

**JIHOČESKÁ UNIVERZITA
ČESKÉ BUDĚJOVICE**

**PEDAGOGICKÁ FAKULTA
KATEDRA TĚLESNÉ VÝCHOVY**

DIPLOMOVÁ PRÁCE

na téma

**Ověření metodiky pro hodnocení
základních motorických dovedností na
prvním stupni ZŠ podle Haywoodové**

Vedoucí práce: PhDr. Radek Vobr, Ph.D.

Vypracovala: Barbora Maryšková

Studijní obor: Učitelství pro 1.stupeň ZŠ

**UNIVERSITY OF SOUTH BOHEMIA IN
ČESKÉ BUDĚJOVICE**

**PEDAGOGICAL FACULTY
DEPARTMENT OF PHYSICAL EDUCATION
AND SPORTS**

DIPLOMA WORK

theme

**Verifying methodology for assessing basic
motor skills at elementary schools
according to K. M. Haywood**

Diploma work supervisor: PhDr. Radek Vobr, Ph.D.

Written by: Barbora Maryšková

Subject of study: Elementary School Teacher

České Budějovice, April 2007

BIBLIOGRAFICKÁ IDENTIFIKACE

Název diplomové práce : Ověření metodiky pro hodnocení základních motorických dovedností na prvním stupni ZŠ podle Haywoodové

Pracoviště : Katedra tělesné výchovy a sportu PF JU

Autor : Barbora Maryšková

Studijní obor : Učitelství pro 1.stupeň ZŠ

Vedoucí práce : PhDr. Radek Vobr, Ph.D.

Rok obhajoby : 2007

Anotace :

Diplomová práce je zaměřena na ověření metodiky pro hodnocení základních motorických dovedností (běh, skok z místa, hod tenisovým míčkem a chytání volejbalového míče) na prvním stupni ZŠ podle K. M. Haywoodové. Je to soubor laboratorních prací, které nám pomůžou určit úroveň žákovy motorické dovednosti. Mým úkolem tedy bylo potvrdit nebo vyvrátit metodiku, která měla zhodnotit danou úroveň. Výzkum probíhal ve třetí, čtvrté a páté třídě na 3.Základní škole v Jindřichově Hradci. Celkový soubor měl rozsah 60 žáků. Výsledek laboratorních prací může pomoci učitelům (na základě jejich znalostech), jak plánovat smysluplné a vhodné učení, které by zlepšilo žákovy dovednosti.

Klíčová slova : motorické učení, motorická dovednost, motorický vývoj, K. M. Haywoodová, atletika, sportovní hry, úroveň

BIBLIOGRAPHICAL IDENTIFICATION

Title of diploma work : Verifying methodology for assessing basic motor skills at elementary schools according to K. M. Haywood

Work place : Department of physical education and sports

Author : Barbora Maryšková

Subject of study : Elementary School Teacher

Diploma work supervisor : PhDr. Radek Vobr, Ph.D.

Year of defence : 2007

Abstract :

My diploma work is aimed at verifying the methodology for assessing basic motor skills (running, long jump, overarm throwing and catching) at elementary schools according to Ms K. M. Haywood. It is a set of laboratory activities which help us assess a pupil's level of his or her motor skills. My task was either to confirm or to contradict the before mentioned methodology leading towards the level evaluation. My research took place in the third, fourth, and fifth class forms at the 3rd Elementary School in Jindřichův Hradec. The total number of participating pupils was 60. the result of my laboratory activities can serve some teachers (with regard to their personal knowledge) as a guideline for planning a sort of meaningful and appropriate teaching lessons aimed at improving pupils' skills.

Key words : motor learning, motor skill, K. M. Haywood, athletics, sporting games, level

Prohlašuji, že svoji diplomovou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

24.4.2007

Barbora Maryšková

Děkuji vedoucímu diplomové práce, panu doc. PhDr. Radku Vobrovi, Ph.D. za odborné vedení a ochotu pomoci při vypracovávání mé diplomové práce.

Dále děkuji všem, kteří věnovali svůj čas a poskytli mi pomoc, to je paní Mgr. Dominice Haškové za pomoc s překladem ,dále žákům a učitelům Základní školy v Jarošovské ulici v Jindřichově Hradci a nakonec rodičům, kteří mě po celou dobu podporovali

1. ÚVOD	7
2. TEORETICKO-METODOLOGICKÁ ČÁST	8
2.1 CÍL A ÚKOLY PRÁCE.....	8
2.1.1 Cíl práce	8
2.1.2 Úkoly práce	8
2.1.3 Hypotézy	8
2.2 MOTORIKA	9
2.2.1 Motorické učení.....	9
2.2.2 Teorie motorického učení.....	11
2.2.3 Pohybové dovednosti	14
2.2.4 Senzomotorické učení	19
2.2.5 Průběh osvojování pohybových dovedností a činností	19
2.3 VÝVOJ MOTORIKY ČLOVĚKA V DĚTSTVÍ.....	20
2.3.1 Novorozenceví	20
2.3.2 Kojenectví	21
2.3.3 Batolectví (rané dětství)	22
2.3.4 Předškolní dětství	23
2.3.5 Mladší školní věk (školní dětství)	24
2.4 ZÁKLADNÍ POHYBOVÉ DOVEDNOSTI NA PRVNÍM STUPNI ZŠ.....	26
2.4.1 Atletika	27
2.4.2 Sportovní hry	30
2.5 METODOLOGIE.....	32
2.5.1 Popis a charakteristika výzkumu	32
2.5.2 Metodika hodnocení základních pohybů podle K.Haywoodové	32
3. VÝSLEDKY A DISKUSE	34
3.1 Běh	34
3.2 Skok.....	37
3.3 Hod.....	42
3.4 Chytání	46
4. ZÁVĚR.....	49
5. LITERATURA	50

1. ÚVOD

Tuto diplomovou práci jsem si vybrala, protože v budoucnu bych chtěla učit na základní škole a tato diplomová práce by mně, ale i ostatním učitelům mohla pomoci zkvalitnit hodiny tělesné výchovy. A nejen to, pomocí kamery mohu děti natáčet a spolu s nimi rozebrat jednotlivé úkony, jaké dělají chyby, v čem se mají zlepšit. Pomůže mi to zjistit na jaké dovednostní úrovni vzhledem k motorice jsou žáci a podle toho měnit metodické způsoby pojetí výuky, nové formy TV.

Měla jsem příležitost pozorovat motorické chování a změny třech rozdílně věkových skupin, ale pozorovat a studovat změny od útlého věku po dospělost by byl fascinující proces.

Cílem této diplomové práce je ověřit metodiku pro hodnocení základních motorických dovedností u dětí na 1.st.ZŠ podle Haywoodové. Motorický vývoj je taková oblast studie, která se stále rozšiřuje. Naše znalost roste mílovými kroky a s tím také souvisí změny spojené s věkem, změny dovednostního výkonu. Je sice dobré, že získáváme vědomosti a myšlenky z literatury, ale je lepší je získat tím, že provádíme činnost a jsme do ní zapojeni.

Takto postupovala Kathleen M. Haywood, která v roce 1988 publikovala metodiku, která se zabývá hodnocením základních pohybových dovedností (běhu, skoku, hodů, atd.). Je to souhrn laboratorních prací (manuál), který nám pomůže zhodnotit úroveň zvládnutí tělesných (motorických) dovedností.

Pozorování a odhad motorického výkonu vyžaduje trénování a cvičení. Tento manuál pomáhá při získávání zkušeností a cvičení v odhadování různých hledisek fyzického růstu a motorického vývoje. Mnoho studentů nalézá systematický odhad, jako jejich nejčastější používání znalosti o těle, než začnou učit.

Konečný výsledek laboratorních prací je příležitostí pro budoucího učitele, aby spojil znalosti o motorickém vývoji a plánování smyslného, vhodného učení založeno na znalostech.

Diplomová práce by měla přispět k ověření metodiky hodnocení základních motorických projevů u dětí podle metodiky Haywoodové (1988). Zda je aplikovatelná na dnešní podmínky našich škol.

2. TEORETICKO-METODOLOGICKÁ ČÁST

2.1 CÍL A ÚKOLY PRÁCE

2.1.1 Cíl práce

Cílem této diplomové práce je posoudit, zda-li je metodika pro hodnocení základních motorických dovedností aplikovatelná na dnešní podmínky. Dále pak na základě výsledků zhodnotit úroveň zvládnutí motorické dovednosti věkové skupiny žáků 3.,4.,5. ročníku ZŠ.

2.1.2 Úkoly práce

Hlavními úkoly této diplomové práce bylo:

- a) Studium související literatury
- b) Výběr vhodného výzkumného souboru
- c) Teoretické zpracování problému
- d) Natočení videozáznamu základních pohybů pomocí videokamery
- e) Zpracování výsledků a hodnocení

2.1.3 Hypotézy

H1: Předpokládám, že mezi dětmi ve stejné věkové kategorii budou pomocí této metodiky patrné rozdíly v provedení jednotlivých pohybů.

H2: Předpokládám, že úroveň zvládnutí úkonů v 5.ročníku je lepší ve srovnání s 3.ročníkem.

2.2 MOTORIKA

2.2.1 Motorické učení

Zahrnuje velmi širokou oblast činností člověka a svými výsledky sehrává velmi důležitou roli v ontogenezi jedince. Nejdříve se učíme základním pohybovým dovednostem (lezení, chůze, koordinace těla v pohybu, mytí, čištění zubů atd.), protože hlavním mechanismem jejich zvládnutí je tzv. **imprinting**-vtisknutí-nápodoba, zdá se, že se jim vůbec neučíme. Později se učíme dovednostem komunikačním - psaní, čtení, pozorování aj. (Rychetský a Fialová, 2002)

K této kategorii patří i tělovýchovné a sportovní dovednosti. Jejich specifičnost se projevuje především v zaměření na hodnoty, cíle aj., dle subjektivních preferencí. Proto mohou mít tělovýchovné a sportovní dovednosti, činnosti znaky **hry, rekreace** (prožitek z jejich provádění), či preventivního rozvojového záměru (zdraví, výkon) atd. V mnoha případech jsou dovednosti v tělesné výchově odvozeny, modifikovány z přirozené motoriky (chůze, běh), v jiných jde o účelově (uměle, umělecky) ztvárněné struktury pohybových projevů (cvičení v gymnastice, krasobruslení atd.).(Rychetský a Fialová,2002)

Zlepšení, zvýšení úrovně poznatků o motorickém učení, ovlivňuje pozitivně vyučovací praxi, obrazně řečeno od mateřských škol po školy vysoké, ve sportovní terminologii od poslední divize po první ligu (Oxendine, 1984).

Z hlediska klasifikace obsahu je **motorické učení** protikladem **učení sensorického**. O skutečném protikladu, nebo rozporu mezi těmito druhy učení však nelze hovořit. V každém učení motorickém je zahrnuto učení sensorické (účastní se vnímání, myšlení, paměť aj.) a opačně v učení sensorickém je vždy zahrnuto učení motorické (ideomotorická reakce mluvidel). Nikdy nejde o izolovaný proces výstavby jen nových dovedností. Účelnost rozdělení je evidentní v tom smyslu, že motorické učení se vztahuje na osvojování pohybů příčně pružovaného svalstva (motorika), ale nezahrnuje pohyby hladkého svalstva, které probíhají bez volního záměru člověka (motilita). Proto je vhodnější chápat motorické a sensorické učení v pojmech jejich dominantních výstupů, než analyzovat jaké intelektové či kognitivní procesy se v jejich osvojování a provádění uplatňují. Stejně tak i další pojmy jako **percepčně-motorické učení, psychomotorické učení** chtějí naznačit psychickou aktivitu subjektu ve smyslu regulace a řízení pohybů a oddělit je od vnějšího pohybového

projevu - chování. V tělovýchovné literatuře se nejčastěji užívá termín **motorické učení**. Domníváme se proto ve shodě s jinými autory (Magill 1989, Schmidt 1991, Singer 1980 aj.), že tento termín: „motorické učení“ zahrnující složku poznávací (kognitivní), citovou (emotivní) a snahovou (volní), je postačující k vymezení všech jevů a procesů, jenž v něm působí. (Rychetský a Fialová, 2002) .)

Na tělovýchovné a sportovní dovednosti však nelze pohlížet jako na pouhý výkonný motorický akt, ale jako na ucelený psychomotorický systém. Pohyby z hlediska jejich učení i přeučování lze různě klasifikovat. V zásadě existují dvě hlavní skupiny pohybů: **bezděčné a úmyslné**. Bezděčné (neúmyslné) pohyby jsou ty, které nejsou plně uvědomovány. Jejich bezděčnost může být buď **prvotní**, nebo **druhotná** (Tab.1). (Vaněk, 1963).

Pohyby	Bezděčné :	Prvotně	- nepodmíněné reflexy
		Druhotně	- řízeny jsou na míšní, nebo podkorové úrovni. Lze je ovládat po dlouhém nácviku a úsilím.
			- získány v ontogenezi. Původně úmyslné, častým užíváním a učením se zautomatizovaly. Ve stereotypním provedení jsou řízeny mozečkem, nízký energetický výdej. Denní úkony, sportovní dovednosti.
	Úmyslné :	Prvotně	- jsou získány v ontogenezi, typické pro cílevědomé jednání. Řízeny jsou korově, prožíváme je do diferenciacní fáze učení i v řízení taktických a problémových činností
		Druhotně	- původně vrozené, postupně se dostaly pod korovou kontrolu. Ve sportu jsou součástí složitých pohybových činností (rovnováha, orientace, obranné reakce)

Tabl. Rozdělení pohybů

2.2.2 Teorie motorického učení

Teoretické koncepce motorického učení nejsou jednotné. Odrážejí různá teoretická východiska i odlišná hlediska účelová a oborová. Rozdělit je můžeme do dvou základních skupin: **obecné** (dynamická stereotypie, funkcionalistické modely), **tělovýchovné** (motorického zásobníku, tříúrovňová, kybernetické teorie a modely). (Rychetský a Fialová, 2002)

Obecné teorie motorického učení

Teorie dynamické stereotypie. Její základy položil I.P. Pavlov. Z původní experimentální studie o vytváření řetězců podmíněných reflexů (dynamický stereotyp v reakci pokusných zvířat) byl pro pohybové struktury v lidské motorice postulován pojem pohybový stereotyp, z kterého bylo obtížné vysvětlit situační přizpůsobivost lidského pohybu. Bernštejn (1947) popřel dynamickou stereotypii jako univerzální představu o umístění regulativních mechanismů na periférii ve svalech. (Rychetský a Fialová, 2002)

Původní pojetí podmíněného reflexu rozšířil o nové poznatky z teorie informací a kybernetiky. Do řízení pohybu zavedl pojmy: zpětná informace a reflexní spirála. Později rozšířil toto pojetí Anochin (1970) o pojmy aferentní syntézy a akceptoru činnosti. Aferentní syntéza představuje v podnětové sféře jak integraci důležitých podnětů z vnějšího prostředí, tak i zapojení psychických procesů (paměti a motivace) subjektu. Akceptor činnosti má význam cílové představy a se zpětnou aferentací přispívá k regulaci a utváření dovednosti v učení žádoucím směrem. Funkční či funkcionální modely v motorickém učení jsou vymezeny spíše jako výzkumné přístupy a strategie. Jejich sjednocujícím článkem je metodologie zkoumání podstaty učení, ve které se výsledky v učení zdůvodňují změnami v aktivaci různých psychických funkcí a procesů (například pozorností, aktivační úrovní, motivací aj.). I když většina výsledků (operacionálních, pragmatických) byla dosažena v aplikovaných výzkumech pracovních a operátorských dovedností, mohou do objasňování otázek učení se tělovýchovným a sportovním dovednostem, přinést podnětné informace. (Rychetský a Fialová, 2002)

Tělovýchovné teorie motorického učení

Následující skupina teorií vznikla zobecněním empirických a výzkumných přístupů v tělovýchovné oblasti. K nejvíce známým patří teorie motorického zásobníku, tříúrovňová teorie motorického učení, kybernetické modely a teorie.

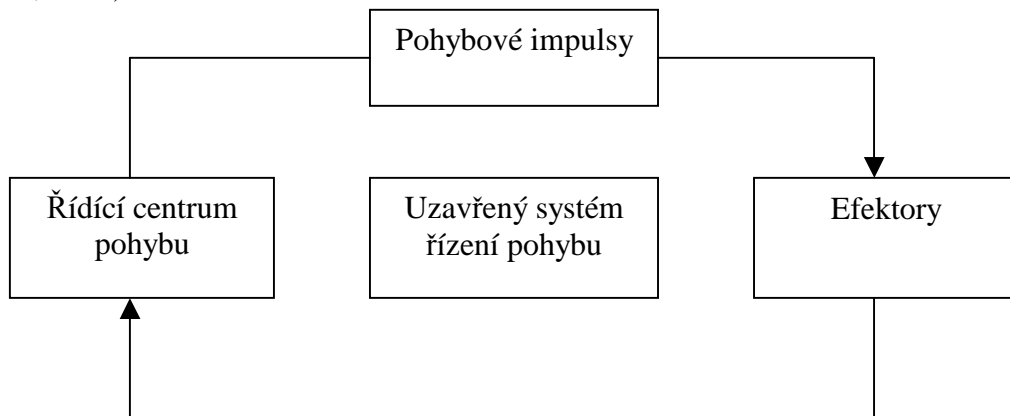
Teorie motorického zásobníku (Henry 1960) vychází z motorické paměti jako zásobník naučené pohybové dovednosti. Ty mají sloužit jako potenciál variantních programů v budoucích činnostech. Dovednosti částečně zautomatizované jsou prováděny s vysokou efektivitou, nedostatečně zautomatizované struktury pohybů mají nižší efektivitu využití. V praxi jsou vždy využity ty dovednosti, které byly vyvolány adekvátně zpracovanou podnětovou situací. Příkladem je lyžař, který vzhledem k charakteru terénu a své motivaci, vybírá při jízdě různé vzorky pohybových dovedností tak, jak si je dříve osvojil. Čím je zásobník pohybových dovedností bohatší, tím může být jejich výběrové využití vhodnější a efektivnější. (Rychetský a Fialová, 2002)

Tříúrovňová teorie motorického učení (Cratty 1973) pořádá a třídí komponenty, které podmiňují efektivnost učení se pohybovým dovednostem. V první úrovni jde o zaměření osobnosti (aspirace, odolnost, persistence, výkonová motivace aj.), které podmiňují efektivitu učení obecně. V druhé rovině přistupují specifické faktory, jež ovlivňují motorické učení z hlediska výkonnosti (pohybové schopnosti: síla, rychlost, vytrvalost atd.). Třetí úroveň zahrnuje ty činitele, které souvisí s konkrétní strukturou pohybové dovednosti a činnosti, pro něž mají být nacvičeny. (Rychetský a Fialová, 2002)

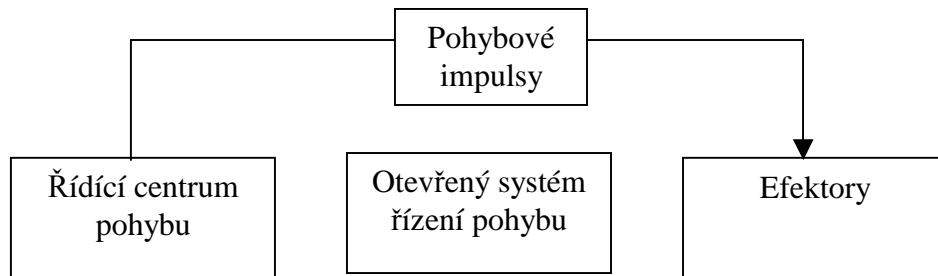
Průkopníky kybernetických teorií a modelů byli Bernštein (1947) a Fitts (1964). Třebaže jich existuje větší množství, pro naše účely mají význam: Čchajdzeho kybernetický model, Adamsova teorie otevřeného a uzavřeného řídicího systému a Schmidtova teorie schématu pohybové reakce. (Rychetský a Fialová, 2002)

