

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA PEDAGOGICKÁ

KATEDRA TĚLESNÉ A SPORTOVNÍ VÝCHOVY

**ÚROVEŇ VYBRANÝCH MOTORICKÝCH SCHOPNOSTÍ DĚTÍ
PŘEDŠKOLNÍHO VĚKU Z PLZEŇSKÝCH MŠ**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Zuzana Nozarová

Předškolní a mimoškolní pedagogika, obor Učitelství pro MŠ

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

Plzeň, 2017

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

V Plzni, 10. dubna 2017

.....
vlastnoruční podpis

Poděkování

Děkuji Mgr. Gabriele Kavalířové, Ph.D. nejen za odborné a trpělivé vedení při tvorbě této práce, ale i za její přístup ke studentům a profesionalitu. Největší poděkování patří mým rodičům, Janě a Pavlovi Nozarovým, především však mamince, která ve mne vždy věřila, byla mi oporou a stále mi pomáhá být správným člověkem. Také bych chtěla poděkovat svým sourozencům Nikole, Karlovi, Kláře, Blance a Natálii za lásku a bezmeznou důvěru. Velké poděkování patří mému příteli Jaroslavu Pokornému, a to nejen za pomoc s tabulkami, ale především za lásku, klid a víru, kterou mi poskytuje. Poděkování patří i paní Alici Hakenové za poskytnutí výsledků pětiboje předškoláků v Kralupech. Posledním, komu patří mé díky, je Nadace sportující mládeže za skvělou spolupráci, poskytnutí výsledků i za to, co dělá. Děkuji.

OBSAH

| | |
|---|----|
| OBSAH..... | 2 |
| SEZNAM ZKRATEK | 4 |
| ÚVOD | 5 |
| 1 CÍL, ÚKOLY, HYPOTÉZY PRÁCE | 6 |
| 1.1 CÍL PRÁCE | 6 |
| 1.2 ÚKOLY PRÁCE | 6 |
| 1.3 HYPOTÉZY | 6 |
| 2 VÝVOJ DÍTĚTE V PŘEDŠKOLNÍM VĚKU | 7 |
| 2.1 TĚLESNÝ VÝVOJ | 8 |
| 2.2 VÝVOJ MOTORIKY | 10 |
| 2.2.1 MOTORIKA | 10 |
| 2.2.2 Vývoj motoriky | 10 |
| 2.2.3 Hrubá motorika | 11 |
| 2.2.4 Jemná motorika | 15 |
| 2.2.5 Zásady pohybové aktivity předškolních dětí: | 16 |
| 2.3 PSYCHOSOCIÁLNÍ VÝVOJ..... | 17 |
| 2.4 KOGNITIVNÍ VÝVOJ | 18 |
| 2.5 VÝZNAM POHYBU PRO PŘEDŠKOLNÍ DÍTĚ | 19 |
| 2.6 UKOTVENÍ POHYBU V RVP | 20 |
| 2.6.1 RVP PV..... | 20 |
| 2.6.2 Pohybové činnosti v předškolním vzdělávání | 21 |
| 3 VYMEZENÍ POJMŮ MOTORICKÉ SCHOPNOSTI A DOVEDNOSTI..... | 23 |
| 3.1 MOTORICKÉ SCHOPNOSTI | 23 |
| 3.1.1 Kondiční motorické schopnosti | 24 |
| 3.1.2 Koordinační motorické schopnosti | 25 |
| 3.1.3 Hybridní schopnosti | 26 |
| 3.2 MOTORICKÉ DOVEDNOSTI..... | 26 |
| 3.2.1 Dělení motorických dovedností | 27 |

| | | |
|-------|---|----|
| 4 | TESTY PRO ZJIŠTĚNÍ ÚROVNĚ MOTORIKY | 28 |
| 4.1 | TESTOVÉ BATERIE K TESTOVÁNÍ MOTORIKY..... | 28 |
| 4.2 | PĚTIBOJ PŘEDŠKOLÁKŮ V KRALUPECH | 30 |
| 4.3 | VÝSLEDKY MOTORICKÉ VÝKONNOSTI DĚTÍ Z ROKU 1977 A 2010 | 31 |
| 5 | NADACE SPORTUJÍCÍ MLÁDEŽE V PLZNI | 32 |
| 6 | METODIKA..... | 34 |
| 6.1 | VÝZKUMNÝ SOUBOR..... | 34 |
| 6.2 | METODY ZÍSKÁNÍ DAT | 34 |
| 6.3 | ORGANIZACE VÝZKUMU | 35 |
| 6.3.1 | SPORTOVNÍ HRY MATEŘSKÝCH ŠKOL | 35 |
| 6.3.2 | SOUTĚŽNÍ DISCIPLÍNY | 37 |
| 6.4 | ANALÝZA DAT..... | 44 |
| 7 | VÝSLEDKY A DISKUZE..... | 45 |
| 8 | ZÁVĚR..... | 53 |
| 9 | SUMMARY..... | 54 |
| 10 | SEZNAM LITERATURY | 55 |
| 11 | SEZNAM OBRÁZKŮ, TABULEK A GRAFŮ | 58 |
| 12 | PŘÍLOHY | I |

SEZNAM ZKRATEK

SDT – správné držení těla

MŠ – mateřská škola

RVP PV – Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání

ŠVP – školní vzdělávací plán

TVP – třídní vzdělávací plán

SDT – správné držení těla

BMI – Body Mass Index (index tělesné plnosti)

FPE ZČU - fakulta pedagogická Západočeská univerzita

SHMŠ - Sportovní hry mateřských škol

VŠ – vysoká škola

VOŠ – vyšší odborná škola

ÚVOD

Pohyb je nezpochybnitelnou součástí zdravého vývoje. Je také největší potřebou dětí v předškolním věku. Takové dítě potřebuje 5 – 6 hodin pohybové aktivity denně. Je obecně známo, že motorická úroveň populace má klesavý trend, oproti tomu BMI se dlouhodobě zvyšuje a narůstá počet lidí i dětí s nadváhou. Mnoho vzdělaných lidí proti tomuto stavu bojuje. Plzeň je město, ve kterém se aktivně propaguje a podporuje pohyb a láska k němu, ať už je to stavěním nových hřišť a sportovních center, podporou sportovních klubů, dobrým akademickým zázemím, nebo nadacemi, které zde fungují.

Konkrétně Nadace sportující mládeže v Plzni, která začala úzce spolupracovat se Západočeskou univerzitou, je velmi aktivní, co se prosazování zdravého životního stylu týče. Tyto dvě instituce mají na svém společném kontě již několik akcí a stále plánují další. Všechny akce, které se týkají předškolního věku, jsou pro děti velmi atraktivní, podporují jejich kladný vztah k pohybu a zároveň testují úroveň motoriky. Získané výsledky dostávají jednotliví rodiče spolu s hodnocením a nabídkou dalších sportovních aktivit, dále pak mateřské školy a anonymně zůstávají pro zpracování nadací. Tato bakalářská práce je produktem potřeby zpracovat data naměřená v květnu 2016. Výsledky budou porovnány mezi sebou, pro zajímavost pak s lety 1977 a 2010. Vyhodnocení přinese závěry, které nám samy o sobě utvoří obraz o úrovni motoriky nejmladší generace a kvalitě předškolního vzdělávání. Vzhledem k tomu, že spolupráce katedry tělesné a sportovní výchovy FPE ZČU s Nadací sportující mládeže nadále pokračuje, bude se s daty a výsledky pracovat ještě v dalších letech.

Cílem nadace i ZČU je zjistit pohybovou úroveň dětí a pomáhat v jejich dalším rozvoji. Tato bakalářská práce je jedním z mnoha střípků, které na cestě k cíli pomohou. Přináší odpověď na otázku: „Jak na tom plzeňské předškolní děti jsou?“

1 CÍL, ÚKOLY, HYPOTÉZY PRÁCE

1.1 CÍL PRÁCE

Cílem bakalářské práce je posoudit úroveň motorických schopností předškolních dětí na základě analýzy dat nasbíraných na Sportovních hrách mateřských škol v Plzni.

1.2 ÚKOLY PRÁCE

- příprava teoretických podkladů bakalářské práce pro zpracování naměřených dat
- testování dětí v rámci Sportovních her mateřských škol v Plzni
- analýza dat a rozbor výsledků
- porovnání výsledků našeho měření s podobnými měřeními, která proběhla v jiném městě, či v minulosti

1.3 HYPOTÉZY

H1: V jednotlivých sportovních disciplínách (skok z místa odrazem snožmo, hod do dálky, přeskočení a podlezení překážky, člunkový běh 4x10m, běh na 400m)nebudou mezi probandy intersexuální rozdíly.

H2: Sportovně zaměřená MŠ bude mít výrazně lepší výsledky než ostatní MŠ. Ve všech disciplínách se umístí v první třetině.

H3: Průměrné výsledky v disciplíně skok z místa odrazem snožmo budou podobné u plzeňských i kralupských dětí.

H4: Úroveň motorických schopností všech touto prací sledovaných dětí budou oproti dětem z roku 2010 a 1977 zhoršené.

2 VÝVOJ DÍTĚTE V PŘEDŠKOLNÍM VĚKU

Děti předškolního věku jsou všechny děti ve věku tří až šesti (sedmi, pokud má dítě odklad školní docházky) let. Toto období rozkvětu nazýváme také *zlatým věkem hry* (www.tv1.ktv-plzen.cz, 2010). Dítě skrze hru rozvíjí své vztahy, chápání světa, fantazii. Hrou, ať už spontánní, nebo řízenou, rozvíjíme všechny důležité složky dětského vývoje. Důležité je uspokojit vysokou potřebu pohybu a podpořit přirozený dynamický rozvoj motoriky.

Základy motoriky se utvářejí již při prenatálním vývoji, po narození je motorický vývoj úzce spojen s vývojem psychickým¹ a tělesným. „*Čím je jedinec mladší, tím je silnější vazba mezi motorikou a psychikou.*“ (Měkota, Kovář, Štěpnička, 1988, s. 37)

Sledováním (a testováním) úrovně jednotlivých dětí získáváme informace o jejich vývoji, které, když je porovnáme s tabulkami normality, nám poté slouží jako ukazatelé pro další směřování a stimulaci. Měli bychom využívat úzkého propojení všech odvětví vývoje v úzkém dětství. Pokud vhodně stimulujeme tělo, dáme dítěti pro něj zajímavé podněty, ve většině případů dosáhneme zlepšení i na úrovni kognitivní. Pokud pozitivně ovlivníme mozek, projeví se změny i ve vývoji psychiky a motoriky. Proto následuje stručný přehled vývoje tělesného, motorického a psychosociálního.

Dítě má plastickou nervovou soustavu, a proto je vhodné jej dát do školky, kde je mnohem více podnětů, prostředí je připravené a uzpůsobené (včetně vystudovaných pedagogů) dětské zvědavosti. Dítě už obvykle bývá psychicky odolné pro krátkodobé odloučení od rodičů a pro některé děti je to prakticky poprvé, kdy mají možnost pobývat s vrstevníky, což je také nesmírně přínosné. Děti mimo jiné během hry zkoušejí různé sociální role. Pobyt dítěte v mateřské škole by měl také být zárukou toho, že, pokud má nějaké opoždění, nesprávný vývoj či problém, o kterém rodiče nevědí, učitel (jakožto odborník) včas upozorní na odchylku a sám buď bude znát nápravu, nebo doporučí vhodného odborníka.

¹ Velmi důležitým aspektem celého vývoje jsou samozřejmě vztahy a bezpečné vazby na primární osoby. V následujícím textu se počítá s tím, že vazby jsou v pořádku a dítěti poskytují pocit bezpečí.

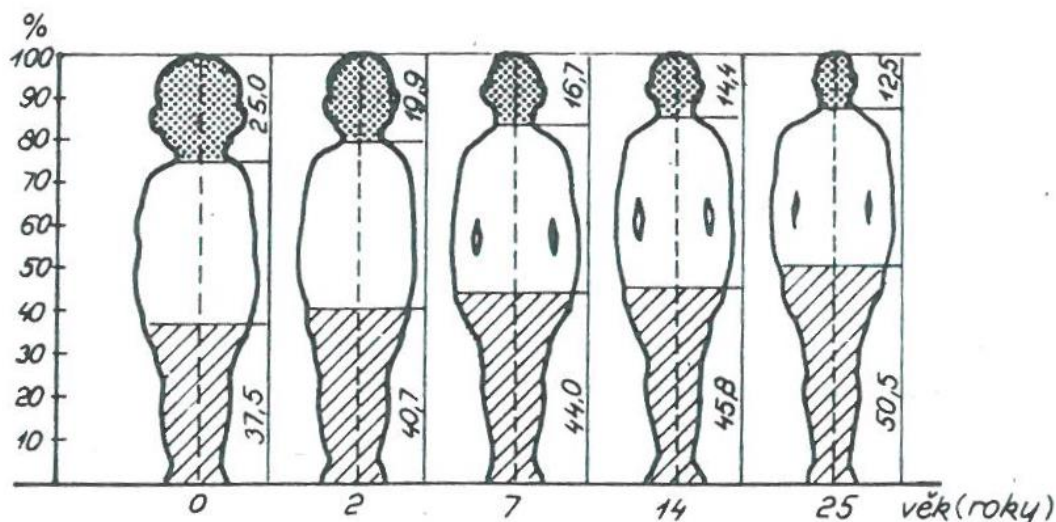
2.1 TĚLESNÝ VÝVOJ

Během předškolního věku se mění tělesné proporce. Období první tělesné plnosti (2. - 4. rok), během něhož má dítě větší množství podkožního tuku a zaoblený typ postavy, střídá období první vytáhlosti (5. – 7. rok). Největší podíl na výškovém přírůstku za rok mají dolní končetiny. Změny proporcí doprovází ztenčení vrstvy podkožního tuku, dítě je vyšší a štíhlejší. Genderové rozdíly ve výšce a hmotnosti nejsou výrazné.

Tabulka 1 – Tělesný vývoj (Raabe, 2017)

| TĚLESNÝ VÝVOJ | |
|---------------|--|
| 3 ROKY | <ul style="list-style-type: none"> • dítě měří kolem 100 cm, váží 14–17 kg, • vypadá štíhleji, protože mizí tukové faldíky. |
| 4 ROKY | <ul style="list-style-type: none"> • dítě měří 98–117 cm, váží 15–20 kg. |
| 5 LET | <ul style="list-style-type: none"> • dítě měří 105–117 cm, váží 16,3–20,5 kg, • velikost hlavy dítěte už zhruba odpovídá velikosti hlavy dospělého jedince, • některým dětem již začínají vypadávat „mléčné zuby“, • dítě má dvojnásobnou délku horních i dolních končetin, než kterou mělo při narození, • objem mozkové tkáně je úplný, mozek se již nezmění – 200 miliard buněk a 14 miliard – šedá kůra mozková. Vyzrání mozku se celý dětský organismus stává výkonnějším a odolnějším, • rozvíjí se současně jemná motorika a začíná se vyhraňovat stranová orientace – lateralita. To znamená, jestli dítě bude pravák, nebo levák. |
| 6 LET | <ul style="list-style-type: none"> • dítě měří až 120 cm, váží 25 kg, • osifikace kostí se dovršuje osifikací zápěstních kůstek, což má význam pro rozvoj jemné motoriky, • dostatečný poměr paže k velikosti hlavy (tzv. filipínská míra). |

Dalším typickým znakem předškolního dítěte jsou odstávající lopatky a vyklenutá břišní stěna, za kterou zodpovídá málo vyvinuté břišní a zádové svalstvo. Zakřivení páteře se ustaluje, pokračuje osifikace kostí, kloubní spoje jsou stále měkké a pružné. Jedním ze znaků proměny postavy je tzv. filipínská míra (dítě si sáhne rukou přes hlavu na protější ucho), která je jedním z testů školní zralosti (Raabe, 2017).



