

Univerzita Karlova
Pedagogická fakulta

Bakalářská práce

2019

Zuzana Jelínková

Univerzita Karlova
Pedagogická fakulta
Katedra Tělesné výchovy a sportu

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

**Chyby v technice plaveckého způsobu znak u dětí věkové kategorie 4
až 6 let**

**Faults in the swim pattern technique character in children of age cate-
gory 4 to 6 years**

Vypracovala: Zuzana Jelínková

Vedoucí práce: PaedDr. Irena Svobodová

Studijní program: Specializace v pedagogice

Studijní obor: Tělesná výchova a sport se zaměřením na vzdělávání- Základy společen-
ských věd se zaměřením na vzdělávání

2018/2019

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma Chyby v technice plaveckého způsobu znak u dětí věkové kategorie 4 až 6 let jsem vypracovala pod vedením vedoucího práce samostatně za použití v práci uvedených pramenů a literatury. Dále prohlašuji, že tato práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze, dne 15. 06. 2019

.....

Zuzana Jelínková

Poděkování

Ráda bych tímto poděkovala především mé vedoucí bakalářské práce paní PaedDr. Ireně Svobodové za její velkou trpělivost, ochotu a poskytnutí odborných informací a rad při zpracovávání této bakalářské práce. Velice ráda bych také poděkovala všem, kteří se na této práci jakkoli podíleli, ať už poskytnutím materiálů či informací. Také bych ráda poděkovala zakladateli organizace Sports Team CZ panu Jiřímu Jedličkovi a panu řediteli organizace Pavlu Brůjovi za umožnění měření při plavecké výuce dětí.

Abstrakt: Cílem práce je posouzení úrovně techniky plaveckého způsobu znak u dětí věkové kategorie 4 až 6 let. Na základě pozorování a hodnotící škály definovat nejčastěji se vyskytující chyby u plaveckého způsobu znak na souboru dětí plaveckého oddílu. Na základě těchto zjištění stanovit tréninkový plán zaměřený na odstranění těchto chyb. Následné vyhodnocení pokroků dětí uvedené věkové kategorie (4-6).

Klíčová slova: plavecký způsob znak, plavání, hodnotící škála, výuka, děti, věková kategorie

Abstract: The aim of the thesis is to assess the level of technique of the swimming method character in children of the age category 4 to 6 years. Based on the observations and evaluation scale, define the most commonly occurring errors in the swim method character and on the children of the swim partition. Based on these findings, establish a training plan aimed at eliminating these errors. Subsequent evaluation of the progress of children in the age category (4-6).

Keywords: swimming style character, swimming, evaluation scale, teaching, children, age category

Obsah

1	Úvod	8
1.1	Cíl práce	9
1.2	Dílčí cíle	9
1.3	Problémové otázky	9
2	Teoretická část	10
2.1	Historie plavání	10
2.2	Historie plaveckého způsobu znak	12
2.3	Plavecký způsob znak	13
2.3.1	Poloha těla a hlavy u plaveckého způsobu znak	13
2.3.2	Pohyby horních končetin u plaveckého způsobu znak	14
2.3.3	Pohyby dolních končetin u plaveckého způsobu znak	16
2.3.4	Souhra plaveckého způsobu znak	17
2.3.5	Dýchání u plaveckého způsobu znak	18
2.3.6	Start u plaveckého způsobu znak	19
2.3.7	Obrátka u plaveckého způsobu znak	19
2.3.8	Nejčastěji vyskytující se chyby u plaveckého způsobu znak a způsoby jejich odstranění	20
2.4	Diagnostika dětské plavecké techniky znak	22
2.4.1	Didaktika plaveckého způsobu znak	24
2.5	Charakteristika dětí věkové kategorie 4 až 6 let	26
2.5.1	Vývoj psychiky	26
2.5.2	Vývoj socializace	27
2.5.3	Vývoj motoriky	28
3	Praktická část	30
3.1	Hypotézy	30

3.2	Popis prostředí a prostoru plavecké výuky	31
3.3	Popis výzkumné skupiny a organizace plaveckého výcviku	31
3.4	Využití výzkumné metody	32
3.4.1	Metoda pozorování	32
3.4.2	Metoda škálování	33
3.5	Primární pozorování a postup práce	35
3.6	Výukový program v rozsahu 10 lekcí	39
3.7	Sekundární pozorování	40
3.8	Shrnutí výsledků	43
3.9	Diskuze	55
4	Závěry	58
5	Seznam použitých informačních zdrojů	59
5.1	Seznam literatury	59
5.2	Seznam elektronických zdrojů	60
5.3	Seznam nepublikovaných zdrojů	60
6	Seznam grafů	61
7	Seznam tabulek	62
8	Seznam obrázků	64
9	Seznam příloh	67

1 Úvod

Plavání bylo odjakživa důležitou součástí života člověka. Je spojeno s vodou, tedy živlem, který má pro život člověka důležitý význam a je pro něj nezbytnou součástí každodenního života.

Plavání je také jednou z nejstarších a nejrozšířenějších pohybových aktivit na světě. Již naši předkové jej využívali při lovu, vojáci díky němu byly v minulosti schopni překonat vodní toky a tak zvítězit nad soupeřem, mocní panovníci dokonce obstarávali učitele plavání pro své děti apod. Postupně bylo plavání zařazováno do výuky ve školách a začalo se značně rychle rozvíjet a rozšiřovat všude po celém světě.

Pro tuto bakalářskou práci bylo vybráno téma týkající se plavání z několika důvodů. Autorka této práce je bývalou plavkyní a zabývá se výukou plavání a to nejen dospělých, ale převážně výukou malých dětí. Jakožto bývalé znakařce je pro ni plavecký způsob znak nejbližší plaveckou technikou. Znak si začala osvojovat již ve 4 letech, kdy jí byl prostřednictvím plaveckého klubu a jeho trenérů a trenérek učen. Ze čtyř plaveckých způsobů vybrala právě znak proto, že se jej učila, jako první.

Předtím než začne instruktor praktikovat výuku plavání, je nutno se z hlediska metodiky rozhodnout, který z plaveckých způsobů bude vyučovat jako první. Není nikde striktně dáno, která z plaveckých technik se má vyučovat jako první, ale většinou jsou voleny plavecké způsoby znak nebo kraul.

Z výše uvedených důvodů si autorka zvolila znak, kterému učí své svěřence ihned po osvojení veškerých plaveckých dovedností jako prvnímu plaveckému způsobu.

Tato bakalářská práce si klade za cíl zjistit nejčastěji se vyskytující chyby, kterých se děti věkové kategorie 4 až 6 let při výuce plavecké techniky znak dopouštějí, a následně se zaměřuje na jejich odstranění.

1.1 Cíl práce

Hlavním cílem práce je posouzení úrovně techniky plaveckého způsobu znak při plaveckém výcviku dětí věkové kategorie 4 až 6 let, na základě pozorování definovat chyby, kterých se při vykonávání znaku dopouštějí a jejich následné odstranění.

1.2 Dílčí cíle

Mezi dílčí cíle patří definování nejčastěji se vyskytujících chyb při plavecké výuce techniky plaveckého způsobu znak, na základě hodnotící škály a pozorování skupiny šestnácti dětí. Určení, v jaké pohybové kategorii plavecké techniky znak se děti dopouštěly chyb nejvíce a v jaké nejméně. Dle zjištění nejčastějších chyb stanovit deset tréninkových plánů zaměřených na správné osvojení uvedené plavecké techniky a na odstranění vyzorovaných chyb. Na základě výsledků následujícího konečného měření dětí, určit do jaké míry si děti byly schopny osvojit techniku plaveckého způsobu znak.

1.3 Problémové otázky

1. Ve které z pěti dílčích pohybových kategorií plavecké techniky znak se budou děti dopouštět chyb nejvíce?
2. Ve které z pěti dílčích pohybových kategorií plavecké techniky znak se budou děti dopouštět chyb nejméně?
3. Dojde k většímu progresu v plavecké technice znak u děvčat nebo chlapců?
4. Zlepší se po deseti tréninkových lekcích celkové hodnocení dětí a jejich plavecké techniky znak?

Uvedené otázky se bude tato bakalářská práce pokoušet definovat.

2 Teoretická část

Teoretická část této práce se bude zabývat nejen vznikem a vývojem plaveckého způsobu znak, ale i problematiku jeho správné techniky. Mimo jiné budou také probrány nejčastěji vyskytující se chyby při provedení tohoto plaveckého způsobu a jejich následné odstranění. V neposlední řadě bude charakterizována dětská věková kategorie 4 až 6 let, a to zejména její vývoj a plavecká výuka.

2.1 Historie plavání

V této kapitole jsou uvedeny informace o vzniku a historii plavání ve světě a České republice.

Z dob pravěku neexistují skoro žádné doklady o vztahu člověka a plavání, ale dle současných zdrojů můžeme usuzovat, že plavání patřilo k jedné ze základních pohybových dovedností. Na základě současných literárních pramenů se domníváme, že většina obyvatel tehdejší společnosti plavání již ovládala, a to z důvodu přežití. Již z dob starého Egypta pochází dochované malby a sošky zobrazující člověka, který plave. V malbách jsou zobrazována obě pohlaví, což ukazuje, že bylo plavání přístupné jak mužům, tak ženám. Existují také doložené papyry, na kterých bylo zaznamenáno, že již tehdy existoval učitel plavání, který učil plavat děti tehdejších faraónů.



Obrázek 1- Malba v jeskyni Cave of swimmers. (Bradshaw Foundation, 2019)

K největšímu rozmachu dochází v Řecku, kdy se plavání začalo zařazovat do výuky gymnázií a bylo považováno za jeden z nejdůležitějších předmětů. Každý člověk, který neuměl číst a plavat, byl považován za nevzdělaného. Plavání bylo také významnou součástí vojenského výcviku a u námořnictva dokonce existovala speciální skupina vyvíjených plavců. Římsí vojáci se nechali inspirovat řeckými a začali se učit plavat v šatech a zbroji. (M. Hoch, 1983)

Další zmínky o plavání pochází ze Středověku, kdy ve feudální společnosti dochází k úpadku celé tělesné výchovy, a to díky křesťanské ideologii, která zakazovala jakoukoli péči o tělo. Výjimkou byli však rytíři, jelikož se plavání řadilo mezi sedm rytířských ctností.

V dobách humanismu přišlo jisté uvolnění od církevní upjatosti, byly zkoumány staré řecké spisy, a roku 1538 byla vydána první učebnice plavání, jejichž autorem je švýcarský profesor M. Wymanmann.

Tento sport se stával čím dál více oblíbeným, postupem času začaly vznikat plavecké školy a plavání bylo zařazeno do vyučování. V období romantismu se stalo plavání sportovní disciplínou.

Jako první se o plavání u nás zmínil Jan Amos Komenský ve svém spise *Orbis pictus*, kde pod heslem „plavání“ zobrazil různé způsoby, jakými je člověk schopen překonat vodní toky.

V kapitalistické společnosti se začaly zakládat pedagogické ústavy, kde se vyučovala tělesná výchova a k nejdůležitějším předmětům se opět řadilo plavání. (*M. Hoch, 1983*)

Od poloviny 19. Století se v českých zemích začala objevovat snaha o organizování plavecké výuky. Toto úsilí se začalo jevit zprvu ve školách a až poté vznikaly kluby. V roce 1847 došlo k vydání první české učebnice plavání, která nese název „Nauka o plování“ od autora Jana Zdeňka Veselého. Vznikla za účelem informování neplavců o doporučených postupech k nácvičku plavání.

Koncem 19. století se začala tělesná výchova dále rozvíjet a byla povinně zavedena do škol a gymnázií. V roce 1923 byla vydána příručka „Plavání“, kterou společně publikovali Otčenášek s Kožíškem. Příručka „Plavání“ obsahuje popisy plaveckých způsobů a také řadu informací o záchranně tonoucích. Otčenášek má velkou zásluhu na rozvoji metodiky ve školním plavání, díky organizaci kurzů pro učitele, kdy bylo součástí jeho požadavků, aby učitel složil zkoušky ze znalostí plavání. (*T. Bělková, 1994*)

Dle Bělkové (1994) byl v lednu roku 1919 založen Československý amatérský plavecký svaz, který nese zkratku ČsAPS, a který projevil snahu o zavedení povinné plavecké výuky na nižší stupeň základních škol.

Takzvaná střediska plavecké výuky byla zřizována od roku 1972, kdy se snažila bojovat s plaveckou negramotností. Až roku 1980 byla uzákoněna plavecká výuka jako povinná.

Od úplných začátků se doporučuje vzhledem k přirozenosti pohybu vyučovat plavecký způsob kraul nebo znak.

2.2 Historie plaveckého způsobu znak

Původně sloužila poloha na zádech hlavně k odpočinku, kdy člověk čelil únavě například tím, že se zastavoval a šlapal vodu. V první historicky doložené učebnici plavání z roku 1538, kterou vytvořil profesor M. Wyannmann, se poprvé objevil pojem „mrtvý muž“. Profesor Wyannmann tímto pojmem nazval polohu na zádech, kdy člověk pokládá zakloněnou hlavu na hladinu a tím pádem dochází k usnadnění dýchání. Poloha „mrtvého muže“ by měla vypadat tak, že žák leží na vodě jako na márách, tedy jako by byl mrtev, s lokty přitisknutými k tělu a hrající si s rukama jako ryba, která svými ploutvemi pohybuje sem a tam. K tomu, aby se člověk dostal do pohybu, začal v této poloze zabírat nohama i rukama, kdy pohyby dolních končetin připomínaly techniku plaveckého způsobu prsa.

Roku 1900 byl plavecký způsob znak zařazen do programu olympijských her. Tehdy se znak vyznačoval současnými pohyby paží, tedy soupaž, kdy plavci přesouvali paže do výchozí polohy pod hladinou, a současnými pohyby nohou, tedy sounož. Jelikož nohy a paže zabíraly současně, začal se užívat název „znak soupaž soudobý“. Dále také název techniky „znak soupaž nesoudobý“, který vyplynul z toho, že se nohy a paže při záběrech střídaly.

Mezníkem vývoje plaveckého způsobu znak se staly v roce 1912 olympijské hry ve švédském Stockholmu. Plavec H. Hebner pocházející z USA, v tehdejší době již trénující s havajskými kraulery, se pokusil aplikovat techniku na znak a podařilo se mu zvítězit v závodě na 100m s časem 1:21,2.

Dále se začaly prosazovat dvě tendence záběru paží, kdy se jedna část plavců snažila napodobit plavecký způsob kraul v poloze na znak, tedy zabírala nataženou horní končetinou pod tělem s maximálním využitím rozsahu pohyblivosti v ramenním kloubu a druhá část plavců prováděla záběry také opět nataženou horní končetinou, ale tentokrát vedle těla.

Američan A. Kiefer je nejvýznamnějším představitelem znakové plavecké techniky a v roce 1936 se stal vítězem na olympijských hrách v Berlíně v disciplíně na 100 m znak s časem 1:05,9. K dalším významným představitelům uvedené plavecké techniky patří

například R. Matthes, D. Suzuki, I. Poljanský, J. Rouse a z žen například U. Richter a K. Egerszegi.

V padesátých letech se již všude ve světě začal prosazovat záběr, probíhající vedle těla, ale horní končetina se během záběru postupně pokrčovala v loketním kloubu a následně opět natahovala. Uvedená varianta záběru se v současnosti jeví jako nejefektivnější. Počátek osmdesátých let je charakterizován postupným překonáváním větších vzdáleností pod hladinou vody, čemuž napomáhá delfinové vlnění těla. Díky využití delfinového vlnění byli plavci schopni plavat vyšší rychlostí. (*Z. Hofer, 2017*)

Již zmíněným průkopníkem plaveckého způsobu znak byl Adolf Kiefer, jehož fotografii naleznete v přílohách (viz Obrázek č. 6 v příloze).

2.3 Plavecký způsob znak

Znak je jedním z plaveckých způsobů, u kterých hraje technika plavání významnou roli. Pro uvedenou plaveckou disciplínu vybíráme jedince vysoké, štíhlé, flexibilní a zároveň silné postavy. (*M. Lukášek, 2013*)

Dle *Čechovské & Milera (2008)* vytvářejí hlavní sílu plaveckého způsobu znak záběry horních končetin. Dolní končetiny udržují optimální polohu těla, ale také jeho stabilitu. Na jeden pohybový cyklus horních končetin připadá šest záběrů končetin dolních tedy tzv. kop šestidobý.

V začátcích patří k nejobtížnějším úkolům nácvik esovitého záběru paží, jejich přenášení švihem, a koordinace s nohama, které využívají šestikopu. (*M. Lukášek, 2013*)

2.3.1 Poloha těla a hlavy u plaveckého způsobu znak

Existují dvě podstatné polohy těla, které jsou důležité pro rychlost při plavání na znak, a to proudnicová a splývavá. Vzhledem k různé stavbě těla člověka jsou polohy každého jedince individuální. Pro znakaře s delší dolní polovinou těla je typická vodorovnější a nižší poloha a naopak pro plavce mající dlouhý trup a kratší dolní část těla je charakteristická poloha vyšší a šikmější. (*M. Lukášek, 2013*)

Jedinec má být položen na zádech, a ramena má mít umístěna výše než boky. Plavec se ocitá v šikmější poloze, která je způsobena výraznými intenzivními pohyby dolních končetin ve směrech nahoru a dolů. Vzhledem k rozkyvu ramen kolem podélné osy těla

je možno, aby byl záběr uskutečněn pokrčenou horní končetinou vedle těla a v přiměřené hloubce. (Z. Hofer, 2017)

V plavání na znak je velice důležitá poloha hlavy, kdy je základním požadavkem, aby byla držena netečně, ale zároveň uvolněně, a to při nejvyšším tempu, námaze i únavě. Při jakémkoliv pohybu hlavy je narušována splývavá poloha těla, a proto se veškerých těchto pohybů musíme vyvarovat. (M. Lukášek, 2013)

Hlava je považována za nejstabilnější místo těla plavce. Poloha hlavy ovlivňuje polohu celého těla. Plavec by měl hledět směrem vzhůru a hladina vody by mu měla sahat do úrovně uší (Z. Hofer, 2017)

Důležité je, aby se hlava nacházela v poloze, kdy je krk natažen a tím umožňuje proudění vzduchu přímo do plic. Jakékoliv pohyby hlavou, do stran, nahoru nebo dolů, zvedání hlavy nad hladinu či přitahování hlavy k hrudníku, jsou považovány za chybu.

Horní část těla včetně pánve se v průběhu záběru společně přetáčí v podélné ose, která má přibližně 45°. Pokud se značář přetáčí pouze rameny, a zároveň se snaží držet pánev ve správné poloze, začíná se jeho tělo pohybovat do stran. Nohy jsou schopny ve správný okamžik a díky využití šestikopu vyrovnávat proudnicovou polohu těla, ale pouze zda je přetáčení těla provedeno technicky správně. (M. Lukášek, 2013)

2.3.2 Pohyby horních končetin u plaveckého způsobu znak

Při znaku podobně jako při kraulu vytvářejí horní končetiny rozhodující hnací sílu. Cyklus pohybů horních končetin je členěn na fáze a to dle jejich účinku. Pohyb je zahájen v takzvané přípravné fázi, následují fáze přechodná, fáze záběrová, fáze přenosu, fáze vytažení a fáze souhry. (Z. Hofer, 2017)

Obě paže pracují střídavě, pravidelně a jejich vzájemná poloha se v průběhu tempa nemění. Plavec při záběru zanořuje nataženou paži do vody malíkovou hranou dlaně, která ruce napomáhá vniknout rychleji pod hladinu, současně urychluje i samotný záběr a zabraňuje vytvoření vzduchové bubliny. (M. Lukášek, 2013)

Přípravná fáze začíná protnutím hladiny rukou směrem vpřed nad pohybem dolů, a účinkem lokomoce jsou brzdící a vertikální síly působící směrem vzhůru.

Pro přechodnou fázi je charakteristická rychlá a ostrá změna směru chodu horní končetiny. Tato fáze trvá pouze krátký časový úsek a je zakončena zanořením ruky do hloubky 40-50 cm pod hladinu. (Z. Hofer, 2017)

Na počátku fáze záběrové začínáme paži ohýbat v lokti (o 30° - 60°) až těsně před úrovní ramen a poté v úrovni ramen dochází k jejímu nejvýraznějšímu ohnutí (přibližně 90°), dlaň a prsty směřují šikmo vzhůru k hladině. Následně je tělo plavce přetáčeno v podélné ose, a v tomto okamžiku horní končetina ukončuje prvotní část oblouku esovitěho záběru. (M. Lukášek, 2013)

Může nastat situace, kdy plavec nadměrně ohne horní končetinu v lokti či dojde k malému vychýlení trupu, záběrová paže se přiblíží k hladině, a vzduch je svržen do víru, který je schopen ovlivnit účinnost záběru. Při zahájení záběru je nutno ihned zapojit záběrové plochy ruky a předloktí, které provádějí rotaci v ramenním kloubu, a lopatka se pohybuje směrem vzhůru. (Z. Hofer, 2017)

Pokud paže plavce dosáhne nejvyššího bodu ohnutí v lokti, měl by co nejrychleji ukončit záběr, který má vést ve směru dolů podél těla, být provedený švihově a měl by končit přibližně 15 cm pod hýžděmi. Tímto je dokončena druhá část esovitěho oblouku záběru. Díky švihovému přenášení paže se nevytváří zbytečný odpor a vzniká tak lepší záběrový úhel.

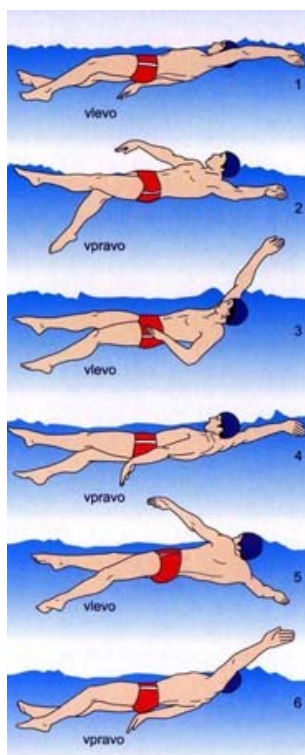
Další fází je takzvané přenesení, které nadchází po ukončení záběru a paže se dostává do pro ni nevýhodné polohy, kdy se těsně před vynořením téměř zastaví.

V úvodu fáze vytažení dochází k vynoření paže, jež je urychleno polohou dlaně, která je vedena palcem vzhůru a následné přenesení paže je zahájeno nadzvednutím ramene nad hladinu. Poloha dlaně se při přenášení mění, vytáčí se ven od těla a následuje zasunutí dlaně zpět do vody taktéž malíkovou hranou. Paže je vedena švihem až do doby zasunutí. (M. Lukášek, 2013)

Poslední fáze cyklu pohybů horní končetiny se nazývá souhra (souhra obou paží). Je ovlivněna krátkou dobou fází přípravné a přechodné, ale také dlouhou fází vytažení. Jedna z končetin je zasouvána do vody, kdežto končetina druhá již zároveň ukončuje záběr.