Kybernetický model motorického učení (Čchajdze, 1970) je modifikovaným rozpracováním Bernštejnova přístupu k regulaci a řízení pohybu ve sportovních činnostech. Vymezeny jsou v něm zejména ty regulační mechanismy, které bezprostředně souvisí s učením pohybů: smyslová stránka pohybu (představa), svalová realizace, vnější a vnitřní zpětné vazby a jim odpovídající regulační okruhy. Tvořivé rozpracování zmíněného přístupu je podnětné zejména z didaktického hlediska, neboť umožňuje správně pochopit průběh motorického učení. (Rychetský a Fialová, 2002)

Teorie otevřeného a uzavřeného řídicího systému (Adams,1971) se vztahuje k využití informace v řízení pohybu. Základem jsou: percepční (představa pohybu) a pamětní stopa (rámcový motorický program), které fungují jako referenční mechanismy srovnání a korekce pohybu v průběhu učení. V koncepci otevřené a uzavřené smyčky následující je základním prvkem řídicí centrum pohybu. K jeho nejdůležitějším funkcím, kromě tvorby percepční a pamětní stopy je produkce stimulů (pokynů) k efektorům (svalům), zajišťujících žádoucí provedení pohybu. Uzavřená smyčka zahrnuje zpětnou vazbu, otevřená nikoliv (viz Obr.1 a 2) (Rychetský a Fialová, 2002)



Obr.1 Uzavřený systém řízení pohybu



Obr.2 Otevřený systém řízení pohybu

Teorie schématu motorické reakce (Schmidt ,1991) navazuje na předchozí teorii s tou odlišností, že provedení pohybu vyžaduje tzv. schéma pohybové reakce. Ve Schmidově konceptu jsou pro řízení pohybu důležitá dvě schémata: iniciační (recall) - obraz žádoucího pohybu včetně různých parametrů, vyvolaný na základě minulé zkušenosti i představy žádoucího výsledku učení. (Rychetský a Fialová, 2002)

2.2.3 Pohybové dovednosti

Pohybová dovednost je podmíněna stavem pohybových schopností a jsou spolu navzájem spojeny. Úroveň pohybových schopností a dovedností je dána věkem, pohlavím, motorikou, somatickými předpoklady, výživou, atd. pohybový výkon je ovšem ovlivněn psychickými funkcemi, a proto při posuzování jeho úrovně a zdatnosti člověka vůbec se nesmí opomenout jeho psychická složka. (V. Kouba, 1995, str. 19)

Dominantním výsledkem motorického učení jsou pohybové dovednosti, pohybové činnosti. V praxi se o efektivitě dovednosti nejnáze přesvědčíme, srovnáme-li provedení pohybového úkolu (cviku, dovednosti aj.) začátečníkem a sportovcem, který již požadovanou pohybovou strukturu dokonale zvládl. Tento rozdíl ve většině případů postřehnou i osoby nekvalifikované, nezkušené, jakými jsou například sportovní diváci, ale i žáci ve třídě. K základním znakům nacvičené pohybové dovednosti dle Čápa (1980) patří:

1. **Kvalita výsledků senzomotorické činnosti** (absence chyb, správnost provedení pohybů);
2. **Rychlost jejího provedení** (včasnost, hbitost);
3. **Ekonomičnost provedení** (nízký energetický výdej, volní úsilí);
4. **Způsob provedení pohybu** (sportovní styl, osobní styl).

(Rychetský a Fialová, 2002)

Analýza uvedených znaků naznačuje, že ne o všech pohybových projevech, například u začátečníka, můžeme hovořit jako o pohybové dovednosti. O té můžeme uvažovat až tehdy, jestliže kvalitativní (časoprostorová struktura pohybů) i kvantitativní (bazální výkonnostní projev) znaky demonstrovaného pohybu, dosáhnou určité úrovně. Proto se o dovednosti obvykle hovoří až po ukončení diferenciační fáze učení, někdy však (záleží na druhu pohybové dovednosti) až po jejím dokonalém nacvičení. (Rychetský a Fialová, 2002)

V tělovýchovné literatuře staršího data se pojem dovednost užívá pro celý komplex pohybových struktur. Hovoří se například o dovednosti plavání, lyžování, veslování, bruslení atd. Taxonomii těchto pohybových komplexů - množin různých pohybových dovedností a jejich spojení v komplexní projev, lépe odpovídá termín

činnost. Starší definici: „dovednost je učením získaný předpoklad ke správnému vykonávání nějaké činnosti“, není třeba měnit. (Rychetský a Fialová, 2002)

V anglosaské literatuře odpovídá termínu činnost, ve vazbě: **dovednost - činnost**, pojem „dovednostní chování“ (Schmidt 1991, Oxendine 1984) či **akt - úkol** (Magill, 1989). Považujeme za nutné zmínit se ještě o pojmu pohybový návyk, který byl a dosud někdy je v naší tělovýchovné literatuře užíván. V jeho výkladu však docházelo často ke zkreslení v tom, že byl považován za vrchol motorického učení. Nyní, pokud užíváme termín pohybový návyk, měl by vyjadřovat skutečnost, že jde o značně zautomatizovaný pohybový projev – druhotně bezděčný, u kterého jakoby vědomá kontrola nad jeho průběhem chyběla. (Rychetský a Fialová, 2002)

Klasifikace pohybových dovedností

Třídění pohybových dovedností existuje tolik, kolik je jen možné stanovit **klasifikačních kritérií**. Nejde o zbytečnosti, neboť každá klasifikace odkrývá další difference v dovednostech, nárocích na jejich provedení, ale i ve způsobech, strategiích jejich efektivního nácviku. V následující tabulce uvádíme přehled nejužívanějších klasifikací pohybových dovedností. V klasifikaci pohybových dovedností na percepční a motorické jde o vyjádření dominující tendence v jejich realizaci. Nejde o rozlišení obtížnosti jejich nácviku. Úroveň zapojení poznávacích procesů v nich závisí na složitosti a komplexnosti řešených pohybových úkolů (kognitivní, intelektuální strategie, konzistentní postoje aj.). Většina sportovních dovedností vyžaduje jak mentální aktivitu nutnou na zpracování informací, tak i náročný motorický výstup. Některé dovednosti jsou však náročnější na sensorické zpracování a méně náročné na motorický projev, u jiných je tomu opačně. Jednoduché, méně variabilní dovednosti nevyžadují průběžné, nebo pravidelné a vědomé řízení. Je však vcelku přirozené, že dovednosti jsou učeny až do malé, nebo prakticky žádné kognitivní úsilí k regulaci jejich průběhu (Oxendine, 1984).

Klasifikaci dovedností dle dominantní funkce v procesu jejich učení navrhl Singleton (1978). U výstupově dominantních dovedností je významná **tělesná aktivita** (energetický výdej, úsilí) učícího se. Vstupy, signály k akci jsou obvykle jednoduché (gymnastika, atletika aj.). Naproti tomu u vstupově dominantních dovedností jsou

důležitými: **senzorický vstup - podnětová situace - aferentní syntéza**. Motorická reakce je obvykle triviální - jednoduchá (dílčí projevy, se subjekt je koncentrován především na vstupní podněty. V dovednostech s dominující kognitivní komponentou hrají významnou roli rozhodovací procesy, myšlení, komplexní analýza vstupních informací a tvorba, modifikace motorického projevu (sportovní hry) . Třídění dovedností na diskrétní, sériové a kontinuální vychází z časového vztahu podnětu a reakce ve struktuře pohybu. **Diskrétní dovednosti** mají zřetelně odlišný začátek a konec svého průběhu. Trvají obvykle krátce. Někdy zahrnují pouze jediný pohybový akt (sed - leh), jindy jich může být i více (golfový úder, smeč ve volejbalu atd.). Tyto dovednosti nemohou být ve svém průběhu korigovány (doba reakce na korigující signál bude delší než jejich celý, nebo dílčí průběh). **Sériové dovednosti** mají jednoduché, ale odlišné pohybové akty (operace). Rovněž v nich můžeme odlišit začátek a konec. Sériové úkoly jsou ale komplexnější, zahrnují kombinace nejrůznějších reakcí prováděných v následnosti a třeba i v odlišném tempu, rytmu. To může vést i k velké kumulaci dílčích diskrétních dovedností (skok o tyči, skok vysoký, kuželkový odhod atd.). Částečně odpovídají dovednostem acyklickým. **Kontinuální dovednosti** nemají zcela přesně vymezený akt či operaci, které by pohyby: chůze, běh, plavání, jízda na kole, bruslení atd.). Jejich jednotlivé části se znovu opakují. Mají úzký vztah k dovednostem cyklickým.(Rychetský a Fialová, 2002)

Struktura pohybů acyklických (např. hod míčkem, skok, ...):

I. Přípravná fáze:

V této fázi navozujeme podmínky k optimálnímu výchozímu úhlovému postavení pro hlavní úkon, vytváříme podmínky k účinnějšímu stahu svalstva, uvolňujeme určité svalové skupiny před jejich stahem, někdy se nápřahová fáze několikrát opakuje, často vinou nedokonalého provedení. Např. hod míčkem : vyskytuje se nápřah (protipohyb před hodem míčkem), nápřah má opačný směr než vlastní pohybový výkon. Nápřah bývá spojen s rozběhem. V přípravné fázi před odrazem ke skoku se snižuje těžiště, zmenšují se úhly, které tvoří části dolních končetin.(S.Čelikovský a kol, 1979, 54)

II. Hlavní fáze:

Rozhoduje o splnění pohybového úkolu. Často je hlavní fáze bez přípravné nebo se zkrácenou přípravnou fází méně důrazná, avšak moment překvapení je účinnější než dokonalý výkon v hlavní fázi s plynulou přípravou. (Čelikovský a kol., 1979, 55)

III. Doznívající fáze(konečná):

Přechod z maximálního úsilí do minimálního, do klidového stavu, dochází k uvolnění. (Čelikovský a kol.,1979 ,55)

Struktura cyklických pohybů má jen dvě fáze, a to hlavní fázi a mezifázi (např. chůze, běh,...).

Uzavřené a otevřené dovednosti byly poprvé prezentovány Poultonem (1957) a Gentilem(1972) a jsou tříděny dle jejich vztahu k podnětu a prostředí. **Uzavřené dovednosti**- podněty z vnějšího prostředí jsou u nich *stabilní*, učící se jedinec na ně může reagovat stereotypní reakcí. V jejich řízení se uplatňuje proprioceptivní zpětná vazba, bez nutnosti časového, nebo prostorového přizpůsobení se. K dosažení cíle dovednosti vede pouze omezený počet pohybů, pohybových operací. Patří k nim některé typické dovednosti z gymnastiky, atletiky, ale i některé statické dovednosti ze sportovních her (např. střelba na koš ze šestky). Při jejich učení je pozornost soustředěna na zmenšování rozdílu mezi modelem (videozáznam) a aktuálním stavem v jejich provedení. Správné provedení dovednosti se dosahuje v průběhu praktického nácviku, který lze na křivkách učení dobře demonstrovat. Některé změny (náhlé) ve vnějším prostředí (hluk, jiná kvalita náradí, náčiní, přírodní podmínky aj.), mohou správné provedení naučeného pohybu zhoršovat. **Otevřené dovednosti**- stereotypní pohybové reakce nestačí v těch případech, kde je vnější prostředí proměnlivé a jeho změny obtížně předvídatelné. Učící se jedinec musí vzít v úvahu časové i prostorové přizpůsobení, včetně toho, co může být způsobeno jinými lidmi a věcmi. Vyskytují se ve sportovních hrách, úpolech, jízdě na koni aj. Při jejich nácviku je třeba počítat s rozmanitostí reakcí v širokém okruhu působících podmínek. Patří k nim takové dovednosti jako: jízda na kole v pelotonu, rozhodování utkání ve sportovních hrách atd. Ne všechny dovednosti lze snadno rozřadit do zmíněných dvou skupin. Systém činností může být někdy složen i z úkolů, jejichž povaha je uzavřená. V nácviku otevřených dovedností, lze postupovat od nácviku, částečně uzavřených celků, které se postupně mohou stávat otevřenými. Například nácvik herních činností jednotlivce. Jakmile je jedinec schopen modifikovat reakce podle změn záměrných i nahodilých, (nejdříve proti stereotypní, později variabilní reakci soupeře), stává se naučená dovednost stále více otevřenou. Velmi úzce s uvedeným tříděním dovedností na otevřené a uzavřené, souvisí i pokus (Gentile & kol.,1975), rozřadit dovednosti do

čtyř kategorií. Základem je **čtyřpólní tabulka**, ve které stabilita podmínek i reakcí je typická pro dovednosti uzavřené a naopak proměnlivost podmínek a variabilita reakcí je typická pro otevřené dovednosti. Zbývající kategorie charakterizují přechod od uzavřených k otevřeným dovednostem. Výhodou prezentovaného přístupu je inspirace či náměty pro učitele, jak modifikovat nácvik a zdokonalování otevřených dovedností, ale i jak zlepšovat dovednosti uzavřené. (Rychetský a Fialová, 2002)

Hrubé a jemné pohybové dovednosti

Se třídí dle velikosti provedených pohybů a nároků na preciznost provedení. **Hrubé dovednosti** patří k nim pohyby provedené velkými svalovými skupinami (skok do výšky, skoky na lyžích, vzpírání atd.). Jsou často součástí testových baterií pro testování jednotlivých pohybových schopností i testů zdatnosti. **Jemné dovednosti**-zahrnují pohyby malých svalových skupin. Rozsah pohybu je omezený. Mají obvykle přesný časový průběh a vysoké nároky na přesnost provedení. Zahrnují manipulační pohyby rukou a prstů. Jsou součástí v některých sportovních činnostech. Například střelba, lukostřelba, střelba na koš aj. Klasifikace dovedností na známé a nové má význam jak pro specifikaci jejich nácviku, tak i pro výzkum v motorickém učení. (Rychetský a Fialová, 2002)

Nové dovednosti

Jde většinou o takové pohybové vzorce, které se v běžné praxi vyskytují zřídka. Ve výzkumu se s jejich pomocí zjišťují: docilita, křivky učení, psychomotorické schopnosti aj. Může jít i o umělé pohyby, které nevyplývají z přirozené motoriky člověka. **Znamé dovednosti**. Již jsme je dříve prováděli, nebo pozorovali. Patří k nim většina populárních sportovních činností. Realizace pohybů nedominantní končetinou (např. při zraněné dominantní končetině) je na rozmezí mezi známými a novými pohybovými dovednostmi. Klasifikace pohybových dovedností má nejen teoretický, ale i praktický význam. Před nácvikem každé konkrétní dovednosti by měla být provedena alespoň její zevrubná charakteristika dle naznačených přístupů a její dominantní znaky zohledněny v následujícím učení. (Rychetský a Fialová, 2002)

2.2.4 Senzomotorické učení

V didaktickém procesu existuje podle dominance kognitivních procesů, interakčních vztahů, regulace i aktivity učících se subjektů i činností učitele pět odlišných způsobů motorického učení: imitační učení, instrukční učení, zpětnovazební učení, problémové učení a ideomotorické učení. (Rychetský a Fialová, 2002)

Imitační učení (cvič podle mě !), patří k nejrozšířenějším a nejznámějším druhům, které se v nácviku pohybových dovedností využívají. Největší opodstatnění má u začátečníků, u nejmladších žáků i ve cvičeních vyžadujících přesnost (rozcvičení, aerobik, zdravotní gymnastika aj.). Užívá se i tam, kde složitější druhy učení, náročné na abstraktní a myšlenkové zpracování učebního obsahu, vyžadují od učícího se specifické vědomosti, a ten je nemá. Představa pohybu se vytváří výhradně přes zrakový analyzátor žáka. Důležité je proto správné předvedení nacvičované dovednosti. (Rychetský a Fialová, 2002)

Nácvik probíhá většinou komplexním způsobem, pohybová dovednost se nacvičuje jako jeden celek. Fixace dovednosti se uskutečňuje jejím mnohonásobným opakováním a oživuje se znovu předvedením - demonstrací, buď učitelem, nebo jiným žákem. (Rychetský a Fialová, 2002)

2.2.5 Průběh osvojování pohybových dovedností a činností

Pro učitele tělesné výchovy je důležité znát nejen obecné poznatky o motorickém učení, ale dokázat je modifikovat v rozmanitých podmínkách vyučovacího procesu. Při jejich aplikaci je však třeba mít na zřeteli, že každý konkrétní tělovýchovný proces má své jedinečné odlišnosti a ve velké proměnlivosti spolupůsobících podmínek se stává procesem specifickým. Osvojování pohybových dovedností neprobíhá vždy přímočaře (lineárně). Vztah mezi počtem opakování, časem věnovaným učení a zdokonalováním pohybové dovednosti je většinou složitější. Průběh osvojování pohybových dovedností ilustrují tzv. křivky učení. Křivka učení je grafickým vyjádřením vztahu mezi počtem cvičebních lekcí, či dobou nácviku a zvládnutím pohybové dovednosti. (Rychetský a Fialová, 2002)

2.3 VÝVOJ MOTORIKY ČLOVĚKA V DĚTSTVÍ

První velkou vývojovou periodou v životě postnatálním je dětství, věkové období zahrnující přibližně prvních 11 let života. V tomto období výstavby a formování celé lidské osobnosti zaujímá právě rozvoj motoriky významné místo. Čím je jedinec mladší, tím pevnější je vazba mezi motorikou a vznikající psychikou. Integrace smyslových podnětů a motorické činnosti zajišťuje rostoucí kvalitu percepce i vývoj motorické koordinace. Postupně dochází k vyspívání motoriky, zrakového vnímání a k jejich souhře (oko-ruka). (Měkota a kol., 1988, 37)

Stav motoriky hraje důležitou úlohu také v diagnostice normality dětské výchovy. Odbývá se nejprve na úrovni reflexů, později na úrovni cílených volných pohybů. Postupně dozrává nervová soustava. Přicházejí v úvahu kresebné zkoušky (testy), v nichž jde vždy o zrakovou percepci, nakonec lze uplatnit motorické testy pro zjišťování úrovně schopností či dovedností. (Měkota a kol. 1988, 37)

Motorika je vázána nejen na percepci, ale také na sociální kontakt. Např. úchopný reflex je silnější, je-li dítěti do dlaně vložen prst matky, než např. hůlka. Jsou dosaženy vyšší kvality dovedností i výkonu. Motoricky zdatné děti bývají i oblíbenější mezi vrstevníky. (Měkota a kol., 1988, 37)

2.3.1 Novorozencectví

Časové období po narození až do dvou měsíců = „šestinedělí“. Konec tohoto období je dán ukončením přestavby organismu na vlastní krev a imunitu. Dítě prospí až 20 hodin denně a přírůstek váhy je 1-1,5 kg/týden. Charakteristická holokinetická hybnost (holos = celý): současný nekoordinovaný pohyb všech končetin najednou a hypertonus: nadměrné svalové napětí.

(http://eamos.pf.jcu.cz/amos/kat_tv/externi/antropomotorik/antropomotorika.htm)

Druhy reflexních pohybů: 1. obranné - reakce na nepříjemné podněty mechanické, chemické, tepelné, 2. sací, 3. uchopovací – dítě poměrně silně stiskne prst či jiný předmět vložený do jeho dlaně (Meinel zdůrazňuje, že uchopovací reflex fylogeneticky připomíná sílu prstů nově narozených opiček, které se drží srsti svých

matek), 4.potravné – polykací, defekační, 5. orgánové – mrkací, dýchací, 6. plazivý – v poloze na břicho se snaží odstrkovat směrem vpřed či vzad, 7. kráčecí (šplhací) – při styku s podložkou dítě okamžitě střídá obě dolní končetiny tak jako by skutečně kráčelo, 8. tonicko-šíjový – rotace hlavy vyvolá extenzy horních i dolních končetin a dítě je v tak zvané poloze šermíře.