Obrázek 1 - Změny proporcionality (Měkota, Kovář, Štěpnička, 1988, s. 35, podle Stratze)

Dítě má na začátku předškolního období již všechny mléčné zuby, za které se ke konci stejného období začnou střídat zuby trvalé.

Vlivem časté spontánní pohybové aktivity, již předškolák potřebuje pět až šest hodin denně, narůstá podíl svalové hmoty. S tím souvisí pokles klidové tepové frekvence, která je ve třech letech kolem 109 tepů za minutu a v sedmi letech už jen 94 tepů za minutu. Tyto faktory souvisí se stoupající tělesnou výkonností.

Dalším důležitou součástí předškolního vývoje je postupné dozrávání CNS. Myelinizace nervových drah a diferenciací vrstev mozkové kůry končí někdy kolem pěti let, kdy se prakticky dokončí růst nervové soustavy. Mozek je tedy připravený pro zvládnutí a koordinaci náročnějších pohybových úkolů a je dokonce doporučeno rozvíjet koordinační a rychlostní schopnosti.

Kolem 5 – 6 let dozrává mozeček, který je označován za centrum pohybu. Dítě v tomto věku už dokáže poměrně složité pohybové úkoly (Cech, Martin, 2002).

2.2 VÝVOJ MOTORIKY

2.2.1 MOTORIKA

„Celková pohybová schopnost organismu.“

(Průcha, Walterová, Mareš, 1995, s. 123)

Motorika je souhrn motorických dovedností, které umožňují samostatné přemísťování se v prostoru, zaujímání různých poloh celého těla, manipulaci s předměty a jednotlivé pohyby částí těla. Je také cílevědomým a systematickým procesem, který řídí centrální nervová soustava.

Rozdělení motoriky dle Opatřilové (2003, s. 15):

- hrubá motorika,
- jemná motorika:
 - grafomotorika,
 - logomotorika,
 - mimika,
 - oromotorika,
 - vizuomotorika.

2.2.2 VÝVOJ MOTORIKY

Již osvojené hybní stereotypy se stále zdokonalují a některé pohybové stereotypy se fixují. V hrách, které jsou pro předškolní věk hlavním zaměstnáním a jsou nejdůležitější, dítě uplatňuje svou potřebu pohybu. Dítě předškolního věku potřebuje 6 hodin spontánní pohybové aktivity denně. Pohybová činnost velmi úzce souvisí nejen s tělesným vývojem dítěte, ale i s vývojem smyslových orgánů, poznávacích funkcí, řeči a myšlení.

Dítě předškolního věku nedokáže pohyb analyzovat a rozložit jej do jednotlivých fází, ale velmi dobře zvládá učení celostních pohybových činností. Vzhledem k faktu, že dítě navštěvující mateřskou školu se velmi rychle a pozorně učí nápodobou, je třeba zajistit kvalitní pohybový vzor.

Motorické schopnosti se vyvíjejí diferenciovaně. Kolem šestého roku jsou již velmi rozvinuté schopnosti koordinační (včetně rovnováhové a pohyblivostní). Naopak kondiční schopnosti, a to především vytrvalost, zůstávají opožděny, spíše z hlediska volných předpokladů než funkčnosti organismu.

V tomto věku se rozvíjí především hrubá motorika, čehož lze a mělo by se využít k rozvoji všestranných pohybových činností. Vhodné je zařadit základy plavání, bruslení, lyžování, jízdy na kole, apod. Na specializovaný trénink je ještě brzy, vede totiž k jednostrannému rozvoji a může mít pro dítě celoživotní (někdy až fatální) následky, například trénink moderní gymnastiky je usnadněn kloubní pohyblivostí, ale jedinci způsobí chronické potíže pro celý další život (Bursová, Votík, 1996).

2.2.3 HRUBÁ MOTORIKA

Hrubou motorikou (podle Dvořáka, 1998) označujeme cílené pohyby celého těla nebo souhrn pohybových aktivit (chůze, skákání, běh, plavání, jízda na kole, házení míče...), které jsou výsledkem práce velkých svalových skupin (Opatřilová, Zámečnicková, 2008).

Při nástupu do školky, tedy po třetím roce života, dítě překročí natažený provázek asi 5 cm nad zemí, přeskočí čáru, zvládne skok snožmo, házet vrchem, či stát se zavřenýma očima.

Ve čtyřech letech dochází ke střídání nohou při chůzi dolů po schodech, dítě dokáže stojí na špičkách (výpon) s otevřenýma očima, skákání do dálky s rozběhem, kotouly. S dopomocí se dítě obléká a svléká.

V 5 letech by jedinec měl zvládat poskoky na jedné noze, střídání nohou při skákání, přejítí po kladině.

V 6 letech dítě udrží rovnováhu ve stoji na jedné dolní končetině s druhou ve flexi v kolenu a se zavřenýma očima, přeskočí snožmo 20cm nízkou překážku, zvládá chůzi přes šikmou plochu. Celkově dochází k nárůstu svalové hmoty a zlepšení koordinace, pohyby se stávají přesnějšími. Velmi se zlepšuje technika běhu, jízdy na bruslích, lyžích, kole. Dítě ovládá pravolevou orientaci, lépe udrží pozornost a u jednotlivých úkolů vydrží déle a kvalitněji pracovat (Bursová, Votík, 1996).

VÝVOJ NĚKTERÝCH MOTORICKÝCH DOVEDNOSTÍ

(podle Měkoty, Kováře a Štěpničky, 1988)

Chůze a běh

Batolivá chůze se mění, v pěti letech už dítě chodí jako dospělý (pouze neujde tolik – pro 6 let je přiměřená vzdálenost zhruba 4 km). Čtyřletý jedinec zvládá chodit po špičkách. Typická pro předškolní věk je chůze, která mění směr a rytmus, mění se v poskakování či běh a zase zpět.

Běh se vyvíjí pomaleji, teprve kolem 7 let bývá kvalitnější. Dítě běhá krátké vzdálenosti a vzhledem k pomalejšímu zpracování informací mu činí potíže změna směru, rychlosti i zastavení.

Měkota, Kovář a Štěpnička (1988, s. 49) uvádějí na základě kinematických analýz tyto vývojové trendy:

„Dolní končetiny: krok se prodlužuje; zvětšuje se extenze odrazové nohy – zvyšuje se výška kolene švihové nohy v krajní pozici; prodlužuje se letová a zkracuje se oporová fáze. V sedmi letech trvá opora asi 125 a let 120 milisekund, což odpovídá hodnotám zjištěným u dospělých nespportovců.

Horní končetiny: rozsah pohybu paží v sagitální rovině se zvětšuje, paže se více ohýbají v lokti (tříleté dítě běží s rukama jen poohnutýma), zmenšuje se rozsah pohybu do stran (ruka mladšího dítěte kříží stření linii trupu).“

Sedmileté dítě u sprintu běží průměrně 4,6 – 4,8 m/s a obvykle vydrží tzv. Cooperův test (běh po dobu 12 minut) s tím, že dívky uběhnou zhruba 1700 metrů, chlapci 1850 metrů.

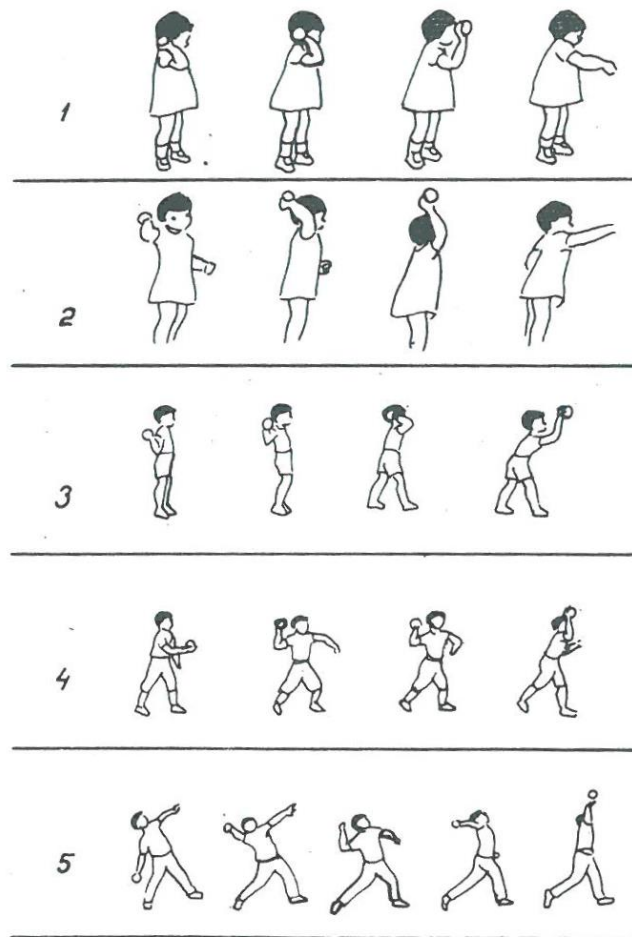
Skoky

Ve 3 letech dítě jen poskakuje. O rok později už se skok zdokonaluje, a to v následujícím pořadí: skok hluboký odrazem jednož, skok hluboký odrazem snožmo, skok daleký z místa odrazem jednož, skok daleký z místa odrazem snožmo, skok vysoký z místa, skok daleký s rozběhem, skok vysoký s rozběhem. Pro dítě je složitý skok s rozběhem, protože propojit rozběh s odrazem je náročné. Měkota (1988) uvádí, že

sedmileté dítě skokem z místa zvládne 125cm. Je však nutné zohlednit již mírně patrné bisexuální rozdíly a také velké rozdíly mezi jednotlivými dětmi.

Házení a chytání

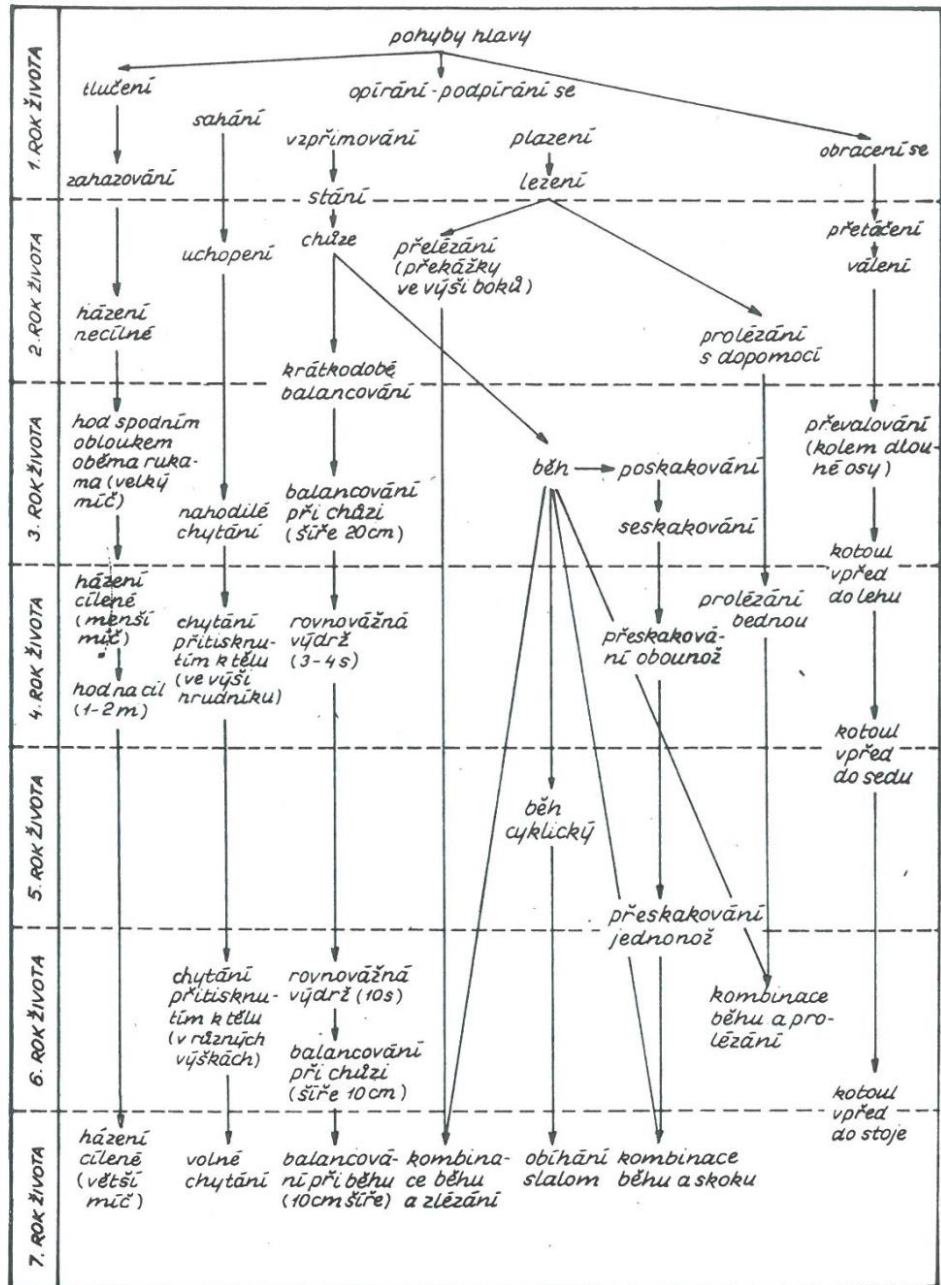
Mezi 4. a 5. rokem dítě při hodů vhodněji než dříve používá celé paže, později připojí i trup.



Popis obrázku:

1. fáze: 2 – 3 roky – pouze extenze předloktí
2. fáze: 3,5 – 5 let – rotace trupu
3. fáze: 5 – 6 let – přidávají se dolní končetiny
4. a 5. fáze: chlapci od 6,5 let; dívky často tuto dovednost nemají

Chytání je obtížnější než házení, vývoj se ukončuje až v mladším školním věku. Čtyřleté děti často mrkají, nebo dokonce zavírají oči a jdou míči vstříc. Pětileté dítě chytá za pomoci trupu.