Následuje takzvaná mezizáběrová přestávka, která trvá 0,2-0,3 sekund, na kterou navazuje úsek, kdy se jedna paže stále nachází ve fázi přípravné, zatímco již plavec současně

vytahuje druhou paži z vody. Rychlost plavce klesá důsledkem brzdících účinků uvedených dvou fází cyklu. (Z. Hofer, 2017)



Obrázek 2- Správná poloha horních končetin (ČVUT, 2019)

2.3.3 Pohyby dolních končetin u plaveckého způsobu znak

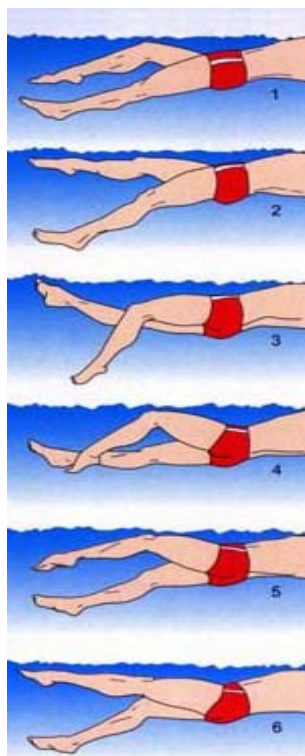
Pohyb nohou při znakovém kopu vychází z kyčlí a dále postupuje přes uvolněná kolena na kotníky. Vzájemná vzdálenost mezi nártami vytočenými palcem dovnitř činí v krajních polohách (rozkop) přibližně 30-50 cm. (M. Lukášek, 2013)

Dolní končetiny jsou svými záběry v šikmých rovinách oporou záběrů paží prováděných vedle těla plavce, čímž pomáhají udržovat rovnováhu jeho těla na hladině. Nejčastěji je využíván šestiúderový znak, kdy je třetí a šestý záběr nohou prováděn směrem k podélné ose těla, kdy vytváří oporu pro nejúčinnější část záběru protilehlé nesouhlasné paže. (Z. Hofer, 2017)

Práce nohou je ovlivněna také polohou boků. Pokud jsou umístěny příliš vysoko, plavec není schopen dostatečně využít síly v nohou, ale umístí-li boky příliš nízko, tedy hluboko, odpor vody narůstá.

Nepracují-li dolní končetiny technicky správně, plavec nezvládá své tělo udržet v horizontální poloze a není schopen neutralizovat pohyby těla do boku, což vede ke snížení jeho rychlosti.

Pro sprinty je charakteristické intenzivnější a hlubší kopání, naopak u vytrvalostního plavání pracují nohy o něco výše. (M. Lukášek, 2013)



Obrázek 3- Správná poloha dolních končetin (ČVUT, 2019)

2.3.4 Souhra plaveckého způsobu znak

Pro znakovou souhru je charakteristická přesná koordinace horních a dolních končetin, kdy jedinec plave dokonalou technikou, rytmicky, plynule, lehce a bez námahy. Co se techniky týče, musí být vždy přizpůsobována plavci, a je také třeba respektovat tělesnou váhu, sílu, pohyblivost, funkční a psychické předpoklady jedince a principy biomechaniky.

Cyklus souhry je započat zanořením levé ruky malíkovou hranou do vody přesně před ramenem. Zároveň dochází k současnému pohybu pravé paže a levé nohy směrem vzhůru ke hladině. V průběhu záběru paže levé dochází k nejsilnějšímu ohnutí v lokti právě v momentě, jakmile dlaň míjí rameno (až 90°). Ve stejném okamžiku dochází k maximálnímu přetočení těla v podélné ose od 40° až do 45°. Pravá paže v paralelní

pozici s ramenem tlačí směrem vzad a levé rameno se vynořuje z vody, což je uváděno jako reakce na přetáčení těla plavce. (M. Lukášek, 2013)



Obrázek 4- Souhra dolních a horních končetin (ČVUT, 2019)

2.3.5 Dýchání u plaveckého způsobu znak

Vzhledem ke stálé poloze hlavy nad hladinou vody, může každý jedinec dýchat dle svého individuálního uvážení a potřeby. Toto má za důsledek, že znakaři dýchají různými způsoby. Nadpoloviční většina dýchá mělce, jiní dýchají nerytmicky, a někteří mají tendenci zadržovat dech.

Dýchání je u tohoto plaveckého způsobu velmi důležité, a působí plavcům začátečnickým problémy. Znakaři dýchají ústy, která jsou stále mírně pootevřena, čímž se vyrovnává tlak hrudníku s tlakem venkovním. Za správnou techniku dýchání je považováno výše uvedené dýchání ústy za jejich neustálého pootevření, kdy na jedno tempo připadá jeden nádech a jeden výdech. (M. Lukášek, 2013)

Dle Hofera (2017) je během mezizáběrové přestávky prováděn vdech a v průběhu záběru jedné z horních končetin konán výdech. Nepříjemné zatékání do nosu je eliminováno současným výdechem nosu a úst.

2.3.6 Start u plaveckého způsobu znak

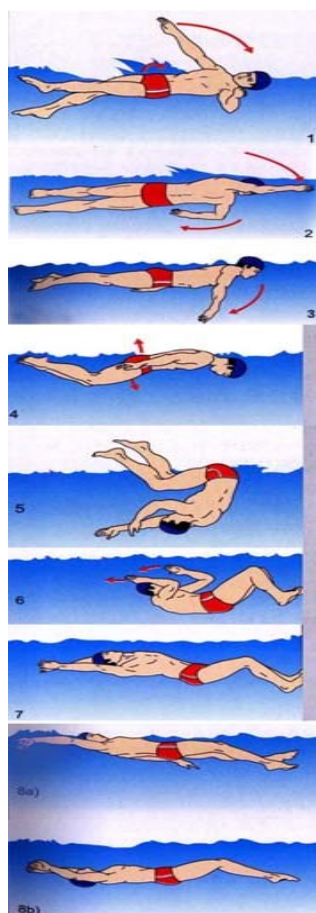
Plavci, kteří plavou plavecký způsob znak, se na povel seřadí ve vodě čelem ke startovní stěně a oběma rukama se chytanou startovních madel, která jsou dle pravidel plavání ČSPS (2017) umístěna ve výšce 0,3-0,6m nad hladinou vod.

Při povelu „na místa“ se značkař přitáhne horními končetinami ke startovnímu bloku, kdy se část jeho těla zvedá z vody, chodidla jsou v mírném roznožení a opírají se o startovní stěnu bazénu. Jakmile je výstřelem odstartováno značkař zvedá a zaklání hlavu zároveň se odrázejíc od stěny. Paže jsou švihovým pohybem přeneseny za hlavu. Dolní končetiny opouštějí stěnu, tělo letí vzduchem a postupně se blíží ke hladině, zatímco paže dokončují švihový pohyb směrem za hlavu. Při zanoření do vody je tělo absolutně nataženo s pažemi spojenými za hlavou. Plavec začíná splývat, a jakmile se rychlost splývání začíná zpomalovat, je zahájen pohyb dolních končetin a současně záběr jedné horní končetiny. (M. Lukášek, 2013)

2.3.7 Obrátka u plaveckého způsobu znak

Znaková obrátka je označována jako obrátka polokotoulová. Horní končetina dohmatává na stěnu bazénu dlaní, kdy prsty směřují směrem dolů ke dnu, přesáhnutím přes podélnou osu těla. Ruka se o stěnu neopírá, ale pouze se jí dotkne. Díky dotyku dlaně s prsty směrem dolů se je plavec schopen dostat hlavou velmi blízko ke stěně a jeho tělo se prohýbá směrem vzad. V tomto momentě se musí nadechnout, jelikož neprodleně poté dochází ke skrčení nohou a jejich švihovému přehození na stěnu. Jakmile jsou obě dolní končetiny nejvýše, přehazujeme je přes rameno paže, která se dotkla stěny, zatímco volná paže provádí protizáběr k umožnění rychlejšího dokončení obrátky. Následně dochází ke spojení paží za hlavou a k prudkému odrazu obou nohou od stěny bazénu, v poloze na znak tedy na zádech. Správné technické provedení a dostatečná rychlost plavecké obrátky může mnohdy umožnit vítězství v závodě.

Je také možno provést obrátku kotoulem vpřed, kdy se plavec po dohmatu na velice krátkou dobu přetáčí do polohy na prsou a končetiny jsou opět švihově přehozeny na stěnu a obrátka je následně dokončena také v poloze na znak. Tento způsob obrátky je sice velmi rychlý, ale pokud je provedena nepřesně, rozhodčí dotyčného závodníka diskvalifikují. (M. Lukášek, 2013)



Obrázek 5- Obrátka u plaveckého způsobu znak (ČVUT, 2019)

2.3.8 Nejčastěji vyskytující se chyby u plaveckého způsobu znak a způsoby jejich odstranění

Podle Čechovské & Milera (2019) řadíme k nejčastějším chybám prováděných při plaveckém způsobu znak chyby v poloze hlavy a těla, horních končetin, dolních končetin a v neposlední řadě chyby v dýchání.

Mezi chyby polohy hlavy a těla se řadí sezení ve vodě, záklon hlavy a vystrčení břicha, stejně jako přílišná a nedostatečná rotace těla.

Při sezení ve vodě trup je příliš ohnutý a hlava je ve vysazení. Tělo a hlava plavce musejí při pohledu z boku tvořit jednu rovinu, což způsobuje hlavní problémy. Pokud není hlava v prodloužení páteře, dochází často k přechodu polohy plavce do pozice vse-
dě, takzvané "sezení ve vodě", kdy je trup příliš ohnutý a hlava je vysazená směrem vpřed, což má vliv na celé tělo plavce. Pro odstranění této chyby je nutno procvičovat

splývavou polohu těla, využíváme polohy takzvaného „mrtvého muže“ nebo polohy „hvězdice,“ kdy pohled plavce směřuje do stropu a boky tlačí směrem vzhůru.

Záklon hlavy a vystrčení břicha je způsobeno velkou snahou plavce o eliminování předklonu hlavy. Pro korekci je potřeba upřít pohled nad sebe do stropu.

Přílišná rotace těla může mít za příčinu buď zkrácení prsního svalstva či nedostatečný kloubní rozsah v ramenním kloubu, což je kompenzováno otáčením celého trupu. Pro odstranění této chyby je nutno začít s posilováním prsního svalstva a věnovat se rozvoji kloubní pohyblivosti zejména v oblasti ramenního kloubu.

Nedostačující rotace těla je zapříčiněna nedostatečným osvojením správné splývavé polohy na znak. Pro korekci je nutné stálé opakování a následné důkladné osvojení správně splývavé znakové polohy.

Pohyby horních končetin se vyznačují hlavně chybami při zasouvání paže do vody, záběrem prováděným nataženou paží po celou dobu a předčasným ukončením záběru. Zasunutí paže do vody loktem mnohdy probíhá mimo osu těla, což je způsobeno již zmíněnou nedostačující rotací trupu a malým rozsahem v ramenním kloubu. Díky nedostatečné pohyblivosti v rameni v něm není plavec schopen rotovat a zároveň zasunovat ruku malíkovou hranou do vody. K odstranění chyby můžeme dospět protahováním zkrácených prsních svalů a rozvíjením kloubní pohyblivosti obzvláště v ramenním kloubu. Věnujeme - li se dostatečně korekci pohybů při suché přípravě, je plavec následně schopen provést pohyby správně i ve vodě.

Zasunutí paže do vody přes osu těla a zasunutí paže do vody hřbetem ruky či palcem, je způsobeno nedostatečnou korekcí jedince při suché přípravě či ve ztížených vodních podmínkách. Správný pohyb by měl být nacvičován na suchu a následován cvičeními s deskou umístěnou v ruce.

Další chybou je záběr paží nataženou do strany nebo pod trup, což je opět způsobeno nedostatečnou rotací trupu či malou kloubní pohyblivostí v ramenním kloubu. Chybu lze odstranit řádným protahováním a opět zvětšováním kloubního rozsahu.

Předčasné ukončení záběru a vytažení paže z vody malíkovou hranou je možno odstranit takzvaným „značkováním“ palce o stehna, kdy se palec při každém záběru dotkne stehna plavajícího jedince.

K nejčastěji vyskytujícím se chybám při pohybech dolních končetin se řadí tzv. „pedálový pohyb“ a tvrdé napnuté dolní končetiny.

„Pedálový pohyb“ se vyznačuje koleny, které během kopání vyčnívají nad hladinu vody, důvodem tohoto provedení je špatný návyk při pohybech dolních končetin. Nejjednodušeji tuto chybu odstraníme nácvikem správného pohybu na suchu, kdy lze pokračovat vsedě na okraji bazénu a následně se opět přesunout do vody. Můžeme využít desku, kterou plavec uchopí do dlaní, paže má natažené a jeho tělo se nachází ve splývavé poloze na znak, a provádí znakové nohy.

Nekorektní provedení znakových nohou, kdy jsou dolní končetiny tvrdé a napnuté v kolenou i nártách odstraníme obdobně jako výše uvedený „pedálový pohyb“. (M. Lukášek, 2013)

Existují také chyby v dýchání, kdy nádech probíhá během záběrové fáze či dochází k nádechu nosem.

Pokud nádech probíhá během záběrové fáze, a chceme tuto chybu odstranit, zadáme například plavci cvičení, kdy je nucen počítat kopy a nádech má povolen pouze při každém třetím kopu.

Probíhá-li nádech nosem, lze mu zabránit použitím plaveckého kolíčku na nos, což se dnes už moc nepoužívá. Lepší variantou je nácvik správného vydechování nosem. (M. Hoch, 1983)

2.4 Diagnostika dětské plavecké techniky znak

Pro nácvik a zdokonalení plaveckého způsobu znak se využívá v praxi modelové techniky dospělých závodníků i při plavecké výuce dětí. Modelovou techniku dospělých závodníků představují hydrodynamická poloha těla, stálá poloha hlavy, střídavý pohyb dolních končetin a zároveň také nesoudobý pohyb končetin horních, provedený ve velkém rozsahu, a pravidelné dýchání. (I. Čechovská & T. Miler, 2019)

„O určitých nedostatcích v provedení plaveckého způsobu znak se v praxi ví, že jsou typické pro dětský věk, proto někdy bývají pro upřesnění nadeřinány „dětské“ chyby.“ (I. Čechovská & T. Miler, 2019, s. 103)

Dle Čechovské & Milera (2019) plavecká technika dětí bere v úvahu jejich vývojové možnosti. Hlavními faktory, které je nutno zohlednit při hodnocení pohybových projevů

děti jsou biologický věk, pohybová úroveň, mentální úroveň, a zároveň zkušenosti s vodním prostředím.

Srovnání dětí a dospělých plavců je charakterizováno zejména odlišností v dokonalosti provedení jednotlivých pohybů, stálosti provedení, souhře horních a dolních končetin, a také v intenzitě.

Techniku plaveckých způsobů dětí a dospělých nelze vzhledem k výše uvedeným odlišnostem provedení diagnostikovat dle stejných podmínek, na základě čehož byla autorkou Vetešníkovou vytvořena diagnostika plavecké techniky znak.

Má-li dojít ke správnému osvojení znakové techniky, je dle Čechovské & Milera (2019) nutno aby dítě zvládlo polohu na zádech tak, aby byly uši zality vodou a jeho tělo se nacházelo v dostatečně zpevněné splývavé poloze. Většina dětí ve věku 4-6 let ještě není schopno uvedené požadavky zvládnout, jelikož jsou pro ně ještě obtížné. Znaková technika je však pro spoustu dětí podstatně jednodušší, z hlediska provedení, než plavecké způsoby kraul a prsa.

Postupně s věkem se děti v plaveckých technikách zdokonalují a rozvíjí, ale každé z dětí svou individuální rychlostí. Pokud dítě pravidelně navštěvuje plaveckou školu či oddíl, jeho rozvoj je podstatně rychlejší, a může vykazovat značné rozdíly v úrovni zvládnutí uvedené modelové techniky.

Poloha těla dítěte při plavecké technice znak nemusí být tak zpevněná a s dokonalým „vytažením“ ramen jako u dospělých jedinců, je také akceptováno mírné vysazení v bocích. Hlava se nehýbe, je v prodloužení osy těla, popřípadě v rovnoběžné poloze s hladinou vody a pohled dítěte směřuje směrem vzhůru. K rotaci těla kolem podélné osy by nijak docházet nemělo, ale v menším rozsahu je tolerována.

Pohyby dolních končetin jsou plynulé a střídavé s preferencí šestiúderového kopu a vycházejí z flexe a extenze kyčelních kloubů. Nepřípustný je tzv. „pedálový kop“, což je pohyb dolních končetin, kdy kolena protínají hladinu vody. Mírné cákání či částečné vystrkování prstů u nohou a nártů nad hladinu nebývá považováno jako velký nedostatek.

Pohyby horních končetin jsou nesoudobé a mohou se v připažení mírně dobíhat. Není očekáváno zanoření ruky malíkovou hranou a záběr probíhá od vzpažení do připažení. Záběry horních končetin bývají ploché a ruka většinou opisuje dráhu půlkruhu. Dále je

při záběrech nutno klást důraz na záběrovou plochu ruky, tedy na roztažené prsty či ruku v pěst. K dokončení záběru dochází v úrovni stehna, většinou s nedokonale proprnutou paží, tedy mírně pokrčenou, což je opět tolerováno. Ve fázi vytažení a přenášení by měla být horní končetina naopak zcela natažená. „*Pohyby mohou působit měkčeji a nedotaženě, jako by paže vodou jen prošla bez „uchopení“ vody a aktivního odtlačení.*“ (I. Čechovská & T. Miler, 2019, s. 105)

Tolerovány jsou přiměřené výpadky v koordinaci a nepravidelnosti pohybů. Nemělo by docházet k zadržování dechu a dýchání by mělo být pravidelné a hlavně uvolněné. (I. Čechovská & T. Miler, 2019)

2.4.1 Didaktika plaveckého způsobu znak

Dle Čechovské & Milera (2019) existuje pět základních didaktických kroků pro výuku plaveckého způsobu znak a to splývání na hladině, nácvik pohybu dolních končetin, nácvik pohybu horních končetin, souhra a dýchání, a jako poslední pak modifikace plaveckého způsobu znak.

Splývání na hladině je zařazováno do plavecké výuky znaku úplně jako první, jelikož správné provedení splývavé polohy na zádech je základem pro provedení této plavecké techniky. Pro správné osvojení uvedené polohy je využíváno jejího nácviku na suchu (viz obrázky č. 7- č. 10 v příloze). Po zvládnutí správné polohy na suchu, se přechází na nácvik splývavé polohy na zádech do vody. Má-li dítě strach, je možno aby provedlo splývavou polohu nejprve s kontaktní dopomocí (viz obrázek č. 11 v příloze). Jakmile si dítě dostatečně osvojí polohu na zádech, do výuky se zařazují odrazy od stěny do již uvedené splývavé polohy za pohybu na hladině, kdy opět může být nejprve zařazena kontaktní dopomoc (viz obrázky č. 12 a č. 13 v příloze). Dále se provádí úplně stejné cvičení, akorát s odrazem od stěny pod hladinou vody. Následně je možno dítě ve splývavé poloze tlačit či táhnout, aby si ji lépe osvojilo a odbouralo strach. Je také možno zařadit cvičení, kdy se dítě odrazí do splývavé polohy na znak a poté se plynule v pohybu přetočí na břicho či naopak.

Jak již bylo zmíněno, tak druhým didaktickým rokem je nácvik pohybu dolních končetin. K nácviku dochází nejprve na suchu, kdy se nacvičují správné pohyby dolních končetin, a to většinou na podložce, vyvýšeném místě či okraji bazénu, a to tak, aby děti měly možnost zanořit hlezna a nárty do vody (viz obrázky č. 14 a č. 15 v příloze). Tre-

nér opravuje techniku provedení buď prostřednictvím instrukcí, nebo dopomoci. Zvládají-li děti již pohyby na suchu dostatečně, tak probíhá další část nácviku ve vodě, a to nejlépe na mělčině. Ve vodě dochází k nácviku pohybů dolních končetin, kdy mohou být využívány nadlehčovací pomůcky, jako jsou například plavecké desky, pontony či tzv. „žízaly“ apod. Pro začátečníky může být opět provedena kontaktní dopomoc trenéra. Pokud si již děti byly schopny dostatečně osvojit pohyby nohou na suchu i na mělčině, nadchází plavání na krátké vzdálenosti. Z počátku se využívá již zmíněných plaveckých pomůcek, které mohou být umístěny buď pod hlavou, za krkem (viz obrázek č. 16 v příloze), ve vzpažení, nad břichem (viz obrázek č. 17 v příloze), v pozicích pod trupem (viz obrázek č. 18 v příloze), v podpaží atd. Pokud byla zvládnuta veškerá cvičení s nadlehčovacími pomůckami, je možno zařadit cvičení bez nich. Například cvičení, kdy dítě plave znakové nohy a dá si ruce v týl (viz obrázek č. 19 v příloze), či vzpaží, připaží nebo dokonce předpaží.

Následujícím didaktickým krokem, tedy krokem třetím je nácvik pohybu horních končetin. Pohyby horních končetin jsou nacvičovány zprvu na suchu, a to především ve stoje. Využívá se jednoduchého kroužení paže ze vzpažení směrem vzad či vpřed, postupně se krouží jednou paží samostatně, oběma současně, a dále se může kroužit třeba protilehlou paží. Po dostatečném osvojení krouživých pohybů ve stoji následuje nácvik na okraji či u okraje bazénu. Nácvik probíhá nejprve vleže na okraji bazénu podél jeho hrany s mírným přesahem ramene jedné paže přes okraj bazénu, a plavec provádí krouživé pohyby jednou paží ze vzpažení vzad (viz obrázek číslo 20. v příloze). Uvedené cvičení je poté opakováno druhou rukou. Následuje nácvik správné polohy lokte, opět vleže na okraji bazénu. Poté je výcvik přesunut na mělčinu, kde se provádí obdobná cvičení jako na suchu. Dále je nacvičována souhra pohybu dolních a horních končetin.

Předposledním didaktickým krokem je souhra a dýchání. Jak již bylo v předchozích kapitolách zmíněno, tak souhra dolních a horních končetin představuje to, že na jeden pohybový cyklus paží provede plavec šestkrát záběrový kop dolními končetinami tedy takzvaný šestiúderový kop. Této souhry je možno docílit tak, že je dítě neustále upozorňováno na pravidelnou činnost dolních končetin bez přerušení. Je-li zaznamenána nepravidelná činnost dolních končetin, je nutno se vrátit k jejich samostatnému nácviku, popřípadě k nácviku polohy těla. Dýchání by nemělo být v průběhu plavání nijak omezeno, ani zanořením obličeje pod hladinu. Pokud si dítě již správně a dostatečně osvojilo základní plavecké dýchání a umí-li vydechovat nosem, tak dýchání nebývá problé-

mem. Je nutno dětem stále připomínat, aby se soustředili na pravidelnost dýchání a nezadržovali během plavání dech.

Posledním, tedy pátým didaktickým krokem je modifikace plaveckého způsobu znak. Modifikaci představuje například znak soupaž, kdy horní končetiny vykonávají soudobý a souměrný pohyb a dolní končetiny zároveň provádějí znakový kop. Uvedené cvičení se dá také provádět s nohama prsovými, kdy je možné zabírat horními a dolními končetinami zároveň či odděleně.

Základní znaková technika se má začít vyučovat po částech, které jsou v průběhu plavecké výuky spojovány v jeden celek.

2.5 Charakteristika dětí věkové kategorie 4 až 6 let

Tato kapitola se bude zabývat dětmi věkové kategorie 4 až 6 let a jejich charakteristikou z různých vývojových hledisek.

Skupina dětí 4 až 6 let spadá do kategorie dětí předškolního věku, jejichž vzdělání je založeno na RVP PV, což je zkratka pro rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání. Předškolní vzdělávání je zaměřeno obzvláště na uspokojování přirozených potřeb dětí a na rozvoj jejich osobnosti. Dalším z důležitých úkolů vzdělávání dětí předškolního věku je vytvoření předpokladů pro jejich pozdější vzdělávání. (*J. Průcha & E. Walterová & J. Mareš, 2003*)

Uvedená věková kategorie je charakterizována jak rozvojem tělesným a pohybovým, tak i citovým a společenským. (*Z. Matějček, 2005*)

Pohyb má velice dobrý vliv na fyzický stav jedince, ale také na jeho stav psychický. Dalším z pozitivních faktorů tohoto věkového období dětí je, že jsou snadně ovlivnitelné. Aniž by si to uvědomovaly, můžeme je vést k něčemu, co je dobré pro jejich zdraví, a to jak duševní, tak psychické. Kupříkladu je můžeme vést co nejdříve ke správným hygienickým návykům či sportu. Při výběru sportovní činnosti nesmíme zapomenout věnovat dostatečnou pozornost tomu, že růst dítěte ještě není zcela u konce, a tak je důležité na průběh sportu důkladně dohlížet. (*M. Fröhlichová, 2009*)

2.5.1 Vývoj psychiky

Pro uvedenou věkovou skupinu je charakteristická diferenciací vztahů ke světu, kdy k poznání dětem pomáhá představivost, což je fáze intuitivního uvažování, které ještě

není logicky regulováno. Každé dítě si uzpůsobí realitu individuálně tak, aby pro něj byla dostatečně srozumitelná a přijatelná, i když ji mnohdy nevědomě zkrusluje či dokonce vyloučí určité informace. Díky tomuto uvedenému způsobu uvažování je schopno uspokojit své potřeby jistoty a orientace.