(http://eamos.pf.jcu.cz/amos/kat_tv/externi/antropomotorik/antropomotorika.htm)

2.3.2 Kojenectví

Období od dvou měsíců do konce 1.roku života je nejvýraznější pro změny fyzické i psychické. Zvyšuje se tělesná hmotnost (až 10kg), výška (až 76 cm) a také růst tukové vrstvy (3 – 4cm). Charakteristická monokinetická hybnost, která vystřídá holokinetickou hybnost v období mezi 2. až 5. měsícem (dítě se pohybuje samostatně jednotlivými končetinami) a hypotonus (nižší svalové napětí, které přichází okolo 4. měsíce, umožňuje následný proces vzpřimování). Od 5. – 12. měsíce je dromokinetická fáze, což je dozrávání nervového systému, začátky zrakové a zvukové komunikace a spojení oko-ruka (8. – 9.měsíc).

(http://eamos.pf.jcu.cz/amos/kat_tv/externi/antropomotorik/antropomotorika.htm)

Vývoj vzpřimování:

Jedná se o velmi složitý proces, jehož průběh je dán stupněm vývoje rostoucího organismu. Je velice důležité, vzhledem ke správnému vývoji tvaru páteře zachovat následující postupy.

1. Jako první by měla být vyvinuta krční lordosa. Tento vývoj je možné aktivovat pomocí polohy na břicho, kdy dítě zvedáním hlavičky posiluje krční svalstvo, jež postupně vytvoří **krční lordosu** (obr.1).
2. Lezením dojde k posílení paží a trupu. Pohybem v sedací poloze dojde k přirozenému vyklenutí **hrudní kyfózy** (obr.2 a 3.).
3. Pomocí opory či pomoci může dojít k prvním pokusům o rovný stoj, při kterém dojde k prohnutí páteře v oblasti bederní, tak aby těžiště těla bylo nad místem opory. Tak dojde k vytvoření **bederní lordosy** (obr.4).



obr.1



obr.2



obr.3



obr.4

(http://eamos.pf.jcu.cz/amos/kat_tv/externi/antropomotorik/antropomotorika.htm)

2.3.3 Batolectví (rané dětství)

Období mezi 1. a 3. rokem života. Průměrná výška je 86cm, váha 15 kg (ve třech letech). Výrazné fyzické změny: proporcionalita (změna siluety dítěte, větší obvod hrudníku než hlavy), prořezávání mléčného chrupu (do 2.roku života), zeštíhlení postavy. Výrazné psychické změny: osvojování řeči (slovní zásoby vzroste z 5 slov na 900), dětský egocentrismus (dítě vyžaduje veškerou pozornost okolí).

Projevy motoriky

- **Chůze batolivá:** vyklenuté břicho, záklon trupu, široká stopa, pokrčené frekvence 170 kroků/min, neudrží přímý směr, ve třech letech ujde až 2 km souvisle.
- **Chůze do schodů:** ve dvou letech (přísunná a poté střídavá)
- **Běh:** zvládnutí letové fáze (dítě by mělo zvládnout odraz během běhu při dosažení následujících parametrů – 37 měsíců, 106 cm, 16 kg). Můžeme testovat pomocí testu 10 m letmo, které by mělo dítě zvládnout pod 6s, jinak neovládá letovou fázi.
- **Skoky:** nekoordinovaná z jedné nohy asi ve 30 měsících, snožmo začínají děti seskokem z posledního schodu.
- **Házení, chytání:** upuštění předmětu, koulení, odhození napnutou paží, hody vrchním obloukem na konci 3.roku, chytání kouleného míče od 2 let.
- **Další pohybové dovednosti:** převaly, kotouly, visy, vylézání, přelézání překážek, ovládání tříkolky, lyží, sání.

(http://eamos.pf.jcu.cz/amos/kat_tv/externi/antropomotorik/antropomotorika.htm)

2.3.4 Předškolní dětství

Od 3. až 6. roku života do zahájení školní docházky. Je to období dětské hry. Stadium rozvoje nových pohybů a prvních pohybových kombinací. Zmenšuje se velikost hlavy a zvětšuje se délka dolních končetin. (Čelikovský a kol., 1979, 36)

Prostředí velmi ovlivňuje motorické projevy dítěte. Motorika od 3 do 6ti let se začíná lišit. Liší se daleko více než u dětí do 3 let. (Čelikovský a kol., 1979, 36)

Motorické schopnosti se vyvíjejí diferencovaně. Na nízkém stupni rozvoje zůstávají schopnosti kondiční, naopak dosti vysokého stupně rozvoje už kolem 6ti let jsou schopnosti koordinační. (Měkota a kol., 1988)

Vývoj některých pohybových dovedností v předškolním dětství

Chůze – batolivá chůze raného dětství se v předškolním věku zdokonaluje, přizpůsobuje terénu (chůze ve sněhu, ve vysokém terénu), vyvinou se souhyby paží, v 5ti letech se podobá chůzi dospělého. (Měkota a kol., 1988)

Běh – dovednost běhat se vyvíjí až v předškolním dětství a vyzrálou formou nabývá až kolem 7 let. Dolní končetiny: krok se prodlužuje, zvyšuje se výška kolene švihové nohy, prodlužuje se letová a zkracuje se oporová fáze. Horní končetiny: paže se více ohýbají v lokti, zmenšuje se rozsah pohybu do stran. Děti vydrží bez obtíží běžet po dobu 12 minut (Cooperův test). (Měkota a kol., 1988)

Skoky – ve 4 letech dochází pokrok ve skákání. Dítě postupně zvládne další formy skoků (od nejsnadnějšího po nejobtížnější). (Měkota a kol., 1988)

Házení – k odlišení od primitivního způsobu házení batolete dochází až mezi 4. a 5.rokem , kdy děti účelněji využívají práci paží a ještě později zapojují do házení i trup. Vývoj dovednosti házet jednoruč horním obloukem zachycuje názorně obrázek. Podle Seefeldeta (1979) můžeme rozlišit 5 vývojových fází. (Měkota a kol., 1988)

Chytání – až po 4. roce jdou ruce vstříc míči, dítě však někdy odvrací hlavu a zavírá oči. Až po 5ti letech lze mluvit o vlastním chytání, ale v tomto věku se často využívá trup jako nástroj chytání. Vývoj chytání se ukončuje mnohem později než hod , až ve školním věku. (Měkota a kol., 1988)

2.3.5 Mladší školní věk (školní dětství)

Stádium zvýšené motorické učenlivosti. Období od 6 do 11(12) let života dítěte. Somatický vývoj probíhá pozvolna, rovnoměrně, s průměrnými přírůstky tělesné výšky 5- 6 cm / rok. V 11ti letech v důsledku dřívějšího nástupu dospívání předstihují dívky chlapce ve výšce postavy i v hmotnosti. Somatotypy většiny dětí jsou s ohledem na motoriku příznivé. S růstajícím věkem dítěte roste i obezita. Zlepšuje se a vyvíjí se vnitřní orgány, snižování i dechové frekvence v klidu.(Čelikovský a kol., 1979, 38)

Škola znamená značný zásah do dosud hravého způsobu života. Dítě je intelektuálně vyvinuto pro požadavky školy, touží po pohybu.(Čelikovský a kol., 1979, 38)

Kostra v době od 6-11 let není zdaleka vyvinuta. Zakřiveniny páteře nejsou trvalého charakteru. Proto v této době musíme návyku správného držení těla věnovat velkou pozornost. V letech, kdy chodí děti do základní školy, dolní končetiny jim rostou rychleji a postupně se přibližují rozměrům dospělých.(Čelikovský a kol., 1979, 38)

Dítě hypermotorické (hyperkinetické) se projevuje impulsivně, nadměrnou pohyblivostí,jeho pohyby postrádají plynulost, dítě je roztěkané, často se pere. Někdy tyto děti mohou být hodnoceny jako „šikovné“ a navrhované pro budoucí sportovní činnost. (Měkota a kol., 1988, 64)

Dítě hypomotorické (hypokinetické) je naopak pasivní, pomalé. Tyto děti nejsou často středem pozornosti, nedělají problémy. (Měkota a kol., 1988, 64)

Z dosud vytvořeného pohybového základu a vyrostle během 4-5ti let komplex již bohatě diferencované motoriky, jejíž součástí se stává i motorika sportovní. (Čelikovský a kol., 1979)

Motorickou učenlivost označujeme schopnost snadno se pohybům naučit. Novým pohybům se děti učí snadno a rychle na základě demonstrace a jednoduché instrukce. Analyticko-syntetické postupy nebývají v tomto věku účinné. Dítě si neosvojuje jen globální motorické akty, je už schopno analytických pohybů. (Čelikovský a kol., 1979)

Zkušenosti ze školní tělesné výchovy ukazují, že tato schopnost se zlepšuje a kulminuje koncem období, před nástupem překotných pubertálních vývojových změn. (Kouba, 1995, 53)

Věk školního dětství je vitálním obdobím života, výrazná mobilita je u dětí 6-8letých provázena přebytkem pohybů. Nadbytečné pohyby se objevují např. při chůzi, Meinel nazývá tuto pohybovou nehospodárnost „pohybovým luxusem“. Ve věku 6 až 8 let mají děti vitální období a výraznou mobilitu. Objem spontánní pohybové aktivity je značný, cca 5 hodin denně. Asi od 8 let je mentální a fyzická zralost dětí natolik pokročilá a jejich pohybové schopnosti natolik stabilizované, že z výsledků dosahovaných v motorických testech, můžeme hodnotit úroveň motorických schopností. (Čelikovský a kol., 1979)

Rozdíly v motorice chlapců a dívek nejsou v období prepubescence (6-8 let) výrazné, s přibývajícími lety se však zvětšují. Běh na tomto stupni je základem všech dětských her. (Čelikovský a kol., 1979, 39)

Zatímco v předškolním věku bylo možno poměrně přesně charakterizovat různé motorické dovednosti a vztahovat je na větší počet dětí, u prepubescentů to možné není, protože některé motorické akce jsou velmi rozdílné. Např. házení je u dětí od šesti let velmi rozdílné. Postup pohybu z trupu na paži je vzácný, většina dětí nezapojuje trup a hází jen paží. Vývoj motoriky je závislý na funkcích nervové soustavy, na růstu i osifikaci kostí a podílu svalstva na tělesné hmotnosti. (Čelikovský a kol., 1979, 40)

Pohybové schopnosti – silové schopnosti

Rozvoj těchto schopností probíhá plynule, vždy dbáme na rozvoj svalstva pro správné držení těla. Síla u chlapců je v průběhu vývoje vyšší než u dívek. (Kouba, 1995, 54)

Vytrvalostní schopnosti

Žáci jsou schopni se přizpůsobit větší tělesné zátěži. Aby se vytrvalostní schopnosti lépe rozvíjely, je nutná zvýšená motivace. Zadání úkolu a jeho konkrétnost a ohraničenost jsou důležitými předpoklady pro rozvoj vytrvalostních schopností v tomto období. (Kouba, 1995, 54)

Rychlostní schopnosti

Je kladen důraz na rozvoj reakční rychlostní schopnosti i akční rychlostní schopnosti (běžecké lokomoční rychlosti, rychlosti se změnou směru a akcelerační rychlosti).(Kouba, 1995, 54)

Některé pohybové dovednosti

Atletika – cílem je osvojit si základní techniku rychlého a vytrvalostního běhu, skoku do dálky s rozběhem, skoku do výšky a hodu míčkem .(Učební Osnovy, 1991)

Běh – od 3.roč. základní školy má dětský běh už charakter dobře zvládnutého pohybu. Další modifikace běhu (starty, změny směru, překážkové dráhy) si žáci hlavně osvojí v pohybových hrách.).(Kouba, 1995, 54)

Délka skoku z místa – prodlužování délky skoku z místa v závislosti na věku se často uvádí v souvislosti s vývojem základního parametru somatického, kterým je tělesná výška. V 6 ti letech délka skoku u chlapců převyšuje jejich současnou výšku a v dalším vývoji diference mezi výškou těla žáka a délkou skoku nadále roste. U dívek se tento vývoj projevuje až v osmi letech.(Kouba,1995, 55)

Házení – po sedmém roce dítěte lze učit složitějším způsobům házení.(V.Kouba,1995)

Obratnostní schopnosti

Díky koordinačním předpokladům se výrazně zlepšuje průběh pohybu. Děti se učí navazovat jednotlivé fáze pohybu a tak se v průběhu praxe fixuje prostorová a časová struktura pohybu. Výsledkem je dosažení harmoničnosti pohybu. (Kouba, 1995, 54)

2.4 ZÁKLADNÍ POHYBOVÉ DOVEDNOSTI NA PRVNÍM STUPNI ZŠ

V této kapitole budu mluvit pouze o atletice, přesně řečeno o technice běhu, skoku a hodu míčkem. Dále pak o sportovních hrách, kde budu mluvit o technice chytání míče. Jsou to čtyři disciplíny, které použiji pro výzkum své diplomové práce.

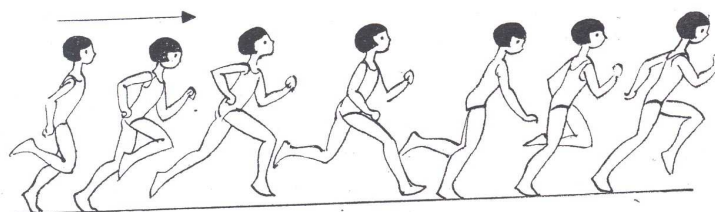
2.4.1 Atletika

Atletika je pro svůj přirozený pohybový charakter, přiměřenost a dostupnost obsahu základem všestranné tělesné přípravy žáků mladšího školního věku. (Belšan, 1977, 202)

Běh, skoky a házení jsou přirozená cvičení všestranné účinnosti, která zaměstnávají všechny hlavní svalové skupiny a vydatně zvyšují funkci vnitřních orgánů, což při soustavném opakování vede rozvíjení základních pohybových schopností – rychlosti, dynamické síly, obratnosti a vytrvalosti. Jde o činnosti, dovednosti a návyky, které jsou důležitým pohybovým obsahem většiny sportovních odvětví, her i soutěží. Proto je považujeme za nejdůležitější základní učivo tělesné výchovy na 1. stupni základní školy. Běh patří k nejučinnějším tělovýchovným prostředkům. Proces jejich osvojování a zdokonalování je třeba spojovat v nejširším smyslu slova se zvyšováním tělesné zdatnosti a výkonnosti. (Belšan, 1977, 202)

1) *Technika běhu*

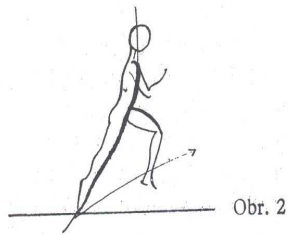
Běh je přirozený základní pohyb, který je obsahem i kondičních cvičení. Rychlý běh na krátké vzdálenosti 30-50m i běh vytrvalostní na delší tratě má švihový charakter. Rozdíl je v rychlosti a rozsahu pohybu. V technice běhu rozlišujeme 3 základní fáze: 1. odraz – 2. let – 3. doskok (obr.1) (Belšan, 1977, 203)



Obr. 1

Hnací silou při běhu je odraz. Jeho velikost i správnost závisí na napnutí nohy v kloubu kyčelním, kolenním a hlezenním. Správnému odrazu napomáhá i mírně vychýlená poloha těla vpřed, která se nazývá „běžecský luk“ (obr. 2). Po odrazu se odrazová noha uvolněná skládá, zatímco švihovou nohou dokročíme na přední část chodidla. Při dokroku se uplatňuje dvojitá práce kotníku. Je to zhoupnutí z přední části chodidla na celé chodidlo a jeho rychlé odvinutí až na špičku při opětovném odrazu. Pohyb nohou vyrovnáme pohybem pokrčených paží, který musí být uvolněný, nikoli křečovitý se sevřenými pěstmi. Důležitou složkou techniky běhu je dýchání. Při krátkých bězích, při velkém rychlostním úsilí se dýchá krátce a mělce. Při

vytrvalostním běhu, např. při hrách, je pravidelné a hluboké dýchání základní podmínkou.(Belšan, 1977, 204)



Hlavní chyby:

1. Běh na pokrčených nohách s nedostatečným dopínáním odrazové nohy nebo s malým rozsahem pohybu švihové nohy (obr. 3)
2. Běh v záklonu a s došlapem na paty nebo zevnitř vytočené špičky nohou (obr. 4)
3. Běh s násilným křížením paží před tělem
4. Běh s nataženými pažemi (obr. 5)
5. Běh s přehnaně křečovitým úsilím.

(Belšan, 1977, 204)

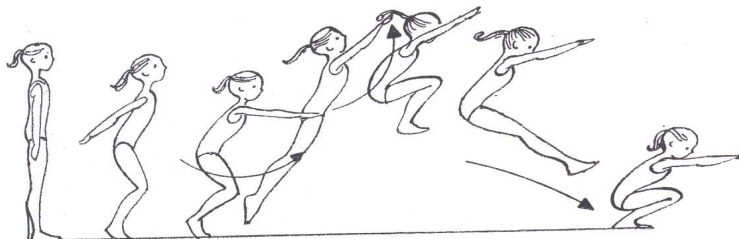


Obr.3

Obr. 4

Obr. 5

2)Technika provedení skoku z místa odrazem obounož (obr. 6)



Obr. 6

Ze stoje přejdeme uvolněně do podřepu, trup vychýlíme vpřed, zapažíme a váhu přeneseme na přední část chodidel. Hlubším podřepem a vychýlením těla vpřed

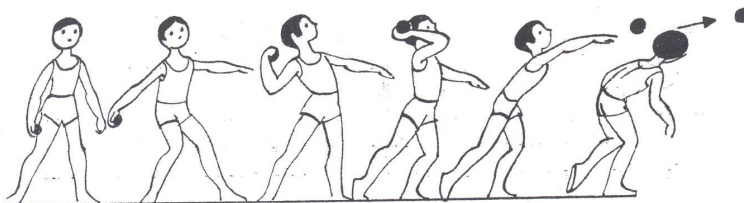
zahájíme odraz šikmo vpřed a vzhůru, který dokončíme prudkým dopnutím nohou ve všech kloubech a aktivním odpichem ze špiček se současným prudkým švihem do předpažení vzhůru. Rychlým skrčením nohou a jejich aktivním napnutím co nejvíce před sebe se snažíme skok prodloužit. Doskok tlumíme pokrčením nohou. Pádu vzad do sedu se snažíme zabránit předklonem trupu a protažením paží vpřed. (Belšan, 1977, 207)

Hlavní chyby:

1. Malý , slabý nebo pomalý odraz bez dopnutí nohou.
2. Špatný směr odrazu – příliš vzhůru. Namísto odrazu šikmo vpřed jenom výskok.
3. Po odrazu pomalé skrčení a napnutí nohou co nejvíce vpřed.
4. Pomalý pohyb pažemi nebo špatný směr švihu.
5. Při doskoku pád vzad do sedu, který je způsoben pomalým pohybem.

(Belšan, 1977, 207)

3) Technika provedení hodů míčkem (obr. 7)



Obr. 7

Hod kriketovým míčkem, granátem i tenisovým míčkem je důležitou průpravou k rozvíjení obratnosti, celkové koordinace rychlosti a švihu paže. (Belšan, 1977, 209)

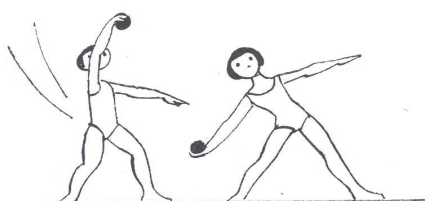
V základním postavení ve stoji rozkročném jsme natočeni levým bokem ke směru hodu. Mírným úklonem přeneseme váhu na pravou nohu, kterou pokrčíme. Pravá paže je volně bez úsilí natažena vzad. Hod začneme protlačení boků ve směru hodu a přenesením váhy těla na levou nohu, která je vpředu. Pravou paží necháme stále vzad. Prohnutím se dostaneme do „oštěpářského luku“, což je poloha, která nám

umožní při hodu využít sílu svalů trupu. Pravou paži prošvihne rychle vpřed. Míček vypustíme z prstů šikmo vpřed vzhůru, ale švihový pohyb paže pokračuje dolů. Po vypuštění míčku musíme přeskočit na pravou nohu, abychom udrželi rovnováhu. (Belšan, 1977, 205)

Hlavní chyby:

1. Házení nataženou paží (obr. 8)
2. Hod stranou – s úklonem vpravo (při hodu pravou rukou) (obr. 9)
3. Odhod provedený s poskokem na pravé noze.

