve věku od 5 do 17 let:

- Zařaďte do svého dne nejméně hodinovou středně intenzivní až intenzivní fyzickou aktivitu, převážně aerobního charakteru.
- Zařaďte minimálně třikrát týdně silové aerobní aktivity.
- Omezte čas, který trávíte na obrazovkách elektronických zařízení.

Kaplan a Válková uvádí hlavní úkoly motivace ve dvou rovinách:

- **Prožitkové** – děti zažívají při aktivitě legraci, hrají si, zažívají něco, na co budou ještě dlouho vzpomínat.
- **Soutěživé** – děti porovnávají své síly s ostatními nebo samy se sebou, umí něco, co ostatní nedokážou.

Trenér by se měl vyhnout negativnímu hodnocení, příkazům a rozkazům, které působí na děti negativně a může jim způsobit i stres. Při tréninku děti chválíme, oceňujeme je a povzbuzujeme k výkonu. Vždy začínáme pozitivním hodnocením, poté můžeme přejít ke kritice, která by ale měla být konkrétní a měla by být spíše doporučením (Kaplan, Válková, 2009).

6 ATLETICKÉ DISCIPLÍNY NA 1. STUPNI ZŠ

Atletika zahrnuje velké množství mužských a ženských disciplín, součástí atletických disciplín jsou také alternativní disciplíny, které jsou vhodné pro halovou atletiku, ale také pro soutěže mládeže. Atletické disciplíny jsou většinou shodné pro muže i ženy. V žákovské kategorii jsou různě upraveny, aby odpovídaly tělesné stránce dětí. V disciplínách jsou upraveny vzdálenosti běhu, výšky a vzdálenosti překážek, hmotnosti náčiní ve vrzích, hodech apod. Se základy atletiky se žáci setkávají již na prvním stupni základní školy. Žáci se seznamují s termínem atletika a postupně si vytváří správné pohybové návyky pro běh, skok daleký a hod míčkem. Na prvním stupni se setkáváme s atletickými disciplínami jako je běh na 50 m, vytrvalostní běh, skok daleký, skok vysoký a hod míčkem (Prukner, Machová, 2011).

Podle Dvořákové (2020) by měli žáci v prvním období zvládnout z atletických dovedností běh na 50 m, vytrvalostní běh na 600 m, skok daleký a hod míčkem z místa. Ve druhém období by žáci měli zvládnout běh na 60 m, vytrvalostní běh na 800 m, skok daleký, skok vysoký, hod míčkem z chůze či z rozběhu.

U žáků do 14 let věku má nácvik techniky atletických disciplín svá specifika, která jsou podmíněna nižší úrovní pohybových schopností žáků a jejich biomechanickými podmínkami organismu. Žáci při nácviku techniky provádějí pohybový úkol zjednodušeně, tak aby se co nejvíce podobal přirozenému pohybu. Učitel by měl žáky učit správné pohybové posloupnosti a rytmu disciplíny, protože si žáci pohyb osvojují velmi rychle, ale detailní zpřesnění je pomalejší. Následné opakování je při nácviku disciplíny velmi důležité, díky němu žáci nacvičované pohyby zpřesňují a zdokonalují (Vindušková, 1998).

Při nácviku atletických disciplín si v tělesné výchově učitel vystačí i s běžnými pomůckami jako jsou švihadla a míčky na házení, škola může ale také zakoupit či zapůjčit si speciální atletické pomůcky. Na českém trhu je k dispozici několik firem, které nabízejí atletické sady či jednotlivé nářadí a náčiní, které je určeno a uzpůsobeno pro děti mladšího školního věku.

6.1 Běžecské disciplíny

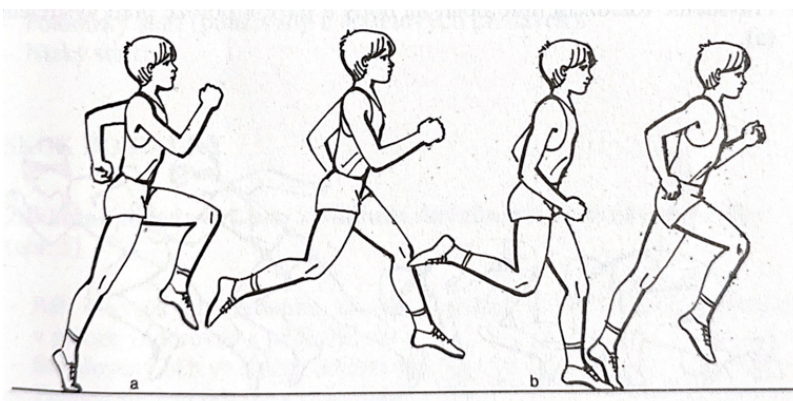
6.1.1 Běh

Běh je samostatná atletická disciplína a je základem pro mnoho dalších sportovních disciplín. V atletice je běh součástí v disciplínách jako je skok do dálky, trojskok, hod oštěpem, skok do výšky apod. Běh se využívá i v jiných sportovních odvětvích, například v kopané,

v házené či košíkové. V atletice se setkáváme s mnoha běžeckými disciplínami, které dělíme podle délky závodních tratí na: krátké (100–400 m), střední (800–3000 m) a dlouhé tratě (5000 m až maratónský běh) (Choutková, Sušanka, Beran, 1976).

Langer (2009) uvádí, že běžci při pohybu využívají vnější a vnitřní síly a díky jejich vzájemným působením ženou běžce vpřed. Mezi vnější činitele síly řadí odpor prostředí, gravitaci, odstředivou sílu a pevnost podložky. Běžcova vlastní svalová sílu definuje jako celkovou vnitřní sílu.

Běh je jednou ze základních motorických dovedností, blíže se jedná o soustavu kroků, při níž se pravidelně střídá fáze oporová a letová. Oporová fáze je složena z dokroku a odrazu, při nichž je dolní končetina v kontaktu s podložkou. Následuje výměna nohou, odrazová noha se stává švihovou a obráceně, tato fáze se nazývá letová. Při běhu se těžiště těla pohybuje po přímce, pánev a ramena jsou uvolněná, hlava je v prodloužení trupu, přibližně ve stejné výšce, paže pracují energicky, lokty jsou pokrčené přibližně v pravém úhlu u trupu. Ruce pracují velmi aktivně a dosahují až k bradě. Dokrok při běhu je na přední části chodidla, následně se běžec zhoupne na celou délku chodidla a před odrazem je váha opět pouze na špičce chodidla. Na rychlost běhu má vliv délka a frekvence běžeckých kroků. Čím rychleji běžec střídá kroky, tím je rychlost běhu větší. Při běhu je důležité postavení a činnost švihové a odrazové nohy. Při odrazu se odrazová noha napíná v kotníku, koleni a kyčli, zatímco švihová noha míří do výšky a koleno vytváří ostrý úhel (Choutková, Fejtek 1989).



Obrázek 1. Správná technika běhu (podle Choutkové a Fejtka, 1991, s. 23)

V technice běhu rozlišujeme dvě základní techniky podle provedení oporové fáze, jedná se o šlapavý a švihový způsob běhu. Šlapavý neboli akcelerační způsob běhu se používá k získání a vystupňování rychlosti a setkáme se s ním u všech typů startů, nejvíce typickým je start nízký. Tento způsob běhu využíváme pouze ke stupňování rychlosti, tedy při startu

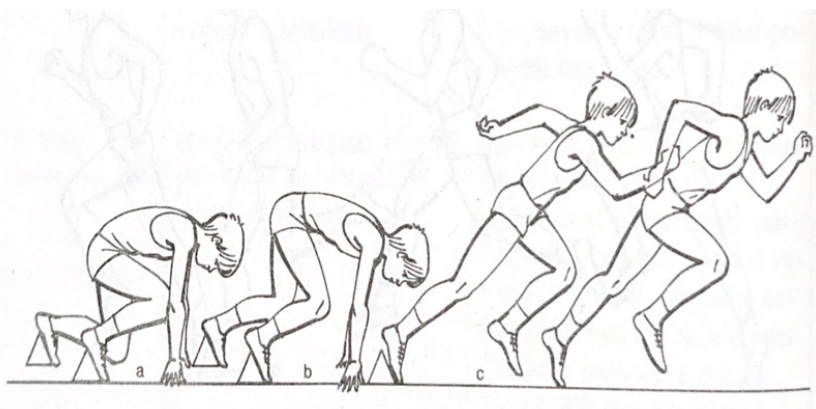
a zrychlení. Až běžec dosáhne určité rychlosti se ze šlapavého způsobu běhu stává švihový. Běžec po přechodu do švihového způsobu prodlužuje letovou fázi a zvětšuje úhel odrazu. Se švihovým způsobem běhu se setkáme při běžeckých vzdálenostech a jeho cílem je udržení vyvinuté rychlosti a následné rozvinutí (Jeřábek, 2008).

6.1.2 Nízký a polovysoký start

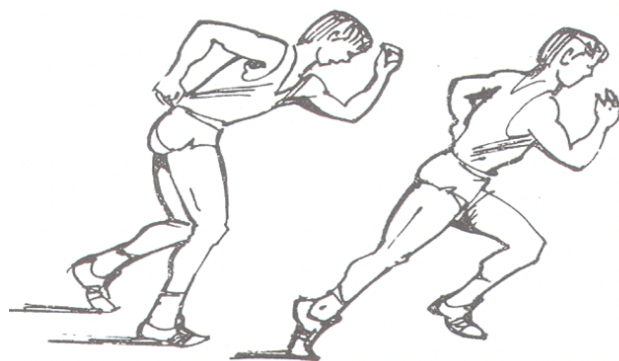
V běžeckých disciplínách je start velmi podstatný, jelikož startem zahajujeme každý běh. Účelem startu je dostat se do tempa běhu dané trati co nejrychleji. U tratí delších se používá polovysoký či vysoký start a u sprintu start nízký. Starty se od sebe liší povely a výběhovými polohami (Jeřábek, 2008).

S nízkým startem se setkáváme v bězích do 400 m, atleti vybíhají ze startovních bloků a řídí se třemi startovními povely: Připravte se! Pozor! Výstřel.

Na povel „Připravte se!“ atlet zaklekává do startovního bloku, odrazová noha se opírá o přední blok a zadní noha se opírá chodidlem o blok zadní, atlet zadní nohou klečí. Ruce se opírají o prsty v šíři ramen, hlava je uvolněna. Na povel „Pozor!“ atlet zvedá pánev a ramena vysouvá mírně vpřed. Při tomto povelu jsou zatíženy prsty, které se stále opírají o zem, hlava je stále uvolněna a pánev je výše než ramena. Atlet je v úplném klidu a vyčkává na signál výběhu. Po výstřelu atlet rychle vykročí nohou, která se opírá o zadní blok a pažemi provádí běžecký pohyb a odráží se z předního bloku. Trup je stále nakloněn vpřed. Následují krátké kroky po špičkách a rychlá práce paží. Trup se napřimuje, kroky se prodlužují a nastává tzv. švihový způsob běhu. Pro výběh z nízkého startu je pro změnu typický tzv. šlapavý způsob běhu (Fejtek, 1996).



Obrázek 2. Správná technika nízkého startu (podle Choutkové a Fejtka, 1991, s. 24)



Obrázek 3. Správná technika polovysokého startu (Vostatková, Kaplan, Vindušková, 2021)

S polovysokým startem se setkáváme v bězích na střední a dlouhé trati. Při povelu připravte se má atlet přední nohu těsně za startovní čarou a chodidla ve směru běhu. Paže jsou ohnuty a připraveny v běžecké poloze. Při povelu pozor se atlet snižuje, v kolenou pokrčí obě nohy a předkloní se. Při delších tratích se povel pozor nepoužívá a v povelu připravte se je již atlet v pozoru, po povelu pozor následuje výstřel. Při výběhu dochází ke švihnutí zadní nohy vpřed, přední noha je v náponu a dochází ke švihnutí paží. Kroky se stejně jako u nízkého startu prodlužují a trup se postupně napřimuje (Choutková, 1976).

6.2 Skok daleký a skok vysoký

V atletice rozdělujeme dva způsoby skoku, skoky horizontální a skoky vertikální. Skoky horizontální zahrnují skok do dálky a trojskok, skoky vertikální zahrnují skok do výšky a skok o tyči. U skoků rozlišujeme základní pohybové celky techniky jako je rozběh a příprava na odraz, odraz, let a doskok. U všech skoků je důležité překonání gravitace atleta a přenesení jeho těla co nejvýše či nejdále (Jeřábek, 2008).

6.2.1 Skok daleký

Skok daleký se řadí do smíšených atletických disciplín, což znamená kombinaci cyklických a acyklických činností. V rozběhové fázi se uplatňuje cykličnost a ve fázi odrazu a letu acykličnost. Skok daleký patří mezi rychlostně silové atletické disciplíny. Při fázi rozběhu je uplatňována maximální rychlost atleta, při fázi rozběhu i odrazu síla výbušná a při fázi letu a doskoku obratnostně-koordinační schopnosti (Nosek, Valter, 2010).

Podle Čillíka (2003) závisí výkonnost skoku do dálky na rychlosti v závěrečné části rozběhu, efektivitě běhu před odrazem, technice vykonání odrazu, úrovně odrazových schopností a efektivnosti doskoku.

Pro zvládnutí správné techniky skoku dalekého je nutné, aby atlet zvládl rytmicky vystupňovaný rozběh, odraz, let a doskok. Je důležité, aby tyto jednotlivé kroky na sebe navazovaly. Při rozběhu je důležitá rychlost, která je následně důležitá pro vzlet těžiště těla atleta. U žactva je délka rozběhu zpravidla 12–16 běžeckých kroků, vzdálenost si žáci před skokem musí přesně vyměřit. Rozběh je stupňovaný a na odrazovém břevnu je běh nejrychlejší. Při běhu atlet vysoko zvedá kolena a běží s podsazenou pánví. Poslední krok při rozběhu musí být nejkratší. Došlap na břevno při odrazu musí být velmi úderný a proveden téměř nataženou nohou. Následuje švih dolní skrčené končetiny dopředu, koleno se dostává do ostrého úhlu, paže švihají současně s dolními končetinami. V letové fázi skoku rozlišujeme tři základní techniky, skrčný způsob, závěsný způsob a kročný způsob. Pro začátečníky je nejvíce vhodný skrčný způsob letu. Při skrčném letu atlet nespouští švihovou nohu, trup je vzpřímený, odrazová noha po odrazu zůstává uvolněna, před doskokem atlet předkopává obě dolní končetiny, hrudník se přibližuje ke kolenům. Před doskokem paže švihají do zapažení. Při doskoku atlet protlačuje kolena a pánev vpřed. Trup atleta se postupně napřimuje a boky směřují vpřed, paže také směřují vpřed (Jeřábek, 2008; Choutková, Fejtek 1989).

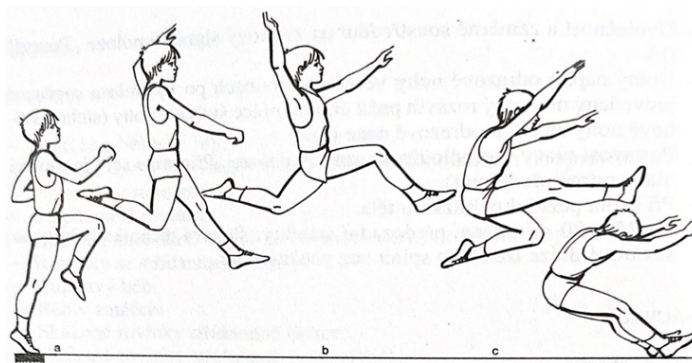
6.2.2 Skok vysoký

Skok vysoký řadíme do rychlostně silových disciplín, při němž se uplatňují i koordinační schopnosti. U skoku vysokého rozlišujeme pět technik přeskoku. Jedná se o tyto techniky: nůžky, sweeney, horine, straddle a flop. U dětí mladšího školní věku zařazujeme spíše techniku flop, ostatní techniky můžeme využít při nácviku (Choutková, Fejtek, 1989).

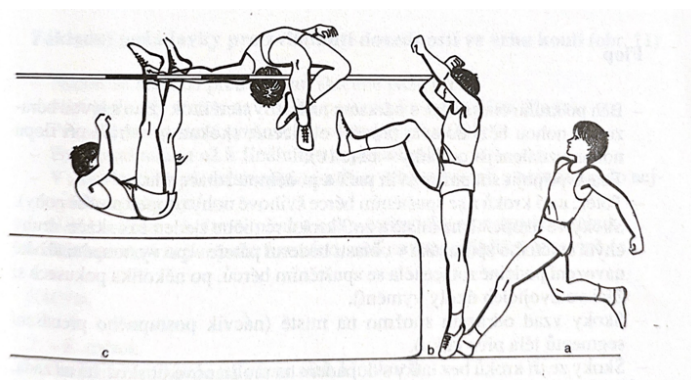
Podle Čillíka (2003) patří skok vysoký mezi technicky složité atletické disciplíny. Při provedení této disciplíny žák provádí technicky složitý pohybové celek, který vyžaduje přesnost následnosti pohybů z časového, prostorového a dynamického hlediska. Provedení disciplíny závisí na vysoké úrovni rozvoje síly, rychlosti, odrazové výbušnosti, ohybnosti, nervo-svalové koordinaci pohybů, prostorové orientaci a psychické úrovni.

U skoku vysokého je potřeba zajistit kvalitní měkké doskočiště, dnes se nejvíce využívá dopadová deka. Skok do výšky flopem je rozdělen do těchto čtyř částí: rozběh, odraz, vzlet a přechod laťky a dopad (Choutková, Fejtek, 1989).

Rozběh je důležitý pro získání rychlosti a je veden po oblouku. Atlet nejdříve běží přímo na osu laťky a v poslední pěti krocích běží po oblouku. Trup atleta se před odrazem naklání dovnitř oblouku, kvůli odstředivé síle. Při odrazu švihová noha atleta švihá rychle vzhůru a směrem od laťky, tím dochází k otočení trupu zády k laťce. Paže jsou při odrazu velmi nápomocné a jejich pohyb směřuje soupažně vzhůru. Při vzletu se atlet prohýbá v kříži a současně dokončuje otočení trupu zády k laťce. Následuje spuštění švihové nohy k odrazové, největší prohnutí v kříži je při přechodu laťky pánví. Paže atleta jsou mírně předpaženy. Po přechodu laťky hýžděmi atlet vykopává nohy, nejdříve bérce, skokan se dostává do polohy podobné písmenu „L“ a klesá do molitanového doskočiště. Je důležité, aby byl dopad bezpečný. Atlet dopadá na ramena či záda a skok může zakončit i kotoulem vzad (Fejtek, 1994; Jeřábek, 2008).



Obrázek 4. Správná technika skoku do dálky (podle Choutkové a Fejtka, 1991, s. 26)



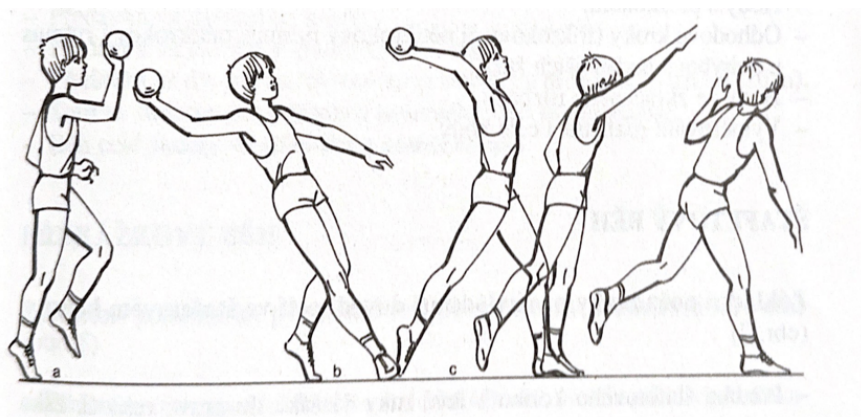
Obrázek 5. Správná technika skoku do výšky (podle Choutkové a Fejtka, 1991, s. 31)

6.3 Hod kriketovým míčkem

Hod míčkem je atletická disciplína typická pouze pro žactvo. V tělesné výchově se hod míčkem využívá na rozvoj silově-vytrvalostních schopností, ohebnosti, pružnosti a rytmu. Provedení techniky je dáno spojením cyklické rychlosti v rozběhu a acyklické rychlosti v odhodu. Pro měření vzdálenosti hodu ve školách je potřebný kriketový míček o hmotnosti 150 gramů a měřicí pásmo (Kampmiller a kol., 2002).

Podle Dvořákové (2020) by měl žák v 1. období zvládnout hod vrchním obloukem z místa a v 2. období hod míčkem z chůze či z rozběhu.

Při osvojování hodu míčkem s rozběhem se setkáváme se třemi základními fázemi: rozběh s přípravou na vlastní hod, vlastní hod a konečný přeskok. Rozběh je přímočarý a dlouhý mezi 10–20 m. Rychlost rozběhu je stupňována a největší rychlost je při odhodu míčku. Pokud je atlet pravák nese míček v pravé ruce ve výši hlavy a drží jej v prstech. U hodu je velmi důležitý i úchop míčku, který vypadá tak, že atlet přidržuje míček palcem z jedné strany a ostatní prsty ze strany druhé. Paže držící míček je při rozběhu pokrčena a loket atleta směřuje vpřed. V závěru rozběhu přechází atlet do odhodového postavení. V předposledním kroku atlet zaujímá odhodové postavení, tak že provádí přeskok a přenáší míček do náprahu vzad horním obloukem podél těla, atletova paže je volně natažena přibližně ve výši ramene. Při vlastním odhodu atlet vytáčí pravou nohu do směru hodu, nohu napíná a pravý bok tlačí vpřed. Paže s míčkem stále zůstává v náprahu vzad. Následně atlet rychle švihá pravou paží vpřed a dochází k zátahu trupu. Po odhodu míčku pod úhlem přibližně čtyřiceti stupňů paže švihá dolů a atlet přeskakuje na pravou nohu. Do odhodu míčku je levá noha atleta oporou (Choutková, 1976).



Obrázek 6. Správná technika hodu kriketovým míčkem s rozběhem (podle Choutkové a Fejtka, 1991, s. 27)

6.4 Chyby při nácviu techniky a jejich odstranění

Provádění atletických disciplín vychází z fyzikálních zákonů a z pohybových studií nejvyspělejších atletů. Termín technika v tělesné výchově chápeme jako účelné provádění pohybů dle biomechanických zákonitostí v souladu s danými pravidly. Blíže se jedná o pohybové činnosti, které žáci získávají motorickým učením v didaktice tělesné výchovy.

Choutková a Fejtek uvádí tři postupné fáze při nácviu techniky. Trvání jednotlivých fází je individuální dle úrovně motoriky žáků a náročnosti atletické disciplíny. Velká část žáků zvládne techniku základní atletické disciplíny napodobením ukázky cviku. U nových či zcela špatně nacvičených disciplín jsou první pokusy žáků velmi nejisté, zbrklé a křečovité. Ve druhé fázi dochází k opakování a zpřesňování nacvičených dovedností, a také dochází k postupnému odstraňování chyb. Ve třetí fázi dochází k automatizaci techniky. Technika by v této fázi měla být provedena rytmicky a plynul. Správně naučenou techniku mohou žáci zdokonalovat ve změněných či ztížených podmínkách, například na soutěžích (Choutková, Fejtek, 1991).

Při nácviu atletických disciplín se začínající atleti dopouští chyb, které je důležité včas zaznamenat a co nejdříve je odstranit. Chyby se mohou vyskytnout z mnoha důvodů, jedním z důvodů je nepochopení daného pohybu, velmi krátkého času na nácviu nebo kvůli nedostatečnému rozvoji pohybových či volních vlastností. Odstranění chyb může být krátkodobý či dlouhodobý proces. Trenér by se měl s atletem nejdříve zaměřit na chyby, které jsou hlavní a směřovat postupně k chybám, které jsou méně důležité a podstatné v nácviu disciplín. U některých chyb stačí atleta slovně upozornit nebo seznámit ho s vhodným nápravným pohybem. Pokud atlet stále chybuje i po upozornění, zařadíme do nácviu disciplíny delší opakování prvku, zopakování celé ukázky cviku, použití speciálních a průpravných cvičení či přímou pomoc (Choutková, Fejtek, 1989).

Podle Vinduškové (1998) je opakování a procvičování techniky spojeno s opravováním chyb, kterých se žáci dopouští při nácviu atletických disciplín.

Tom McNab (2004) uvádí, že učitel by měl žákům ukázat a seznámit je se všemi sportovními odvětvími a se všemi disciplínami, právě proto, aby si žáci našli tu, která je bude bavit a následně by mohla být jejich koníčkem. Tím pádem budou žáci i více motivováni k provádění atletických disciplín a celkovému tělesnému pohybu. Také uvádí, že problémem v osnovách tělesné výchovy na školách je rozdílnost požadavků na výkonost a provedení techniky v jednotlivých disciplínách. Je nemožné, aby žáci dosahovali v pátém ročníku znatelně viditelných rozdílů v technickém provedení či výkonnosti jako žáci v ročníku vyšším.

7 ŠKOLNÍ ATLETICKÉ SOUTĚŽE A PROJEKTY

Již na prvním stupni základní školy se setkáváme s nabídkou mnoha atletických soutěží, které mají za cíl budovat u žáků zájem o závodění a sportovní činnost. Dalším cílem pořádání soutěží je získávání údajů o jednotlivých žácích, třídách a školách v atletických disciplínách. Díky školním závodům také dochází k prověřování úrovně zvládnutí učiva v tělesné výchově. Školní soutěže se vyznačují vyhodnocováním výsledků družstev, přičemž družstvo tvoří pouze žáci z jedné školy (Šimon, 1998).

Podle Vilímové (2000) by školní atletické soutěže měly:

- vyvolávat zájem žáků o soutěžení a následně o aktivní zapojení se do sportovních činností nejen ve škole,
- prověřit jakých výstupů či cílů žáci dosáhli po absolvování určitého období v tělesné výchově,
- pomoci zjistit výsledky výkonů žáků, které můžeme následně porovnávat s jinými žáky, třídami či školami.

Podle Jeřábka je účast na atletických závodech pro žáky vhodnou motivací pro sportovní činnost, hlavně tedy pro nácvik atletiky. Tím, že se žáci soutěží účastní uplatňují své naučené dovednosti a mohou porovnávat své výkony s ostatními soutěžícími. Školní atletické soutěže jsou většinou organizovány jako soutěže družstev, což má několik výhod. Jednou z výhod je účast relativně slabších žáků, kteří mohou být při soutěžení více motivováni např. aby to nepokazili ostatním v družstvu. Soutěže v družstvech také podporují začleňování do kolektivu a zájem pomoci ostatním členům družstva. Asociace školních sportovních klubů (AŠŠK) sdružuje sportovní kluby vzniklé na školách a vytváří velmi propracovaný systém soutěží pro školní mládež. Školní sportovní kluby organizují různé sportovní soutěže a zaměřují se na začlenění co největšího počtu žáků do sportovního dění na školách (Jeřábek, 2008).

Mezi nejznámější soutěže a projekty určené pro základní školy patří Kinderiáda, Dětské atletické závody s Českou spořitelnou, Sport bez předsudků, Atletický trojboj pro 1. stupeň základních škol, projekt Sazka olympijský víceboj.

Jednou z nejznámějších dětských soutěží je Kinderiáda. Jedná se o atletické závody pro žáky od druhé do páté třídy. Organizátorem soutěže je Český atletický svaz a Národní institut dětí a mládeže. Kinderiáda je jedinou celostátní soutěží, která je určena žákům prvního stupně.

Žáci se účastí seznamují s atletikou a mají možnost být součástí opravdových atletických závodů. Kinderiáda je pořádána na jaře v každém regionu České republiky, v červnu se vždy koná finále soutěže. Atletické disciplíny, které jsou do soutěže zařazeny se řídí dle osnov tělesné výchovy pro základní školy a Kinderiáda je podpořena i MŠMT. Žáci se setkávají s disciplínami běh na 60 m, skok do dálky z místa, hod plným míčem, hod kriketovým míčkem, skok do dálky z rozběhu, štafeta na 4x60 m. Žáci soutěží v osmičlenných družstvech poskládaných žáky od druhé do páté třídy. Z každého ročníku se vybírá pouze jedna dívka a jeden chlapec (Jeřábek, 2008).

Dětské atletické závody s Českou spořitelnou jsou podporovány Českým atletickým svazem. Závody mají omezenou věkovou hranici do dvanácti let a jsou pořádány jako doprovodný program při sportovních akcích. Disciplíny jsou velmi pestré a děti se zde seznamují s překážkovým a slalomovým během, během přes žebřík, hodem pěnovým oštěpem či raketkou, skokem dalekým z místa apod. Tento projekt je určen nejen pro školy, ale také pro veřejnost. Dalším projektem České spořitelny je tradiční soutěž Pohár Rozhlasu s Českou spořitelnou. Tato soutěž je určena pro žáky druhého stupně základních škol a osmiletých gymnázií (Kaplan, Válková, 2009).

Pořadatelem této dětské soutěže je Asociace školních sportovních klubů ČR. Soutěž je určena pro žáky čtvrtého, případně třetího ročníku. Žáci soutěží ve čtyřčlenných družstvech, vždy musí být družstvo složeno ze dvou dívek a dvou chlapců. Žáci závodí v disciplínách sprint na 50 m, hod míčkem a skok do dálky s měřením od místa odrazu. Soutěž je zakončena smíšenou štafetou 4 x 60 m (AŠSK, 2022).

Projekt Sport bez předsudků je určen pro žáky základních škol od třetí do deváté třídy a víceletá gymnázia. Účastnit se mohou pouze neregistrovaní atleti. Projekt je představen jako sociálně preventivní program a cílem je seznámení a nabídnutí žákům různých sportovních odvětvích, a také jim ukázat, jak trávit volný čas. Disciplíny jsou řazeny do třech kategorií. Pro žáky prvního stupně je určena kategorie Mini. Žáci v této kategorii soutěží v disciplínách běh na 60 m, běh na 600 m, hod malou raketkou, hod pěnovým míčkem, štafeta 40 x 60 m, skok do dálky s měřením od místa odrazu. Projekt se koná ve dvou dnech. První den se žáci účastní devadesátiminutové tréninkové lekce a druhý den se koná Velký sportovní den v Praze (Kaplan, Válková, 2009; Sport bez předsudků, 2024).

Tento projekt je určen pro žáky prvního a druhého stupně základní školy. Do projektu se může zapojit celá škola nebo pouze jednotlivé třídy. Jak je uvedeno na webových stránkách projekt není určen pouze pro sportovně nadané žáky, ale je určen pro všechny. Cílem projektu je získání a utváření si pozitivního vztahu ke sportu a sebezpoznání silnějších stránek žáků. Žáci

jsou zapojeni do projektu během hodin tělesné výchovy a pedagog nepotřebuje žádné speciální vybavení k realizaci projektu. Během školního roku žáci absolvují těchto osm atletických disciplín: hluboký předklon, T-běh, zkrácené sedy-lehy, postoj čápa, sprint na 60 m, běh na 500 m, skok z místa a hod basketbalovým míčem. Na konci školního roku získávají žáci diplom, který analyzuje jejich pohybové předpoklady v jednotlivých disciplínách. Diplom také obsahuje příklady vhodných sportů pro jejich pohybový typ a doporučení sportovních klubů v jejich okolí (Olympijský víceboj, 2023).

8 CÍLE, ÚKOLY A HYPOTÉZY

8.1 Cíle práce

Hlavním cílem diplomové práce je identifikovat úroveň atletických dovedností žáků na 1. stupni základní školy. Dílčím cílem je vyhodnotit úroveň atletických dovedností z pohledu úspěšnosti chlapců a dívek v atletických disciplínách.

8.2 Úkoly práce

Z definovaného cíle práce vyplývají tyto úkoly:

1. Zpracování rešerše odborné literatury při dodržení pravidel citační normy.
2. Volba statistických metod a technik v kontextu stanovených cílů, úkolů a hypotéz.
3. Sběr dat a jejich zpracování.
4. Závěrečné zhodnocení dat.
5. Zpracování diplomové práce.

8.3 Hypotézy a výzkumné otázky práce

V rámci diplomové práce byly stanoveny tyto hypotézy a výzkumné otázky:

H₀₁: Správně naučená technika sprintu na 50 m pozitivně neovlivňuje výkon žáka v této atletické disciplíně.

H₀₂: Správně naučená technika nízkého startu pozitivně neovlivňuje výkon žáka ve sprintu na 50 m.

H₀₃: Správně naučená technika polovysokého startu pozitivně neovlivňuje výkon žáka ve vytrvalostním běhu na 500 m.

H₀₄: Správně naučená technika polovysokého startu pozitivně neovlivňuje výkon žáka ve vytrvalostním běhu na 1000 m.

H₀₅: Správně naučená technika skoku dalekého pozitivně neovlivňuje výkon žáka v této atletické disciplíně.

H₀₆: Správně naučená technika skoku vysokého pozitivně neovlivňuje výkon žáka v této atletické disciplíně.

H₀₇: Správně naučená technika hodů kriketovým míčkem pozitivně neovlivňuje výkon žáka v této disciplíně.

VO₁: Budou mezi chlapci a dívkami zjištěny rozdíly ve výkonech v jednotlivých sledovaných atletických disciplínách?

VO₂: Budou mezi chlapci a dívkami zjištěny rozdíly v technice provedení v jednotlivých sledovaných atletických disciplínách?

9 METODIKA

9.1 Charakteristika sledovaného souboru

Výzkumného šetření se zúčastnilo šest učitelů základních škol ze Zlínského a Královehradeckého kraje, z toho dvě školy byly malotřídní a čtyři školy plně-organizované. Školy byly vybrány dle dostupnosti a ochoty výzkum realizovat. Testovou baterii učitelé vyplňovali během června roku 2023. Všichni učitelé mají vysokoškolské vzdělání 2. stupně (Mgr.) a délka jejich praxe byla: 5, 6, 7, 11, 15 a 25 let.

Výzkumný soubor tvořilo 113 žáků 5. tříd základních škol. Ve sledovaném souboru bylo zastoupení obou pohlaví. Ani jeden žák z celého souboru neměl částečné či úplné osvobození z tělesné výchovy.

Učitelé byli seznámeni s obsahem testové baterie a bylo jim vysvětleno, jak postupovat při vyplňování. Dále jim byla vysvětlena metodika hodnocení jednotlivých atletických disciplín dle kritérií a tabulky hodnocení (viz tabulka 1).

	Počet (n)	Podíl v %
Dívky	62	54,87
Chlapci	51	45,13
Celkem	113	100

Tabulka 1. Frekvenční výskyt sledovaných osob dle pohlaví (n = 113)

9.2 Užití metody výzkumu

K získání potřebných informací o stavu úrovně atletických dovedností u dětí na prvním stupni základních škol bylo využito autorem práce vytvořené testové baterie. Před vyplňováním testové baterie učitelé vyplnili krátký dotazník týkající se stupně jejich vzdělání, délky praxe, počtu žáků ve třídě a počtu částečných či úplných osvobození z tělesné výchovy.

Testová baterie se skládá z šesti měřitelných atletických disciplín. Jedná se o heterogenní baterii, která zjišťuje různé stránky výkonnosti žáků.

Testová baterie se skládá ze dvou částí. První část baterie se skládá z tabulky obsahující šest atletických disciplín (sprint 50 m, nízký start, vytrvalostní běh a polovysoký start, skok daleký, skok vysoký a hod kriketovým míčkem).

Učitelé měli vždy zapsat pohlaví žáka (dívka či chlapec), u každé disciplíny vypsát výkon žáka (čas či metry) a poté hodnotit techniku provedení dle tabulky hodnocení ve škále od 1 do 3 (viz tabulka 2).

Hodnocení	Popis hodnocení
1	Správná technika, bez chyb.
2	Dopouští se drobných chyb.
3	Dopouští se hrubých chyb.

Tabulka 2. Hodnocení techniky jednotlivých atletických disciplín

U každého stupně v tabulce hodnocení byla stanovena tabulka kritérií (viz tabulka 3), podle které učitelé hodnotili techniku jednotlivých atletických disciplín. Tabulka hodnocení i tabulka kritérií tvořily třetí část dotazníku. Kritéria hodnocení byla zpracována dle literatury zabývající se chybami v atletických disciplínách. Jedná se o literatury: Atletická příprava (Jeřábek 2008) a Běhej-skákej-házej (Choutková, Sušanka, Beran 1976).

Sprint 50 m (Choutková 1976; Jeřábek 2008)	
1	Paže se pohybují v opozici proti nohám s ohnutím v loktech, došlap na špičku (ne na plné chodidlo), neoporová noha ohnuta zhruba na 90° (blízko k pánvi).
2	Žáci se dopouští drobných/zanedbatelných chyb, které podstatně neovlivňují jejich výkon.
3	Běh po patách, došlap na celé chodidlo, vytáčení chodidel zevnitř, běh v záklonu, výkyvy paží a trupu do stran, předkloněná hlava, špatná koordinace běžeckých pohybů, běh s nízkými koleny.
Sprint z nízkého startu (Choutková 1976; Jeřábek 2008)	
1	Odrazová noha ve startovacích blocích je vpředu, noha vzadu je opřena o zem, chodidla na špičkách, paže jsou natažené, ruce jsou opřeny na prstech těsně před startovní čarou v šíři ramen, hlava mírně svěšená, po povelu pozor zvednutí boků, boky nad úroveň ramen, chodidla opřena o bloky a váha rovnoměrně rozložena na paže a nohy, hlava v prodloužení trupu, při výběhu důrazný odraz z přední nohy vpřed, švih zadní nohy ostrým kolenem vpřed, švihy pokrčenými pažemi, udržení náklonu trupu, šlapavý způsob běhu, postupné prodlužování kroků.
2	Žáci se dopouští drobných/zanedbatelných chyb, které podstatně neovlivňují jejich výkon.
3	Klek na obou kolenou, zvednutá hlava, opření o celé dlaně, ramena příliš vzadu, vysoko zvednutá pánev při pozoru, při odstartování trup zlomený v pase, předčasné napřimování trupu, obě paže se pohybují současně vzad, nedostatečné zvedání kolen.

Polovysoký start (pouze u vytrvalostního běhu) (Choutková 1976; Jeřábek 2008)	
1	Odrazová noha těsně před startovní čarou, švihová noha těsně za patou přední nohy, nohy jsou přibližně v šířce ramen, ruce jsou připraveny v běžecské pozici, váha spočívá na celém chodidle pokrčené přední nohy, trup je v náklonu vpřed, po zaznění signálu následuje rychlá práce a nápon odrazové nohy, švihová noha vpřed a rychlá práce rukou.
2	Žáci se dopouští drobných/zanedbatelných chyb, které podstatně neovlivňují jejich výkon.
3	Předčasné narovnání trupu po výběhu, zvednutá hlava, váha na zadní noze, ramena příliš vzadu, odraz ze zadní nohy, předčasné napřimování trupu, obě paže se pohybují současně vzad.
Skok daleký (Choutková 1976; Jeřábek 2008)	
1	Stupňovaný a plynulý rozběh, vysoké zvedání kolen a vzpřímený trup při rozběhu, rychlý a rázný odraz z celého chodidla, odrazová noha je natažená, úhel v kolenu švihové nohy je ostrý, pohyb paží je synchronní s pohybem dolních končetin, následně vytažení paží v letové fázi nad hlavu, držení hlavy zpříma, přidání odrazové nohy ke švihové a následné předkopnutí obou noh, protlačení pánve vpřed, zabránění pádu těla vzad do doskočiště.
2	Žáci se dopouští drobných/zanedbatelných chyb, které podstatně neovlivňují jejich výkon.
3	Běh po celých chodidlech při rozběhu, zpomalení rozběhu, sledování švihové nohy, dlouhý krok na odrazové břevno nebo drobení kroku před odrazem, odraz z přílišného předklonu, nedostatečný pohyb švihové nohy, plochý odraz, nízký úhel vzletu těžiště, doskok jednou nohou vzad, opírání o paže po dopadu.
Skok vysoký (Choutková 1976; Jeřábek 2008)	
1	Zvyšování rychlosti při rozběhu, závěrečná část rozběhu po oblouku, náklon dovnitř oblouku, dynamický odraz s mírným sklonem trupu vzad, protlačení pánve vpřed, rychlý švih pokrčené švihové nohy a soupažný švih paží doprovázející odraz, postupné překonávání laťky jednotlivými segmenty těla, založení rotací podél výškové osy těla, dopad na ramena a dokončení pohybu dozněním rotace.
2	Žáci se dopouští drobných/zanedbatelných chyb, které podstatně neovlivňují jejich výkon.
3	Špatné vyběhnutí rozběhového oblouku, malý náklon dovnitř oblouku, což vede ke zpomalení při odrazu; podlomení odrazové nohy, shoení laťky při odrazu, shoení laťky při přechodu, záklon těla při odrazu.
Hod míčkem z místa (Choutková 1976; Jeřábek 2008)	
1	Správné držení míčku (v misce prstů), Následuje náprah paže a pohyb ruky dolů. Následná rotace boku a ramen na stranu nepreferované paže. Vykročení té nohy vpřed, která je v opozici k ruce, kterou hází. Házející ruka pokračuje po odhodu v pohybu směrem k boku neodhodové strany.
2	Žáci se dopouští drobných/zanedbatelných chyb, které podstatně neovlivňují jejich výkon.
3	Nesprávný úchop míčku, hod spodním obloukem, obrácené postavení nohou, hod z pokrčené paže, hod z pokrčených nohou, odhodové postavení se souhlasnou nohou.

Tabulka 3. Kritéria hodnocení techniky jednotlivých disciplín

9.3 Organizace výzkumného šetření

Učitelé byli srozuměni s podmínkami provedení testu u všech uvedených atletických disciplín. Získávání dat učitelé prováděli na školním hřišti, které mají všechny sledované školy k dispozici, a to podle daných kritérií:

Provedení – sprint na 50 m a nízký start

Žáci vybíhají ze startovacích bloků z pozice nízkého startu. Učitel stojící na konci dráhy startuje běh pomocí pokynů „Připravte se, Pozor, Ted’ a současně zahajuje měření času na ručních stopkách. Hodnocen je celkový čas uběhnutí dráhy 50 m v sekundách (s). Učitel zastavuje stopky, jakmile žák proběhne cílovou čarou. Žáci mají dva pokusy, vyhodnocen je vždy pouze lepší čas.

Provedení – vytrvalostní běh a polovysoký start

Žáci vybíhají ve skupinách po 10–15 běžcích z pozice polovysokého startu. Čas je měřen na ručních stopkách učitelem. Žáci běží trasu o vzdálenosti 500 m, nebo 1000 m dle osnov školy. Hodnotí se technické provedení polovysokého startu, následný výběh a celkový čas uběhnutí dráhy 500 m nebo 1000 m v sekundách (s). Stopky se zastavují, jakmile žák proběhne cílovou čarou. Žáci mají pouze jeden pokus.

Provedení – skok daleký

Žáci se jednotlivě rozbíhají z rozběhové dráhy s individuální délkou dle dispozic škol a ke skoku se odrážejí před vyznačenou značkou. Při dopadu žák zanechává stopu v písku. Délku skoku učitel měří od odrazového břevna do nejbližšího místa dopadu pomocí ručního pásma. Hodnotí se délka skoku v metrech (m). Žáci provedou vždy dva pokusy, zapsán a vyhodnocen je lepší výkon.

Provedení – skok vysoký

Skok vysoký je prováděn technikou flop. Žáci přeskakují horizontální laťku umístěnou na stojanech. Hodnotí se délka skoku v centimetrech (cm). Žáci provedou tři pokusy, vždy se započítá nejlepší výkon.

Provedení – hod kriketovým míčkem

Žáci hází kriketovým míčkem o váze 150 gramů. Od odhodové značky je nataženo pásmo, pomocí kterého je měřena délka hodu. Každý žák provádí vždy dva pokusy, zapsán je lepší výkon. Hodnotí se délka hodu v metrech (m).

9.4 Statistické zpracování dat

Hendl (2004) definuje statistiku jako vědní obor, který se týká dat. Data jsou zjednodušeně řečeno číselné hodnoty, které spolu souvisí. Pomocí statistických metod můžeme získaná data znázorňovat a analyzovat vizuálně a numericky, zkoumat jejich struktury, závislost apod.

Veškeré výsledky zapisovali učitelé samostatně do předem připravených testových baterií. Získaná data byla zpracována pomocí softwaru Microsoft Excel, kde byly využity matematicko-statistické funkce: aritmetický průměr a Pearsonův korelační koeficient.

Aritmetický průměr je dán součtem všech naměřených hodnot, který je vydělen počtem hodnot. Chráska (2006) uvádí, že pomocí aritmetického průměru odhadujeme střední hodnotu základního souboru, jejíž skutečná hodnota není zpravidla známá.

Korelace je vzájemný vztah mezi dvěma získanými veličinami, které na sebe působí a nabývá hodnot od -1 do $+1$.

Pro určení korelačního vztahu mezi výkonem a zvládnutí techniky daných atletických disciplín, byl využit Pearsonův korelační koeficient, který zachycuje rostoucí či klesající vztahy mezi proměnnými. Tento koeficient je jedním z ukazatelů míry těsnosti vztahu dvou náhodných proměnných a může nabývat hodnot $-1 \leq r \leq +1$ (Hendl, 2004).

Chráska (2006) uvádí, že Pearsonův koeficient korelace nabývá hodnot od -1 do $+1$. Hodnota 0 znamená, že obě proměnné jsou statisticky nezávislé. Hodnota $+1$ či -1 vypovídá o naprosté závislosti proměnných. Čím více se vypočítaná hodnota koeficientu korelace blíží hodnotě 1 nebo -1 , tím těsnější je vztah mezi proměnnými, které srovnáváme.

Kladný výsledek značí, že vyšším hodnotám jedné proměnné odpovídají také spíše vyšší hodnoty druhé proměnné a zároveň nižším hodnotám první proměnné odpovídají také nižší hodnoty druhé proměnné.

Pokud je koeficient korelace záporný, znamená to, že mezi proměnnými, které jsou srovnávány, je negativní neboli opačný vztah.

Koeficient korelace	Interpretace
$r = 1$	naprostá závislost (funkční závislost)
$1,00 > r \geq 0,90$	velmi vysoká závislost
$0,90 > r \geq 0,70$	vysoká závislost
$0,70 > r \geq 0,40$	střední (značná) závislost
$0,40 > r \geq 0,20$	nízká závislost
$0,20 > r \geq 0,00$	velmi slabá závislost
$r = 0$	naprostá závislost

Tabulka 4. Přibližná interpretace hodnot korelačního koeficientu (Chráska 2016. s. 98)

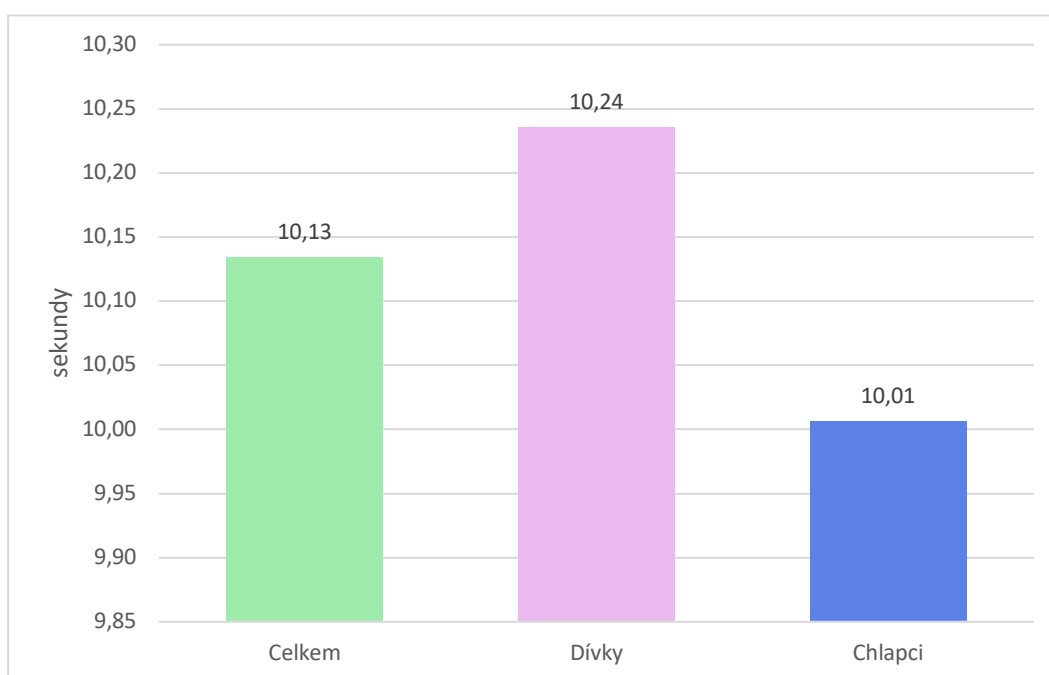
Pro testování statistické významnosti byla zvolena hladina významnosti $\rho = 0,05$. Chráska (2016) definuje hladinu významnosti jako pravděpodobnost, kdy nesprávně odmítneme nulovou hypotézu. Hendl (2004) uvádí, že se také jedná o pravděpodobnost zamítnutí nulové hypotézy, ačkoli platí. Tato hladina odpovídá míře ochoty výzkumníka smířit se s výskytem této chyby.

10 VÝSLEDKY

10.1 Hodnocení výkonu a techniky sprintu na 50 m

Z výsledků sprintu na 50 m můžeme vyvodit, že výkony u chlapců i dívek jsou si velmi podobné, což je způsobeno podobným tělesným vývojem a stavbou těla, která se u obou pohlaví v tomto věkovém období výrazně neliší.

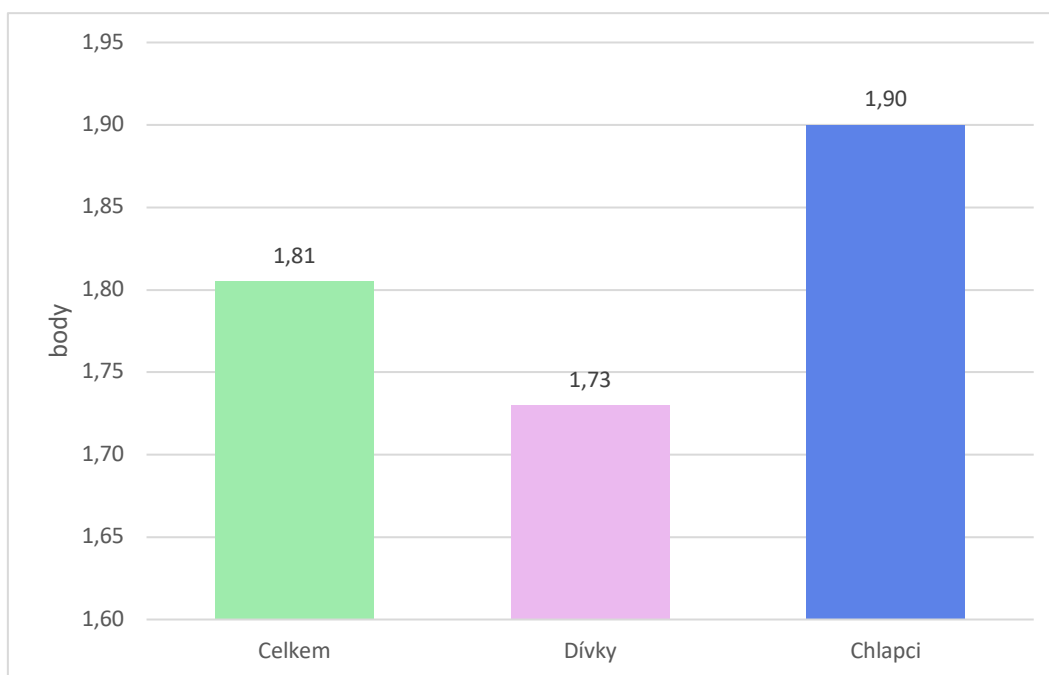
Aritmetický průměr výkonu v běhu na 50 m je u chlapců pouze o 0,23 s nižší než u dívek (viz graf 1).



Graf 1. Aritmetický průměr výkonu sprintu na 50 m ($n = 113$, $n_{ch} = 51$, $n_d = 62$)

Nejnižší naměřený čas u chlapců byl 8,28 s a nejvyšší 12,10 s, u dívek byl nejnižší naměřený čas 8,50 s a nejvyšší 12,60 s. Žádné z děvčat nezaběhlo tuto disciplínu nad hranici 13 s.

V této disciplíně po technické stránce spíše dominovaly dívky, které získaly lepší průměr než chlapci (viz graf 2). Z celkového počtu 51 chlapců získalo dle kritérií 17 (33,33 %) z nich hodnocení 1, 21 (41,18 %) chlapců získalo hodnocení 2 a 13 (25,49 %) chlapců hodnocení 3. Z celkového počtu 62 dívek získalo 30 (48,39 %) z nich hodnocení 1, 20 (32,26 %) získalo hodnocení 2 a 12 (19,35 %) hodnocení 3.



Graf 2. Aritmetický průměr techniky sprintu na 50 m ($n = 113$, $n_{ch} = 51$, $n_d = 62$)

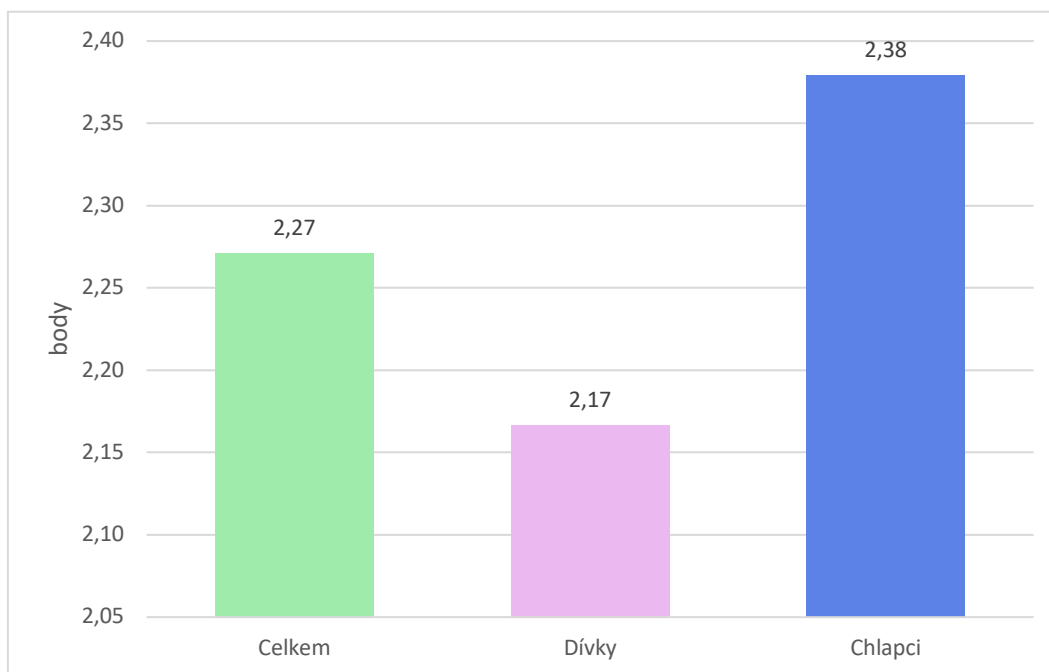
Vypočítaná hodnota korelačního koeficientu $r = 0,31$ vypovídá o tom, že mezi výkonem ve sprintu na 50 metrů a provedením techniky sprintu na 50 metrů je pozitivní vztah. To znamená, že vyšším hodnotám jedné proměnné odpovídají vyšší hodnoty druhé proměnné a zároveň nižším hodnotám jedné proměnné odpovídají nižší hodnoty druhé proměnné (Chráška, 2016).

Hodnota korelačního koeficientu (viz tabulka 4) ukazuje na velmi slabou závislost mezi výkonem ve sprintu na 50 m a provedením techniky běhu. Na základě výsledků tedy zamítáme první hypotézu a stanovujeme alternativní hypotézu H_{a1} , a sice že správně naučená technika sprintu na 50 m pozitivně ovlivňuje výkon žáka v této atletické disciplíně.

10.2 Hodnocení techniky sprintu z nízkého startu

Z nízkého startu startovaly ze zkoumaného souboru ve sprintu na 50 m pouze tři třídy, v ostatních třídách učitelé nízký start neprovádějí a žáci tedy startují z polovysokého startu.

Celkově 5 (16,67 %) chlapců z celkového počtu 30 získalo hodnocení dle kritéria 1, 8 (26,67 %) chlapců dle kritéria 2 a 17 (56,67 %) chlapců dle kritéria 3. Z celkového počtu 29 dívek, bylo 8 (27,59 %) dívek získalo hodnocení dle kritéria 1, 9 (31,03 %) dívek dle kritéria 2 a 12 (41,38 %) dívek dle kritéria 3. Z výsledků vyplývá, že dívky provedení techniky nízkého startu zvládají lépe než chlapci (viz graf 3).



Graf 3. Aritmetický průměr techniky nízkého startu ($n = 59$, $n_{ch} = 30$, $n_d = 29$)

Po zkoumání výsledků vyplývá, že žáci, kteří dosáhli lepších kritérií hodnocení techniky nízkého startu, zaběhli rychlejší čas než jejich spolužáci.

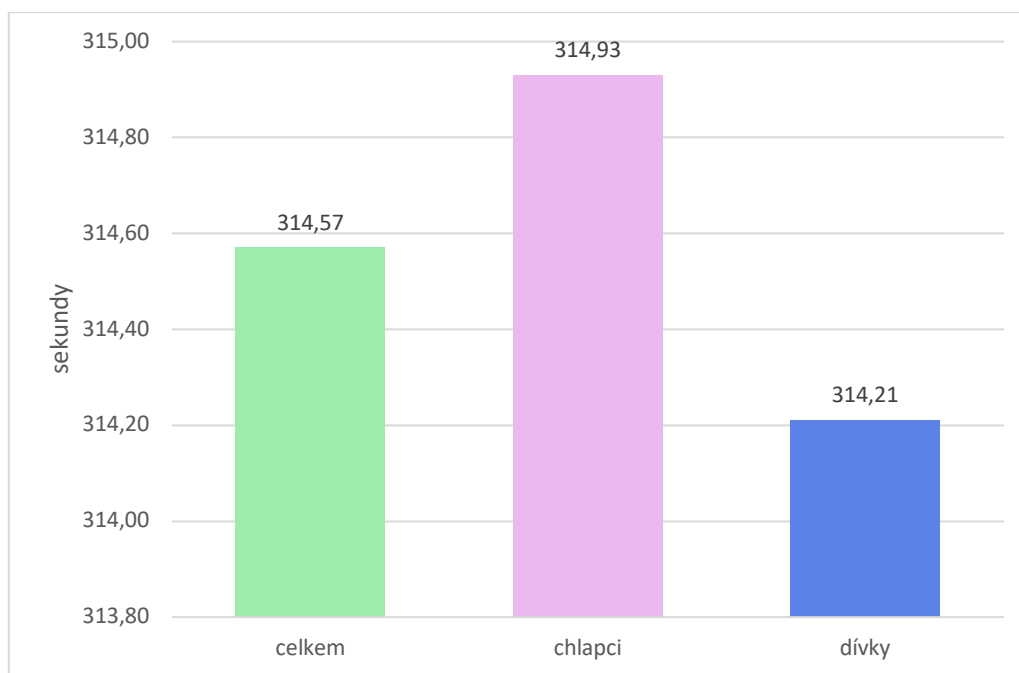
Žáci, kteří startovali z nízkého startu, dosáhli zdánlivě lepších výsledků ve sprintu než ti, kteří startovali z polovysokého startu. Aritmetický průměr činí 10,22 s u žáků startujících z polovysokého startu a 10,05 s u žáků startujících z nízkého startu.

Hodnota Pearsonova korelačního koeficientu $r = 0,41$ vypovídá o tom, že mezi výkonem ve sprintu na 50 m a technikou provedení nízkého startu je pozitivní vztah. Hodnota korelačního koeficientu (viz tabulka 4) ukazuje na střední neboli značnou závislost mezi výkonem ve sprintu na 50 m a provedením techniky nízkého startu. Z vypočítané hodnoty korelačního koeficientu zamítáme druhou hypotézu a přijímáme alternativní hypotézu H_{a2} , a sice že mezi správně naučenou technikou nízkého startu a výkonem žáka ve sprintu na 50 m je pozitivní vztah.

10.3 Hodnocení výkonu a techniky vytrvalostního běhu na 1000 m z polovysokého startu

Při tvoření testové baterie nebyla definována přesná vzdálenost vytrvalostního běhu. Učitelé se v této disciplíně řídili dle svých tematických plánů. Velký zřetel z hlediska techniky se bral převážně na provedení polovysokého startu. Tři třídy ze šesti testovaných běžely vzdálenost 1000 m a zbylé tři třídy vzdálenost 500 m.

Z výsledků vytrvalostního běhu na 1000 m z polovysokého startu vyplývá, že výkon a technické provedení jsou u dívek a chlapců téměř identické. Rozdíl mezi aritmetickým průměrem výkonů chlapců a dívek byl pouhých 0,72 s, dívky tedy mají v této disciplíně lepší průměr (viz graf 4).



Graf 4. Aritmetický průměr výkonu vytrvalostního běhu na 1000 m z polovysokého startu (n = 56, n_{ch} = 28, n_d = 28)

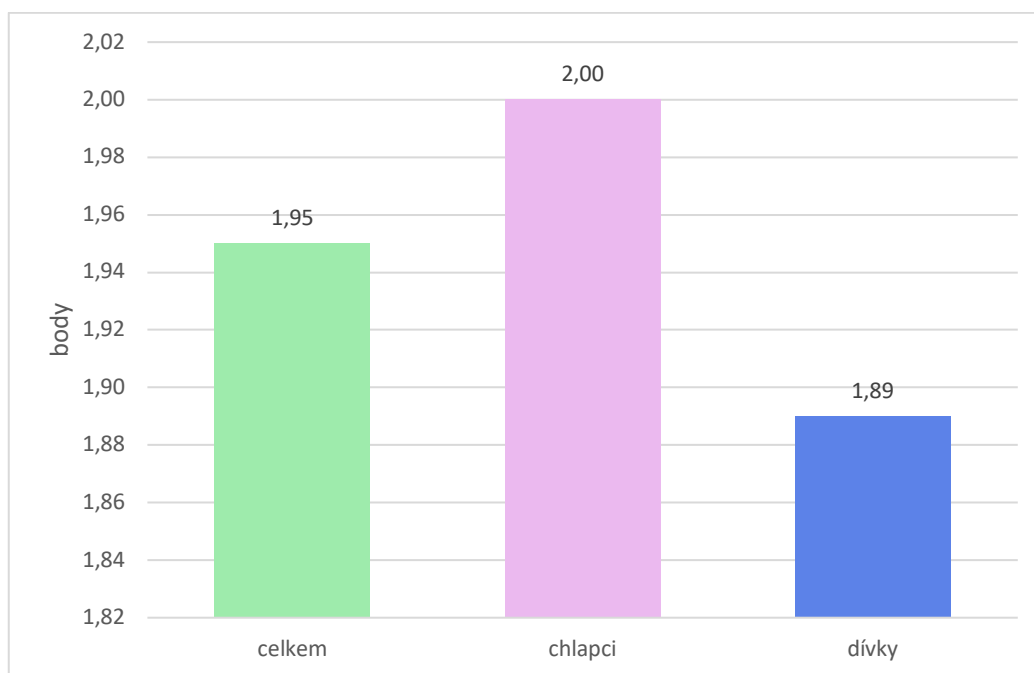
Tyto výsledky jsou překvapivé, předpokládány byly lepší výkony u chlapců. Nejnižší čas u chlapců v běhu na 1000 m byl 210 s (3:30 min) a nejvyšší 455 s (7:35 min). Zatímco u dívek byl nejnižší čas 200 s (3:20 min) a nejvyšší čas 412 s (6:52 min).

Mezi nejlepším a nejhorším výkonem u chlapců je rozdíl 245 s (4:05 min) a u dívek 212 s (3:32 min), tyto rozdíly mohou být způsobeny odlišnou fyzickou kondicí žáků, stavbou těla či délkou dolních končetin. Nejčastější výkony o obou pohlaví byly v rozmezí 280–340 s (4:40–5:40 min).

Z výsledků tedy vyplývá, že dívky zvládají techniku provedení lépe než chlapci (viz graf 5). Učitelé se při hodnocení technického provedení zaměřili na polovysoký startu a následný výběh.

Provedení techniky u této atletické disciplíny bylo hodnoceno všemi kritérii od 1 do 3. Z celkového počtu 28 chlapců dosáhlo 9 (32,14 %) z nich hodnocení dle kritéria 1, 10 (35,71 %) z nich dle kritéria 2 a zbylých 9 (32,14 %) dle kritéria 3. Z celkového počtu 28

dívek získalo 11 (39,29 %) z nich hodnocení dle kritéria 1, 9 (32,14 %) z nich dle kritéria 2 a zbylých 8 (28,57 %) dle kritéria 3.

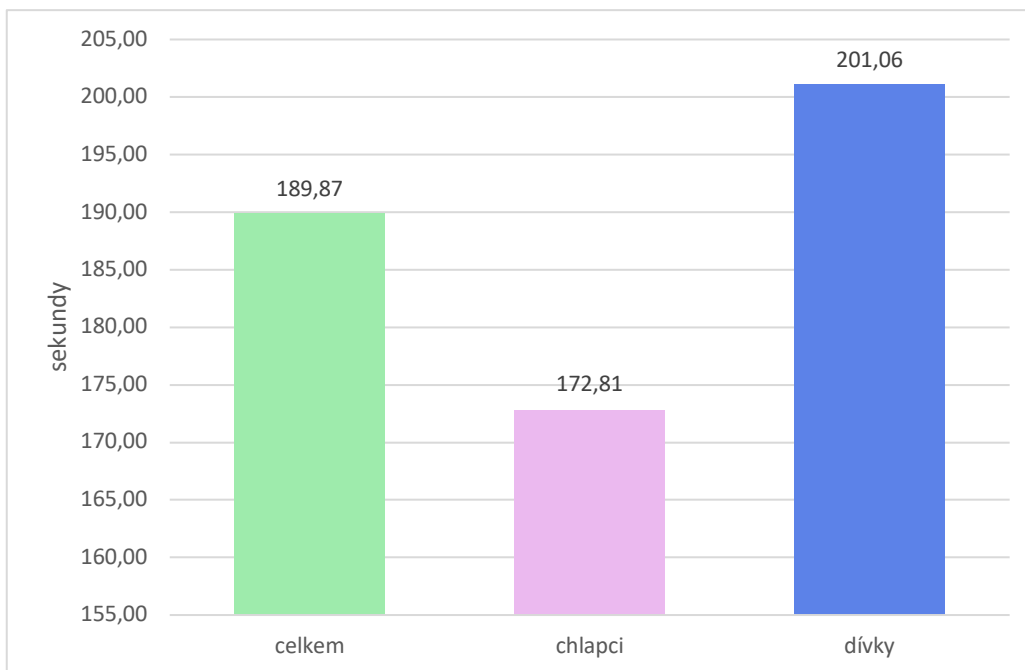


Graf 5. Aritmetický průměr techniky vytrvalostního běhu na 1000 m z polovysokého startu
($n = 56$, $n_{ch} = 28$, $n_d = 28$)

Vypočítaná hodnota korelačního koeficientu $r = 0,19$ vypovídá o tom, že mezi výkonem ve vytrvalostním běhu na 1000 m a provedením techniky je pozitivní vztah. Hodnota korelačního koeficientu (viz tabulka 4) ukazuje na velmi slabou závislost mezi výkonem ve vytrvalostním běhu na 1000 m a provedením techniky vytrvalostního běhu na 1000 m. Z vypočítané hodnoty korelačního koeficientu zamítáme třetí hypotézu a přijímáme alternativní hypotézu H_{a3} , a sice že mezi správně naučenou technikou polovysokého startu a výkonem žáka ve vytrvalostním běhu na 1000 m je pozitivní vztah.

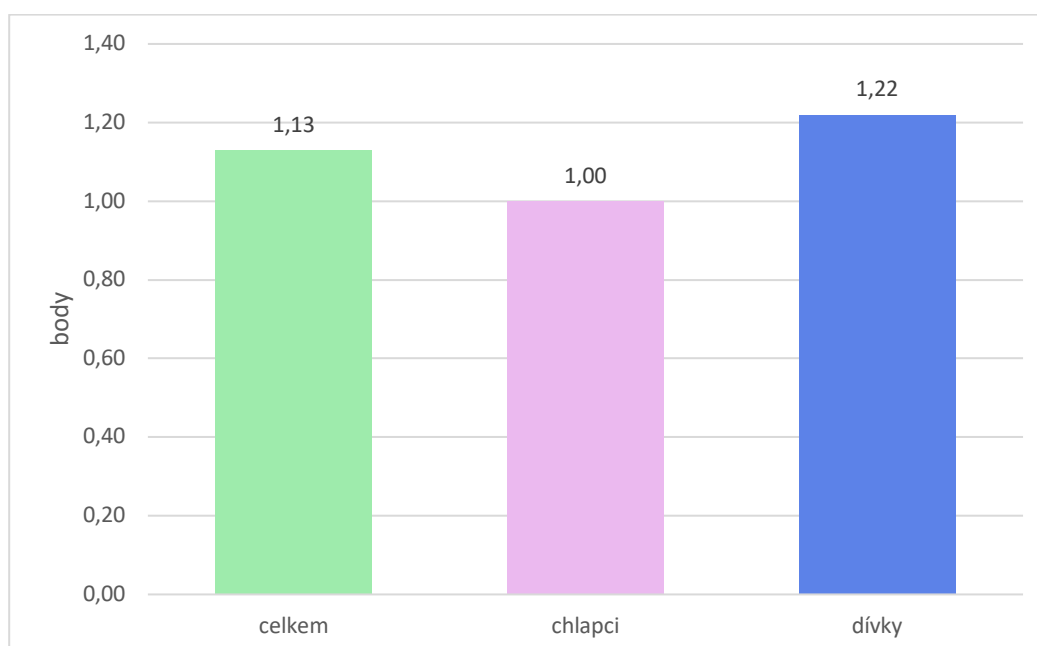
10.4 Hodnocení výkonu a techniky vytrvalostního běhu na 500 m z polovysokého startu

Z výsledků vytrvalostního běhu na 500 m z polovysokého startu vyplývá, že dle aritmetického průměru výkonu chlapci dosahují v této disciplíně po výkonnostní stránce lepších výsledků než dívky (viz graf 6). Mezi pohlavími je výkonnostní rozdíl 28,25 s.



Graf 6. Aritmetický průměr výkonu vytrvalostního běhu na 500 m z polovysokého startu (n = 53, n_{ch} = 21 n_d = 32)

Nejnižší čas u chlapců v této atletické disciplíně byl 124,00 s (2:04 min), zatímco nejvyšší čas 232,00 s (3:87 min). U dívek byl zaběhnut nejnižší naměřený čas 156,00 s (2:36 min) a nejvyšší čas 276,00 s (4:36 min). Mezi nejnižším a nejvyšším časem je značný rozdíl, u chlapců je to 108,00 s (1:44 min) a u dívek 120,00 s (2:00 min).



Graf 7. Aritmetický průměr techniky vytrvalostního běhu na 500 m z polovysokého startu (n = 53, n_{ch} = 21 n_d = 32)

V hodnocení technického provedení vytrvalostního běhu na 500 m z polovysokého startu byli lépe hodnoceni chlapci než dívky (viz graf 7). Učitelé se při hodnocení technického provedení zaměřili na polovysoký start a následný výběh.

Z celkového počtu 21 chlapců získalo 21 (100 %) z nich hodnocení 1, z celkového počtu 32 dívek bylo 26 (81,25 %) z nich hodnoceno dle kritéria 1, 5 (15,63 %) dívek dle kritéria 2 a pouze 1 (3,13 %) dívka dle kritéria 3. Z výsledků tedy vyplývá, že chlapci se při vytrvalostním běhu na 500 m nedopouští chyb.

Ve vytrvalostním běhu na 500 m je vypočítána hodnota Pearsonova korelačního koeficientu $r = 0,65$. Tato hodnota vypovídá o tom, že mezi výkonem ve vytrvalostním běhu na 500 m a technikou provedení je pozitivní stav. Hodnota korelačního koeficientu (viz tabulka 4) ukazuje na střední neboli značnou závislost mezi výkonem ve vytrvalostním běhu na 500 m a provedením techniky vytrvalostního běhu na 500 m.

Z vypočítané hodnoty korelačního koeficientu zamítáme čtvrtou hypotézu a přijímáme alternativní hypotézu H_{a4} , a sice že mezi správně naučenou technikou polovysokého startu a výkonem žáka ve vytrvalostním běhu na 500 m je pozitivní vztah.

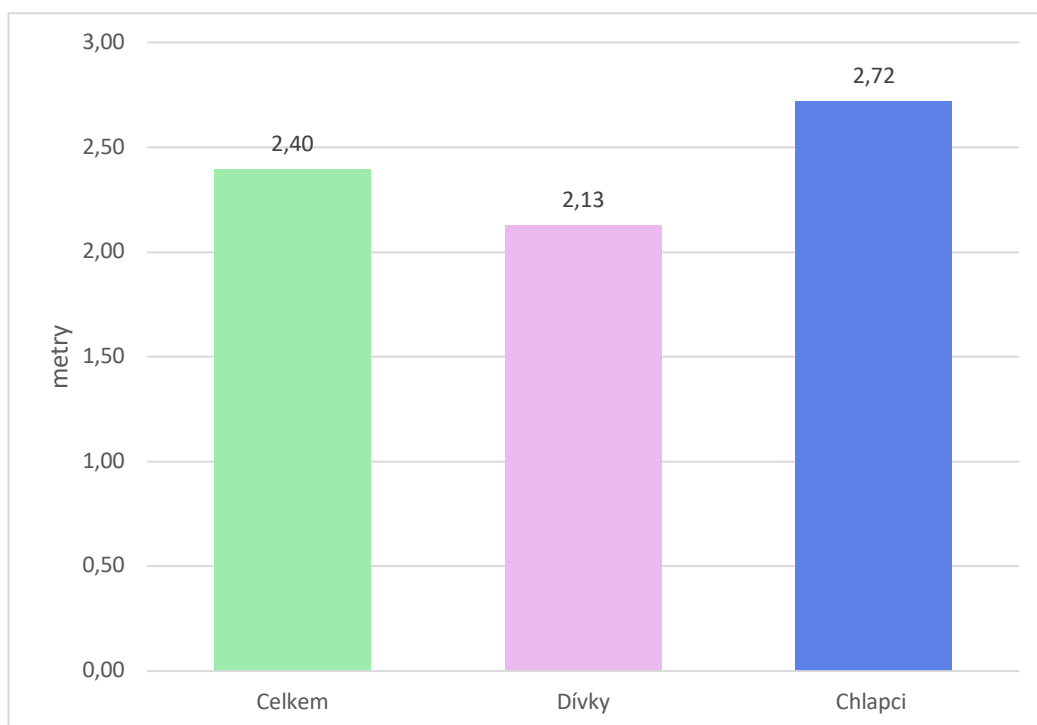
Po porovnání výsledků v běhu na 500 m a 1000 m bylo zjištěno, že žáci při běhu na 500 m mají daleko lepší provedení techniky dle hodnocení učitelů než ti žáci, kteří běželi delší vzdálenost 1000 m. Rozdíly mohou být způsobeny odlišnou fyzickou kondicí a rychlou unavitelností žáků.

10.5 Hodnocení výkonu a techniky skoku dalekého

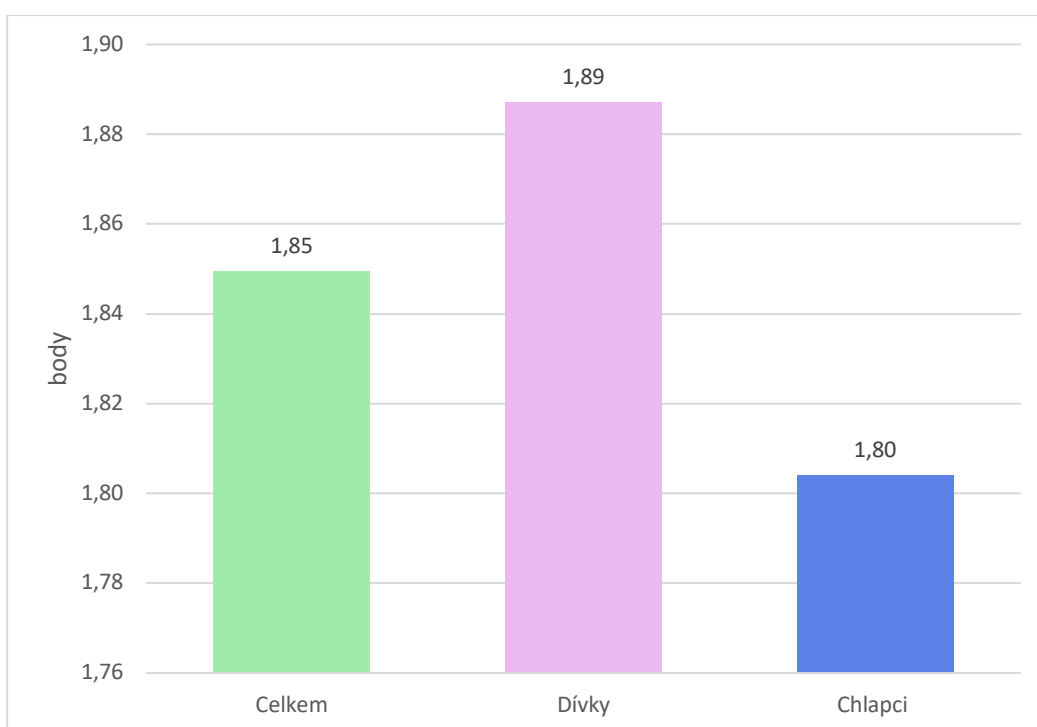
Mezi aritmetickými průměry vzdálenosti skoku dalekého mezi chlapci a dívkami je značný rozdíl, který činí 0,59 m (viz graf 8). U chlapců byl naměřen nejdelší skok do vzdálenosti 4,10 m a nejkratší skok do vzdálenosti 1,20 m. U dívek byl nejdelší skok 3,90 m a nejkratší naměřená hodnota 1,15 m.

Rozdíl mezi nejdelší a nejkratší naměřenou hodnotou u chlapců je 2,9 m a u dívek 2,75 m. Po srovnání výkonů dívek a chlapců bylo zjištěno, že se výkony razantně neliší, dokonce i nejhorší či nejlepší výkon dívek a chlapců je velmi podobný.

Dle výsledků dosáhli chlapci po technické stránce lepšího hodnocení než dívky (viz graf 9). Z celkového počtu 51 chlapců, dosáhlo 23 (45,10 %) z nich hodnocení dle kritéria 1, 15 (29,41 %) z nich dle kritéria 2 a zbylých 13 (25,49 %) dle kritéria 3. U dívek z celkového počtu 62 získalo 21 (33,87 %) z nich hodnocení 1, 27 (43,55 %) z nich hodnocení 2 a zbylých 14 (22,58 %) hodnocení 3.



Graf 8. Aritmetický průměr výkonu skoku dalekého ($n = 113$, $n_{ch} = 51$, $n_d = 62$)



Graf 9. Aritmetický průměr techniky skoku dalekého ($n = 113$, $n_{ch} = 51$, $n_d = 62$)

10.6 Skok vysoký

Skok vysoký je atletická disciplína, kterou ani jedna třída ze zkoumaného souboru nezařazuje do hodin tělesné výchovy. Pro tuto práci nebyla z výzkumného šetření zjištěna data, která by mohla být zkoumána a porovnávána mezi sebou.

Po diskuzi s učiteli vyplynulo, že skok vysoký nezařazují do své výuky z důvodu nedostatečného vybavení, což uvedli učitelé ze čtyř škol. Učitelé ze zbylých dvou škol uvedli, že tuto disciplínu vynechávají kvůli bezpečnosti a prevenci zdravotních úrazů.

Skok vysoký je na sledovaných institucích zařazen až na druhém stupni. Z výše uvedených důvodů nebylo možné vyhodnotit hypotézu H_{06} .

10.7 Hodnocení výkonu a techniky hodů kriketovým míčkem

Při tvoření testové baterie byla vybrána disciplína hodů kriketovým míčkem z místa, avšak učitelé ze dvou škol uvedli, že hod kriketovým míčkem provádí s rozběhem.

První fází bude identifikována úspěšnost žáků v hodů kriketovým míčkem z místa, které do své výuky zařazují čtyři z šesti testovaných institucí. V druhé fázi bude vyhodnocen hod kriketovým míčkem s rozběhem.

10.7.1 Hodnocení výkonu a techniky hodů kriketovým míčkem z místa

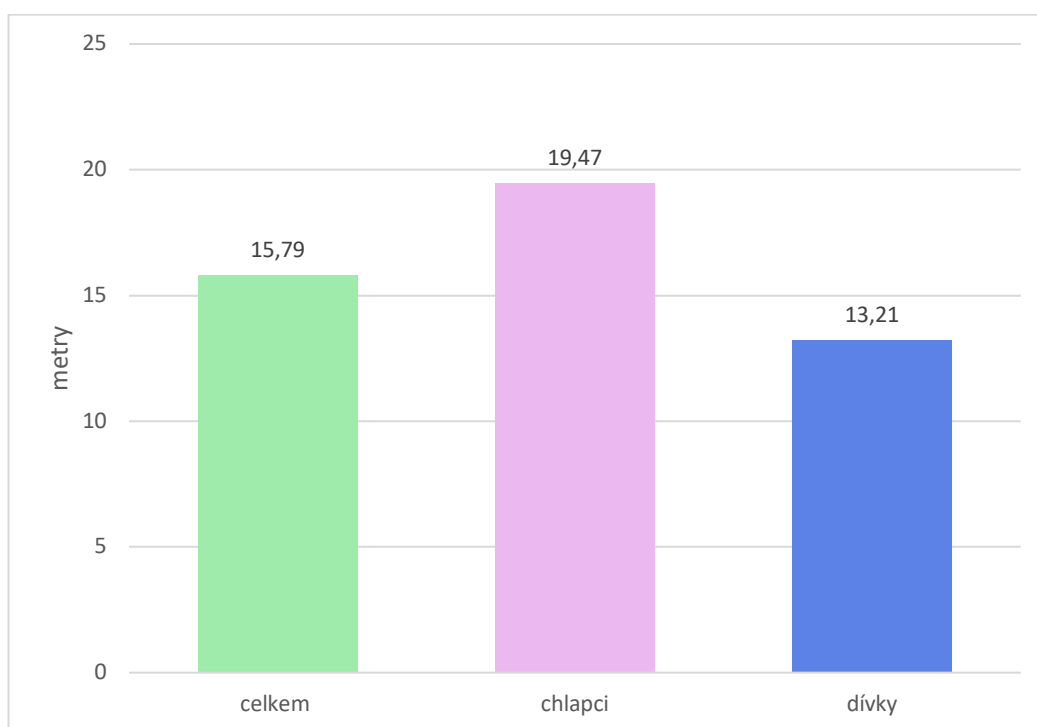
Z výsledků je patrný značný rozdíl mezi výkony dívek a chlapců (viz graf 10). Tento rozdíl může být způsoben narůstající silou chlapců. Nejdelší pokus v hodů z místa u chlapců činil 22,10 m a nejkratší pokus dopadl na značku 12,90 m. Mezi dívkami byl zaznamenán nejdelší hod na úrovni 19,20 m a nejkratší v délce 8,00 m. Mezi nejlepšími výkony dívek a chlapců je rozdíl 2,90 m a mezi nejnižšími výkony 4,90 m.

V hodů kriketovým míčkem z místa po technické stránce byli úspěšnější chlapci (viz graf 11). Toto zjištění může být způsobeno lepším zvládnutím koordinačních pohybů u chlapců.

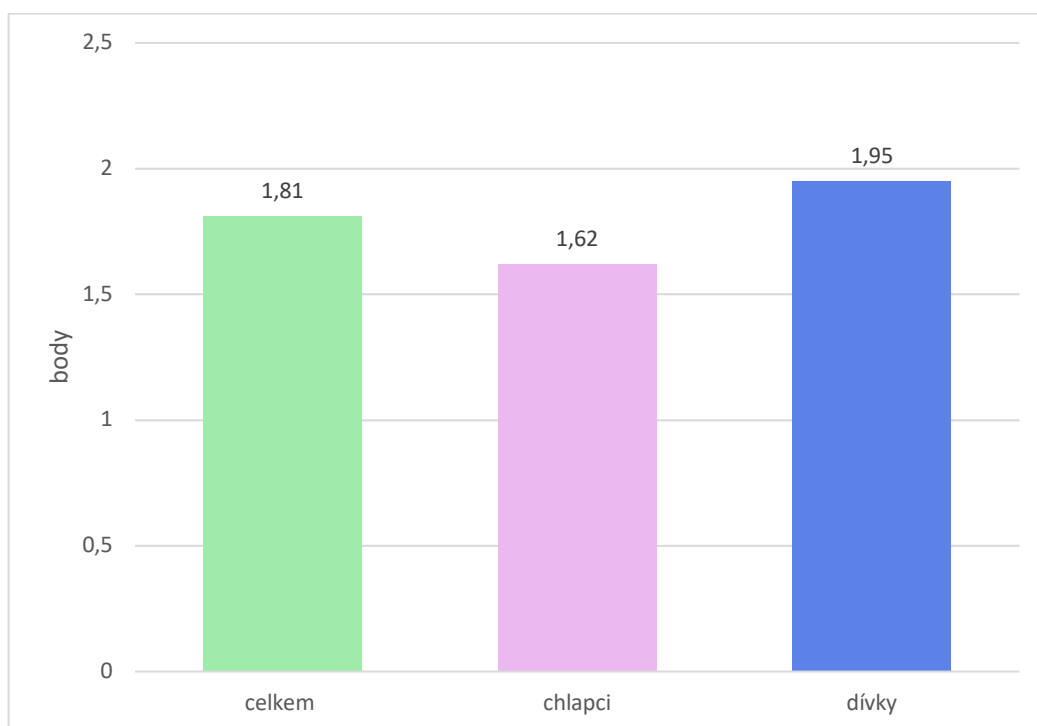
Z celkového počtu 26 chlapců získalo 16 (61,54 %) z nich hodnocení kritériem 1, 4 (15,38 %) z nich kritériem 2 a zbylých 6 chlapců (23,08 %) získalo hodnocení kritériem 3. Z celkového počtu 37 dívek získalo 13 (35,14 %) z nich hodnocení kritériem 1, 13 (35,14 %) z nich kritériem 2 a zbylých 11 (29,73 %) hodnocení kritériem 3.

Vypočítaná hodnota Pearsonova korelačního koeficientu $r = -0,38$, vypovídá o tom, že ve výkonu hodů kriketovým míčkem z místa a provedením techniky je negativní neboli opačný vztah. Hodnota korelačního koeficientu (viz tabulka 4) ukazuje na střední neboli značnou

závislost mezi výkonem v hodu kriketovým míčkem z místa a provedením techniky v hodu kriketovým míčkem z místa.



Graf 10. Aritmetický průměr výkonu hodu kriketovým míčkem z místa ($n = 63$, $n_{ch} = 26$, $n_d = 37$)

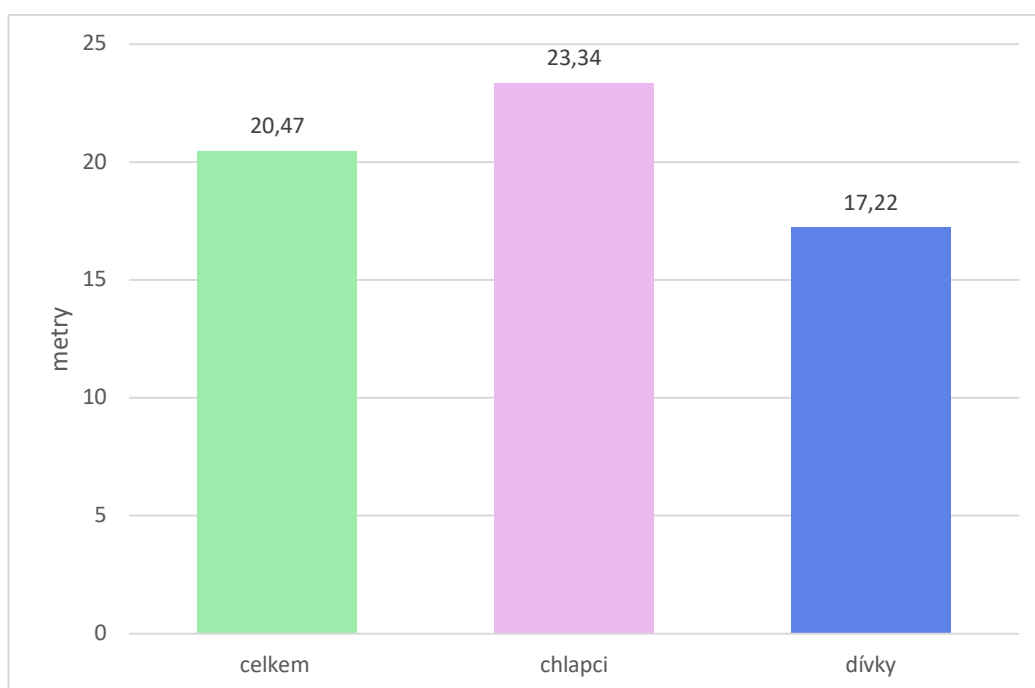


Graf 11. Aritmetický průměr techniky hodu kriketovým míčkem z místa ($n = 63$, $n_{ch} = 26$, $n_d = 37$)

10.7.2 Hodnocení výkonu a techniky hodu kriketovým míčkem s rozběhem

Z výsledků hodu kriketovým míčkem s rozběhem lze pozorovat rozdíl mezi výkonem chlapců a dívek, který činil 6,12 m (viz graf 12). Šesti chlapcům se povedlo hodit kriketovým míčkem přes 30 m, dva chlapci hodili nejlepší výkon ze všech, který činil 35,00 m. Nejkratší vzdálenost hodu u chlapců činila pouze 10,00 m. 7 chlapců z celkového počtu 25 hodilo míček do vzdálenosti kratší než 20 m.

Z výsledků dívek je patrné, že ani jedna dívka nepřesáhla hodem vzdálenost 30 m. Nejdelší hod u dívek byl 28,50 m, zatímco nejkratší hod pouze 9,50 m. Rozdíl mezi těmito výkony je znatelný a může být způsoben různou stavbou těla či silou horních končetin.

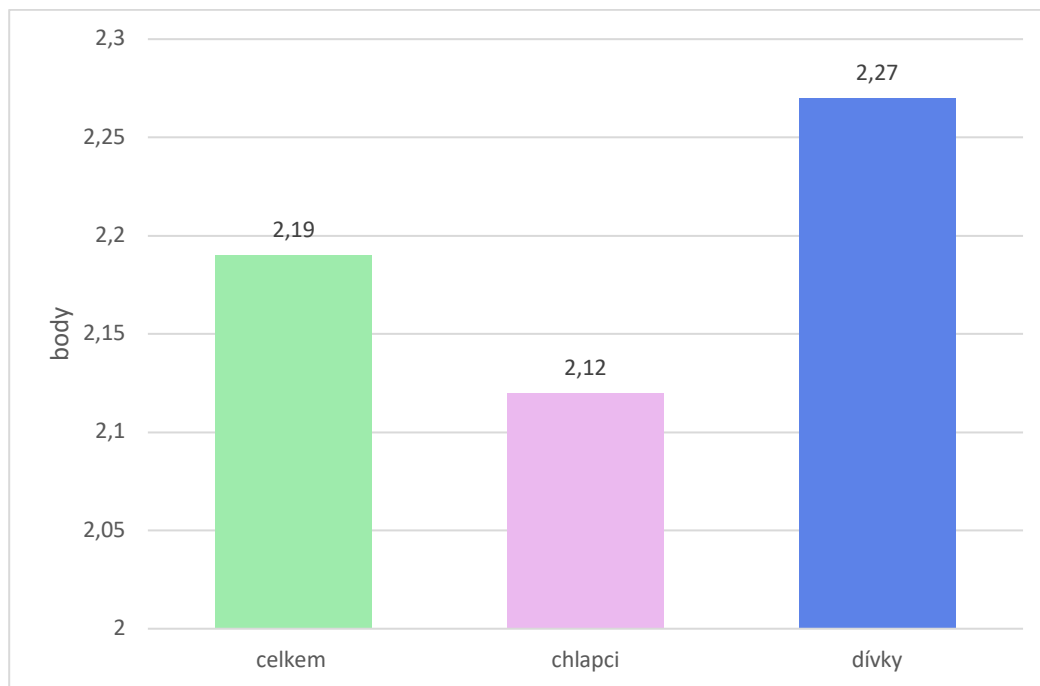


Graf 12. Aritmetický průměr výkonu hodu kriketovým míčkem s rozběhem ($n = 50$, $n_{ch} = 25$, $n_d = 25$)

Po technické stránce jsou aritmetické průměry u chlapců a dívek velmi podobné (viz graf 13). Z celkového počtu 25 chlapců bylo 9 (36,00 %) z nich hodnoceno dle kritéria 1, pouze 4 (16,00 %) dle kritéria 2 a zbylých 12 (48,00 %) dle kritéria 3. Ze stejného počtu dívek získaly pouze 4 (16,00 %) hodnocení 1, dalších 10 (40,00 %) hodnocení 2 a zbylých 11 (44,00 %) hodnocení 3.

Pearsonův korelační koeficient, který u hodu kriketovým míčkem s rozběhem činí $r = -0,60$, vypovídá o tom, že ve výkonu hodu kriketovým míčkem z místa a provedením techniky je negativní neboli opačný vztah. Hodnota korelačního koeficientu (viz tabulka 4) ukazuje na střední neboli značnou závislost mezi výkonem v hodu kriketovým míčkem

s rozběhem a provedením techniky v hodu kriketovým míčkem s rozběhem. Na základě výsledků korelačních koeficientů hodu kriketovým míčkem z místa a s rozběhem přijímáme hypotézu H_{06} : Mezi správně naučenou technikou hodu kriketovým míčkem a výkonem žáka v hodu kriketovým míčkem není pozitivní vztah.



Graf 13. Aritmetický průměr techniky hodu kriketovým míčkem s rozběhem ($n = 50$, $n_{ch} = 25$, $n_d = 25$).

11 DISKUZE

Technika je jedním z nejdůležitějších parametrů správného provedení sportovních disciplín. Převážná většina výzkumů se zabývá primárně výkony a výsledky sportovců v atletických disciplínách. Zvládnutí techniky je ve většině případů opomíjeno, přitom právě technika má vliv nejen na výsledek sportovního výkonu, ale i na prevenci potenciálních zdravotních problémů a úrazů.

Z výsledků výzkumu Pavlovice (2017), jehož hlavním cílem bylo stanovit prostřednictvím korelační analýzy vztah mezi pohybovými schopnostmi (výbušná síla, rychlost a flexibilita) a výkonem v atletických disciplínách (běh na 60 m, skok daleký a vrh koulí), vyplývá, že motorické schopnosti ukazují statisticky významnou spojitost ve výsledném výkonu všech tří atletických disciplín. Zkoumaný soubor byl tvořen 65 studenty ve věku 14 až 15 let. Dle získaných výsledků bylo zjištěno, že kvalita pohybových schopností pozitivně ovlivňuje výkonnost sprintu na 60 m, skoku dalekého a vrhu koulí.

V této práci bylo zjištěno, že správné technické provedení pozitivně ovlivňuje sprint na 50 m, sprint z nízkého startu a vytrvalostní běh z polovysokého startu. V opačném případě u disciplín skok daleký a hod kriketovým míčkem technické provedení pozitivně neovlivňuje uvedené atletické disciplíny, zjištěné výsledky v těchto dvou uvedených disciplínách jsou tedy v rozporu s výsledky výzkumu Pavlovice.

Výzkum České školní inspekce (ČŠI) identifikoval a definoval prostřednictvím zapojených vzdělávacích institucí ve své tematické zprávě Tělesná zdatnost žáků na základních a středních školách (2023) tělesnou zdatnost žáků prostřednictvím testové baterie Unifittest ve 3. a 7. ročníku základní školy a 2. ročníku střední školy. Ze zjištěných údajů vyplývá, že chlapci dosahují lepších výsledků než dívky v testech zaměřených na zdatnost, rychlost, svalovou sílu a svalovou dynamiku. Tyto dovednosti se uplatňují například ve skoku dalekém či hodu kriketovým míčkem. ČŠI uvádí, že rozdíly mezi pohlavími jsou více viditelné až kolem 12. roku věku, tedy ve sledovaném 3. ročníku základní školy jsou rozdíly minimální. V 7. ročníku již jsou viditelné rozdíly ve výkonech mezi chlapci a dívkami. Toto zjištění můžeme potvrdit i v této diplomové práci, protože testovaní žáci byli ve věku 11. a 12. roku a rozdíly ve výkonech v jednotlivých disciplínách byly minimální. Při vyhodnocování výzkumu byly nejvyšší výkonnostní rozdíly mezi chlapci a dívkami v disciplínách skok daleký a hod kriketovým míčkem z místa i s rozběhem.

Výkony zkoumaného souboru byly porovnány s výkony registrovaných atletů, kteří spadají do kategorie mladší žáci či žákyně. Porovnání proběhlo na základě tabulek ČAS

ze závodu Atletická sportovní soutěž 1. stupeň ZŠ v disciplíně sprint na 50 m, který se konal v červnu 2023 v Prachaticích. Žáci byli rozděleni na několik kategorií, páté ročníky ZŠ spadaly dle věku do kategorie mladší žáci či žákyně. Nejnižší zaběhnutý čas ve sprintu na 50 m u atletů se lišil pouze o 0,83 sekund s časem nejrychlejšího žáka ze zkoumaného souboru, u dívek byl rozdíl pouhých 0,60 sekund. Výkony ve skoku dalekém a hodu kriketovým míčkem byly porovnány s výkony mladších žáků ze závodu „Oddílový čtyřboj pro mladší žactvo“, který se konal v říjnu 2023 ve Zlíně. Mezi nejvyšším výkonem atleta a žáka ze zkoumaného souboru byl rozdíl 1,14 m. U dívek byl rozdíl zanedbatelný a činil pouhých 0,07 m. V hodu kriketovým míčkem s rozběhem byl mezi atlety a žáky rozdíl znatelný a činil 10,74 m. Atletka z kategorie mladší žákyně hodila o 1,76 m menší vzdálenost než dívka s nejvyšší vzdáleností ze zkoumaného souboru.

Blatsis a kol. (2016) se ve svém výzkumu zabývali vlivem projektu IAAF Kid's Athletics na rozvoj motivace, zdatnosti a výkonnosti dětí ve věku 11 a 12 let. Projekt IAAF Kid's Athletics je program výuky atletiky, který vyvinula IAAF. Autoři zkoumali dvě rozdílné výukové metody na dvou skupinách dětí. První skupina dětí podstoupila hodiny, které byly založeny na projektu IAAF, ve druhé skupině byla implementována tradiční metoda výuky atletiky pro rozvoj dovedností. Ze zjištěných výsledků vyplynulo, že žáci, kteří se zúčastnili výuky založené na projektu IAAF Kid's Athletics, byli více motivováni k provádění atletických disciplín, a také se zlepšilo jejich úsilí a záměr v trénování atletiky. Pozitivní výsledky byly zjištěny i u výkonnostních hodnot a dosahovali také lepších výsledků v technickém provedení disciplín či fyzické zdatnosti. Součástí dvoutýdenního výzkumu se žáci seznámili s těmito disciplínami: sprint na 50 m, skok daleký, skok vysoký, vrh koulí a hod softballovým míčem. Tento výzkum byl zaměřen spíše na motivaci žáků a jejich vytvoření kladného vztahu k atletice. Motivace je také jedním z aspektů, který je pro výuku atletiky u žáků velmi důležitý, což potvrzuje i uvedený výzkum. Tím, že žáky budeme vést správnými metodami ke zdravému životnímu stylu a radosti z pohybu, docílíme toho, že pro žáky bude tělesná výchova zábavou. Tímto pozitivním vztahem budeme u žáků rozvíjet i jejich pohybové schopnosti, správné technické provedení atletických disciplín, čímž selepší i jejich výkonnostní kvality a budou dosahovat lepších výsledků, což potvrzuje i výzkum Blatsise a kol.

12 ZÁVĚR

Hlavním cílem výzkumné části bylo zjistit úroveň atletických dovedností žáků na 1. stupni základní školy. Dílčím cílem bylo vyhodnotit úroveň atletických dovedností z pohledu úspěšnosti chlapců a dívek.

Z cílů vyplynuly tyto hypotézy a výzkumné otázky: H₀₁: Správně naučená technika sprintu na 50 m pozitivně neovlivňuje výkon žáka v této atletické disciplíně. H₀₂: Správně naučená technika nízkého startu pozitivně neovlivňuje výkon žáka ve sprintu na 50 m. H₀₃: Správně naučená technika polovysokého startu pozitivně neovlivňuje výkon žáka ve vytrvalostním běhu na 500 m. H₀₄: Správně naučená technika polovysokého startu pozitivně neovlivňuje výkon žáka ve vytrvalostním běhu na 1000 m. H₀₅: Správně naučená technika skoku dalekého pozitivně neovlivňuje výkon žáka v této atletické disciplíně. H₀₆: Správně naučená technika skoku vysokého pozitivně neovlivňuje výkon žáka v této atletické disciplíně. H₀₇: Správně naučená technika hodů kriketovým míčkem pozitivně neovlivňuje výkon žáka v této disciplíně. VO₁: Budou mezi chlapci a dívkami zjištěny rozdíly ve výkonech v jednotlivých sledovaných atletických disciplínách? VO₂: Budou mezi chlapci a dívkami zjištěny rozdíly v technice provedení v jednotlivých sledovaných atletických disciplínách?

Výzkumný soubor tvořilo 113 žáků pátých tříd, z toho 62 dívek a 51 chlapců ze šesti základních škol ve Zlínském a Královéhradeckém kraji. Dvě školy z celkového počtu byly malotřídní a zbylé čtyři plně-organizované ve městech.

Pro získání dat jsem vytvořila testovou baterii, kterou učitelé následně vyplnili v hodinách tělesné výchovy v průběhu školního roku 2022/2023. Cílem vytvoření baterie bylo zjišťování výkonů a technického provedení žáků v těchto atletických disciplínách: sprint na 50 m, sprint z nízkého startu, vytrvalostní běh z polovysokého startu, skok daleký, skok vysoký a hod kriketovým míčkem. Učitelé vyplňovali výkony v metrech či sekundách a následně dle tabulky kritérií (viz příloha 2) hodnotili techniku jednotlivých atletických disciplín.

Na základě výsledků výzkumného šetření můžeme vyhodnotit stanovené hypotézy takto:

Při testování hypotézy H₀₁ je hodnota korelačního koeficientu $r = 0,19$. Proto přijímáme alternativní hypotézu H_{a1}: Mezi výkonem ve sprintu na 50 m a provedením techniky sprintu na 50 m je dle hodnot korelačního koeficientu pozitivní vztah, i když závislost je zde velmi slabá.

Při testování hypotézy H_{02} je hodnota korelačního koeficientu $r = 0,41$. Proto přijímáme alternativní hypotézu H_{A2} . Mezi výkonem ve sprintu na 50 m a provedením techniky nízkého startu je pozitivní vztah.

Při testování hypotézy H_{03} je hodnota korelačního koeficientu ve vytrvalostním běhu na 1000 m $r = 0,19$. Proto přijímáme alternativní hypotézu H_{A3} : Mezi výkonem ve vytrvalostním běhu na 1000 m a provedením techniky je dle hodnot korelačního koeficientu pozitivní vztah, i když závislost je zde velmi slabá.

Při testování hypotézy H_{04} je hodnota korelačního koeficientu ve vytrvalostním běhu na 500 m $r = 0,65$. Proto přijímáme alternativní hypotézu H_{A4} : Mezi výkonem ve vytrvalostním běhu na 500 m a provedením techniky je dle hodnot korelačního koeficientu pozitivní vztah.

Při testování hypotézy H_{05} je hodnota korelačního koeficientu $r = -0,09$. Proto přijímáme hypotézu H_{05} : Mezi výkonem ve skoku dalekém a provedením techniky skoku dalekého je dle hodnot korelačního koeficientu negativní vztah, i když závislost je zde velmi slabá.

Při testování hypotézy H_{07} vyšly hodnoty korelačních koeficientů v hodů kriketovým míčkem z místa $r = -0,38$ a v hodů kriketovým míčkem s rozběhem $r = -0,60$. Proto přijímáme hypotézu H_{07} : Mezi výkonem v hodů kriketovým míčkem a provedením techniky v hodů kriketovým míčkem je dle hodnot korelačního koeficientu negativní vztah.

Na základě výzkumného šetření můžeme zodpovědět stanovené výzkumné otázky.

Úkolem výzkumné otázky VO_1 bylo zjistit, zda budou mezi chlapci a dívkami zjištěny rozdíly ve výkonech v jednotlivých sledovaných atletických disciplínách. Dle získaných dat jsou rozdíly ve výkonech minimální. Největší výkonnostní rozdíl nastal v disciplínách skok daleký a hod kriketovým míčkem, kde dominovali chlapci. Tyto rozdíly mohou být způsobeny rozdílnou stavbou těla chlapců a dívek, rychlostí rozběhu, silou dolních končetin a v hodů kriketovým míčkem lepším zvládnutím koordinačních pohybů u chlapců. V ostatních disciplínách byly výkonnostní rozdíly identické u obou pohlaví, což je způsobeno podobným tělesným vývojem a stavbou těla.

Výzkumná otázka VO_2 zjišťovala, zda budou mezi chlapci a dívkami zjištěny rozdíly v technice provedení jednotlivých atletických disciplín. Ze získaných dat byly identifikovány minimální rozdíly v provedení techniky jednotlivých atletických disciplín. Ve vytrvalostním běhu na 1000 m a ve sprintu na 50 m dominovaly v technickém provedení spíše dívky. Ve zbylých disciplínách dominovali spíše chlapci, ale také s minimálním rozdílem.

Vzhledem k výsledkům této práce navrhuje, aby se učitelé tělesné výchovy účastnili školení a seminářů, které jsou pořádány Českým atletickým svazem a jsou určeny pro učitele prvních stupňů základních škol. Nejvíce problémovou atletickou disciplínou byl hod

kriketovým míčkem a provedení techniky nízkého startu. Podle zjištěných výsledků bychom učitelům doporučili, aby se na tyto disciplíny v nácviku metodiky více zaměřili.

Dále navrhuje, aby učitelé tělesné výchovy obnovovali pravidelně zásobníky her, kladli důraz na metodické řady při nácviku disciplín a do výuky zařazovali novodobé sportovní disciplíny. Učitelé by měli ve výuce atletiky, kterou zahrnují do svých tematických plánů, zařazovat cvičení vhodná pro žáky mladšího školního věku, která rozvíjí a zvyšují úroveň pohybových schopností. Dále by měli zařazovat teoretické poznatky, které by žákům pomohly a mohly být motivací k dosažení lepších výkonů skrz rozvoj pohybových schopností.

Dalším doporučením je zapojení do projektu Olympijský víceboj, který je určen pro děti prvního i druhého stupně základních škol. Žáci díky projektu zjistí analýzu svých pohybových předpokladů a doporučení vhodných sportů, žáci jsou také motivováni k všestrannému rozvoji pomocí olympijských diplomů a odznaků, které mohou získat.

Učitelé by také měli žáky motivovat a upevňovat jejich vztah k tělesné výchově a k celkovému pohybu i v mimoškolních aktivitách. Školy by měly investovat do dalšího vzdělávání pedagogů tělesné výchovy prostřednictvím seminářů, měly by také investovat do sportovního vybavení školy či zprostředkovat žákům zajímavé besedy se sportovci či trenéry.

13 SOUHRN

Téma mé diplomové práce bylo „Základy atletiky v tělesné výchově na 1. stupni základních škol“. Teoretická část je zaměřena na historii a význam atletiky, postavení atletiky na prvním stupni ZŠ, rozvoj pohybových schopností a mladší školní věk, také na správné provedení techniky atletických disciplín a vytvořila jsem souhrn atletických soutěží, kterých se mohou žáci na prvním stupni základní školy zúčastnit.

Hlavním cílem výzkumné části bylo zjistit úroveň atletických dovedností žáků na prvním stupni základní školy. Dílčím cílem bylo vyhodnotit úroveň atletických dovedností z pohledu úspěšnosti chlapců a dívek v atletických disciplínách.

Ve výzkumné části byly zkoumány výkony a provedení techniky v pěti atletických disciplínách. Sledovány byly tyto disciplíny: sprint na 50 m, sprint z nízkého startu, vytrvalostní běh z polovysokého startu, skok daleký, skok vysoký a hod kriketovým míčkem. Celkem 113 žáků, z toho 62 dívek a 51 chlapců, podstoupilo testování v uvedených atletických disciplínách. Jedná se o pouze malý vzorek žáků pátých tříd, žáci byli ve věku 10 až 11 let.

V diplomové práci byly stanoveny tyto hypotézy:

H₀₁: Správně naučená technika sprintu na 50 m pozitivně neovlivňuje výkon žáka v této atletické disciplíně.

H₀₂: Správně naučená technika nízkého startu pozitivně neovlivňuje výkon žáka ve sprintu na 50 m.

H₀₃: Správně naučená technika polovysokého startu pozitivně neovlivňuje výkon žáka ve vytrvalostním běhu na 500 m.

H₀₄: Správně naučená technika polovysokého startu pozitivně neovlivňuje výkon žáka ve vytrvalostním běhu na 1000 m.

H₀₅: Správně naučená technika skoku dalekého pozitivně neovlivňuje výkon žáka v této atletické disciplíně.

H₀₆: Správně naučená technika skoku vysokého pozitivně neovlivňuje výkon žáka v této atletické disciplíně.

H₀₇: Správně naučená technika hodu kriketovým míčkem pozitivně neovlivňuje výkon žáka v této disciplíně.

Byly vymezeny tyto výzkumné otázky:

VO₁: Budou mezi chlapci a dívkami zjištěny rozdíly ve výkonech v jednotlivých sledovaných atletických disciplínách?

VO₂: Budou mezi chlapci a dívkami zjištěny rozdíly v technice provedení v jednotlivých sledovaných atletických disciplínách?

Byla vytvořena testová baterie, která byla zaměřena na šest měřitelných atletických disciplín a byla složena ze dvou částí. První část baterie obsahuje tabulku, která je tvořena těmito šesti atletickými disciplínami: sprint 50 m, nízký start, vytrvalostní běh z polovysokého startu, skok daleký, skok vysoký a hod kriketovým míčkem. Do tabulky učitelé jednotlivých tříd zapisovali výkony atletických disciplín a následně hodnotili technické provedení uvedených disciplín podle tabulky kritérií, která se nachází v druhé části dotazníku. Učitelé měli vždy zapsat pohlaví žáka, následně u každé disciplíny zapsat výkon žáka (čas či metry), a poté hodnotit techniku provedení dle tabulky hodnocení ve škále od 1 do 3 (viz tabulka 2).

Každá atletická disciplína byla vyhodnocena zvlášť. K vyhodnocení výkonnosti a technického provedení atletických disciplín byl zvolen výpočet aritmetického průměru jednotlivých atletických disciplín. Hodnoceny byly nejen celkové výkony obou pohlaví, ale také výkony a technické provedení chlapců a dívek odděleně.

Zjištěná data v kontextu stanovených hypotéz byla vyhodnocena pomocí Pearsonova korelačního koeficientu. V případě, že vypočítaná hodnota odpovídala kladnému číslu, byla zamítnuta nulová hypotéza a stanovena byla hypotéza alternativní. V opačném případě, pokud vypočítaná hodnota odpovídala zápornému číslu, byla přijata nulová hypotéza. Výsledky měření byly zpracovány v programu Microsoft Excel, ve kterém byly využity tyto matematicko-statistické funkce: aritmetický průměr, Pearsonův korelační koeficient a směrodatná odchylka.

Na základě získaných dat bylo zjištěno, že v atletických disciplínách sprint na 50 m, sprint z nízkého startu a vytrvalostní běh, správně naučená technika pozitivně ovlivňuje výkon žáka v uvedených disciplínách. Ve skoku dalekém a hodu kriketovým míčkem z místa i s rozběhem správně naučená technika neovlivňuje výkon žáka v uvedených disciplínách. Rozdíly mezi pohlavími byly ve výkonu i v technickém provedení minimální. V disciplínách skok daleký a hod kriketovým míčkem dominovali výkonnostně zejména chlapci. V technickém provedení vytrvalostního běhu na 1000 m a ve sprintu z nízkého startu získaly lepší kriteriální hodnocení dívky.

14 SUMMARY

The topic of the thesis was Basics of Athletics in Physical Education at the First Grade of Primary School. The theoretical part is focused on the history and importance of athletics, the status of athletics in the first grade of elementary school, the development of movement skills and the younger school age, as well as the correct execution of the technique of athletic disciplines, and I have created a summary of athletic competitions that students in the first grade of elementary school can participate in. The main goal of the research part was to find out the level of athletic skills of pupils in the first grade of primary school. A partial goal was to evaluate the level of athletic skills from the point of view of success of boys and girls in athletic disciplines. In the research part, performance and execution of technique in five athletic disciplines were investigated. The following disciplines were monitored: 50m sprint, sprint from a low start, endurance run from a semi-high start, long jump, high jump and cricket ball throw. A total of 113 pupils, of which 62 were girls and 51 were boys, underwent testing in the mentioned athletic disciplines. This is only a small sample of fifth grade students, the students were between 10 and 11 years old.

The following hypotheses were formulated:

H₀₁: Correctly learned running technique for 50 meters does not positively influence the performance of the student in this athletic discipline.

H₀₂: Correctly learned low start technique does not positively influence the performance of the student in the 50-meter run.

H₀₃: Correctly learned half-standing start technique does not positively influence the performance of the student in the endurance run of 500 meters.

H₀₄: Correctly learned half-standing start technique does not positively influence the performance of the student in the endurance run of 1000 meters.

H₀₅: Correctly learned long jump technique does not positively influence the performance of the student in this athletic discipline.

H₀₆: Correctly learned high jump technique does not positively influence the performance of the student in this athletic discipline.

H₀₇: Correctly learned cricket ball throwing technique does not positively influence the performance of the student in this discipline.

The following research questions were defined:

VO1: Will differences in performance be identified between boys and girls in the individual observed athletic disciplines?

VO2: Will differences in technique be identified between boys and girls in the individual observed athletic disciplines?

A test battery was created that focused on six measurable athletic disciplines and consisted of two parts. The first part of the battery contains a table that consists of the following six athletic events: 50 m sprint, low start, endurance run from a semi-high start, long jump, high jump and cricket ball throw. In the table, the teachers of individual classes recorded the performance of athletic disciplines and then evaluated the technical performance of the mentioned disciplines according to the table of criteria found in the second part of the questionnaire. Teachers should always write down the gender of the student, then write down the student's performance (time or meters) for each discipline, and then evaluate the execution technique according to the evaluation table on a scale from 1 to 3 (see table 2).

Each athletic discipline was evaluated separately. To evaluate performance and the technical performance of athletic disciplines, the calculation of the arithmetic average of individual athletic disciplines was chosen. Not only the overall performances of both sexes were evaluated, but also the performances and technical performance of boys and girls separately.

The obtained data in the context of the established hypotheses were evaluated using the Pearson correlation coefficient. If the calculated value corresponded to a positive number, the null hypothesis was rejected and the alternative hypothesis was established. Otherwise, if the calculated value corresponded to a negative number, the null hypothesis was accepted. The measurement results were processed in the Microsoft Excel program.

On the basis of the obtained data, it was found that in athletic disciplines the sprint on 50 m, sprint from a low start and endurance running, properly learned technique positively affects the student's performance in the mentioned disciplines. In the long jump and the throw of a cricket ball from a standing position and with a run-up, a correctly learned technique does not affect the student's performance in the mentioned disciplines. Differences between the sexes were minimal in performance and technical performance. In the disciplines of long jump and cricket ball throw, especially boys dominated in terms of performance. In the technical execution of the 1000 m endurance run and in the sprint from a low start, the girls received a better criterion evaluation.

15 LITERATURA A DALŠÍ UŽITÉ ZDROJE

Literatura

1. ČAČKA, Otto. *Psychologie duševního vývoje dětí a dospívajících s faktory optimalizace*. Brno: Doplněk, 2000. ISBN 80-7239-060-0.
2. ČELIKOVSKÝ, Stanislav et al. *Antropomotorika pro studující tělesnou výchovu*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1984. ISBN 80-04-23248-5.
3. ČILLÍK, Ivan a ROŠKOVÁ, Miroslava. *Základy atletiky*. Banská Bystrica: Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici: Fakulta humanitných vied, 2003. ISBN 80-8055-846-0.
4. ČILLÍK, Ivan et al. *Atletika*. Banská Bystrica: Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici: Fakulta humanitných vied, 2009. ISBN 978-80-8083-892-8.
5. DRABIK, Jozéf. *Children and sports training*. Stadion Publishing company, 1996. ISBN 9780940149038.
6. DVOŘÁKOVÁ, Hana; ENGELTHALEROVÁ, Zdeňka et al. *Tělesná výchova na 1. stupni základní školy*. Praha: Karolinum, 2017. ISBN 978-80-246-3308-4.
7. DYLEVSKÝ, Ivan. *Somatologie*. 2., přeprac. a dopl. vydání. Olomouc: Epava, 2000. ISBN 80-86297-05-5.
8. FEJTEK, Miloslav. *Atletika v 1. - 4. ročníku základní školy*. Hradec Králové: Gaudeamus, 1994. ISBN 80-7041-996-2.
9. HENDL, Jan. *Přehled statistických metod: analýza a metaanalýza dat*. 4. vydání. Portál, 2012. ISBN 978-80-262-0200-4.
10. HRBKOVÁ, Marie. *Vybrané kapitoly z didaktiky atletiky pro učitele 1. stupně ZŠ*. Plzeň: Západočeská univerzita, 2001. ISBN 8070827343.
11. CHOUTKOVÁ, Božena a FEJTEK, Miloslav. *Malá škola atletiky*. Praha: Olympia, 1989. ISBN 27-005-89.
12. CHOUTKOVÁ, Božena a FEJTEK, Miroslav. *Atletika pro 5. - 8. ročník základní školy*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1991. ISBN 80-04-24901-9.
13. CHOUTKOVÁ, Božena; SUŠANKA, Petr a BERAN, Pavel. *Běhej-skákej-házej: jak trénuje atletické žactvo*. Praha: Olympia, 1977. ISBN 27-011-77.

14. CHRÁSKA, Miroslav. *Metody pedagogického výzkumu: základy kvantitativního výzkumu*. 2., aktualizované vydání. Pedagogika (Grada). Praha: Grada, 2016. ISBN 978-80-247-5326-3.
15. JEŘÁBEK, Petr. *Atletická příprava: děti a dorost*. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-0797-6.
16. JIRKA, Jan et al. *Sto let královny*. Praha: Česká atletika, 1997. ISBN 80-85893-11-8.
17. KAMPMILLER, Tomáš et al. *Teória a didaktika atletiky I*. 2. nezměn. vyd. Bratislava: Univerzita Komenského, 2002. ISBN 80-223-1701-2.
18. KAMPMILLER, Tomáš et al. *Teória a didaktika atletiky II*. Bratislava: Univerzita Komenského, 2000. ISBN 80-223-1413-7.
19. KAPLAN, Aleš a VÁLKOVÁ, Natálie. *Atletika pro děti a jejich rodiče, učitele a trenéry*. Praha: Olympia, 2009. ISBN 978-80-7376-156-1.
20. KAPLAN, Aleš; METELKOVÁ, Taťána a VINDUŠKOVÁ, Jitka. *Atletika*. Praha: Svoboda, 1998. ISBN 8020505288.
21. KIDMAN, Lynn a HANRAHAN, Stephanie J. *The coaching process: a practical guide to becoming an effective sports coach*. 3rd ed. London: Routledge, 2011. ISBN 978-0-415-57054
22. KÖSSL, Jiří; ŠTUMBAUER, Jan a WAIC, Marek. *Kapitoly z dějin tělesné kultury*. 4. vydání. 2018: Karolinum, 2020. ISBN 978-80-246-3420-3.
23. KOTYZA, Petr; LUŽA, Jiří a VILÍMOVÁ, Vlasta. *Atletika pro školní praxi*. Brno: Masarykova univerzita, 2000. ISBN 8021023724.
24. KUČERA, Miroslav; KOLÁŘ, Pavel; DYLEVSKÝ, Ivan et al. *Dítě, sport a zdraví*. Praha: Galén, 2012. ISBN 978-80-7262-712-7.
25. LANCASTER, Scott a TEODORESCU, Radu. *Athletic fitness for kids*. Champaign, Ill.: Human Kinetics, c2008. ISBN 978-0-7360-6242-8.
26. LANGER, František. *Atletika 1*. 2009: Univerzita Palackého v Olomouci, 2009. ISBN 978-80-244-1785-1.
27. MĚKOTA, Karel a CUBEREK, Roman. *Pohybové dovednosti – činnosti – výkony*. Učebnice. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2007. ISBN 978-80-244-1728-8.
28. MĚKOTA, Karel a NOVOSAD, Jiří. *Motorické schopnosti*. Učebnice (Univerzita Palackého). Olomouc: Univerzita Palackého, 2005. ISBN 80-244-0981-X.

29. NICHOLS, Beverly. Moving and learning The elementary school physical education experience. Missouri: Times Mirror/Mosby College Publishing, 1986. ISBN 0-8016-3607-8.
30. PERIČ, Tomáš. Sportovní příprava dětí. 2. dopl. vydání. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2643-4.
31. PRUKNER, Vítězslav a MACHOVÁ, Iva. Didaktika atletiky. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2012. ISBN 978-80-244-3182-6.
32. PŘÍHODA, Václav. Ontogeneze lidské psychiky: vývoj člověka do patnácti let. 4. vydání. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1977. ISBN 14-610-77.
33. PYE, Jonathan A. Coaching young athletes. London: Peak Performance Publishing, 2005. ISBN 1-905096-02-X.
34. RYCHTECKÝ, Antonín a FIALOVÁ, Ludmila. Didaktika školní tělesné výchovy. 2., přeprac. vyd. Učební texty Univerzity Karlovy v Praze. Praha: Karolinum, 1998. ISBN 80-7184-659.
35. SEDLÁČEK, Jaromír et al. Kondičná atletická příprava a reakčná atletika. Bratislava: Univerzita Komenského Bratislava, 2003. ISBN 80-223-1817-5.
36. SKUTIL, Martin. Základy pedagogicko-psychologického výzkumu pro studenty učitelství. Praha: Portál, 2011. ISBN 978-80-7367-778-7.
37. SVOBODA, Bohumil. Pedagogika sportu. Praha: Nakladatelství Karolinum, 2000. ISBN 80-246-0156-7.
38. ŠIMON, Jiří. Atletika: historie, organizace, pravidla atletiky, soutěže, závody. 2. přeprac. vydání. Praha: Karolinum, 1997. ISBN 80-718-4431-4.
39. VÁGNEROVÁ, Marie a LISÁ, Lidka. Vývojová psychologie dětství a dospívání. Praha: Karolinum, 2021. ISBN 978-80-246-4961-0.
40. VÁLKOVÁ, Hana. Atletika je i hra. Olomouc: Hanex, 1992. ISBN 80-900925-3-5.
41. VILÍMOVÁ, Vlasta. Didaktika tělesné výchovy. 2., přeprac. vydání. Brno: Masarykova univerzita, 2009. ISBN 978-80-210-4936-9.
42. VÝROST, Jozef a SLAMĚNÍK, Ivan. Sociální psychologie. 2. přeprac. vydání. 2008: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-1428-8.

Internetové zdroje

1. AŠSK Online. Atletický 3 boj soutěž pro žáky 1. stupně základních škol. 2022. Dostupné z: www.atleticky3boj.webnode.cz. [cit. 2023-12-15].
2. BLATSIS, Petros. *The effect of IAAF Kids Athletics on the physical fitness and motivation of elementary school students in track and field*. Online. Thessaloniki, Greece: Aristotle University of Thessaloniki, Physical Education and sports science, Greece, 2016. Dostupné z: <https://efsupit.ro/images/stories/3%20September2016/art%2021%20pdf.pdf>. [cit. 2024-02-21].
3. Český atletický svaz. Online. 2024. Dostupné z: <https://www.atletika.cz/o-nas/cesky-atleticky-svaz/>. [cit. 2024-02-21].
4. NOSEK, Martin a VALTER, Ladislav. https://pf.ujep.cz/~nosek/atletika/index_ch.html. Online. 2010. Dostupné z: <https://pf.ujep.cz/~nosek/atletika/index.html>. [cit. 2024-02-21].
5. *Sport bez předsudků*. Online. Sport bez předsudků. 2023. Dostupné z: www.sportbezpredsudku.cz. [cit. 2023-12-15].
6. *Olympijský diplom*. Online. Olympijský víceboj. 2023. Dostupné z: <https://www.olympijskyviceboj.cz/olympijsky-diplom/zakladni-informace>. [cit. 2023-12-15].
7. PAVLOVIĆ, Ratko. *Relations between motor abilities and results in 60m running, long jump, shot put of the pupils elementary school*. Online. BOSNIA AND HERZEGOVINA: Faculty of Physical Education and Sport, University of East Sarajevo, 2017. Dostupné z: <http://journal.pesk.eu/content/vol2/iss2-art10.html>. [cit. 2024-01-18].
8. *Physical Activity*. Online. World Health Organization. 2022. Dostupné z: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>. [cit. 2023-12-15].
9. *Reggo: ATHLETICS FROM ANCIENT TIMES TO THE END OF THE 19th CENTURY*. Online. REGGO, 2018. ISBN 978-85-63651-88-4. Dostupné z: <https://media.aws.iaaf.org/competitioninfo/505bb97d-f8bc-41fd-ba85-4d4ad93d9807.PDF>. [cit. 2023-12-15].
10. Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání [online]. Praha: Národní ústav pro vzdělávání. 2023 Dostupné z <https://www.edu.cz/rvp-ramcove-vzdelavaci-programy/ramcovy-vzdelavacici-program-pro-zakladni-vzdelavani-rvp-zv/> [cit. 2024-02-21].

11. *Tělesná zdatnost žáků na základních a středních školách*. Online. Praha, 2023. ISBN 978-80-88492-26-9. Dostupné z: https://csicr.cz/CSICR/media/Prilohy/2023_přilohy/Dokumenty/TZ_Telesna-zdatnost-zaku-na-ZS-a-SS_final.pdf. [cit. 2024-01-18].
12. VINDUŠKOVÁ, Jitka. *Základy Atletiky*. Online. Praha, 2006. Dostupné z: <https://ftvs.cuni.cz/FTVS-2752-version1-zakladyatletiky.pdf>. [cit. 2023-12-15].
13. VOSTATKOVÁ, Pavlína; KAPLAN, Aleš a VINDUŠKOVÁ, Jitka. *Atletika II: polovysoký start*. Online. In: . 2021. Dostupné z: https://dl1.cuni.cz/pluginfile.php/478845/mod_resource/content/2/ATLETIKA%20II.%20Běhy%20%20štafety%20%20starty%20PATL113.pdf. [cit. 2024-03-29].
14. Český atletický svaz. *Výsledky soutěže Atletická sportovní soutěž 1. stupně ZŠ*. Online. 2023. Dostupné z: <https://online.atletika.cz/vysledky/69206>. [cit. 2023-12-15].
15. Český atletický svaz. *Výsledky soutěže oddílový 4-boj pro mladší žactvo*. Online. 2023. Dostupné z: <https://online.atletika.cz/vysledky/70719>. [cit. 2023-12-15].

16 SEZNAM ZKRATEK

cm – centimetr (jednotka délky)

CNS – Centrální nervová soustava

ČAAU – Česká amatérská atletická unie

ČAS – Český atletický svaz

ČR – Česká republika

ČSI – Česká školní inspekce

IAAF – International Association of Athletics Federations

m – metr (jednotka délky)

min – minuta (jednotka času)

MŠMT – ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy

n – celkový soubor žáků

n_d – celkový soubor dívek

n_{ch} – celkový soubor chlapců

RVP ZV – Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělání

s – sekunda (jednotka času)

ŠVP – Školní vzdělávací program

TV – Tělesná výchova

WA – World Athletics

WHO – World Health Organization

17 SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1. Správná technika běhu.....	35
Obrázek 2. Správná technika nízkého startu.....	36
Obrázek 3. Správná technika polovysokého startu.....	37
Obrázek 4. Správná technika skoku do dálky.....	39
Obrázek 5. Správná technika skoku do výšky.....	39
Obrázek 6. Správná technika hodů kriketovým míčkem s rozběhem.....	40

18 SEZNAM GRAFŮ

Graf 1. Aritmetický průměr výkonu sprintu na 50 m.....	53
Graf 2. Aritmetický průměr techniky sprintu na 50 m.....	54
Graf 3. Aritmetický průměr techniky nízkého startu	55
Graf 4. Aritmetický průměr výkonu vytrvalostního běhu na 1000 m z polovysokého startu.	56
Graf 5. Aritmetický průměr techniky vytrvalostního běhu na 1000 m z polovysokého startu	57
Graf 6. Aritmetický průměr výkonu vytrvalostního běhu na 500 m z polovysokého startu ...	58
Graf 7. Aritmetický průměr techniky vytrvalostního běhu na 500 m z polovysokého startu .	58
Graf 8. Aritmetický průměr výkonu skoku dalekého.....	60
Graf 9. Aritmetický průměr techniky skoku dalekého	60
Graf 10. Aritmetický průměr výkonu hodů kriketovým míčkem z místa	62
Graf 11. Aritmetický průměr techniky hodů kriketovým míčkem z místa	62
Graf 12. Aritmetický průměr výkonu hodů kriketovým míčkem s rozběhem	63
Graf 13. Aritmetický průměr techniky hodů kriketovým míčkem s rozběhem.	64

19 SEZNAM TABULEK

Tabulka 1. Frekvenční výskyt sledovaných osob dle pohlaví	47
Tabulka 2. Hodnocení techniky jednotlivých atletických disciplín.....	48
Tabulka 3. Kritéria hodnocení techniky jednotlivých disciplín.....	49
Tabulka 4. Přibližná interpretace hodnot korelačního koeficientu	52

20 SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1 – Žádost učitelkám/učitelům vybraných tříd

Příloha 2 – Dotazník a testová baterie pro učitele

Příloha 1 – Žádost učitelkám/učitelům vybraných tříd

Vážená paní učitelko, Vážený pane učiteli,

jmenuji se Adriana Mikešková a jsem studentkou 4. ročníku PdF UP, obor Učitelství pro 1. stupeň ZŠ. Dovolte, abych Vás požádala o vyplnění testové baterie, která bude sloužit jako podklad mé diplomové práce s názvem „Základy atletiky v tělesné výchově na 1. stupni základních škol“.

Cílem testové baterie zjistit úroveň atletických dovedností žáků na 1. stupni základní školy a vyhodnotit úroveň atletických dovedností z pohledu úspěšnosti dívek a chlapců. Výzkumné šetření je anonymní, získaná data budou prezentována pouze v rámci diplomové práce. Velmi děkuji za Váš čas a ochotu.

S pozdravem
Adriana Mikešková

KONTAKTY:

Adriana Mikešková

Vedoucí práce: doc. PhDr. Ludmila Miklánková, Ph.D.

Kontakt: mikead01@upol.cz

Kontakt: Ludmila.miklankova@upol.cz

V Olomouci dne 16. 3. 2023

Příloha 2 – Dotazník a testová baterie pro učitele

ČÁST A – UČITEL/KA

1. Jste muž žena
2. Váš věk
3. Vaše nejvyšší dosažené vzdělání středoškolské s maturitou
 vysokoškolské 1. stupně (Bc.)
 vysokoškolské 2. stupně (Mgr.)
 vysokoškolské 3. stupně (Ph.D.)
 jiné (uveďte)
4. Délka Vaší pedagogické praxe

ČÁST B – ŽÁCI

1. Počet žáků ve třídě
2. Počet dívek ve třídě
3. Počet chlapců ve třídě
4. Počet žáků s částečným osvobozením v TV dívky chlapci
Jaké osvobození?
.....
5. Počet žáků s úplným osvobozením v TV dívky chlapci
6. Vyplňte tabulku dle kritérií.

Žák	Sprint 50 metrů		Sprint – nízký start	Vytrva. běh – polovysoký start		Skok daleký		Skok do výšky		Hod míčkem z místa	
	(s)			(min)		(m)		(cm)		(m)	
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											
26											
27											
28											
29											

Délka trasy – vytrvalostní běh: m

Kritéria vyplnění tabulky:

Ke každé disciplíně vepište do tabulky výkon žáka v daných veličinách a zhodnocení techniky (1-3) dle tabulky hodnocení a tabulky kritérií. Pokud danou disciplínu neprovozujete sloupec nevyplňujte.

Hodnocení techniky jednotlivých disciplín (1–3):

Hodnocení	Popis hodnocení
1	Správná technika, bez chyb.
2	Dopouští se drobných chyb.
3	Dopouští se hrubých chyb.

Kritéria hodnocení techniky jednotlivých disciplín:

Sprint 50 m (Choutková 1976; Jeřábek 2008)	
1	Paže se pohybují v opozici proti nohám s ohnutím v loktech, došlap na špičku (ne na plné chodidlo), neoporová noha ohnuta zhruba na 90° (blízko k pánvi).
2	Žáci se dopouští drobných/zanedbatelných chyb, které podstatně neovlivňují jejich výkon.
3	Běh po patách, došlap na celé chodidlo, vytáčení chodidel zevnitř, běh v záklonu, výkyvy paží a trupu do stran, předkloněná hlava, špatná koordinace běžeckých pohybů, běh s nízkými koleny.
Sprint z nízkého startu (Choutková 1976; Jeřábek 2008)	
1	Odrazová noha ve startovacích blocích je vpředu, noha vzadu je opřena o zem, chodidla na špičkách, paže jsou natažené, ruce jsou opřeny na prstech těsně před startovní čarou v šíři ramen, hlava mírně svěšená, po povelu pozor zvednutí boků, boky nad úroveň ramen, chodidla opřena o bloky a váha rovnoměrně rozložena na paže a nohy, hlava v prodloužení trupu, při výběhu důrazný odraz z přední nohy vpřed, švih zadní nohy ostrým kolenem vpřed, švihy pokrčenými pažemi, udržení náklonu trupu, šlapavý způsob běhu, postupné prodlužování kroků.
2	Žáci se dopouští drobných/zanedbatelných chyb, které podstatně neovlivňují jejich výkon.
3	Klek na obou kolenou, zvednutá hlava, opření o celé dlaně, ramena příliš vzadu, vysoko zvednutá pánev při pozoru, při odstartování trup zlomený v pase, předčasné napřimování trupu, obě paže se pohybují současně vzad, nedostatečné zvedání kolen.
Polovysoký start (pouze u vytrvalostního běhu) (Choutková 1976; Jeřábek 2008)	
1	Odrazová noha těsně před startovní čarou, švihová noha těsně za patou přední nohy, nohy jsou přibližně v šířce ramen, ruce jsou připraveny v běžecké pozici, váha spočívá na celém chodidle pokrčené přední nohy, trup je v náklonu vpřed, po zaznění signálu následuje rychlá práce a nápon odrazové nohy, švihová noha vpřed a rychlá práce rukou.

2	Žáci se dopouští drobných/zanedbatelných chyb, které podstatně neovlivňují jejich výkon.
3	Předčasné narovnání trupu po výběhu, zvednutá hlava, váha na zadní noze, ramena příliš vzadu, odraz ze zadní nohy, předčasné napřimování trupu, obě paže se pohybují současně vzad.
Skok daleký (Choutková 1976; Jeřábek 2008)	
1	Stupňovaný a plynulý rozběh, vysoké zvedání kolen a vzpřímený trup při rozběhu, rychlý a rázný odraz z celého chodidla, odrazová noha je natažená, úhel v kolenní švihové nohy je ostrý, pohyb paží je synchronní s pohybem dolních končetin, následné vytažení paží v letové fázi nad hlavu, držení hlavy zpříma, přidání odrazové nohy ke švihové a následné předkopnutí obou noh, protlačení pánve vpřed, zabránění pádu těla vzad do doskočiště.
2	Žáci se dopouští drobných/zanedbatelných chyb, které podstatně neovlivňují jejich výkon.
3	Běh po celých chodidlech při rozběhu, zpomalení rozběhu, sledování švihové nohy, dlouhý krok na odrazové břevno nebo drobení kroku před odrazem, odraz z přílišného předklonu, nedostatečný pohyb švihové nohy, plochý odraz, nízký úhel vzletu těžiště, doskok jednou nohou vzad, opírání o paže po dopadu.
Skok vysoký (Choutková 1976; Jeřábek 2008)	
1	Zvyšování rychlosti při rozběhu, závěrečná část rozběhu po oblouku, náklon dovnitř oblouku, dynamický odraz s mírným sklonem trupu vzad, protlačení pánve vpřed, rychlý švih pokrčené švihové nohy a soupažný švih paží doprovázející odraz, postupné překonávání laťky jednotlivými segmenty těla, založení rotací podél výškové osy těla, dopad na ramena a dokončení pohybu dozněním rotace.
2	Žáci se dopouští drobných/zanedbatelných chyb, které podstatně neovlivňují jejich výkon.
3	Špatné vyběhnutí rozběhového oblouku, malý náklon dovnitř oblouku, což vede ke zpomalení při odrazu; podlomení odrazové nohy, shození laťky při odrazu, shození laťky při přechodu, záklon těla při odrazu.
Hod míčkem z místa (Choutková 1976; Jeřábek 2008)	
1	Správné držení míčku (v misce prstů), Následuje nápráh paže a pohyb ruky dolů. Následná rotace boku a ramen na stranu nepreferované paže. Vykročení té nohy vpřed, která je v opozici k ruce, kterou hází. Házející ruka pokračuje po odhodu v pohybu směrem k boku neodhodové strany.
2	Žáci se dopouští drobných/zanedbatelných chyb, které podstatně neovlivňují jejich výkon.
3	Nesprávný úchop míčku, hod spodním obloukem, obrácené postavení nohou, hod z pokrčené paže, hod z pokrčených nohou, odhodové postavení se souhlasnou nohou.