Úroveň dětského myšlení má vliv na schopnost zpracovávání informací a následného zpravidla tedy verbálního vyjadřování. Tato úroveň se projevuje zároveň ve vytvoření si pohybové představy, což je důležité i pro plavání. Významnou součástí vývoje je také schopnost dítěte vyjádřit se neverbálně, například prostřednictvím kresby. Schopnost verbálního vyjadřování se stále dále rozvíjí. Děti této věkové kategorie velice rády napodobují veškeré jedince ve svém okolí a to obzvláště dospělé.

Pro děti věkové skupiny 4-6 let je hlavní potřebou aktivita, díky čemuž je tento věk označován jako věk iniciativy. Toto můžeme velice dobře využít v plavecké výuce. Nedílnou složkou vývoje je tzv. symbolická hra, díky níž je dítěti umožněno zvládat problematické situace přijatelným způsobem.

Dochází také k rozvoji porozumění prostoru, času a počtu, kdy je tato orientace ovlivněna dočasně omezenou schopností abstrakce. Rozvíjí se paměť a všechny její složky. Děti začínají vnímat sami sebe a také se objevuje ztotožňování s mužskou a ženskou rolí, které jsou sociálně vymezeny.

V oblasti emocí se rozvíjí emoční inteligence a porozumění vlastním emocím, ale také citovým projevům jiných lidí. (*M. Vágnerová, 2005*)

2.5.2 Vývoj socializace

Socializace probíhá v první řadě v rodině, ale dítě se s postupem času dostává do různých socializačních prostředí, jako je například mateřská škola, a zde je již nuceno se přizpůsobovat novým sociálním požadavkům.

Děti se učí potřebným způsobům chování, osvojují si jeho základní normy, s nimiž se postupně snaží ztotožnit. Pro dodržování určitých norem správného chování je důležitým faktorem motivace. Sport a tedy i plavání jim toto umožňuje, jelikož je dětem možno udělit pochvalu či diplom apod. Děti zajímá vždy převážně to, jak budou za dodržení určitých norem oceněny. Objevuje se také pocit viny za nežádoucí chování. Nejdůležitějším vzorem každého dítěte jsou jeho rodiče, s nimiž se snaží ztotožnit.

Toto věkové období lze charakterizovat jako tzv. období přípravy na život ve společnosti, kdy se s postupem času uvolňuje vázanost na rodiče a další v okolí přítomné dospělé jedince. Děti začínají navazovat kontakt se svými vrstevníky, kdy spolu začínají soupeřit či spolupracovat. Pokud si vybírají kamaráda, skoro vždy kladou důraz na podobnost zájmů. (M. Vágnerová, 2005)

2.5.3 Vývoj motoriky

Motorický vývoj je v této fázi vývoje charakterizován zlepšováním koordinace, pohybové obratnosti a celkovým zdokonalováním pohybů. Vzhledem k tomu, že si dítě prochází různými fázemi růstu, dochází ke spoustě změn jeho tělesných proporcí. Postura se během veškerých fází vývoje rozvíjí, mění a stále zdokonaluje. Předškolní věk je vyznačován stabilitou a zjemňováním pohybů.

Dítě je schopno zvládat a různě střídat velkou spoustu činností, odrážejíc se například ve schopnosti lezení po náradí na venkovním hřišti či jízdě na tříkolce. Děti nabývají postupně nových schopností posturální kontroly což se projevuje také tím, že se již umějí sami oblékat.

Rozvíjí se také rovnováha a kontrola držení těla dítě již například umí stát na jedné noze, přejít kladinu či sejít dolů ze schodů střídavou chůzí, nejprve jedna noha, poté druhá. Zdokonaluje se chůze a spousta dalších lokomočních dovedností jakými jsou například běhání, skákání atd. Postupně se zvyšuje uběhnutá vzdálenost, výška i délka skoku. Jak jsem již zmínila, dítě v rámci mezí udrží rovnováhu, díky čemuž je schopno kopnout do míče, zatím pouze s pokrčeným kolenem a kop ještě není proveden dostatečnou silou a správnou technikou. Korektního energetického kopu dosahuje až kolem 5-6 roku života. Dítě již zvládá nejen kopat, ale také házet a chytat a manipulovat s různými nástroji jakými jsou například pero či tužka, zubní kartáček, hřeben, nůžky atd. Další zajímavostí je, že během 4-6 roku můžeme určit, zda je dítě pravák či levák. (D. Bertoti, 2004)

U dětí v předškolním plaveckém výcviku, tzn. děti věku 4-7 let, nejčastěji prochází takzvaným kolektivním charakterem výuky. Děti jsou schopny pracovat ve skupině, hrát si, a také se rychleji učit. Typickým příkladem je, když dítě vidí, že jeho kamarád potopí hlavu, a chce tuto dovednost samo zkusit, i když se mu to nikdy předtím nepovedlo. Skupina mnohdy dětem dodává odvalu.

Spousta dětí tohoto věku má pozitivní vztah k vodě, nejsou zde přítomny zábrany k vodnímu prostředí a na dětech vidíme, že jsou ve vodě rády. Pro prvotní ujištění dětí, že jim voda neublíží, bychom měli volit vhodnou teplotu vody, přiměřenou hloubku (mělčina, voda po pás) a nejlépe zábavnou formu výuky. Tento věk je také obdobím iniciativy a improvizace. Negativem skupinové výuky je to, že vzhledem k většímu počtu dětí na plavecké lekci, se nám mnohdy přihodí, že děti začínají zlobit. Proto je důležitou součástí každé lekce správná motivace. (*J. Hochová & I. Čechovská, 1989*)

3 Praktická část

3.1 Hypotézy

Dle výše uvedených cílů práce a jejich problémových otázek a využití literatury byly stanoveny následující hypotézy:

Hypotéza č. 1: Předpokládám že, že vzhledem k výzkumu Vetešníkové (2017) se bude 80% dětí dopouštět chyb v poloze těla a hlavy.

Hypotéza č. 2: Předpokládám že, ve shodě s Vetešníkovou budou všechny děti ve 100% vykazovat chybovost v pohybech horních končetin pod vodou i po absolvování výuky zaměřené na jejich odstranění.

Hypotéza č. 3: Předpokládám, že na základě výzkumu Vetešníkové bude 40% dětí vykazovat chybovost v pohybech dolních končetin.

Hypotéza č. 4: Předpokládám, že dívky dosáhnou většího celkového progresu než chlapci, a to minimálně o 5%.

Hypotéza č. 5: Předpokládám, že po absolvování deseti tréninkových hodin plavecké výuky, dojde ke zlepšení plavecké techniky způsobu znak o 10% oproti vstupnímu hodnocení.

3.2 Popis prostředí a prostoru plavecké výuky

Plavecká výuka probíhala v Aquacentru Šutka v Praze, ve výukovém bazénu. Bazén se rozkládá na 60 m², kdy je 10 m dlouhý a 60 m široký. Hloubka bazénu je skvěle přizpůsobena plavecké výuce dětí. Na délce bazénu se totiž hloubka postupně pohybuje od 40 cm až do 90 cm. Vzhledem k tomu, že se výukový bazén využívá také pro plavecké kurzy dětí ve věku již od 6 měsíců, voda je tedy přehřívána a její teplota je stanovena na 30,1°C. Výukový bazén je vybaven širokou škálou a velkým množstvím různých plaveckých pomůcek. Plavecké pomůcky jsou nedílnou součástí každé výkonnostní úrovně plaveckého výcviku. Výukový bazén má svůj vlastní samostatný vstup, zázemí šaten a sprch.

3.3 Popis výzkumné skupiny a organizace plaveckého výcviku

Děti pozorované při plaveckém výcviku navštěvují sportovní organizaci Sports Team CZ, která se specializuje na plavání. Pozorované lekce se účastnilo šestnáct dětí a výuku vedly dvě trenérky, které postupovaly dle mne předem stanoveného programu. Plavecká výuka probíhala ve výše uvedeném Aquacentru Šutka, ve výukovém bazénu, a to pravidelně jednou týdně. U všech sledovaných dětí byl ze strany zákonných zástupců udělen informovaný souhlas v souladu s pravidly GDPR, kterým povolili zveřejnění dat, fotografií a dalších informací získaných při výzkumu v této bakalářské práci.

Při první lekci byly děti rozděleny do dvou malých skupin dle pohlaví. První skupina byla složena ze sedmi děvčat a druhou skupinu tvořilo devět chlapců, kdy obě skupiny dětí byly dle věku shodně zastoupeny. Většina dětí je schopna přeplavat bazén bez jakékoli kontaktní dopomoci, popřípadě využívá plaveckých pomůcek.

Děti jsou vždy před začátkem lekce předány trenérkám ve vestibulu a následují je do šatny, kde se děti ve společné šatně převléknou. Po převlečení do plavek a nachystání veškerého potřebného vybavení, myšleny jsou plavecké brýle a čepice, se jdou děti osprchovat. Následuje důkladné osprchování a děti se s trenérkami přesunou k výukovému bazénu.

Plavecká výuka trvá 45 minut. Na úvod je samozřejmě zařazeno rozcvičení, na jehož konci si ještě před vstupem do vody společně s trenérkami děti zopakují důležitá pravidla.

dla, která jsou důležitá pro průběh a bezpečnost plavecké lekce. Výuka ve vodě je vždy zahájena krátkou pohybovou hrou, aby se děti zahřály, a poté se již trenérky drží vytvořeného programu deseti výukových lekcí (viz přílohy č. 21- č. 30).

Programy výuky byly vytvořeny speciálně pro výzkum, jímž se tato bakalářská práce zabývá. Také pro zjištění nejčastějších chyb, kterých se děti při plavecké technice znak dopouštějí, jejich následného odstranění a aby se mohlo posoudit, do jaké míry si děti plaveckou techniku osvojily a popřípadě se v ní zdokonalily.

3.4 Využití výzkumné metody

Pro zpracování této bakalářské práce byly použity metody pozorování a škálování, které pro diagnostiku dětí plavecké techniky znak použila také autorka Vetešníková.

3.4.1 Metoda pozorování

„Jde o metodu, která se opírá o pozorování určitých jevů, situací, chování jednotlivců i skupin a jejich vzájemné interakce“. (*J. Pelikán, 2011, s. 209*)

Pro výzkum, na který je tato bakalářská práce zaměřena, bylo vybráno takzvané řízené pozorování. Dle Pelikána (2011) má řízené pozorování několik zásadních rysů. Jsou přesně vymezeny cíle pozorování, objekty pozorování, pozorované jevy a postup analýzy získaných dat. Pokud je to možné, pozorované jevy jsou rozčleněny na co nejjednodušeji zaznamatelné části. O pozorování jsou vedeny záznamy, mající průhlednou strukturu a velmi jednoduchý způsob registrace pozorovaných jevů. Získaná data jsou následně podrobně zpracována.

Dle Hendla (2008) zachycuje pozorování nejširší možné spektrum situací v dané skupině a je považováno za jednu z hlavních základních výzkumných metod.

Existuje několik různých typů pozorování. Mezi hlavní typy patří pozorování zúčastněné, nezúčastněné, kvantitativní neboli strukturované a kvalitativní neboli nestrukturované.

Zúčastněné pozorování znamená, že je pozorovatel jedním z aktérů procesů a jevů, které sám pozoruje. Nezúčastněné znamená, že pozorovatel není členem pozorované skupiny, například videonahrávky. Strukturované pozorování je založeno na rozdělení reality na menší jevy, které jsou následně pozorovány, zaznamenávány a vyhodnocovány. Prostřednictvím nestrukturovaného pozorování jsou popisovány jednotlivé jevy. Hendl za-

řazuje pozorování do takzvaných kvalitativních metod výzkumu, vzhledem k tomu, že jej nelze plně stanovit. Metoda záznamů informací není totiž nijak specificky předepsána.

Vhodným prostředkem pro jasné a přehledné zobrazení kvalitativních výsledku jsou podle Hendla doporučeny grafy. Získaná data se lépe porovnávají a je možno jednodušeji identifikovat rozdíly či podobnosti dříve pozorovaných jevů.

3.4.2 Metoda škálování

Jako škálování označujeme různé techniky, které napomáhají přiřazení číselných hodnot takovým jevům, které nelze přímo měřit na poměrové či intervalové stupnici. Škálování tvoří přechod pojmů, které jsou kvalitativní k pojmům kvantitativním. Díky škálování je možno kvantifikovat data typu větší, menší, často, občas či nikdy. Jedná se tedy o pracovní postup, díky němuž je možno vytvořit škály. (*J. Průcha & E. Walterová & J. Mareš, 2003*)

Základem škálování jsou takzvané škály, tedy posuzovací stupnice. (*M. Svoboda, 2010*)

Dle Gavory (2000) jsou škály nástrojem umožňujícím zjistit míru vlastnosti nebo jevu, jakými jsou například oblíbenost předmětu či použité pomůcky, či jeho intenzitu. Posuzovatel určí polohu na škále tedy například velmi oblíbený, oblíbený, ani oblíbený ani neoblíbený, neoblíbený, velmi neoblíbený, nebo přiřadí dané vlastnosti či jevu určitý počet bodů.

Dle Svobody (2010) jsou posuzovací stupnice definovány jako vymezené kontinuum či rozměr, kolem kterého či na němž se situují úsudky. Škály také zajišťují určitou objektivnost a dovolují kvantitativní zachycení jevů.

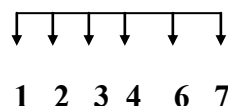
Dle Pelikána (2011) mezi základní posuzovací stupnice řadíme stupnice numerické, grafické, standardní, kumulativní a stupnice s nucenou volbou.

Jako příklad numerické stupnice se uvádí například posuzování žáka v hodinách matematiky, kdy je velmi aktivní, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 nebo naopak velmi pasivní.

Existují dvě varianty grafických škál. Jako jedna z variant, kterou je možno využít, je zavedení číselných údajů na přímku. Jedním z příkladu je hodnocení atmosféry ve třídě během probíhající hodiny.

velmi vstřícná

odmítavá



Druhou variantou grafické škály je zaznamenání pouze dvou krajních hodnot. Mezihodnoty nejsou tedy vyznačeny vůbec a to z důvodu zdůraznění kontinua, a aby posuzovatel nebyl nijak ovlivněn čísly.

Dalším typem posuzovací škály je škála standardní. Základem posuzovací škály standardní je určitý vzor, tedy standard, který je používán pro další srovnání.

Kumulativní posuzovací škála využívá pro hodnocení jevů větší počet adjektiv. Posuzovatel zaškrťává či jinou formou vyznačuje nejvýstižnější adjektivy pro jev, který je posuzován. Další formou kumulativní posuzovací škály je takzvaná metoda „hádej kdo.“ Opět je pojednáváno o krátkých popisech, na základě kterých má posuzovatel „uhodnout“ o jaký jev či o jakou osobu se jedná.

Poslední z hlavních typů posuzovacích škál je škála s nucenou volbou. Posuzovateli je k dispozici několik různých variant vlastností určité osoby, jevu či podnětu. Na základě těchto uvedených variant se posuzovatel rozhodne, která varianta je nejlépe schopna charakterizovat posuzovaný objekt či která jej charakterizuje naopak nejméně.

Dle Gavory (2000) jsou za zvláštní typy škál považovány škály bipolární a škály Likertovy. Škály bipolární obsahují dvě krajní možnosti tedy například, zda je určitý jev či vlastnost vyhovující nebo ne. Škály Likertovy jsou používány k měření postojů a názorů lidí. Tedy hodnotí, zda lidé s nějakou problematikou či názorem silně souhlasí, souhlasí, ani souhlasí ani nesouhlasí, nesouhlasí nebo silně nesouhlasí.

V následujících třech kapitolách, tedy 3.5, 3.6, a 3.7 jsou vždy podrobně rozebrány výsledky získané pozorováním a využitím dvou výše uvedených metod. Nejprve jsou uvedeny výsledky děvčat, poté chlapců a nakonec jsou uvedena shrnutí výsledků obou pohlaví dohromady.

3.5 Primární pozorování a postup práce

Na první plavecké lekci byly děti rozděleny do dvou skupin, a to na děvčata a chlapce. Probíhalo následné pozorování plavecké výuky a hodnocení zúčastněných dětí. Děti byly hodnoceny dle tabulek Vetešnikové (2017), kdy veškeré použité tabulky pro zmíněné pozorování jsou uvedeny v příloze.

Byla provedena diagnostika dětí a jejich úrovně techniky dílčích pohybů plaveckého způsobu znak, které budou v této práci definovány jako pohybové kategorie.

Děti byly hodnoceny prostřednictvím pětistupňové hodnotící škály, a dle úrovně jejich techniky jim byla přidělena známka. Známkování probíhalo naprosto stejně jako známkování ve škole. Pokud tedy byla jejich úroveň dle zvládnutí určitých pohybů znakové techniky „nejlepší“, byla ohodnocena jedničkou, a pokud byla jejich úroveň ohodnocena pětkou, byla „nejhorší“.

Podrobná originální data pozorování dětí z první lekce jsou taktéž uvedena v přílohách této práce.

Pro větší přehlednost této bakalářské práce a výzkumu, kterým se zabývá, byly pro názvy pohybových kategorií vytvořeny zkratky, které jsou použity ve všech tabulkách, grafech a taktéž v textu.

Baví-li se tato práce o poloze těla a hlavy je využito zkratky PTH. Pro pohyby dolních končetin je užitá zkratka PDK. Jsou-li uváděny zkratky PHKN a PHKP, jedná se o pohyby horních končetin nad hladinou vody a o pohyby horních končetin pod hladinou vody. Poslední užívanou zkratkou je zkratka SD, která vyjadřuje souhru horních končetin a dýchání.

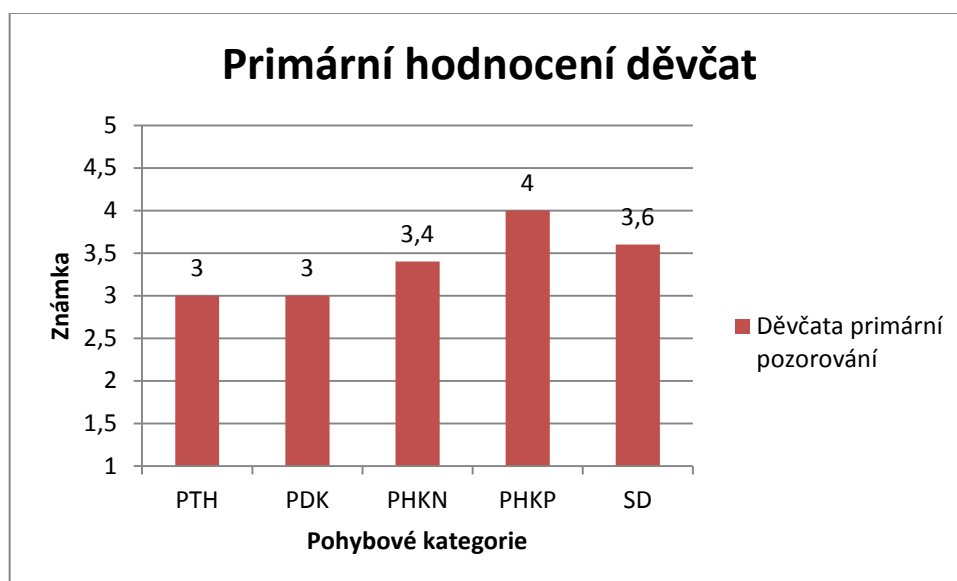
Výše uvedené zkratky byly využity také již při sestavení první tabulky, v programu Microsoft Excel a to ještě před začátkem primárního pozorování. Dále jsou zkratky použity ve veškerých grafech, tabulkách a textu této práce.

K vyhodnocení primárního pozorování děvčat a zaznamenání jejich výsledného hodnocení byla vytvořena níže uvedená tabulka číslo 1. Ke každé pohybové kategorii plavecké techniky znak, v níž byla děvčata pozorována, je uvedena hodnota, která je průměrem dosažených známek všech děvčat v dané kategorii.

Tabulka 1- Shrnutí průměrů dosažených známek děvčat při primárním pozorování (tabulka vlastní)

P. kategorie	Děvčata
	primární pozorování
PTH	3,0
PDK	3,0
PHKN	3,4
PHKP	4,0
SD	3,6

Pro přehlednější znázornění primárního pozorování děvčat a jejich dosaženého hodnocení v jednotlivých pohybových kategoriích plaveckého způsobu znak byl vytvořen níže uvedený graf číslo 1. V grafu je ukázáno, že nejhoršího hodnocení dosáhla děvčata v kategorii PHKP. Nejlépe byla ohodnocena ve dvou kategoriích a to v PTH a PDK. Hodnocení kategorií PHKN a SD bylo průměrné vzhledem k hodnocení výše uvedených tří dalších kategorií pohybů. Hodnoty, které jsou vyobrazeny nad každým sloupcem v grafu, jsou výsledným průměrem dosažených známek.



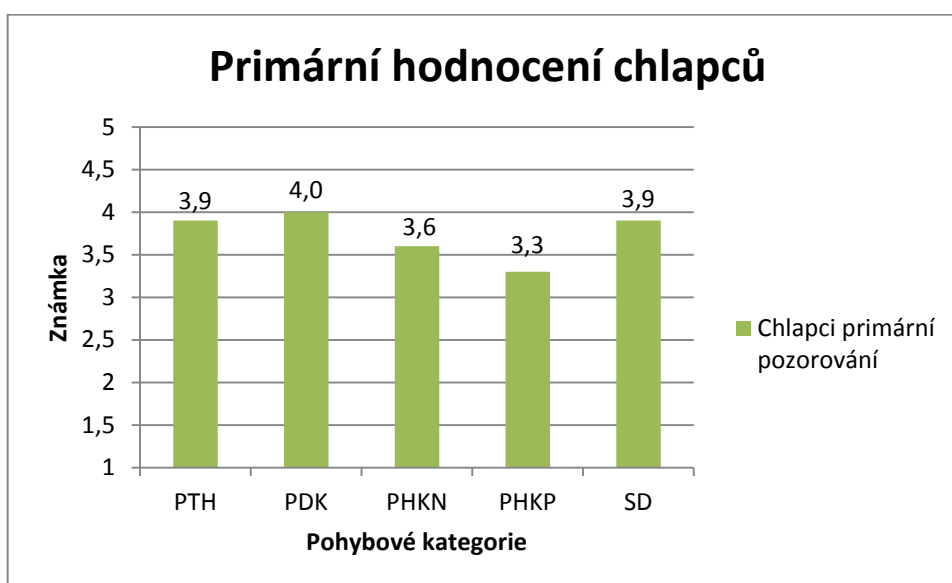
Graf 1- Primární hodnocení děvčat (graf vlastní)

Pro shrnutí průměrů dosažených známek chlapců v jednotlivých kategoriích při primárním pozorování byla vytvořena tabulka číslo 2.

Tabulka 2- Shrnutí průměrů dosažených známek chlapců při primárním pozorování (tabulka vlastní)

P. kategorie	Chlapci
	primární pozorování
PTH	3,9
PDK	4,0
PHKN	3,6
PHKP	3,3
SD	3,9

Níže uvedený graf číslo 2 byl vytvořen z důvodu přehlednějšího zobrazení hodnocení, které chlapci získali v jednotlivých pohybových kategoriích plavecké techniky znak při primárním pozorování. Jak je možno vidět, nejlépe byli ohodnoceni v kategorii PHKP, čímž docela překvapili, jelikož pohyby horních končetin pod vodou jsou považovány za jedny z nejtěžších pohybů. Nejhoršího ohodnocení pak dosáhli v kategorii PDK. Vzhledem k uvedeným hodnotám nad sloupci kategorií PTH, PHKN a SD je možno soudit, že se chlapcům ani v těchto pohybech znakové techniky moc nedařilo.