(Belšan, 1977, 210)



Obr. 8

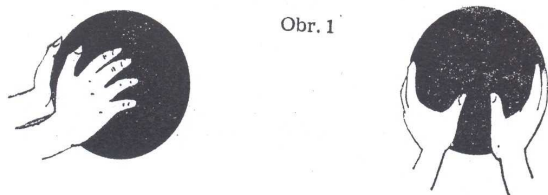
Obr. 9

2.4.2 Sportovní hry

Sportovní hry patří k základním formám tělesné výchovy. Nácvik herních činností a dovedností je spojen většinou s během, proto velmi účinně přispívá k rozvoji základních pohybových schopností, zejména obratnosti, pohyblivosti, rychlosti, dynamické síly a vytrvalosti. (Belšan, 1977, 207)

Průpravné činnosti

1) Držení míče – v rozevřených prstech, kterými objímáme míč svrchu a ze stran tak, že se přizpůsobují jeho tvaru. Palce jsou v úhlu až 90°, zápěstí je vztyčeno vzhůru (obr. 1). (Belšan, 1977, 208)

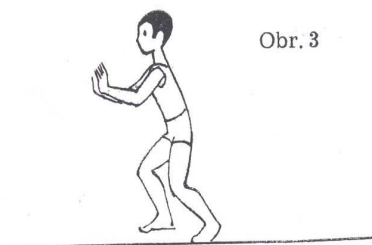
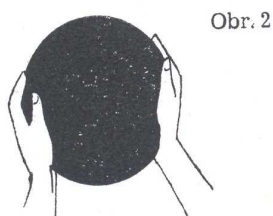


Hlavní chyby:

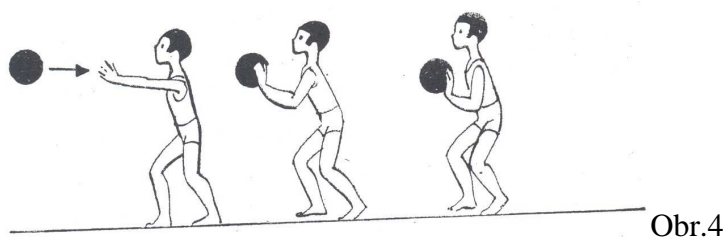
1. Držení míče v plných dlaních namísto v prstech. (obr. 2)
2. Držení míče ze stran nebo jeho přitisknutí k hrudníku.

(Belšan, 1977, 208)

2) Hráčský střeh (obr. 3) – je pružné postavení, které umožňuje rychlou pohyblivost všemi směry, možnost přenášení váhy těla, chytání i přihrávání míče všemi směry. Hráčský střeh je mírný stoj rozkročený s jednou nohou mírně předsunutou vpřed. Nohy máme pokrčené, paže přibližně v předpažení, míč držíme před hrudníkem. Váha těla je na obou nohách. Její přenášení umožňuje rychlé vyběhnutí nebo provedení obrátky na místě. (Belšan, 1977, 208-209)



4) Technika chytání míče (obr. 4)



Ve střehovém postoji máme lehce zdvižené a mírně pokrčené paže a jsme připraveni chytit míč. Míč chytáme obouřč s mírně roztaženými prsty, kterými míč objímáme svrchu a ze stran. V okamžiku, kdy přijímáme míč, tlumíme jeho rychlost zpětným pohybem prstů, zápěstí a pokrčením paží v loktech. Při příjmu stahujeme míč ze všech směrů před hrudník (Belšan, 1977, 211)

Hlavní chyby:

1. Chytání míče přímo na hrudník a jeho obejmutí pažemi.
2. Chytání míče rukama ze stran.
3. Nesledování míče zrakem až do okamžiku jeho chycení.

(Belšan, 1977, 211)

2.5 METODOLOGIE

2.5.1 Popis a charakteristika výzkumu

Výzkum spočíval ve zjištění úrovně zvládnutí čtyř úkonů (házení, skok , chytání a běh) a následné vyhodnocení. Ke zjištění úrovně jsem použila soubor laboratorních prací (manuál) a postupovala podle metodiky, kterou vypracovala K.Haywoodová. Testovala jsem žáky 3.,4.,5. ročníku. Celkový soubor tvořil 60 žáků, tedy v každé třídě jsem testovala 20 žáků. Každý žák měl dva pokusy. Jednotlivé výkony jsem natáčela na videokameru. Záznam jsem natočila na DVD-R a pak jsem záznam zpomalně přehrála na televizi. Pomalé přehrávání mi pomohlo lépe stanovit nebo určit výsledek žákovo provedení cviku, určit úroveň. Takto jsem určila výsledky ve všech třech třídách a zapsala je do ověřovacího listu. Podle výsledků jsem sestavila grafy. Ke každé třídě 4 grafy (házení, skok, chytání a běh).

2.5.2 Metodika hodnocení základních pohybů podle K.Haywoodové

Je to souhrn dvaceti laboratorních prací, které jsou rozděleny do určitých částí podle toho, co zjišťujeme a určujeme. Částí je pět:

1. Fyzický růst a dospívání
2. Určování motorického vývoje
3. Určování základních motorických dovedností
4. Určování dovedností, pokud jde o množství a obtížnost úkolu
5. Určování vzájemných vztahů motorického vývoje

Pro svůj výzkum jsem použila část 3. Určování základních motorických dovedností. Tato část obsahuje sedm laboratorních prací, z nichž jsem použila práce a,b,d,f:

- a. Určení rozvíjející úrovně běhu
- b. Určení rozvíjející úrovně skoku z místa
- c. Určení rozvíjející úrovně skákání
- d. Určení rozvíjející úrovně házení
- e. Určení rozvíjející úrovně úderu raketou
- f. Určení rozvíjející úrovně chytání
- g. Předpoklad rozvíjející úrovně kopání

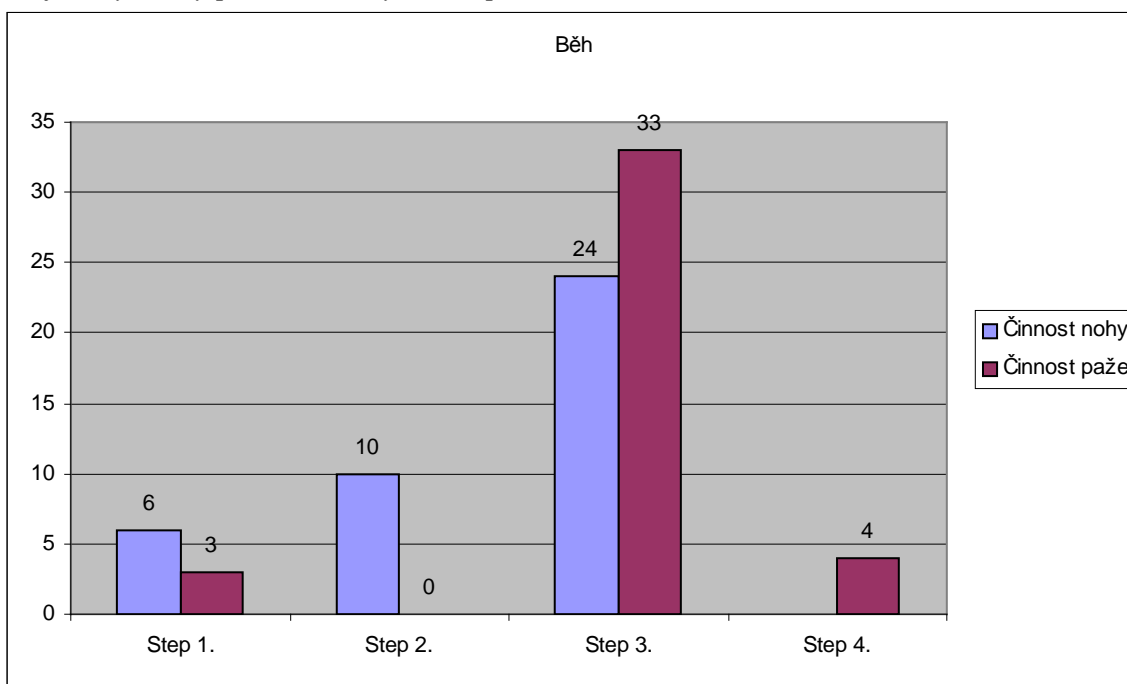
Každá laboratorní práce obsahuje pozorovací plán pro určitý typ cviku. Je to metodika, manuál nebo tzv. klíč k určení úrovně vykonané motorické dovednosti.(viz přílohy)

3. VÝSLEDKY A DISKUSE

3.1 Běh

Při charakteristice běhu jsme využívali hodnocení práce nohou a paží. Výsledky jsou zpracovány po jednotlivých ročnících. V běhu hodně záleží na tom, jak dlouhá je vzdálenost dráhy, po které mají žáci běžet. Je to možná jeden z hlavních faktorů, aby žáci správně předvedli techniku běhu. Pokud poběží po krátké trati, provedení nebude správné, bude vypadat nedbale, než když poběží po dlouhé trati, kdy pohyb bude rychlejší, dynamičtější a svižnější.

Graf. 1 Výsledky posuzování výsledků pro 3.ročník



Nohy

Největší počet dětí zvládl Step 3 (přímý projekt), tzn., že jejich provedení je správné, mají letovou fázi, koleno se ohýbá méně jak 90° a švihová noha zůstává v rovině předozadní. Žáci byli dostatečně poučeni o správné technice.

Je zajímavé, že žáci dosáhli úrovně Step 2 (překřížený běh). Švihová noha není v předozadní rovině. Myslím si, že tento způsob pohybování nohou je v tomto věku normální, ale správné to není. Nejméně dětí dosáhlo úrovně Step 1 (minimální let). Koleno se ohýbalo více jak 90°. Je to pravděpodobně tím, že žák běhá pomalu, délka kroku je krátká. (Haywood, 1988, 128).

Paže

Z úrovně zvládnutí činnosti paží je patrné, že žáci správně pohybovali pažemi, tzn. v opačném pohybu než nohy. Toto zjištění je pro nás velmi uspokojující. Tedy

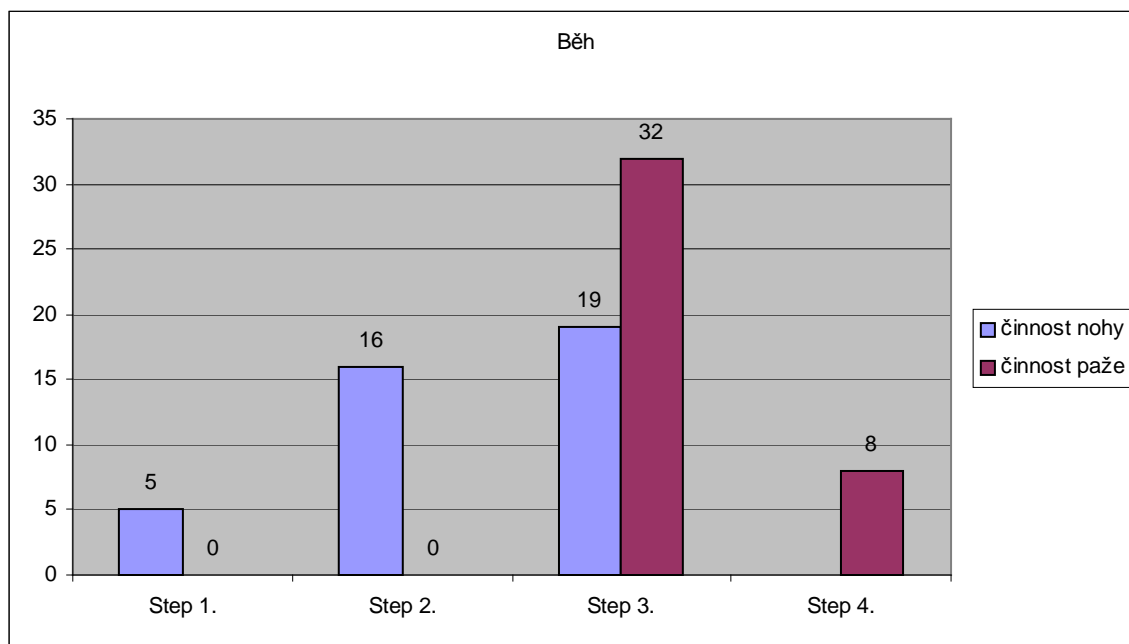
největší počet dětí dosáhl Stepu 3 (šikmý pohyb paží) . Žáci pohybují pažemi mírně do strany, ven, podle Haywoodové plýtvají energií.

Velmi malý počet žáků dosáhl úrovně Step 4 (předo-zadní plocha pohybu paží). Mluvíme o nejlépe zvládnuté úrovni, o správném provedení paží. Myslím si ale, že s přibývajícím věkem se děti budou technicky zlepšovat.

Nejmenší úrovně, tedy Step 1 (vyšší nebo střední obranný postoj) dosáhli žáci, kteří paže při běhu nepoužívali. Je z toho patrné, že to jsou teprve začátečníci v používání paží, protože v běhu švihají pažemi vodorovně, napříč těla, raději než dopředu a dozadu. Je to pravděpodobně proto, aby pomohli své nepevné rovnováze. (Haywoodová, 1988, 129)

Na první pohled je z grafu patrné, že můžeme mluvit o správně zvládnuté technice běhu.

Graf. 2 Výsledky posuzování výsledků pro 4.ročník



Nohy

Je patrné, že největší počet žáků dosáhl úrovně Step 3 (přímý projekt). V manuálu je úroveň označena jako nejlépe dosažená. Jedná se tedy o správné technicky zvládnuté provedení dolních končetin, tzn., že koleno se ohýbá méně jak 90° a švihová noha zůstává v rovině předo-zadní. Žáci byli poučeni o správné technice běhu.

Je ale překvapivé, že hodně žáků dosáhlo úrovně Step 2 (překřížený běh), tzn., že švihová noha nezůstala v rovině předo-zadní. Je to zvláštní způsob běhu. Příčiny

jsou různé. Domnívám se, že to může být špatný motorický vývoj od narození dítěte po současnost, dědičnost nebo špatný fyzický vývoj.

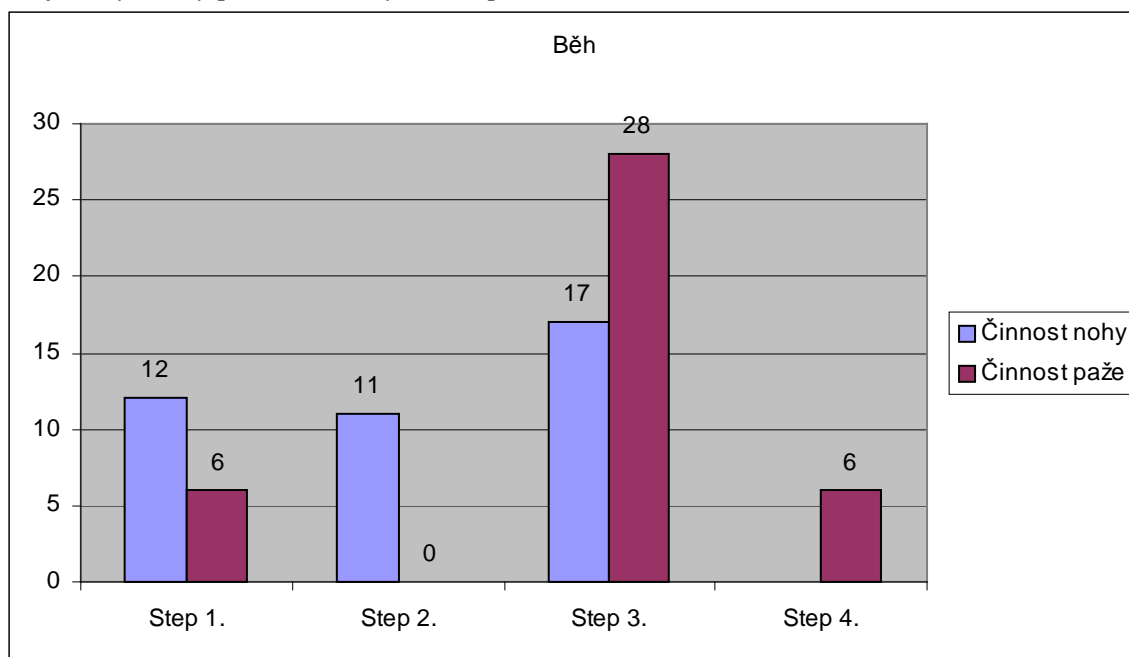
Úrovně Step 1 (minimální běh – koleno se ohýbá více jak 90°) dosáhlo nejméně dětí, což je velmi pozitivní. Dá se říci, že techniku dolních končetin žáci zvládli.

Paže

Největší počet žáků dosáhl úrovně Step 3 (šikmý pohyb paží). Je to pohyb paží šikmo do stran, a tudíž nesprávně provedený způsob. Myslím si, že dítě nemá zkušenosti se správným technickým provedením horních končetin nebo se snaží pohyb paží zjednodušit a zároveň si myslím, že tento způsob provedení je přiměřený k věku dětí.

Některým se ale podařilo dosáhnout úrovně Step 4 (předozadní plocha pohybu paží), což je pro mne pozitivní zjištění.

Graf. 3 Výsledky posuzování výsledků pro 5.ročník



Nohy

Největší počet dětí dosáhl úrovně Step 3, což vede k úvaze, že děti předvedly správnou techniku nohou. Ale na to, že žáci jsou v 5. ročníku, by jejich počet mohl být vyšší. Úrovně Step 1 (minimální let) dosáhlo docela hodně dětí. Myslím si, že děti přicházejí do období puberty a že příčinou nesprávného běhu může být lenost, nechuť, neochota spolupracovat při natáčení. Ale může to být také tím, že žáci měli krátkou běžeckou dráhu, a tudíž nemohli dosáhnout správného ohybu švihové nohy.

Nejméně žáků dosáhlo úrovně Step 2 (překřížený běh). Ze zpomaleného záznamu je vidět, že např. levá švihová noha se stáčí doprava. Myslím si, že je to takový nedbalý styl běhu.