Obrázek 2 - Geneze pohybových aktů a dovedností od narození do 7. roku života (Měkota, Kovář, Štěpnička, 1988, s. 59, podle Rotha 1982)

2.2.4 JEMNÁ MOTORIKA

Jemná motorika zahrnuje pohyby zápěstí a jednotlivých prstů (stříhání, zapínání knoflíků, modelování, stavění věže z kostek...), dále pak jemnými svaly úst. Pohyby vyžadují velkou přesnost (Vyskotová, Macháčková, 2013). Obecně je jemná motorika chápána jako aktivita drobných svalů (Dvořák, 1998).

Ve třech letech se dítě učí zavazovat tkaničky, učí se stříhat. Objevuje se fáze stříhání, kdy dítě velice rádo cokoliv stříhá. Jde o přirozený vývoj, proto je třeba dítě hlídat a vysvětlovat mu, nikoli se na něj zlobit. Může se již projevovat dominance ruky.

Čtyři roky. V tomto věku děti obvykle začnou upřednostňovat jednu ruku. Měly by zvládnout otevírání dlaní po jednotlivých prstech.

Mezi 5. – 7. rokem by se měla výrazně projevovat lateralita horních končetin, plně ustálená bude až kolem 11. roku.

S šestým rokem přichází samostatné zavazování tkaniček.

Grafomotorika

Patří do ní postavení ruky při psaní a kreslení, držení tužky, uvolnění ruky (všech kloubů ruky – ramenní, loketní, zápěstí, prsty), držení těla při psaní.

Tříleté dítě obvykle zvládá malovat štětcem, aniž by drhlo, kreslí kruhy, čtverce a trojúhelníky, ale neumí je pojmenovat. Lidská postava je bez trupu, tzv. hlavonožec.

Ve čtyřech letech už nakreslí postavu i s trupem a končetinami. Zpravidla dítě velmi rádo maluje a kreslí a pojmenovává své výtvary.

Mezi pátým a sedmým rokem dítě dokáže nakreslit postavy s končetinami a detaily (Vyskotová, Macháčková, 2013).

Mimika

Pohybová aktivita obličeje. Mimická aktivita obličeje je buď vědomá, pokud chceme vyjádřit myšlenky, záměry a pocity, nebo také nevědomá, tou vyjadřujeme své emoce. Obvykle bývají výrazy napříč kulturami velmi podobné a lidé je navzájem velmi dobře chápou. Pokud nějaký člověk trpí poruchou mimiky, způsobí to psychické následky i sociální znevýhodnění (Vyskotová, Macháčková, 2013).

Oromotorika

Oromotorikou myslíme motoriku mluvidel. Patří do ní sání, špulení rtů, cucání, pohyby jazyka, rtů, svalů, tváře (Dvořák, 1998). Nápravou chybného vývoje nebo návyků se zabývá logopedie, která odstraní příčinu možné psychické i sociální deprivace a připraví dítě pro čtení a psaní. Velmi úzce s oromotorikou souvisí následující pojem, logomotorika.

Logomotorika

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

Vizuomotorika

Motorika očních pohybů propojuje se s pohyby těla. Je potřebná pro správný nácvik čtení a psaní.

Vizuomotorická koordinace, která se během navštěvování MŠ zlepšuje (podmíněno věkem a správným rozvojem), dovoluje skutečnou kresbu. Úroveň vizuomotoriky se posuzuje na jednotažných cvicích, kdy je stanoveno kudy vede stopa. Provedení by mělo být plynulé a jednotažné.

2.2.5 ZÁSADY POHYBOVÉ AKTIVITY PŘEDŠKOLNÍCH DĚTÍ:

(Bursová, Rubáš, 2001, s. 59 – ti čerpali a upravili z Kučery, 1997)

- pestrost pohybových činností,
- preference dynamických činností nad statickými,
- rozvoj schopností hravou formou, rychlé střídání silových, rychlostních, vytrvalostních i obratnostních her,
- využití psychomotorických her,
- perfektní ukázka motorické dovednosti (využití učení nápodobou),
- důsledně vytvářet a fixovat kladný vztah k pohybu,
- využít pochval, pohlazení a povzbuzení, bezpečné, srdečné a přátelské prostředí.

2.3 PSYCHOSOCIÁLNÍ VÝVOJ

Pohybové osamostatnění dává dítěti možnost pro častější kontakty jak s osobami, tak novým prostředím. To má pozitivní vliv na vztahy i další psychický a sociální vývoj. Dítě na začátku školní docházky ještě může mít tendenci hrát si samo, nicméně kolem tří let obvykle pro svou hru začíná vyhledávat spoluhráče. Hra se tedy z individuální a převážně manipulativní mění na skupinovou a konstruktivní, či námětovou. Pod konstruktivní hrou si představíme hru se stavebnicemi, kostkami, legem, modelínou, také kreslení a malování. Námětové hry, tedy hry na někoho nebo něco, jsou velmi důležité pro osvojení sociálních rolí, utvoření obrazu světa a najetí vlastní pozice ve společnosti. V rámci těchto her děvčata trénují na budoucí roli matky a vychovatelky tím, že si hrají s panenkami. Pro děti je v předškolním věku hra hlavní činností, skrze kterou se učí, poznávají, socializují se a rozvíjí. Hra odráží dětské vnímání světa, fantazii, skryté touhy a přání. Při hře již můžeme pozorovat temperament, osobnost a dominanci dítěte. Někdy může být dominance či submisivita pouze situační, nicméně některé děti projevují touhu řídit nejen své vrstevníky, ale i dospělé. V rámci hry se děti učí projevovat, prosazovat svá přání a zároveň ustoupit přání někoho jiného či přání skupiny. Začínají se objevovat pravidla, dítě se je učí zprvu chápat, poté respektovat a nakonec i vymýšlet. Další prvek vývoje, který je ve hře promítnut, je vývoj psychický. Tříleté dítě se při nepovedeném pokusu něco postavit rozpláče, bude mít tendenci stavebnici rozházet či rozkopat a vztekat se. Pětileté dítě už se dokáže ovládnout. Velmi hezkým aspektem této fáze je, že dítě, ač se vzteká, či jinak neovládne své emoce, často se ke svému záměru vrací a zkouší se k cíli dobrat různými postupy. Dětská hra by se měla vyvíjet. Pokud dítě stagnuje a jeho hra je v delším časovém období stále stejná, naznačuje to nesprávný či opožděný psychický vývoj, nebo dokonce poruchu.

Dítě, které je ve třech letech už natolik vyztřelé, aby dokázalo na několik hodin, případně na noc, opustit rodiče, tuto svou samostatnost po dobu předškolního věku stále zvyšuje. V tom mu velmi často pomáhá oblíbená hračka nebo jiný předmět. Tuto věc obvykle dítě má ještě před vstupem do školky a fixace na tuto hračku může být dočasně ještě větší. Hračka navíc splňuje roli jakéhosi přítele, kterému se dítě svěřuje se svými nejtajnějšími přáními, svými pocity a svými zážitky. Vedle dítěte má svou důležitou roli i proto, že dítě na ní trénuje komunikaci a promítá do jejich vztahu i své obavy či

traumatické zážitky. Pokud tedy dítě svou hračku vychovává, kárá jí, či se k ní chová jinak negativně, ještě to nemusí znamenat vnitřní agresivitu dítěte, ale může to odrážet zážitek, který dítě takto zpracovává.

V dítěti, které si již uvědomuje vlastní já, doznívá období prvního vzdoru a jeho emoce jsou méně vzrušivé a impulzivní. Předškolák už chápe základní morální kvality, rozpozná, co je dobré a co špatné. Také se začíná projevovat smysl pro humor. Dítě jej začíná chápat a samo aktivně používat, byť stále jednodušší formu. Nadále nechápe ironii a té by se tedy jeho okolí mělo vyvarovat. Začíná se objevovat vůle, ta přímo odráží vyspělost dítěte, je vhodné ji stimulovat a mírně stupňovat požadavky. Koncem období začíná dítě hodnotit své chování, má už prvky kritičnosti, což svědčí o rozvoji mravního vědomí. Výchova stále zůstává heteronomní, ale samotné uvědomování si pravidel a schopnost sebekritiky už pomalu směřuje k autonomní výchově. Citově vyzrálejší děti jsou jí již schopny. Před vstupem do primárního vzdělávání by bylo vhodné, aby si dítě alespoň částečně autonomní výchovu osvojilo. S vědomím autonomie přichází i schopnost vyjádřit souhlas či nesouhlas.

Je třeba neopomenout citlivost dítěte namotivaci (protahujeme hřbet jako kočička, běháme jako pejsek, foukáme jako vítr), která učitelům, rodičům i cvičitelům velmi napomáhá cvičení dětem zpříjemnit, namotivovat je a vytvořit pozitivní vztah ke sportu. Děti na tyto metafory slyší okamžitě a jsou ihned ochotny si hrát, aniž by postřehly, že činnost je záměrná a my jí něco sledujeme.

2.4 KOGNITIVNÍ VÝVOJ

Ve vnímání dominují dálkové smysly, zrak a sluch, ale je využíváno i smyslů dotykových, hmatu a chuti.

Myšlení předškoláka je konkrétní a názorné. Abstraktní myšlení není rozvinuto dostatečně, což se promítá do časové orientace. Dítě rozliší den a noc, ale zpočátku období mu činí potíže pojmy včera, dnes, zítra. Toto by před nástupem do školy již mělo ovládat, ale označení století a rok jsou pro dítě příliš abstraktní. Předškolák si stále aktivně utváří pojmovou zásobu a hledá souvislosti, proto je předškolní období časem častých otázek.

Zvětšuje se kapacita paměti. Paměť je převážně krátkodobá a mechanická, pokud se týká učení. Pokud se však učení podaří propojit s citovým zážitkem, (nejen) dětský mozek si jej zapamatuje dlouhodobě.

Dítě okolní svět vnímá globálně, detaily mu unikají. Pozornost dítěte se zaměřuje na ty předměty nebo osoby, ke kterým chová citový vztah. Velmi důležitá je fantazie, s níž souvisí dětská obliba antropomorfismu (neživým věcem a předmětům jsou přisuzovány lidské vlastnosti). Postupně se rozvíjí myšlenkové operace (analýza, syntéza), které jsou potřebné pro čtení a psaní. Děti se učí vidět, chápat a pojmenovávat nejdříve rovinné, posléze prostorové útvary, postupně zvládá také třídění, porovnávání.

2.5 VÝZNAM POHYBU PRO PŘEDŠKOLNÍ DÍTĚ

Pro děti je pohyb přirozenou potřebou. Od chvíle, kdy se začne pohybovat, měla by se pozornost zaměřit na to, aby byl pohyb pro dítě dostatečný, vhodný a bezpečný. Předškolní věk je senzitivním obdobím pro utvoření vhodných hybných stereotypů, zdravých pohybových návyků a pozitivnímu přístupu ke sportu obecně. Přestože ne všechny děti jsou pohybově nadané, měly by všechny být vedeny ke zdravému životnímu stylu.

Hlavní důvody potřeby pohybu pro předškolní dítě:

- základní biologická potřeba,
- přispívá k duševní i fyzické pohodě,
- zvyšuje odolnost dítěte, posiluje volní vlastnosti,
- učí dítě dodržovat pravidla a zvládat prohru,
- pomáhá navazovat a udržovat přátelské vztahy,
- prevence nadváhy a obezity, pomoc od napětí, stresu, únavy,
- prevence SDT i správného vývoje páteře,
- prevence šikany, či netolerance vůči čemukoliv jinému.

Pokud dítě předškolního věku nemá dostatek pohybu, zcela jistě se to negativně odrazí na vývoji tělesném, kognitivním, psychickém i sociálním. Sport patří mezi

nejvýznamnější činitele psychohygieny a u dětí, které mají zvýšenou potřebu pohybu, může jeho nedostatek způsobit nenávratné změny osobnosti i tělesné konstituce, či opoždění mozku. Velmi dobře pozorovatelným projevem nedostatečného pohybu je to, že dítě „zlobí“, jde o přirozenou reakci těla a psychiky.

Jedním z důležitých úkolů předškolního období je připravit mozek, tělo i psychiku dítěte na vstup do primárního vzdělávání, kde pro něj bude stěžejní čtení a psaní. Pokud má jedinec problémy v hrubé motorice, například v hodů, ovlivní to nejen jeho budoucí výkony při vybíjení, ale bohužel se nedostatek odrazí v mnoha směrech. Pokud má dítě problém s házením, bude mít pravděpodobně nedostatečně procvičené klouby i svaly horní končetiny, tedy i zápěstí a drobné kůstky a klouby ruky a prstů. Dalším možným problémem bude správný úchop, sevření a otevření dlaně a prstů. To mu samozřejmě bude dělat potíže nejen při samoobsluze, ale i při psaní. Se psaním úzce souvisí čtení. Vidíme, jak se nám uzavírá kruh problémů směřující k dětskému neúspěchu. Pohyb je pro dítě důležitý nejen kvůli pohybu samotnému, nejen kvůli relaxaci a ovlivnění psychiky, nejen kvůli pravidlům a sociálním rolím, ale dotýká se naprosto všech sfér dětské osobnosti a jejího budoucího vývoje. Pokud chceme, aby byl jedinec úspěšný a dokázal plnohodnotně zapadnout a fungovat ve společnosti, jsou správné pohybové stereotypy a návyky prakticky jedinou možnou volbou (která se jinými odvětvími dá pouze podpořit a prohloubit, nikterak však nahradit).

2.6 UKOTVENÍ POHYBU V RVP

2.6.1 RVP PV

Všechny mateřské školy musí od roku 2001 (dokument upraven v roce 2004 a 2016) fungovat podle Rámcového vzdělávacího programu pro předškolní vzdělávání (dále jen RVP PV) (Smolíková, 2004; Splavcová, 2016). RVP PV tvoří závazný dokument, podle kterého si každá MŠ tvoří vlastní Školní vzdělávací program (dále jen ŠVP), který zohledňuje dané specifikace, jakými je lokalizace, vybavení, zařízení školy, dostupnost přírody, památky v okolí, apod.

Hlavním úkolem RVP PV je poskytnout mateřským školám jakýsi pilíř, který jim pomůže s plánováním, cíli a evaluací. Školky se o něj mohou (musí) opřít a učitelky by se

měly snažit o dosažení v něm zmíněných tří rámcových cílů, které tvoří základní stavební kameny pro další rozvoj dítěte. Konkrétně jde o:

- rozvíjení, učení a poznání dítěte,
- osvojení hodnot,
- získání osobnostních postojů.

RVP PV formuluje vzdělávací cíle tak, aby odpovídaly požadavkům obecné didaktiky (podle ní platí, že cíle by měly být: komplexní, konzistentní, přiměřené a kontrolovatelné) a zároveň splňovaly specifika předškolního vzdělávání. RVP PV cíle formuluje ve dvou podobách - záměrech a výsledcích. Učitelka jich dosahuje za pomoci cílevědomého plánování a zpětné evaluaci vzdělávacího procesu.