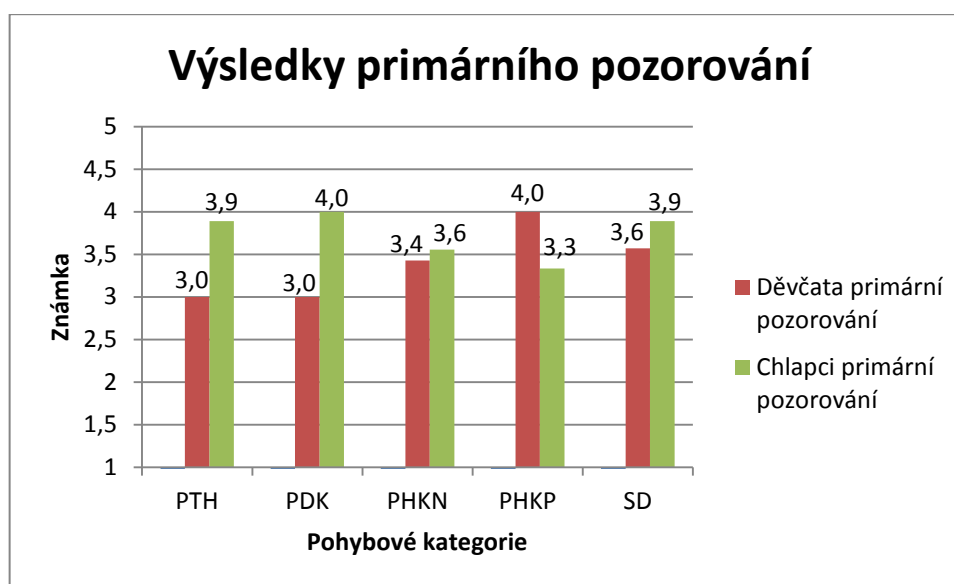
Graf 2- Primární hodnocení chlapců (graf vlastní)

V níže uvedené tabulce číslo 3 lze vidět rozdílné výsledky primárního pozorování plavecké výuky chlapců a děvčat. V této tabulce je vždy uvedena pohybová kategorie, a v ní je ke každému pohlaví dětí uvedena hodnota. Již zmíněné hodnoty jsou vypočtenými průměry dosažených známek dětí v určitých pohybových kategoriích.

Tabulka 3- Shrnutí průměrů dosažených známek při primárním pozorování (tabulka vlastní)

P. kategorie	Děvčata	Chlapci
primární pozorování		
PTH	3	3,9
PDK	3	4
PHKN	3,4	3,6
PHKP	4	3,3
SD	3,6	3,9

Pro přehlednější znázornění výsledků primárního pozorování byl vytvořen níže uvedený graf číslo 3.



Graf 3- Zobrazení průměrů dosažených známek děvčat a chlapců při primárním pozorování (graf vlastní)

Díky výsledkům uvedených v grafu číslo 3 lze vidět, že se děvčata ve všech pohybových kategoriích, kromě kategorie PHKP přiblížila v hodnocení lepší známce než chlapci. Můžeme tedy říci, že děvčata ovládala při primárním pozorování plaveckou techniku znak lépe než chlapci. Chlapci ale překvapili v kategorii PHKP, kde jejich hodnocení bylo výjimečně lepší než u děvčat.

Dále lze z grafu vyzorovat, že děvčata jsou nejlépe ohodnocena v pohybových kategoriích PTH a PDK. Nejhůře hodnocenou kategorií děvčat byla při prvním pozorování kategorie PHKP. V kategoriích PHKN a SD dosáhla děvčata i chlapci velmi podobných hodnocení. Nejlepšího hodnocení dosáhli chlapci v pohybové kategorii PHKP a nejhůře si vedli v kategorii PDK. Na rozdíl od děvčat, která byla v PTH ohodnocena nejlépe, chlapci tak dobrých výsledků jako ony nedosáhli.

Hodnoty vyobrazené nad každým sloupcem v grafu, jsou výsledným průměrem dosažených známek.

Na základě získání primárních výsledků pozorování byl sestaven program na 10 lekcí plavecké výuky. Tento program byl následně využit a důvodem jeho sestavení byla snaha odstranit zjištěné chyby dětí při plaveckém výcviku, a pomoc dětem zdokonalit se ve znakové technice.

3.6 Výukový program v rozsahu 10 lekcí

Výukový program plavecké výuky byl vytvořen v rozsahu 10 lekcí, a je uveden v příloze (přílohy 21-30). Součástí každé lekce byla rozcvička a úvodní pohybová zahřívací hra. Hry jsou vysvětleny v přílohách (31 a 32).

Každá z lekcí měla svůj speciální cíl. První lekce byla zaměřena na nácvik a seznámení se správnou polohou těla a hlavy. Lekce číslo dvě na opakování a upevňování správné polohy těla a hlavy a získání základů pro správný znakový kop. Třetí lekce se soustředila na opakování správné polohy těla a hlavy, upevňování správné techniky znakového kopu a získání základních informací pro správné provedení pohybu horních končetin. Lekce číslo 4 se zaměřovala na opakování správné techniky znakového kopu a upevňování základních pohybů horních končetin. Pátá lekce se soustředila na opakování správné techniky základních pohybů horních končetin a upevňování správné znakové polohy. Lekce číslo 6 se zaměřovala na opakování správné techniky pohybů dolních končetin a upevňování správné znakové polohy a dýchání. Lekce sedmá se soustředila na opakování a upevňování správné techniky pohybů horních a dolních končetin. Poslední tři lekce tedy lekce číslo 8, lekce číslo 9 a lekce číslo 10 byly založeny na zdokonalování plavecké techniky znak.

Po ukončení výukového programu 10 lekcí plavecké výuky, bylo provedeno sekundární pozorování, které je popsáno v následující kapitole.

3.7 Sekundární pozorování

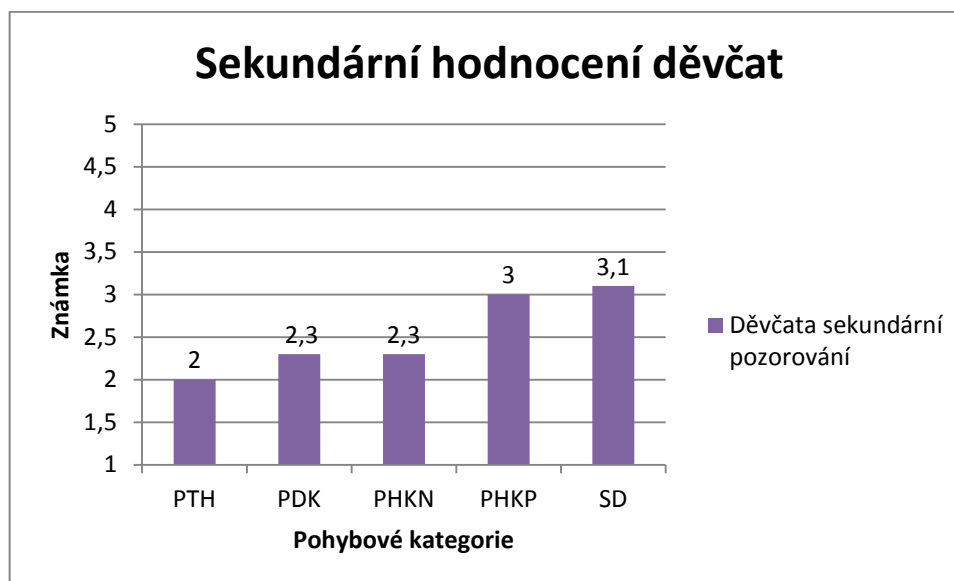
Výsledky sekundárního pozorování byly stejně jako v kapitole 3.5 rozebrány i po uplynulých 10 výukových lekcích a uvedeny do tabulek a grafů.

Data získaná prostřednictvím sekundárního pozorování děvčat byla zapsána do níže uvedené tabulky číslo 4.

Tabulka 4- Shrnutí průměrů dosažených známek děvčat při sekundárním pozorování (tabulka vlastní)

P. kategorie	Děvčata
	sekundární pozorování
PTH	2
PDK	2,3
PHKN	2,3
PHKP	3
SD	3,1

Již zmíněná data získaná sekundárním pozorováním děvčat byla zanesena do grafu číslo 4 z důvodu jejich přehlednosti.



Graf 4- Sekundární hodnocení děvčat (graf vlastní)

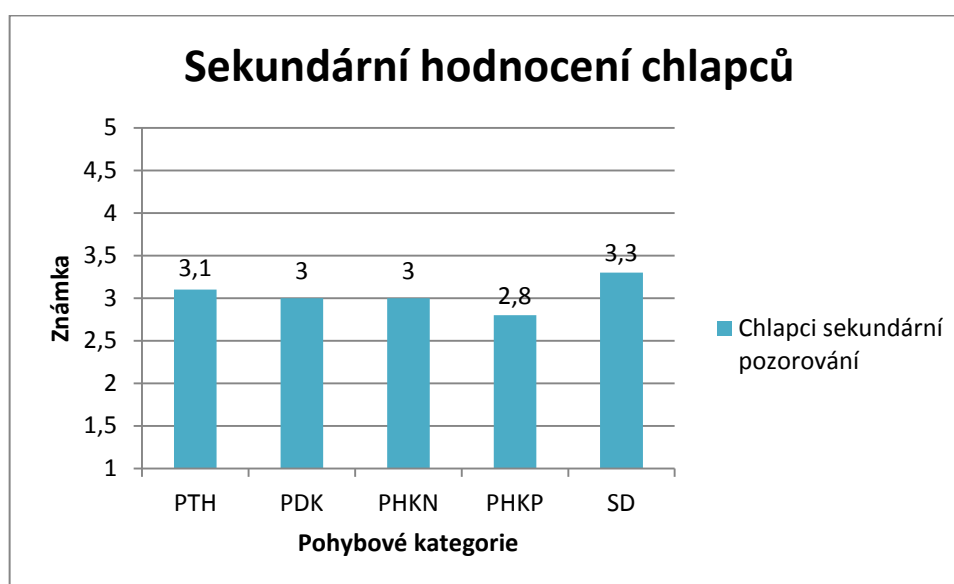
Kategorie pohybů PTH, jak je zobrazeno v grafu, byla v sekundárním pozorování děvčat hodnocena nejlépe. V PDK a PHKN děvčata překvapivě dosáhla naprosto stejného průměru známek. Získané hodnocení děvčat v PHKP a SD se lišilo pouze minimálně.

Je samozřejmě potřeba také podrobněji rozebrat a shrnout data získaných průměrů dosažených známek chlapců při sekundárním pozorování, což bylo provedeno v následující tabulce číslo 5 a grafu číslo 5.

Tabulka 5- Shrnutí průměrů dosažených známek chlapců při sekundárním pozorování (tabulka vlastní)

P. kategorie	Chlapci
	sekundární pozorování
PTH	3,1
PDK	3
PHKN	3
PHKP	2,8
SD	3,3

V tabulce číslo 5 výše, jsou opět vypsány pohybové kategorie a k nim jsou přiřazeny hodnoty představující průměr získaných známek v hodnocení sekundárního pozorování v jednotlivých kategoriích.



Graf 5- Sekundární hodnocení chlapců (graf vlastní)

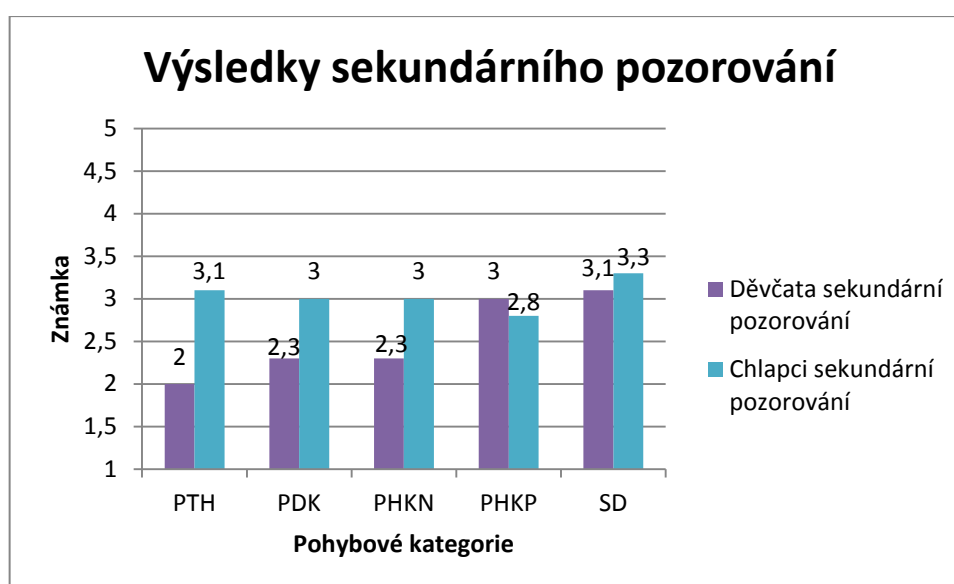
Sekundární hodnocení chlapců bylo zaneseno do grafu číslo 5. Nejlépe byli chlapci ohodnoceni v kategorii pohybů PHKP a nejhůře v SD. V pohybových kategoriích dosáhli chlapci naprosto stejného hodnocení. Průměr dosažených známek v hodnocení v PTH udává hodnota 3,1.

Průměry dosažených známek děvčat a chlapců v jednotlivých pohybových kategoriích byly shrnuty do tabulky číslo 6.

Tabulka 6- Shrnutí průměrů dosažených známek při sekundárním pozorování (tabulka vlastní)

P. kategorie	Děvčata	Chlapci
sekundární pozorování		
PTH	2	3,1
PDK	2,3	3
PHKN	2,3	3
PHKP	3	2,8
SD	3,1	3,3

Výsledky sekundárního pozorování byly z důvodu přehlednosti znázorněny do níže uvedeného grafu číslo 6.



Graf 6- Zobrazení průměrů dosažených známek děvčat a chlapců při sekundárním pozorování (graf vlastní)

Dle grafu je možno vidět, že děvčata byla ohodnocena lépe než chlapci ve všech pohybových kategoriích, kromě PHKP, ve které je chlapci překonali hodnocením lepším. V kategorii PTH byla děvčata ohodnocena nejlépe a v kategorii SD nejhůře. Průměrem získaných známek v sekundárním hodnocení děvčat ve dvou zbylých kategoriích pohybů tedy v PDK a PHKN byla hodnota 2,3. Chlapci byli ohodnoceni skoro ve všech kategoriích pohybů velmi podobně, vždy byl průměr dosažených známek velice blízko průměru tedy známce 3.

Veškeré výsledky získané během primárního a sekundárního pozorování budou rozebrány a porovnány v následující kapitole.

3.8 Shrnutí výsledků

Tato kapitola rozebírá, shrnuje a porovnává výsledky získané díky primárnímu a sekundárnímu pozorování plavecké výuky dětí zaměřené na znakovou techniku.

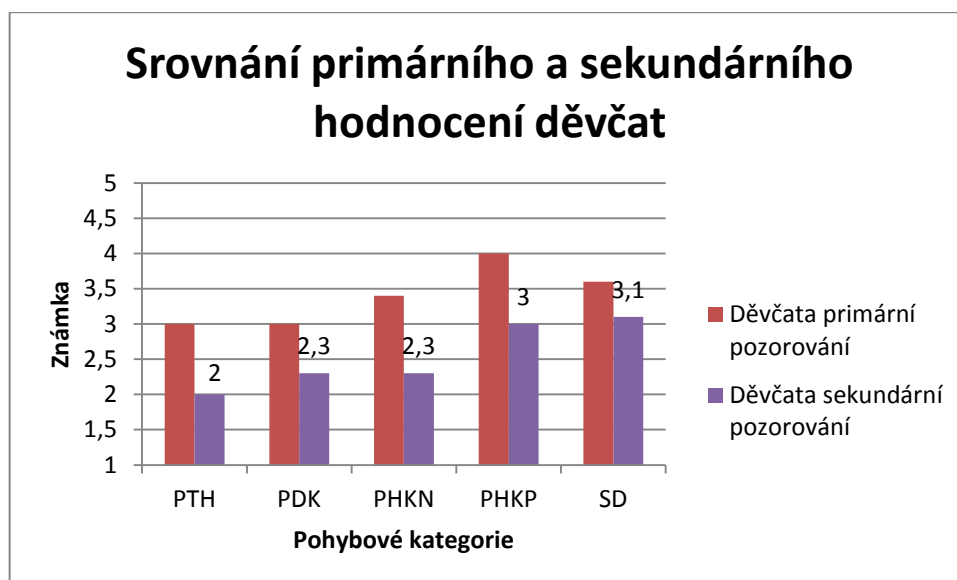
Primární a sekundární hodnocení děvčat v jednotlivých pohybových kategoriích bylo uvedeno do tabulky číslo 7.

Tabulka 7- Shrnutí průměrů dosažených známek děvčat při primárním a sekundárním pozorování (tabulka vlastní)

P. kategorie	Děvčata	
	primární pozorování	sekundární pozorování
PTH	3	2
PDK	3	2,3
PHKN	3,4	2,3
PHKP	4	3
SD	3,6	3,1

Dalším vytvořeným grafem je graf číslo 7, uveden níže, ve kterém je srovnáno prvotní a druhotné pozorování skupiny děvčat, dle průměrné dosažené známky v dané pohybové kategorii.

V grafu je znázorněno, že děvčata dosáhla v primárním pozorování nejlepšího hodnocení v kategoriích PTH a PDK. Naopak nejhůře byla děvčata ohodnocena v kategorii PHKP. Jak je možno v grafu dále vidět, děvčata se od primárního hodnocení zlepšila v každé pohybové kategorii. Nejlepšího ohodnocení v sekundárním pozorování dosáhla v kategorii PTH a nejhoršího v kategorii SD. K celkovému nejlepšímu zlepšení v jejich hodnocení došlo v kategoriích PTH a PHKP, kdy PTH byla zároveň nejlépe hodnocenou kategorií primárního pozorování. K nejmenšímu pokroku došlo v SD kategorii.



Graf 7- Srovnání primárního a sekundárního hodnocení děvčat (graf vlastní)

Data získaná primárním a sekundárním hodnocením chlapců v jednotlivých kategoriích pohybů byla zapsána do níže uvedené tabulky číslo 8, která je shrnuje. Uvedená data ve sloupcích primárního a sekundárního pozorování uvádějí průměr známek chlapců dosažených v jednotlivých pohybových kategoriích.

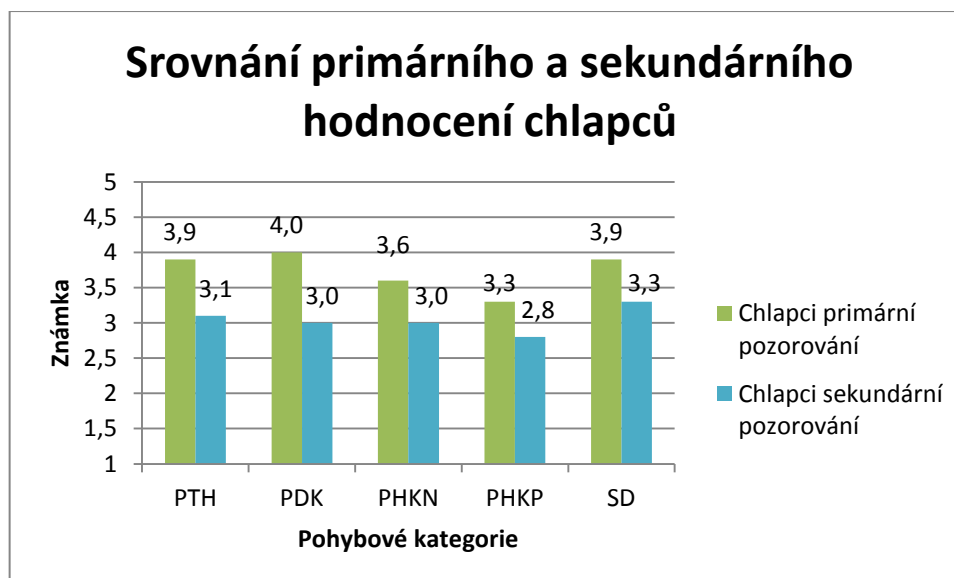
Tabulka 8- Shrnutí průměrů dosažených známek chlapců při primárním a sekundárním pozorování (tabulka vlastní)

P. kategorie	Chlapci	
	primární pozorování	sekundární pozorování
PTH	3,9	3,1
PDK	4,0	3,0
PHKN	3,6	3,0
PHKP	3,3	2,8
SD	3,9	3,3

Pro přehledné srovnání primárního a sekundárního hodnocení chlapců byl opět vytvořen graf, a to graf nesoucí číslo 8, který je uveden níže.

Graf číslo 8, znázorňuje primární a sekundární hodnocení chlapců v jednotlivých pohybových kategoriích. Jak lze vidět, tak při prvotním hodnocení byli chlapci nejlépe ohodnoceni v kategorii PHKP a naopak nejhůře v PDK kategorii. Co se týká sekundárního hodnocení, tak v něm dosáhli chlapci nejlepšího hodnocení opět v kategorii PHKP.

Nejhůře hodnocenou kategorií tohoto sekundárního hodnocení je kategorie SD. Z grafu lze také vyznat největší zlepšení známky, k němuž došlo v kategorii PDK. K nejmenšímu vylepšení hodnocení chlapců pak došlo v kategorii SD.



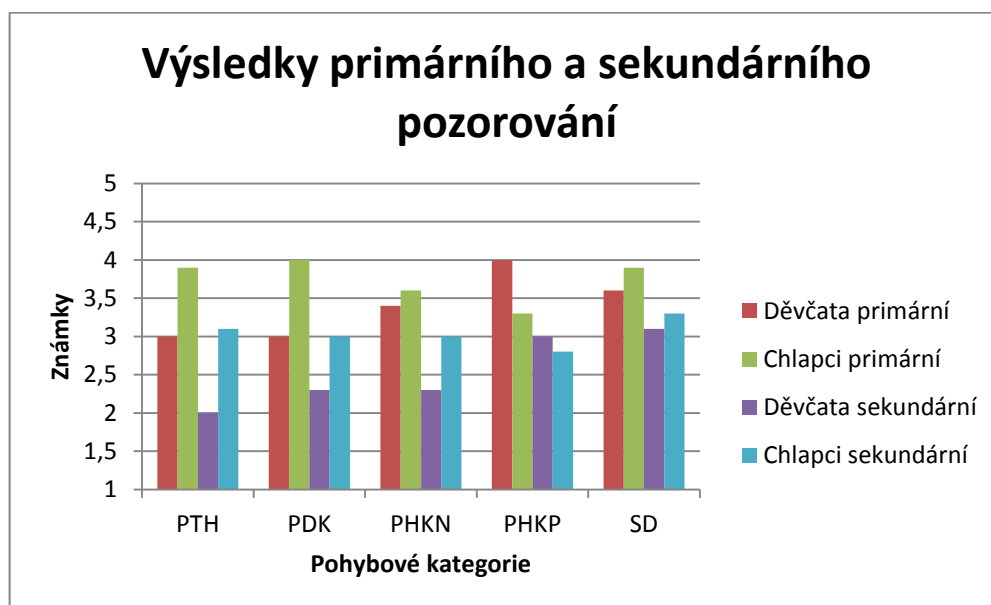
Graf 8- Srovnání primárního a sekundárního hodnocení chlapců (graf vlastní)

V níže uvedené tabulce číslo 9 jsou shrnuta data průměrů dosažených známek v jednotlivých pohybových kategoriích, jak při primárním pozorování tak při pozorování sekundárním. Nejprve jsou uvedeny pohybové kategorie a k nim byly přiřazeny primární hodnoty průměrů dosažených známek děvčat a poté chlapců. Následně lze v tabulce vidět sekundární hodnoty průměrů dosažených známek, kterých dosáhla děvčata a chlapci při sekundárním pozorování, uvedených v samostatných sloupcích a opět přiřazených k jednotlivým pohybovým kategoriím.