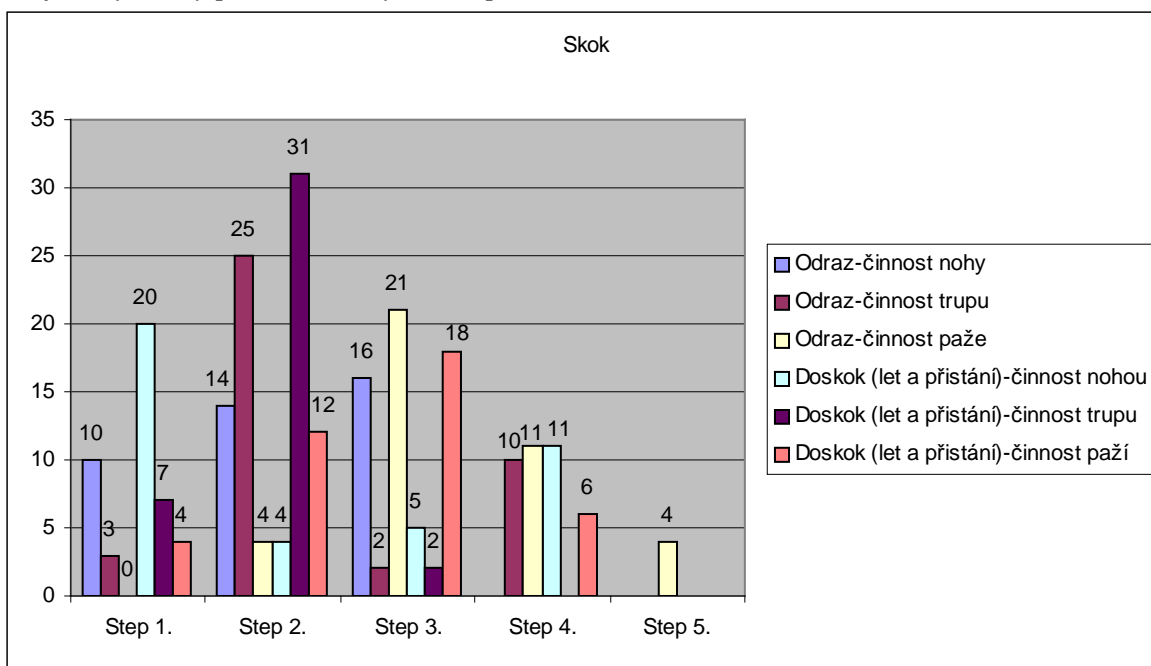
Paže

Největší počet dětí dosáhl Step 3 (šikmý pohyb paží). Děti pravděpodobně nevědí a spíše si neuvědomují správnou techniku paží. Tímto způsobem děti plýtvají energií a nevědí, že kdyby správně pohybovaly horními končetinami, byly by rychlejší a dosáhly by úrovně Step 4 (předozadní plocha pohybu paží)

3.2 Skok

Při charakteristice skoku jsme využívali hodnocení práce horních a dolních končetin a trupu. Cvik je rozdělen do dvou fází, a to odraz a doskok (letová fáze a přistání). Výsledky jsou zpracovány po jednotlivých ročnících.

Graf. 4 Výsledky posuzování výsledků pro 3.ročník



Odras:

Nohy

Největší počet žáků dosáhl úrovně Step 3 (symetrický odraz, plné protažení). Pro učitele je to pozitivní zjištění v tom, že poučil děti o správné technice použití dolních končetin. Nejmenší počet dětí dosáhl úrovně Step 1 (asymetrický odraz = nejdříve jedna noha se odpoutá od země, potom se k ní přidá druhá), což je zajímavé zjištění. Domnívám se, že příčinou může být to, že žák si pravděpodobně myslí, že pokud se odrazí jednou nohou dynamičtěji, bude skok delší.

Trup

Největší počet žáků dosáhl úrovně Step 2 (trup méně než 30°, hlava ohnutá nebo v prodloužení s trupem). Trup byl pod úhlem méně jak 30°. Největší chybou je, když žáci skáčou spíše do výšky než do dálky. Myslím si, že se žáci při natáčení tolik nesoustředili na vlastní výkon. Danou situaci nebrali vážně. Domnívám se, že tato fáze cviku (postavení trupu) není dostatečně motoricky upevněna z důvodu nepřesného vysvětlení ze strany učitele nebo nedostatečného procvičení.

Nejmenší počet dětí dosáhl úrovně Step 3 (trup pod úhlem více jak 30°, krk ohnutý). Tyto děti se pravděpodobně soustředily na cvik a techniku měly dostatečně motoricky upevněnou.

Paže

Je patrné, že ani jeden žák nedosáhl úrovně Step 1 (neaktivní paže nebo asymetrická). Je pro nás zřetelné, že žáci si uvědomili, že bez použití paží by se jim cvik dělal hůře. Nejvíce dosáhli úrovně Step 3 (paže do strany). Žáci opět nemají dostatečně motoricky upevněnou techniku. Stejně úrovně Step 5 (paže jdou dopředu, úplné protažení) a Step 2 (paže mávají) dosáhl nejmenší počet žáků.

Doskok :

Nohy

Vidím, že největší počet žáků dosáhl úrovně Step 1 (minimální skrčení, asymetrický doskok, přistání na jedné noze). Děti měly většinou minimální skrčení, stehna nenesla úhel s horizontálou více než 45°. Domnívám se, že děti nemají cvik dostatečně procvičen nebo nemají dostatečně zvládnutou techniku této fáze. Nejmenší počet dětí dosáhl úrovně Step 4 (nohy se postupně ohýbají při doskoku). Děti technicky dobře zvládly tuto fázi skoku.

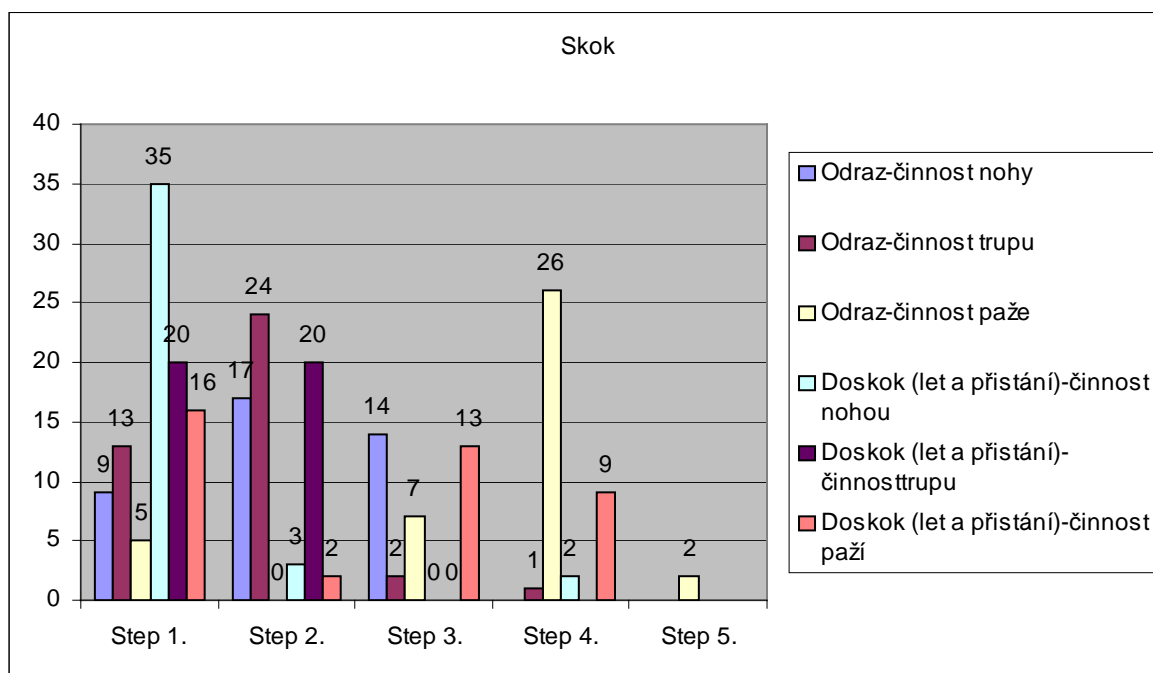
Trup

Při pohledu na graf je patrné, že největší počet žáků dosáhl úrovně Step 2 (správný předklon, trup se při letu vypíná). V letové fázi se trup přehnaně sklání. Mírného předklonu (tedy Step 1) dosáhli žáci, kteří neudržovali trup v předklonu více než 30°. Technicky nezvládli činnost trupu.

Paže

Nejvíce dětí dosáhlo úrovně Step 3 (vyšší nebo střední postoj). Žáci nebyli dostatečně poučeni o správném technickém provedení paží nebo se na cvik nesoustředili. Nejméně dětí dosáhlo úrovně Step 1 (asymetrické paže). Pravděpodobně nevědí, co mají s rukama přesně dělat, můžeme mluvit o neaktivním pohybu paží, každá paže má jinou pozici.

Graf. 5 Výsledky posuzování výsledků pro 4.ročník



Poznámka: Při natáčení došlo k chybě. U skoku ve 4. ročníku, kdy začátek začíná žákem č.14.

Odras:

Nohy

Překvapující zjištění je, že největší počet dětí, ale ne tak vysoký počet, dosáhl úrovně Step 2 (částečné protažení). Myslím si, že ve 4. ročníku by měly děti být na tom lépe než ve 3. ročníku, ale je to právě naopak. Myslím si, že děti na tom nejsou motoricky dobře, tělesná výchova není pro ně na 1.místě.

Nejmenší počet dětí dosáhl úrovně Step 1 (asymetrický odraz), kdy se nejdříve od země odpoutá jedna noha dříve, pak se přidá druhá. Žáci by v tomto ročníku měli být dostatečně seznámeni s technikou provedení skoku.

Trup

Největší počet dětí dosáhl úrovně Step 2 (trup méně jak 30°, hlava ohnutá nebo v prodloužení s trupem). Dětem dělá i v tomto ročníku problém s nakloněním trupu. Myslím si, že jim nebylo dostatečně vysvětleno, že mají skákat do dálky než do výšky, protože čím výš skáčou, tím kratší bude délka skoku a naopak.

Nejmenší počet, a to pouze jeden žák, dosáhl úrovně Step 3 (trup více jak 30°, krk ohnutý). I když tělo bylo pod správným úhlem, tak ale měl krk ohnutý.

Paže

Největší počet dětí dosáhl úrovně Step 4 (paže jdou dopředu, částečné protažení). Tady můžeme mluvit o tom, že děti si při skoku uvědomovaly správné

použití horních končetin, i když napnutí paží nebylo úplné. Žádný nedosáhl úrovně Step 2 (paže mávají), což je pozitivní zjištění. Děti byly dostatečně poučeny o technice provedení činnosti paží.

Doskok:

Nohy

Největší počet dětí, většina dětí, dosáhl úrovně Step 1 (minimální skrčení). Toto zjištění je velice překvapující. Můžu mluvit o tom, že žáci jsou po technické stránce v použití nohou na tom velmi špatně. Vede to k tomu, že si neuvědomují chyby, nepřemýšlí nad správným provedením skoku, nebo jsou nedostatečně poučeni o technice provedení a nebo nejsou schopni motoricky zvládnout daný cvik. Nulová hodnota náleží úrovni Step 3 (kolena a boky se stejně ohýbají).

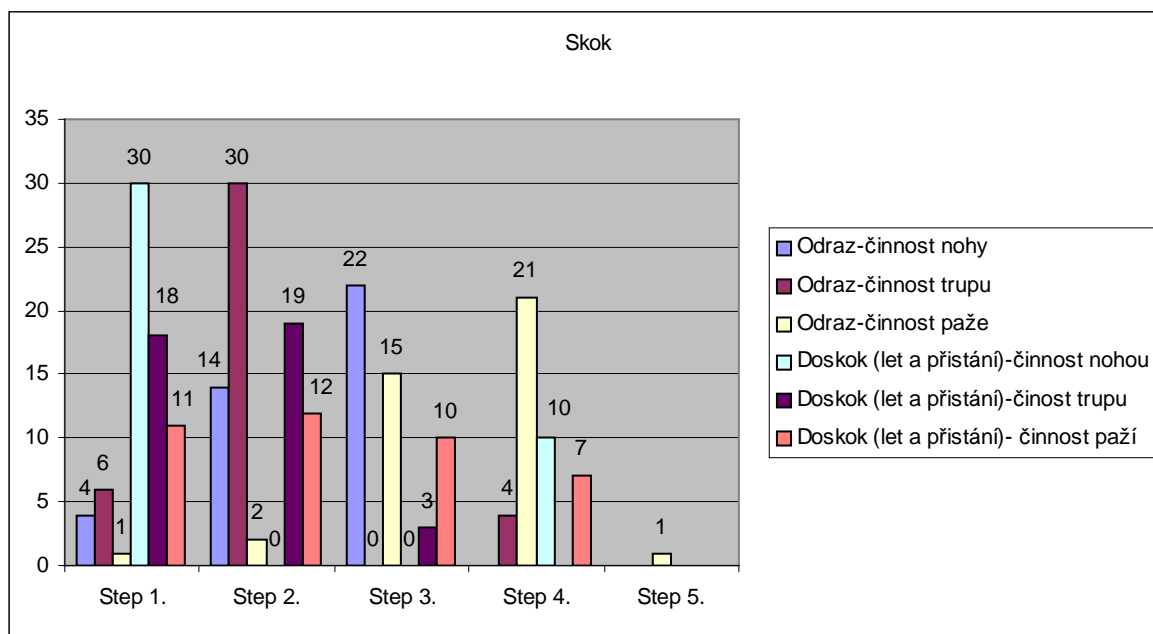
Trup

Děti dosáhly stejného počtu v úrovni Step 1 (mírný předklon) a Step 2 (trup se vypíná při letu). Je překvapivé, že dosáhli právě Step 1. Opět musím říci, že žáci si neuvědomují chyby, nebo cvik mají nedostatečně procvičen a nebo cvik neumí motoricky zvládnout.

Paže

Největší počet dětí dosáhl překvapivě úrovně Step1 (asymetrický pohyb paží). Opět dospívám k názoru, že žáci nemají cvik dostatečně zautomatizován, tudíž je málo procvičen, nebo ho neumí zvládnout.

Graf. 6 Výsledky posuzování výsledků pro 5.ročník



Odraz:

Nohy

Nejvíce dětí dosáhlo úrovně Step 3 (plné protažení). Můžu konečně mluvit o tom, že děti dobře zvládly techniku nohou.

Trup

Největší počet dětí dosáhl úrovně Step 2 (trup nakloněn méně jak 30°, hlava ohnutá nebo v prodloužení s trupem). Ani v 5.ročníku děti neumí správně technicky předvést sklon trupu, což je zarážející. I u dětí, které jsou sportovně nadané nebo u dětí, které se často a rády pohybují.

Paže

Největší počet dětí dosáhl úrovně Step 4 (paže jdou dopředu, částečné protažení), což odpovídá danému ročníku. Děti potřebují více procvičit techniku správného použití paží, aby mohly dosáhnout Step 5 (paže jdou dopředu, úplné protažení). Nejméně dětí dosáhlo úrovně Step 5 a zároveň i Step 1 (paže neaktivní nebo asymetrické). Můžu říci, že se děti technicky zlepšují oproti nižším ročníkům ve správném použití horních končetin.

Doskok:

Nohy

$\frac{3}{4}$ dětí, což je velký počet, dosáhly úrovně Step 1 (minimální skrčení). Je to zvláštní zjištění. Děti by měly být po technické stránce schopny správně trup naklonit.

Trup

Podle grafu je patrné, že skoro stejný a největší počet žáků dosáhl úrovně Step 1 (mírný předklon) a Step 2 (trup se vypíná při letu). Žáci by měli v tomto ročníku dokázat dosáhnout úrovně Step 3 (udržovaný předklon). Co se týče Step 1,2, mohu mluvit o nenadanosti žáků v tělesné výchově, nebo příčinou je učitel(ka), který(á) málo s žáky procvičila tuto fázi skoku.

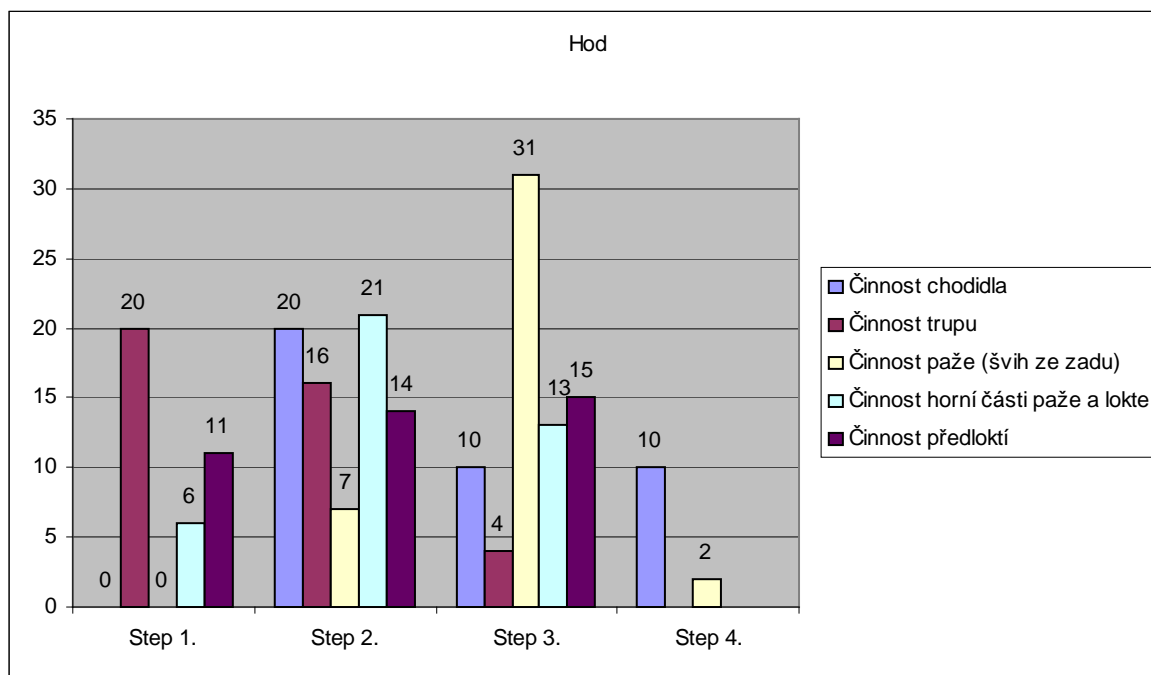
Paže

Je vidět, že žáci v činnosti paží dosáhli všech úrovní, avšak udivující je, že poměrně hodně z nich dosáhli úrovně Step 1 (asymetrický pohyb paží). Musím znovu říci, že by se tato chyba v tomto ročníku neměla vyskytovat a příčinou je opět nenadanost, indispozice žáků, či špatné vedení tělesné výchovy učitelem.

3.3 Hod

Při charakteristice hodu jsme využívali hodnocení práce chodidla, horních končetin a trupu. Děti házely tenisovým míčkem. Výsledky jsou zpracovány po jednotlivých ročnících.

Graf.7 Výsledky posuzování výsledků pro 3.ročník



Chodidlo

Největší počet žáků dosáhl úrovně Step 2 (špatný postoj – např. pravá noha vykročená a pravou rukou hází). Definitivně mohu říci, že při hodu si žáci nebyli vědomi toho, že dělají chyby, možná se nesoustředili nebo chyba je na straně učitele, který nedostatečně vysvětlil techniku hodu. Nulovou hodnotu můžeme vidět u Step 1 (žádný krok do strany). Je to dobré zjištění v tom, že žáci věděli, že si musí udělat krok dozadu.

Trup

Nejvíce dětí dosáhlo úrovně Step 1 (žádná činnost trupu), což je zajímavé zjištění. Opět se domnívám, že žáci jsou málo seznámeni s technikou provedení hodu, nebo nejsou sportovně nadaní. Nejmenší počet dětí dosáhl úrovně Step 3 (odstupňovaná rotace). Tito žáci správně předvedli rotační pohyb trupu. Dá se říci, že žáci jsou sportovně nadaní.

Paže

Na první pohled můžeme vidět, že nejvíce dětí dosáhlo úrovně Step 3 (činnost paže-kruhový horní švih zezadu). Je vidět, že žáci mají perfektně zvládnutou techniku činnosti paže, což je pozitivní zjištění. A zároveň si můžeme všimnout, že nikomu se nepodařilo dosáhnout úrovně Step 1 (žádný švih zezadu), tudíž mohu říci, že žáci tohoto ročníku zvládli techniku činnosti švihu paže zezadu.

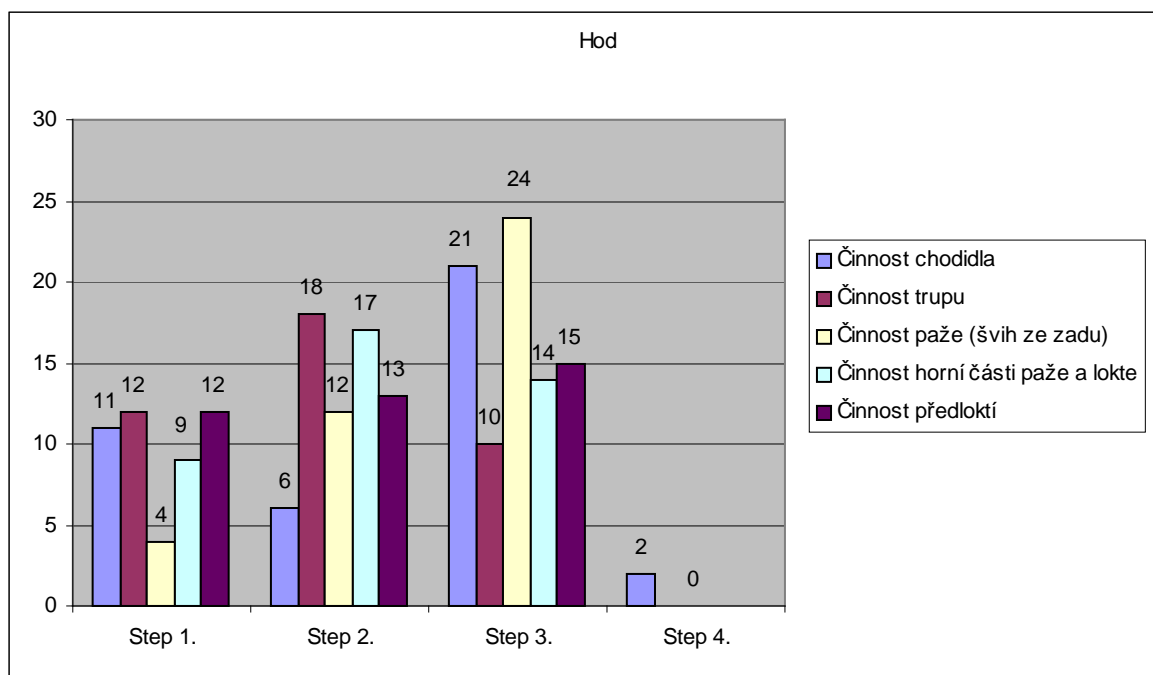
Horní část paže a loket

V činnosti horní části paže a lokte bylo dosaženo všech třech úrovní, avšak nejvyššího počtu dosáhly děti úrovně Step 2 (paže prodloužená, ale nezávislá-viz příloha č.3). Děti nemají upevněnou techniku horní části paže a lokte, tudíž jejich provedení bylo špatné. Pozitivní ale je, že některým se povedlo dosáhnout úrovně Step 3 (paže a loket se loudá-viz příloha č.3). Žáci jsou na tom motoricky lépe než ostatní, nebo jsou více pozorní a přemýšlejí nad tím, co dělají.

Předloktí

Nejvíce dětí dosáhlo úrovně Step 3 (zpožděné předloktí), což je nejlepší úroveň. Spíše než předloktí pozorujeme ruku s míčkem, jestli se pouští před odhodem dolů nebo nepouští. Je překvapivé, že dětem se podařilo dosáhnout této úrovně. Myslím si, že je to spíše improvizovaný pohyb předloktí.

Graf.8 Výsledky posuzování výsledků pro 4.ročník



Chodidlo

Největší počet dětí dosáhl úrovně Step 3 (krátký krok do strany), což by se v tomto ročníku nemělo stát. Podle mého názoru by žáci měli už zvládnout především lepší úroveň Step 4 (dlouhý krok do strany), této úrovně bylo také dosaženo, ale u velmi malého počtu. Dále je zajímavé, že hodně dětí dosáhlo úrovně Step 1 (žádný krok). Mohu mluvit o špatné metodice nácviku ze strany učitele, nebo žák je sportovně nenadaný.

Trup

Největší počet žáků dosáhl úrovně Step 2 (zablokování dolního trupu a rotace pouze v horní části). Opět se domnívám, že děti nemají řádně cvik procvičen, nebo to některé děti nezvládnou motoricky. Hodně dětí dosáhlo úrovně Step 1 (žádná činnost trupu) a zároveň dosáhly v činnosti chodidla také Step 1 (žádný krok), tzn., že tím, že stály rovně, ke směru hodů, nemohly pohybovat trupem.

Paže

Největší počet dětí dosáhl úrovně Step 3 (kruhový horní švih ze zadu). Je vidět, že v technice švihů ze zadu nemají problém, učitel(ka) použil(a) vhodnou metodiku nácviku. A díky tomuto zjištění, se nikomu nepovedlo dosáhnout úrovně Step 4 (kruhový dolní švih ze zadu).

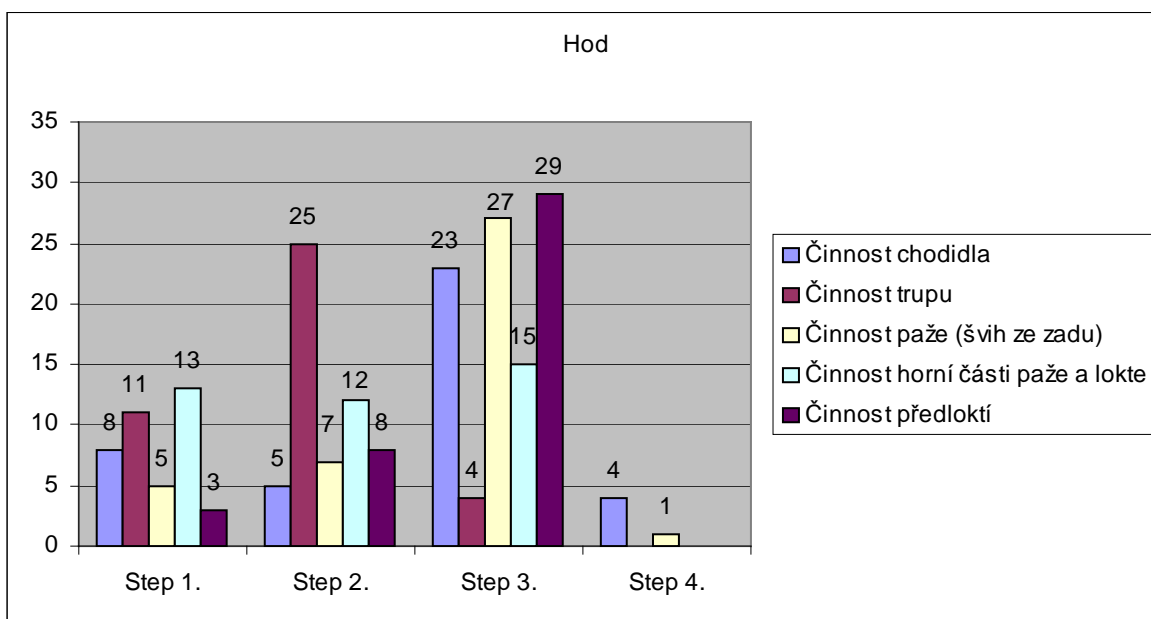
Horní část paže a loket

Nejvíce dětí dosáhlo úrovně Step 2 (horní část paže a loket je prodloužený, ale nezávislý-viz příloha č.3). Děti nemají techniku této fáze dostatečně procvičenou.

Předloktí

Nejvíce dětí dosáhlo úrovně Step 3 (zpožděné předloktí). Je to moment, kdy tělo směřuje dopředu a míček v ruce (zápěstí) je spuštěn dolů. Je zajímavé, že žáci uspěli v této úrovni, tudíž mají techniku procvičenou důkladně, nebo si to ani neuvědomovali, že správně provedli cvik.

Graf.9 Výsledky posuzování výsledků pro 5.ročník



Chodidlo

Nejvíce dětí dosáhlo úrovně Step 3 (krátký krok do strany). Na to, že jsou žáci v 5.ročníku, by měli dosáhnout úrovně Step 4 (dlouhý krok do strany). Nejméně dětí dosáhlo úrovně Step 1 (žádný krok), což je v 5.ročníku zarážející. Mohu mluvit o pohybové neschopnosti, žákům je absolutně lhostejné, zda cvik dělají dobře, či špatně.

Trup

Ani v činnosti trupu neuspěli. Nejvíce dětí dosáhlo úrovně Step 2 (zablokování dolního trupu a rotace pouze v horní části). Děti nemají techniku zvládnutou a je třeba použít vhodnou metodiku nácviku.

Paže

Nejvíce dětí dosáhlo úrovně Step 3 (kruhový horní švih ze zadu). I když je to nejlépe dosažená úroveň, počet žáků by měl být co nejvyšší. Je zarážející, že se jednomu podařilo dosáhnout úrovně Step 4 (kruhový dolní švih ze zadu). Byl to chlapec, který použil jinou techniku. Považuji to za frajerský způsob hodů, jelikož žáci jsou v období puberty.

Horní část paže a loket

Pozitivní zjištění je, že dětem se podařilo dosáhnout úrovně Step 3 (paže se loudá), ale počet dětí by mohl být vyšší. Zato zvláštní zjištění je, že hodně dětí dosáhlo úrovně Step 1 (paže je křivá). Přikláním se k názoru, že dívkám se opět nedařilo správně technicky zvládnout činnost horní části paže a lokte.

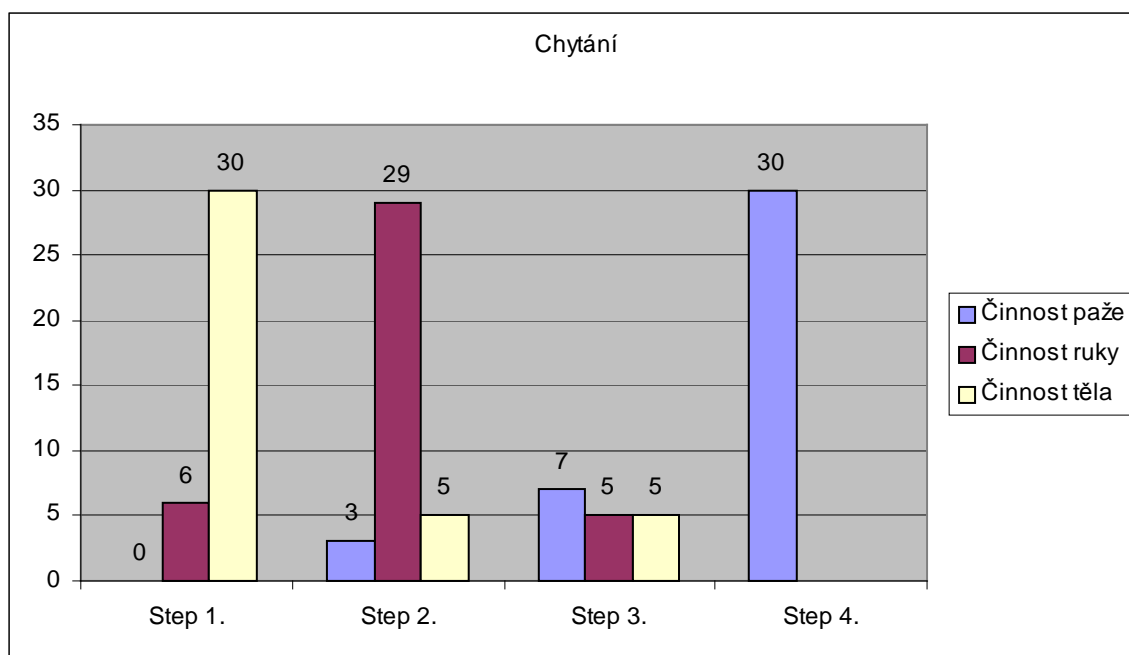
Předloktí

Většina dětí dosáhla úrovně Step 3 (zpožděné předloktí), což beru za správné provedení. Mohu říci, že tuto část hodů zvládly.

3.4 Chytání

Při charakteristice chytání jsme využívali hodnocení práce horních končetin a celého těla. Výsledky jsou zpracovány po jednotlivých ročnících. Je mnoho faktorů, které ovlivňují způsob chytání: velikost míče, tvar (basketbalový, fotbalový, volejbalový), rychlost a trajektorie míče. Velmi důležitou roli hraje vzdálenost mezi žákem a tím, kdo hází. Pokud je to větší vzdálenost, žák nemusí míč chytit, způsobů chytání je mnoho.

Graf.10 Výsledky posuzování výsledků pro 3.ročník



Paže

Největší počet dětí dosáhl úrovně Step 4 (míč je chycen v rukách). Mohu mluvit o dokonalém zvládnutí chycení míče. Nejméně jich dosáhlo úrovně Step 2 (objímání míče). Myslím si, že některé děti v tomto ročníku mají ještě nárok na špatné chycení míče. Nesprávné chycení míče doprovází i zavírání očí. Je to známka toho, že děti se míče bojí, neumí s míčem zacházet. Tento způsob chytání by se měl pomalu a jistě vytrácet.

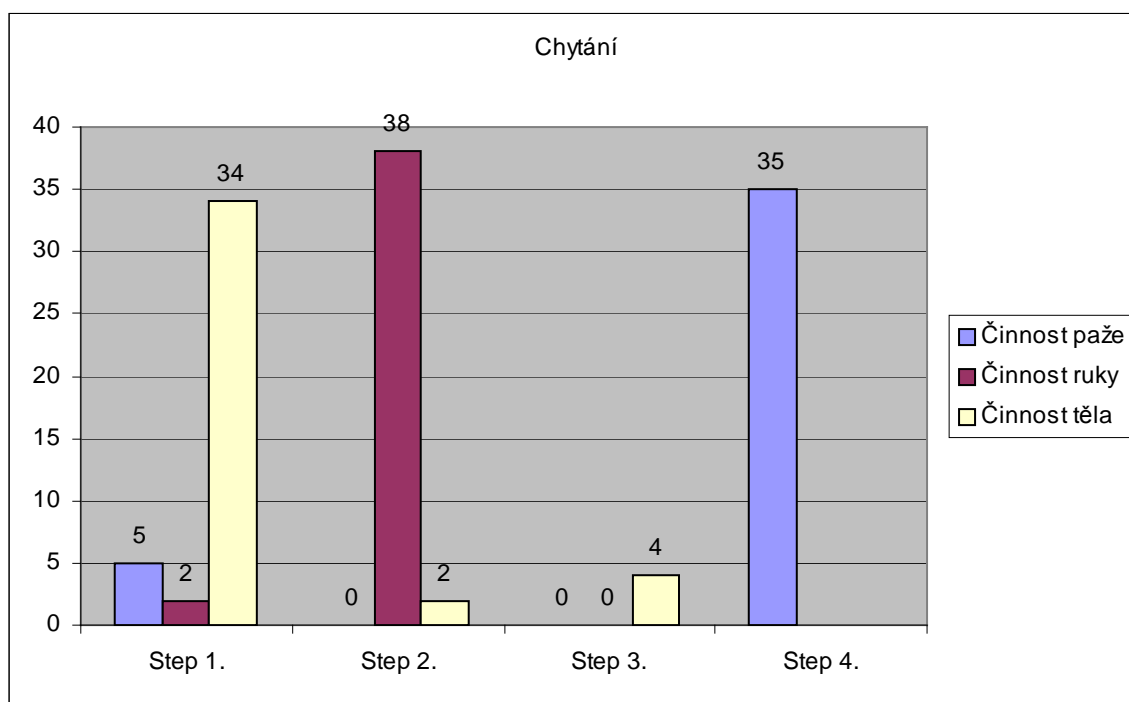
Ruce

Můžeme si všimnout, že asi $\frac{3}{4}$ dětí dosáhla úrovně Step 2 (dlaně směřují dovnitř). Domnívám se, že žáci si ještě v tomto ročníku neuvědomují správné držení míče, nebo učitel(ka) málo procvičil(a) průpravné činnosti (držení míče) a nedal(a) důraz na hlavní chyby.

Tělo

Děti chytaly míč z kratší vzdálenosti, a proto dosáhly největšího počtu, úroveň Step 1 (žádné přizpůsobení těla). Některým se podařilo nějakým způsobem zareagovat na míč a dosáhly úrovně Step 2 (předčasné přizpůsobení) nebo Step 3 (zpožděné přizpůsobení). Mohou to být děti, které jsou pohybově nadány a snadněji se na míč připravují.

Graf.11 Výsledky posuzování výsledků pro 4.ročník



Paže

Dá se říci, že skoro všichni žáci, největší počet, dosáhli úrovně Step 4 (míč je chycen rukama). V tomto věku, děti by měly všechny správně chytit míč, tzn. míč nenabrat nebo neobejmout (viz manuál). Dále je pak patrné z grafu, že nejmenší počet dětí dosáhl úrovně Step 1 (malá reakce na míč). Příčinou může být již v úvodu zmíněná malá vzdálenost mezi žákem a tím, kdo hází.

Ruka

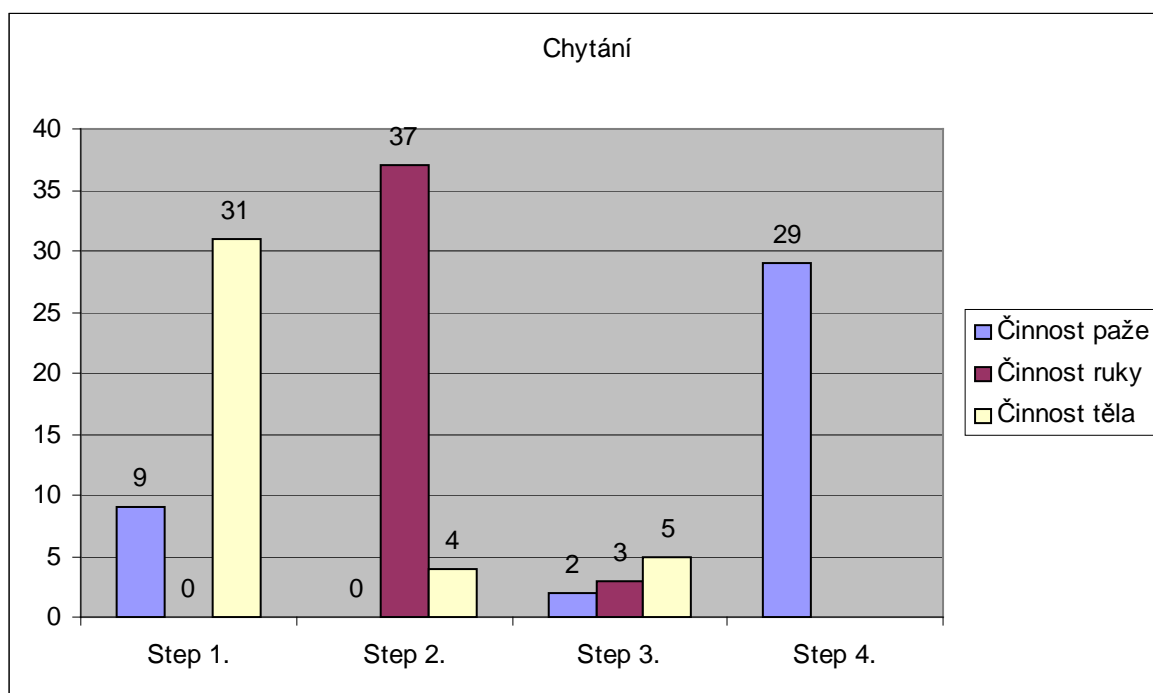
Opět zářející zjištění ve způsobu chycení míče. Nejvíce dětí dosáhlo úrovně Step 2 (dlaně směřují dovnitř). Tímto se obracím na vyučujícího a vinu dávám jemu,

jelikož nedostatečně procvičil průpravné činnosti v držení míče. Nebo si žáci neuvědomují správnost držení míče.

Tělo

Největší počet dětí dosáhl úrovně Step 1 (žádné přizpůsobení těla). Jelikož jsem použila při výzkumu krátkou vzdálenost, tudíž děti nemohly tělem různě pohybovat. Ale můžeme vidět, že některé děti se na chycení míče připravovaly, i když věděli, že míč chytí.

Graf.12 Výsledky posuzování výsledků pro 5.ročník



Paže

Je patrné z grafu, že největší počet dětí dosáhl úrovně Step 4 (míč chycen v rukách). Je to nejlépe dosažitelná úroveň, ale měly by ji dosáhnout všechny děti, jelikož jsou v 5. ročníku, a proto některé děti míč nabraly a dosáhly úrovně Step 3 (nabrání míče zespoda), což vede k úvaze, že děti nejsou pohybově nadány.

