

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA PEDAGOGICKÁ

CENTRUM TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU

**Úroveň pohybových schopností předškolních dětí
v Plzni v roce 2018**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Karolína Řezáčová

Tělesná výchova se zaměřením na vzdělávání

Vedoucí práce: Mgr. Gabriela Kavalířová, Ph.D.

Plzeň 2019

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

V Plzni, 20. června 2019

.....
vlastnoruční podpis

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala Mgr. Gabriela Kavalířové, Ph.D. za pomoc při zpracování, cenné rady a připomínky, které mi napomohly při vytváření této bakalářské práce.

Dále bych chtěla poděkovat Nadaci sportující mládeže v Plzni za poskytnutí dat, bez kterých bych neměla možnost tuto práci zpracovat.

OBSAH

Úvod	7
1 CÍL, ÚKOLY A HYPOTÉZY PRÁCE	8
1.1 CÍL PRÁCE	8
1.2 ÚKOLY PRÁCE	8
1.3 HYPOTÉZY	8
2 PŘEDŠKOLNÍ VĚK	10
3 POHYBOVÉ SCHOPNOSTI A DOVEDNOSTI	11
3.1 POHYBOVÉ SCHOPNOSTI	11
3.2 POHYBOVÉ DOVEDNOSTI	11
4 MOTORIKA	13
4.1 DĚLENÍ MOTORIKY	13
4.1.1 Hrubá	13
4.1.2 Jemná	14
4.2 VÝVOJ MOTORIKY V DĚTSTVÍ	16
5 POHYB A PŘEDŠKOLNÍ DÍTĚ	17
5.1 POHYB A RVP PV	17
5.2 VZDĚLÁVACÍ OBSAH RVP PV	17
6 NADACE SPORTUJÍCÍ MLÁDEŽE	20
6.1 POHYB A ZDRAVÍ, O.P.S.	20
7 SPORTOVNÍ HRY MATEŘSKÝCH ŠKOL	21
8 METODIKA PRÁCE	24
8.1 VÝZKUMNÝ SOUBOR	24
8.2 VÝZKUMNÉ METODY (STANOVIŠTĚ)	25
8.2.1 Hod do dálky	26
8.2.2 Člunkový běh 4x6 metrů	27
8.2.3 Skok z místa s odrazem snožmo	28
8.2.4 Přeskokování a podlézání překážky	29
8.2.5 Běžecská štafeta šestičlenných družstev	30
8.3 ZPŮSOB ZPRACOVÁNÍ A VYHODNOCENÍ DAT	31
9 VÝSLEDKY A DISKUZE	32
9.1 VÝSLEDKY UMO 1	33
9.1.1 Výsledky 91. MŠ	33
9.1.2 Výsledky 87. MŠ	33
9.1.3 Výsledky 60. MŠ	34
9.1.4 Výsledky 90. MŠ	34
9.1.5 Výsledky 7. MŠ	35
9.2 VÝSLEDKY UMO 2	35
9.2.1 Výsledky 21. MŠ	35
9.2.2 Výsledky 37. MŠ	36
9.2.3 Výsledky 80. MŠ	36
9.2.4 Výsledky 5. MŠ	37
9.2.5 Výsledky 51. MŠ	37
9.3 VÝSLEDKY UMO 3	38
9.3.1 Výsledky 27. MŠ	38
9.3.2 Výsledky 70. MŠ	38
9.3.3 Výsledky 24. MŠ	39
9.3.4 Výsledky 22. MŠ	39

9.3.5	Výsledky 63. MŠ.....	40
9.4	VÝSLEDKY UMO 4.....	40
9.4.1	Výsledky 64. MŠ.....	40
9.4.2	Výsledky 50. MŠ.....	41
9.4.3	Výsledky 57. MŠ.....	41
9.4.4	Výsledky 54. MŠ.....	42
9.4.5	Výsledky 33. MŠ.....	42
9.5	SROVNÁNÍ VÝSLEDKŮ KVALIFIKACE A FINÁLE	43
9.6	SROVNÁNÍ VÝSLEDKŮ PODLE POHLAVÍ.....	44
9.7	CELKOVÉ POŘADÍ MŠ V KVALIFIKAČNÍM A FINÁLOVÉM KOLE.....	46
10	ZÁVĚR	47
11	RESUMÉ	48
12	SEZNAM LITERATURY	49
13	SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK.....	
14	PŘÍLOHY.....	
14.1	PŘEHLED POSTUPUJÍCÍCH MATEŘSKÝCH ŠKOL	
	VÝSLEDKY MŠ UMO 1	
	VÝSLEDKY MŠ UMO 2	
	VÝSLEDKY MŠ UMO 3	
	VÝSLEDKY MŠ UMO 4	
14.2	VÝSLEDKY KVALIFIKAČNÍCH KOL	
	MĚSTSKÝ OBVOD PLZEŇ 1	
	MĚSTSKÝ OBVOD PLZEŇ 2	
	MĚSTSKÝ OBVOD PLZEŇ 3	
	MĚSTSKÝ OBVOD PLZEŇ 4	
14.3	PŘEHLEDNÉ TABULKY K POROVNÁNÍ - H1	
14.4	PŘEHLEDNÉ TABULKY K POROVNÁNÍ – H2	

Seznam zkratk

MŠ - mateřská škola

ZŠ – základní škola

SŠ – střední škola

SHMŠ - Sportovní hry mateřských škol

RVP PV - rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání

NSM - Nadace sportující mládeže

POHYB 1P; 1P - projekt Pohyb 1P

ŠVP – školní vzdělávací program

TVP – třídní vzdělávací program

KK – kvalifikační kolo

FK – finálové kolo

M – muži

Ž – ženy

Úvod

Letošní školní rok jsem se jako studentka tělesné výchovy zapojila do projektů Pohyb 1P a Sportovní hry mateřských škol (SHMŠ). Oba tyto projekty vytvořila a organizuje Nadace sportující mládeže v Plzni (NSM). SHMŠ ve spojení s projektem Pohyb 1P jsou největší sportovní akce v Plzni pro děti předškolního věku. Projekty jsou určeny pro děti v posledním ročníku předškolního vzdělávání a napomáhají ke zlepšení pohybové zdatnosti předškolních dětí před vstupem do ZŠ. V projektu SHMŠ se soutěží ve čtyřech individuálních disciplínách (hod do dálky, skok z místa s odrazem snožmo, člunkový běh 4x6 metrů a přeskokování a podlézání překážky) a ve štafetě smíšených družstev, která je dobrovolnou disciplínou.

SHMŠ se dělí na kvalifikační a finálové kolo. Cílem SHMŠ je přivést děti ojedinělou formou k zájmu o pravidelný pohyb. Samozřejmě také mohou projekty přispět i k podchycení možných sportovních talentů. Při mé účasti testování dětí jsem si všimla velkých rozdílů mezi dětmi, které jsou k pohybu vedené a které nikoli. Vzhledem k tomu je i úroveň pohybových schopností u dětí rozdílná. V dnešní době jsou mnohem větším trendem moderní technologie, které vítězí nad pravidelným pohybem. Děti mnohem méně sportují a nevykonávají pravidelný pohyb, který je velice důležitý. Pohyb má zásadní vliv na celkový vývoj mladého organismu. Nedostatek pohybu může vést i ke vzniku zdravotních problémů. NSM se snaží motivovat k pohybu nejen děti, ale apelovat i na rodiče, aby své děti k pravidelnému pohybu vedli.

Téma mé bakalářské práce jsem si vybrala díky možnosti navštěvovat mateřské školy s projektem Pohyb 1P, kde se hodnotí vybrané pohybové dovednosti, a zároveň možnosti pomáhat při účasti na Sportovních hrách mateřských škol v roce 2018, zjišťujících úroveň pohybových schopností dětí. Obou projektů jsem se zúčastnila v Plzni pod záštitou Nadace sportující mládeže. Po zkušenosti jsem zjistila, že by bylo zajímavé porovnat pohybové schopnosti stejných dětí na kvalifikačním a finálovém kole SHMŠ s odstupem tří měsíců. Budu se také zabývat porovnáním výkonů děvčat a chlapců.

1 CÍL, ÚKOLY A HYPOTÉZY PRÁCE

1.1 CÍL PRÁCE

Cílem této bakalářské práce je zjištění a porovnání úrovně pohybových schopností u dětí předškolního věku v Plzni v rámci projektu Sportovních her MŠ v roce 2018.

1.2 ÚKOLY PRÁCE

- Analýza dat z kvalifikačního kola SHMŠ
- Analýza dat z finálového kola SHMŠ
- Porovnání výsledků z kvalifikačního a finálového kola SHMŠ
- Porovnání výsledků děvčat a chlapců

1.3 HYPOTÉZY

H1: Předpokládá se, že děti budou vykazovat lepších výsledků ve finálovém kole SHMŠ.

H2: Předpokládá se, že mezi probandy nebudou statisticky významné intersexuální rozdíly.

TEORETICKÁ ČÁST

2 PŘEDŠKOLNÍ VĚK

„V předškolním dětství si děti osvojují širokou paletu pohybových dovedností, jako např. nejrůznější druhy lokomocí (lezení, chůze, běh, skákání), překonávání nejrůznějších překážek, házení a chytání předmětů a manipulace s nimi. Společným jmenovatelem těchto pohybových projevů je dětská hra.“ (Choutka, Brklová, Votík, 1999, s. 22)

Hra také souvisí s rozvojem kognitivních struktur, rozvojem motoriky a rozvojem motivačně-volní zralosti. V seznamu typických herních činností jsou hry nepodmíněné reflexní, senzomotorické, intelektuální a kolektivní.

Hra je analogická pozdějšímu učení či pozdější práci. *„Podle toho, jak si dítě hraje, bude mít učební a pracovní návyky. To, jaké typy her preferuje, často odhaluje, k čemu bude mít v životě skutečné předpoklady.“* (Šulová, 2017, s. 43)

Rodiče v této době formují budoucí učební a pracovní návyky svých dětí. (Bednářová, Dandová, Kratochvílová, Nádvořníková, Syslová, Šulová, 2017)

Co by se mělo dítě naučit dle Špaňhelové (2004)

- 1. žít podle určitých pravidel** - pravidla v MŠ jsou rozdílná od rodinného prostředí
- 2. žít s jinou autoritou než jsou rodiče** – zodpovědnost a pravidla určuje paní učitelka
- 3. žít v kolektivu dětí** – učit se respektovat názor druhého a vyjádřit svůj názor
- 4. odpoutat se od rodiny** – dítě se učí být v kolektivu svých vrstevníků

3 POHYBOVÉ SCHOPNOSTI A DOVEDNOSTI

3.1 POHYBOVÉ SCHOPNOSTI

„Pohybové schopnosti jsou definovány jako částečně vrozené předpoklady k provádění určitých činností. Jak tedy bylo řečeno, jsou vrozené a každý člověk je má na různých úrovních. Tyto schopnosti nelze ani získat, ani zapomenout, může se jen zvyšovat nebo snižovat úroveň jejich rozvoje.“ (Perič, 2008, s. 12)

„Jedná se o integraci vnitřních vlastností organismu, která podmiňuje splnění pohybového úkolu.“ (Kouba, 1995, s. 19)

Základní dělení pohybových schopností dle Periče (2008).

1. **Vytrvalostní** – schopnost překonávat únavu neboli dlouhodobě vykonávat pohybovou činnost nízké intenzity, popř. delší časový úsek se pohybovat s co nejvyšší intenzitou
2. **Síla** – schopnost překonat vnější odpor (např. břemeno) prostřednictvím svalové kontrakce
3. **Rychlost** – schopnost překonat krátký časový úsek v co možná nejkratší době (s co nejvyšší intenzitou)
4. **Koordinace** – schopnost řídit a regulovat pohyb ve smyslu přesnosti tohoto pohybu
5. **Kloubní pohyblivost** – schopnost provádět pohyb v maximálním rozsahu kloubního aparátu

3.2 POHYBOVÉ DOVEDNOSTI

„Jsou to předem učením získané předpoklady rychle a účelně provádět daný pohyb nebo určitou pohybovou činnost.“ (Perič, 2008, s. 10.)

„Jedná se o integraci vnitřních vlastností organismu podmiňující techniku pohybové činnosti vzhledem k zadanému pohybovému úkolu. Získávají se pohybovým učením.“
(Kouba, 1995, s. 19)

„Pohybové dovednosti se získávají v procesu motorického učení. Výsledkem tohoto procesu je pohybová dovednost jako získaná dispozice ke správnému, rychlému a úspornému vykonávání určité pohybové činnosti.“ (Hájek, 2012, s. 65)

Rozdělení pohybových dovedností dle Volfové a Kolovské (2008, s. 12)

Dělení pohybových dovedností: nelokomoční, lokomoční a manipulační.

1. Nelokomoční – změny poloh těla a pohyby částí těla na místě:

- vnímat vlastní tělo,
- vytvářet polohy a vnímat je,
- udržovat rovnováhu v různých polohách,
- pohybovat jednotlivými částmi těla,
- zvládat polohy a pohyby těla s využitím náčiní.

2. Lokomoční – přemísťování těla v prostoru:

- plazení a lezení,
- chůze a běh,
- skoky.

3. Manipulační – ovládání předmětů různými částmi těla:

- házení,
- chytání,
- kopání,
- ovládání předmětu jiným předmětem.

4 MOTORIKA

„Motorika představuje souhrn všech pohybů lidského těla a celkovou pohybovou schopnost organismu.“ (Lietavcová, 2014, s. 83)

Motorika má velkou roli pro vývoj dítěte.

4.1 DĚLENÍ MOTORIKY

4.1.1 HRUBÁ

Je to první oblast, která by se měla u dítěte sledovat a rozvíjet. Hrubá motorika vychází z pohybu velkých kloubů. Z hrubé motoriky vychází jemná motorika, grafomotorika, motorika mluvidel a motorika očních pohybů.

„Hrubá motorika představuje celkový pohybový vývoj (chůze, běh, skoky, lezení, chytání, házení, koordinace, rovnováha, zapamatování a napodobování pohybů). Jedná se o tělesnou zdatnost jedince.“ (Lietavcová, 2014, s. 83)

Běh a chůze

Chůze je přirozený cyklický pohyb, kde je zapojena většina svalových skupin. Důležité je vzpřímené držení těla s mírným náklonem vpřed. Správný nášlap chodidla je přes patu až ke špičce při zanožení. Chůzi doprovází pohyby paží. Paže jdou v opačném směru než pohyb dolních končetin. U dětí se často chůze střídá s poskoky a chvilkovým během.

S prodlužujícím se krokem souvisí správná technika běhu. Dále se zvětšuje extenze odrazové nohy, zkracuje se oporová fáze a prodlužuje se letová fáze. Paže zmenšuje rozsah pohybu do stran a více se ohýbá v lokti. Dovednost běhu se vyvíjí, již v předškolním dětství. Dítě spíše využívá běh na kratší vzdálenosti. Pro nízkou úroveň zpracování informací může mít obtíže se změnou rychlosti, zastavením či změnou směru.

„Většina dětí vydrží bez obtíží běžet po dobu 12 ti minut a v průměru přitom uběhne okolo 1800m.“ (Kouba, 1995, s. 51)

Házení a chytání

Mezi 4. – 5. rokem se dovednost házení zdokonaluje. Dochází k účelnějšímu zapojování paží a poté také celého trupu. Až po 6 ti letech, dítě umí spojit hod jednoruč s rozběhem. Házení je velmi obtížné zvláště pro dívky. Je to pro ně někdy až neosvojitelná dovednost. *„U této dovednosti existují velké bisexuální rozdíly.“* (Kouba, 1995, s. 51)

Pro dítě je mnohem obtížnější chytání míče. *„Až po 4. roce jdou ruce vstříc míči, dítě však někdy odvrací hlavu a zavírá oči.“* (Kouba, 1995, s. 52)

Skoky

Jde o pohyb, kdy dokážeme překonávat určité vzdálenosti nebo nějaké překážky. Okolo 4. roku se dítě postupně zdokonaluje i v jiných formách skoku. Postupně zvládne skok hluboký odrazem jednonož, skok hluboký odrazem snožmo, skok daleký z místa odrazem jednonož, skok daleký z místa odrazem snožmo, skok vysoký z místa, skok daleký z rozběhu a skok vysoký z rozběhu. Pro děti jsou velmi obtížné skoky s rozběhem. *„Bisexuální rozdíly jsou již patrné, ale individuální rozdíly jsou mnohem větší.“* (Kouba, 1995, s. 51)

4.1.2 JEMNÁ

„Jemná (obratná, obratnostní, šikovnostní, dovednostní atd.) motorika je definována jako schopnost obratně kontrolovatelně manipulovat malými předměty v malém prostoru.“ (Vyskotová, Macháčková, 2013, s. 10)

„Je řízena aktivitou drobných svalů a napomáhá postupnému zdokonalování jemných pohybů rukou, uchopování a manipulaci s drobnými předměty.“ (Lietavcová, 2014, s. 83)

Jemná motorika je důležitá pro uchopování a manipulaci s drobnými předměty. Mezi jemnou motoriku se řadí grafomotorika, logomotorika, oromotorika, mimika a vizuomotorika.

Grafomotorika

„Z hlediska psychomotoriky jde o soubor psychomotorických činností, které jedinec vykonává při psaní i kreslení.“ (Lietavcová, 2014, s. 84)

„Souhrn pohybových aktivit související s prováděním grafických činností. Jedná se o soubor psychomotorických činností, které jedinec vykonává při grafické činnosti (psaní, kreslení, rýsování, obkreslování, malování atd.)“ (Vyskotová, Macháčková, 2013, s. 15)

Zdokonaluje se koordinace ruka – oko. Postupně vzniká přesnější psaní i kresba.

Oromotorika a logomotorika

„Oromotorika zahrnuje pohyby mluvních orgánů (mluvidel) za pomoci svalů orofaciální oblasti.“ (Vyskotová, Macháčková, 2013, s. 13)

Používáme ji při polykání, sání, špulení rtů a žvýkání apod.

„Logomotorika je pohybová aktivita mluvních orgánů při artikulované řeči.“ (Vyskotová, Macháčková, 2013, s. 14)

Důležitá je sebranost mimiky, funkce rtů a jazyka.

Mimika

„Mimiku představuje jednak záměrná pohybová aktivita svalů obličeje s cílem vyjádřit se výrazem tváře (jako nonverbální vyjádření myšlenek, záměrů, pocitů), jednak podvědomá pohybová aktivita k vyjádření emocí.“ (Vyskotová, Macháčková, 2013, s. 17)

Obličejové pohyby mají sdělovací obsah, který nám pomáhá chápat sdělované informace.

Vizuomotorika

„Vizuomotorika propojuje oční pohyby s pohyby těla (součinnost rukou a očí).“ (Vyskotová, Macháčková, 2013, s. 17)

Vizuomotorika záleží na pohybové aktivitě ruky a zpětné zrakové vazbě.

4.2 VÝVOJ MOTORIKY V DĚTSTVÍ

Dětství je věkové období, které zahrnuje zhruba prvních 11 let života. Je to období výstavby a formování celé lidské osobnosti. *„Čím je jedinec mladší, tím pevnější je vazba mezi motorikou a vznikající psychikou. Přiměřený rozvoj motoriky umožňuje aktivní získávání nových podnětů a informací, na nichž zpětně závisí rozvoj poznávacích funkcí.“* (Kouba, 1995, s. 49)

Předškolní dětství označujeme jako věkové období mezi 3. a 6. rokem dítěte. Považujeme ho jako období dětské hry, což je hlavní zaměstnání dítěte v tomto věku.

Především zde dochází k somatickým změnám, jako je např. zmenšování se relativní velikosti hlavy, zvětšuje se relativní délka dolních končetin a mění se tělesné proporce. V období předškolního dětství organismus roste velmi rychle. Celková odlišnost může být 5 až 10 cm ročně. Svalstvo je oblé a měkké, převážně formované tukem než svalstvem. Z celkové tělesné výšky v 6 ti letech zaujímají hlava 17% a 43% dolní končetiny. Na celkové hmotnosti se v předškolním dětství zvyšuje podíl svalové hmotnosti, který zaujímá přibližně 33%. Tyto somatické a funkční změny mají kladný vliv na motoriku, která se projevuje stoupající pohybovou aktivitou.

U předškolních dětí se formuje sociální reaktivita, emoční vztahy k blízkým, ale i vzdálenějším lidem, ale také první pohybové kombinace. Základní kombinace mohou být chůze se skokem, běh se skokem či prolézáním. Mohou to být také kombinace poněkud složitější, jako jsou akrobatické sestavy, které se však mohou vyskytnout u pohybově školených dětí. Spontánní pohybová aktivita u předškolních dětí se odhaduje až na šest hodin denně. Smyslové, intelektuální, citové, ale i pohybové podněty jsou důležité pro rozvoj motoriky. Nejpřirozenější činnost pro dítě je hra. Nejprve je to manipulační hra, později konstruktivní (stavebnice), která pak přechází na námětové hry (na vlak). Při hrách a cvičení se velmi projevují tendence k imitaci pohybu – kočka, čáp, pes. Pohyby u předškolních dětí jsou prostorově rozsáhlé, prováděné s větší rychlostí, ale také větším vynaložením síly. Zlepšuje se pohybový rytmus, ale pohyby jsou méně ekonomické.

Okolo šestého roku jsou na vysokém stupni rozvoji koordinační schopnosti. Řízení pohybu je téměř dokonalé. V tomto věku také lze dosahovat vysokého rozvoje obratnostních schopností. (Kouba, 1995)

5 POHYB A PŘEDŠKOLNÍ DÍTĚ

5.1 POHYB A RVP PV

Od roku 2004 je v platnosti Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání (RVP PV). MŠ jsou tak oficiálně součástí tohoto programu a mají svůj vzdělávací program, který mají i jednotlivé stupně ZŠ a SŠ. Všechny školy si musí vypracovat svůj vzdělávací program v souladu s rámcovým programem. V RVP je vytvořen neopomenutelný základ. V RVP PV je uvedeno, v jaké šíři má být vzdělávání dětí. Jsou zde uvedeny i základní principy pro práci s předškolními dětmi, při rozvoji jejich schopností, dovedností a poznatků. (Koťátková, 2008)

Hlavní principy vzdělávací práce s předškolními dětmi:

- přijmout vývojová specifika předškolních dětí
- respektovat individuální možnosti a potřeby, umožnit kvalitní rozvoj dítěte
- zaměřovat se na kvalitu předškolního vzdělávání
- dát prostor MŠ zvolit si a využívat různé formy práce a metod

(Koťátková, 2008)

Dle RVP PV (Smolíková, 2004).

Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání vymezuje hlavní požadavky, podmínky a pravidla pro vzdělávání dětí předškolního věku. Z RVP PV se dále vytváří školní vzdělávací program (ŠVP), který pak slouží ještě k vytvoření třídního vzdělávacího programu (TVP). ŠVP PV je veřejným dokumentem a odpovědnost za něj nese ředitelka MŠ. RVP PV je směrodatným nejen pro pedagogy (nositele předškolního vzdělávání), ale také pro zřizovatele vzdělávacích institucí.

5.2 VZDĚLÁVACÍ OBSAH RVP PV

Dle RVP PV (Smolíková, 2004).

V RVP PV je uspořádán do pěti vzdělávacích oblastí: biologická, psychologická, interpersonální, sociálně-kulturní a environmentální. S obsahem oblastí nelze pracovat samostatně. *„Čím úplnější a dokonalejší bude propojení všech oblastí vzdělávání, a*

zároveň i podmínek, za kterých probíhá, tím bude vzdělávání přirozenější, účinnější a hodnotnější.“ (Smolíková, 2004)

1. **Dítě a jeho tělo** - „*Záměrem vzdělávacího úsilí pedagoga v oblasti biologické je stimulovat a podporovat růst a neurosvalový vývoj dítěte, podporovat jeho fyzickou pohodu, zlepšovat jeho tělesnou zdatnost i pohybovou a zdravotní kulturu, podporovat rozvoj jeho pohybových i manipulačních dovedností, učit je sebeobslužným dovednostem a vést je k zdravým životním návykům a postojům.“ (Smolíková, 2004, s. 16)* Například sem lze zařadit vzdělávací nabídku, jako jsou lokomoční pohybové činnosti, manipulační činnosti a jednoduché úkony, zdravotně zaměřené činnosti, smyslové a psychomotorické hry, hudební a hudebně pohybové hry a činnosti, a činnosti relaxační a odpočinkové.
2. **Dítě a jeho psychika** – V této oblasti je především podpora duševní pohody, psychické zdatnosti a odolnosti dítěte, rozvoj intelektu, řeči, jazyka, poznávacích procesů a funkcí, sebepojetí, kreativita, stimulace osvojování a rozvoj vzdělávacích dovedností a učení. Rozvoj komunikativních dovedností a kultivovaného projevu.
3. **Dítě a ten druhý** – Tato oblast slouží na podporu utváření vztahů dítěte k jinému dítěti či dospělé osobě. Vzdělávacím cílem je seznamování se s pravidly chování ve vztahu k druhému, rozvoj kooperativních dovedností, ochrana osobního soukromí a bezpečí ve vztazích s druhými či vytváření prosociálních postojů.
4. **Dítě a společnost** – Záměrem je dítě uvést do společenství ostatních lidí a do pravidel soužití. Příkladem vzdělávacích cílů je rozvoj schopnosti žít ve společenství ostatních lidí, vytváření si povědomí o existenci ostatních kultur a národností, vytváření si základů aktivních postojů ke světu a rozvoj společenského i estetického vkusu.
5. **Dítě a svět** – V této oblasti je důležité založit u dítěte elementární povědomí a okolním světě a jeho dění. Důležitá je podpora při pochopení, že změny způsobené lidskou činností mohou prostředí chránit a zlepšovat, ale také

poškodovat a ničit. Cílem je i seznamování s místem a prostředím, ve kterém dítě žije, a vytvářet pozitivního vztahu k němu.

6 NADACE SPORTUJÍCÍ MLÁDEŽE

Nadace sportující mládeže (NSM) byla založena v roce 1993 na podporu sportovních talentů přibližně do 18 let. NSM podporuje sportovce již více než dvacet let. Do roku 2003 fungovala pouze v Plzni. Poté se rozšířila a funguje v rámci celé ČR.

Poslání a cíle nadace

- zlepšování podmínek pro výběr, výchovu a další rozvoj sportovně talentované mládeže,
- vyhlašování nejlepších dětských a mládežnických kategorií,
- odměna za dlouhodobou úspěšnou činnost,
- podpora vybraných akcí a aktivit na území ČR se zvláštním důrazem na organizované sporty atraktivní pro mládež, posilující sociální integraci a využitelné v každém věku,
- Pořádání výstav se sportovní tematikou a zveřejňování úspěchů nadějných sportovců,
- Popularizace sportování se všemi jeho pozitivními aspekty včetně neformálního vlivu na celoživotní vzdělávání
- Podpora těch, pro které je cílem uplatnění se ve sportu jako profesionál

6.1 POHYB A ZDRAVÍ, O.P.S.

Později v textu bude zmíněna, proto pro vysvětlení přikládám citaci z internetových stránek NSM:

„Obecně prospěšnou společnost Pohyb a zdraví o.p.s. založila Nadace sportující mládeže pro pokrytí širšího záběru podpory sportování mládeže. V roce 2011 došlo k přejmenování společnosti na Pohyb a zdraví, o.p.s. a k rozšíření záběru její činnosti. Pohyb a zdraví, o.p.s. ve spolupráci s Nadací sportující mládeže a dalšími organizacemi i zcela ve vlastní režii realizuje nebo se podílí na realizaci řady akcí a projektů pro děti a mládež. Mezi nejvýznamnější patří Sportovní hry mateřských škol nebo Festival Sportu.“
(www.nsm.cz, 2019)

7 SPORTOVNÍ HRY MATEŘSKÝCH ŠKOL

Hlavním organizátorem pro 3. ročník projektu Sportovní hry mateřských škol (dále jen SHMŠ) bylo město Plzeň ve spolupráci s Pohyb a zdraví, o.p.s. Za provedením, ale hlavně samotnou myšlenkou akce pak stojí Nadace sportující mládeže. Sportovní hry umožní dětem poznat atmosféru sportovních soutěží se vším, co k tomu patří. "Sportovní hry mateřských škol spolu se zjišťováním pohybových dovedností Pohyb 1P jsou natolik unikátním projektem, že jsou zpracovávány a vyhodnocovány ve spolupráci se Západočeskou univerzitou v Plzni," doplnil předseda správní rady Nadace sportující mládeže František Berka. Projekt SHMŠ navazuje na projekt Pohyb 1P. (www.shms.cz, 2019)

V roce 2018 se poprvé uskutečnila i kvalifikační kola z důvodu velkého počtu přihlášených školek v rámci města Plzeň. Každá MŠ měla jeden tým složený z 3 děvčat a 3 chlapců. Kvalifikační kola SHMŠ se uskutečnila od 5. 2. - 13. 2. 2018 ve větších prostorách v městských obvodech. Kvalifikační kola se konala ve čtyřech městských obvodech a celkem se do projektu zapojilo 41 školek. Čtyři nejlepší školky z každého obvodu postoupily do finálního kola. Podmínka v propozicích soutěže je, že do finále může postoupit vždy jen jedno družstvo z jedné mateřské školy. Přímo do finále postoupily MŠ z menších odvodů, jako jsou Plzeň 5 až Plzeň 10.

Finální kolo se uskutečnilo 15. 5. 2018 na Atletickém stadionu města Plzně a sledovala ho řada osobností, např. náměstkyně hejtmana Plzeňského kraje Ivana Bartošová, náměstkyně primátora města Plzně Eva Herinková, radní pro podporu sportu a podnikání Petr Chvojka, vedoucí odboru školství MMP Dagmar Škubalová, starostové Radčic a Křimic Zdeněk Jílek a Vít Mojžíš a předseda správní rady Nadace sportující mládeže František Berka. Celkem do finále postoupilo 24 plzeňských mateřských škol. Na finálním kole startovaly nejúspěšnější mateřské školy z únorových kvalifikací ze čtyř hlavních plzeňských odvodů a školky z Křimic, Lhoty a Radčic, Malesic. Projektu se zúčastnilo téměř 500 dětí.

Hlavním cílem Nadace sportující mládeže a tohoto projektu bylo přivést děti ke sportu, podpořit je v něm, prohloubit zájem a především zajistit pozitivní zkušenost s jakýmkoli sportem. U soutěžících dětí se tímto může podpořit a vzbudit touha vyhrávat a později třeba závodit na profesionální úrovni.

Samotné finálové měření probíhalo na stadionu na Skvrňanech ve dvou částech stadionu, které byly totožně uspořádané, z důvodu urychlení testování. Ve finále Sportovních her MŠ děti soutěžily ve 4 individuálních disciplínách a 1 týmové soutěži. Mezi soutěžní individuální disciplíny se řadil hod do dálky gumovým míčkem, člunkový běh 4x6 metrů, skok z místa odrazem snožmo, přeskokování a podlézání překážky. Jedinou týmovou disciplínou, která nebyla součástí kvalifikačních kol, byl štafetový běh 6x20 metrů. Pro nesoutěžící děti byla navíc připravena řada doprovodných akcí včetně obří skluzavky nebo skákacího hradu. Děti si mohly také zatancovat nebo vyzkoušet cvičení z projektu Pohyb 1P, se kterým děti v mateřských školách navštěvuje populární maskot v podobě žabáka. Děti si mohly vyzkoušet i vytrvalostní běh na 400 metrů (1x kolem stadionu).

PRAKTICKÁ ČÁST

8 METODIKA PRÁCE

8.1 VÝZKUMNÝ SOUBOR

Kvalifikačního kola se zúčastnilo celkem 38 mateřských škol z Plzně. Do finálového kola postoupilo 20 MŠ a 4 MŠ měly přímý postup, z důvodu menšího počtu MŠ v daném městském obvodu. K postupujícím školám se přidala MŠ Plzeň Lhota, MŠ Plzeň Křimice, 16. ZŠ a MŠ Plzeň-Radčice a 56. MŠ Plzeň Litice. My budeme pracovat s výsledky 20 mateřských škol, tedy s výsledky dětí, které se zúčastnily obou kol.

Zúčastněné mateřské školy:

- 91. MŠ
- 60. MŠ
- 87. MŠ
- 90. MŠ
- 7. MŠ
- 21. MŠ
- 37. MŠ
- 5. MŠ
- 51. MŠ
- 80. MŠ
- 27. MŠ
- 70. MŠ
- 24. MŠ
- 22. MŠ
- 63. MŠ
- 64. MŠ
- 50. MŠ
- 57. MŠ
- 54. MŠ
- 33. MŠ

Z důvodu zachování anonymity dětí neuvádíme v práci jejich jména, ale každé dítě má přiřazeno číslo. Zároveň je u něj uvedeno pohlaví a MŠ, kterou reprezentuje. Výsledky všech dětí a všech disciplín jsou seřazeny podle mateřských škol a uvedeny v Příloze. Finálového kola se z každé MŠ měli zúčastnit 3 chlapci a 3 děvčata. Několik probandů však na kvalifikačním kole chybělo z důvodu nemoci, proto se jejich výsledky nezapočítávají. Celkově se kvalifikačního kola zúčastnilo 110 dětí. Z toho 53 děvčat a 57 chlapců. Finálového kola se zúčastnilo 144 dětí. Z toho 72 děvčat a 72 chlapců. Pracovat budu s výsledky dětí, které se zúčastnily obou kol (110 dětí).

8.2 VÝZKUMNÉ METODY (STANOVIŠTĚ)

Všechny 4 disciplíny pro soutěžní skupiny byly vybrány ve spolupráci s vyučujícími Centra tělesné výchovy a sportu Pedagogické fakulty ZČU a konzultovány s metodičkou a ředitelkami MŠ.

Celková motivace pro sportovce:

- Pojdme si společně zahrát a zasportovat.
- Běhat co nejrychleji a vydržet běžet co nejdéle.
- Hodit míček a skočit co nejdál. Být obratný, spolupracovat a radovat se s kamarády.
- Už jsme velcí, půjdeme do školy a víme, že každá hra i sport mají svoje pravidla.
- A každý sportovec se chce zlepšovat.

Individuální disciplíny:

- přeskokování a podlézání překážky,
- člunkový běh na 4x6 metrů,
- hod do dálky,
- skok z místa odrazem snožmo.

Týmové:

- běžecká štafeta šestičlenných družstev.

Dobrovolné:

- pro soutěžící i nesoutěžící děti běh na 400 metrů.

8.2.1 HOD DO DÁLKY

Charakteristika testu

Testuje se manipulační dovednost hodu jednoruč vrchem, explozivně silové schopnosti dominantní horní končetiny.

Vybavení

3 gumové kriketové míčky o hmotnosti 150 g a průměru 6 cm, měřící pásmo, lepicí páska, cedule v podobě maskota a napsaným současným rekordem na stanovišti

Popis stanoviště

Odhodová čára je tvořena lepicí páskou a měří 1,5 metru. Kolmo k odhodové čáře je rozmotané pásmo dlouhé přibližně dvacet metrů. Nedaleko disciplíny je žába s rekordem na motivaci dětí.

Provedení testu

Dítě provede 3 hody gumovým míčkem. Hází se z místa a odhodové čáry do označené výše. Hod je proveden jednoruč vrchem. Překročení čáry je možné až po odhodu. Dítěti se započítává nejdelší hod.

Hodnocení

Dítě má tři pokusy, které provede hned za sebou. Zaznamenává se nejdelší pokus. Délku hodu měříme od odhodové čáry k místu dopadu. Do hodnotící karty se zapisují všechny tři pokusy a kroužkuje se nejdelší zapsaný s přesností na 10 centimetrů.



Obrázek 1 - Hod do dálky

8.2.2 ČLUNKOVÝ BĚH 4x6 METRŮ

Charakteristika testu

Testují se akční rychlostní schopnosti a obratnost.

Vybavení

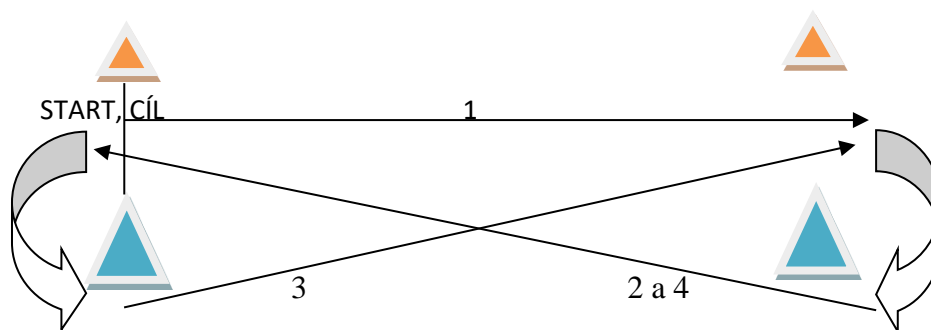
2 malé mety (kužely), 2 pěnové mety vysoké 50 centimetrů, stopky, lepicí páska, cedule žáby s napsaným rekordem

Popis stanoviště

Na startovní čáře jsou položeny mety, malá a velká. Velká meta je umístěna vpravo z pohledu startovní čáry. Mety mají vzdálenost 1 metr. 6 metrů od startovní čáry jsou umístěny dvě mety stejným způsobem jako na startovní (cílové) čáře. Nedaleko stanoviště je umístěna žába s rekordem.

Provedení disciplíny

Testované dítě běží 4x 6 metrů a startuje z vysokého nebo polovysokého startu, přední noha je na startovní čáře (která je totožná s cílovou) mezi dvěma metami. Startuje se povelom „připravít, pozor, teď“. Dítě běží k protějším metám, proběhne mezi nimi a běží kolem větší mety, vrací se zpět a opět běží kolem větší mety. Stejně postupuje i ve třetím úseku. V posledním úseku dítě proběhne pouze cílovou čarou (totožná se startovní).



Obrázek 2 - Návrh člunkového běhu 4x6 metrů

Hodnocení

Dítě má dva pokusy (s časovým odstupem) a měří se s přesností na 0,1 s. Stopky zastavíme po čtvrtém úseku po proběhnutí cílové čáry.

8.2.3 SKOK Z MÍSTA S ODRAZEM SNOŽMO

Charakteristika testu

Testují se explozivně silové schopnosti dolních končetin.

Vybavení

Měřicí pásmo, lepicí páska, cedule ve tvaru žáby s rekordem na dané disciplíně

Popis stanoviště

Odrazová čára je tvořena nalepenou lepicí páskou měřící necelý metr. U dvoumetrové linie je postavený žabák s rekordem.

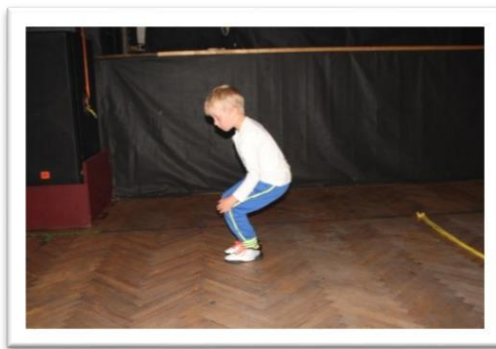
Provedení disciplíny

Testované dítě provede skok daleký odrazem snožmo. Vychází ze stoje mírně rozkročného, kdy špičky nohou jsou těsně u odrazové čáry a rovnoběžně. Není zakázaný podřep, hmitání ani švih paží. Doskok je na obě chodidla současně.

Hodnocení

Dítě má tři pokusy hned za sebou. Zaznamenávají se všechny tři pokusy do hodnotící karty dítěte. Zakroužkuje se nejdelší skok s přesností na centimetry. Skok měříme od odrazové čáry k místu dopadu bližší paty (od dotyku paty vedeme kolmici k měřicímu pásmu umístěnému na osově čáře). U skoku může nastat neplatný skok, kdy dítě při doskoku přepadlo vzad a neudrželo se na chodidlech v dřepu ani podřepu.





Obrázek 3 - Skok z místa s odrazem snožmo

8.2.4 PŘESKAKOVÁNÍ A PODLÉZÁNÍ PŘEKÁŽKY

Charakteristika testu

Testování obratnosti a dynamické síly dolních končetin.

Vybavení

2 nastavitelné překážky 40 centimetrů vysoké, 2x stopky, žába s vypsáním rekordem na motivaci dětí

Popis stanoviště

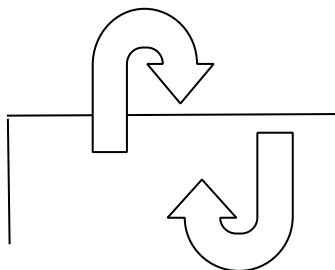
V prostoru stanoviště jsou umístěny dvě překážky ve vzdálenosti alespoň dva metry od sebe. Překážky jsou totožné a slouží na urychlení stanoviště. Jsou vysoké 40 cm a v nedaleké blízkosti je umístěna žába s rekordem.

Provedení disciplíny

Testované dítě stojí ve vzpřímeném stoji libovolným bokem k překážce. Startuje se na povel „připravit, pozor, teď“. Na startovní povel „teď“ dítě překoná překážku (přeskočení střídnonož, snožmo nebo překročení) a následovně ji podleze zpět. Disciplína končí opět ve vzpřímeném stoji. Celá akce se opakuje 6x.

Hodnocení

Dítě má dva pokusy s časovým odstupem. Čas se měří s přesností na 0,1 s a stopky se zastaví ve chvíli, když je dítě po posledním podlezení překážky postaveno do vzpřímeného stoji.



Obrázek 4 - Náčrt disciplíny přeskokování a podlézání překážky

8.2.5 BĚŽECKÁ ŠTAFETA ŠESTIČLENNÝCH DRUŽSTEV

Štafeta se koná až na finálovém kole SHMŠ.

Charakteristika testu

Testování rychlostně vytrvalostní schopnosti a obratnosti.

Vybavení

Lepicí páska (sprej, vápno), měřicí pásmo, stopky, atletický kolík, 5 kuželů z umělé hmoty, nastavitelná překážka 20 centimetrů vysoká, nastavitelná překážka 60 centimetrů vysoká, praporek

Popis stanoviště

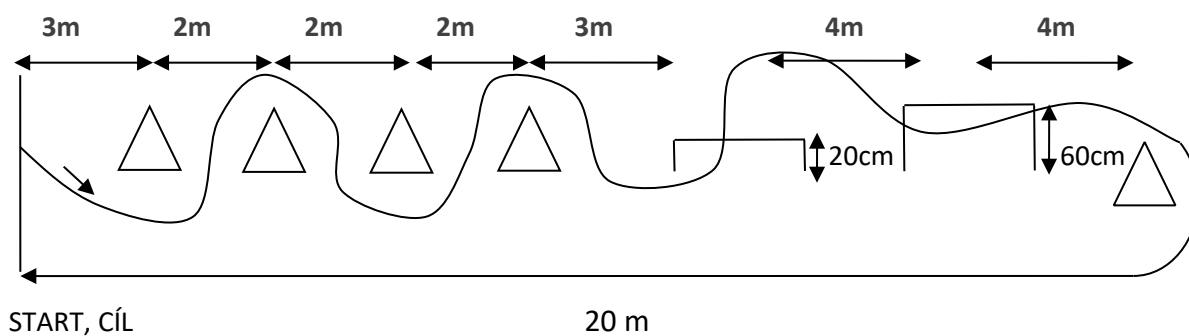
Startovní čára je dlouhá dva metry a je označena lepicí páskou, popř. sprejem/vápnem. Překážková dráha je dlouhá 20 metrů. Ve vzdálenosti 3 metrů je postaven první kužel. Za ním jsou další 3 kužele ve vzdálenosti 2 metrů od sebe. Ve vzdálenosti 3 metrů za posledním kuželem je umístěna překážka 20 cm vysoká, po 4 metrech následuje vyšší překážka 60 cm vysoká. Ve vzdálenosti 20 m od startovní čáry je umístěn kužel. Na stanovišti jsou umístěny dvě překážkové dráhy, které jsou totožné. Běží dvě štafety najednou.

Provedení disciplíny

Tato disciplína je připravena pro šestičlenné družstvo, které se skládá z 3 dívek a 3 chlapců. První děti startují na povel "připravít, pozor, teď". Běží ze startovní čáry slalomem mezi kužely, přeskočí první překážku a druhou podlézají. Po oběhnutí cílového kužele se běží přímým během vedle překážek a kuželů zpět ke startovní čáře. V místě startovní čáry předá štafetový kolík dalšímu členu družstva. Každé dítě běží jednou.

Hodnocení

Měří se celkový čas s přesností na 0,1 s a stopky se zastavují v momentě, když poslední člen družstva proběhne cílovou čarou.



Obrázek 5 - Náskres trati běžecké štafety

Podrobným popisem stanovišť a celkově Sportovních her mateřských škol se také zabývaly ve své bakalářské práci Nozarová (2017) a Stará (2017).

Organizace výzkumu je popsána v kapitole 7.

8.3 ZPŮSOB ZPRACOVÁNÍ A VYHODNOCENÍ DAT

Celkové zlepšení dětí jsem počítala aritmetickým průměrem. Spočítala jsem celkový aritmetický průměr školek v každé disciplíně. Průměr jsem udělala i zvlášť u chlapců a dívek. Pro lepší přehlednost v tabulce jsem při zlepšení celkového průměru školky zvolila vybarvení políčka zeleně. Při zhoršeném průměru jsem volila červenou barvu.