Tabulka 9- Shrnutí průměrů dosažených známek při primárním a sekundárním pozorování (tabulka vlastní)

P. kategorie	Děvčata	Chlapci	Děvčata	Chlapci
	primární	primární	sekundární	sekundární
PTH	3,0	3,9	2,0	3,1
PDK	3,0	4,0	2,3	3,0
PHKN	3,4	3,6	2,3	3,0
PHKP	4,0	3,3	3,0	2,8
SD	3,6	3,9	3,1	3,3

Pro lepší vizuální zobrazení a rozlišení výsledků v tabulce číslo 9 byl vytvořen graf číslo 9, který je uveden níže.



Graf 9- Zobrazení výsledků primárního a sekundárního pozorování (graf vlastní)

Graf číslo 9 zobrazuje separátní výsledky primárního a sekundárního pozorování děvčat a chlapců. Pokud porovnáme uvedené hodnoty v grafu, lze říci, že se děvčata a taktéž chlapci, v časovém úseku od prvního pozorování k druhému, zlepšily ve všech pohybových kategoriích. Tudíž je možno konstatovat, že hromadné hodnocení dětí se pouze zlepšilo a u žádného z dětí nedošlo ke zhoršení.

Tabulka číslo 10, která byla na základě veškerých dat získaných při separátním primárním a sekundárním hodnocení vytvořena a uvedena níže, společně shrnuje data všech dětí.

Tabulka 10- Shrnutí společných průměrů dosažených známek dětí, průměrné zlepšení známky a zlepšení uvedené v % (tabulka vlastní)

P. kategorie	Děti			
	primární	sekundární	průměrné zlepšení známky	zlepšení v %
PTH	3,5	2,5	1,0	20%
PDK	3,6	2,7	0,9	18%
PHKN	3,5	2,7	0,8	16%
PHKP	3,6	2,9	0,8	15%
SD	3,8	3,3	0,5	10%
Průměr	3,6	2,8	0,8	16%

Nejprve jsou uvedeny všechny pohybové kategorie a k nim následně přiřazeny společné průměry dosažených známek všech dětí v primárním a sekundárním pozorování. V dalším sloupci tabulky jsou uvedeny hodnoty průměrného zlepšení známky a jsou opět přiřazeny ke každé pohybové kategorii. V posledním sloupci tabulky jsou procentuální hodnoty, které ukazují, o kolik procent se známky všech dětí zlepšily od primárního pozorování k pozorování sekundárnímu v jednotlivých pohybových kategoriích. Poslední sloupec obsahuje tedy stejné hodnoty jako sloupec předposlední, akorát je vyjadřuje v procentech. V posledním řádku tabulky jsou uvedeny průměrné hodnoty dosažených známek během primárního a sekundárního pozorování, ale tentokrát jsou již shrnuty pro veškeré pohybové kategorie dohromady. Taktéž v posledním řádku tabulky je hodnota 0,8, která představuje celkové průměrné zlepšení známky během časového úseku od primárního pozorování k pozorování sekundárnímu. Poslední hodnotou v posledním řádku tabulky je hodnota 16%, vyjadřující celkové procentuální zlepšení známky ve všech pohybových kategoriích za výše uvedený časový úsek.

Z tabulky číslo 10 je možno také například vyčíst, že při primárním pozorování dosáhly děti nejlepší průměrné známky v PTH a PHKN. V sekundárním pozorování získaly děti nejlepší hodnocení v pohybové kategorii PTH. Naopak nejhorších výsledků nabyly v primárním hodnocení a to v kategorii SD, která je také nejhůře hodnocenou kategorií celkově, a to jak v primárním tak v sekundárním hodnocení. K celkovému nejvyššímu průměrnému zlepšení známky dětí došlo v kategorii PTH, což jde vyjádřit i v procentech. Dětem se tedy v kategorii PTH známka zlepšila o 20%.

Pro zpřehlednění a shrnutí průměrného a procentuálního zlepšení známek děvčat a chlapců byla vytvořena tabulka číslo 11.

Tabulka 11- Shrnutí průměrného zlepšení známek a celkového procentuálního zlepšení v p. kategoriích a rozdělených dle pohlaví (tabulka vlastní)

P. kategorie	Průměrné zlepšení známky		Procentuální zlepšení	
	děvčata	chlapci	děvčata	chlapci
PTH	1,0	0,8	20%	16%
PDK	0,7	1,0	14%	20%
PHKN	1,1	0,6	23%	11%
PHKP	1,0	0,6	20%	11%
SD	0,4	0,6	9%	11%
Průměr	0,9	0,7	17%	14%

Primární a sekundární hodnocení děvčat a chlapců v jednotlivých pohybových kategoriích bylo zpřehledněno pouze v procentech a uvedeno do níže uvedené tabulky číslo 12.

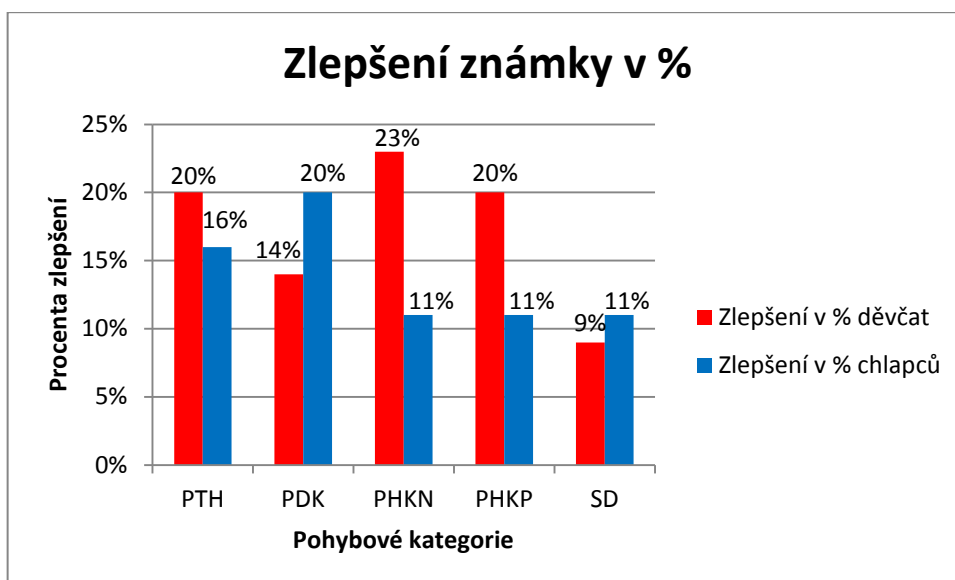
Tabulka 12- Shrnutí procentuálního zlepšení známek děvčat a chlapců v % v jednotlivých pohybových kategoriích (tabulka vlastní)

P. kategorie	Zlepšení v %	
	děvčata	chlapci
PTH	20%	16%
PDK	14%	20%
PHKN	23%	11%
PHKP	20%	11%
SD	9%	11%

Na základě dat uvedených v tabulce číslo 12 byl vytvořen graf číslo 10, který graficky znázorňuje procentuální zlepšení známek zvláště děvčat a zvláště chlapců v jednotlivých kategoriích pohybů.

Z grafu lze vyčíst, že se děvčata zlepšila v pohybové kategorii PTH o 20%, v PDK o 14%, v PHKN o 23%, v PHKP o 20% a v SD pouze o 9%. Děvčata se tedy zlepšila nejvíce v kategorii PHKN a nejméně v kategorii SD

Chlapci se zlepšili v PTH o 16%, v PDK o 20%, v PHKN o 11%, v PHKP o 11% a v SD také o 11%. K největšímu zlepšení chlapců došlo v kategorii PTH. Nelze říci, v jaké kategorii se chlapci zlepšili nejméně, jelikož ve třech pohybových kategoriích získali stejné hodnocení.



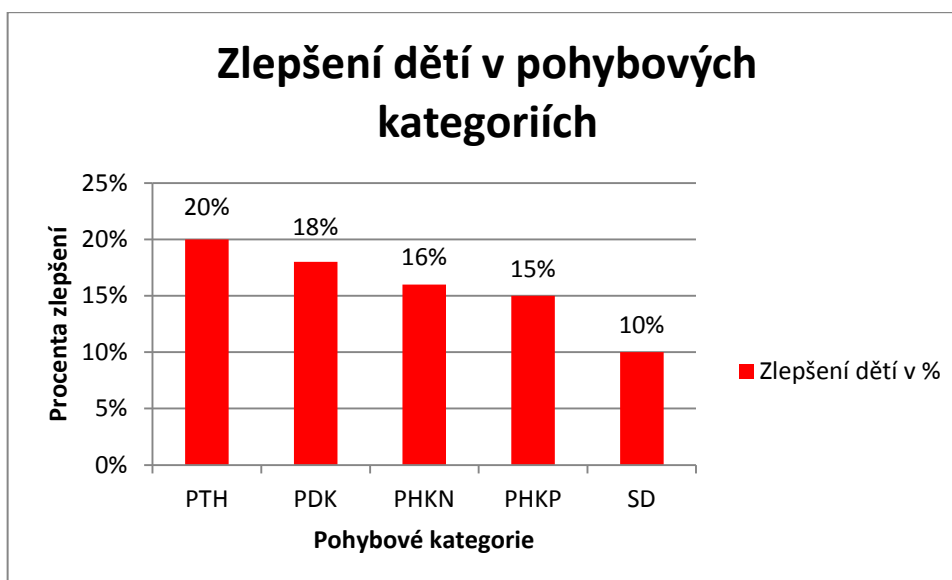
Graf 10- Procentuální vyjádření zlepšení známky v jednotlivých pohybových kategoriích (graf vlastní)

Procentuální zlepšení všech dětí v jednotlivých kategoriích shrnuje tabulka číslo 13, která je uvedena níže.

Tabulka 13- Shrnutí procentuálního zlepšení dětí v % v jednotlivých pohybových kategoriích (tabulka vlastní)

P. kategorie	Zlepšení dětí v %
PTH	20%
PDK	18%
PHKN	16%
PHKP	15%
SD	10%

Následující graf, tedy graf číslo 11 byl vytvořen pro názornou ukázkou procentuálního zlepšení všech dětí ve všech pohybových kategoriích zvlášť. Jak je vidět v grafu, děti se nejvíce zlepšili v pohybové kategorii PTH a to až o 20%. V kategorii PDK se zlepšili o 18%, v PHKN o 16%, v PHKP o 15% a k jejich nejmenšímu zlepšení došlo v kategorii SD a to o 10%.



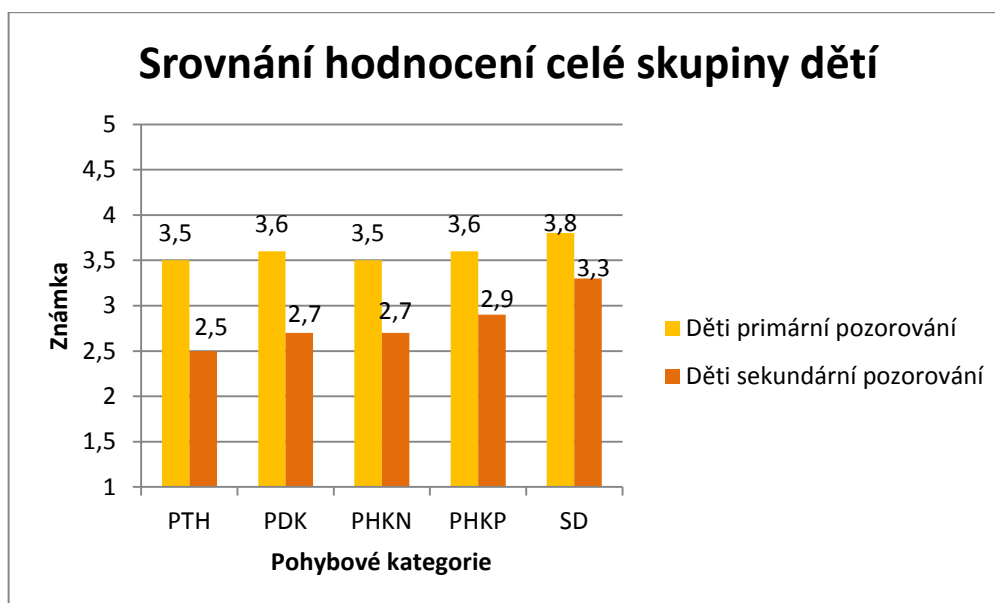
Graf 11- Shrnutí zlepšení hodnocení všech dětí v pohybových kategoriích vyjádřené v % (graf vlastní)

Shrnutí průměrů všech dosažených známek dětí při primárním a sekundárním pozorování je možno nalézt v tabulce číslo 14 níže.

Tabulka 14- Shrnutí průměrů dosažených známek dětí při primárním a sekundárním pozorování (tabulka vlastní)

P. kategorie	Děti	
	primární	sekundární
PTH	3,5	2,5
PDK	3,6	2,7
PHKN	3,5	2,7
PHKP	3,6	2,9
SD	3,8	3,3

Posledním vytvořeným grafem této práce je graf číslo 12, pod názvem „Srovnání hodnocení celé skupiny dětí.“ Pomocí grafického znázornění je vyjádřeno primární a sekundární hodnocení celé skupiny dětí. Z grafu lze usoudit, že pohybová kategorie SD byla pro děti z hlediska provedení nejnáročnější, což bylo zjištěno jak při prvotním pozorování tak při druhotném. Nejjednoduššími kategoriemi pohybů byly v primárním pozorování označeny kategorie PTH a PHKN. Veškeré hodnoty uvedené nad sloupci představují průměr dosažených známek všech dětí získaných v jednotlivých pohybových kategoriích.



Graf 12- Srovnání primárního a sekundárního hodnocení celé skupiny dětí (graf vlastní)

Důležitou součástí výsledkové části je také vyjádření četnosti dosažených známek dětí v jednotlivých pohybových kategoriích, což je uvedeno v tabulce číslo 15.

Tabulka 15- Shrnutí četnosti dosažených známek dětí v jednotlivých pohybových kategoriích při sekundárním hodnocení (tabulka vlastní)

P. kategorie	1	2	3	4	5
PT	5	4	3	2	2
PDK	3	4	5	3	1
PHKN	4	3	5	2	2
PHKP	3	3	5	3	2
SD	2	2	5	4	3

V tabulce číslo 15 jsou v prvním sloupci vypsány pohybové kategorie. K pohybovým kategoriím je přiřazen počet dětí, který dosáhl známky, která je uvedena v prvním řádku tabulky, v dané pohybové kategorii.

Dále byla vytvořena tabulka číslo 16, která je naprosto stejná jako výše uvedená tabulka číslo 15, ale tentokrát jsou počty dětí vyjádřeny v procentech.

Tabulka 16- Shrnutí četnosti dosažených známek dětí v jednotlivých pohybových kategoriích při sekundárním hodnocení vyjádřených v procentech (tabulka vlastní)

P. kategorie	1	2	3	4	5
PT	31%	25%	19%	13%	13%
PDK	19%	25%	31%	19%	6%
PHKN	25%	19%	31%	13%	13%
PHKP	19%	19%	31%	19%	13%
SD	13%	13%	31%	25%	19%

Do výsledkové části je také zařazeno vyhodnocení problémových otázek a stanovených hypotéz, které je uvedeno níže.

Položenou problémovou otázkou č. 1 byla otázka: *Ve které z pěti dílčích pohybových kategorií plavecké techniky znak se budou děti dopouštět chyb nejvíce?* Na které je možno díky provedenému výzkumu odpovědět, a to tak, že se děti nejčastěji dopouštěli chyb v pohybové kategorii SD tedy v souhře horních končetin a dýchání. Dle získaných výsledků se uvedených chyb v SD dopouštělo 88% dětí. Toto uvedené zjištění bylo vzhledem k výzkumu autorky *Vetešnikové* překvapením, jelikož 20% dětí, které zkoumala, se těchto chyb nedopouštěla vůbec.

První stanovenou hypotézou byla Hypotéza č. 1 : *Předpokládám že, vzhledem k výzkumu Vetešnikové (2017) se bude 80% dětí dopouštět chyb v poloze těla a hlavy.* Uvedená hypotéza se nepotvrdila. Dle výzkumu této bakalářské práce je možno říci, že po absolvování 10 plaveckých lekcí zaměřených na správné osvojení znakové techniky pouze 69% dětí vykazovalo chybovost v poloze těla a hlavy. Zbýlých 31% dětí se již v poloze těla a hlavy dopouštělo pouze chyb drobných, ale byla ohodnocena známkou 1. Podle výzkumu, který provedla *Vetešniková* se dopouštěly chyb v poloze těla a hlavy veškeré děti, které zkoumala, tedy 100%.

Položenou problémovou otázkou č. 2 byla otázka: *Ve které z pěti dílčích pohybových kategorií plavecké techniky znak se budou děti dopouštět chyb nejméně?* Vzhledem k výsledkům je možné na tuto otázku odpovědět, a to následně. Nejlépe zvládnutou kategorií pohybů znakové techniky je již zmíněná kategorie PTH, tedy poloha těla a hlavy. Tyto uvedené dílčí pohyby zvládalo 31% dětí na známku 1. V tomto se výsledky vý-

zkumu této bakalářské práce a výsledky výzkumu Vetešnickové liší, jelikož žádné z dětí, které pozorovala, na toto hodnocení nedosáhlo.

Následně stanovenou hypotézou je Hypotéza č. 2 : *Předpokládám že, ve shodě s Vetešnickovou budou všechny děti ve 100% vykazovat chybovost v pohybech horních končetin pod vodou i po absolvování výuky zaměřené na jejich odstranění.* Tato hypotéza hypotéza se nepotvrdila. Výzkum této práce říká, že 19% dětí bylo po absolvování 10 lekcí již schopno zvládnout pohyby horních končetin pod vodou pouze s mírnými chybami a byly ohodnoceny známkou 1. Opět se hypotéza s Vetešnickovou neshoduje, jelikož všechny děti, které byly součástí jejího výzkumu, byly hodnoceny horší známkou než 1, tedy prokazovaly chybovost v této pohybové kategorii.

Položenou problémovou otázkou č. 3 byla otázka: *Dojde k většímu progresu v plavecké technice znak u děvčat nebo chlapců?* Odpověď na tuto otázku je možno stanovit dle výsledků uvedených v tabulce číslo 11. Jak lze dle výsledků v tabulce vidět, tak děvčata se ve znakové technice zlepšila o 20% a chlapci se zlepšili pouze o 14%. Odpověď tedy zní následovně: K většímu progresu v plavecké technice znak došlo u děvčat. Uvedená odpověď je také zároveň součástí odpovědi na stanovenou Hypotézu č. 4, která zní takto: *Předpokládám, že dívky dosáhnou většího celkového progresu než chlapci, a to minimálně o 5%.* Děvčata dle výše viditelných výsledků dosáhla většího celkového progresu o 6%, čímž se stanovená Hypotéza č. 4 potvrdila.

Poslední stanovenou problémovou otázkou byla otázka č. 4, která zní takto: *Zlepší se po deseti tréninkových lekcích celkové hodnocení dětí a jejich plavecké techniky znak?* Odpověď na uvedenou otázku zní dle provedeného výzkumu takto: Ano, po absolvování deseti speciálně vytvořených lekcí se celkové hodnocení dětí i jejich plavecká technika zlepšili. Tato odpověď je zároveň odpovědí na Hypotézu č. 5, jejíž znění je následující: *Předpokládám, že po absolvování deseti tréninkových hodin plavecké výuky, dojde ke zlepšení plavecké techniky způsobu znak o 10% oproti vstupnímu hodnocení.* Jak lze vidět ve výše uvedené tabulce číslo 10, tak se tato hypotéza potvrdila, jelikož celkové hodnocení dětí se za deset tréninkových hodin plavecké výuky zlepšilo o 16%. Může být tedy konstatováno, že se děti pouze zlepšily a v žádné z dílčích kategorií pohybů plavecké techniky znak se nijak nezhoršili.

Stanovená Hypotéza č. 3 zní takto: *Předpokládám, že na základě výzkumu Vetešnickové bude 40% dětí vykazovat chybovost v pohybech dolních končetin.* Uvedená Hypotéza č.

3 se nepotvrdila. V tomto výzkumu se došlo k závěru, že pouze 19% dětí prokázvalo po absolvování 10 výukových lekcí chyby v PDK tedy v pohybech dolních končetin. Výsledky této práce se neshodují s Vetešníkovu, jelikož 60% dětí, které pozorovala, vykazovala v uvedené pohybové kategorii chyby.

3.9 Diskuze

Cílem této bakalářské práce bylo posoudit individuální techniku plaveckého způsobu znak u šestnácti dětí ve věku 4-6 let, nalezení chyb na základě pozorování, následně jejich definování a vynaložení snahy je odstranit. Existuje mnoho škál, dle kterých by mohla být plavecká technika znak dětí definována, ale autorka této práce vybrala škálu dle ní nevhodnější pro hodnocení dětí, které navštěvovaly plavecký výcvik, který společně s další trenérkou vedly v organizaci Sports Team CZ. Děti byly tedy pozorovány a dle vybrané škály vytvořené autorkou Vetešníkovou hodnoceny před stanovením 10 programů plavecké výuky a taktéž po něm. Před vytvořením 10 programů byly vypořádány nejčastější chyby, které děti prováděly při dílčích pohybech znakové techniky, na jejichž základě byl program každé jednotlivé lekce sestaven. Po absolvování 10 lekcí zaměřených na odstranění chyb v plavecké technice znak byly děti pozorovány znovu. Dle získaných výsledků a jejich následného podrobného zpracování bylo možné srovnat primární hodnocení dětí s hodnocením sekundárním. Před primárním pozorováním a hodnocením byly děti rozděleny na dvě skupiny, a to dle pohlaví, díky čemuž bylo možno porovnat také progres v plavecké technice znak děvčat a chlapců zvlášť.

Tabulka hodnocení dětí Vetešnickové z roku 2017 je uvedena v příloze této bakalářské práce (viz Obrázek č. 26 v příloze). S touto tabulkou bylo pracováno a následně s ní byly porovnávány výsledky výzkumu, kterým se zabývala tato práce.

Výzkum této práce prokázal, že po absolvování 10 plaveckých lekcí zaměřených na odstranění chyb v plavecké technice znak u dětí, se 88% zúčastněných dětí stále dopouští chyb v dýchání kombinovaném se souhrou horních končetin. Při porovnání získaných výsledků s výsledky výzkumu provedeným Vetešníkovou bylo zjištěno, že 80% dětí, které pozorovala, vykazovalo také chyby v souhře horních končetin kombinované s dýcháním. Také v mnoha dalších publikacích je tato uvedená kategorie pohybů považována za nejvíce problematickou. Z tohoto je tedy vyvozen závěr, že pohybová kategorie SD je pro děti z hlediska provedení kategorií vysoce problémovou.

Dále bylo zjištěno, že naopak kategorie PTH dělala dětem nejmenší problém a po absolvování 10 výukových lekcí bylo již 31% dětí ohodnoceno známkou 1, kdy v porovnání s Vetešníkovou nebylo schopno tohoto hodnocení dosáhnout žádné z jejich pozorovaných dětí. Dle výzkumů a literatury dalších autorů zabývajících se plaveckým způsobem znak bývá poloha těla a hlavy také problematická a to hlavně pro chlapce. Je to

dáno tím, že chlapci mají položeno těžiště těla o něco výše než děvčata, a bývá pro ně těžší zaujmout správnou polohu na zádech. Uvedená informace se týká dětí, které již prošly pubertou, jelikož právě v ní dochází ke spoustě změn, jak hormonálních tak změn tělesných proporcí, což má vliv na postavení těžiště těla.