Ruka

Ani v 5.ročníku děti neumí míč správně držet. Při chycení držely míč v plných dlaních namísto v prstech (viz Tělesná výchova na 1.stupni ZŠ). Dosáhly maximálního počtu v úrovni Step 2 (dlaně směřují dovnitř).

Tělo

Největší počet můžeme vidět v úrovni Step 1 (žádné přizpůsobení). Je to opět známka toho, že vzdálenost mezi žákem a tím, kdo házel byla krátká, a tímto si vysvětlují příčinu dosažení Step 1.

4. ZÁVĚR

Tato diplomová práce byla zaměřena na ověření metodiky pro hodnocení základních motorických dovedností na prvním stupni ZŠ podle Haywoodové. Díky mému měření mohu potvrdit, že metoda, jejíž použitelnost a aplikovatelnost v praxi jsem měla prověřit, je skutečně použitelná v měření úrovně motorických dovedností žáků základních škol. Na základě vlastních zkušeností mohu říci, že je aplikovatelná na dnešní podmínky základních škol a cíl mé diplomové práce byl tedy splněn.

A nyní již k jednotlivým výsledkům. Ohledně hypotézy H1, kde předpokládám, že mezi dětmi ve stejné věkové kategorii budou pomocí této metodiky patrné rozdíly v provedení jednotlivých pohybů jsem zjistila, že se v rámci jednotlivých ročníků vyskytuje různá úroveň motorických dovedností, kterou je možné touto metodikou posuzovat. U hypotézy H2, kde jsem předpokládala, že úroveň zvládnutí úkonů v 5.ročníku je lepší ve srovnání s 3.ročníkem. Zde musím konstatovat, že tomu tak v mých šetřeních nebylo a počty žáků v jednotlivých úrovních jsou zhruba stejné (viz. tabulka níže). Takže hypotézu H2 musíme zamítnout.

	Step 1	Step 2	Step 3	Step 4
3.roč.	132	225	235	84
4.roč.	192	188	175	83
5.roč.	168	186	203	82

Z tabulky je patrné, že paradoxně jsou na tom lépe žáci z 3.ročníku než žáci z 5.ročníku. Myslím si, že motorické dovednosti, které žáci získávají ve 3.ročníku jsou zde mnohem více upevňovány, čemuž vypovídají výsledky mého výzkumu. Zatímco žáci 5. ročníku byli lépe vybaveni motorickými schopnostmi, a proto jsou výkonnostně lepší. Avšak z hlediska techniky provedení pohybu zůstávají na zhruba stejné úrovni. Z toho vyplývá, že učitel pravděpodobně může u některých žáků ovlivnit důsledným procvičením daného cviku úroveň motorických dovedností. S touto myšlenkou se ztotožnili i autoři Měkota a Novosad, 2005 – „Horší výsledky u skupiny žáků 5.ročníku jsou tedy dány buď horší vybaveností motorickými schopnostmi nebo nebyly tyto schopnosti dostatečně rozvíjeny procvičováním v hodině TV.“

Dále bych chtěla zdůraznit poznatek, vycházející z výsledků měření všech skupin, a to že špatné návyky se objevují zejména při chytání míče, což je způsobeno zřejmě nedůsledným procvičováním v hodinách tělesné výchovy.

5. LITERATURA

- Belšan, P.(1977). *Tělesná výchova pro 1. a 2.ročník základní školy*. Praha: SPN.
- Belšan, P.(1978). *Tělesná výchova pro 3. a 4.ročník základní školy*. Praha, SPN.
- Čelikovský a kol.(1979). *Antropomotorika*. Praha, SPN.
- Haywood, K.M.(1988). *Life Span Motor Development*. Champaign, Human Kinetics Books
- Haywood, K.M. (1988). *Laboratory activities for Life Span Motor Development*. Champaign, Human Kinetics Books.
- Kouba, V.(1995). *Motorika dítěte*. Č.Budějovice, PF JU České Budějovice.
- Měkota, K., Kovář, R., Štěpnička, J.(1988). *Antropomotorika II*. Praha, SPN.
- Měkota, K.,Novosad, J.(2005). *Motorické schopnosti*. Olomouc, Univerzita Palackého v Olomouci.
- Oxendine, J.B.(1984). *Psychology of motor learning*. Englewood Cliffs, New Jersey, Prentice -Hall, Inc.
- Rychetský, A., Fialová, L.(1998). *Didaktika školní a tělesné výchovy*. Praha, Karolinum.
- (1991). *Učební osnovy základní školy*. Praha, Fortuna.
- Vaněk, M.(1963). *Psychologické základy tělesné výchovy*. Praha, SPN.

Internetové zdroje:

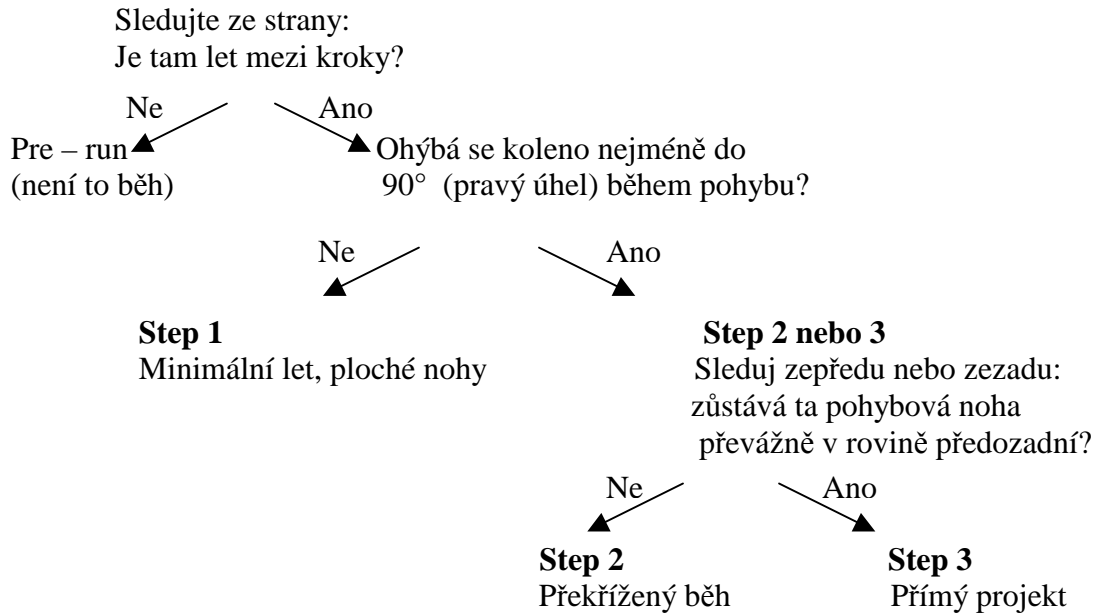
http://eamos.pf.jcu.cz/amos/kat_tv/externi/antropomotorik/antropomotorika.htm

Příloha č.1

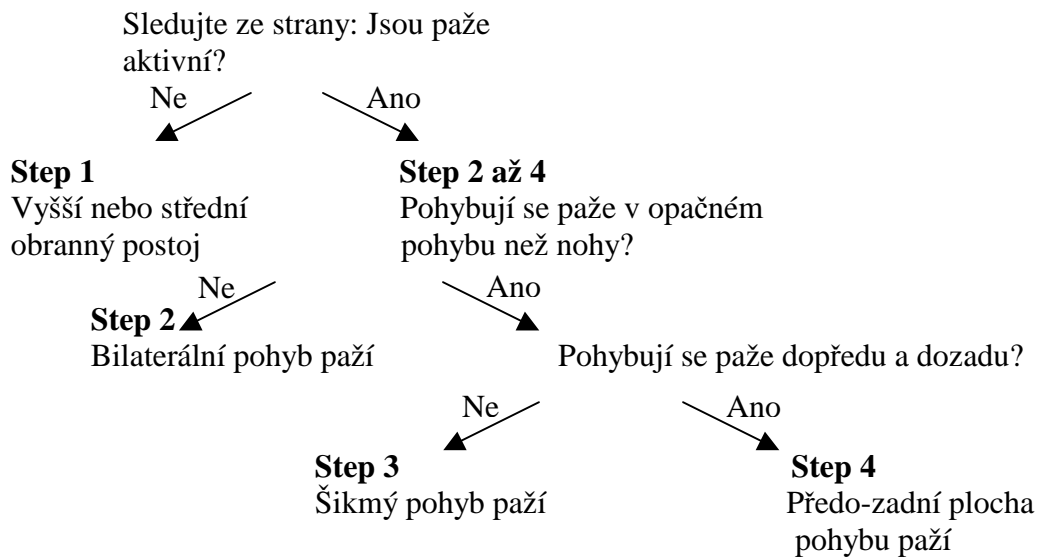
Určení rozvíjení úrovně běhu

Pozorovací plán pro běh

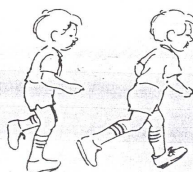
Činnost nohy



Činnost paže



Nohy, Step 1
Paže, Step 1



Paže, Step 3



Nohy, Step 3
Paže, Step 4

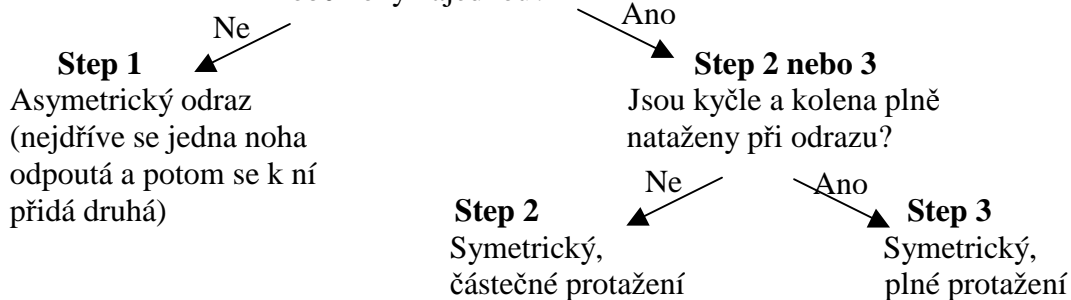
Příloha č.2

Určení rozvíjení úrovně skoku z místa

Pozorovací plán pro skok z místa

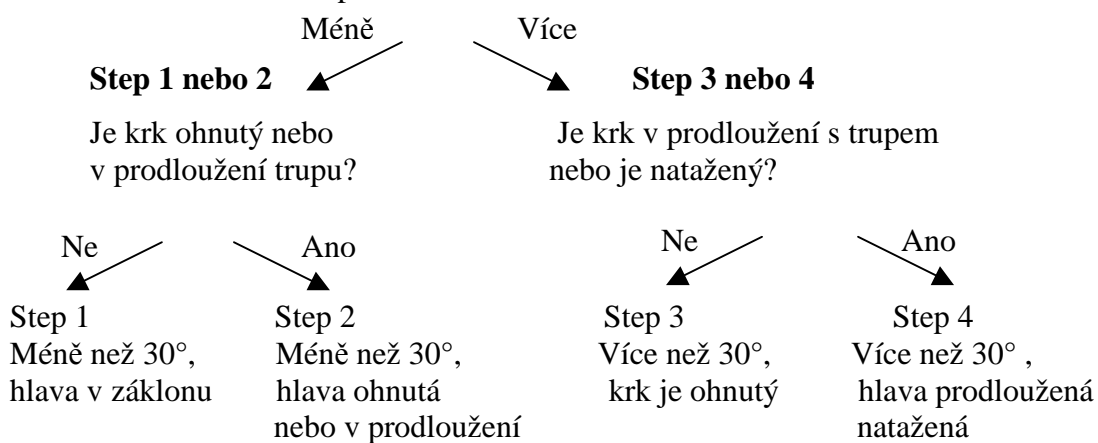
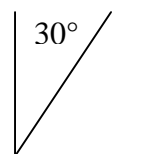
Odráz: Činnost nohy

Sledujte ze strany: Opouští zem obě nohy najednou?

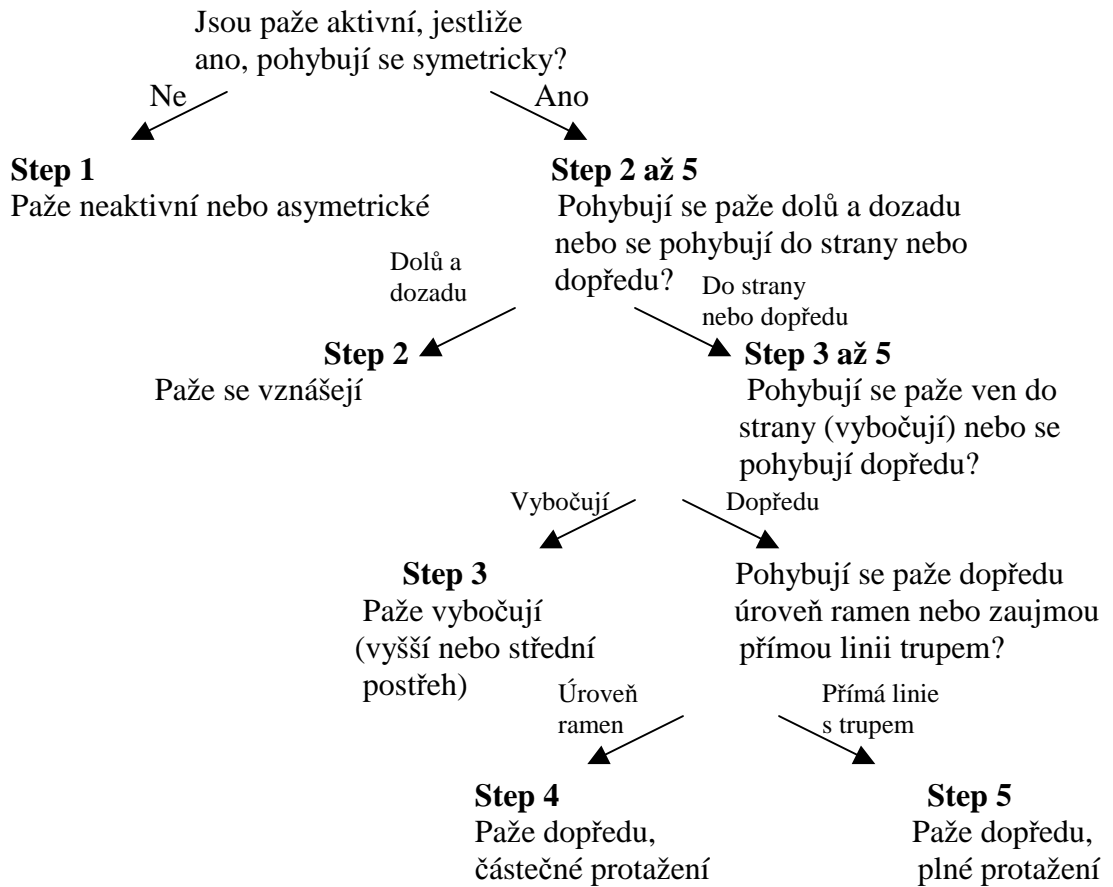


Odráz: Činnost trupu

Je trup nakloněn více nebo méně než 30° z vertikály při odrazu?



Odráz: Činnost paže



Paže vybočují
Trup se naklání méně jak 30°



Nohy pokrčeny při vzletnutí
Prsty se odlepují od země

Step 1, Nohy
Step 2, Trup
Step 3, Paže

Trup nakloněný více jak 30°
Krk je v prodloužení
Paže ve vznášecím postavení



Kolena a kyčle stále pokrčeny při odrázu

Step 2, Nohy
Step 4, Trup
Step 2, Paže

Krk je v prodloužení
Hluboké přípravné nahrbení

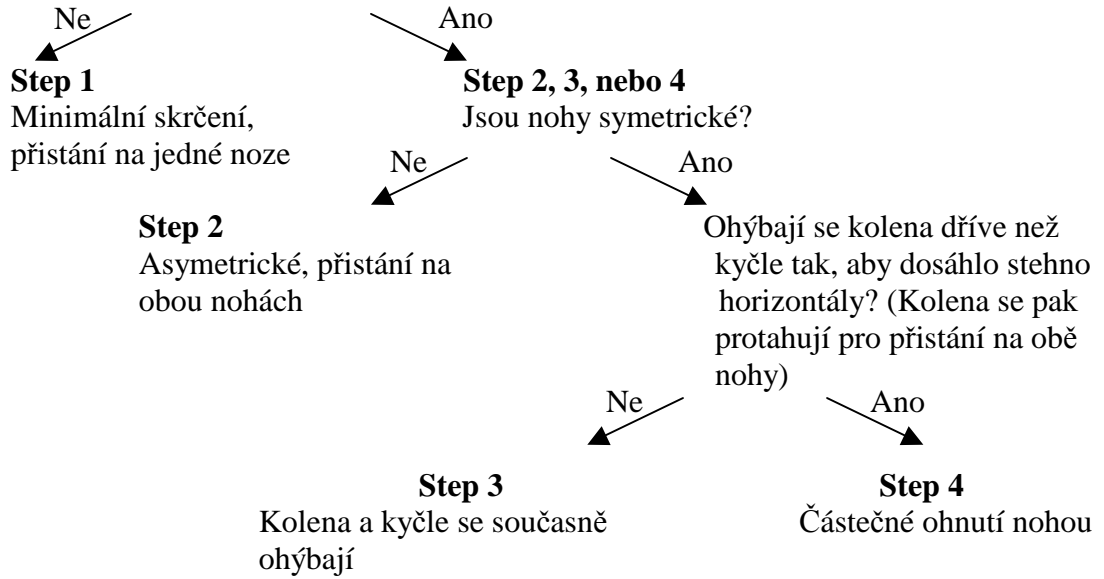
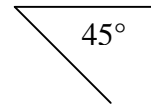


Paže jdou dopředu
Kyčle a kolena plně nataženy
Chodidla opouštějí zem společně

Step 3, Nohy
Step 4, Trup
Step 5, Paže

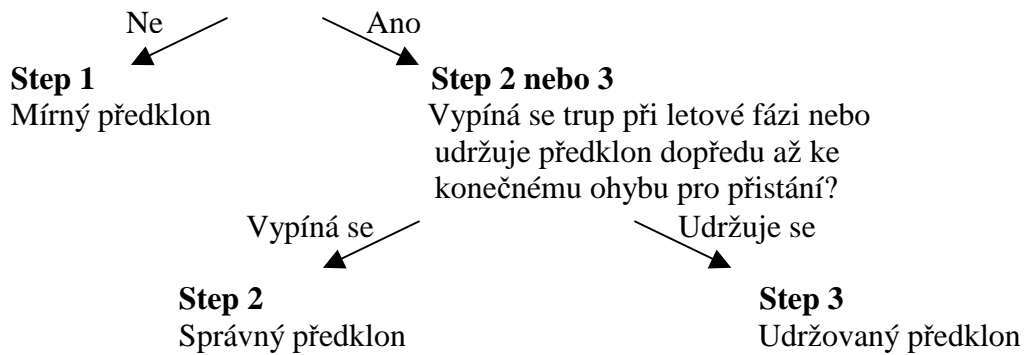
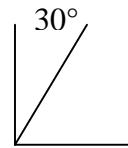
Letová fáze a doskok: Nohy

Během letu, nesou stehna s horizontálou méně než 45° ?
Je přistání na obě nohy?