2.6.2 POHYBOVÉ ČINNOSTI V PŘEDŠKOLNÍM VZDĚLÁVÁNÍ

Tělesná výchova v mateřské škole by měla nabízet široký okruh činností, které vedou k naplňování cílů RVP PV. V MŠ nelze dělit výchovu a vzdělávání do jednotlivých předmětů, všechny činnosti a aktivity se navzájem prolínají, což je pro děti přirozené. Tělesná výchova by měla provázet všechny činnosti po celý den v mateřské škole.

Pohyb je základní potřebou dítěte a je úzce spojen s vývojem tělesným, psychickým, sociálním a kognitivním. Pohybové činnosti by měly být uplatněny ve všech vzdělávacích oblastech. Každá vzdělávací oblast obsahuje vzájemně propojené kategorie:

- dílčí cíle (co pedagog u dítěte podporuje),
- vzdělávací nabídku (co pedagog dítěti nabízí),
- očekávané výstupy (co dítě na konci předškolního období zpravidla dokáže),
- rizika (co ohrožuje úspěch vzdělávacích záměrů pedagoga).

Rámcové cíle RVP jsou specifikovány v pěti vzdělávacích oblastech:

Dle RVP PV (Smolíková, 2004).

1. biologická – *Dítě a jeho tělo*

Záměrem a cílem naplnění této oblasti je stimulovat a podporovat růst a neurosvalový vývoj dítěte, naplňovat potřebu pohybu, správným pohybem

vést k rozvoji tělesných a pohybových funkcí, zdatnosti, motorickým dovednostem a koordinaci. Dítě se učí základním pohybovým dovednostem, rozvíjí kvalitu pohybu, odstraňuje špatné návyky a pohybové nedostatky. Patří sem i vytváření zdravých životních návyků a základů pro zdravý životní styl.

2. psychologická – ***Dítě a jeho psychika***

Pohybové hry vyžadují spolupráci, komunikaci, vzájemnou pomoc. K tomu je zapotřebí ovládat efektivní komunikaci, rozumět pravidlům a dodržovat je. Do této oblasti patří i říkanky doprovázené pohybem. Pohyb ovlivňuje rytmus řeči a dechu.

3. interpersonální - ***Dítě a ten druhý***

Tato oblast je těžištěm pro vytváření vztahů mezi dětskými vrstevníky. Dítě se v rámci pohybových her učí dodržovat pravidla a spolupracovat s ostatními, což je důležité pro jeho další život.

4. sociokulturní – ***Dítě a společnost***

Dítě se v rámci pohybových her učí pracovat ve družstvu, dodržovat stanovené role, přispívat k výsledku celého družstva svým výkonem. Děti se zapojují i do příprav společenských a sportovních akcí. Do této sekce zařazujeme i hudebně pohybové činnosti, ve kterých mohou být promítnuty různé kultura a jejich zvyklosti. Dodržování fair play souvisí se zvnitřňováním morálních hodnot.

5. enviromentální – ***Dítě a svět***

Daná vzdělávací oblast udává, že se dítě má vést k tomu, aby se seznamovalo a poznávalo prostředí, ve kterém žije, nadále by se u něj mělo vytvářet povědomí o světě, planetě zemi, živou a neživou přírodou. Vzhledem k velké potřebě pohybu, by se toto poznávání mělo spojit s činnostmi venku, výlety do přírody.

3 VYMEZENÍ POJMŮ MOTORICKÉ SCHOPNOSTI A DOVEDNOSTI

Motorické schopnosti a dovednosti určují úroveň a kvalitu pohybové činnosti i zdatnosti a výkonnosti. Tvoří předpoklad pro zdokonalení techniky pohybové činnosti. Motorické schopnosti a dovednosti jsou vzájemně propojeny tak, že dovednost je podmíněna úrovní schopností. Zvyšováním kvality dovednosti zpětně zlepšuje kvalitu schopností. (Kouba, 1995) Jedná se o vzájemně se ovlivňující celek, který od sebe nelze oddělit a který hraje podstatnou roli ve vývoji mozku, napomáhá jeho správnému fungování a během života má velký význam na jeho kondici.

3.1 MOTORICKÉ SCHOPNOSTI

„Jedná se o integraci vnitřních vlastností organismu, která podmiňuje splnění pohybového úkolu.“

(Kouba, 1995, s. 19)

„Relativně samostatné integrované soubory vnitřních biologických vlastností jedince, které podmiňují vykonání motorické činnosti určitého charakteru.“

(Bursová, Rubáš, 2006, s. 23)

„Soubor předpokladů (úspěšné) pohybové činnosti.“

(Měkota, Blahuš, 1983, s. 97)

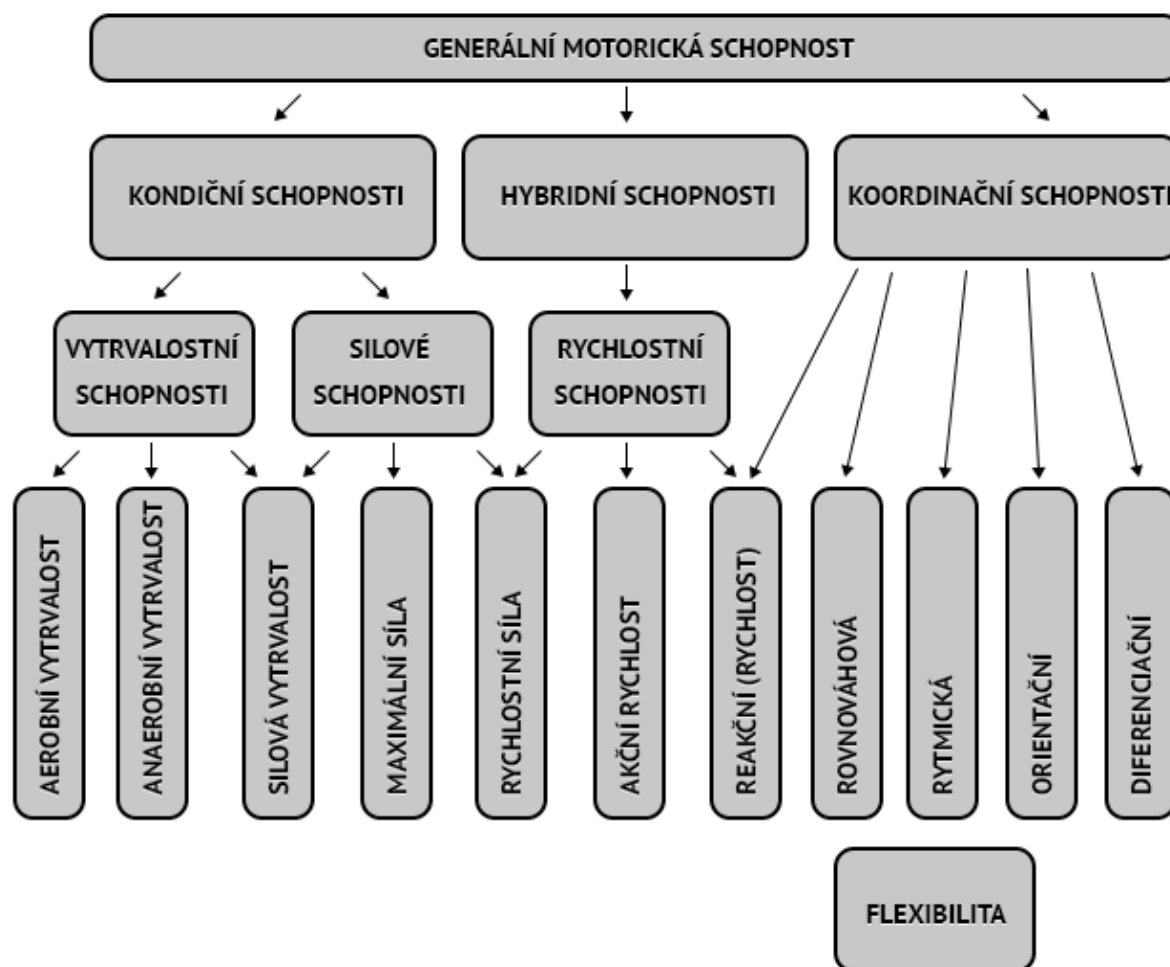
Motorické schopnosti chápeme jako souhrn vnitřních předpokladů organismu k vykonání určité pohybové činnosti. Člověka určitým způsobem limitují a tvoří mu jakýsi strop, zároveň vyjadřují jeho potenciál úspěšně zvládat širší skupinu pohybových úkolů. Jejich geneticky determinované dispozice – **vlohy** ovlivňují úroveň, úspěšnost i rychlost rozvoje, nicméně samy o sobě rozvoj a úspěch nezaručují, musí být vhodně stimulovány.

Motorické schopnosti jsou v čase relativně stálé, rozvíjení je dlouhodobé, pozvolné a poměrně pomalé. Jejich úroveň, která se částečně dá předvídat, závisí na vnějších i

vnitřních faktorech, jako to platí u všech částí vývoje jedince. Pokud sledujeme sportujícího, je nutné mít na mysli fakt, že motorické schopnosti odráží aktuální zdravotní i psychický stav, také vnější podmínky.

Motorické schopnosti můžeme rozdělit na *obecné*, ty ovlivňují výsledky více motorických činností, a *specifické* (speciální), které tvoří předpoklad pro jedinou motorickou činnost.

Jeich taxonomie (struktura) je nejednoznačná, mnoho autorů však používá dělení Měkoty a Blahuše (1983):



Obrázek 3 - Generální motorická schopnost (Měkota, Novosad, 2005)

3.1.1 KONDIČNÍ MOTORICKÉ SCHOPNOSTI

„Kondiční schopnosti lze celkově charakterizovat jako motorické předpoklady jedince k motorické činnosti, které jsou výrazně závislé na metabolických procesech, na

získávání a přenosu energie. Tento komplex tvoří silové, vytrvalostní a realizačně (akčně) rychlostní schopnosti.“

(Bursová, Votík, 1996)

Jsou ovlivněny převážně energetickými procesy (Měkota, Novosad, 2005).

Silové schopnosti

V praxi často zaměňováno za sílu, což je fyzikální veličina. Silové schopnosti jsou však předpoklady jedince, které mu umožňují překonávat odpor za pomoci svalového napětí (Bursová, Votík, 1996).

Kampmiller (1996) a Turek (1999) uvádí, že do začátku puberty je nárůst svalové síly u děvčat i u chlapců podobný a přibývá lineárně s věkem (in Ružbarská, Turek, 2007).

Vytrvalostní schopnosti

Tvoří předpoklady člověka provádět déletrvající pohybovou činnost určitou intenzitou, popisují tedy odolnost organismu vůči únavě (Bursová, Votík, 1996).

Vytrvalostní schopnosti nemají senzitivní období, což znamená, že se mohou stejně dobře rozvíjet po celý život. U dětí předškolního věku se mohou trénovat, ale je zapotřebí opatrnosti kvůli organismu. Děti navíc nemají ještě plně rozvinuté volní vlastnosti, což rozvoj vytrvalosti značně ztěžuje. Dokonce i pro netréňovanou dospělou populaci představuje problém překonat nepříjemnost, spojenou s vývojem vytrvalosti, svou vůlí.

Glesk – Merica (1999) uvádí, že u čtyř až šestiletých dětí nejsou patrné intersexuální rozdíly (in Bursová, Votík, 1996).

3.1.2 KOORDINAČNÍ MOTORICKÉ SCHOPNOSTI

„Koordinační schopnosti jsou psychomotorické předpoklady jedince k motorické činnosti, které jsou dominantně ovlivněny centrálními mechanismy řízení a regulace pohybu. Komplex těchto schopností vytváří schopnosti obratnostní, rovnovážové, rytmické, reakčně rychlostní a pohyblivostní.“

(Bursová, Votík, 1996)

Koordinační schopnosti jsou ovlivněny převážně řídicími procesy (Měkota, Novosad, 2005).

3.1.3 HYBRIDNÍ SCHOPNOSTI

Hybridní, nebo také smíšené schopnosti jsou kombinací ostatních dvou schopností. Tvoří kombinaci řídicích a energetických procesů (Měkota, Novosad, 2005).

Rychlostní schopnosti

Rychlostní schopnosti jsou předpoklady organismu jedince provést motorickou činnost v co nejkratším čase. Výsledek této činnosti měříme ve fyzikální veličině, rychlosti (Bursová, Votík, 1996).

Dělí se na akční (patřící do kondičních) a reakční (patřící do koordinačních) rychlostní schopnosti (www.tv1.ktv-plzen.cz, 2010).

Ružbarská a Turek (2007) uvádí (dle Turka 1999), že předškolní děti mají problémy se změnou rychlosti, směru a zastavením. I tak dosahují chlapci lepších výsledků než děvčata.

3.2 MOTORICKÉ DOVEDNOSTI

„Jedná se o integraci vnitřních vlastností organismu podmiňující techniku pohybové činnosti vzhledem k zadanému pohybovému úkolu. Získávají se pohybovým učením.“

(Měkota, Blahuš, 1983, s. 19)

„Učením získaný předpoklad účelně, rychle a úsporně řešit daný pohybový úkol.“

(Bursová, Rubáš, s. 24 podle Choutky, 1999)

Motorickými dovednostmi rozumíme schopnost člověka zvládat pohybové úkoly, můžeme je také označit jako naučený pohyb. Dovednosti jsou podmíněny motorickými schopnostmi. Trénováním dovedností, prováděním cvičení a posouvání hranic umu se však zase zpětně pozitivně ovlivňují schopnosti.

3.2.1 DĚLENÍ MOTORICKÝCH DOVEDNOSTÍ

(www.tv4.ktv-plzeň, 2010)

Podle rozsahu zapojení svalových skupin

- **hrubé**, uskutečňují se za pomoci velkých svalových skupin - všech částí těla (horolezectví, lyžování)
- **jemné**, zahrnují větší počet svalových skupin, pohyby jsou obvykle menšího rozsahu, provedení je však přesné (manipulační pohyby s míčem, střelba)

Podle časového průběhu

- **diskrétní** (jednoduché), je v nich patrný začátek a konec, bývají obvykle krátkodobé a acyklické (smeč, golfový úder)
- **sériové** (kombinované) představující řetěz navazujících dovedností různého typu (acyklických i cyklických), např. skok daleký, akrobatická sestava ve sportovní gymnastice.
- **kontinuální**, charakteristické rytmickou návazností opakujících se cyklů (chůze, běh, jízda na kole, plavání)

Podle podmínek vnějšího prostředí

- **uzavřené**, pokud je prostředí stabilní, bez rušivých vnějších vlivů, cvičenec si sám určuje začátek a konec (sportovní gymnastika)
- **otevřené**, v proměnlivém prostředí, za působení výrazných rušivých vlivů. Úspěšné provedení motorických dovedností je podmíněno regulací pohybu (reakce na změny v čase a prostoru, cvičenec reaguje na soupeře nebo měnící se podmínky - úpoly, sportovní hry)

4 TESTY PRO ZJIŠTĚNÍ ÚROVNĚ MOTORIKY

Motorickým testem rozumíme standardizovanou pohybovou zkoušku na zjištění úrovně pohybových předpokladů člověka. Samotný proces zkoušení nazýváme testováním. Obsahem motorických testů je určitá pohybová činnost vymezená pohybovým úkolem a pravidly.