Kategorie pohybů PDK dělala pozorovaným dětem také problém, kdy 81% dětí dělalo značně velkou spoustu chyb. Mezi nejčastější chyby, kterých se děti dopouštějí, patří převážně nadměrné krčení kolen, které společně s nártý a prsty u nohou částečně vystrkují nad hladinu vody. Výsledky výzkumu Vetešníkové ukazují, že děti které pozorovala, byly v této kategorii značně šikovnější, kdy dokonce 60% z nich dosáhlo na známku výbornou.

Nejlépe hodnocenou pohybovou kategorií je dle Vetešníkové kategorie PHKN, kdy 64% jejich pozorovaných dětí dosáhlo známky 1. Výsledky této bakalářské práce ukázaly, že se podstatně liší od výsledků Vetešníkové, kdy pouze 25% pozorovaných dětí bylo schopno dosáhnout výše uvedeného ohodnocení 1 v kategorii PHKN.

Výše uvedený výzkum plavecké techniky znak dětí věkové kategorie 4-6 let prokázal, že pozorované děti byly vzhledem k dětem, které pozorovala Vetešníková podstatně šikovnější v kategorii PHKP. Kdy 19% dětí dělalo jen drobné chyby a dosáhlo na známku 1, oproti dětem Vetešníkové, kdy ani jedno z dětí uvedeného hodnocení nedosáhlo.

Veškeré pohyby horních končetin, tedy pod vodou i nad vodou, se řadí dle jiných autorů z hlediska provedení k nejtěžším ihned po souhře horních končetin s dýcháním. Což je logické, vzhledem k tomu, že pokud děti nezvládají provést správně pohyby horních končetin, už vůbec pak nejsou schopny při plavání správně dýchat.

Je tedy možno říci, že opravdu záleží na programu výukových lekcí a do jaké míry jsou lekce na dané pohybové kategorie zaměřeny. Také je nutno poznamenat, že plavecká technika znak dělá chlapcům větší problém než děvčatům, což je možné dle tohoto uvedeného výzkumu doložit například tím, že ve všech pohybových kategoriích uvedené plavecké techniky se děvčata zlepšila více než chlapci.

Na základě různé literatury a publikací týkající se rozdílů plavecké techniky děvčat a chlapců, je možno říct, že u každého plaveckého způsobu je to jinak. Například plavec-

ký způsobu znak, jak již bylo řečeno výše, jde lépe děvčatům a naopak plavecký způsob kraul se jsou schopni lépe a rychleji naučit chlapci.

4 Závěry

Hlavním cílem bakalářské práce bylo posoudit úroveň techniky plaveckého způsobu znak při plaveckém výcviku dětí věkové kategorie 4 až 6 let, který byl úspěšně splněn. Na základě primárního pozorování dětí byly děti dle hodnotící škály ohodnoceny známkami a byly stanoveny jejich nejčastěji vyskytující se chyby při plavecké výuce techniky plaveckého způsobu znak. Dále byl vzhledem k zjištěným chybám sestaven program na 10 tréninkových lekcí, kdy měla každá lekce svůj specifický cíl. Po absolvování 10 tréninků byly děti opět pozorovány a ohodnoceny známkami. Získané výsledky byly podrobně rozebrány a zpracovány. Veškeré výsledky byly různými způsoby srovnány a na jejich základě byly stanoveny následující závěry.

Děti se nejčastěji dopouštěly chyb v kategorii pohybů SD tedy v souhře horních končetin a dýchání. Na základě získaných výsledků a jejich zpracování bylo zjištěno, že se uvedených chyb v SD dopouštělo 88% dětí, což znamená, že by se v praxi měla výuk zaměřit více na tuto kategorii pohybů. Lekce by tedy měla obsahovat více cvičení zaměřených na správné plavecké dýchání, a technických cvičení, která se soustřeďují na dýchání spojené se souhrou horních končetin. Techniku provedení je nutno u dětí neustále kontrolovat, aby nedošlo ke špatnému osvojení pohybů, jelikož pokud se tak stane, tak se tato chybovost opravdu velmi těžce odstraňuje.

K celkovému nejlepšímu zlepšení dětí došlo v kategorii PTH a to o 20%. Vzhledem k tomuto zjištění je možno konstatovat, že program deseti výukových lekcí byl na tuto kategorii pohybů dostatečně zaměřen. Toto zlepšení je považováno za velice pozitivní vzhledem k tomu, že poloha těla a hlavy je pro provedení plaveckého způsobu znak základem.

Dle veškerých získaných výsledků lze říci, že výzkum této bakalářské práce může být považován za úspěšný, jelikož se děti byly schopny zlepšit ve všech dílčích pohybových kategoriích plavecké techniky znak.

Uvedené tréninkové plány (viz přílohy č. 21- č. 30) mohou být doporučeny plaveckým klubům a školám, které je dále mohou využít pro zlepšení svých svěřenců.

5 Seznam použitých informačních zdrojů

5.1 Seznam literatury

1. BĚLKOVÁ, Taťána. Didaktika plavecké výuky. 3. Praha: Karolinum, 1994
2. BERTOTI, Dolores. Neurorehabilitation through the life span. F. A. Davis Company, 2004
3. ČECHOVSKÁ, Irena a Tomáš MILER. Didaktika plavání, Vybrané kapitoly. Praha: Karolinum, 2019
4. ČECHOVSKÁ, Irena a Tomáš MILER. Plavání. 2. Praha: Grada, 2008
5. ČECHOVSKÁ, Irena a Jana HOCHOVÁ. Plavecká výuka předškolních dětí. 1. Praha: ČÚV ČS, VS ZRTV, 1989
6. HENDL, Jan. Kvalitativní výzkum: základní teorie, metody a aplikace. 2. Praha: Karolinum, 2008
7. HOFER, Zdeněk a kolektiv. Technika plaveckých způsobů. Praha: Karolinum, 2017
8. GAVORA, Petr. Úvod do pedagogického výzkumu. Brno: Paido, 2000
9. HOCH, Miloslav a kolektiv. Plavání: teorie a didaktika: učebnice pro posluchače studijního oboru tělesná výchova a sport. 1. Praha: SPN, 1983
10. LUKÁŠEK, Miloš. Teorie a didaktika plavání. Tato publikace vznikla v roce 2013 jako výstup projektu Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost, Reg.č.projektu: CZ.1.07/2.2.00/15.0206
11. MAREŠ, Jiří a Jan PRŮCHA a Eliška WALTEROVÁ. Pedagogický slovník. Praha: Portál, 2003
12. MATĚJČEK, Zdeněk. Prvních 6 let ve vývoji a výchově dítěte. 1. Praha: Grada, 2005
13. PELIKÁN, Jiří. Základy empirického výzkumu pedagogických jevů. Praha: Karolinum, 1998
14. SVOBODA, Mojmir. Psychologická diagnostika dospělých. Praha: Portál, 2010
15. VÁGNEROVÁ, Marie. Vývojová psychologie: Dětství a dospívání. 2. Praha: Karolinum, 2012

5.2 Seznam elektronických zdrojů

16. Aquacentrum Šutka, Aquapark Šutka. [online]. [cit. 21. 06. 2019] Dostupné z: <http://www.sutka.eu/vyukovy-bazen>
17. Bradshaw Foundation [online]. [cit. 12. 05. 2019] Dostupné z: http://www.bradshawfoundation.com/africa/gilf_kebir_cave_of_swimmers/index.php
18. Pravidla. ČSPS [online]. [cit. 30. 06. 2019] Dostupné z: <http://www.czechswimming.cz/index.php/rozhodci/pravidla>
19. The Daily Dose, Sports Culture, History, Nostalgia, Facts [online]. [cit. 16. 05. 2019] Dostupné z: <http://dailydsports.com/adolph-kiefer/>
20. Ústav tělesné výchovy a sportu. ÚTVS ČVUT Praha [online]. [cit. 30. 04. 2019] Dostupné z: <https://www.utvs.cvut.cz/sporty/plavani/znak/>

5.3 Seznam nepublikovaných zdrojů

21. FRÖHLICHOVÁ, Miroslava. Pedagogická diagnostika dětí předškolního věku jako výchozí bod pro rozvoj oslabených funkcí [online]. Brno, 2009. Dostupné z: https://is.muni.cz/th/135661/pedf_m/Diplomova_prace.pdf. Diplomová práce. MASARYKOVA UNIVERZITA. Vedoucí práce PhDr. Dana Brožová.
22. RAČEK, Ondřej. Chyby a jejich odstranění v plavecké technice plavců amatérů [online]. Praha, 2016. Dostupné z: <https://is.cuni.cz/webapps/zzp/detail/145852/>. Diplomová práce. UNIVERZITA KARLOVA. Vedoucí práce PaedDr. Irena Svobodová
23. VAJGLOVÁ, Kateřina. Návčik plaveckého způsobu kraul u dětí [online]. Praha, 2017. Dostupné z: <https://dspace.cuni.cz/handle/20.500.11956/85084>. Bakalářská práce. UNIVERZITA KARLOVA. Vedoucí práce PaedDr. Irena Svobodová
24. VETEŠNÍKOVÁ, Barbora. Hodnotící škála pro techniku plaveckého způsobu znak pro děti v mladším školním věku [online]. Praha, 2017. Dostupné z: <https://is.cuni.cz/webapps/zzp/detail/175886/>. Bakalářská práce. UNIVERZITA KARLOVA. Vedoucí práce PaedDr. Irena Čechovská, CSc.

6 Seznam grafů

GRAF 1- PRIMÁRNÍ HODNOCENÍ DĚVČAT (GRAF VLASTNÍ)	36
GRAF 2- PRIMÁRNÍ HODNOCENÍ CHLAPCŮ (GRAF VLASTNÍ)	37
GRAF 3- ZOBRAZENÍ PRŮMĚRŮ DOSAŽENÝCH ZNÁMEK DĚVČAT A CHLAPCŮ PŘI PRIMÁRNÍM POZOROVÁNÍ (GRAF VLASTNÍ).....	38
GRAF 4- SEKUNDÁRNÍ HODNOCENÍ DĚVČAT (GRAF VLASTNÍ)	40
GRAF 5- SEKUNDÁRNÍ HODNOCENÍ CHLAPCŮ (GRAF VLASTNÍ)	41
GRAF 6- ZOBRAZENÍ PRŮMĚRŮ DOSAŽENÝCH ZNÁMEK DĚVČAT A CHLAPCŮ PŘI SEKUNDÁRNÍM POZOROVÁNÍ (GRAF VLASTNÍ)	42
GRAF 7- SROVNÁNÍ PRIMÁRNÍHO A SEKUNDÁRNÍHO HODNOCENÍ DĚVČAT (GRAF VLASTNÍ)	44
GRAF 8- SROVNÁNÍ PRIMÁRNÍHO A SEKUNDÁRNÍHO HODNOCENÍ CHLAPCŮ (GRAF VLASTNÍ).....	45
GRAF 9- ZOBRAZENÍ VÝSLEDKŮ PRIMÁRNÍHO A SEKUNDÁRNÍHO POZOROVÁNÍ (GRAF VLASTNÍ).....	46
GRAF 10- PROCENTUÁLNÍ VYJÁDŘENÍ ZLEPŠENÍ ZNÁMKY V JEDNOTLIVÝCH POHYBOVÝCH KATEGORIÍCH (GRAF VLASTNÍ).....	49
GRAF 11- SHRNU TÍ ZLEPŠENÍ HODNOCENÍ VŠECH DĚTÍ V POHYBOVÝCH KATEGORIÍCH VYJÁDŘENÉ V % (GRAF VLASTNÍ)	50
GRAF 12- SROVNÁNÍ PRIMÁRNÍHO A SEKUNDÁRNÍHO HODNOCENÍ CELÉ SKUPINY DĚTÍ (GRAF VLASTNÍ)	51

7 Seznam tabulek

TABULKA 1- SHRNU TÍ PRŮMĚRŮ DOSAŽENÝCH ZNÁMEK DĚVČAT PŘI PRIMÁRNÍM POZOROVÁNÍ (TABULKA VLASTNÍ).....	36
TABULKA 2- SHRNU TÍ PRŮMĚRŮ DOSAŽENÝCH ZNÁMEK CHLAPCŮ PŘI PRIMÁRNÍM POZOROVÁNÍ (TABULKA VLASTNÍ).....	37
TABULKA 3- SHRNU TÍ PRŮMĚRŮ DOSAŽENÝCH ZNÁMEK PŘI PRIMÁRNÍM POZOROVÁNÍ (TABULKA VLASTNÍ)	38
TABULKA 4- SHRNU TÍ PRŮMĚRŮ DOSAŽENÝCH ZNÁMEK DĚVČAT PŘI SEKUNDÁRNÍM POZOROVÁNÍ (TABULKA VLASTNÍ).....	40
TABULKA 5- SHRNU TÍ PRŮMĚRŮ DOSAŽENÝCH ZNÁMEK CHLAPCŮ PŘI SEKUNDÁRNÍM POZOROVÁNÍ (TABULKA VLASTNÍ).....	41
TABULKA 6- SHRNU TÍ PRŮMĚRŮ DOSAŽENÝCH ZNÁMEK PŘI SEKUNDÁRNÍM POZOROVÁNÍ (TABULKA VLASTNÍ)	42
TABULKA 7- SHRNU TÍ PRŮMĚRŮ DOSAŽENÝCH ZNÁMEK DĚVČAT PŘI PRIMÁRNÍM A SEKUNDÁRNÍM POZOROVÁNÍ (TABULKA VLASTNÍ).....	43
TABULKA 8- SHRNU TÍ PRŮMĚRŮ DOSAŽENÝCH ZNÁMEK CHLAPCŮ PŘI PRIMÁRNÍM A SEKUNDÁRNÍM POZOROVÁNÍ (TABULKA VLASTNÍ).....	44
TABULKA 9- SHRNU TÍ PRŮMĚRŮ DOSAŽENÝCH ZNÁMEK PŘI PRIMÁRNÍM A SEKUNDÁRNÍM POZOROVÁNÍ (TABULKA VLASTNÍ).....	45
TABULKA 10- SHRNU TÍ SPOLEČNÝCH PRŮMĚRŮ DOSAŽENÝCH ZNÁMEK DĚTÍ, PRŮMĚRNÉ ZLEPŠENÍ ZNÁMKY A ZLEPŠENÍ UVEDENÉ V % (TABULKA VLASTNÍ).....	46
TABULKA 11- SHRNU TÍ PRŮMĚRNÉHO ZLEPŠENÍ ZNÁMEK A CELKOVÉHO PROCENTUÁLNÍHO ZLEPŠENÍ V P. KATEGORIÍCH A ROZDĚLENÝCH DLE POHLAVÍ (TABULKA VLASTNÍ)	47
TABULKA 12- SHRNU TÍ PROCENTUÁLNÍHO ZLEPŠENÍ ZNÁMEK DĚVČAT A CHLAPCŮ V % V JEDNOTLIVÝCH POHYBOVÝCH KATEGORIÍCH (TABULKA VLASTNÍ)	48
TABULKA 13- SHRNU TÍ PROCENTUÁLNÍHO ZLEPŠENÍ DĚTÍ V % V JEDNOTLIVÝCH POHYBOVÝCH KATEGORIÍCH (TABULKA VLASTNÍ).....	49
TABULKA 14- SHRNU TÍ PRŮMĚRŮ DOSAŽENÝCH ZNÁMEK DĚTÍ PŘI PRIMÁRNÍM A SEKUNDÁRNÍM POZOROVÁNÍ (TABULKA VLASTNÍ).....	50
TABULKA 15- SHRNU TÍ ČETNOSTI DOSAŽENÝCH ZNÁMEK DĚTÍ V JEDNOTLIVÝCH POHYBOVÝCH KATEGORIÍCH PŘI SEKUNDÁRNÍM HODNOCENÍ (TABULKA VLASTNÍ)..	51

TABULKA 16- SHRNUÍ ČETNOSTI DOSAŽENÝCH ZNÁMEK DĚTÍ V JEDNOTLIVÝCH POHYBOVÝCH KATEGORIÍCH PŘI SEKUNDÁRNÍM HODNOCENÍ VYJÁDŘENÝCH V PROCENTECH (TABULKA VLASTNÍ)	52
TABULKA 17- HODNOCENÍ DĚTÍ ZÍSKANÉ V POHYBOVÉ KATEGORII PTH PŘED VÝUKOVÝM PROGRAMEM 10 LEKCÍ A PO NĚM (TABULKA VLASTNÍ)	95
TABULKA 18- HODNOCENÍ DĚTÍ ZÍSKANÉ V POHYBOVÉ KATEGORII PDK PŘED VÝUKOVÝM PROGRAMEM 10 LEKCÍ A PO NĚM (TABULKA VLASTNÍ)	95
TABULKA 19- HODNOCENÍ DĚTÍ ZÍSKANÉ V POHYBOVÉ KATEGORII PHKN PŘED VÝUKOVÝM PROGRAMEM 10 LEKCÍ A PO NĚM (TABULKA VLASTNÍ).....	95
TABULKA 20- HODNOCENÍ DĚTÍ ZÍSKANÉ V POHYBOVÉ KATEGORII PHKP PŘED VÝUKOVÝM PROGRAMEM 10 LEKCÍ A PO NĚM (TABULKA VLASTNÍ).....	96
TABULKA 21- HODNOCENÍ DĚTÍ ZÍSKANÉ V POHYBOVÉ KATEGORII SD PŘED VÝUKOVÝM PROGRAMEM 10 LEKCÍ A PO NĚM (TABULKA VLASTNÍ)	96
TABULKA 22- VYJÁDŘENÍ TABULKY HODNOCENÍ POZOROVÁNÍ DĚTÍ VETEŠNÍKOVÉ V PROCENTECH (TABULKA VLASTNÍ)	96

8 Seznam obrázků

OBRÁZEK 1- MALBA V JESKYNI CAVE OF SWIMMERS. (BRADSHAW FOUNDATION, 2019)	10
OBRÁZEK 2- SPRÁVNÁ POLOHA HORNÍCH KONČETIN (ČVUT, 2019)	16
OBRÁZEK 3- SPRÁVNÁ POLOHA DOLNÍCH KONČETIN (ČVUT, 2019).....	17
OBRÁZEK 4- SOUHRA DOLNÍCH A HORNÍCH KONČETIN (ČVUT, 2019).....	18
OBRÁZEK 5- OBRÁTKA U PLAVECKÉHO ZPŮSOBU ZNAK (ČVUT, 2019).....	20
OBRÁZEK 6- ADOLF KIEFER PRŮKOPNÍK PLAVECKÉHO ZPŮSOBU ZNAK (THE DAILY DOSE, 2019)	70
OBRÁZEK 7- NÁCVIK SPRÁVNÉ SPLÝVAVÉ POLOHY NA SUCHU- POHLED ZEPŘEDU (FOTKA VLASTNÍ- PRO ZVEŘEJNĚNÍ FOTOGRAFIE NA ZÁKLADĚ ČL. 6 Odst. 1, BYL UDĚLEN SOUHLAS ZÁKONNÉHO ZÁSTUPCE DÍTĚTE)	70
OBRÁZEK 8- NÁCVIK SPRÁVNÉ SPLÝVAVÉ POLOHY NA SUCHU- POHLED ZBOKU (FOTKA VLASTNÍ- PRO ZVEŘEJNĚNÍ FOTOGRAFIE NA ZÁKLADĚ ČL. 6 Odst. 1, BYL UDĚLEN SOUHLAS ZÁKONNÉHO ZÁSTUPCE DÍTĚTE)	71
OBRÁZEK 9- NÁCVIK SPRÁVNÉ SPLÝVAVÉ POLOHY NA SUCHU- POHLED ZE ZADU (FOTKA VLASTNÍ- PRO ZVEŘEJNĚNÍ FOTOGRAFIE NA ZÁKLADĚ ČL. 6 Odst. 1, BYL UDĚLEN SOUHLAS ZÁKONNÉHO ZÁSTUPCE DÍTĚTE)	71
OBRÁZEK 10- NÁCVIK SPRÁVNÉ SPLÝVAVÉ POLOHY NA SUCHU S VYUŽITÍM PLAVECKÉHO PONTONU (FOTKA VLASTNÍ- PRO ZVEŘEJNĚNÍ FOTOGRAFIE NA ZÁKLADĚ ČL. 6 Odst. 1, BYL UDĚLEN SOUHLAS ZÁKONNÉHO ZÁSTUPCE DÍTĚTE).....	72
OBRÁZEK 11- KONTAKTNÍ DOPOMOC PŘI NÁCVIKU SPRÁVNÉ SPLÝVAVÉ POLOHY (FOTKA VLASTNÍ- PRO ZVEŘEJNĚNÍ FOTOGRAFIE NA ZÁKLADĚ ČL. 6 Odst. 1, BYL UDĚLEN SOUHLAS ZÁKONNÉHO ZÁSTUPCE DÍTĚTE)	72
OBRÁZEK 12- NÁCVIK ODRAZU OD STĚNY BAZÉNU (FOTKA VLASTNÍ- PRO ZVEŘEJNĚNÍ FOTOGRAFIE NA ZÁKLADĚ ČL. 6 Odst. 1, BYL UDĚLEN SOUHLAS ZÁKONNÉHO ZÁSTUPCE DÍTĚTE)	73
OBRÁZEK 13- NÁCVIK SPLÝVAVÉ POLOHY PO ODRAZU OD STĚNY BAZÉNU (FOTKA VLASTNÍ- PRO ZVEŘEJNĚNÍ FOTOGRAFIE NA ZÁKLADĚ ČL. 6 Odst. 1, BYL UDĚLEN SOUHLAS ZÁKONNÉHO ZÁSTUPCE DÍTĚTE)	73
OBRÁZEK 14- NÁCVIK SPRÁVNÉ POLOHY DOLNÍCH KONČETIN NA SUCHU (FOTKA VLASTNÍ- PRO ZVEŘEJNĚNÍ FOTOGRAFIE NA ZÁKLADĚ ČL. 6 Odst. 1, BYL UDĚLEN SOUHLAS ZÁKONNÉHO ZÁSTUPCE DÍTĚTE)	74

OBRÁZEK 15- NÁCVIK SPRÁVNÉ POLOHY DOLNÍCH KONČETIN NA OKRAJI BAZÉNU (FOTKA VLASTNÍ- PRO ZVEŘEJNĚNÍ FOTOGRAFIE NA ZÁKLADĚ ČL. 6 Odst. 1, BYL UDĚLEN SOUHLAS ZÁKONNÉHO ZÁSTUPCE DÍTĚTE)	74
OBRÁZEK 16- NÁCVIK POHYBŮ DOLNÍCH KONČETIN S VYUŽITÍM PLAVECKÉ POMŮCKY ZA KRKEM (FOTKA VLASTNÍ- PRO ZVEŘEJNĚNÍ FOTOGRAFIE NA ZÁKLADĚ ČL. 6 Odst. 1, BYL UDĚLEN SOUHLAS ZÁKONNÉHO ZÁSTUPCE DÍTĚTE).....	75
OBRÁZEK 17- NÁCVIK POHYBŮ DOLNÍCH KONČETIN S VYUŽITÍM PLAVECKÉ POMŮCKY NAD BŘICHEM (FOTKA VLASTNÍ- PRO ZVEŘEJNĚNÍ FOTOGRAFIE NA ZÁKLADĚ ČL. 6 Odst. 1, BYL UDĚLEN SOUHLAS ZÁKONNÉHO ZÁSTUPCE DÍTĚTE).....	75
OBRÁZEK 18- NÁCVIK POHYBŮ DOLNÍCH KONČETIN S VYUŽITÍM PLAVECKÉ POMŮCKY POD TRUPEM- VZPAŽIT (FOTKA VLASTNÍ- PRO ZVEŘEJNĚNÍ FOTOGRAFIE NA ZÁKLADĚ ČL. 6 Odst. 1, BYL UDĚLEN SOUHLAS ZÁKONNÉHO ZÁSTUPCE DÍTĚTE).....	76
OBRÁZEK 19- NÁCVIK POHYBŮ DOLNÍCH KONČETIN BEZ VYUŽITÍ PLAVECKÉ POMŮCKY- RUCÉ V TÝL (FOTKA VLASTNÍ- PRO ZVEŘEJNĚNÍ FOTOGRAFIE NA ZÁKLADĚ ČL. 6 Odst. 1, BYL UDĚLEN SOUHLAS ZÁKONNÉHO ZÁSTUPCE DÍTĚTE).....	76
OBRÁZEK 20- NÁCVIK SPRÁVNÉHO POHYBU DOLNÍCH KONČETIN NA OKRAJI BAZÉNU (FOTKA VLASTNÍ- PRO ZVEŘEJNĚNÍ FOTOGRAFIE NA ZÁKLADĚ ČL. 6 Odst. 1, BYL UDĚLEN SOUHLAS ZÁKONNÉHO ZÁSTUPCE DÍTĚTE).....	77
OBRÁZEK 21- TABULKA VYUŽITA K DIAGNOSTICE POLOHY TĚLA A POLOHY HLAVY (VETEŠNÍKOVÁ, 2017).....	78
OBRÁZEK 22- TABULKA VYUŽITA K DIAGNOSTICE POHYBŮ DOLNÍCH KONČETIN (VETEŠNÍKOVÁ, 2017).....	79
OBRÁZEK 23- TABULKA VYUŽITA K DIAGNOSTICE POHYBŮ HORNÍCH KONČETIN NAD HLADINOU (VETEŠNÍKOVÁ, 2017)	80
OBRÁZEK 24- TABULKA VYUŽITA K DIAGNOSTICE POHYBU HORNÍCH KONČETIN POD HLADINOU (VETEŠNÍKOVÁ, 2017)	81
OBRÁZEK 25- TABULKA VYUŽITA K DIAGNOSTICE SOUHRY HORNÍCH KONČETIN A DÝCHÁNÍ (VETEŠNÍKOVÁ, 2017).....	82
OBRÁZEK 26- LEKCE Č. 1 (OBRÁZEK VLASTNÍ).....	83
OBRÁZEK 27- LEKCE Č. 2 (OBRÁZEK VLASTNÍ).....	84
OBRÁZEK 28- LEKCE Č. 3 (OBRÁZEK VLASTNÍ).....	85
OBRÁZEK 29- LEKCE Č. 4 (OBRÁZEK VLASTNÍ).....	86
OBRÁZEK 30- LEKCE Č. 5 (OBRÁZEK VLASTNÍ).....	87