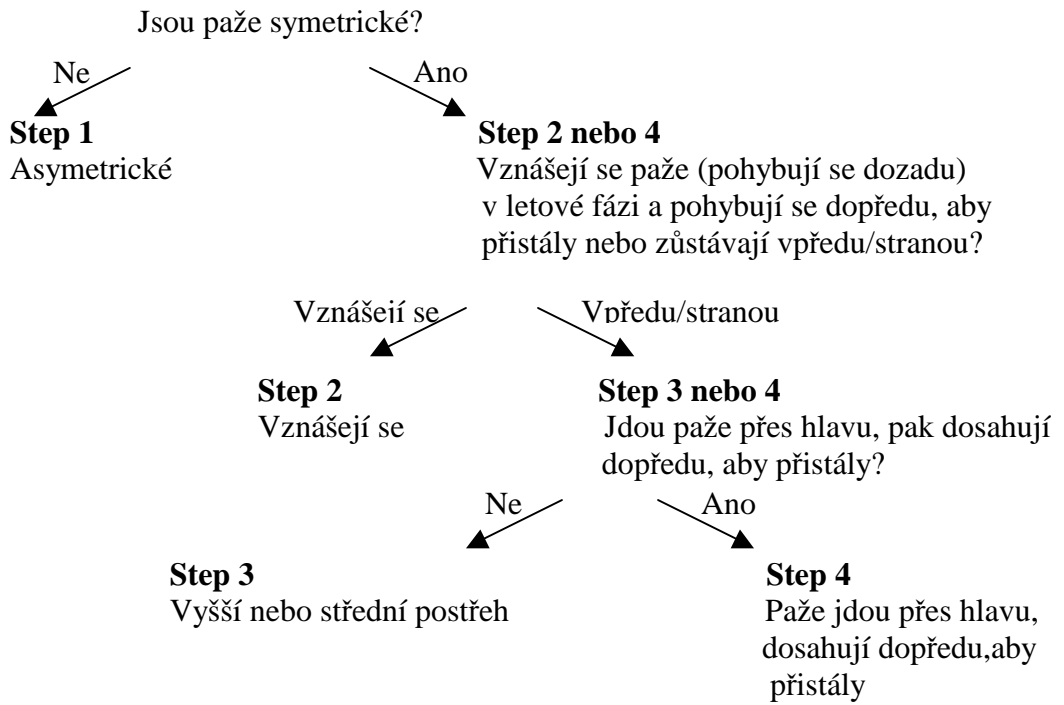


Letová fáze a přistání: Trup

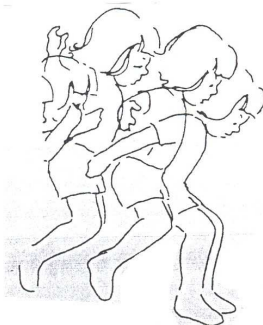
Udrzuje se trup v předklonu více jak 30° ?



Letová fáze a přistání: Paže



Paže rotují na stranách
Paže se pohybují dopředu



Step 1, Nohy
Step 1, Trup
Step 3, Paže

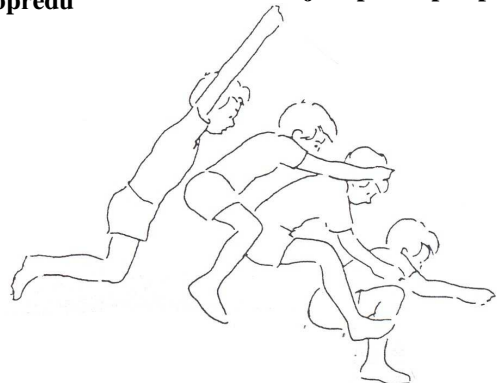
Paže stále mávají (vznášejí se),
Trup se přehnaně vypíná
Paže se pohybují dopředu
Trup se ohýbá



Kolena a kyčle se ohýbají společně v letu

Step 3, Nohy
Step 2, Trup
Step 2, Paže

Při odrazu jdou paže přes hlavu
Trup se ohýbá
Paže dosahují dopředu pro přistání



Ohyb kolen vede k ohybu v kyčlích

Kolena se protahují
Přistání na obě chodidla

Step 4, Nohy
Step 3, Trup
Step 4, Paže

Příloha č.3

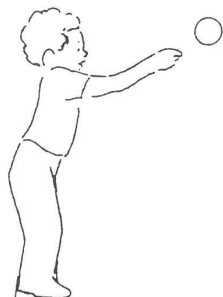
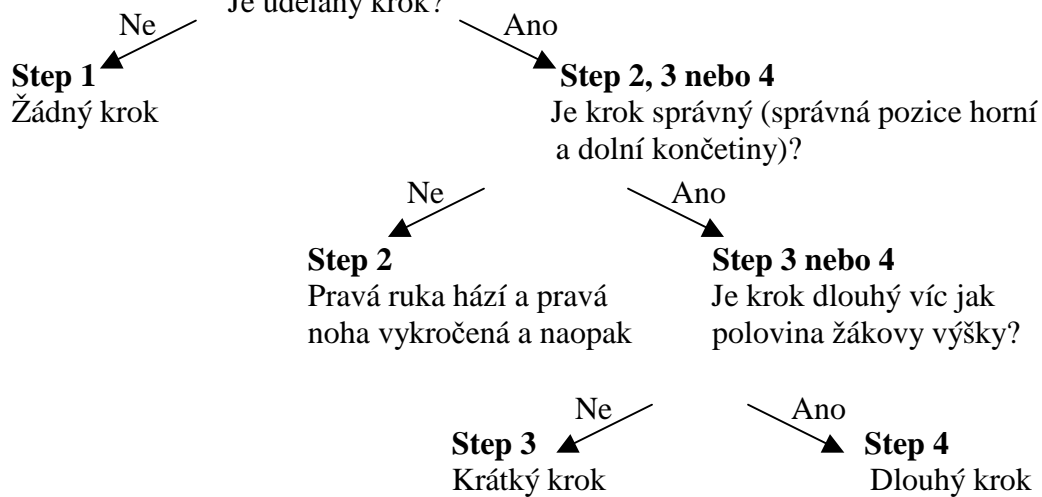
Určení rozvíjení úrovně hodu

Pozorovací plán pro házení

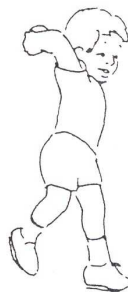
Činnost chodidla

Sleduj chodidlo ze strany:

Je udělaný krok?



Step 1



Step 3



Step 4

Činnost trupu

Sleduj trup ze strany a ze zadu:

Vidíš rotační pohyby?

Ne

Ano

Step 1

Žádná činnost nebo
ohnutí-napnutí trupu

Step 2 nebo 3

Rotuje dolní část trupu?

Ne

Ano

Sleduj ze zadu: Jdou kyčle
dopředu dříve než trup?

Ano

Ne

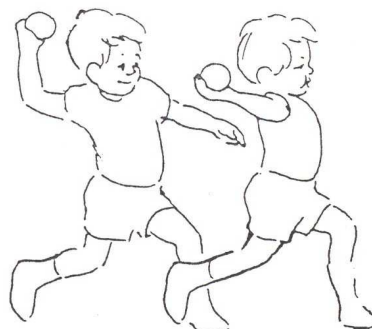
Step 2

Zablokování dolního trupu a rotace
pouze v horní části

Step 3
Odstupňovaná rotace

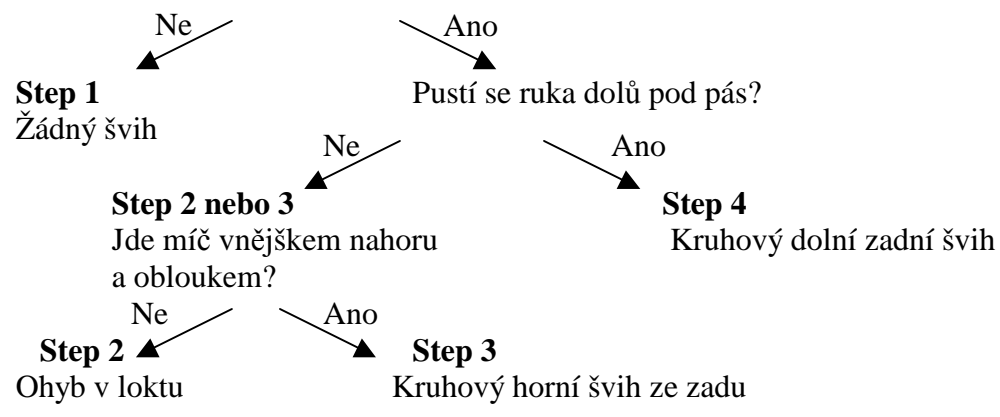


Step 1

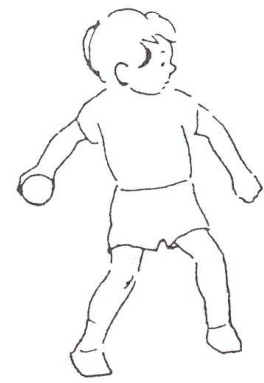


Step 2

Švih ze zadu
Sleduj ze předu: Jde paže
dozadu před tím, než se vymrští
dopředu?



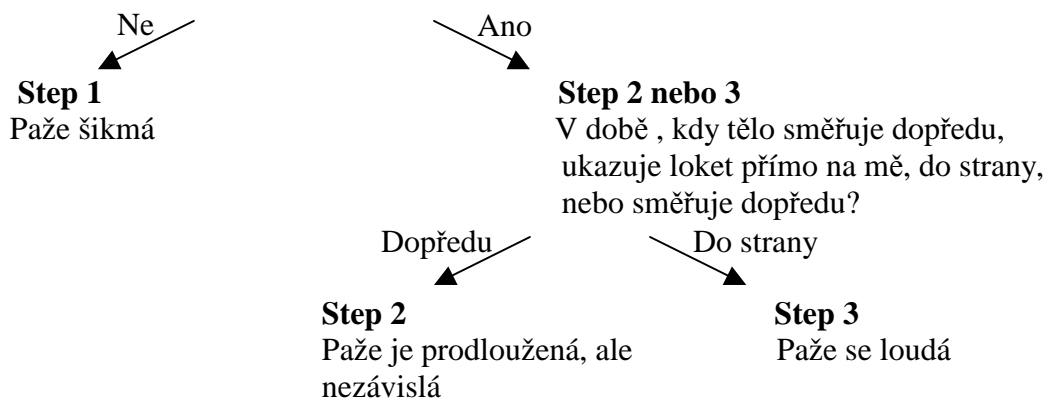
Step 2



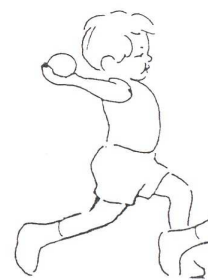
Step 4

Činnost paže

Sleduj ze strany: Pohybuje se loket a horní část paže dopředu na úroveň ramene (dělá pravý úhel s trupem)?



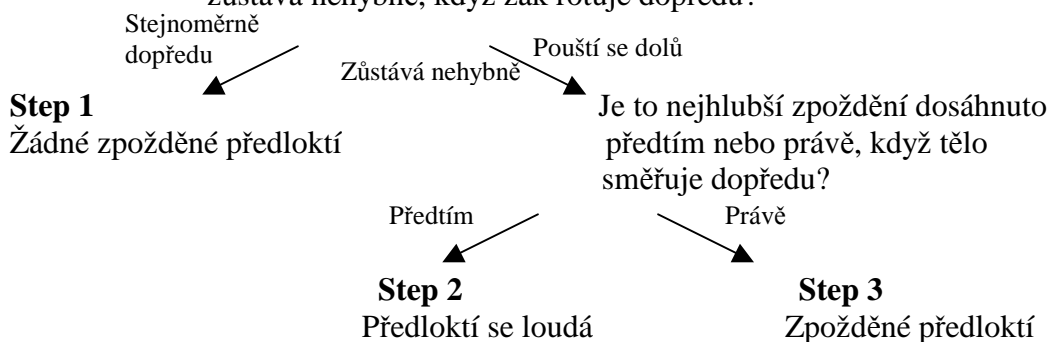
Step 2



Step 3

Předloktí

Sleduj míč v ruce: Pohybuje se přímo stejnoměrně nebo se pouští dolů nebo zůstává nehybně, když žák rotuje dopředu?



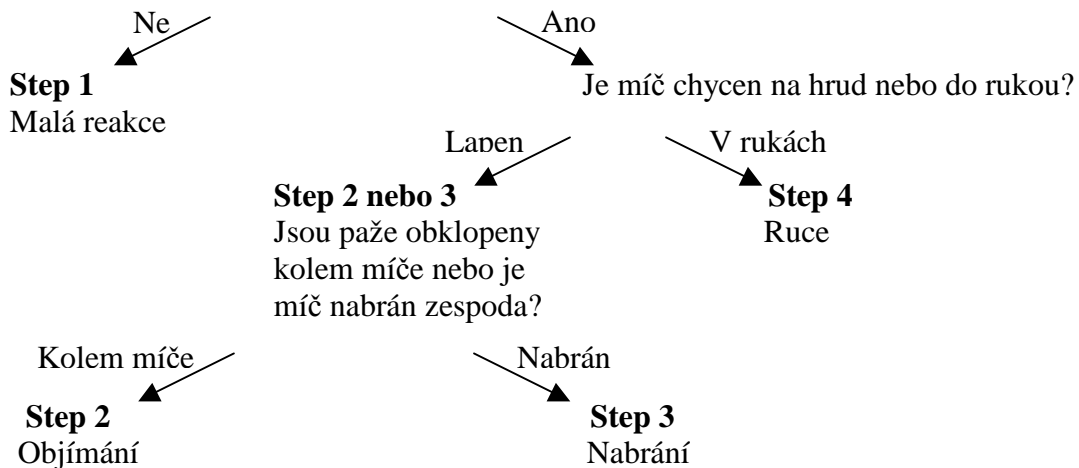
Příloha č.4

Určení rozvíjení úrovně chytání

Pozorovací plán pro chytání

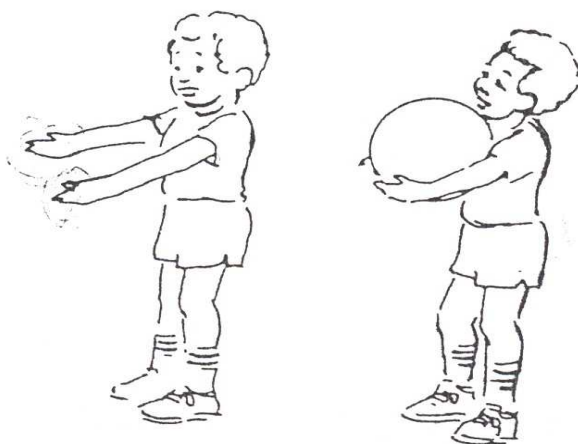
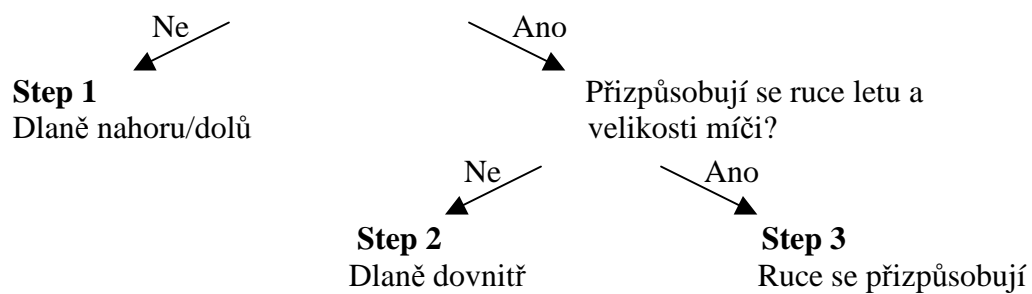
Činnost paže

Pohybují se paže tak,
aby chytily míč?



Činnost ruky

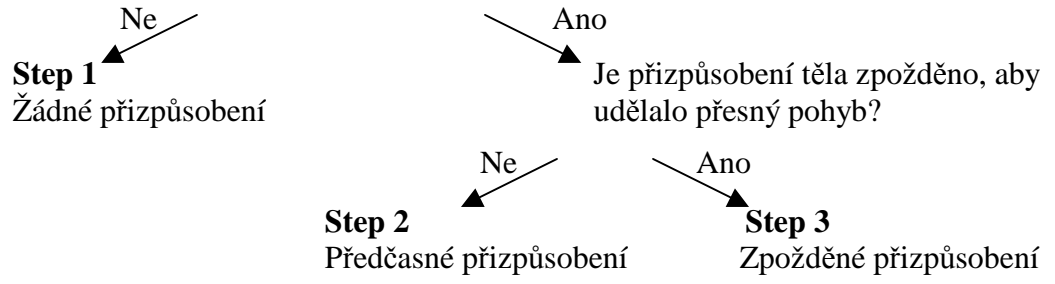
Směřují dlaně dovnitř?



Paže, Step 3
Ruce, Step 1
Tělo, Step 1

Činnost těla

Pohybuje se tělo tak, aby se přizpůsobilo míči?



Příloha č.5

3.ROČNÍK						
Běh		Step 1	Step 2	Step 3	Step 4	
	Činnost nohy	6	10	24		
	Činnost paže	3	0	33	4	
Skok		Step 1	Step 2	Step 3	Step 4	Step 5
	Odraz-činnost nohy	10	14	16		
	Odraz-činnost trupu	3	25	2	10	
	Odraz-činnost paže	0	4	21	11	4
	Doskok (let a přistání)-činnost nohou	20	4	5	11	
	Doskok (let a přistání)-činnost trupu	7	31	2		
	Doskok (let a přistání)-činnost paží	4	12	18	6	
		Step 1	Step 2	Step 3	Step 4	
Hod	Činnost chodidla	0	20	10	10	
	Činnost trupu	20	16	4		
	Činnost paže (švih ze zadu)	0	7	31	2	
	Činnost horní části paže a lokte	6	21	13		
	Činnost předloktí	11	14	15		
		Step 1	Step 2	Step 3	Step 4	
Chytání	Činnost paže	0	3	7	30	
	Činnost ruky	6	29	5		
	Činnost těla	30	5	5		

Příloha č.6

4.ROČNÍK						
Běh		Step 1	Step 2	Step 3	Step 4	
	Činnost nohy	5	16	19		
	Činnost paže	0	0	32	8	
Skok		Step 1	Step 2	Step 3	Step 4	Step 5
	Odraz-činnost nohy	9	17	14		
	Odraz-činnost trupu	13	24	2	1	
	Odraz-činnost paže	5	0	7	26	2
	Doskok (let a přistání)-činnost nohou	35	3	0	2	
	Doskok (let a přistání)-činnost trupu	20	20	0		
	Doskok (let a přistání)-činnost paží	16	2	13	9	
		Step 1	Step 2	Step 3	Step 4	
Hod	Činnost chodidla	11	6	21	2	
	Činnost trupu	12	18	10		
	Činnost paže (švih ze zadu)	4	12	24	0	
	Činnost horní části paže a lokte	9	17	14		
	Činnost předloktí	12	13	15		
		Step 1	Step 2	Step 3	Step 4	
Chtání	Činnost paže	5	0	0	35	
	Činnost ruky	2	38	0		
	Činnost těla	34	2	4		

Příloha č.7

5.ROČNÍK						
Běh		Step 1	Step 2	Step 3	Step 4	
	Činnost nohy	12	11	17		
	Činnost paže	6	0	28	6	
Skok		Step 1	Step 2	Step 3	Step 4	Step 5
	Odráz-činnost nohy	4	14	22		
	Odráz-činnost trupu	6	30	0	4	
	Odráz-činnost paže	1	2	15	21	1
	Doskok (let a přistání)-činnost nohou	30	0	0	10	
	Doskok (let a přistání)-činnost trupu	18	19	3		
	Doskok (let a přistání)-činnost paží	11	12	10	7	
		Step 1	Step 2	Step 3	Step 4	
Hod	Činnost chodidla	8	5	23	4	
	Činnost trupu	11	25	4		
	Činnost paže (švih ze zadu)	5	7	27	1	
	Činnost horní části paže a lokte	13	12	15		
	Činnost předloktí	3	8	29		
		Step 1	Step 2	Step 3	Step 4	
Chytání	Činnost paže	9	0	2	29	
	Činnost ruky	0	37	3		
	Činnost těla	31	4	5		