Při motorickém testu měříme buď průběh, nebo výsledek. Použijeme-li při testování testy pro zjištění více složek schopností, označíme je jako testovou baterii. Ta může být homogenní, nebo heterogenní. Důležitým požadavkem na motorický test je standardizace. Znamená to, že každý motorický test musí splňovat určité vlastnosti, mezi které patří validita, reliabilita a objektivita. Při testování musí být pevně stanovena pravidla, postupy a podmínky, aby se testování dalo kdykoliv a kdekoliv znovu použít.

4.1 TESTOVÉ BATERIE K TESTOVÁNÍ MOTORIKY

(Stará, 2017)

V České republice zatím není standardizovaná žádná testová baterie pro předškolní děti. Různé testové baterie (např. MABC-2, TGMD-2 apod.) se zatím ojediněle v různých výzkumech v ČR objevují, ale nejsou pro tuto věkovou kategorii standardizované. Většina využívaných baterií je dostupná pouze v cizím jazyce, testuje se jimi úroveň motoriky (hrubé i jemné) a jsou pro různé věkové skupiny. V této práci jsou uvedeny názvy testových baterií pro předškolní děti v původním znění, jelikož z nich pak vychází zkratky.

Motoriktestfürvier - bis sechsjährigeKinder (MOT 4-6)

- pouze pro děti předškolního věku (4-6 let),
- Zimmer a Volkamer, 1987,
- podpora rozvoje základních motorických dovedností, především k odhalení vývojového opoždění
- 18 zkoušek pohybu, stability, ovládnání předmětu a jemné motoriky.

(<http://www.jssm.org/vol8/n2/1/v8n2-1pdf.pdf>)

MovementAssessmentBatteryforChildren (MABC/ MABC-2)

- 4 – 12 let,
- Henderson, Sugden a Barnett, 2007,
- 32 testů - rozdělené do 4 skupin podle věku,
- motorické dovednosti – míčové dovednosti, zručnost, rovnováha,
- používán v několika evropských zemích, výsledky se zpracovávají dohromady, proto jsou vidět rozdíly mezi státy. Nyní se zpracovávají ve Velké Británii.

(<http://www.jssm.org/vol8/n2/1/v8n2-1pdf.pdf>).

PeabodyDevelopmental Motor Scales- Second Edition (PDMS-2)

- pro děti se speciálními vzdělávacími potřebami, 0 – 6 let,
- Folio a Fewell, USA, 2000,
- 6 subtestů, 4 na hrubou, 2 na jemnou motoriku,
- porovnání úrovně hrubé a jemné motoriky s vrstevníky,
- standardizované v USA, používá se ve dvaceti státech USA a Kanadě.

KörperkoordinationstestfürKinder (KTK)

- 5 – 14, rozdělený pro dívky a chlapce zvlášť,
- Kiphard a Schilling, Německo, 2007,
- (autoři tvrdí, že patří mezi nejspolehlivější a nejpřesnější testy),
- pouze motorické schopnosti.

(<http://www.jssm.org/vol8/n2/1/v8n2-1pdf.pdf>).

Test of Gross Motor Development, Second Edition (TGMD-2)

- 3 - 10 let,
- Ulrich, USA, 2000,
- slouží k identifikaci dětí výrazně slabších než jejich vrstevníci,
- lokomoční a manipulační dovednosti,
- lokomoční - 6 položek přesně po sobě jdoucích: běh, cval, poskoky, skok do dálky, skok do výšky a plazení; manipulační: driblink, házení a chytání míče, kopání do míče, posílání míče

(<http://www.jssm.org/vol8/n2/1/v8n2-1pdf.pdf>).

Maastrichtse Motoriek Test (MMT)

- 5 - 6 let,
- autoři tvrdí, že díky tomuto testu lze již v brzkém věku odhalit hyperaktivitu s poruchou pozornosti (ADHD) u dítěte,
- 70 testů,
- motorické dovednosti,
- používá i moderní technologie – video - možnost vyhodnocení později,
- test není standardizovaný v žádném státě, ale používá se v mnoha zemích.

(<http://www.jssm.org/vol8/n2/1/v8n2-1pdf.pdf>)

Bruininks-Oseretsky Test of Motor Proficiency (BOTMP / BOT-2)

- 4 – 21 let, dvě formy - kompletní a zkrácená verze,
- testování silných a slabých stránek – možnost využití k individuálnímu vzdělávání a podporu klinické diagnózu (např. dyspraxie),
- umožňuje použití kombinací nebo jednotlivých subtestů – ideální pro zkoumání individuálních potřeb,
- 53 úkolů, 8 subtestů; (zkrácená verze obsahuje 14 vybraných testů),
- jemná a hrubá motoriku - preciznost, zručnost, integrace, rovnováha, rychlost a hbitost, koordinace horních končetin, oboustranná koordinace, síla.

(<http://www.jssm.org/vol8/n2/1/v8n2-1pdf.pdf>)

4.2 PĚTIBOJ PŘEDŠKOLÁKŮ V KRALUPECH

TJ Sokol Kralupy za finanční podpory města Kralupy uspořádal dne 25. 5. 2016 pětiboj pro předškoláky. Tohoto testu všestrannosti se zúčastnilo 49 dětí, pro účely této práce splnilo kritéria 37 dětí ve věku 5 – 6 let.

Soutěžní disciplíny:

- slalom na vlastním kole nebo tříkolce,
- hod na cíl,

- skok z místa odrazem snožmo,
- překážková dráha,
- člunkový běh.

Přestože s měřením, které proběhlo u nás, jsou totožné disciplíny dvě, pro výpočty a porovnání mohou použít pouze jednu, a tou je skok do dálky snožmo. Protože šlo pouze o závody „pro radost“ a k poměření sil, kužely pro člunkový běh neměly jasně změřenou vzdálenost. Při přezkoumání výsledků však vyplývá, že čas průměrně delší o 7 sekund značí delší dráhu, než jakou absolvovali naši respondenti.

4.3 VÝSLEDKY MOTORICKÉ VÝKONNOSTI DĚTÍ Z ROKU 1977 A 2010

Obojí testování má totožné disciplíny. U dětí bylo zjišťováno BMI. Dále byly děti měřeny ve čtyřech základních motorických testech - běh na 20 m, skok do dálky z místa a hod kriketovým míčkem pravou a levou rukou.

Původní měření je z roku 1977 a realizovala jej Berdychová, Pařízková a kol. (1981). Účastnilo se jej 3712 dětí ve věku 4 -7 let.

Měření po 33 letech provedlo sdružení Happy Time, a to na 2090 (1063 chlapců a 1034 dívek) respondentech ve věku 3 – 7 let.

Pro naše porovnání jsem použila hod do dálky a skok snožmo z místa.

5 NADACE SPORTUJÍCÍ MLÁDEŽE V PLZNI

Nadace sportující mládeže (NSM) byla založena roku 1993 a nejdříve fungovala pouze v Plzni. Od roku 2003 již funguje v rámci celé ČR. Podporu získávají mladí do 18 let.

Cílů má hned několik:

- Podporu mimořádných sportovních talentů,
- iniciaci zájmu dětí o sport
- podporu soutěží republikových i mezinárodních,
- zlepšování podmínek pro výběr, výchovu a rozvoj sportovně talentované mládeže,
- podporu sportovních akcí pro danou věkovou kategorii,
- vyhlašování nejlepších dětských a mládežnických sportovců,
- popularizaci sportování se všemi jeho pozitivními aspekty včetně neformálního vlivu na celoživotní vzdělávání,
- popularizaci sportování a monitoringem bojovat proti obezitě a nadváze u dětí.

Podle výroční zprávy z roku 2015 rozdala NSM v Plzni v témže roce sportovcům, spolům i na organizaci soutěží 1 236 584,- Kč.

POHYB 1P

Nadace má opravdu široký rozsah, avšak pro věkovou kategorii, kterou se tato práce zabývá a která je pro nás tedy atraktivní, je vytvořen projekt, takzvaný Pohyb 1P.

Ve spolupráci s pedagogickou fakultou Západočeské univerzity, konkrétně s katedrou tělesné a sportovní výchovy, byla vytvořena speciální testová baterie, která se zaměřuje na obratnost a úroveň provedení motorických dovedností. Jde o netradiční testování, které skutečně zjistí pohybovou úroveň dítěte.

Testování probíhá v dopoledních hodinách přímo ve třídě MŠ, učitelky tak mají možnost monitorovat, jak si jejich svěřenci počínají v testech speciálně utvořených pro

danou věkovou skupinu. Rodič zúčastněného dítěte obdrží celkový výsledek svého potomka, desky s objektivním hodnocením, zařazujícím dítě do bodové škály a informujícím o úrovni dítěte, aktuální nabídkou sportovních aktivit v okolí konané akce, osvětovým dopisem a nabídkou sponzorů.

Mezi hlavní cíle Projektu 1P je podpořit kladný vztah dětí k pohybu, zjistit úroveň motorických dovedností, zmonitorovat výskyt nadváhy, popřípadě včas upozornit na špatné pohybové vzorce či dokonce vývojové problémy (např. s páteří). Dalším úkolem, který projekt plní, je informování rodičů o stavu jejich dítěte, nabídka sportovních aktivit a také spolupráce s akademickým prostředím. Studenti VŠ a VOŠ se účastní testování, což je pro ně přínosná praxe v komunikaci s dětmi, monitoringu a diagnostiky. Následně mohou přispět vyhodnocením výsledků.

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.“

(www.nsm.cz, 2017)

6 METODIKA

6.1 VÝZKUMNÝ SOUBOR

Testování se zúčastnilo 96 dětí z 16 MŠ v Plzni. Polovinu, tedy 48 dětí, výzkumného souboru tvořila děvčata, druhá polovina o 48 dětech byla složena z chlapců. Stáří všech respondentů bylo 5 – 6 let.

SHMŠ se zúčastnily tyto plzeňské MŠ: 6. MŠ Plzeň, 16. ZŠ a MŠ Plzeň, 24. MŠ Plzeň, 38. MŠ Plzeň, 44. MŠ Plzeň, 50. MŠ Plzeň, 54. MŠ Plzeň, 56. MŠ Plzeň, 61. MŠ Plzeň, 63. MŠ Plzeň, 70. MŠ Plzeň, 78. MŠ Plzeň, 81. MŠ Plzeň, 90. MŠ Plzeň, 91. MŠ Plzeň, MŠ Plzeň – Křimice.

6.2 METODY ZÍSKÁNÍ DAT

Aby testování dostatečně pokrylo zkoumané schopnosti, byly děti testovány v pěti hlavních a jedné dobrovolné disciplíně. Testy sestavily odborné asistentky z katedry tělesné a sportovní výchovy FPE ZČU ve spolupráci s NSM, přičemž použily tři již existující testy (jeden upravily pro tuto věkovou kategorii) a dva nově stanovily. Nový test „přeskok a podlez překážky“ byl vymyšlen za účelem testování komplexních schopností (s převahou obratnostní složky) dětí. Dále baterie obsahovala vytvořený štafetový běh dětí s využitím překážek.

Výsledky testování byly zapisovány do připravených formulářů v metrech, centimetrech, sekundách dle dané úlohy.

Předem stanovená pravidla testování

Aby se zajistil co nejlepší výkon dětí, testující s nimi navazovali přátelské vztahy před i během vlastního testování např. otázkami o sportu a zálibách dětí. Během instruktáže i ukázky testující studenti sledovali, zdali děti rozumí zadanému úkolu. Pokud se během podávání výkonu dítě odchýlilo od pravidel, byla mu v klidu znovu zopakována. Na děti se nespěchalo, během testování byly motivovány a chváleny. U přihlížejících dětí byla snaha vzbudit zájem o povzbuzování dětí z vlastního týmu nebo kterýchkoliv soutěžících. Po proběhnutém testu následoval krátký (i jednoslovný) pozitivní komentář, z něhož dítě mělo dobrý pocit a zároveň vědělo, že test skončil.

6.3 ORGANIZACE VÝZKUMU

6.3.1 SPORTOVNÍ HRY MATEŘSKÝCH ŠKOL

Akci sportovních her mateřských škol (dále jen SHMŠ) zaštitilo město Plzeň, společně s o.p.s. Pohyb a zdraví. Za myšlenkou, koncepcí i samotným provedením akce pak stojí Nadace sportující mládeže, podpořená Michalem Dvořákem, členem Rady města Plzně pro oblast podpory podnikání a sportu. SHMŠ navazují na projekt Pohyb 1P, do kterého se zapojila řada (nejen) plzeňských školek. Projekt Pohyb 1P zjišťuje úroveň motorických dovedností předškoláků.

SHMŠ, které se v letošním roce (2017) budou konat již podruhé, se uskutečnily 18. května 2016 na Atletickém stadionu města Plzně. Tato akce splnila několik cílů. Zaprvé, a to byl hlavní důvod pořádání her, se sesbírala data monitorující pohybovou vyspělost plzeňských předškolních dětí, byť na menším vzorku. Zadruhé, a to byl důvod, proč se děti SHMŠ účastnily, si předškoláci vyzkoušeli atmosféru sportovní soutěže a odnesli si zážitek, ze kterého budou moci v mnohém čerpat. Do třetího důvodu se promítá hlavní smysl a cíl Nadace sportující mládeže, a tedy přivést děti ke sportu, podpořit je v něm, prohloubit zájem o něj a zajistit pozitivní zkušenost se sportem, která se kladně odrazí na přístupu dítěte ke sportování. V některých dětech se tímto může i vzbudit nebo podpořit touha závodit a vyhrávat na profesionálnější úrovni, protože, jak víme, základ osobnosti a jejich snů a cílů se tvoří v nejtělejších dětství.

SHMŠ se zúčastnilo 16 školek. Každá MŠ měla jeden tým složený ze 3 děvčat a 3 chlapců, plus byl zapsán jeden náhradník a jedna náhradnice. Celkově se tedy her zúčastnilo 96 dětí předškolního věku. Školky měly povoleno vzít s sebou 15 dětí jako doprovod a fanoušky, z jedné školky pak směly přijet 3 osoby jako pedagogický dozor. Doprava dětí byla zajištěna autobusy, které byly pro školky k dispozici zdarma. Velmi potěšující byla návštěva několika dalších tříd z nejbližších školek, které se v rámci vycházky přišly podívat a děti se nadšeně fotily s maskoty akce, nejdůležitějším žabákem, který je maskot celé nadace, i třemi mimoni. Ti pro změnu odpovídají současnému trendu, pro děti jsou oblíbenými a velmi atraktivními postavkami.

Sportovní hry byly dopolední akcí. Děti soutěžily ve 4 individuálních disciplínách a 1 týmové soutěži. Nadstavbou, dobrovolnou pro všechny, byl vytrvalostní běh na 400m.

Nesoutěžící děti využily relax zóny, kde mohly projít disciplínami z projektu 1P a dalšími stanovišti, také si zatančily s maskoty, nebo se nechaly namalovat karikaturistou.

Samotné měření probíhalo ve dvou částech stadionu, obě části byly sestaveny totožně a měly urychlit testování. Děti navštěvovaly stanoviště po šestičlenných skupinkách, které byly dány příslušností ke školce. Ihned se jich ujal jeden ze dvou studentů, kteří testovali na daném stanovišti. Student dětem vysvětlil a ukázal (popřípadě instruoval a druhý student předváděl), jaký pohybový úkol budou plnit. Děti byly motivovány hrou (*„Teď se z vás staly myšky a vy musíte kličkovat mezi stromy a překonávat překážky, abyste našli potravu, se kterou přiběhnete zpět do svého doupátka. Tím si vytvoříte zásoby na zimu.“*) i pochvalou a pozitivním slovním oceněním. Pokud respondent neprováděl zadaný pohybový úkol správně, byl znovu instruován. Některé testy se prováděly dvakrát či třikrát a započítával se nejlepší výsledek. Testy byly kvantitativní povahy a ihned po provedení měření se zapisovaly do předem připravených formulářů. Po skončení měření se spočítaly výsledky a byli vyhlášeni vítězové. Z každého testu byli vyhlášeni chlapec i děvče s nejlepším výsledkem, následně byli odměněni chlapec i dívka s nejlepšími výsledky celkově a nakonec bylo vyhlášeno 1. – 3. místo v kategorii Mateřská škola.

6.3.2 SOUTĚŽNÍ DISCIPLÍNY

Individuální:

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

Týmové:

- běžecká štafeta 6 členných družstev.

Dobrovolné:

- individuální běh na 400m pro všechny děti (i nesoutěžící).

1. Hod do dálky

Testování manipulační dovednosti hodu jednoruč vrchem, explozivně silové schopnosti dominantní horní končetiny.

Vybavení

3 gumové - kriketové míčky (průměr 6 cm, váha 150 g); měřicí pásmo; 3 stříšky z kartonu s nalepenými obrázky zvířátek (vrabec, holub, orel); lepicí páska (sprej, vápno).

Popis stanoviště

Odhodová čára (vytvořená lepicí páskou) měří 2 m na každou stranu od osově čáry. Území dopadu je výseč, která začíná v krajních bodech odhodové čáry. V 15 m osově čáry je výseč široká 5 m na každou stranu. Dopadová výseč je rozdělena na pásma, která představují zvířátka - vrabec do 10 m (umístěn na osově čáře 3m od odhodové čáry), holub 10-15 m (umístěn na 10 m), orel 15 m a více (umístěn na 15 m).

Provedení disciplíny

Dítě provede hod tenisovým míčkem jednoruč vrchem z místa (viz obrázek 4). Hází se od odhodové čáry do prostoru vymezené výseče. Překročení čáry je možné až po odhodu. Míček musí padnout do výseče.



Obrázek 5 – Správná technika hodů (zdroj: NSM, 2017)

Motivace pro děti

Míček letí daleko jako vrabec, holub, či orel.

Hodnocení

Dítě má tři pokusy hned za sebou, zaznamenává se nejlepší pokus. Délku hodů měříme od odhodové čáry k místu dopadu (označené terčíkem). Měří se nejlepší pokus s přesností na 10 centimetrů.

2. Běh 4x6 metrů

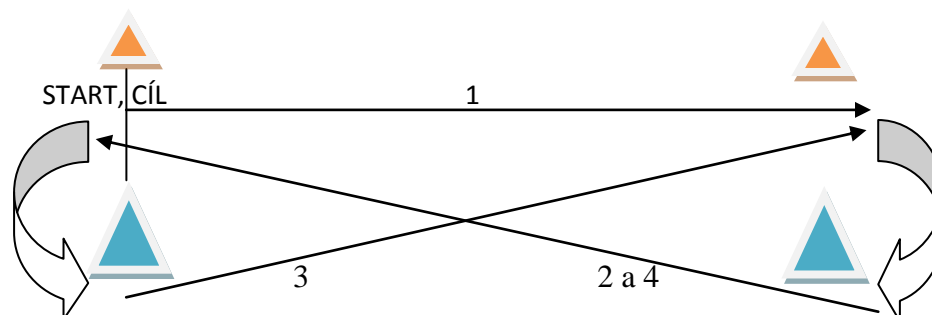
Testování akční rychlostní schopnosti a obratnosti.

Vybavení

2 malé mety (kužel); 2 mety 50 cm vysoké – stříšky z kartonu s nalepeným obrázkem zvířátka (gepard); 2x stopky; 2 praporky; lepicí páska (sprej, vápno).

Popis stanoviště

Na startovní čáře jsou umístěny dvě mety, malá a velká (stříška z kartonu s obrázkem geparda). Velká meta je umístěna vpravo, při pohledu ze startovní čáry. Vzdálenost mezi metami je 1m. Ve vzdálenosti 6m od startovní čáry jsou umístěny dvě mety stejným způsobem jako na startovní (cílové) čáře.



Obrázek 6 - Běh 4x6 metrů

Provedení disciplíny

Dítě běží 4x úsek 6 m. Startuje z vysokého nebo polovysokého startu, přední nohu má na startovní čáře (totožná s cílovou) mezi dvěma metami. Startuje se povelom „připravít, pozor, teď (plus mávnutí praporkem)“. 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).

Motivace pro děti

Dítě je při obíhání met rychlé a mrštné jako gepard.

Hodnocení

Měří se čas s přesností na 0,1 s. Dítě má dva pokusy (s časovým odstupem). Stopky zastavíme, když dítě proběhne cílovou čarou ve čtvrtém úseku.

3. Skok z místa odrazem snožmo

Testování explozivně silové schopnosti dolních končetin.

Vybavení

Měřicí pásmo; 3 stříšky z kartonu s nalepenými obrázky zvířátek (žába, zajíc, klokan); lepicí páska (sprej, vápno).

Popis stanoviště

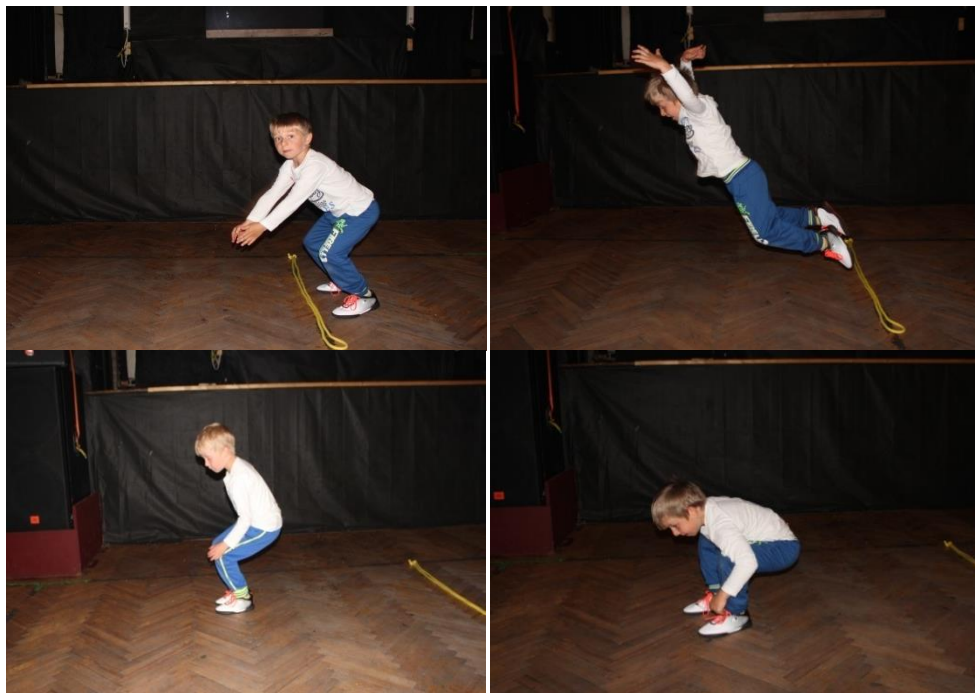
Čára pro zahájení skoku (nalepená lepicí páska) měří 1 m na každou stranu od osově čáry. Na osově čáře je umístěno měřicí pásmo. Vzdálenost doskoku bude rozdělena na pásma, která představují zvířátka - žába do 110 cm (umístěna na 50 cm na osově čáře), zajíc 110-130 cm (umístěn na 110 cm), klokan 130 cm a více (umístěn na 130 cm).

Provedení disciplíny

Dítě provede skok daleký odrazem snožmo. Výchozí poloha je stoj mírně rozkročný, špičky nohou těsně u odrazové čáry, nohy rovnoběžně. Povoleno je podřep, hmitání a švih paží. Dopad je na chodidla.

Motivace pro děti

Dítě skáče daleko jako žába, zajíc, či klokan.



Obrázek 7 - Správná technika skoku (zdroj: NSM, 2017)

Hodnocení

Délku skoku měříme od odrazové čáry k místu dotyku bližší paty (od dotyku paty vedeme kolmici k měřicímu pásmu umístěnému na osově čáře). Dítě má tři pokusy hned za sebou, zaznamenává se nejlepší pokus, v celých centimetrech.

Neplatný skok: dítě při doskoku přepadlo vzad (neudrželo se na chodidlech v podřepu či dřepu).

4. Přeskakování a podlézání překážky

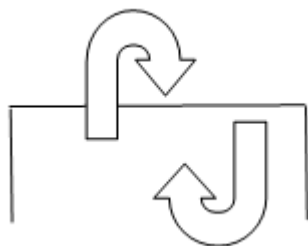
Testování obratnosti a dynamické síly dolních končetin.

Vybavení

2 nastavitelné překážky 40 cm vysoké; 2x stopky.

Popis stanoviště

V prostoru stanoviště je umístěna překážka vysoká 40 cm.



Obrázek 8 - Přeskakování a podlézání překážky

Provedení disciplíny

Dítě stojí ve vzpřímeném stoji bokem k překážce. Startuje se povel „připravit, pozor, teď“. Na startovní povel „teď“ dítě překoná překážku (překročení / přeskočení střídnonož nebo snožmo) a následně ji podleze zpět. To opakuje 6x. Končí opět ve vzpřímeném stoji.

Motivace pro děti

Dítě je obratné jako opička.

Hodnocení

Dítě má dva pokusy, lepší se počítá. Měří se čas s přesností na 0,1 s. Stopky zastavíme v momentě, když se dítě po posledním podlezení překážky postaví do vzpřímeného stoje.

5. Běžecská štafeta šestičlenných družstev

Testování rychlostně vytrvalostní schopnosti, obratnosti.

Vybavení

Lepicí páska (sprej, vápno); měřicí pásmo; stopky; atletický kolík (vytvořeno např. z pěnového těsnění na vodovodní trubky, průměr 2 cm, délka 20 cm); 5 kuželů z umělé hmoty; nastavitelná překážka 20 cm vysoká; nastavitelná překážka 60 cm vysoká; praporek.

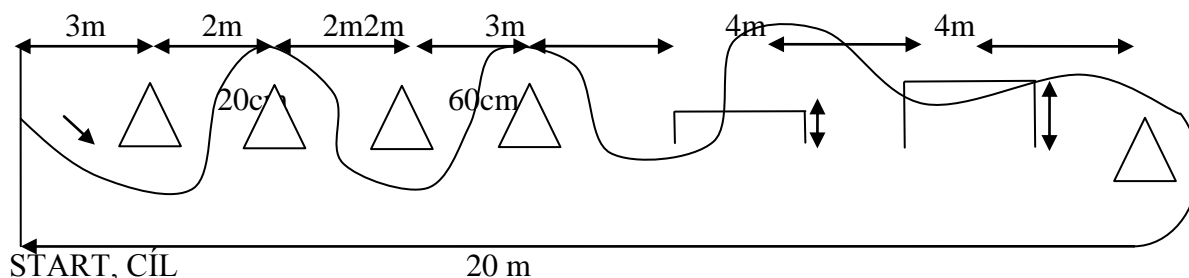
Popis stanoviště

Překážková dráha je dlouhá 20 m. Startovní čára (na trávě vytvořená sprejem, vápnem; v tělocvičně nalepenou lepicí páskou) měří 2 m.

Vytvoření dráhy: 4 kužele vzdálené od sebe 2 m (první kužel je vzdálen od startovní čáry 3 m); 3 m od posledního kužele je umístěna překážka 20 cm vysoká, po 4 m

následuje další překážka 60 cm vysoká. Ve vzdálenosti 20 m od startovní čáry je na čáře umístěn kužel.

Poběží dvě štafety najednou – každá štafeta má svou překážkovou dráhu.



Obrázek 9 - Běžecská štafeta šestičlenných družstev

Provedení disciplíny

Soutěží šestičlenné družstvo (3 dívky a 3 chlapci). První dítě startuje povelom „připravit, pozor, teď“ (plus mávnutí praporkem)“. Vyběhá ze startovní čáry, běží slalom mezi 4 kužely, přeskočí první překážku, druhou překážku podleze, oběhne cílový kužel a běží hladkým během vedle překážek a kuželů zpět ke startovní čáře. Zde předá štafetový kolík a startuje další člen družstva. Každé dítě běží 1x.

Motivace pro děti

Děti musí pobíhat jako myšky – kličkovat mezi stromy, překonávat překážky - aby našly potravu, přiběhly s ní zpět do svého doupátka a vytvořily si zásoby na zimu.

Hodnocení

Měří se celkový čas s přesností na 0,1 s. Stopky zastavíme, když poslední člen družstva proběhne cílovou čarou.

6. Dobrovolný vytrvalostní běh

Testování vytrvalostního běhu na 400 m.

Vybavení

Lepicí páska (sprej, vápno); měřící pásmo; 2x stopky; cca 20 atletických kuželů z umělé hmoty (nebo jiné) v případě vytyčení trasy mimo atletický ovál; praporek.

Popis stanoviště

Běh je dlouhý 400 m - 1 okruh na atletickém oválu. Startovní čára (na trávě vytvořená sprejem, vápnem; na asfaltu nalepenou lepicí páskou) měří 2 m.

Vytvoření provizorní dráhy: Pravidelné rozmístění kuželů na vytyčené trase, vždy ve vzdálenosti maximálně 20 m. Cíl je ideálně na stejném místě jako start – děti musí vidět prostor cíle.

Provedení disciplíny

Soutěží jednotlivci sami za sebe. Start je ve skupině povellem „připravit, pozor, teď (plus mávnutí praporkem)“. Děti vybíhají ze startovní čáry, běží vytyčenou trasu. Čas se měří prvním třem v cíli. Poběží skupina dětí najednou v několika rozbězích. Maximální velikost skupiny je 15 dětí.

Upozornění: Doprovod (učitelky) mohou povzbuzovat, běžet s dětmi, ale mimo vytyčenou dráhu.

Hodnocení

Měří se celkový čas s přesností na 0,1 s. Stopky zastavíme, když se dostane tělo dítěte přes cílovou čáru. Měří se první tři děti v každém rozběhu.

6.4 ANALÝZA DAT

Průměrné umístění v našem průzkumu jsem počítala prostým aritmetickým průměrem. Správného umístění jednotlivých školek jsem se dobrala tak, že jsem dětem udělila tolik bodů, o kolik umístění byly lepší než děti s horším výsledkem. Nejlepší dítě tudíž dostalo 96 bodů za danou disciplínu, nejhorší jen 1 bod. Tím jsem docílila stejné váhy u jednotlivých disciplín v konečném výsledku. Konečné umístění každého dítěte vyšlo součtem bodů za jednotlivé disciplíny, výsledné umístění školky součtem bodů jejích dětí. Průměrných výsledků z let 2010 a 1977 jsem docílila váženým průměrem (započítán počet respondentů) mezi dětmi ve věku 5 – 6 let.

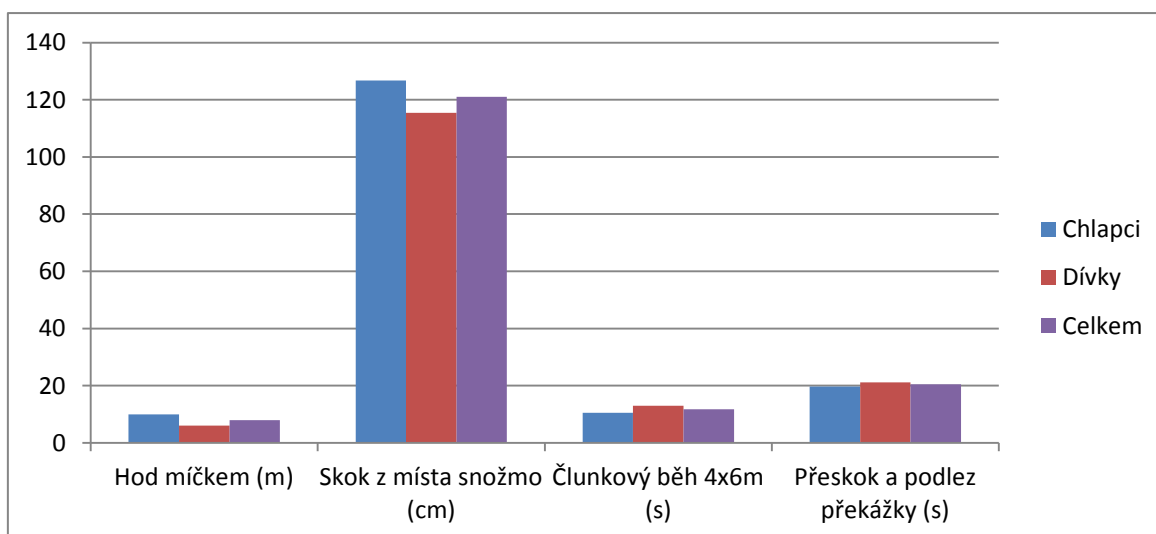
7 VÝSLEDKY A DISKUZE

Při dělení závěrů ze zanalyzovaných výsledků je třeba nezapomínat na obrovský nepoměr v počtu respondentů ve všech třech testováních. (Děti z roku 2016 tvoří pouhých 7% z testování v r. 2010, a dokonce jen 4% ze vzorku z roku 1977 – počítáno u skoku snožmo z místa).

Dále nesmíme zapomenout, že podle výsledků hodnotíme celé školky, které ale reprezentovalo pouhých šest dětí. Navíc mezi školkami byly rozdíly několika málo centimetrů a sekund. Výsledky jednotlivců samozřejmě ovlivnil momentální tělesný a psychický stav. Dále mohl testování ovlivnit výběr dětských reprezentantů. Byly vybírány nejtalentovanější děti, nebo ty, které si zasloužily odměnu, nebo byl snad výběr náhodný?

| Pohlaví | Hod míčkem (m) | Skok z místa snožmo (cm) | Člunkový běh 4x6m (s) | Přeskok a podlez překážky (s) |
|-----------------------|----------------|--------------------------|-----------------------|-------------------------------|
| Chlapci (n=48) | 9,96 | 126,69 | 10,51 | 19,65 |
| Dívky (n=48) | 5,98 | 115,46 | 12,98 | 21,19 |
| Celkem (n=96) | 7,97 | 121,07 | 11,74 | 20,42 |

Tabulka 2 – Průměrné výsledky soutěžních disciplín dle pohlaví



Graf 1 - Průměrné výsledky soutěžních disciplín dle pohlaví

Chlapci měli výrazně lepší výsledky při hodu míčkem (9,96 m, tedy o 40 %) a lehce vyšší výsledky ve skoku z místa snožmo (126,69 m, tedy o 8,9 %). Dívčí výsledky jsou 5,98 m v hodu a 115,46 cm ve skoku.

V člunkovém běhu byli chlapci lepší průměrně o 19%, běh zvládli za 10,51 s, kdežto dívky do cíle vběhly až po 12,98 s.

| Pohlaví | Běh na 400 m (s) |
|----------------|------------------|
| Chlapci (n=48) | 108,68 |
| Dívky (n=48) | 109,83 |

Tabulka 3 - výsledky běhu na 400 m dle pohlaví

Dívky uběhly 400m za 109,83 s a chlapci 108,68 s, procentuální rozdíl tedy je 1%.

H1: V jednotlivých sportovních disciplínách (skok z místa snožmo, hod do dálky, přeskočení a podlezení překážky, člunkový běh 4x6m, běh na 400m) nebudou mezi probandy intersexuální rozdíly.

Výsledky v tabulkách 3 a 4 vyvrací výše uvedené tvrzení. Ve všech disciplínách se lépe umístili chlapci.

Dle Kampmiller (1996) a Turka (1999) nejsou v silových motorických schopnostech žádné intersexuální rozdíly, z čehož tato hypotéza vycházela. I přesto, že výzkumný vzorek je oproti roku 1977 několikanásobně menší, můžeme konstatovat, že plzeňští předškolní chlapci jsou o něco motoricky zdatnější než děvčata.

Domnívám se, že u hodu míčkem jsou výrazně lepší výsledky ovlivněny výběrem chlapeckých her, které obecně bývají více silového charakteru. Chlapci si při volné hře často házejí, jak mezi sebou, tak na cíl, proto mají lepší techniku hodu.

U skoku z místa může být malý rozdíl dán velikostí zkoumaného vzorku, popřípadě mohl být průměrný věk chlapců vyšší. Může to však být i tím, že děvčata v tomto věku mají explozivně silové schopnosti dolních končetin na stejné úrovni jako chlapci. Dělají pohybové aktivity gymnastického charakteru, kde se využívají odrazová cvičení.

Co se týče člunkového běhu, chlapci v našem výzkumu byli lepší. Domnívám se, že důvodem není tělesná konstituce ani svalové rozdíly, ale výběr her pro trávení volného času. Chlapci častěji běhají (hrají fotbal a jiné míčové hry, kde se uplatňuje běh se změnou směru).

| MŠ | Hod do dálky (m) | Skok z místa snožmo (cm) | Člunkový běh 4x6m (s) | Přeskok a podlez překážky (s) |
|-------------------|------------------------|-----------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| 06. MŠ Plzeň | 8,28 | 122,17 | 10,83 | 17,28 |
| 16. ZŠ a MŠ Plzeň | 6,80 | 111,17 | 11,25 | 20,80 |
| 24. MŠ Plzeň | 7,55 | 127,33 | 10,70 | 20,12 |
| 38. MŠ Plzeň | 7,60 | 119,17 | 26,75 | 19,78 |
| 44. MŠ Plzeň | 7,10 | 117,33 | 11,02 | 18,90 |
| 50. MŠ Plzeň | 8,03 | 122,17 | 11,22 | 19,43 |
| 54. MŠ Plzeň | 9,53 | 123,67 | 10,50 | 19,90 |
| 56. MŠ Plzeň | 9,10 | 125,67 | 10,73 | 20,18 |
| 61. MŠ Plzeň | 8,15 | 117,17 | 10,63 | 21,55 |
| 63. MŠ Plzeň | 7,80 | 119,67 | 11,15 | 22,12 |
| 70. MŠ Plzeň | 9,57 | 116,33 | 10,68 | 19,93 |
| 78. MŠ Plzeň | 8,13 | 124,17 | 10,67 | 20,62 |
| 81. MŠ Plzeň | 6,68 | 118,00 | 11,33 | 21,43 |
| 90. MŠ Plzeň | 8,70 | 132,33 | 10,38 | 20,80 |
| 91. MŠ Plzeň | 7,53 | 119,33 | 9,93 | 17,52 |
| MŠ Plzeň-Křimice | 7,00 | 121,50 | 10,12 | 26,35 |

Tabulka 4 - Průměrné výsledky jednotlivých mateřských škol

| MŠ | Hod do dálky | Skok z místa snožmo | Člunkový běh 4x6m | Přeskok a podlez překážky | Celkem |
|-------------------|-----------------|------------------------|----------------------|------------------------------|--------|
| 06. MŠ Plzeň | 5. | 6. | 10. | 1. | 4. |
| 16. ZŠ a MŠ Plzeň | 15. | 16. | 14. | 11. | 16. |
| 24. MŠ Plzeň | 11. | 2. | 8. | 8. | 5. |
| 38. MŠ Plzeň | 10. | 11. | 16. | 5. | 9. |
| 44. MŠ Plzeň | 13. | 13. | 11. | 3. | 12. |
| 50. MŠ Plzeň | 8. | 6. | 13. | 4. | 10. |
| 54. MŠ Plzeň | 2. | 5. | 4. | 6. | 3. |
| 56. MŠ Plzeň | 3. | 3. | 9. | 9. | 6. |
| 61. MŠ Plzeň | 6. | 14. | 5. | 14. | 13. |
| 63. MŠ Plzeň | 9. | 9. | 12. | 15. | 14. |
| 70. MŠ Plzeň | 1. | 15. | 7. | 7. | 8. |
| 78. MŠ Plzeň | 7. | 4. | 6. | 10. | 7. |
| 81. MŠ Plzeň | 16. | 12. | 15. | 13. | 15. |
| 90. MŠ Plzeň | 4. | 1. | 3. | 11. | 2. |
| 91. MŠ Plzeň | 12. | 10. | 1. | 2. | 1. |
| MŠ Plzeň-Křimice | 14. | 8. | 2. | 16. | 11. |

Tabulka 5 - Pořadí jednotlivých mateřských škol

Nejlépe se umístila 91. MŠ s 247 body, druhá nejlepší byla 90. MŠ s 242 body a třetí nejlepší 54. MŠ s 222 body. Naopak nejhoršího výsledku dosáhla 16. MŠ a ZŠ Plzeň s výsledkem 133 bodů, druhá nejhorší skončila 81. MŠ Plzeň se 134 body a s třetím nejhorším výsledkem skončila 63. MŠ se 151 body.

54. MŠ (v tabulce 5 a 6 označena šedě), která má sportovní zaměření, se umístila třetí ze všech 16 školek. V hodů do dálky byl průměr dětí z 54. MŠ lepší o 1,56 m než průměr všech dětí, dále děti z 54. MŠ skočily o 2,6 cm víc při skoku snožmo z místa, ve člunkovém běhu byly rychlejší o 1,24 s a při přeskoku a podlezení překážky získaly čas lepší o 0,54 s. Pokud se podíváme do tabulky 6, zjistíme, že se celkově 54. MŠ umísťovala velmi dobře, v jednotlivých disciplínách na 2. – 6. místě.

Vítězná 91. MŠ se oproti sportovně zaměřené 54. MŠ umístila lépe (o 3 a 4 umístění, v měřených jednotkách o 0,57 s a 0,38 s) ve člunkovém běhu a přeskoku a podlezení překážky, ale v prvních dvou disciplínách, hodů do dálky a skoku z místa snožmo, se

umístila až v nejhorší třetině, konkrétně na 12. a 10. místě (což dělá 10 a 5 stupňů rozdíl v umístění, v měřených jednotkách jde o 2 m a 4,34 cm). U 10 škol z 16 byl rozdíl v umístění mezi alespoň dvěma disciplínami větší než 7. Nejvýraznějšího rozdílu umístění v jednotlivých disciplínách dosáhla právě 91. MŠ Plzeň, která se v hodů míčkem umístila na 12. místě, skoku z místa snožmo na 10. místě, ale naopak v člunkovém běhu na 1. místě a disciplíně přeskok a podlez překážky na 2. místě. Z hlediska motoriky jsou tedy její děti výborné v rychlostně obratnostních disciplínách, ale v explozivně silových disciplínách nedosahují takové úrovně. Velmi výrazného rozdílu v umístění také dosáhla 61. MŠ (rozdíl o 8 a 9 umístění), 70. MŠ (rozdíl o 6 a 8 umístění) a 90. MŠ (rozdíl mezi jejími dvěma nejhoršími disciplínami o 7 umístění).

H2: Sportovně zaměřená MŠ bude mít výrazně lepší výsledky než ostatní MŠ. Ve všech disciplínách se umístí v první třetině.

Tato hypotéza se potvrdila. Podíváme-li se na průměrné umístění v jednotlivých disciplínách, zjistíme, že 54. MŠ se sice umístila až na třetím místě, ale ve všech disciplínách nebyla hůře než na 6. místě. Ve všech testech se umístila v horní třetině, což značí vysoký motorický rozvoj po všech stránkách. Můžeme konstatovat, že je skutečně sportovně zaměřená. Pokud se podíváme na dvě školky, které se celkově umístily lépe, uvidíme velký bodový rozptyl, značící nevyrovnaný rozvoj jedinců. Školky 91. a 90. měly skvělé pozice ve dvou a třech disciplínách, ale v ostatních se umístily až téměř na konci seznamu.

| MŠ | Skok z místa snožmo (cm) |
|------------------------|--------------------------|
| 90. MŠ Plzeň | 132,33 |
| 24. MŠ Plzeň | 127,33 |
| 56. MŠ Plzeň | 125,67 |
| 78. MŠ Plzeň | 124,17 |
| 54. MŠ Plzeň | 123,67 |
| 06. MŠ Plzeň | 122,17 |
| 50. MŠ Plzeň | 122,17 |
| MŠ Plzeň–Křimice | 121,50 |
| 63. MŠ Plzeň | 119,67 |
| 91. MŠ Plzeň | 119,33 |
| 38. MŠ Plzeň | 119,17 |
| 81. MŠ Plzeň | 118,00 |
| 44. MŠ Plzeň | 117,33 |
| 61. MŠ Plzeň | 117,17 |
| 70. MŠ Plzeň | 116,33 |
| 16. ZŠ a MŠ Plzeň | 111,17 |
| MŠ Kralupy nad Vltavou | 96,76 |

Tabulka 7 - Průměrné výsledky ve skoku, šedě zvýrazněna MŠ Kralupy nad Vltavou



Graf 2 - Skok z místa snožmo (cm)

Pokud zahrneme výsledky kralupských dětí do společné tabulky (tabulka 7) s plzeňskými dětmi, pak se umístí na posledním místě se značným odstupem od poslední plzeňské MŠ. Průměr plzeňských dětí je 121,07 cm, což je o celých 20% více než u kralupských, které průměrně skočily 96,76 cm.

H3: Průměrné výsledky v disciplíně skok z místa snožmo budou podobné u plzeňských i kralupských dětí.

Tento předpoklad se nepotvrdil. Příčin špatného umístění kralupských dětí může být více. Plzeňských respondentů bylo o 59 více a mohly být cíleně vybrané šikovnější děti, což se v případě Kralup nad Vltavou nestalo (byl testován celý kolektiv). Nutno podotknout, že v Plzni probíhal předem připravovaný test úrovně motoriky, ale výsledky MŠ Kralupy nad Vltavou jsou ze sportovního dopoledne, jehož výsledky měly sloužit výhradně učitelkám (požadavek na přesnost a kvalitu měření nebyl prvořadý). Děti mohly být průměrně o několik měsíců mladší než děti plzeňské. Možný je i fakt, že kralupské děti jsou na horší motorické úrovni než děti plzeňské.

| Rok | Všechny děti | | Chlapci | | Dívky | |
|------|----------------|--------------------------|----------------|--------------------------|----------------|--------------------------|
| | Počet probandů | Skok z místa snožmo (cm) | Počet probandů | Skok z místa snožmo (cm) | Počet probandů | Skok z místa snožmo (cm) |
| 2016 | 133 | 114 | 75 | 115,61 | 58 | 112,62 |
| 2010 | 1323 | 103,05 | 675 | 105,62 | 648 | 100,38 |
| 1977 | 2417 | 106,53 | 1218 | 110,19 | 1199 | 102,83 |

Tabulka 8- Skok z místa snožmo v jednotlivých letech

| Rok | Všechny děti | | Chlapci | | Dívky | |
|------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | Počet probandů | Hod míčkem (m) | Počet probandů | Hod míčkem (m) | Počet probandů | Hod míčkem (m) |
| 2016 | 96 | 7,97 | 48 | 9,96 | 48 | 5,98 |
| 2010 | 1323 | 6,11 | 675 | 6,71 | 648 | 5,48 |
| 1977 | 2417 | 8,54 | 1218 | 8,07 | 1199 | 7,13 |

Tabulka 9 - Hod míčkem v jednotlivých letech

Při výpočtu průměrného výsledku disciplíny skok z místa snožmo jsem použila data jak z plzeňských, tak i kralupské MŠ. Proto je počet respondentů v roce 2016 v této disciplíně 133, kdežto hodů do dálky (kde nebylo možno použít údaje z Kralup nad Vltavou) se zúčastnilo 96 respondentů.

U skoku do dálky snožmo je mezi r. 1977 a r. 2010 klesající tendence, kdežto v r. 2016 děti nejenže se zlepšily, ale dokonce mají lepší výsledky než v roce 1977 (o 7,47 cm – 6,5 %). Chlapci se od roku 1977 zlepšili o 5,49 cm, dívky dokonce o 9,79 cm.

V hodů do dálky se děti oproti r. 2010 zlepšily o 1,86 m, ale v r. 1977 hodily o 0,57 m dál. Pokud porovnáme pouze chlapce, vyjde nám zlepšení o 1,89 m od roku 1977, a o 3,25 m od r. 2010. Děvčata se naopak o dost zhoršila, proto je celkový výsledek oproti r. 1977 mírně zhoršený. Dívky hodily téměř stejně jako v r. 2010 (pouze o 0,5 m dál), ale o 1,15 m méně než v roce 1977.

H4: Motorické dovednosti všech touto prací sledovaných dětí budou oproti dětem z roku 2010 a 1977 zhoršené.

U skoku do dálky snožmo se hypotéza nepotvrdila. Děti se sice mezi r. 1977 a r. 2010 zhoršily, ale mezi r. 1977 a r. 2016 je výsledek stoupající o 6,5%. Jde o velmi potěšující výsledek.

Předpoklad u hodů do dálky se potvrdil. V roce 2010 děti byly lepší než v roce 1977, ale v r. 2016 jsou dohromady horší. Chlapci samotní se oproti r. 1977 zlepšili, dívky se ale dost zhoršily.

Je ovšem třeba mít na mysli, že v r. 2016 se účastnilo výzkumu mnohem méně dětí a všechny jsou pouze ze dvou měst (Plzeň a Kralupy nad Vltavou). Výzkum v r. 2010 a 1977 pokrýl dětskou populaci v celé republice.

Pokud jde o zhoršení, je nejpravděpodobněji zapříčiněno současným životním stylem, ve kterém není dostatek prostoru pro spontánní dětský pohyb.

8 ZÁVĚR

Byť tato bakalářská práce zpracovává údaje pouze z jednoho testování, jednoho roku a jednoho města, vytváří důležitý základ pro další měření a porovnávání i možnost sledování progresu. Může také sloužit všem pedagogům, trenérům, ale i rodičům, kteří chtějí své děti otestovat, protože obsahuje detailní popis disciplín a procesu měření i výsledky plzeňských předškolních dětí.

Cíle, které jsem si vytyčila, se mi podařilo splnit. Zjistila jsem, že předpoklad stejných výsledků u obou pohlaví v našem výzkumném vzorku neplatí (chlapci dosáhli lepších výsledků ve všech disciplínách). Sportovně zaměřená 54. MŠ Plzeň skutečně měla lepší výsledky oproti ostatním MŠ. Ve všech testováních se umístila v nejlepší třetině a neobsadila horší než 6. místo. Kralupské děti skočily (v květnu 2016) méně než děti plzeňské. Posledním potvrzeným předpokladem je, že děti se od roku 1977 skutečně zhoršily.

Odpovědí na základní otázku této práce je: motorické schopnosti plzeňských předškolních dětí nejsou na úrovni, která by byla alarmující (i když se od celorepublikového průměru z r. 1977 zhoršily).

Protože se Sportovní hry mateřských škol v Plzni letos (2017) konají znovu, ráda bych navrhla pro přesnější a detailnější zpracování dat uvádět přesný věk dětí a údaj o tom, zdali nenavštěvují nějaký sportovní či pohybový kroužek. Zajímavé a přínosné by též bylo na mou práci navázat analýzou dat z dalších let konání těchto her.

9 SUMMARY

This bachelors thesis focuses on level of motor skills of preschool children. It consists of teoretical and practical part. Teoretical part contains child developement in years 3 to 6, briefly explains terms motoric skills and abilities, mentions some of the past motoric tests and deals with methodology and research hypotheses. Practical part contains results analysis, specifically comparison of Pilsen kindergartens, difference in results between genders and evaluation of each discipline. The thesis also compares results of year 2016 with results from similar testing in years 1977, 2010 and 2016. This analysis examines the long-term development of motor skills.

The vast majority of Pilsen kindergartens does not have children at the same level in all motor skills. If one was placed in the first third in one discipline, other disciplines were worse than that. Boys achieved better results than girls in general.

Results of this bachelors thesis proves that motor skills of all Pilsen preschool children are still good, even if they were slightly better in year 1977. Compared to results from year 2010 children show minor improvement in general and so we can say, that the level of motor skills and abilities of Pilsen children is slowly improving. This improving trend will be verified on the 2nd year of Kindergarten sport games in Pilsen in year 2017.

10 SEZNAM LITERATURY

1. BURSOVÁ, Marta a RUBÁŠ, Karel. *Základy teorie tělesných cvičení*. Plzeň : Západočeská univerzita, 2006. ISBN 80-7082-822-6.
2. BURSOVÁ, Marta a VOTÍK, Jaromír. *Přehled metod stimulace motorických schopností*. Plzeň : Vydavatelství ZČU, 1996. ISBN 80-7043-202-0.
3. CECH, Donna a MARTIN, Susanne Tink. *Functional movement development across the life span (2nd ed.)*. USA, Philadelphia : Elsevier Science, 2002. 07-2168-122-0 .
4. DVOŘÁK, Josef. *Logopedický slovník*. Žďár na Sázavou : Logopedické centrum, 1998.
5. DVOŘÁKOVÁ, Hana, BANOŮČKOVÁ, Vendula a JUSTIÁN, Josef. Happy Time sdružení. [Online][Citace: 15. únor 2017.] http://hana-dvorakova.cz/Vyhodnoceni_projektu_HT.pdf.
6. KOUBA, Václav. *Motorika dítěte*. České Budějovice : Pedagogická fakulta JU, 1995. ISBN 80-7040-137-0.
7. MĚKOTA, Karel a BLAHUŠ, Petr. *Motorické testy v tělesné výchově*. Praha : Státní pedagogické nakladatelství, 1983. ISBN 14-467-83.
8. MĚKOTA, Karel, KOVÁŘ, Rudolf a ŠTĚPNIČKA, Jiří. *Antropomotorika*. Praha : Státní pedagogické nakladatelství, 1988.
9. MĚKOTA, Karel a NOVOSAD, Jiří. *Motorické schopnosti*. Olomouc : Univerzita Palackého, 2005. ISBN 80-244-0981-X.
10. OPATŘILOVÁ, Dagmar. *Pedagogická intervence v raném a předškolním věku u jedinců s dětskou mozkovou obrnou*. Brno : PdF MU, 2003. ISBN 80-210-3242-1.

11. OPATŘILOVÁ, Dagmar a ZÁMEČNÍKOVÁ, Dana. *Možnosti speciálně pedagogické podpory u osob s hybným onemocněním*. Brno : Masarykova univerzita, 2008. ISBN 978-80-210-4575-0.
12. Pohyb a zdraví, o.p.s. *Nadace sportující mládeže*. [Online] Uniweb s.r.o. [Citace: 23. Únor 2017.] <http://www.nsm.cz/pohyb-a-zdravi-ops/>.
13. PRŮCHA, Jan, WALTEROVÁ, Eliška a MAREŠ, Jiří. *Pedagogický slovník*. Praha : Portál, 1995. ISBN 80-7178-029-4.
14. RUŽBANSKÁ, Ingrid a TUREK, Milan. *Kondičné a koordinačné schopnosti v motorike detí predškolského a mladšieho školského veku*. Prešov : Prešovská univerzita v Prešove, 2007. ISBN 978-80-8068-670-3.
15. SMOLÍKOVÁ, Kateřina. *Vzdělávací cíle v RVP PV. Metodický portál RVP*. [Online] Maharu, 25. listopad 2004. [Citace: 26. leden 2017 .] <http://clanky.rvp.cz/clanek/c/P/129/vzdelavaci-cile-v-rvp-pv.html/>. ISSN: 1802-4785.
16. SMOLÍKOVÁ, Kateřina a další. *Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání*. Praha : Výzkumný ústav pedagogický v Praze, 2004. ISBN 80-87000-00-5.1
17. SPLAVCOVÁ, Hana a další. *Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání*. Praha : Národní ústav pro vzdělávání, 2016.
18. 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.
19. VYSKOTOVÁ, Jana a MACHÁČKOVÁ, Kateřina. *Jemná motorika: vývoj, motorická kontrola, hodnocení a testování*. Praha : Grada Publishing, 2013. ISBN 978-80-247-4698-2.

20. VÝVOJ DÍTĚTE OD 3 DO 6 LET – část I. *Raabe.cz*. [Online] [Citace: 5. leden 2017.]

<http://www.raabe.cz/blog/vyvoj1/>.

21. ZČU. TV1 - Tělesná cvičení. *ZČU, Fakulta pedagogická, KTVS*. [Online] Západočeská univerzita v Plzni, 2010. [Citace: 15. leden 2017.] <http://tv1.ktv-plzen.cz/teorie-telesnych-cviceni/telesna-cviceni.html>.

22. ZČU. TV4 - Senzomotorické učení. *ZČU, Fakulta pedagogická, KTSV*. [Online]

Západočeská univerzita v Plzni, 2010. [Citace: 3. dubna 2017.] <http://tv4.ktv-plzen.cz/senzomotoricke-uceni/pohybove-dovednosti.html>.

11 SEZNAM OBRÁZKŮ, TABULEK A GRAFŮ

| | |
|---|----|
| Obrázek 1 - Změny proporcionality (Měkota, Kovář, Štěpnička, 1988, s. 35, podle Stratze) | 9 |
| Obrázek 2 - Vývojové fáze hodů míčkem (Měkota, Kovář, Štěpnička; 1988, s. 50, dle Wickstroma a Seefeldta)..... | 17 |
| Obrázek 3 - Geneze pohybových aktů a dovedností od narození do 7. roku života (Měkota, Kovář, Štěpnička, 1988, s. 59, podle Rotha 1982) | 18 |
| Obrázek 4 - Generální motorická schopnost (Měkota, Novosad, 2005) | 28 |
| Obrázek 5 - Správná technika hodů (zdroj: NSM, 2017)..... | 42 |
| Obrázek 6 - Běh 4x6 metrů..... | 42 |
| Obrázek 7- Správná technika skoku (zdroj: NSM, 2017) | 44 |
| Obrázek 8 - Přeskakování a podlézání překážky | 45 |
| Obrázek 9 - Běžecská štafeta šestičlenných družstev..... | 46 |

| | |
|--|--|
| Tabulka 1 – Tělesný vývoj (Raabe, 2017)..... | 8 |
| Tabulka 2 – Fáze motorického učení | Chyba! Záložka není definována. |
| Tabulka 3 – Výsledky soutěžních disciplín dle pohlaví | 45 |
| Tabulka 4 - výsledky běhu na 400 dle pohlaví..... | 46 |
| Tabulka 5 - Průměrné výsledky jednotlivých školek..... | 47 |
| Tabulka 6 - Pořadí jednotlivých školek | 48 |
| Tabulka 7 - Rozdíl mezi individuálními a komplexními disciplínami | Chyba! Záložka není definována. |
| Tabulka 8 - Průměrné výsledky ve skoku, zeleně zvýrazněna MŠ Kralupy nad Vltavou | 50 |
| Tabulka 9 - Skok z místa snožmo v jednotlivých letech..... | 51 |
| Tabulka 10 - Hod míčkem v jednotlivých letech..... | 51 |

| | |
|---|----|
| Graf 1 - Průměrné výsledky soutěžních disciplín dle pohlaví | 45 |
| Graf 2 - Skok z místa snožmo (cm) | 50 |

12 PŘÍLOHY



(<http://plzen.cz/na-sportovnich-hrach-materskych-skol-se-neztratily-ani-deti-z-4-plzenskeho-obvodu/sportovni-hry-ms03/>)



(<http://plzen.cz/na-sportovnich-hrach-materskych-skol-se-neztratily-ani-deti-z-4-plzenskeho-obvodu/>)