OBRÁZEK 31- LEKCE Č. 6 (OBRÁZEK VLASTNÍ).....	88
OBRÁZEK 32- LEKCE Č. 7 (OBRÁZEK VLASTNÍ).....	89
OBRÁZEK 33- LEKCE Č. 8 (OBRÁZEK VLASTNÍ).....	90
OBRÁZEK 34- LEKCE Č. 9 (OBRÁZEK VLASTNÍ).....	91
OBRÁZEK 35- LEKCE Č. 10 (OBRÁZEK VLASTNÍ).....	92
OBRÁZEK 36- HRY Z LEKČÍ Č. 1 - Č. 5 (OBRÁZEK VLASTNÍ)	93
OBRÁZEK 37- HRY Z LEKČÍ Č. 6 - Č. 10 (OBRÁZEK VLASTNÍ)	94
OBRÁZEK 38- TABULKA HODNOCENÍ POZOROVÁNÍ DĚTÍ VETEŠNÍKOVÉ (VETEŠNÍKOVÁ, 2017).....	96

9 Seznam příloh

- 1) Obrázek 6 - Adolf Kiefer průkopník plaveckého způsobu znak (*The daily Dose, 2019*)
- 2) Obrázek 7 - Návčik správné splývavé polohy na suchu- pohled zepředu (Fotka vlastní- pro zveřejnění fotografie na základě čl. 6 odst. 1, byl udělen souhlas zákonného zástupce dítěte)
- 3) Obrázek 8 - Návčik správné splývavé polohy na suchu- pohled z boku (Fotka vlastní- pro zveřejnění fotografie na základě čl. 6 odst. 1, byl udělen souhlas zákonného zástupce dítěte)
- 4) Obrázek 9 - Návčik správné splývavé polohy na suchu- pohled zezadu (Fotka vlastní- pro zveřejnění fotografie na základě čl. 6 odst. 1, byl udělen souhlas zákonného zástupce dítěte)
- 5) Obrázek 10 - Návčik správné splývavé polohy na suchu s využitím plaveckého pontonu (Fotka vlastní- pro zveřejnění fotografie na základě čl. 6 odst. 1, byl udělen souhlas zákonného zástupce dítěte)
- 6) Obrázek 11 - Kontaktní dopomoc při návčiku správné splývavé polohy (Fotka vlastní- pro zveřejnění fotografie na základě čl. 6 odst. 1, byl udělen souhlas zákonného zástupce dítěte)
- 7) Obrázek 12 - Návčik odrazu od stěny bazénu (Fotka vlastní- pro zveřejnění fotografie na základě čl. 6 odst. 1, byl udělen souhlas zákonného zástupce dítěte)
- 8) Obrázek 13 - Návčik splývavé polohy po odrazu od stěny bazénu (Fotka vlastní- pro zveřejnění fotografie na základě čl. 6 odst. 1, byl udělen souhlas zákonného zástupce dítěte)
- 9) Obrázek 14 - Návčik správné polohy dolních končetin na suchu (Fotka vlastní- pro zveřejnění fotografie na základě čl. 6 odst. 1, byl udělen souhlas zákonného zástupce dítěte)
- 10) Obrázek 15 - Návčik správné polohy dolních končetin na okraji bazénu (Fotka vlastní- pro zveřejnění fotografie na základě čl. 6 odst. 1, byl udělen souhlas zákonného zástupce dítěte)
- 11) Obrázek 16 - Návčik pohybů dolních končetin s využitím plavecké pomůcky za krkem (Fotka vlastní- pro zveřejnění fotografie na základě čl. 6 odst. 1, byl udělen souhlas zákonného zástupce dítěte)
- 12) Obrázek 17 - Návčik pohybů dolních končetin s využitím plavecké pomůcky nad břichem (Fotka vlastní- pro zveřejnění fotografie na základě čl. 6 odst. 1, byl udělen souhlas zákonného zástupce dítěte)
- 13) Obrázek 18 - Návčik pohybů dolních končetin s využitím plavecké pomůcky pod trupem- vzpažit (Fotka vlastní- pro zveřejnění fotografie na základě čl. 6 odst. 1, byl udělen souhlas zákonného zástupce dítěte)

- 14) Obrázek 19 - Návuk pohybů dolních končetin bez využití plavecké pomůcky-
ruce v týl (Fotka vlastní- pro zveřejnění fotografie na základě čl. 6 odst. 1, byl
udělen souhlas zákonného zástupce dítěte)
- 15) Obrázek 20 - Návuk správného pohybu dolních končetin na okraji bazénu (Fot-
ka vlastní- pro zveřejnění fotografie na základě čl. 6 odst. 1, byl udělen souhlas
zákonného zástupce dítěte)
- 16) Obrázek 21 - Tabulka využita k diagnostice polohy těla a polohy hlavy (*Vetešní-
ková, 2017*)
- 17) Obrázek 22 - Tabulka využita k diagnostice pohybů dolních končetin (*Vetešní-
ková, 2017*)
- 18) Obrázek 23 - Tabulka využita k diagnostice pohybů horních končetin nad hladi-
nou (*Vetešníková, 2017*)
- 19) Obrázek 24 - Tabulka využita k diagnostice pohybu horních končetin pod hladi-
nou (*Vetešníková, 2017*)
- 20) Obrázek 25 - Tabulka využita k diagnostice souhry horních končetin a dýchání
(*Vetešníková, 2017*)
- 21) Obrázek 26- Lekce č. 1
- 22) Obrázek 27- Lekce č. 2
- 23) Obrázek 28- Lekce č. 3
- 24) Obrázek 29- Lekce č. 4
- 25) Obrázek 30- Lekce č. 5
- 26) Obrázek 31- Lekce č. 6
- 27) Obrázek 32- Lekce č. 7
- 28) Obrázek 33- Lekce č. 8
- 29) Obrázek 34- Lekce č. 9
- 30) Obrázek 35- Lekce č. 10
- 31) Obrázek 36- Hry z lekcí č. 1 - č. 5
- 32) Obrázek 37- Hry z lekcí č. 6 - č. 10
- 33) Tabulka 17- Hodnocení dětí získané v pohybové kategorii PTH před výukovým
programem 10 lekcí a po něm

- 34) Tabulka 18- Hodnocení dětí získané v pohybové kategorii PDK před výukovým programem 10 lekcí a po něm
- 35) Tabulka 19- Hodnocení dětí získané v pohybové kategorii PHKN před výukovým programem 10 lekcí a po něm
- 36) Tabulka 20- Hodnocení dětí získané v pohybové kategorii PHKP před výukovým programem 10 lekcí a po něm
- 37) Tabulka 21- Hodnocení dětí získané v pohybové kategorii SD před výukovým programem 10 lekcí a po něm
- 38) Obrázek 38- Tabulka hodnocení pozorování dětí Vetešníkové (Vetešníková, 2017)
- 39) Tabulka 22- Vyjádření tabulky hodnocení pozorování dětí Vetešníkové v procentech
- 40) Seznam zkratk

Přílohy k bakalářské práci

1)



Obrázek 6- Adolf Kiefer průkopník plaveckého způsobu znak (*The daily Dose, 2019*)

2)



Obrázek 7- Návuk správné splývavé polohy na suchu- pohled zepředu (Fotka vlastní- pro zveřejnění fotografie na základě čl. 6 odst. 1, byl udělen souhlas zákonného zástupce dítěte)

3)



Obrázek 8- Návík správné splývavé polohy na suchu- pohled z boku (Fotka vlastní- pro zveřejnění fotografie na základě čl. 6 odst. 1, byl udělen souhlas zákonného zástupce dítěte)

4)



Obrázek 9- Návík správné splývavé polohy na suchu- pohled zezadu (Fotka vlastní- pro zveřejnění fotografie na základě čl. 6 odst. 1, byl udělen souhlas zákonného zástupce dítěte)

5)



Obrázek 10- Návčik správné splývavé polohy na suchu s využitím plaveckého pontonu (Fotka vlastní- pro zveřejnění fotografie na základě čl. 6 odst. 1, byl udělen souhlas zákonného zástupce dítěte)

6)



Obrázek 11- Kontaktní dopomoc při návčiku správné splývavé polohy (Fotka vlastní- pro zveřejnění fotografie na základě čl. 6 odst. 1, byl udělen souhlas zákonného zástupce dítěte)

7)



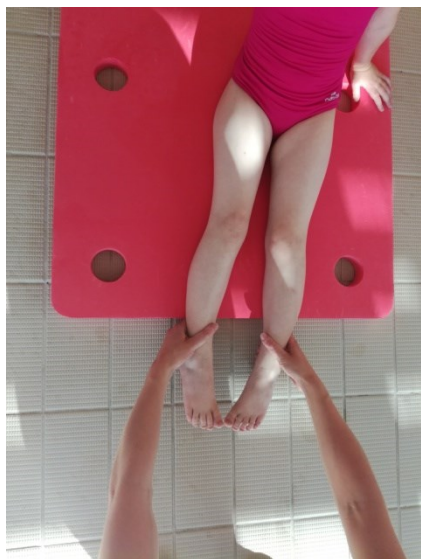
Obrázek 12- Návčík odrazu od stěny bazénu (Fotka vlastní- pro zveřejnění fotografie na základě čl. 6 odst. 1, byl udělen souhlas zákonného zástupce dítěte)

8)



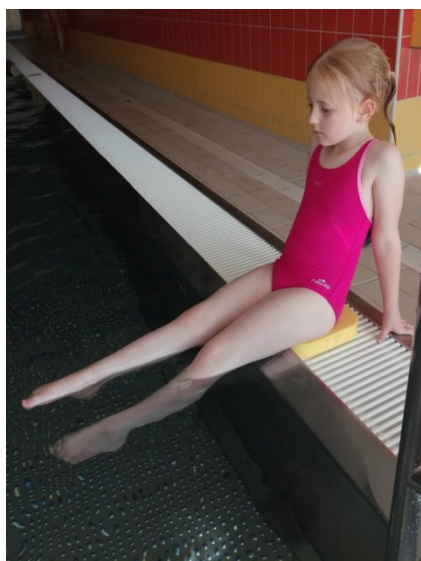
Obrázek 13- Návčík splývavé polohy po odrazu od stěny bazénu (Fotka vlastní- pro zveřejnění fotografie na základě čl. 6 odst. 1, byl udělen souhlas zákonného zástupce dítěte)

9)



Obrázek 14- Návnik správné polohy dolních končetin na suchu (Fotka vlastní- pro zveřejnění fotografie na základě čl. 6 odst. 1, byl udělen souhlas zákonného zástupce dítěte)

10)



Obrázek 15- Návnik správné polohy dolních končetin na okraji bazénu (Fotka vlastní- pro zveřejnění fotografie na základě čl. 6 odst. 1, byl udělen souhlas zákonného zástupce dítěte)

11)



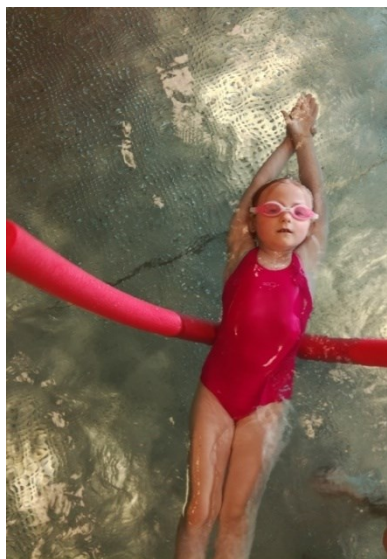
Obrázek 16- Návčik pohybů dolních končetin s využitím plavecké pomůcky za krkem (Fotka vlastní- pro zveřejnění fotografie na základě čl. 6 odst. 1, byl udělen souhlas zákonného zástupce dítěte)

12)



Obrázek 17- Návčik pohybů dolních končetin s využitím plavecké pomůcky nad břichem (Fotka vlastní- pro zveřejnění fotografie na základě čl. 6 odst. 1, byl udělen souhlas zákonného zástupce dítěte)

13)



Obrázek 18- Návuk pohybů dolních končetin s využitím plavecké pomůcky pod trupem- vzpažit (Fotka vlastní- pro zveřejnění fotografie na základě čl. 6 odst. 1, byl udělen souhlas zákonného zástupce dítěte)

14)



Obrázek 19- Návuk pohybů dolních končetin bez využití plavecké pomůcky- ruce v týl (Fotka vlastní- pro zveřejnění fotografie na základě čl. 6 odst. 1, byl udělen souhlas zákonného zástupce dítěte)

15)



Obrázek 20- Návuk správného pohybu dolních končetin na okraji bazénu (Fotka vlastní- pro zveřejnění fotografie na základě čl. 6 odst. 1, byl udělen souhlas zákonného zástupce dítěte)

16)

Poloha těla a poloha hlavy		
úroveň	popis techniky	poznámky
1	• poloha těla je vodorovná až mírně šikmá, boky jsou níže než ramena	
	• tělo je přiměřeně zpevněné	
	• dochází k mírné rotaci ramen a pánve kolem podélné osy těla	
	• poloha hlavy je stálá, rovnoběžně s hladinou nebo brada mírně přitažená k hrudníku, pohled směřuje šikmo vzhůru	
	• pohyb je přímočarý, nedochází k pohybům do stran	
2	• poloha těla je šikmá	
	• tělo je přiměřeně zpevněné	
	• nedochází k rotaci ramen kolem podélné osy těla	
	• poloha hlavy je stálá, rovnoběžně s hladinou nebo brada mírně přitažená k hrudníku, pohled směřuje vzhůru	
	• pohyb je přímočarý, nedochází k pohybům do stran	
3	• poloha těla je šikmá, mírné vysazení pánve	
	• tělo není dostatečně zpevněné	
	• nedochází k rotaci ramen kolem podélné osy těla	
	• poloha hlavy není stálá, mírný předklon nebo záklon hlavy, pohled směřuje vzhůru	
	• pohyb je přímočarý, nedochází k pohybům do stran pohyb	
4	• poloha těla je šikmá, výraznější vysazení pánve	
	• tělo není dostatečně zpevněné	
	• nedochází k rotaci ramen kolem podélné osy těla	
	• výrazný předklon hlavy	
	• labilní poloha hlavy, úklon ve směru záběrové HK	
5	• poloha těla je šikmá, výrazné vysazení pánve	
	• tělo není dostatečně zpevněné	
	• poloha na zádech je přerušována vertikalizací	
	• hlava je v předklonu, dochází k zalévání obličeje vodou	
	• labilní poloha hlavy, úklon ve směru záběrové HK, může docházet k vychýlení těla do stran	

Obrázek 21- Tabulka využita k diagnostice polohy těla a polohy hlavy (Vetešnicková, 2017)

17)

Pohyb dolních končetin		
úroveň	popis techniky	poznámky
1	• plynulé střídání, stejný rozsah pohybu obou končetin, 6úderový	
	• nohy zabírají vedle sebe a po diagonále, nohy čepí hladinu	
	• uvolněný pohyb v kotnicích v plném rozsahu	
	• pohyb v rozsahu příčného průmětu těla	
2	• podporují polohu těla, mají hnací efekt	
	• plynulé střídání, stejný rozsah pohybu obou končetin, 6úderový	
	• nártý nedosahují vždy k hladině, nohy mírně "padají", zabírají vedle sebe	
	• uvolněný pohyb v kotnicích	
3	• větší rozsah pohybu v koleni	
	• podporují polohu, mají hnací efekt	
	• v plynulém střídání se objevuje vychýlení z 6úderového rytmu, pohyb pravé a levé může být odlišný	
	• nohy "padají", nohy jsou více od sebe	
4	• pohyb není uvolněný, menší rozsah pohybu v kotnicích, mohou být asymetrie v rozsahu pohybu	
	• nadměrný, aktivní pohyb v kolenou	
	• ještě podporují polohu, která je ale šikmější než by měla být	
	• v plynulém střídání se objevují častá vychýlení z 6úderového rytmu, pohyb pravé a levé může být odlišný	
5	• žádná část DK nedosahuje hladiny nebo kolena vylézají z vody	
	• pohyb není v kotnicích uvolněný, mohou být rozdílnosti v rozsahu pohybu	
	• snaha provést kop vzad, rozdílnosti na pravé a levé, nohy od sebe	
	• nepodporují polohu těla, nemají hnací efekt	
5	• nepravidelný, rozsahem nedostatečný až chybějící pohyb	
	• žádná část DK nedosahuje hladiny nebo kolena výrazně vylézají z vody	
	• žádný pohyb v hlezenním kloubu nebo dorzální flexe, asymetrie	
	• pohyb DK směřuje vzad nebo pedálový pohyb	
	• narušují polohu těla a negativně ovlivňují HK – brzdí pohyb vpřed	

Obrázek 22- Tabulka využita k diagnostice pohybů dolních končetin (Vetešniková, 2017)

18)

Pohyb horních končetin		
	Část pohybového cyklu nad hladinou	
úroveň	popis techniky	poznámky
1	• přenos uvolněnou HK, obě stejně	
	• HK je natažená, přímá dráha přenosu z připázení přes předpažení do vzpažení	
	• zanoření pod hladinu nataženou HK	
	• zanoření v prodloužení ramene nebo mírně vně	
	• otevřená dlaň s prsty mírně od sebe	
2	• přenos HK v mírném napětí, obě stejně	
	• HK je natažená, přímá dráha přenosu z připázení přes předpažení do vzpažení	
	• zanoření pod hladinu mírně pokrčenou HK, první do vody ruka	
	• zanoření v prodloužení ramene nebo mírně vně nebo mírně dovnitř	
	• otevřená dlaň	
3	• přenos HK v tenzi, nemusejí obě stejně	
	• HK je mírně pokrčená, nemusejí obě stejně, mírné odchylky od přímé dráhy přenosu	
	• zanoření pod hladinu pokrčenou HK, první do vody ruka až část předloktí	
	• zanoření není v prodloužení ramen, více vně nebo více dovnitř	
	• ruka je uvolněná s roztaženými prsty od sebe nebo je mírně v pěst	
4	• přenos HK v tenzi nebo naopak příliš uvolněné	
	• přenos pokrčenou HK, obě stejně nebo různě, částečně nepřímá trajektorie	
	• zanoření pod hladinu pokrčenou HK, první se zanořuje ruka a část předloktí	
	• zanoření výrazně přes podélnou osu nebo výrazně daleko od ní	
	• ruka je uvolněná s roztaženými prsty nebo sbalená v pěst	
5	• přenos velmi napjaté nebo velmi uvolněné HK, výrazné rozdíly v provedení jednotlivými HKmi	
	• přenos pokrčenou HK, rozdílné provedení, nepřímá trajektorie	
	• zanoření pod hladinu pokrčenou HK	
	• zanoření výrazně přes podélnou osu nebo výrazně daleko od ní	
	• ruka je uvolněná s roztaženými prsty nebo sbalená v pěst	

Obrázek 23- Tabulka využita k diagnostice pohybů horních končetin nad hladinou (Vetešnicková, 2017)

19)

Část pohybového cyklu pod hladinou		
úroveň	popis techniky	poznámky
1	• otevřená dlaň, prsty mírně od sebe	
	• pohyb je veden v optimálním rozsahu od vzpažení do připažení	
	• nekumuluje se větší množství bublin okolo zabírající ruky	
	• pohyb je veden pokrčenou HK, úhel mezi nadloktím a předloktím je tupý, pohyb je prováděn spíše vedle těla než pod tělem	
	• dokončení záběru je nataženou HK u stehna nebo mírně vně,	
2	• otevřená dlaň	
	• pohyb je veden ve velkém rozsahu od vzpažení do připažení	
	• objevují se bubliny okolo zabírající ruky	
	• nevýrazná flexe v loketním kloubu v průběhu záběru, záběr pod tělem	
	• dokončení záběru je u stehna nebo mírně vně	
3	• nevhodná záběrová plocha ruky, pěst, prsty velmi od sebe	
	• pohyb je veden v menším rozsahu	
	• objevují se bubliny okolo zabírající ruky	
	• záběr HK je bez pokrčení v lokti, plochý nebo výrazně do zapažení	
	• dokončení záběru vně od stehna	
4	• nevhodná záběrová plocha ruky, pěst, prsty velmi od sebe	
	• záběr v malém rozsahu	
	• vznikají víry okolo záběrové HK	
	• plochý záběr HK bez pokrčení v lokti	
	• dokončení záběru pokrčenou HK v úrovni kyčle	
5	• nevhodná záběrová plocha ruky, pěst, prsty velmi od sebe	
	• záběr v malém rozsahu, pohyb HK vytváří hnací sílu nedostatečně	
	• vznikají víry okolo záběrové HK	
	• plochý záběr HK, části ruky se dostávají nad hladinu	
	• dokončení záběru pokrčenou HK, pohyb HK narušuje polohu těla	

Obrázek 24- Tabulka využita k diagnostice pohybu horních končetin pod hladinou (Vetešniková, 2017)

20)

Souhra HK a dýchání		
úroveň	popis techniky	poznámky
1	• plynulé střídání záběrové a přenosové HK	
	• možné mírné dobihání v připázení nebo mírně výraznější mezizáběrová přestávka	
	• v činnosti HK je patrné uplatnění silového úsili v pohybu pod hladinou a uvolnění v přenosu	
	• dýchání je pravidelné v ustáleném rytmu	
2	• plynulé střídání záběrové a přenosové HK	
	• dobihání v připázení	
	• v činnosti HK je patrné uplatnění silového úsili v pohybu pod hladinou a uvolnění v přenosu	
	• dýchání je pravidelné	
3	• drobné dyskoordinace mezi HKmi	
	• dobihání v připázení	
	• nevýrazné rozdíly v silovém úsili v pohybu nad a pod hladinou	
	• dýchání je vesměs pravidelné s občasným zatajením dechu	
4	• drobné dyskoordinace mezi HKmi, pohyb HK není plynulý	
	• výrazné dobihání v připázení	
	• nevýrazné rozdíly v silovém úsili v pohybu nad a pod hladinou	
	• dýchání je neustálené, bez pravidelného rytmu	
5	• výrazné dyskoordinace mezi HKmi, činnost HK není ustálená, pohyb není plynulý	
	• rozložený znak s tendencí setrvat v připázení	
	• není patrné střídání svalového úsili a uvolnění	
	• zadržování dechu, nepravidelný rytmus	

Obrázek 25- Tabulka využita k diagnostice souhry horních končetin a dýchání (Vetešníková, 2017)

Program 10 výukových lekcí

21)

Lekce číslo 1 (45 min)- Seznámení a nácvik se správnou polohou těla a hlavy

1)Rozcvičení

2)Pohybová zahřívací hra- „Skoč, utíkej, pláčni a rychle se vrať“

3)Nácvik a opakování správného plaveckého dýchání u okraje bazénu („bublání“).