V několika funkcích jsem srovnala výsledky. K určení statistických hypotéz jsem použila aritmetický průměr, T-test a F-test, které jsem zpracovala v programu Excel. Pro vědecké hypotézy použijeme statistické hypotézy:

- pro F-test: $H_0: s_1^2 = s_2^2$; $H_1: s_1^2 \neq s_2^2$
- pro T-test: $H_0: m_1 = m_2$; $H_1: m_1 \neq m_2$

9 VÝSLEDKY A DISKUZE

V následující kapitole uvádím přehledně upravené tabulky vypovídající o zlepšení či zhoršení plzeňských předškolních dětí v kvalifikačním a finálovém kole SHMŠ v roce 2018. Pro přehled v tabulce jsem zvolila dvě zkratky KK a FK. Zkratka KK - znamená kvalifikační kolo a zkratka FK – finálové kolo. Výsledky z hodu do dálky jsou uváděny v metrech, člunkový běh s disciplínou překážka v sekundách a skok z místa s odrazem snožmo v centimetrech. Chlapci mají zkratku M a dívky Ž.

Nesmíme zapomenout, že celou školku hodnotíme na základě výsledků šesti dětí (v některých případech i méně). Mezi školkami jsou velmi malé rozdíly v sekundách a v několika málo centimetrech. Samozřejmě musíme počítat s různými proměnnými, které mohly testování jak v kvalifikačním, tak finálovém kole ovlivnit (aktuální psychický a tělesný stav dítěte, vnitřní a venkovní prostory, teplota prostředí a další). Z velké míry mohl testování ovlivnit výběr dětí. Děti nebyly učitelkami vybírány náhodně, ale podle talentu a šikovnosti.

9.1 VÝSLEDKY UMO 1

9.1.1 VÝSLEDKY 91. MŠ

Tabulka 1- Srovnání výsledků dětí z 91. MŠ Plzeň

Osoba	Pohlaví	Školka	Hod do dálky -KK	Hod do dálky -FK	Člunkový běh-KK	Člunkový běh-FK	Skok z místa snožmo -KK	Skok z místa snožmo- FK	Překážka- KK	Překážka- FK
131	M	91. MŠ	6	9,5	10,98	9,78	130	137	16,08	14,12
132	M	91. MŠ	7	3,9	10	10,07	126	147	16,81	15,63
130	M	91. MŠ	12,2	6,9	9,48	9,63	134	140	17,09	12,65
128	Ž	91. MŠ	5	5	12,83	10,66	123	134	18,3	17,22
129	Ž	91. MŠ	4,4	6,1	12,51	11,37	118	124	17,31	17,72
127	Ž	91. MŠ	6,3	10,1	12,13	10,7	134	134	14,93	14,04
Celkový průměr chlapci			8,4	6,77	10,15	9,83	130	141,33	16,66	14,13
Celkový průměr dívky			5,23	7,01	12,49	10,91	125	130,67	16,85	16,33
Celkový průměr			6,82	6,92	11,32	10,37	127,5	136	16,75	15,23

V této školce došlo v průměru ke zlepšení ve všech čtyřech individuálních disciplínách. Z mého pohledu došlo k největšímu zlepšení ve skoku z místa s odrazem snožmo. Průměrný výsledek dětí v kvalifikačním kole činil 127,5 cm a průměrný výsledek ve finálovém kole dosáhl 136 cm. V disciplíně hod do dálky dosahovaly děti poměrně stejných výsledků. Chlapci se ve finále zhoršili, naopak dívky zlepšily.

9.1.2 VÝSLEDKY 87. MŠ

Tabulka 2 - Srovnání výsledků dětí z 87. MŠ Plzeň

Osoba	Pohlaví	Školka	Hod do dálky- KK	Hod do dálky- FK	Člunkový běh-KK	Člunkový běh-FK	Skok z místa snožmo- KK	Skok z místa snožmo- FK	Překážka- KK	Překážka- FK
119	M	87. MŠ	10,5	7,6	11,9	10,18	110	115	15,01	13,43
120	M	87. MŠ	8,2	9	11,72	10,28	123	127	22,39	18,41
118	M	87. MŠ	14,3	16,1	10,18	10,1	189	137	19,5	17,09
115	Ž	87. MŠ	7,3	6,5	11,38	9,88	113	128	15,29	14,5
116	Ž	87. MŠ	3,3	4,1	11,7	10,28	125	134	16,14	14,16
117	Ž	87. MŠ	5	5,7	11,04	10,53	105	114	24,26	12,44
Celkový průměr chlapci			11	10,9	11,27	10,19	140,67	126,33	18,97	16,31
Celkový průměr dívky			5,2	5,43	11,37	10,23	114,33	125,33	18,56	13,7
Celkový průměr			8,1	8,17	11,32	10,21	127,5	125,83	18,77	15,01

Této mateřské škole se nepodařilo zlepšit průměr ve skoku z místa s odrazem snožmo. Zhoršení bylo o necelé 2 cm. Oproti tomu průměr v disciplíně přeskokování a podlézání překážky byl zlepšen o více než 3,5 sekundy.

9.1.3 VÝSLEDKY 60. MŠ

Tabulka 3 - Srovnání výsledků dětí z 60. MŠ Plzeň

Osoba	Pohlaví	Školka	Hod do dálky-KK	Hod do dálky-FK	Člunkový běh-KK	Člunkový běh-FK	Skok z místa snožmo-KK	Skok z místa snožmo-FK	Překážka-KK	Překážka-FK
89	M	60. MŠ	12,2	5,5	11,5	10,52	113	105	17,06	15,14
90	M	60. MŠ	7,6	9,5	11,4	11,14	127	128	16,56	16,82
88	M	60. MŠ	12,3	13	10,47	9,91	134	146	12,87	14,02
87	Ž	60. MŠ	4,9	7,5	12,83	10,76	124	120	15,15	15,97
85	Ž	60. MŠ	7,5	10	11,74	10,74	132	145	20,47	21,83
86	Ž	60. MŠ	5,2	5	12,28	10,35	103	100	22,5	18,5
Celkový průměr chlapci			10,7	9,33	11,12	10,52	124,67	126,33	15,5	15,33
Celkový průměr dívky			5,87	7,5	12,28	10,62	119,67	121,67	19,37	18,77
Celkový průměr			8,28	8,42	11,7	10,57	122,17	124	17,44	17,05

Výsledky v kvalifikačním a finálovém kole jsou velmi srovnatelné. Ve všech disciplínách došlo k nepatrnému zlepšení, např. v disciplíně přeskokování a podlézání překážky bylo zlepšení o 0,39 s.

9.1.4 VÝSLEDKY 90. MŠ

Tabulka 4 - Srovnání výsledků dětí z 90. MŠ Plzeň

Osoba	Pohlaví	Školka	Hod do dálky-KK	Hod do dálky-FK	Člunkový běh-KK	Člunkový běh-FK	Skok z místa snožmo-KK	Skok z místa snožmo-FK	Překážka-KK	Překážka-FK
125	M	90. MŠ	7,1	10,5	11,34	10,19	141	155	15,37	15,52
124	M	90. MŠ	7,8	7,3	12,33	10,25	128	126	15,74	16,12
126	M	90. MŠ	10	9,1	11,39	9,79	120	140	19,37	17
123	Ž	90. MŠ	7,5	8,8	12,27	11,37	103	113	21,24	16,62
121	Ž	90. MŠ	4,2	5,5	11,83	10,47	125	131	19,2	20,06
122	Ž	90. MŠ	4,1	7,4	11,15	10,41	106	129	14,9	15,59
Celkový průměr chlapci			8,3	8,97	11,69	10,08	129,67	140,33	16,83	16,21
Celkový průměr dívky			5,27	7,23	11,75	10,75	111,33	124,33	18,45	17,42
Celkový průměr			6,78	8,1	11,72	10,41	120,5	132,33	17,64	16,81

Největší zlepšení měly děti ve skoku z místa s odrazem snožmo. Výsledek se jim podařilo zlepšit o necelých 12 cm. V člunkovém běhu se školka zlepšila o 1,31 s.

9.1.5 VÝSLEDKY 7. MŠ

Tabulka 5 - Srovnání výsledků dětí ze 7. MŠ Plzeň

Osoba	Pohlaví	Školka	Hod do dálky- KK	Hod do dálky- FK	Člunkový běh-KK	Člunkový běh-FK	Skok z místa snožmo- KK	Skok z místa snožmo- FK	Překážka- KK	Překážka- FK
11	M	7. MŠ	10,2	11,7	12,57	10,23	140	149	16,91	13,32
10	M	7. MŠ	8,5	7,9	10,73	10,18	120	144	13,23	16,63
9	M	7. MŠ	7	9,6	11,43	9,38	134	138	15,73	15,56
12	Ž	7. MŠ	7	7,6	11,65	9,83	136	136	18,28	14,22
7	Ž	7. MŠ	11,5	11,6	11,31	11,67	141	141	21,01	18,78
8	Ž	7. MŠ	6,4	9,1	10,78	10,5	144	154	17,42	16,68
Celkový průměr chlapci			8,57	9,73	11,58	9,93	131,33	143,67	15,29	15,17
Celkový průměr dívky			8,3	9,43	11,25	10,67	140,33	143,67	18,9	16,56
Celkový průměr			8,43	9,58	11,41	10,3	135,83	143,67	17,1	15,87

Mateřská škola se zlepšila ve všech 4 disciplínách. K největšímu zlepšení této školky došlo v hodu do dálky. Školka se zlepšila o 1,15 m. O 1,11 s se děti zlepšily v disciplíně člunkový běh. Ve skoku z místa s odrazem snožmo si MŠ vylepšila průměr o 7,84 cm.

9.2 VÝSLEDKY UMO 2

9.2.1 VÝSLEDKY 21. MŠ

Tabulka 6 - Srovnání výsledků dětí z 21. MŠ Plzeň

Osoba	Pohlaví	Školka	Hod do dálky- KK	Hod do dálky- FK	Člunkový běh-KK	Člunkový běh-FK	Skok z místa snožmo- KK	Skok z místa snožmo- FK	Překážka- KK	Překážka- FK
22	M	21. MŠ	8,9	12	12,95	10,32	142	165	16,3	15,01
24	M	21. MŠ	10,9	8,5	11,02	10,03	125	142	18,9	16,96
23	M	21. MŠ	13	8	10,66	11,42	121	125	16,24	16,84
20	Ž	21. MŠ	5,2	4,5	13,73	11,72	103	105	25	30,11
Celkový průměr chlapci			10,3	9,5	11,54	10,59	129,33	144	17,15	16,27
Celkový průměr dívky			5,2	4,5	13,73	11,72	103	105	25	30,11
Celkový průměr			9,5	7	12,09	11,16	122,75	124,5	19,11	23,19

Tato mateřská škola se ve dvou individuálních disciplínách zlepšila a ve dvou disciplínách

zhoršila. V hodu do dálky bylo zhoršení o více než 2 metry, což je poměrně velký rozdíl. V člunkovém běhu došlo ke zlepšení o 0,93 sekund. Ke zlepšení také došlo ve skoku z místa s odrazem snožmo, naopak ke zhoršení v disciplíně přeskokování a podlézání překážky o více než 4 s.

9.2.2 VÝSLEDKY 37. MŠ

Tabulka 7 - Srovnání výsledků dětí z 37. MŠ Plzeň

Osoba	Pohlaví	Školka	Hod do dálky-KK	Hod do dálky-FK	Člunkový běh-KK	Člunkový běh-FK	Skok z místa snožmo-KK	Skok z místa snožmo-FK	Překážka-KK	Překážka-FK
52	M	37. MŠ	8,9	10,6	10,12	9,69	146	162	14,6	14,72
54	M	37. MŠ	6,3	5,67	11,7	10,64	110	128	14,9	18,75
53	M	37. MŠ	9,7	8,67	12,03	11,44	104	117	17,9	19,19
51	Ž	37. MŠ	6,2	6,3	11,52	10	125	136	25,3	17,5
49	Ž	37. MŠ	8	6,2	11,74	10,4	129	137	23,5	16,52
Celkový průměr chlapci			8,3	8,31	11,28	10,59	120	135,67	15,8	17,55
Celkový průměr dívky			7,1	6,25	11,63	10,2	127	136,5	24,4	17,01
Celkový průměr			7,82	7,49	11,42	10,43	122,8	136	19,24	17,34

K největšímu zlepšení této MŠ došlo v disciplíně přeskokování a podlézání překážky. Zlepšení bylo o 2 s. Další velké zlepšení bylo ve skoku z místa s odrazem snožmo, kde se průměr zvedl o 13,2 cm. K mírnému zhoršení došlo v hodu do dálky.

9.2.3 VÝSLEDKY 80. MŠ

Tabulka 8 - Srovnání výsledků dětí z 80. MŠ Plzeň

Osoba	Pohlaví	Školka	Hod do dálky-KK	Hod do dálky-FK	Člunkový běh-KK	Člunkový běh-FK	Skok z místa snožmo-KK	Skok z místa snožmo-FK	Překážka-KK	Překážka-FK
112	M	80. MŠ	7,2	8,9	10,95	9,81	140	160	18,7	17,19
113	M	80. MŠ	9,9	6,9	9,99	10	140	151	24	15,65
114	M	80. MŠ	9,5	8,5	12,05	11,25	115	131	17,5	15,06
110	Ž	80. MŠ	7,9	8,1	11,98	10,97	120	133	18,1	16,44
109	Ž	80. MŠ	8,5	6,45	12,1	10,31	99	112	21,1	19,5
111	Ž	80. MŠ	7,8	8,2	12,65	10,28	120	114	17,6	17,53
Celkový průměr chlapci			8,87	8,1	11	10,35	131,67	147,33	20,07	15,97
Celkový průměr dívky			8,07	7,58	12,24	10,52	113	119,67	18,93	17,82
Celkový průměr			8,47	7,84	11,62	10,44	122,33	133,5	19,5	16,9

Tato MŠ se zlepšila ve třech disciplínách. Jediné zhoršení bylo v hodů do dálky. Celkový průměr se zlepšil na překážce o 2,6 s, v člunkovém běhu o 1,18 s a ve skoku z místa s odrazem snožmo o 11,17 cm. V hodů do dálky bylo zhoršení o více než půl metru.

9.2.4 VÝSLEDKY 5. MŠ

Tabulka 9 - Srovnání výsledků dětí z 5. MŠ Plzeň

Osoba	Pohlaví	Školka	Hod do dálky-KK	Hod do dálky-FK	Člunkový běh-KK	Člunkový běh-FK	Skok z místa snožmo-KK	Skok z místa snožmo-FK	Překážka-KK	Překážka-FK
4	M	5. MŠ	8,9	10,3	11	9,19	137	172	13,4	15,03
6	M	5. MŠ	4	7,2	11,12	9,62	150	170	15,2	17,81
5	M	5. MŠ	7,8	8,9	11,35	9,66	157	157	19,3	17,43
1	Ž	5. MŠ	10,5	13,3	11,06	9,38	154	154	15,3	13,53
2	Ž	5. MŠ	6	6,2	12,25	10,38	103	136	15,4	15,34
3	Ž	5. MŠ	7,9	6,6	10,8	10,5	125	141	17,1	17,04
Celkový průměr chlapci			6,9	8,8	11,16	9,49	148	166,33	15,97	16,76
Celkový průměr dívky			8,13	8,7	11,37	10,09	127,33	143,67	15,93	15,3
Celkový průměr			7,52	8,75	11,26	9,79	137,67	155	15,95	16,03

MŠ dosáhla třech lepších průměrů oproti kvalifikačnímu kolu. Průměr v hodů je o více než metr lepší, skok z místa s odrazem snožmo je o 17,33 cm delší a v člunkovém běhu se děti zlepšily o 1,81 s.

9.2.5 VÝSLEDKY 51. MŠ

Tabulka 10 - Srovnání výsledků dětí z 51. MŠ Plzeň

Osoba	Pohlaví	Školka	Hod do dálky-KK	Hod do dálky-FK	Člunkový běh-KK	Člunkový běh-FK	Skok z místa snožmo-KK	Skok z místa snožmo-FK	Překážka-KK	Překážka-FK
64	M	51. MŠ	8,4	9,1	10,93	9,37	129	138	14,5	14,18
65	M	51. MŠ	9,5	9,2	11,44	10	136	146	14,6	15,87
66	M	51. MŠ	6	9,7	11,5	9,94	119	129	16,9	14,41
63	Ž	51. MŠ	6,3	5,1	14,03	10,25	106	122	16,9	16,9
62	Ž	51. MŠ	5	7,6	11,25	10,81	120	117	19	18,22
61	Ž	51. MŠ	5,3	8,1	12,41	10,35	111	128	17,4	14,56
Celkový průměr chlapci			7,97	9,33	11,29	9,77	128	137,67	15,33	14,82
Celkový průměr dívky			5,53	6,93	12,56	10,47	112,33	122,33	17,77	16,56
Celkový průměr			6,75	8,13	11,93	10,12	120,17	130	16,55	15,69

Mateřská škola se zlepšila ve všech čtyřech individuálních disciplínách. Skok z místa s odrazem snožmo děti vylepšily o 10 cm. V hodů do dálky se MŠ v průměru zlepšila o více než 1 m.

9.3 VÝSLEDKY UMO 3

9.3.1 VÝSLEDKY 27. MŠ

Tabulka 11 - Srovnání výsledků dětí z 27. MŠ Plzeň

Osoba	Pohlaví	Školka	Hod do dálky-KK	Hod do dálky-FK	Člunkový běh-KK	Člunkový běh-FK	Skok z místa snožmo-KK	Skok z místa snožmo-FK	Překážka-KK	Překážka-FK
40	M	27. MŠ	12	14,5	10,1	9,69	137	142	21,58	14,7
42	M	27. MŠ	12,4	14,1	11,75	10,99	119	134	21,56	16,65
41	M	27. MŠ	11,9	15,1	12,35	9,5	140	157	21,11	15,39
39	Ž	27. MŠ	5,3	8,2	13,65	10,46	112	153	21,29	18,74
38	Ž	27. MŠ	5,9	6,4	11,56	9,67	120	139	21,8	20,63
37	Ž	27. MŠ	7,2	7,1	12,94	10,33	113	133	20,81	17
Celkový průměr chlapci			12,1	14,57	11,4	10,06	132	144,33	21,42	15,58
Celkový průměr dívky			6,13	7,23	12,72	10,15	115	141,67	21,3	18,79
Celkový průměr			9,12	10,9	12,06	10,11	123,5	143	21,36	17,19

Tato mateřská škola si vylepšila průměr ve všech disciplínách. O více než metr děti přehodily svůj průměr z kvalifikačního kola. Nejlepší výsledek dokázaly udělat ve skoku z místa snožmo. Průměr se zlepšil o 19,5 cm, což je poměrně velký rozdíl oproti kvalifikačnímu kolu. O skoro dvě sekundy se dětem podařilo zlepšit průměr na člunkovém běhu.

9.3.2 VÝSLEDKY 70. MŠ

Tabulka 12 - Srovnání výsledků dětí ze 70. MŠ Plzeň

Osoba	Pohlaví	Školka	Hod do dálky-KK	Hod do dálky-FK	Člunkový běh-KK	Člunkový běh-FK	Skok z místa snožmo-KK	Skok z místa snožmo-FK	Překážka-KK	Překážka-FK
103	M	70. MŠ	4,4	3,9	12,16	10,94	102	135	20,18	15,4
108	M	70. MŠ	5,9	8,4	12,98	11,91	82	102	24,82	20,24
107	M	70. MŠ	8,6	8,5	10,71	10,7	103	120	18,9	17,04
105	Ž	70. MŠ	1,8	4,2	12,55	10,5	89	128	19,9	17,45
106	Ž	70. MŠ	4,6	4,6	12,9	10,62	95	127	20,51	16,54
104	Ž	70. MŠ	2,4	5,3	11,96	10,03	130	121	18,7	15,38
Celkový průměr chlapci			6,3	6,93	11,95	11,18	95,67	119	21,3	17,56
Celkový průměr dívky			2,93	4,7	12,47	10,38	104,67	125,33	19,7	16,46
Celkový průměr			4,62	5,82	12,21	10,78	100,17	122,17	20,5	17,01

Největšího zlepšení dosáhly děti ve skoku z místa s odrazem snožmo, kde dokázaly zvýšit průměr o 22 cm. Druhé největší zlepšení nastalo na překážce, kde se zlepšily o 3,49 s.

9.3.3 VÝSLEDKY 24. MŠ

Tabulka 13 - Srovnání výsledků dětí z 24. MŠ Plzeň

Osoba	Pohlaví	Školka	Hod do dálky -KK	Hod do dálky -FK	Člunkový běh-KK	Člunkový běh-FK	Skok z místa snožmo- KK	Skok z místa snožmo- FK	Překážka- KK	Překážka- FK
36	M	24. MŠ	8,6	14,1	12,21	10,27	122	135	20,81	19,19
35	M	24. MŠ	4,6	6,1	13,95	13,48	93	104	14,1	20,01
34	M	24. MŠ	8	9	12,6	11,21	103	148	17,64	18,63
31	Ž	24. MŠ	6	7,9	11,33	10,18	140	130	29,83	22,47
33	Ž	24. MŠ	2,4	4,3	13,86	11,87	102	135	20,28	18,68
Celkový průměr chlapci			7,07	9,73	12,92	11,65	106	129	17,52	19,28
Celkový průměr dívky			4,2	6,1	12,6	11,03	121	132,5	25,06	20,58
Celkový průměr			5,92	8,25	12,79	11,4	112	130,4	20,53	19,8

Tato škola se zlepšila ve všech disciplínách. V hodu do dálky se průměr zlepšil o 2,33 m a o 18,4 cm se zlepšil ve skoku z místa s odrazem snožmo.

9.3.4 VÝSLEDKY 22. MŠ

Tabulka 14 - Srovnání výsledků dětí z 22. MŠ Plzeň

Osoba	Pohlaví	Školka	Hod do dálky- KK	Hod do dálky- FK	Člunkový běh-KK	Člunkový běh-FK	Skok z místa snožmo- KK	Skok z místa snožmo- FK	Překážka- KK	Překážka- FK
28	M	22. MŠ	6,8	9,2	11,71	11,53	154	144	23,26	19,9
29	M	22. MŠ	6	5,6	12,04	10,53	124	133	16,1	15,85
27	Ž	22. MŠ	7,1	4,8	12,31	10,64	102	121	22,17	17,95
26	Ž	22. MŠ	3,3	5,1	11,73	11,75	110	117	19,23	19,84
25	Ž	22. MŠ	7,6	12	11,68	10,98	136	129	19,24	18,07
Celkový průměr chlapci			6,4	7,4	11,88	11,03	139	138,5	19,68	17,88
Celkový průměr dívky			6	7,3	11,91	11,12	116	122,33	20,21	18,62
Celkový průměr			6,16	7,35	11,89	11,08	125,2	130,42	20	18,25

MŠ se ve finálním kole zlepšila ve všech disciplínách. V hodu do dálky se průměr zlepšil o více než jeden metr. Ve skoku z místa s odrazem snožmo se MŠ zlepšila o více než 5 cm. V disciplíně přeskokování a podlézání překážky se průměr změnil o 1,75 s k lepšímu.

9.3.5 VÝSLEDKY 63. MŠ

Tabulka 15 - Srovnání výsledků dětí z 63. MŠ Plzeň

Osoba	Pohlaví	Školka	Hod do dálky-KK	Hod do dálky-FK	Člunkový běh-KK	Člunkový běh-FK	Skok z místa snožmo-KK	Skok z místa snožmo-FK	Překážka-KK	Překážka-FK
92	M	63. MŠ	9,5	8,7	10,67	9,23	138	164	15,02	13,41
96	M	63. MŠ	10	11,3	11,87	10,01	127	155	17,18	14,33
94	M	63. MŠ	17	13,9	9,91	9,6	147	160	15,96	17,82
91	Ž	63. MŠ	6,7	8,7	13,27	10,53	120	140	13,86	15,72
95	Ž	63. MŠ	5,9	8,2	11,84	10,51	137	150	15,27	16,38
93	Ž	63. MŠ	6,5	8,2	11,05	10,8	125	125	17,72	16,91
Celkový průměr chlapci			12,17	11,3	10,82	9,61	137,33	159,67	16,06	15,19
Celkový průměr dívky			6,37	8,37	12,05	10,61	127,33	138,33	15,62	16,34
Celkový průměr			9,27	9,83	11,44	10,11	132,33	149	15,84	15,76

Průměr MŠ se nejvíce zlepšil ve skoku z místa s odrazem snožmo. Zlepšení bylo o 16,67 cm. Výsledek v disciplíně přeskokování a podlézání překážky a hod do dálky byl velmi srovnatelný s kvalifikačním kolem.

9.4 VÝSLEDKY UMO 4

9.4.1 VÝSLEDKY 64. MŠ

Tabulka 16 - Srovnání výsledků dětí z 64. MŠ Plzeň

Osoba	Pohlaví	Školka	Hod do dálky-KK	Hod do dálky-FK	Člunkový běh-KK	Člunkový běh-FK	Skok z místa snožmo-KK	Skok z místa snožmo-FK	Překážka-KK	Překážka-FK
100	M	64. MŠ	8,5	16	12,5	9,74	135	145	17	19,5
102	M	64. MŠ	7,6	11	13,14	11,58	117	140	18	17,05
101	M	64. MŠ	6,2	13	11,62	9,47	133	140	16	16,77
97	Ž	64. MŠ	6	8	14,11	10,68	117	135	28	21,87
99	Ž	64. MŠ	6,8	6,5	15,2	11,61	100	120	27	21,69
98	Ž	64. MŠ	3,1	10	14,33	11,33	108	110	20	23,3
Celkový průměr chlapci			7,43	13,33	12,42	10,26	128,33	141,67	17	17,77
Celkový průměr dívky			5,3	8,17	14,55	11,21	108,33	121,67	25	22,29
Celkový průměr			6,37	10,75	13,48	10,74	118,33	131,67	21	20,03

Děti z MŠ ve finálním kole zlepšily svůj průměr u všech disciplín. Největšího zlepšení dosáhly v hodu do dálky, kde zlepšení bylo o 4,36 m. Výrazného zlepšení dosáhly ve skoku z místa s odrazem snožmo, kde průměr zlepšily o 13,34 cm.

9.4.2 VÝSLEDKY 50. MŠ

Tabulka 17 - Srovnání výsledků dětí z 50. MŠ Plzeň

Osoba	Pohlaví	Školka	Hod do dálky- KK	Hod do dálky- FK	Člunkový běh-KK	Člunkový běh-FK	Skok z místa snožmo- KK	Skok z místa snožmo- FK	Překážka- KK	Překážka- FK
58	M	50. MŠ	4,8	6	12,34	10,47	138	130	21	15,74
59	M	50. MŠ	9	13,5	10,98	10,15	150	140	26	19,59
60	M	50. MŠ	5,9	9	13,04	11,58	94	95	25	19,5
56	Ž	50. MŠ	4,2	5	12,98	11,17	107	122	21	16,33
55	Ž	50. MŠ	6,5	7	12,58	11,37	124	140	18	15,51
Celkový průměr chlapci			6,57	9,5	12,12	10,73	127,33	121,67	24	18,28
Celkový průměr dívky			5,35	6	12,78	11,27	115,5	131	19,5	15,92
Celkový průměr			6,08	7,75	12,38	11	122,6	126,34	22,2	17,1

Této MŠ se podařilo zlepšit průměr ve všech disciplínách. Ke zlepšení došlo v hodu do dálky o více než 1 m. Průměr v disciplíně přeskokování a podlézání překážky se dětem podařilo vylepšit o 5,1 s. Ne úplně velkého rozdílu dosáhly na člunkovém běhu, kde průměr zlepšily o 1,38 s.

9.4.3 VÝSLEDKY 57. MŠ

Tabulka 18 - Srovnání výsledků dětí z 57. MŠ Plzeň

Osoba	Pohlaví	Školka	Hod do dálky- KK	Hod do dálky- FK	Člunkový běh-KK	Člunkový běh-FK	Skok z místa snožmo- KK	Skok z místa snožmo- FK	Překážka- KK	Překážka- FK
84	M	57. MŠ	6,9	8,3	12,16	11,21	93	128	30	20,44
82	M	57. MŠ	8,1	10,1	11,17	9,58	120	133	20	19,12
83	M	57. MŠ	6,4	5,6	11,72	10,84	110	125	21	19,06
79	Ž	57. MŠ	4,4	4,6	12,96	11,57	98	102	26	27,77
Celkový průměr chlapci			7,13	8	11,68	10,54	107,67	128,67	23,67	19,54
Celkový průměr dívky			4,4	4,6	12,96	11,57	98	102	26	27,77
Celkový průměr			6,45	6,3	12	11,06	105,25	115,36	24,25	23,66

Největším zlepšením dosáhly děti na skoku z místa s odrazem snožmo, kde se jim podařilo zlepšit průměr o 10 cm. V disciplíně hodu do dálky došlo k mírnému zhoršení. Srovnatelných výsledků dosáhly ve člunkovém běhu.

9.4.4 VÝSLEDKY 54. MŠ

Tabulka 19 - Srovnání výsledků dětí z 54. MŠ Plzeň

Osoba	Pohlaví	Školka	Hod do dálky- -KK	Hod do dálky- -FK	Člunkový běh-KK	Člunkový běh-FK	Skok z místa snožmo- -KK	Skok z místa snožmo- -FK	Překážka- -KK	Překážka- -FK
72	M	54. MŠ	9	12,1	11,76	9,28	130	135	20	14,18
71	M	54. MŠ	7,3	14,4	11	10,65	131	137	19	16,95
70	M	54. MŠ	6,9	7,3	10,08	10,01	129	134	17	16,69
69	Ž	54. MŠ	7,1	7,3	10,96	11,11	134	154	24	23,01
68	Ž	54. MŠ	5,3	8	11,2	9,68	130	139	15	15,25
67	Ž	54. MŠ	4,1	8,1	10,79	9,32	131	152	14,5	12,55
Celkový průměr chlapci			7,73	11,27	10,95	9,98	130	135,33	18,67	15,94
Celkový průměr dívky			5,5	7,8	10,98	10,04	131,67	148,33	17,83	16,94
Celkový průměr			6,62	9,53	10,97	10,01	130,83	141,83	18,25	16,44

Velkého zlepšení děti dosáhly v hodu do dálky, kde dosáhly zlepšení skoro o 3 metry. Dalším dobrým výsledkem byl skok z místa s odrazem snožmo, kde byl průměr o 11 cm lepší.

9.4.5 VÝSLEDKY 33. MŠ

Tabulka 20 - Srovnání výsledků dětí z 33. MŠ Plzeň

Osoba	Pohlaví	Školka	Hod do dálky- -KK	Hod do dálky- -FK	Člunkový běh-KK	Člunkový běh-FK	Skok z místa snožmo- -KK	Skok z místa snožmo- -FK	Překážka- -KK	Překážka- -FK
46	M	33. MŠ	9,4	10,1	10,85	10,56	116	127	21	18,51
43	Ž	33. MŠ	5,5	3,9	10,96	10,35	99	121	17	19,96
44	Ž	33. MŠ	5,5	6,1	12,21	10,59	116	115	19	15,53
45	Ž	33. MŠ	3,9	4	13,24	11,65	72	94	22	23,19
Celkový průměr chlapci			9,4	10,1	10,85	10,56	116	127	21	18,51
Celkový průměr dívky			4,97	4,67	12,14	10,86	95,67	110	19,33	19,56
Celkový průměr			6,06	7,39	11,82	10,71	100,75	118,5	19,75	19,04

Velmi hezké zlepšení dokázaly děti vytvořit na skoku z místa snožmo, kde se jim zvětšil průměr o více než 15 cm. V hodu do dálky se zlepšily o více než 1,3 m. Ostatní výsledky byly velmi srovnatelné.

9.5 SROVNÁNÍ VÝSLEDKŮ KVALIFIKACE A FINÁLE

Pro srovnání výsledků jsem vycházela z počtu 57 chlapců a 53 dívek, kteří se zúčastnili testování. Zpracovala jsem výsledky z kvalifikačního i finálového kola SHMŠ. Hladinu významnosti jsem zvolila $p=0,05$. Pro výpočet statistické významnosti jsem používala T-test a F-test.

Z 20 ti testovaných MŠ se 14 školek průměrně zlepšilo ve všech čtyřech individuálních disciplínách. Pět školek se průměrně zhoršilo v jedné disciplíně a pouze jedna MŠ se zhoršila ve dvou disciplínách.

H1: Předpokládá se, že děti budou vykazovat lepších výsledků ve finálovém kole SHMŠ.

Pro přijetí hypotézy 1 jsem si zvolila, že školka musí mít statisticky významné rozdíly týkající se zlepšení ve finálovém kole ve třech disciplínách, jinak pro mne nebudou rozdíly významné.

Z dvaceti MŠ se čtrnáct MŠ statisticky významně zlepšilo minimálně v jedné ze čtyř disciplín (devět MŠ se zlepšilo v jedné disciplíně, tři MŠ se zlepšily ve dvou disciplínách a dvě MŠ se zlepšily dokonce ve třech disciplínách).

Hypotéza se mi tímto potvrdila pouze u dvou MŠ a to u 27. MŠ a 70. MŠ, kde nastalo statisticky významné zlepšení ve třech disciplínách. Obě školky se zlepšily v člunkovém běhu 4x6 metrů, skoku z místa s odrazem snožmo a v disciplíně přeskokování a podlézání překážky. Podrobné výsledky jsou uvedeny v příloze.

9.6 SROVNÁNÍ VÝSLEDKŮ PODLE POHLAVÍ

Pro srovnání výsledků jsem vycházela z počtu 57 chlapců a 53 dívek. Zpracovala jsem výsledky z kvalifikačního i finálového kola SHMŠ. Hladinu významnosti jsem zvolila $p=0,05$. K_{Ft} (kritická hodnota) je 1,72 a K_{Tt} (kritická hodnota) má hodnotu 2.

H_2 : Předpokládá se, že mezi probandy nebudou statisticky významné intersexuální rozdíly.

Disciplína hod do dálky

Průměr chlapců v hodu do dálky je 9,04 m a průměr dívek je 6,41 m. F-test vyšel 1,7, tedy $F_t < K_{Ft}$. T-test má hodnotu 5,71. $T_t > K_{Tt}$, z toho přijmeme hypotézu $H_1: m_1 \neq m_2$, tj. mezi skupinou dívek a chlapců je v disciplíně hodu do dálky statisticky významný rozdíl.

Disciplína člunkový běh 4x6 m

V disciplíně člunkový běh 4x6 metrů je průměr chlapců 10,9 s a dívek 11,43 s. F-test má hodnotu 1,71, tedy $F_t < K_{Ft}$. T-test je 20,55. Z toho vyplývá $T_t > K_{Tt}$, proto přijmeme hypotézu $H_1: m_1 \neq m_2$. Mezi skupinou dívek a chlapců je v disciplíně člunkového běhu 4x6 metrů statisticky významný rozdíl.

Disciplína skok z místa s odrazem snožmo

Průměr dívek v této disciplíně je 123 cm a chlapců 132,42 cm. F-test má hodnotu 1,3, což znamená $F_t < K_{Ft}$. T-test je 1,3, proto $T_t > K_{Tt}$. Z toho přijmeme hypotézu $H_1: m_1 \neq m_2$. V disciplíně skok z místa odrazem snožmo je statisticky významný rozdíl mezi testovanou skupinou dívek a chlapců.

Disciplína přeskokování a podlézání překážky

V této disciplíně je průměr dívek 19,77 s a chlapců 17,45 s. Hodnota F-testu je 0,65, tedy $F_t < K_{Ft}$. T-test má hodnotu 3,62, z čeho vyplývá $T_t > K_{Tt}$, proto přijmeme hypotézu $H_1: m_1 \neq m_2$. V disciplíně přeskokování a podlézání překážky je ve skupině testovaných probandů statisticky významný intersexuální rozdíl.

Předpokládala jsem, že rozdíly mezi probandy z hlediska pohlaví nebudou v předškolním věku statisticky významné. Výsledek jednoznačně hovořící ve prospěch chlapců mne proto překvapil.

Dle Kouby (1995) jsou v dovednosti házení míče velké bisexuální rozdíly. Některé dívky mají dokonce problém si tuto dovednost správně technicky osvojit. I v disciplíně skoku z místa odrazem snožmo se podle Kouby (1995) objevují patrné bisexuální rozdíly. V disciplíně přeskokování a podlézání překážky byla většina dívek opatrná, a zřejmě proto měla pomalejší časy než chlapci. Chlapci se v této disciplíně projevovali více soutěživě. Překážku i několikrát porazili, jen aby měli nejrychlejší čas. Více soutěživě se projevovali i v disciplíně člunkový běh 4x6 metrů.

9.7 CELKOVÉ POŘADÍ MŠ V KVALIFIKAČNÍM A FINÁLOVÉM KOLE

Pro zajímavost a srovnání výsledků zde uvádím i detailní pořadí jednotlivých MŠ z kvalifikačního a finálového kola. MŠ, které se umístily v kvalifikaci na prvních pěti místech, se v mírně přeházeném pořadí umístily na prvních pěti místech i ve finálovém kole (nepočítáme-li MŠ Křimice, jež se zúčastnila pouze finálového kola). Z toho je patrná vyrovnanost výkonů dětí z těchto školek.

Tabulka 21 - Celkové pořadí MŠ

Celkové pořadí MŠ kvalifikační kolo		Celkové pořadí MŠ finálové kolo	
1.	54. MŠ	1.	5. MŠ
2.	63. MŠ	2.	63. MŠ
3.	27. MŠ	3.	7. MŠ
4.	7. MŠ	4.	54. MŠ
5.	5. MŠ	5.	MŠ Křimice
6.	90. MŠ	6.	27. MŠ
7.	87. MŠ	7.	51. MŠ
8.	57. MŠ	8.	91. MŠ
9.	91. MŠ	9.	87. MŠ
9.	51. MŠ	10.	37. MŠ
11.	60. MŠ	11.	90. MŠ
12.	22. MŠ	12.	80. MŠ
13.	64. MŠ	13.	60. MŠ
14.	33. MŠ	14.	64. MŠ
15.	50. MŠ	15.	22. MŠ
16.	37. MŠ	16.	MŠ Lhota
17.	70. MŠ	17.	21. MŠ
18.	24. MŠ	18.	50. MŠ
19.	80. MŠ	19.	70. MŠ
20.	21. MŠ	20.	56. MŠ
		21.	33. MŠ
		22.	24. MŠ
		23.	16. MŠ
		24.	57. MŠ

10 ZÁVĚR

Jsem ráda, že v Plzni existuje Nadace sportující mládeže, která se zabývá testováním předškolních dětí, ať už v mateřských školách při projektu Pohyb 1P, nebo právě v rámci projektu Sportovní hry mateřských škol. Je velmi pozitivní, že každý rok roste počet školek, které se do projektu zapojují. Zájem o pohyb předškolních dětí přibývá. Pohyb je pro děti, zvláště v předškolním období, velmi významný a důležitý, což si NSM i paní učitelky a ředitelky MŠ uvědomují.

Cíl bakalářské práce, zjistit a popsat úroveň pohybových schopností předškolních dětí v Plzni v roce 2018, byl splněn. Z hlediska statistické významnosti se H1 potvrdila u dvou MŠ. Z hlediska věcné významnosti se ale zlepšila většina školek a to ve všech čtyřech disciplínách. Pouze jedna MŠ se zhoršila ve dvou disciplínách, dalších pět se průměrně zhoršilo v jediné disciplíně. Hypotéza 2, že mezi probandy nebudou statisticky významné intersexuální rozdíly, se nepotvrdila. Chlapci a děvčata vykazují ve všech čtyřech disciplínách statisticky významné rozdíly. Rozdíly hovoří ve prospěch chlapců.

Doufám a věřím, že NSM bude ve svých projektech pokračovat i nadále. Na každém testování Pohyb 1P a SHMŠ jsou děti velmi nadšené a je vidět, že u nich roste zájem ke sportování. Pokud si děti již v tomto věku oblíbí nějakou pohybovou či sportovní aktivitu, je velmi pravděpodobné, že se jí budou plně věnovat i v pozdějším věku.

11 RESUMÉ

Tato práce se zabývá úrovní pohybových schopností předškolních dětí v Plzni v roce 2018. V teoretické části popisuji rozdělení pohybových schopností, dovedností a vývoj motoriky v předškolním věku. Seznamuji s Nadací sportující mládeže, která pořádá projekty zaměřené na pohyb předškolních dětí. Jedním velkým projektem jsou Sportovní hry mateřských škol. V praktické části vyhodnocuji výsledky z testování SHMŠ z roku 2018.

This thesis deals with the level of movement abilities of pre-school children in Pilsen in 2018. In the theoretical part I describe movement abilities, skills and development of motorics. It familiarizes us with the Foundation of Athletic Youth, which organizes projects aimed at the movement of pre-school children. One major project is Sports games of kindergartens. In practical part I evaluate the results from testing at Sports games of kindergartens from the year 2018.

12 SEZNAM LITERATURY

1. BEDNÁŘOVÁ, Jiřina, Eva DANDOVÁ, Jana KRATOCHVÍLOVÁ, Hana NÁDVORNÍKOVÁ, Zora SYSLOVÁ a Lenka ŠULOVÁ. *Školní zralost a její diagnostika*. Praha: Raabe, 2017. Školní zralost. ISBN 9788074963193.
2. DVOŘÁKOVÁ, Hana. *Rozvíjíme tělesnou zdatnost dětí: dítě a jeho tělo*. Praha: Raabe, c2014. Rozvíjíme dítě v jednotlivých oblastech předškolního vzdělávání. ISBN 9788074961625.
3. HÁJEK, Jeroným. *Antropomotorika. 2.*, přeprac. vyd. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta, 2012. ISBN 9788072905980.
4. CHOUTKA, Miroslav, Jaromír VOTÍK a Danuše BRKLOVÁ. *Motorické učení v tělovýchovné a sportovní praxi*. Plzeň: Západočeská univerzita, 1999. ISBN 80-7082-500-6.
5. KOŤÁTKOVÁ, Soňa. *Dítě a mateřská škola*. Praha: Grada, 2008. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-1568-1.
6. KOUBA, Václav. *Motorika dítěte*. České Budějovice: Jihočeská univerzita, 1995. ISBN 80-7040-137-0.
7. NOZAROVÁ, Zuzana. *Úroveň vybraných schopností dětí předškolního věku z plzeňských MŠ*. Plzeň, 2017. Bakalářská práce. Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta pedagogická, Katedra tělesné výchovy a sportu. Vedoucí práce Mgr. Gabriela Kavalířová, Ph.D.
8. PERIČ, Tomáš. *Sportovní příprava dětí. 2.*, dopl. vyd. Praha: Grada, 2008. Děti a sport. ISBN 978-80-247-2643-4.
9. SMOLÍKOVÁ, Kateřina. *Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání*. Praha: Výzkumný ústav pedagogický, 2004. ISBN 80-87000-00-5.
10. STARÁ, Veronika. *Porovnání úrovně vybraných motorických schopností a dovedností dětí předškolního věku z plzeňských MŠ*. Plzeň, 2017. Bakalářská práce.

Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta pedagogická, Katedra tělesné výchovy a sportu. Vedoucí práce Mgr. Gabriela Kavalířová, Ph.D.

11. ŠPAŇHELOVÁ, Ilona. *Dítě v předškolním období*. Praha: Mladá fronta, 2004. Žijeme s dětmi. ISBN 8020411879.
12. ŠTYCHOVÁ, Kateřina. *Úroveň vybraných pohybových dovedností u předškolních dětí v Plzni*. Plzeň, 2018. Bakalářská práce. Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta pedagogická, Katedra tělesné výchovy a sportu. Vedoucí práce Mgr. Gabriela Kavalířová, Ph.D.
13. VOLFOVÁ, Hana a Ilona KOLOVSKÁ. *Předškoláci v pohybu*. Praha: Grada, 2008. Děti a sport. ISBN 978-80-247-2317-4.
14. VYSKOTOVÁ, Jana a Kateřina MACHÁČKOVÁ. *Jemná motorika: vývoj, motorická kontrola, hodnocení a testování*. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4698-2

Internetové zdroje

1. Nadace sportující mládeže: "Pohyb 1P" [online]. Plzeň: Nadace sportující mládeže, [21.století] [cit. 2019-03-19]. Dostupné z: <http://www.nsm.cz/projekty/pohyb-1p/>
2. Pohyb 1P. Pohyb 1P, Nadace sportující mládeže [online]. Plzeň: Nadace sportující mládeže [cit. 2019-03-19]. Dostupné z: <http://pohyb1p.nsm.cz/home/>

13 SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK

Obrázek 1 - Hod do dálky.....	26
Obrázek 2 - Nákres člunkového běhu 4x6 metrů	27
Obrázek 3 - Skok z místa s odrazem snožmo	29
Obrázek 4 - Nákres disciplíny přeskokování a podlézání překážky	29
Obrázek 5 - Nákres trati běžecké štafety	31
Obrázek 6 - Fotografie maskota NSM.....	I
Obrázek 7 - Fotografie z finále SHMŠ	I
Tabulka 1- Srovnání výsledků dětí z 91. MŠ Plzeň	33
Tabulka 2 - Srovnání výsledků dětí z 87. MŠ Plzeň	33
Tabulka 3 - Srovnání výsledků dětí z 60. MŠ Plzeň	34
Tabulka 4 - Srovnání výsledků dětí z 90. MŠ Plzeň	34
Tabulka 5 - Srovnání výsledků dětí ze 7. MŠ Plzeň.....	35
Tabulka 6 - Srovnání výsledků dětí z 21. MŠ Plzeň	35
Tabulka 7 - Srovnání výsledků dětí z 37. MŠ Plzeň	36
Tabulka 8 - Srovnání výsledků dětí z 80. MŠ Plzeň	36
Tabulka 9 - Srovnání výsledků dětí z 5. MŠ Plzeň	37
Tabulka 10 - Srovnání výsledků dětí z 51.MŠ Plzeň	37
Tabulka 11 - Srovnání výsledků dětí z 27. MŠ Plzeň	38
Tabulka 12 - Srovnání výsledků dětí ze 70. MŠ Plzeň.....	38
Tabulka 13 - Srovnání výsledků dětí z 24. MŠ Plzeň	39
Tabulka 14 - Srovnání výsledků dětí z 22. MŠ Plzeň	39
Tabulka 15 - Srovnání výsledků dětí z 63. MŠ Plzeň	40
Tabulka 16 - Srovnání výsledků dětí z 64. MŠ Plzeň	40
Tabulka 17 - Srovnání výsledků dětí z 50. MŠ Plzeň	41
Tabulka 18 - Srovnání výsledků dětí z 57. MŠ Plzeň	41
Tabulka 19 - Srovnání výsledků dětí z 54. MŠ Plzeň	42
Tabulka 20 - Srovnání výsledků dětí z 33. MŠ Plzeň	42
Tabulka 21 - Celkové pořadí MŠ	46

14 PŘÍLOHY



Obrázek 6 - Fotografie maskota NSM



Obrázek 7 - Fotografie z finále SHMŠ

14.1 PŘEHLED POSTUPUJÍCÍCH MATEŘSKÝCH ŠKOL

Zde můžete vidět přehledné tabulky s výsledky a postupy MŠ z jednotlivých kvalifikačních kol do finálního kola.

VÝSLEDKY MŠ UMO 1

Městský odvod Plzeň 1

1. místo: 7. MŠ - třída Sedmička
2. místo: 90. MŠ - třída Pumíci
3. místo: 87. MŠ
4. místo: 91. MŠ - třída Sluníčka
5. místo: 60. MŠ

Do finále nepostoupily:

6. místo: 78. MŠ
7. místo: 7. MŠ - třída Kaštánci
8. místo: 81. MŠ - třída Ježečkové

VÝSLEDKY MŠ UMO 2

Městský obvod Plzeň 2

1. místo: 5. MŠ - třída Cvrčci
2. místo: 51. MŠ - třída Ježci
4. místo: 37. MŠ - třída Skřítci
5. místo: 80. MŠ
6. místo: 21. MŠ - třída Sluníčka

Do finále nepostoupily:

3. místo: 5. MŠ - třída Berušky
7. místo: 89. MŠ - třída Habrovácci
8. místo: 23. MŠ
9. místo: 25. MŠ - třída Hrošíci, Sloníci
10. místo: 38. MŠ - třída Plavčíci
11. místo: ZŠ a MŠ Plzeň Božkov
12. místo: 31. MŠ

VÝSLEDKY MŠ UMO 3

Městský obvod Plzeň 3

- 1. místo: 63. MŠ**
- 2. místo: 27. MŠ** - třída Želvičky
- 3. místo: 22. MŠ**
- 5. místo: 24. MŠ** - třída Rychlíci
- 6. místo: 70. MŠ** - třída Berušky

Do finále nepostoupily:

4. místo: 22. MŠ - 2. třída
7. místo: 61. MŠ - skupina 1
8. místo: 16. MŠ - třída Všudybýlkové
9. místo: 44. MŠ - třída Sluníčka
10. místo: 32. MŠ - třída Berušky
11. místo: ZŠ a MŠ Benešova - třída Berušky
12. místo: 32. MŠ - třída Včeličky (malý počet dětí)

VÝSLEDKY MŠ UMO 4

Městský obvod Plzeň 4

- 1. místo: 54. MŠ** - Sportovní tým
- 2. místo: 57. MŠ** - třída Dalmatínci
- 3. místo: 64. MŠ** - třída Rybičky
- 4. místo: 33. MŠ**
- 5. místo: 50. MŠ** - třída Sluníčka

Do finále nepostoupila:

6. místo: 6. MŠ

14.2 VÝSLEDKY KVALIFIKAČNÍCH KOL

Zde můžete vidět výsledky dětí v jednotlivých disciplínách.

MĚSTSKÝ OBVOD PLZEŇ 1

Osoba	Pohlaví	Školka	Hod do dálky (m)	Člunkový běh 4x6m (s)	Skok z místa snožmo (cm)	Přeskok a podle překážku (s)
131	M	91. MŠ Plzeň	6	10,98	130	16,08
132	M	91. MŠ Plzeň	7	10	126	16,81
130	M	91. MŠ Plzeň	12,2	9,48	134	17,09
128	Ž	91. MŠ Plzeň	5	12,83	123	18,3
129	Ž	91. MŠ Plzeň	4,4	12,51	118	17,31
127	Ž	91. MŠ Plzeň	6,3	12,13	134	14,93

89	M	60. MŠ Plzeň	12,2	11,5	113	17,06
90	M	60. MŠ Plzeň	7,6	11,4	127	16,56
88	M	60. MŠ Plzeň	12,3	10,47	134	12,87
87	Ž	60. MŠ Plzeň	4,9	12,83	124	15,15
85	Ž	60. MŠ Plzeň	7,5	11,74	132	20,47
86	Ž	60. MŠ Plzeň	5,2	12,28	103	22,5

119	M	87. MŠ Plzeň	10,5	11,9	110	15,01
120	M	87. MŠ Plzeň	8,2	11,72	123	22,39
118	M	87. MŠ Plzeň	14,3	10,18	189	19,5
115	Ž	87. MŠ Plzeň	7,3	11,38	113	15,29
116	Ž	87. MŠ Plzeň	3,3	11,7	125	16,14
117	Ž	87. MŠ Plzeň	5	11,04	105	24,26

125	M	90. MŠ Plzeň	7,1	11,34	141	15,37
124	M	90. MŠ Plzeň	7,8	12,33	128	15,74
126	M	90. MŠ Plzeň	10	11,39	120	19,37
123	Ž	90. MŠ Plzeň	7,5	12,27	103	21,24
121	Ž	90. MŠ Plzeň	4,2	11,83	125	19,2
122	Ž	90. MŠ Plzeň	4,1	11,15	106	14,9

11	M	7. MŠ Plzeň	10,2	12,57	140	16,91
10	M	7. MŠ Plzeň	8,5	10,73	120	13,23
9	M	7. MŠ Plzeň	7	11,43	134	15,73
12	Ž	7. MŠ Plzeň	7	11,65	136	18,28
7	Ž	7. MŠ Plzeň	11,5	11,31	141	21,01
8	Ž	7. MŠ Plzeň	6,4	10,78	144	17,42

MĚSTSKÝ OBVOD PLZEŇ 2

Osoba	Pohlaví	Školka	Hod do dálky (m)	Člunkový běh 4x6m (s)	Skok z místa snožmo (cm)	Přeskok a podle překážku (s)
22	M	21. MŠ Plzeň	8,9	12,95	142	16,3
24	M	21. MŠ Plzeň	10,9	11,02	125	18,9
23	M	21. MŠ Plzeň	13	10,66	121	16,24
20	Ž	21. MŠ Plzeň	5,2	13,73	103	25

52	M	37. MŠ Plzeň	8,9	10,12	146	14,6
54	M	37. MŠ Plzeň	6,3	11,7	110	14,9
53	M	37. MŠ Plzeň	9,7	12,03	104	17,9
51	Ž	37. MŠ Plzeň	6,2	11,52	125	25,3
49	Ž	37. MŠ Plzeň	8	11,74	129	23,5

112	M	80. MŠ Plzeň	7,2	10,95	140	18,7
113	M	80. MŠ Plzeň	9,9	9,99	140	24
114	M	80. MŠ Plzeň	9,5	12,05	115	17,5
110	Ž	80. MŠ Plzeň	7,9	11,98	120	18,1
109	Ž	80. MŠ Plzeň	8,5	12,1	99	21,1
111	Ž	80. MŠ Plzeň	7,8	12,65	120	17,6

4	M	5. MŠ Plzeň	8,9	11	137	13,4
6	M	5. MŠ Plzeň	4	11,12	150	15,2
5	M	5. MŠ Plzeň	7,8	11,35	157	19,3
1	Ž	5. MŠ Plzeň	10,5	11,06	154	15,3
2	Ž	5. MŠ Plzeň	6	12,25	103	15,4
3	Ž	5. MŠ Plzeň	7,9	10,8	125	17,1

64	M	51. MŠ Plzeň	8,4	10,93	129	14,5
65	M	51. MŠ Plzeň	9,5	11,44	136	14,6
66	M	51. MŠ Plzeň	6	11,5	119	16,9
63	Ž	51. MŠ Plzeň	6,3	14,03	106	16,9
62	Ž	51. MŠ Plzeň	5	11,25	120	19
61	Ž	51. MŠ Plzeň	5,3	12,41	111	17,4

MĚSTSKÝ OBVOD PLZEŇ 3

Osoba	Pohlaví	Školka	Hod do dálky (m)	Člunkový běh 4x6m (s)	Skok z místa snožmo (cm)	Přeskok a podlez překážku (s)
40	M	27. MŠ Plzeň	12	10,1	137	21,58
42	M	27. MŠ Plzeň	12,4	11,75	119	21,56
41	M	27. MŠ Plzeň	11,9	12,35	140	21,11
39	Ž	27. MŠ Plzeň	5,3	13,65	112	21,29
38	Ž	27. MŠ Plzeň	5,9	11,56	120	21,8
37	Ž	27. MŠ Plzeň	7,2	12,94	113	20,81

103	M	70. MŠ Plzeň	4,4	12,16	102	20,18
108	M	70. MŠ Plzeň	5,9	12,98	82	24,82
107	M	70. MŠ Plzeň	8,6	10,71	103	18,9
105	Ž	70. MŠ Plzeň	1,8	12,55	89	19,9
106	Ž	70. MŠ Plzeň	4,6	12,9	9595	20,51
104	Ž	70. MŠ Plzeň	2,4	11,96	130	18,7

36	M	24. MŠ Plzeň	8,6	12,21	122	20,81
35	M	24. MŠ Plzeň	4,6	13,95	93	14,1
34	M	24. MŠ Plzeň	8	12,6	103	17,64
31	Ž	24. MŠ Plzeň	6	11,33	140	29,83
33	Ž	24. MŠ Plzeň	2,4	13,86	102	20,28

28	M	22. MŠ Plzeň	6,8	11,71	154	23,26
29	M	22. MŠ Plzeň	6	12,04	124	16,1
27	Ž	22. MŠ Plzeň	7,1	12,31	102	22,17
26	Ž	22. MŠ Plzeň	3,3	11,73	110	19,23
25	Ž	22. MŠ Plzeň	7,6	11,68	136	19,24

92	M	63. MŠ Plzeň	9,5	10,67	138	15,02
96	M	63. MŠ Plzeň	10	11,87	127	17,18
94	M	63. MŠ Plzeň	17	9,91	147	15,96
91	Ž	63. MŠ Plzeň	6,7	13,27	120	13,86
95	Ž	63. MŠ Plzeň	5,9	11,84	137	15,27
93	Ž	63. MŠ Plzeň	6,5	11,05	125	17,72

MĚSTSKÝ OBVOD PLZEŇ 4

Osoba	Pohlaví	Školka	Hod do dálky (m)	Člunkový běh 4x6m (s)	Skok z místa snožmo (cm)	Přeskok a podlez překážku (s)
100	M	64. MŠ Plzeň	8,5	12,5	135	17
102	M	64. MŠ Plzeň	7,6	13,14	117	18
101	M	64. MŠ Plzeň	6,2	11,62	133	16
97	Ž	64. MŠ Plzeň	6	14,11	117	28
99	Ž	64. MŠ Plzeň	6,8	15,2	100	27
98	Ž	64. MŠ Plzeň	3,1	14,33	108	20

58	M	50. MŠ Plzeň	4,8	12,34	138	21
59	M	50. MŠ Plzeň	9	10,98	150	26
60	M	50. MŠ Plzeň	5,9	13,04	94	25
56	Ž	50. MŠ Plzeň	4,2	12,98	107	21
55	Ž	50. MŠ Plzeň	6,5	12,58	124	18

84	M	57. MŠ Plzeň	6,9	12,16	93	30
82	M	57. MŠ Plzeň	8,1	11,17	120	20
83	M	57. MŠ Plzeň	6,4	11,72	110	21
79	Ž	57. MŠ Plzeň	4,4	12,96	98	26

72	M	54. MŠ Plzeň	9	11,76	130	20
71	M	54. MŠ Plzeň	7,3	11	131	19
70	M	54. MŠ Plzeň	6,9	10,08	129	17
69	Ž	54. MŠ Plzeň	7,1	10,96	134	24
68	Ž	54. MŠ Plzeň	5,3	11,2	130	15
67	Ž	54. MŠ Plzeň	4,1	10,79	131	14,5

46	M	33. MŠ Plzeň	9,4	10,85	116	21
43	Ž	33. MŠ Plzeň	5,5	10,96	99	17
44	Ž	33. MŠ Plzeň	5,5	12,21	116	19
45	Ž	33. MŠ Plzeň	3,9	13,24	72	22

14.3 PŘEHLEDNÉ TABULKY K POROVNÁNÍ - H1

91. MŠ	Hod do dálky		Člunkový běh		Skok z míst a snožmo		Překážka	
průměr KK;FK	6,82	6,92	11,32	10,37	127,5	136	16,75	15,23
var	6,51	5,04	1,6	0,36	33,92	48,33	1,1	3,27
odhad var	7,81	6,05	1,92	0,43	40,7	58	1,32	3,92
F-test	1,29		4,47		0,7		0,34	
Fkrit	7,15		7,15		7,15		7,15	
T-test	0,07		1,517332		2,1		0,61	
Tkrit	2,57		2,57		2,57		2,57	
	ft<fkrit		ft<fkrit		ft<fkrit		ft<fkrit	
	t<tkrit		t<tkrit		t<tkrit		t<tkrit	
hypotéza	H0		H0		H0		H0	

60. MŠ	Hod do dálky		Člunkový běh		Skok z místa snožmo		Překážka	
průměr KK;FK	8,28	8,42	11,7	10,57	122,17	124	17,44	17,05
var	8,918056	7,618056	0,542956	0,146067	119,1389	315,66667	10,30536	6,499856
odhad var	10,70167	9,141667	0,651547	0,17528	142,9667	378,8	12,36643	7,799827
F-test	1,170647		3,717176		0,37742		1,585475	
Fkrit	7,146382		7,146382		7,146382		7,146382	
T-test	0,076983		3,044015		0,19624		0,212729	
Tkrit	2,57		2,57		2,57		2,57	
	ft<fkrit		f<fkrit		ft<fkrit		ft<fkrit	
	t<tkrit		t>tkrit		t<tkrit		t<tkrit	
hypotéza	H0		H1		H0		H0	

87. MŠ	Hod do dálky		Člunkový běh		Skok z místa snožmo		Překážka	
průměr KK;FK	8,1	8,17	11,32	10,21	127,5	125,83	18,77	15,01
var	12,91667	14,89222	0,337067	0,039014	805,25	75,805556	12,82369	4,328358
odhad var	15,5	17,87067	0,40448	0,046817	966,3	90,966667	15,38843	5,19403
F-test	0,867343		8,639658		10,62257		2,962715	
Fkrit	7,146382		7,146382		7,146382		7,146382	
T-test	0,029682		4,04732		0,125806		2,030088	
Tkrit	2,57		2,57		2,57		2,57	
	ft<fkrit		ft>fkrit		f>fkrit		ft<fkrit	
	t<tkrit		t>tkrit		t<tkrit		t<tkrit	
hypotéza	H0		H1		H0		H0	

90. MŠ	Hod do dálky		Člunkový běh		Skok z místa snožmo		Překážka	
průměr KK;FK	6,78	8,1	11,72	10,41	120,5	132,33	17,64	16,81
var	4,311389	2,523333	0,210814	0,230589	168,9167	166,55556	5,776156	2,377147
odhad var	5,173667	3,028	0,252977	0,276707	202,7	199,86667	6,931387	2,852577
F-test	1,708609		0,914241		1,014176		2,429869	
Fkrit	7,146382		7,146382		7,146382		7,146382	
T-test	1,129012		4,408986		1,444247		0,649974	
Tkrit	2,57		2,57		2,57		2,57	
	ft<fkrit		ft<fkrit		ft<fkrit		ft<fkrit	
	t<tkrit		t>tkrit		t<tkrit		t<tkrit	
hypotéza	H0		H1		H0		H0	

7. MŠ	Hod do dálky		Člunkový běh		Skok z místa snožmo		Překážka	
průměr KK;FK	8,43	9,58	11,41	10,3	135,83	143,67	17,1	15,87
var	3,462222	2,591389	0,378814	0,500581	60,80556	38,888889	5,612122	3,170458
odhad var	4,154667	3,109667	0,454577	0,600697	72,96667	46,666667	6,734547	3,80455
F-test	1,336049		0,756749		1,563571		1,77013	
Fkrit	7,146382		7,146382		7,146382		7,146382	
T-test	1,045143		2,64677		1,755762		0,928066	
Tkrit	2,57		2,57		2,57		2,57	
	ft<fkrit		ft<fkrit		ft<fkrit		ft<fkrit	
	t<tkrit		t>tkrit		t<tkrit		t<tkrit	
hypotéza	H0		H1		H0		H0	

21. MŠ	Hod do dálky		Člunkový běh		Skok z místa snožmo		Překážka	
průměr KK;FK	9,5	7	12,09	11,16	122,75	124,5	19,11	23,19
var	8,265	7,0625	1,65475	0,508269	192,1875	486,6875	12,7173	36,51195
odhad var	11,02	9,416667	2,206333	0,677692	256,25	648,9167	16,9564	48,6826
F-test	1,170265		3,25566		0,394889		0,348305	
Fkrit	15,43918		15,43918		15,43918		15,43918	
T-test	1,106025		1,09525		0,116333		1,007185	
Tkrit	3,182446		3,182446		3,182446		3,182446	
	ft<fkrit		ft<fkrit		ft<fkrit		ft<fkrit	
	t<tkrit		t<tkrit		t<tkrit		t<tkrit	
hypotéza	H0		H0		H0		H0	

37. MŠ	Hod do dálky		Člunkový běh		Skok z místa snožmo		Překážka	
průměr KK;FK	7,82	7,49	11,42	10,43	122,8	136	19,24	17,34
var	1,9336	3,491416	0,450576	0,359504	219,76	220,4	19,4064	2,594584
odhad var	2,417	4,36427	0,56322	0,44938	274,7	275,5	24,258	3,24323
F-test	0,553815		1,253327		0,997096		7,479581	
Fkrit	9,60453		9,60453		9,60453		9,60453	
T-test	0,283363		2,199891		1,258342		0,810145	
Tkrit	2,776445		2,776445		2,776445		2,776445	
	ft<fkrit		ft<fkrit		ft<fkrit		ft<fkrit	
	t<tkrit		t<tkrit		t<tkrit		t<tkrit	
hypotéza	H0		H0		H0		H0	

80. MŠ	Hod do dálky		Člunkový běh		Skok z místa snožmo		Překážka	
průměr KK;FK	8,47	7,84	11,62	10,44	122,33	133,5	19,5	16,9
var	0,915556	0,762014	0,785267	0,261656	205,5556	309,5833	5,503333	2,066758
odhad var	1,098667	0,914417	0,94232	0,313987	246,6667	371,5	6,604	2,48011
F-test	1,201495		3,001147		0,663975		2,662785	
Fkrit	7,146382		7,146382		7,146382		7,146382	
T-test	1,08764		2,578753		1,100464		2,11304	
Tkrit	2,57		2,57		2,57		2,57	
	ft<fkrit		ft<fkrit		ft<fkrit		ft<fkrit	
	t<tkrit		t>tkrit		t<tkrit		t<tkrit	
hypotéza	H0		H1		H0		H0	

5. MŠ	Hod do dálky		Člunkový běh		Skok z místa snožmo		Překážka	
průměr KK;FK	7,52	8,75	11,26	9,79	137,67	155	15,95	16,03
var	4,284722	6,109167	0,221156	0,237681	359,2222	179,3333	3,389167	2,312433
odhad var	5,141667	7,331	0,265387	0,285217	431,0667	215,2	4,067	2,77492
F-test	0,70136		0,930474		2,003098		1,465628	
Fkrit	7,146382		7,146382		7,146382		7,146382	
T-test	0,853102		4,852589		1,669815		0,074916	
Tkrit	2,57		2,57		2,57		2,57	
	ft<fkrit		ft<fkrit		ft<fkrit		ft<fkrit	
	t<tkrit		t>tkrit		t<tkrit		t<tkrit	
hypotéza	H0		H1		H0		H0	

51. MŠ	Hod do dálky		Člunkový běh		Skok z místa snožmo		Překážka	
průměr KK;FK	6,75	8,13	11,93	10,12	120,17	130	16,55	15,69
var	2,7025	2,335556	1,087956	0,192533	102,4722	93	2,495833	2,182133
odhad var	3,243	2,802667	1,305547	0,23104	122,9667	111,6	2,995	2,61856
F-test	1,157112		5,650739		1,101852		1,143758	
Fkrit	7,146382		7,146382		7,146382		7,146382	
T-test	1,374778		3,576644		1,572157		0,889109	
Tkrit	2,57		2,57		2,57		2,57	
	ft<fkrit		ft<fkrit		ft<fkrit		ft<fkrit	
	t<tkrit		t>tkrit		t<tkrit		t<tkrit	
hypotéza	H0		H1		H0		H0	

27. MŠ	Hod do dálky		Člunkový běh		Skok z místa snožmo		Překážka	
průměr KK;FK	9,12	10,9	12,06	10,11	123,5	143	21,36	17,19
var	9,238056	13,80333	1,262381	0,281222	121,5833	82,33333	0,108647	4,000625
odhad var	11,08567	16,564	1,514857	0,337467	145,9	98,8	0,130377	4,80075
F-test	0,669263		4,488908		1,476721		0,027158	
Fkrit	7,146382		7,146382		7,146382		7,146382	
T-test	0,829184		3,509553		3,053467		4,599796	
Tkrit	2,570582		2,570582		2,570582		2,570582	
	ft<fkrit		ft<fkrit		ft<fkrit		ft<fkrit	
	t<tkrit		t>tkrit		t>tkrit		t>tkrit	
hypotéza	H0		H1		H1		H1	

70. MŠ	Hod do dálky		Člunkový běh		Skok z místa snožmo		Překážka	
průměr KK;FK	4,62	5,82	12,21	10,78	100,17	122,17	20,5	17,01
var	5,068056	3,651389	0,583267	0,329222	230,4722	105,8056	4,154147	2,682881
odhad var	6,081667	4,381667	0,69992	0,395067	276,5667	126,9667	4,984977	3,219457
F-test	1,38798		1,77165		2,178262		1,548391	
Fkrit	7,146382		7,146382		7,146382		7,146382	
T-test	0,908703		3,347397		2,682617		2,984536	
Tkrit	2,570582		2,570582		2,570582		2,570582	
	ft<fkrit		ft<fkrit		ft<fkrit		ft<fkrit	
	t<tkrit		t>tkrit		t>tkrit		t>tkrit	
hypotéza	H0		H1		H1		H1	

24. MŠ	Hod do dálky		Člunkový běh		Skok z místa snožmo		Překážka	
průměr KK;FK	5,92	8,25	12,79	11,4	112	130,4	20,53	19,8
var	5,1296	11,0256	0,99892	1,469736	285,2	209,84	27,26558	2,033664
odhad var	6,412	13,782	1,24865	1,83717	356,5	262,3	34,08197	2,54208
F-test	0,465245		0,679659		1,359131		13,40712	
Fkrit	9,60453		9,60453		9,60453		9,60453	
T-test	1,159391		1,769353		1,65397		0,269727	
Tkrit	2,776445		2,776445		2,776445		2,776445	
	ft<fkrit		ft<fkrit		ft<fkrit		ft>fkrit	
	t<tkrit		t<tkrit		t<tkrit		t<tkrit	
hypotéza	H0		H0		H0		H0	

22. MŠ	Hod do dálky		Člunkový běh		Skok z místa snožmo		Překážka	
průměr KK;FK	6,16	7,35	11,89	11,08	125,2	130,42	20	18,25
var	2,3144	7,9344	0,060184	0,231464	343,36	89,76	6,3434	2,221416
odhad var	2,893	9,918	0,07523	0,28933	429,2	112,2	7,92925	2,77677
F-test	0,291692		0,260015		3,825312		2,855566	
Fkrit	9,60453		9,60453		9,60453		9,60453	
T-test	0,743431		2,999753		0,501645		1,195939	
Tkrit	2,776445		2,776445		2,776445		2,776445	
	ft<fkrit		ft<fkrit		ft<fkrit		ft<fkrit	
	t<tkrit		t>tkrit		t<tkrit		t<tkrit	
hypotéza	H0		H1		H0		H0	

63. MŠ	Hod do dálky		Člunkový běh		Skok z místa snožmo		Překážka	
průměr KK;FK	9,27	9,83	11,44	10,11	132,33	149	15,84	15,76
var	14,32889	4,432222	1,129925	0,309489	83,88889	173,3333	1,710325	2,253247
odhad var	17,19467	5,318667	1,35591	0,371387	100,6667	208	2,05239	2,703897
F-test	3,23289		3,650939		0,483974		0,759049	
Fkrit	7,146382		7,146382		7,146382		7,146382	
T-test	0,289097		2,478813		2,324162		0,089853	
Tkrit	2,570582		2,570582		2,570582		2,570582	
	ft<fkrit		ft<fkrit		ft<fkrit		ft<fkrit	
	t<tkrit		t<tkrit		t<tkrit		t<tkrit	
hypotéza	H0		H0		H0		H0	

64. MŠ	Hod do dálky		Člunkový běh		Skok z místa snožmo		Překážka	
průměr KK;FK	6,37	10,75	13,48	10,74	118,33	131,67	21	20,03
var	2,848889	9,8125	1,435556	0,737825	156,5556	155,5556	22,66667	6,103833
odhad var	3,418667	11,775	1,722667	0,88539	187,8667	186,6667	27,2	7,3246
F-test	0,290333		1,945659		1,006429		3,713513	
Fkrit	7,146382		7,146382		7,146382		7,146382	
T-test	2,752444		4,155925		1,688442		0,404374	
Tkrit	2,570582		2,570582		2,570582		2,570582	
	ft<fkrit		ft<fkrit		ft<fkrit		ft<fkrit	
	t>tkrit		t>tkrit		t<tkrit		t<tkrit	
hypotéza	H1		H1		H0		H0	

50. MŠ	Hod do dálky		Člunkový běh		Skok z místa snožmo		Překážka	
průměr KK;FK	6,08	7,75	12,38	11	122,6	126,34	22,2	17,1
var	2,7816	9,04	0,559424	0,298416	410,24	276,64	8,56	3,331384
odhad var	3,477	11,3	0,69928	0,37302	512,8	345,8	10,7	4,16423
F-test	0,307699		1,874645		1,482938		2,569503	
Fkrit	9,60453		9,60453		9,60453		9,60453	
T-test	0,971423		2,979929		0,285405		2,957903	
Tkrit	2,776445		2,776445		2,776445		2,776445	
	ft<fkrit		ft<fkrit		ft<fkrit		ft<fkrit	
	t<tkrit		t>tkrit		t<tkrit		t>tkrit	
hypotéza	H0		H1		H0		H1	

57. MŠ	Hod do dálky		Člunkový běh		Skok z místa snožmo		Překážka	
průměr KK;FK	6,45	6,3	12	11,06	105,25	115,36	24,25	23,66
var	1,7825	4,7325	0,428619	0,56275	110,6875	141,5	16,1875	13,00412
odhad var	2,376667	6,31	0,571492	0,750333	147,5833	188,6667	21,58333	17,33883
F-test	0,376651		0,76165		0,782244		1,244798	
Fkrit	15,43918		15,43918		15,43918		15,43918	
T-test	0,101788		1,6352		1,102681		0,18914	
Tkrit	3,182446		3,182446		3,182446		3,182446	
	ft<fkrit		ft<fkrit		ft<fkrit		ft<fkrit	
	t<tkrit		t<tkrit		t<tkrit		t<tkrit	
hypotéza	H0		H0		H0		H0	

54. MŠ	Hod do dálky		Člunkový běh		Skok z místa snožmo		Překážka	
průměr KK;FK	6,62	9,53	10,97	10,01	130,83	141,83	18,25	16,44
var	2,421389	7,442222	0,250392	0,456247	2,472222	65,13889	10,47917	10,85721
odhad var	2,905667	8,930667	0,30047	0,547497	2,966667	78,16667	12,575	13,02866
F-test	0,325358		0,548807		0,037953		0,96518	
Fkrit	7,146382		7,146382		7,146382		7,146382	
T-test	2,071858		2,553627		2,99136		0,8762	
Tkrit	2,570582		2,570582		2,570582		2,570582	
	ft<fkrit		ft<fkrit		ft<fkrit		ft<fkrit	
	t<tkrit		t<tkrit		t>tkrit		t<tkrit	
hypotéza	H0		H0		H1		H0	

33. MŠ	Hod do dálky		Člunkový běh		Skok z místa snožmo		Překážka	
průměr KK;FK	6,06	7,39	11,82	10,71	100,75	118,5	19,75	19,04
var	4,111875	6,306875	0,962225	0,256519	323,6875	154,6875	3,6875	7,601169
odhad var	5,4825	8,409167	1,282967	0,342025	431,5833	206,25	4,916667	10,13489
F-test	0,651967		3,75109		2,092525		0,485123	
Fkrit	15,43918		15,43918		15,43918		15,43918	
T-test	0,713682		1,741516		1,405642		0,366014	
Tkrit	3,182446		3,182446		3,182446		3,182446	
	ft<fkrit		ft<fkrit		ft<fkrit		ft<fkrit	
	t<tkrit		t<tkrit		t<tkrit		t<tkrit	
hypotéza	H0		H0		H0		H0	

14.4 PŘEHLEDNÉ TABULKY K POROVNÁNÍ – H2

1. Hod do dálky		
	chlapci	dívky
průměr	9,04	6,41
var	7,29	4,27
odhad var	7,41	4,35
F-test	1,7	
Fkrit	1,72	
T-test	5,71	
Tkrit	2	
	t>tk	

2. Člunkový běh		
	chlapci	dívky
průměr	10,9	11,43
var	7,29	4,27
odhad var	7,42	4,35
F-test	1,71	
Fkrit	1,72	
T-test	20,55	
Tkrit	2	
	t>tk	

3. Skok snožmo z místa		
	chlapci	dívky
průměr	132,421	123
var	329,473	253,38
odhad var	335,35645	258,2527
F-test	1,3	
Fkrit	1,72	
T-test	2,87	
Tkrit	2	
	t>tk	

4. Překážka		
	chlapci	dívky
průměr	17,45	19,77
var	8,66	13,37
odhad var	8,82	13,63
F-test	0,65	
Fkrit	1,72	
T-test	3,62	
Tkrit	2	
	t>tk	