4)Přesunutí výuky na souš, kde je dětem názorně ukázáno, jak má vypadat správná splývavá poloha těla na zádech a v jaké pozici má být hlava. Děti si vše vyzkouší na souši a poté se na pokyn trenéra přesunou opět do vody.

5)Nácvik správné splývavé polohy na zádech, dle potřeby s kontaktní dopomocí trenéra.

6)Odrazy od stěny bazénu do splývavé polohy na zádech na hladině vody -nutno upozorňovat na správnost dýchání, a dle potřeby je možná dopomoc trenéra. (Několikrát opakováno)

Obrázek 26- Lekce č. 1 (obrázek vlastní)

22)

Lekce číslo 2 (45 min)- Opakování a upevňování správné polohy těla a hlavy a získání základů pro správný znakový kop

1) Rozcvičení

2) Pohybová zahřívací hra- „Mrazík“

3) Opakování základních informací pro správné provedení splývavé polohy na zádech na hladině.

4) Několikanásobné opakování odrazů od stěny do splývavé polohy na zádech.

5) Každé z dětí obdrží nadlehčovací pomůcku, v tomto případě malou desku, kterou umístí na okraj bazénu a následně se na ni posadí tak, aby byly jejich hýždě co nejbliže okraji bazénu a nohy mohly ponořit do vody. Následně je dětem vysvětleno, jak má vypadat správné provedení pohybu znakových nohou, a také je jim to názorně předvedeno. Poté děti zkoušejí správně provést znakové nohy na okraji bazénu, kdy je správnost provedení kontrolována a opravována trenérkami

6) Na závěr hodiny je zařazeno cvičení s nadlehčovací pomůckou (malou deskou), která je umístěna pod hlavou, a děti se snaží provést znakové nohy na druhou stranu bazénu- dle potřeby s kontaktní dopomocí trenéra. (Několikrát opakováno)

Obrázek 27- Lekce č. 2 (obrázek vlastní)

23)

Lekce číslo 3 (45 min)- Opakování správné polohy těla a hlavy, upevňování správné techniky
znakového kopu a získání základních informací pro správné provedení pohybu horních
končetin

1)Rozcvičení

2)Pohybová zahřívací hra- „Rybičky rybáři jedou“

3)Opakování odrazů od stěny do splývavé polohy na zádech, ale tentokrát s následným
plynulým přetočením na břicho. (Několikrát opakováno)

4)Opakování základních informací pro správné provedení znakového kopu. Poté děti obdrží
desku a následuje několikanásobné opakování cvičení, kdy je deska umístěna za hlavou a děti
provádějí znakový kop. Následuje naprosto stejné cvičení, ale tentokrát je deska umístěna na
břiše. Po dokončení se děti společně s trenéry přesunou na souš.

5)Vysvětlení základních pravidel pro správné provedení pohybu paží a názorná ukázka na
souši. Poté se děti snaží provést kruživé pohyby paží ze vzpažení směrem vzad, vpřed,
nejprve současně tedy soupaž, pak jednou rukou a poté rukou druhou. Po dostatečném
opakování uvedených pohybů se děti přesunou opět do vody.

6)Následuje cvičení nazývané „hvězdiče“. Děti se snaží lehnout si na záda na hladinu vody a
setrvat v poloze hvězdy co nejdéle na hladině. Poloha vypadá následovně- nohy jsou
rozhozené a ruce upažené povýš . (Pro motivaci dětí jim může být umístěno molitanové
zvířátko, které se snaží udržet nad vodou)

Obrázek 28- Lekce č. 3 (obrázek vlastní)

24)

Lekce číslo 4 (45 min)- Opakování správné techniky znakového kopu a upevňování základních pohybů horních končetin

1) Rozcvičení

2) Pohybová zahřívací hra- „Krokodýlí počítání“

3) Děti obdrží plaveckou pomůcku, která se nazývá „žížala“ (měkká plavecká tyč), kterou si dají kolem krku jako kravatu a následně provádějí znakový kop. (Několikrát opakováno)

4) Opakování základních informací pro správné provedení pohybu horních končetin. Návuk krouživých pohybů paží ze vzpažení směrem vzad, vpřed apod. (viz pátý bod lekce číslo 3), také na místě ve stoje, ale tentokrát již ve vodě.

5) Následuje cvičení, kdy děti začínají ve stoje se vzpaženými horními končetinami. Poté opět provádějí krouživé pohyby paží směrem vzad, nejprve jedna ruka, poté druhá ruka, ale tentokrát již v pohybu za chůze směrem vzad. Zpočátku provádějí cvičení s kompletně nataženými horními končetinami, kdy je kladen důraz na zanořování ruky malíkovou hranou do vody. Později je cvičení obměněno, a to tak, že z dlaně je utvořena mísa, do které děti za mírného pokrčení paže v lokti nabírají za pohybu paží vedle těla vodu, kterou v „míse“ vynášejí až nad hlavu, kde dochází k jejímu vylití, natažení horní končetiny a následnému nasměrování malíkové hrany opět do vody.

6) Nakonec následuje cvičení, kdy se děti ve vodě seřadí k okraji bazénu, břicho nalepí na jeho stěnu a vzpaží. Na povel trenéra (popřípadě později s jeho dopomocí) padají jeden po druhém směrem vzad zpevnění jako prkno do vody. (Několikrát opakováno)

Obrázek 29- Lekce č. 4 (obrázek vlastní)

25)

Lekce číslo 5 (45 min)- Opakování správné techniky základních pohybů horních končetin a upevňování správné znakové polohy

1) Rozcvičení

2) Pohybová zahřívací hra- „ZOO“

3) Následuje cvičení na suchu, tedy opakování krouživých pohybů ve stoje, a ze vzpažení směrem vzad, vpřed atd. (viz pátý bod lekce číslo 3). Po dostatečném opakování krouživých pohybů následuje cvičení na okraji bazénu.

4) Cvičení na okraji bazénu probíhá tak, že si dítě lehne podél hrany na plavecký ponton tak, aby jeho rameno a jedna paže mírně přesahovala přes okraj bazénu, kdy má jednu horní končetinu připáženou a horní končetinu, která přesahuje má vzpaženou. Jakmile se připraví do výchozí polohy, provádí ze vzpažení krouživé pohyby směrem vzad. Uvedené cvičení je poté opakováno rukou druhou. Po celou dobu cvičení je nutné, aby trenéři kontrolovali správnost provedení.

5) Následně se děti seřadí u okraje bazénu do dvou zástupů. Každému zástupu je přidělen ponton a jedna trenérka. Trenérky vezmou ponton do rukou a první dítě každého zástupu se ve stoje otočí čelem vzad tak, aby jeho paže mírně přesahovaly přes okraj bazénu, a poté vzpaží (základní splývavá poloha- viz Obrázek 9 v příloze). Ponton je trenérkou přiložen k zadům dítěte a na povel teď se do něj dítě začne celým svým tělem opírat a padat směrem na hladinu vody. Nutno dětem říci, kam má směřovat jejich pohled a aby byly zpevněné. Po dopadu na hladinu vody dítě zůstává ležet za stálého zpevnění a na povel se přetáčí buď za pravou, nebo levou rukou směrem na břicho a poté padá na záda do vody („válení sudů“ z pontonu do vody) a opět se zařadí do zástupu. (Několikrát opakováno)

6) Následuje cvičení, kdy se všechny děti přemístí do vody, jsou rozděleny do dvojic a každé z nich je přidělen ponton. Jedno z dětí si lehne na ponton na záda (do polohy „hvězdičky“ hlavou napřed) a druhé stojí za pontonem a tlačí jej před sebou na druhou stranu bazénu. Po dosáhnutí druhé strany bazénu zůstává pozice obou dětí stejná, akorát dítě na pontonu je opět přetočeno hlavou ve směru pohybu a druhé dítě jej tentokrát zpět na druhou stranu bazénu táhne. Po dosáhnutí druhé strany bazénu se děti vymění a cvičení opakují. (Několikrát opakováno- děti mohou dvojice prostřídat dle libosti)

Obrázek 30- Lekce č. 5 (obrázek vlastní)

26)

Lekce číslo 6 (45 minut)- Opakování správné techniky pohybů dolních končetin a upevňování správné znakové polohy a dýchání

1) Rozcvičení

2) Pohybová zahřívací hra- „Horká brambora“

3) Opakování odrazů od stěny do splývavé polohy na zádech, ale tentokrát s do obruče.

4) Každé z dětí obdrží nadlehčovací pomůcku, v tomto případě malou desku, kterou umístí na okraj bazénu a následně se na ni posadí tak, aby byly jejich hýždě co nejbližší okraji bazénu a nohy mohly ponořit do vody. Poté jsou jim zopakována pravidla pro správné provedení znakových nohou. Děti zkoušejí správně provést znakové nohy na okraji bazénu, kdy je správnost provedení kontrolována a opravována trenérkami.

5) Děti se opět přesunou do vody, kde začnou provádět dýchání do vody, tedy „bublání“. Nejprve pusou, poté nosem a poté pusou a nosem současně.

6) Poté si děti vezmou svou pomůcku z okraje bazénu (malou desku) chytanou si ji do rukou. Deska je držena ve vzpažení a děti provádí znakový kop na druhou stranu bazénu- důležité je děti upozorňovat na správné dýchání, a na natažení paží a vystrkování nohou nad hladinu vody. Poté je cvičení obměněno tak, že v průběhu znakového kopání, po šesti kopech, se děti přetáčí na břicho a provedou šest kopů kralových. Poté se opět plynule přetáčí na záda a provedou šest kopů znakových atd. (Několikrát opakováno)

Obrázek 31- Lekce č. 6 (obrázek vlastní)

27)

Lekce číslo 7 (45 minut)- Opakování a upevňování správné techniky pohybů horních a dolních

1) Rozcvičení

2) Pohybová zahřívací hra- „Spadla lžička do kaňička“

3) Opakování základních informací pro správné provedení pohybu horních končetin. Návuk kruživých pohybů paží za vzpažení směrem vzad, vpřed apod. (viz pátý bod lekce číslo 3), také na místě ve stoje (ve vodě).

4) Následuje cvičení, kdy děti začínají ve stoje se vzpaženými horními končetinami. Poté opět provádějí kruživé pohyby paží směrem vzad, nejprve jedna ruka, poté druhá ruka, ale tentokrát již v pohybu za chůze směrem vzad. Zpočátku provádějí cvičení s kompletně nataženými horními končetinami, kdy je kladen důraz na zanořování ruky malíkovou hranou do vody. Později je cvičení obměněno, a to tak, že z dlaně je vytvořena míška, do které děti za mírného pokrčení paže v lokti nabírají za pohybu paží vedle těla vodu, kterou v „míšce“ vynášejí až nad hlavu, kde dochází k jejímu vylití, natažení horní končetiny a následnému nasměrování malíkové hrany opět do vody.

5) Děti se seřadí u okraje bazénu a dají si ruce v týl. Na druhou stranu bazénu provádějí znakový kop (dle nutnosti s dopomocí trenéra). Důležité je děti neustále opravovat a upozorňovat na chyby. (Několikrát opakováno)

6) Na závěr lekce jsou děti seřazeny u okraje bazénu, stojí, ruce mají ve vzpažení a břicho mají přilepené na stěně bazénu. Na povel následuje pád na záda na hladinu vody a následně uvedení těla do splývavé polohy a provedení znakového kopu na druhou stranu bazénu. (Několikrát opakováno)

Obrázek 32- Lekce č. 7 (obrázek vlastní)

28)

Lekce číslo 8 (45 minut)- Zdokonalování plavecké techniky znak (poloha těla a hlavy + dolní končetiny + horní končetiny)

1)Rozcvičení

2)Pohybová zahřívací hra- „ Vylov kroužek“

3)Opakování veškerých pravidel nutných pro provedení plaveckého způsobu znak a technických cvičení na souši.

4) Opakování odrazů od stěny do splývavé polohy na zádech, ale tentokrát s následným plynulým přetočením na břicho a za neustálého znakového kopání. (Několikrát opakováno)

5) Děti se seřadí ve vodě u okraje bazénu a obdrží plaveckou „žížalu“. „Žížalu si vezmou do rukou, vzpaží a začnou provádět znakový kop na druhou stranu bazénu a poté zpět. Po několikanásobném opakování „žížalu“ odloží a provádí stejné cvičení ale již bez „žížaly“.

6) Děti odloží žížalu a obdrží plavecký piškot, který si umístí mezi stehna (popřípadě kolena). Na druhou stranu bazénu provádějí znakové pohyby horními končetinami. Následně piškot odloží a provádějí stejné cvičení ale bez něj. (Několikrát opakováno)

Obrázek 33- Lekce č. 8 (obrázek vlastní)

29)

Lekce číslo 9 (45 minut)-Zdokonalování plavecké techniky znak

1)Rozcvičení

2)Pohybová zahřívací hra- „Podpluj kamaráda“

3) Děti se seřadí ve vodě u okraje bazénu a obdrží plaveckou desku. Desku si vezmou do rukou, vzpaží a začnou provádět znakový kop na druhou stranu bazénu a poté zpět. Následuje naprosto stejné cvičení, ale po každém šestém kopu se děti plynule přetočí na břicho a provedou šest kruhových kopů a poté se opět přetočí na záda atd. Po několikanásobném opakování desku odloží a provádí stejné cvičení ale již bez desky. Nejprve pouze na zádech a poté s přetáčením. (Opět několikrát opakováno)

4) Děti odloží desku a obdrží plavecký piškot, který si umístí mezi stěhna (popřípadě kolena). Na druhou stranu bazénu provádějí znakové pohyby horními končetinami. Následně piškot odloží a provádějí stejné cvičení ale bez něj. (Několikrát opakováno)

5) Následuje roztýčání a poté přeplavání bazénu (nejméně dvakrát) na co nejmenší počet nádechů.

6) Jako poslední je zařazeno plavání celého plaveckého způsobu znak- pokud je třeba je doprovázeno dopomocí trenéra (Několikrát opakováno)

Obrázek 34- Lekce č. 9 (obrázek vlastní)

30)

Lekce číslo 10 (45 minut)-Zdokonalování plavecké techniky znak

1)Rozcvičení

2)Pohybová zahřívací hra- „Foukání zvířátek“

3) Děti se seřadí ve vodě u okraje bazénu a obdrží plaveckou desku. Desku si vezmou do rukou, vzpaží a začnou provádět znakový kop na druhou stranu bazénu a poté zpět. Následuje naprosto stejné cvičení, ale po každém šestém kopu se děti plynule přetočí na břicho a provedou šest kraulových kopů a poté se opět přetočí na záda atd. Po několikanásobném opakování desku odloží a provádí stejné cvičení ale již bez desky. Nejprve pouze na zádech a poté s přetáčením. (Opět několikrát opakováno)

4) Děti odloží desku a obdrží plavecký piškot, který si umístí mezi stehna (popřípadě kolena). Na druhou stranu bazénu provádějí znakové pohyby horními končetinami. Následně piškot odloží a provádějí stejné cvičení ale bez něj. (Několikrát opakováno)

5) Následuje rozdýchání a poté přeplavání bazénu (nejméně dvakrát) na co nejmenší počet nádechů.

6) Jako poslední je zařazeno plavání celého plaveckého způsobu znak- pokud je třeba je doprovázeno dopomocí trenéra (Několikrát opakováno)

Obrázek 35- Lekce č. 10 (obrázek vlastní)

31)

Hra - „Skoč, utíkej, plácní a rychle se vrať“ -Děti jsou rozděleny na dvě skupiny po 8 a jsou seřazeny podél strany bazénu na jeho dvou protilehlých stranách. Děti se domluví s jedním z kamarádů, který je na protější straně, a tak si utvoří dvojici. Na tlesknutí skočí oba členové dvojice do vody, běží doprostřed bazénu, kde se setkají s kamarádem z protější strany, se kterým si plácnou. Po plácnutí běží rychle oba zpět na svou původní pozici. Jakmile vylezou obě děti z bazénu, přihlásí se a zakřičí už. První dvojice, která dosáhne svých původních pozic je dvojicí vítěznou.

Hra- „Mrázik“ -Jsou vybrány dvě děti, které jsou označeny za mrazíky. Mrázíci chytají ostatní děti, které se jim snaží utéct. Chytí-li mrazík někoho, dotýčný se postaví do stoje rozkročného a upaží. Může být zachráněn některým z dětí, které ještě nebylo chyceno, a to tak, že jej podplave pod jeho nohama. Hra končí buď pochytním všech dětí, nebo na povel trenéra.

Hra- „Rybičky rybáři jedou“ -Z dětí jsou vybráni dva rybáři, kteří se přesunou na jednu stranu bazénu. Na druhé straně bazénu zůstávají všechny ostatní děti, které se snaží dostat na stranu, kde jsou na počátku hry rybáři, aniž by je rybáři chytili. Hra končí pochytním všech dětí, tedy rybiček, či na povel trenéra.

Hra- „Krokodýlí počítání“ -Všechny děti se pohybují po celém výukovém bazénu jako krokodýli- tedy v podřepu s rukama za zády, kdy jsou ústy a nosem prováděny bubliny do vody. Během pohybu děti trenér zahlásí číslo od 1 do 5, které udává počet dotknutí se oběma rukama dna bazénu. Cílem hry je zahřátí a nácvik správného dýchání do vody. Čas trvání hry záleží na trenérovi.

Hra- „ZOO“ -Všechny děti se shromáždí ve vodě na jedné straně bazénu a za nimi jsou umístěny dva velké pontony, které představují klece zvířat v ZOO. Na druhé straně bazénu jsou na zdi umístěna molitanová zvířátka. Úkolem dětí je dostat zvířátka co nejrychleji zpátky do ZOO. Důležitou poznámkou je, že ve směru pro zvířátka se děti nemohou nijak dotknout dna bazénu. Čas trvání hry záleží na trenérovi.

Obrázek 36- Hry z lekcí č. 1 - č. 5 (obrázek vlastní)

32)

Hra- „Horká brambora“ -Všechny děti se shromáždí v bazénu a je mezi ně vhozen jeden míč (mohou být i dva, záleží na počtu dětí). Míč představuje tzv. „horkou bramboru“, kterou se děti snaží chytit a po chycení ihned kamkoli do bazénu opět odhodit. Může být vymezen prostor, ve kterém se děti budou pohybovat. Čas trvání hry záleží na trenérovi.

Hra- „Spadla lžička do kafička“ -Děti se společně s trenérkami shromáždí uprostřed bazénu, utvoří kruh a chytanou se za ruce. Poté se začne zpívat písnička: „*Spadla lžička do kafička, udělala žbluňk.*“ Za průběhu písničky se kruh dětí začne točit směrem vpravo či vlevo a děti poskakují nahoru dolů. Jakmile se ozve slovo „*žbluňk*“, tak se všechny děti potopí pod hladinu vody (důležité je upozornit děti, že se nepouštějí, tedy že se stále drží za ruce). Možno několikrát opakovat. Čas trvání hry záleží na trenérovi.

Hra- „Vylov kroužek“ -Děti se shromáždí u okraje bazénu a obě trenérky jsou na souši. K dispozici je stejný počet kroužků jako dětí. Kroužky jsou rozházeny všude v prostoru bazénu (kroužky jsou na dně). Úkolem dětí je vylovit kroužek a co nejrychleji jej přinést zpět trenérce, která jej opět hodí kamkoli do bazénu. Nutno děti upozornit, že mohou přinést pouze jeden kroužek a ne více najednou. Čas trvání hry záleží na trenérovi.

Hra- „Podpluj kamaráda“ -Děti jsou rozděleny do dvojic. Jedno z dětí se postaví vpřed a druhé za něj a to do stoje rozkročného a upaží. Dítě, které stojí vzadu, podplave dítě stojící před ním. Po podplavání se postaví před něj, a uvedeně se opakuje pořad dokola, dokud se dvojice nedostane na druhou stranu bazénu.

Hra- „Foukání zvířátek“ - Děti se shromáždí ve vodě u okraje bazénu a utvoří dva zástupy. Každé obdrží jedno zvířátko, které si umístí před sebe na hladinu vody. Děti si dají ruce za záda a snaží se dopravit zvířátko pomocí foukání na druhou stranu bazénu. Je důležité děti upozornit, aby na zvířátko nijak nesahaly a používaly k jeho přemístění pouze foukání.

Obrázek 37- Hry z lekcí č. 6 - č. 10 (obrázek vlastní)

Podrobná data získaná při primárním a sekundárním pozorování

33)

Tabulka 17- Hodnocení dětí získané v pohybové kategorii PTH před výukovým programem 10 lekcí a po něm (tabulka vlastní)

Poloha těla a hlavy		
známka	počet dětí před	počet dětí po
1	2	5
2	2	4
3	3	3
4	4	2
5	5	2

34)

Tabulka 18- Hodnocení dětí získané v pohybové kategorii PDK před výukovým programem 10 lekcí a po něm (tabulka vlastní)

Pohyb dolních končetin		
známka	počet dětí před	počet dětí po
1	1	3
2	2	4
3	4	5
4	5	3
5	4	1

35)

Tabulka 19- Hodnocení dětí získané v pohybové kategorii PHKN před výukovým programem 10 lekcí a po něm (tabulka vlastní)

Pohyb horních končetin nad hladinou		
známka	počet dětí před	počet dětí po
1	1	4
2	3	3
3	4	5
4	3	2
5	5	2

36)

Tabulka 20- Hodnocení dětí získané v pohybové kategorii PHKP před výukovým programem 10 lekcí a po něm (tabulka vlastní)

Pohyb horních končetin pod hladinou		
známka	počet dětí před	počet dětí po
1	1	3
2	2	3
3	4	5
4	4	3
5	5	2

37)

Tabulka 21- Hodnocení dětí získané v pohybové kategorii SD před výukovým programem 10 lekcí a po něm (tabulka vlastní)

Souhra horních končetin a dýchání		
známka	počet dětí před	počet dětí po
1	1	2
2	1	2
3	4	5
4	5	4
5	5	3

Další tabulky autorky Vetešnickové

38)

Položka/známka	1	2	3	4	5
Položka těla a hlavy	0	11	9	5	0
Pohyb DK	15	5	2	1	2
Pohyb HK nad hladinou	16	3	2	2	2
Pohyb HK pod hladinou	0	5	16	3	1
Souhra a dýchání	5	7	7	5	1

Obrázek 38- Tabulka hodnocení pozorování dětí Vetešnickové (Vetešnicková, 2017)

39)

Tabulka 22- Vyjádření tabulky hodnocení pozorování dětí Vetešnickové v procentech (tabulka vlastní)

Položka/známka	1	2	3	4	5
PTH	0%	44%	36%	20%	0%
PDK	60%	20%	8%	4%	8%
PHKN	64%	12%	8%	8%	8%
PHKP	0%	20%	64%	12%	4%
SD	20%	28%	28%	20%	4%

40)

Seznam zkratk

ČsAPS	Československý amatérský plavecký svaz
ČSPS	Český svaz plaveckých sportů
MŠMT	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
PTH	Poloha těla a hlavy
PDK	Pohyb dolních končetin
PHKN	Pohyb horních končetin nad hladinou vody
PHKP	Pohyb horních končetin pod hladinou vody
SD	Souhra horních končetin a dýchání
GDPR	General data protection regulativ (Obecné nařízení o ochraně osobních údajů)
RVP PV	Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání