

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

Fakulta tělesné výchovy a sportu

Přípravná a základní etapa plavecké výuky předškolních dětí
s diagnózou slabozrakosti

Diplomová práce

Vedoucí diplomové práce:

PaedDr. Karel Kovařovic

Zpracovala:

Kateřina Bečková

Odborný konzultant:

Doc. RNDr. Jan Hendl, CSc.

duben 2008

Abstrakt:

Název práce: Přípravná a základní etapa plavecké výuky předškolních dětí s diagnózou slabozrakosti.

Subject: Preparatory and basic phase of swimming education for preschool visual disability children.

Cíl práce: Vzhledem k předešlému tématu, je tato práce zaměřena na nácvik plaveckého způsobu prsa.

Metoda: Zpracováno metodou kvalitativního participantního pozorování. K hodnocení úrovně základních plaveckých dovedností jsme použili bodovací stupnici pro běžnou populaci dle Čechovské, Milera.

Výsledky: Postupové kroky v přípravné a základní etapě plavecké výuky pro předškolní děti s diagnózou slabozrakosti jsou shodné jako u jedinců běžné populace.

Klíčová slova: jedinec se zrakovým postižením, přípravná etapa plavecké výuky, základní etapa plavecké výuky

Touto cestou bych chtěla poděkovat PaedDr. Karlu Kovařovicovi za odborné vedení práce, za praktické rady a za možnost využít jeho zkušenosti v této problematice. Dále děkuji vedení i dalším pracovníkům Speciální mateřské školy pro děti s vadami zraku v Hradci Králové za možnost účastnit se plavecké výuky se zrakově postiženými dětmi. Bez spolupráce výše jmenovaných by tato práce nevznikla.

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracovala samostatně a použila pouze uvedenou literaturu.



Kateřina Bečková

Svoluji k zapůjčení své diplomové práce ke studijním účelům.

Prosím, aby byla vedena přesná evidence vypůjčovatelů, kteří musejí pramen převzaté literatury řádně citovat.

Jméno a příjmení:	Číslo obč. průkazu:	Datum vypůjčení:	Poznámka:
-------------------	------------------------	---------------------	-----------

MOTTO:

„Pečovat o děti zdravé je obtížné, ale pečovat o děti, které osud těžce postihl, to vyžaduje celého člověka, to vyžaduje kulturu srdce.“

Jiří Šimůnek

Obsah:

1	Úvod	9
2	Teoretická část	11
2.1	Historické prameny sportu zrakově postižených	11
2.2	Anatomie zrakového orgánu	12
2.3	Fyziologie zraku	13
2.4	Charakteristika zrakových vad	15
2.4.1	Typy zrakových vad	15
2.4.2	Zrakové vady dle stupně postižení	16
2.4.3	Charakteristika zrakového postižení z psychologického hlediska	16
2.4.4	Zrakový handicap jako psychosociální problém	16
2.4.5	Pohybové aktivity zrakově postižených	17
2.5	Didaktika plavání	18
2.5.1	Přípravná etapa plavecké výuky	19
2.5.2	Zvláštnosti adaptace zrakově postižených jedinců na vodní prostředí	19
2.5.3	Základní etapa plavecké výuky	20
2.5.4	Výběr plavecké techniky	21
2.5.5	Technika plaveckého způsobu prsa	21
2.5.6	Didaktika plavání zrakově postižených	23
2.5.7	Kontraindikace zrakově postižených v plavecké výuce	24
2.6	Klasifikace plavání zrakově postižených	25
2.7	Legislativa	26
3	Praktická část	27
3.1	Cíl práce	27

3.2	Hypotézy	28
3.2.1	Východiska pro hypotézy	28
3.2.2	Formulace hypotéz	28
4	Metodika výzkumu	29
4.1	Metody zjišťování dat	29
4.2	Organizace ověřování	29
4.2.1	Objekt a časový rozsah výuky	29
4.2.2	Organizace a stavba výukové jednotky	30
4.3	Postup řešení	30
4.3.1	Charakteristika ověřovaného souboru	30
4.3.1.1	Vstupní bodovací stupnice pro hodnocení úrovně základních plaveckých dovedností	31
4.3.2	Charakteristika pedagogického sboru	33
4.3.3	Charakteristika prostředí	34
4.3.4	Pomůcky používané při výuce	35
4.3.5	Použité vyučovací metody	38
5	Výsledky	39
5.1	Přípravná etapa plavecké výuky	39
5.1.1	Adaptační proces předškolních dětí s diagnózou slabozrakosti	39
5.1.2	Nácvik plaveckého dýchání	42
5.1.3	Nácvik orientace	49
5.1.4	Nácvik statických poloh	55
5.1.4.1	Nácvik statické polohy na prsou u skupiny č. 1	56
5.1.4.2	Nácvik statické polohy na zádech u skupiny č. 1	60
5.1.4.3	Nácvik statické polohy na zádech u skupiny č. 2	62
5.1.5	Nácvik splývavé polohy	63

5.1.5.1	Nácvik splývavé polohy na prsou u skupiny č. 1	64
5.1.5.2	Nácvik splývavé polohy na zádech u skupiny č. 1	66
5.1.5.3	Nácvik splývavé polohy na zádech u skupiny č. 2	68
5.1.6	Nácvik základních pádů a skoků do vody	69
5.1.7	Výstupní bodovací stupnice pro hodnocení úrovně základních plaveckých dovedností	70
5.1.8	Vyhodnocení přípravné etapy plavecké výuky	70
5.2	Základní etapa plavecké výuky	71
5.2.1	Nácvik pohybu dolních končetin	71
5.2.2	Nácvik pohybu horních končetin	73
5.2.3	Nácvik souhry plaveckého způsobu prsa	74
5.2.4	Vyhodnocení základní etapy plavecké výuky	75
6	Diskuze	76
7	Závěr	78
8	Seznam použité literatury	79
9	Přílohy	81

1 Úvod

Tato diplomová práce navazuje na bakalářskou práci, ve které jsme se zabývali problematikou přípravné etapy plavecké výuky předškolních dětí s diagnózou slabozrakosti. Nyní práci rozšiřujeme o základní etapu plavecké výuky předškolních dětí s diagnózou slabozrakosti.

Plavání patří k základním pohybovým dovednostem člověka. (Erlebachová A., Erlebachová A., 1997).

„Učíme plavat v raném věku především proto, že umět plavat je pro každého jedince z hlediska vlastní bezpečnosti důležité (čím dříve položíme základy, tím lépe) a dále proto, že vodní prostředí umožňuje provádět nejrůznější pohybové aktivity z hlediska zdraví jedince šetrně a bezpečně. Důležitou okolností je také to, že experimentace s vodou je dítěti příjemná a pro jeho správný vývoj je kontakt s vodou žádoucí a důležitý“ (Čechovská, Miler, 2001).

První etapou plavecké výuky je přípravná fáze. V závislosti na věku a stupni adaptace na vodní prostředí jedince je cílem této etapy seznámit ho a adaptovat na specifika vodního prostředí a zvládnutí základních plaveckých dovedností, které jsou nutným předpokladem pro další nácvik techniky zvoleného plaveckého způsobu (Čechovská, Miler, 2001).

Dostatečná adaptace a zvládnutí základních plaveckých dovedností v přípravné etapě plavecké výuky umožňuje kvalitní a efektivní základní etapu plavecké výuky. Jejím smyslem je rozvoj dílčích plaveckých dovedností a nácvik některého z plaveckých způsobů – kraulu, prsou nebo znaku (Čechovská, Miler, 2001).

Na otázku, který plavecký způsob vybrat jako první, odpovídají plavečtí odborníci různě.

Zkušenosti z kojeneckého „plavání“ vedou k závěru, že pro jedince je přirozenější vždy spíše jeden typ pohybů ve vodě – hrabavý současný pohyb končetinami nebo hrabavý střídavý pohyb. Zdá se, že jsme buďto přirození kraulaři (znakaři), nebo prsaři. Přirozenou, individuální plaveckou motoriku bychom, pokud to jde, měli respektovat. Pokud jsme tradicionalisté – učíme prsařský způsob, historicky

pro střední Evropu typický. V Americe by nás učili zásadně kraul, eventuálně základní znak s pohybem paží podél boků (Čechovská, Miler, 2001).

Ačkoli ztráta nebo vážné poškození zraku znamená v životě takto postiženého člověka velkou změnu, život tím nekončí (www.sons.cz).

Těžké zrakové postižení způsobuje mimo jiné nedostatek pohybu. Ať už je příčinou obava z pohybu, nesnadnost naučit se samostatně se pohybovat a orientovat nebo jiné psychické zábrany. O to důležitější je přivést zrakově postiženého, pokud to dovoluje jeho zdravotní stav, ke sportu a k aktivnímu pohybu (www.helpnet.cz).

Dalšími projevy zrakových vad je špatné držení těla, špatné dýchání, snížený rozvoj pohybových schopností (rovnováha, prostorová orientace, obratnost) (Labudová, Kyrálová, Jánošdeák, 1988).

„Naučit se plavat může být pro zrakově postižené mnohem větší výzvou, než pro osoby bez handicapu. Nácvik vyžaduje více času, více opatrnosti, více vysvětlování při opravách pohybu a více individuální pozornosti věnované plavci. Když je plavání již jednou dobře zvládnuto, může dát úžasný pocit svobody, spokojenosti a jistoty“ (www.britishblindsport.org.uk).

Pokud je zkušený zrakově postižený plavec obeznámen s trasou a prostředím plaveckého bazénu, odváží se do bazénu i bez doprovodu a plave jako každý jiný. Pro mnoho dalších těžce zrakově postižených nebo nevidomých je ale v hlučném prostředí plaveckého bazénu důležitý tzv. tapper (www.brailnet.cz), tedy člověk, který napomáhá při orientaci před blížícím se okrajem bazénu (www.plavanizp.ic.cz).

Především však práce s těmito osobami vyžaduje vysokou míru trpělivosti a pochopení (Dostál, Hoch, Bělková, Holinský, 1988).

2 Teoretická část

2.1 Historické prameny sportu zrakově postižených

Dostupné historické prameny považují za počátek organizovaného sportovního hnutí nevidomých v Českých zemích rok 1929. V této době vznikaly samostatné sportovní kluby nevidomých registrované u územních župních správ České Obce Sokolské (ČOS). Prvním organizovaným a registrovaným sportovním klubem nevidomých byla pražská STELLA PRAHA při Speciálních školách Aloyse Klara v Praze 4 – Krči, který byl založen roku 1929 a sdružoval zrakově postižené sportovce (V současné době SK Stella, který je členem jak Pražské tělovýchovné unie (PTU) tak i Českého svazu zrakově postižených sportovců (ČSZPS)).

Přirozený vývoj sportovního hnutí nevidomých a slabozrakých byl přerušen v r. 1949, kdy dochází k direktivnímu sloučení tří druhů zdravotního postižení i jejich sportovních aktivit, do jedné zájmové organizace pod společným názvem Ústřední jednota invalidů.

S postupným uvolňováním tvrdých politických poměrů ve společnosti, docházelo i k pozitivním změnám ve sportovním hnutí invalidů. V r. 1952 dochází k průlomů organizování sportu u nevidomé a zrakově postižené mládeže. V rámci základních škol pro nevidomé vznikají Celostátní sportovní hry. V průběhu dalších let se ke sportovním hrám základních škol pro nevidomé postupně připojovaly i školy II. cyklu a školy pro slabozraké. V 60. letech byla do těchto her začleněna i dospělá zrakově postižená populace s omezenými možnostmi sportovních aktivit.

V r. 1961 vzniká Sekce defektních sportovců při Ústředním výboru československé tělesné výchovy (dále jen ÚV ČSTV), která nahradila Komisi pro řízení tělovýchovy a sportu defektních sportovců při ÚV ČSTV.

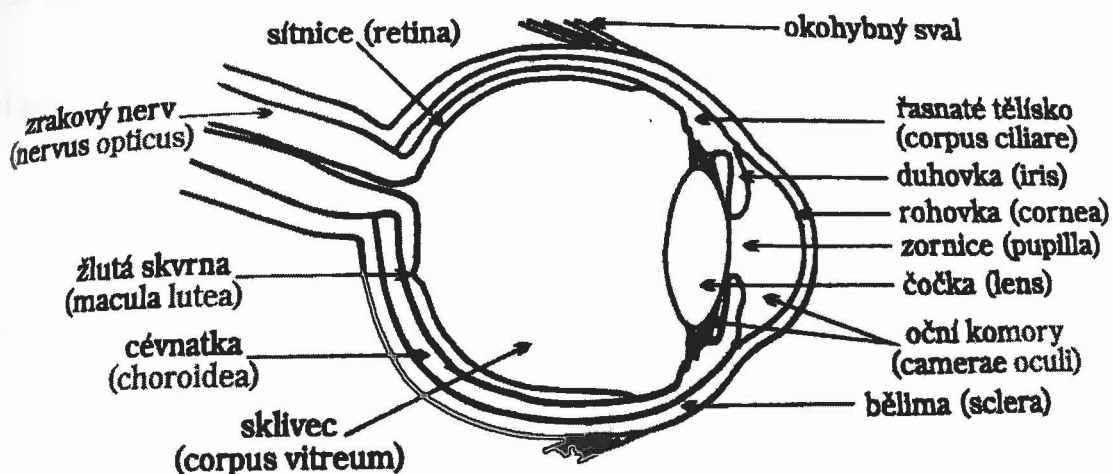
6.6.1970 dochází k osamostatnění sportovních aktivit Tělesně a zdravotně postižených občanů a vzniká Svaz tělesně a zrakově postižených sportovců (STZPS). V r. 1981 se tento svaz přejmenovává na Svaz invalidních sportovců (SIS).

Pod nátlakem sekretariátu ÚV ČSTV přijímá V. konference SIS, konaná 17.9. 1988 usnesení o sloučení sportu invalidních sportovců do jednotné sportovní organizace pod názvem Svaz zdravotně postižených sportovců (SZPS).

9.2. 1991 dochází znovu k vytvoření samostatné sportovní organizace pro nevidomé a zrakově postižené pod názvem Český svaz zrakově postižených sportovců (ČSZPS) v rámci organizační struktury ČSTV.

ČSZPS sdružuje Tělovýchovné jednoty a Sportovní kluby vytvořené pro nevidomé a zrakově postižené, které provozují tyto sporty: atletika, sjezdové lyžování, šachy, plavání, kuželky, goalball, tandemová cyklistika a showdown (www.sport-nevidomych.cz).

2.2 Anatomie zrakového orgánu



Obr. č. 1, anatomie oka

Zrakový orgán se skládá ze dvou funkčně odlišných částí. Jednu část představuje oční koule (bulbus) se zrakovým nervem a zrakovým centrem v centrálním nervovém systému (zadní část týlního laloku). Druhou část tvoří přídavné orgány, které chrání oko před poškozením.

Stěna bulbu se skládá ze tří vrstev. Zevní vrstva je v přední části tvořena rohovkou (cornea), která dozadu přechází v bělmo (sclera). Druhou vrstvu tvoří žilnatka (uvea), jejímž úkolem je vyživovat

bulbus. Zadní část živnatky, cévnatka, lemuje skléru od výstupu zrakového nervu až k tzv. ora serata, kde přechází do řasnatého tělíska (corpus ciliare). Před řasnatým tělískem se uvea odchlipuje od skléry jako duhovka (iris). Další optickou částí je čočka (lens), což je bikonvexní útvar, zavěšený na řasnatém tělísku. Za čočkou je dutina vyplněná rosolovitou tkání – sklivcem (corpus vitreum).

Přidatné orgány oka tvoří dvě víčka (palpebrae), jejichž vnitřní plochu kryje spojivka (conjunktiva). Přední plocha oka je chráněna víčky a také slznou tekutinou, omývající rohovku. K ochranným částem oka patří řasy (Květoňová – Švecová, 1998).

Oko je párový zrakový orgán uzpůsobený k přijímání světelných podnětů a jejich přeměně na nervové impulsy, které jsou vedeny do mozku. Světelné paprsky vstupují do oka rohovkou, pronikají zornicí, lomí se čočkou a po průchodu sklivcem dopadají na sítnici, kam se promítá obraz pozorovaného předmětu.

Ze sítnice vedou nervová vlákna zrakovým nervem do zrakových oblastí mozku v týlním laloku (Pešatová, 2005).

2.3 Fyziologie zraku

Zrakem vnímáme světlo (cca 400-700 nm) a jeho různé barvy od absolutního prahu vidění až po vysokou úroveň osvětlení. Zrak je však především zaměřen na rozlišování kontrastu (černobílého a barevného) a tím i kontur.

Zraková ostrost

Minimum separabile je mírou zrakové ostrosti. Vyjadřuje schopnost odlišit dva body v prostoru ve vzájemné minimální vzdálenosti. Vzdálenost jejich obrázků na sítnici závisí na jejich vzdálenosti mezi sebou i na jejich vzdálenosti od oka, tj. na úhlu, který svírají paprsky vycházející z těchto bodů.

Akomodace

Je to dynamický děj, při kterém se zvyšuje lomivost čočky, což pomáhá k zaostření blízkých předmětů. Musculus ciliaris, inervovaný parasympaticky z n. oculomotorius, se kontrahuje. Tím se uvolní tah závěsného aparátu čočky. Ta se vlastní elasticitou vyklene zejména

na přední ploše, nepatrně na zadní. Akomodace je též indukována konvergencí bulbů.

Zornice

Vedle akomodace slouží k dokonalému zobrazení na sítnici také variabilní šíře zornice, která tvoří otvor v duhovce. Šíři zornice ovládají kruhový sfinkter inervovaný parasympaticky a dilatátor ovládaný sympatikem. Při osvitu se pupila zúží (mióza). Ve tmě se zornice rozšíří (mydriáza) (Trojan, 1999).

Neurofyziologie sítnice

Tyčinky a čípky jsou receptory pro vnímání světla a barvy. Tyčinky, kterých je asi 120 miliónů, slouží k vnímání světla. Čípky, kterých je pouze 6 miliónů, jsou receptory barevného vidění (Dylevský, 1998).

Barevné vidění

Aditivním mísením (tj. promítnutím z různých zdrojů na stejnou plochu) tří základních barev, červené, zelené a modré, lze získat jakýkoliv barevný odstín. Existují tři druhy čípků s různými zrakovými pigmenty, které maximálně absorbují v určité oblasti spektra a zprostředkují tak vnímání v celém rozsahu viditelného spektra podle toho, v jakém poměru a s jakou účinností (sytost barvy) je dráždí barevný podnět. Normální vidění barev je tedy trichromatické.

Binokulární vidění

Obrázky, které se promítají do obou očí, se mohou spojit v jednotný vjem (jednoduché či jednotné binokulární vidění). Binokulárně fixovaný objekt se zobrazí ve fovea centralis obou očí. Bod je vidět ve středu binokulárního zorného pole ostře a jednoduše (monoskopicky – plochý obraz). Jeho obrázky z obou očí fúzují, tj. splývají ve zrakové kůře v jednotný vjem (stereoskopicky – plastický obraz).

Oční pohyby

Pohyby oka jsou realizovány souhrou šesti okohybných svalů, jejichž akce je pro obě oči vzájemně vázána - párově spřažena. Při pohybu týmž směrem jde o konjugované pohyby (verze), v protisměru disjungované pohyby (vergence: konvergence a divergence) (Trojan, 1995).

2.4 Charakteristika zrakových vad

Termínem zrakové vady označujeme nedostatky zrakové percepce různé etiologie i rozsahu. Spadají sem onemocnění oka s následným oslabením zrakového vnímání, stavy po úrazech, vrozené či získané anatomicko – fyziologické poruchy (Květoňová – Švecová, 1998).

2.4.1 Typy zrakových vad

Rozlišujeme čtyři skupiny poruch zraku:

- ztráta zrakové ostrosti
- postižení šíře zorného pole
- okulomotorické problémy a
- okulocerebrální problémy (zpracování zrakových informací).

Jedinec se **ztrátou zrakové ostrosti** nevidí zřetelně. Vada se projevuje obtížemi s rozlišováním detailů, ale nemusí mít potíže s identifikací velkých předmětů.

Postižení zorného pole znamená omezení prostoru, který jedinec vidí. Při této vadě se může, ale nemusí projevit omezení zrakové ostrosti. Ztrátu zorného pole je obtížné změřit, zejména u malých dětí. Pokud má dítě výpadek v centru zrakového pole, bude mít problémy při pohledu přímo před sebe a bude se dívat stranou, aby vidělo zřetelněji. Výpadek periferního vidění se může objevit v horním, dolním nebo postranním poli. Při pohybu v prostoru naráží jedinec na předměty na té straně, kde je výpadek zrakového pole.

Okulomotorické poruchy nastávají při vadné koordinaci pohybu očí. Jedinec může mít potíže při používání obou očí, při sledování pohybujícího předmětu nebo při jeho prohlížení, předmět sleduje nejprve jedním, pak druhým okem. Při pohledu na blízký předmět se při okulomotorické poruše může jedno oko stáčet dovnitř, druhé zevně nebo se obě asymetricky stáčejí dovnitř. Objevují se obtíže při uchopování předmětu a s přesně mířenými pohyby (Květoňová – Švecová, 1998).

2.4.2 Zrakové vady dle stupně postižení

Slabozrakost představuje snížení zrakové ostrosti obou očí, a to s optimální brýlovou korekcí od 5/15 do 3/50. Rozlišujeme slabozrakost lehkou, střední a těžkou. Nejtěžší slabozrakost bývá označována jako částečné vidění nebo zbytky zraku. Kategorii označovanou jako praktická slepota vymezujeme vizem 3/50 a méně. **Slepota** je definována jako neschopnost jedince vnímat zrakem. Může být částečně zachován světlocit (Květoňová – Švecová, 1998).

2.4.3 Charakteristika zrakového postižení z psychologického hlediska

Zraková vada, podobně jako jiná postižení, ovlivňuje celou osobnost jedince a jeho psychický vývoj. Její vliv je komplexní, často nelze jednotlivé složky dobře oddělit. Pro lepší porozumění rozlišujeme primární postižení, tj. zrakový handicap a změny sekundárního charakteru, které z něho vyplývají.

Úplná absence nebo nedostatek zrakových podnětů je příčinou senzorické deprivace. V tomto případě velmi závažně, protože zrakové vnímání je jedním z nejvýznamnějších zdrojů informací o okolním světě.

Zraková vada ovlivňuje vývoj takto postiženého jedince v závislosti na charakteru handicapu (označovaného diagnózou), jeho závažnosti, ale často i na době, kdy vznikl a jeho etiologii (Vágnerová, 1995).

2.4.4 Zrakový handicap jako psychosociální problém

Postoje společnosti k různě handicapovaným lidem, to znamená i zrakově postiženým, bývají charakteristické převahou emocionální složky hodnocení a omezením racionálního přístupu. Důvodem takového vyhranění postoje bývá především nedostatek znalostí o skutečných možnostech či omezeních těchto lidí. Takové postoje nejsou vrozené, ale vytvářejí se učením, pod vlivem sociokulturních faktorů prostředí, ve kterém jedinec žije.

V postojích ke zrakově handicapovaným lidem je zřejmá i tendence ke generalizaci, sklon vidět všechny stejně, šablonovitě a nediferencovaně. Tyto postoje jsou však mylné, neboť ani tito lidé nejsou zdaleka všichni stejní.

Zrakové postižení tak není jen záležitostí jedince, ale stává se i společenským handicapem. Člověk může tímto způsobem získat další sociální roli, která sice přináší určitá privilegia, ale zároveň nějaká omezení. Dokud toho budou lidé o zrakovém postižení vědět málo nebo nic, budou se držet zafixovaných stereotypů a takové lidi spíše odmítat (Vágnerová, 1995).

2.4.5 Pohybové aktivity zrakově postižených

Pohybové aktivity a tělesná výchova zaujímají významné místo ve výchově jedinců s handicapem. Ovlivňují stránku tělesnou ve smyslu obecného zdraví, mohou napomoci kompenzovat vadu, zlepšují kvalitu pohybu a jeho řízení, tím mohou napomoci k reedukaci jedince, přinášejí sociální kontakty, mohou se stát vhodnou náplní volného času, navodit pozitivní prožitky, sebeuznání, sebevědomí i smysl života (soutěže, paralympiády).

Každý handicap postihuje jedince nejen v konkrétní oblasti postižení, ale velmi výrazně v oblasti psychické. To s sebou nese nutnost hlubšího individuálního přístupu ke každému jedinci. Problémy psychické se projevují obecně v chování jedinců v přecitlivělosti, uzavřenosti, nedůvěře, nebo naopak ve sklonu následovat nevhodné autority.

Předpokladem vedení zrakově postižených jedinců v pohybových aktivitách je informovanost učitele od lékaře i od rodičů o stavu každého jedince a jeho možnostech v pohybové oblasti. Obecně pak je možné vycházet z didaktiky pro zdravé jedince, ale formy, metody a postupy je nutné aplikovat a upravovat s ohledem na možnosti konkrétních jedinců (Dvořáková, 2000).

„Plavání zaujímá rovněž přední místo v rejstříku pohybových aktivit jedinců smyslově postižených – především u slabozrakých či nevidomých“ (Bělková – Preislerová, 1988).

2.5 Didaktika plavání

Pod pojmy nácvik plavání, zdokonalovací výcvik a plavecký trénink rozumíme motorickou a psychickou adaptaci na pohyb ve vodním prostředí. Jde o jednotlivé etapy dlouhodobého pedagogického procesu, v kterém člověk postupně zvládne pohyb ve vodě nejprve jedním způsobem, pak jej zdokonaluje a učí se jiným způsobům až nakonec na vysoké úrovni zvládne jejich techniku a zvýšenou práceschopností organismu může dosahovat až vynikající výkonnosti. Každou z těchto etap charakterizují určité zákonitosti a určují čím se jedna liší od druhé.

V průběhu nácviku se mění vyučovací objekt v tom smyslu, že je schopen reprodukovat stále složitější a přesnější pohyby. To znamená, že v počátku nelze požadovat technicky náročný pohyb, ale takový, který je adekvátní motorickým a psychickým možnostem objektu (Hoch, Juřina, Preislerová, 1973).

Jedinci předškolního a mladšího školního věku sbírají svoje první zkušenosti především ve hře. Hra je ta nejvhodnější forma jak seznámit jedince se silami, působícími ve vodě na jejich tělo tak, aby dokázali vlastnosti vodního prostředí využít ve prospěch účelného plaveckého pohybu.

Hra plní funkci aktivizující dominanty činností v centrálním nervovém systému, která svou emocionálností je schopna zatlačit do pozadí původní iradiované podráždění, vzniklé v důsledku nepříjemně pociťovaných projevů vodního prostředí. Hra jedince plně zaujme, neplavec přestane vnímat nelibé pocity (bezpečnost, hloubka). Proto je třeba při všech hrách nutno věnovat zvýšenou pozornost bezpečnosti, neboť tento emoční stav (herní nadšení) může být neobjektivní (Hoch, Juřina, Preislerová, 1973).

2.5.1 Přípravná etapa plavecké výuky

Přípravná etapa plavecké výuky je spojena s úplnými začátky senzomotorického učení ve vodě. Souvisí s adaptací na zvláštnosti vodního prostředí a s nácvikem základních plaveckých dovedností.

„ Jde o:

- plavecké dýchání (pro které je typický krátký intenzivní vdech ústy a postupný, úplný výdech do vody ústy a nosem);
- záběrové dovednosti, rozvoj pocitu vody (vnímání odporu, vztlaku vody, vnímání rytmu vody atd.);
- potopení, zanoření a orientace pod hladinou (potopení hlavy, orientace k hladině, přetočení pod vodou atd);
- pády a skoky do vody (zvládnutí pádu do vody, bez možnosti dosažení dna);
- splývání (rovnováha ve vodě, vznášení, splývavé polohy na prsou a na zádech“ (Čechovská, 2007).

2.5.2 Zvláštnosti adaptace zrakově postižených jedinců na vodní prostředí

Na době adaptace zrakově postižených jedinců na vodní prostředí se podílejí zejména:

- a) zraková vada a eventuálně další zdravotní komplikace
- b) síla nových podnětů
- c) hluk a zhoršená akustika prostoru většiny plaveckých bazénů
- d) nevhodné osvětlení
- e) vliv sociálního prostředí.

Nové podněty – zejména neznámé prostředí, noví lidé, teplota vody či působení hydrostatického tlaku, způsobují zesílenou aktivaci mozkové kůry, se kterou se organismus musí vypořádat. Vnější projevem je potom neschopnost vnímání a soustředění se na vlastní činnost, motorický neklid, stereotypie nebo naopak útlum. Schopnost zrakově postiženého neplavce spolupracovat na plnění úkolů plavecké výuky je tak ještě více než u vidícího jedince citelně oslabena.

Nové neznámé prostředí, ve kterém se zrakově postižení pohybují v nich vyvolává napětí a úzkost. Tyto charakteristiky negativně

ovlivňují vědomí, nepříznivě působí na vnímání a narušují motorické funkce (Čechovská, 2001, Wiener, 1986).

2.5.3 Základní etapa plavecké výuky

Cílem základní etapy plavecké výuky je nácvik vlastních plaveckých pohybů, permanentní adaptace na vodní prostředí, potvrzená vytvořením správné techniky zvoleného plaveckého způsobu a jeho využití v nejrůznějších situacích (Roztočil, Švec, 1996).

Aby základní plavání plnilo pedagogickou funkci, podléhá nácvik určitým principům z nichž se zaměříme na systematičnost, přiměřenost, aktivitu, názornost a trvanlivost.

Systematičnost má v nácviku plavání svoje místo proto, že v ní jsou položeny základy k postupnému a kvalitnímu zvládnání plaveckých dovedností a k následné realizaci plaveckých pohybů.

Přiměřenost probíraného učiva má v plavání zcela specifické formy. Souvisí s věkem, s motorickými zkušenostmi, se vztahem k vodnímu prostředí, s psychikou jedince a v případě zdravotního postižení i s charakterem tohoto postižení.

Nejsložitějším úkolem výuky je zprostředkování optimální představy požadovaného pohybu v časoprostorových souvislostech. Mechanismus, kterým se upevňují nacvičované pohyby ve zvládnutou dovednost, je nejučinnější za aktivní pomoci jedince.

Zájem jedinců závisí také na tom, zda si vytvoří představu nacvičovaného způsobu plavání. K tomu slouží u zrakově postižených použití kontaktní metody výuky a vedení dílčího pohybu.

Základní etapa plavecké výuky je etapa, ve které se nacvičované pohyby ještě nestávají trvalou dovedností. Tím důležitější je, aby se právě zde vytvářely předpoklady pohybu, který lze zdokonalovat. Trvanlivost nacvičovaných pohybů je nutné chápat tak, že se technika rozvíjí na pevném základě (Höch, 1983).

2.5.4 Výběr plavecké techniky

V této Speciální mateřské škole podléhá plavecká výuka specifické legislativě. Po ústní dohodě, která proběhla mezi vedením mateřské školy a vedoucí plavecké výuky, bylo rozhodnuto, že v základní etapě plavecké výuky bude nacvičován plavecký způsob prsa. Toto rozhodnutí jsem respektovala, i když sama bych preferovala nácvik plaveckého způsobu znak.

2.5.5 Technika plaveckého způsobu prsa

Při nácviku plaveckého způsobu prsa jsme vycházeli z techniky pro jedince běžné populace popisované v literatuře (Counsilman, 1968; Čechovská, Miler, 2001; Čechovská, 2007; Hofer, 2003).

Poloha těla

„Při prsou stejně jako u všech ostatních způsobů, má mít tělo pokud možno proudnicovou vodorovnou polohu, jež však musí umožňovat pažím i nohám plnit jejich funkci – vytvářet hnací sílu. Pod vodou pořízené fotografie vykazují, že začátečníci a špatní prsaři plavou s tělem v ostrém úhlu, čímž vyvolávají značný čelní i vířivý odpor“ (Counsilman, 1968).

„Během pohybového cyklu se sklon podélné osy trupu vzhledem k hladině mění. V základní poloze, tedy při splývání je tělo plavce natažené, boky jsou blíže u hladiny než hlava a ramena. Naopak ramena a hlava jsou v nejvyšší poloze nad hladinou ve chvíli, kdy paže ukončují záběr a plavec je výrazně prohnutý v kříži“ (Hofer, 2003).

“Základní didaktické kroky pro běžnou populaci dle Čechovské a Milera“

- a) ukázka, pozorování
- b) varianty výuky splývání
- c) po maximálním odrazu od stěny zaujmout ideální splývavou polohu

Pohyby horních končetin a dýchání

„Pohyby paží (stejně jako obou dolních končetin) musí být symetrické a současné.

Cyklus pohybů horních končetin členíme na fáze: splývání, přípravnou, záběrovou a natahování (přenosu). Při splývání je tělo plavce natažené. Hřbety rukou jsou zpravidla obráceny nahoru a jsou v jedné linii s osou předloktí.

Následuje fáze přípravná, kdy paže se pohybují od sebe - do stran. Na tuto fázi navazuje fáze záběrová. Pohyb je charakteristický postupnou flexí v loketním kloubu přičemž ruce zabírají šikmo dolů. Když ruce dosáhnou úrovně loktů, plavec rychle přitahuje ohnuté paže pod hrudník. Ve chvíli přitahování loktů se tělo plavce prohýbá, hlava a ramena se zvedají co nejvýš nad hladinu vody, boky zůstávají u hladiny. V okamžiku, kdy nadloktí dosáhne polohy téměř kolmo k hladině je fáze záběru ukončena a plavec vdechuje. Následuje fáze natahování, která je charakteristická prudkým vytrčením paží vpřed a zanořením hlavy pod hladinu.

Výdech začíná v době, když se obličej plavce ponoří do vody a končí těsně předtím, než hlava opustí vodu při přitahování paží pod trup“ (Hofer, 2003).

„Základní didaktické kroky pro běžnou populaci dle Čechovské a Milera“

- a) ukázka, pozorování
- b) výuka pohybu na suchu nebo mělčině
- c) výuka pohybu ve vodě

Pohyby dolních končetin

„Pohyby dolních končetin jsou současné a symetrické. Jedná se o jedny z nejnáročnějších plaveckých dovedností. Můžeme je rozdělit na fáze: přípravnou (skrčování), záběrovou a splývání. V průběhu přípravné fáze se nohy ohýbají v kolenou se snahou dostat chodidla k hladině, maximálně v šíři boků. V okamžiku přechodu do fáze záběrové dochází k vytočení špiček a tím i celých chodidel do stran.

Vlastní záběr je energický, směřuje do stran, vzad, dolů a končí snožením s nataženými nártý. Následuje splývání, jehož délka je přímo úměrná intenzitě plavání“ (Čechovská, 2001).

„Základní didaktické kroky pro běžnou populaci dle Čechovské a Milera“

- a) ukázka, porozování
- b) na suchu – leh na břiše, pohyb je prováděn pasivně s dopomocí učitele
- c) výuka záběrů v závěsu u stěny
- d) různé varianty cvičení s deskou a bez ní

2.5.6 Didaktika plavání zrakově postižených

Motorické dispozice a kvalita pohybového aparátu u zrakově postižených umožňuje provádět pohybovou činnost bez omezení. Vliv neznámého prostředí se projevuje zvýšeným svalovým tonusem šíjového a posturálního svalstva v očekávání nenadálého a neřízeného kontaktu s překážkou. Tento stav je často přenášen do vodního prostředí.

U zrakově postižených nelze vytvářet pohybovou představu verbálně, např.: „natáhni ruku...“ apod., ani ukázkou. Představu lze vytvářet pouze kontaktně, vedeným pohybem (u částečných postižení lze využít i ukázkou a pokyn).

Výchozí úkoly jsou stejné, jako v plavecké výuce zdravých jedinců, tzn., že voda je vnímána jako inertní (bezproblémové) prostředí. Dále zvládnutí plaveckého dýchání, potápění hlavy a zanořování, taktilní vnímání vodního prostředí (směry pohybu, korekce síly, nastavení ploch apod.) (www.plavanizp.ic.cz).

Metodika plaveckého výcviku zrakově postižených, při které chybí možnost tvorby pohybové představy na základě ukázkou a znalosti prostředí je velmi specifická. Tento handicap do určité míry vyrovnává vyvinutý smysl zrakově postižených pro vnímání hmatových a propriocepčních podnětů, který jim umožňuje velmi brzy vycítit odpor vody a tuto schopnost uplatnit při plaveckých pohybech (Bělková – Preislerová, 1988).

V počátcích výuky je vhodnější zařazovat kontaktní cvičení u stěny bazénu (jedinec získává jistotu návratu do výchozí polohy).

Po překonání počátečních obav z neznámého prostředí zahajujeme nácvik základních plaveckých dovedností.

Po zvládnutí základních plaveckých dovedností a získání jistoty ve vodním prostředí nacvičujeme obě základní plavecké polohy na prsou a na znak.

Prvními lokomočními pohyby, navazujícími na zvládnutí plaveckých poloh jsou pohyby dolních končetin - prsový záběr, kraulové a znakové kopy. Pro vytvoření správné představy zahajujeme nácvik vsedě na vyvýšené podložce a to vedeným pohybem.

Představu o pohybu horních končetin vytváříme nejprve ve stoji přímým vedením pohybu. Pro ucelenou představu o vzájemném postavení jednotlivých segmentů lze přistoupit k jedinci do celkového tělesného kontaktu a pohyb vést ve všech časoprostorových souvislostech.

Nácvik souhry je u zrakově postižených jedinců nejsložitějším úkolem, neboť probíhá současně několik součinnostních pohybů, jejichž vzájemná koordinace je podmínkou vlastní plavecké lokomoce. Časoprostorový průběh činnosti bez zrakové kontroly je značně obtížný a drobné odlišnosti v technice jednotlivých plaveckých způsobů bývají dlouho fixovány a odstraňují se velmi těžko (www.plavanizp.ic.cz).

2.5.7 Kontraindikace zrakově postižených v plavecké výuce

Před zahájením plavecké výuky je nutné seznámit se s konkrétní diagnózou a doporučeními očního lékaře.

Kontraindikace ovlivňující plaveckou výuku lze charakterizovat takto:

1. činnosti zvyšující nitrooční tlak
 - skoky do vody
 - pády do vody
 - potápění do větší hloubky
2. jiné zdravotní vlivy

2.6 Klasifikace plavání zrakově postižených

Zrakově postižení sportovci jsou podle klasifikačních pravidel mezinárodních organizací IPC (International Paralympic Committee) a IBSA (International Blind Sport Association) rozděleny do tří skupin podle ostrosti zraku a zorného pole. Skupiny nesou označení B1, B2 a B3 (B jako Blind = nevidomý). Ne každý, kdo špatně vidí může být do těchto skupin zařazen, jelikož se zrak posuzuje s nejlepší možnou korekcí (s brýlemi, za nejlepších světelných podmínek atd.). V ČR existuje ještě čtvrtá skupina B4, která se však nemůže účastnit mezinárodních soutěží. Domácích soutěží se může účastnit jako skupina open. V plavání na mezinárodní úrovni je však nutno označit všechny skupiny různého postižení, a proto jsou skupiny řazeny pod označením S11, S12 a S13 (S jako Swimming = Plavání) (www.plavanizp.ic.cz).

Označení plaveckých klasifikačních tříd podle IBSA:

B1 (S 11) : nevidomí – bez světlocitu nebo se světlocitem, neschopnost rozeznat tvar ruky z jakékoliv vzdálenosti a směru

B2 (S 12) : se zbytky zraku - od schopnosti rozeznat tvar ruky až po zrakovou ostrost 2/60 a/nebo zorné pole menší než 5 stupňů

B3 (S 13) : slabozrací – od zrakové ostrosti 2/60 do 6/60 a/nebo zorné pole v rozmezí 5 až 20 stupňů

Zraková ostrost více než 6/60 a/nebo zorné pole větší než 20 stupňů (v ČR bývá tato kategorie označena jako B4 nebo Open).

Klasifikace je hodnocena na lepším oku s optimální korekcí (tj. všichni závodníci, kteří používají kontaktní nebo brýlové čočky, musí je nasadit při klasifikaci, ať mají v úmyslu závodit s nimi či nikoliv (www.plavanizp.ic.cz).

Klasifikaci zrakově postižených osob provádějí mezinárodně certifikovaní klasifikátoři. Po pěti letech se provádí reklasifikace (www.sport-nevidomych.cz).

2.7 Legislativa

Vyhláška MŠMT č.73/2005 § 11 Péče o bezpečnost a zdraví žáka

V jedné skupině žáků se zdravotním postižením při koupání a plaveckém výcviku neplavců se zdravotním postižením připadají na jednoho pedagogického pracovníka nejvýše čtyři žáci; vyžaduje-li to zdravotní stav žáka, je možné ve škole při zdravotnickém zařízení a s žáky s těžkým zdravotním postižením konat plavecký výcvik individuálně (www.msmt.cz).

3 Praktická část

3.1 Cíl práce

Cíl naší práce je:

- navrhnout postupové kroky a ověřit jejich účinnost v přípravné etapě plavecké výuky předškolních dětí s diagnózou slabozrakosti
- navrhnout postupové kroky a ověřit jejich účinnost v základní etapě plavecké výuky předškolních dětí s diagnózou slabozrakosti

Hlavním předmětem práce je způsob a míra ovlivnění výuky plaveckého způsobu prsa u předškolních dětí s diagnózou slabozrakosti.

3 Praktická část

3.1 Cíl práce

Cíl naší práce je:

- navrhnout postupové kroky a ověřit jejich účinnost v přípravné etapě plavecké výuky předškolních dětí s diagnózou slabozrakosti
- navrhnout postupové kroky a ověřit jejich účinnost v základní etapě plavecké výuky předškolních dětí s diagnózou slabozrakosti

Hlavním předmětem práce je způsob a míra ovlivnění výuky plaveckého způsobu prsa u předškolních dětí s diagnózou slabozrakosti.

3.2 Hypotézy

3.2.1..Východiska pro hypotézy

Při formulaci hypotéz vycházíme z následujících poznatků v teoretické části:

- pohybové aktivity zlepšují kvalitu života, mohou se stát vhodnou náplní volného času jedinců se zrakovým postižením
- plavání zaujímá přední místo v pohybových aktivitách zrakově postižených
- plavání zrakově postižených se vyznačuje určitými specifiky ve srovnání s běžnou populací

3.2.2 Formulace hypotéz

Hypotéza č.1:

Předpokládáme, že procento dětí, jenž nezvládnou cvičení, která využijeme při nácviku základních plaveckých dovedností v přípravné etapě plavecké výuky předškolních dětí s diagnózou slabozrakosti, bude vyšší, než u běžné populace, které vyučuji. Předpokládaný důvod intolerance pravděpodobně spočívá v úzkostné rodině, vědomém handicapu a chránění obličejové části.

Hypotéza č. 2:

Předpokládáme, že nácvik splývavé polohy na zádech zrealizujeme u všech předškolních dětí s diagnózou slabozrakosti stejně, jako u dětí běžné populace, které vyučuji.

Hypotéza č. 3:

Předpokládáme, že u předškolních dětí s diagnózou slabozrakosti bude vyšší procento nezrealizování splývavé polohy na prsou, než u dětí běžné populace, které vyučuji.

Hypotéza č. 4:

Předpokládáme, že při budování techniky plaveckého způsobu prsa u předškolních dětí s diagnózou slabozrakosti bude nutné vytvořit pohybovou představu spíše prostřednictvím kontaktního vedeného pohybu, než, jako u dětí běžné populace, ukázkou a metodou slova. Vybudování pohybové představy bude nutné ověřovat častěji, než u běžné populace.

Hypotéza č. 5:

Předpokládáme, že výuka plaveckého způsobu prsa v plaveckém bazénu bude ovlivněna typem postižení předškolních dětí a nepříznivými okolními vlivy - hluk a zhoršená akustika, nevhodné (běžné) osvětlení.

4 Metodika výzkumu

4.1 Metody zjišťování dat

Práce je zpracována metodou participantního pozorování, která zahrnuje přímou účast na dění. Participantním pozorováním je možné popsat, co se děje, kdo nebo co se zúčastňuje dění, kdy a kde se věci dějí, jak se objevují a proč. Patří mezi nejdůležitější metody kvalitativního výzkumu (Hendl, 1999).

K hodnocení úrovně základních plaveckých dovedností jsme použili bodovací stupnici pro běžnou populaci dle Čechovské, Milera.

4.2 Organizace ověřování

4.2.1 Objekt a časový rozsah výuky

Objektem výuky se stala vybraná skupina předškolních dětí ze Speciální mateřské školy pro děti s vadami zraku v Hradci Králové. Plavecké výuky se zúčastnilo celkem 12 dětí v rozmezí 5 až 6 let. Výuka zahrnovala celkem 20 vyučovacích jednotek, trvajících 60 minut v přípravné etapě plavecké výuky a 20 vyučovacích jednotek v základní etapě plavecké výuky trvajících 60 minut. Výcvik byl veden Bc. E.S., která pracuje ve Speciální mateřské škole jako speciální pedagog

a dvěma vychovatelkami, které se jako asistentky řídily jejími pokyny. V roli participanta jsem se plavecké výuky zúčastnila i já.

4.2.2 Organizace a stavba výukové jednotky

Organizace a stavba výukové jednotky je dána věkem dětí a stupněm postižení. Musí být promyšlena tak, aby umožňovala plnění úkolů, udržení kázně a především aby zaručovala dobrý přehled o všech dětech a tím jejich bezpečnost. To určuje početnost skupiny a stupeň postižení. Výuková jednotka trvá zpravidla 45 - 60 minut.

Výuková lekce se skládá ze čtyř částí:

1. *Úvodní část* – zahrnuje převzetí skupiny, organizovaný nástup, seznámení s programem výukové jednotky, organizační pokyny
2. *Průpravná část* – obsahuje hry a cvičení na mělčině, honičky ve vodě, cvičení zaměřené na nácvik základních plaveckých dovedností.
3. *Hlavní část* – zahrnuje opakování probrané látky, nácvik nových prvků.

V této části musíme systematicky a důsledně probírat prvky hlavního úkolu. Vytyčené úkoly se nesnažíme předcházet, ale stanovené prvky důsledně opakujeme a upevňujeme poutavou formou jak na suchu, tak ve vodě.

4. *Závěrečná část* – obsahuje uvolnění z předcházející pozornosti. Zařazujeme hry s míčem, relaxace, vydýchání (Erlebachová A., Erlebachová A., 1997).

4.3 Postup řešení

4.3.1 Charakteristika ověřovaného souboru

Jde o vybranou skupinu předškolních dětí s diagnózou slabozrakosti, která absolvuje přípravnou a základní etapu plavecké výuky. V jednotlivých etapách vycházíme z plavecké výuky pro jedince běžné populace popisované v literatuře (Čechovská, Miler, 2001; Čechovská, 2007).

Skupinu lze považovat za homogenní z hlediska hloubky zrakového postižení, motorického a psychického rozvoje.

Iniciály	Věk	Zraková vada
J.V.	5 let	slabozrakost
J.S.	5 let	slabozrakost
J.K.	6 let	slabozrakost
D.D.	6 let	slabozrakost
K.K.	5,5 let	slabozrakost
T.Ž.	6,5 let	slabozrakost
N.N.	5 let	slabozrakost
K.H.	5,5 let	slabozrakost
J.Š.	6 let	slabozrakost
M.H.	5 let	slabozrakost
J.J.	5 let	slabozrakost
K.CH.	6 let	slabozrakost

4.3.1.1 Vstupní bodovací stupnice pro hodnocení úrovně základních plaveckých dovedností

Při testování probandů jsme vycházeli z bodovací stupnice používané u jedinců běžné populace a publikované v literatuře (Čechovská, Miler, 2001). Testování jsme společně s vedoucí plavecké výuky provedly na začátku a na konci přípravné etapy plavecké výuky.

Přehled činností k hodnocení plavecké úrovně z hlediska základních plaveckých dovedností

1. Potopení hlavy

potopení hlavy provedené zvolna podřepem, výdrž - počítat zvolna do pěti	3 body
potopení hlavy provedené rychle, bez výdrže	2 body
neúplné potopení hlavy pod vodu (oči nebo uši zůstávají nad vodou)	1 bod

2. Otevření očí pod vodou (kontrola pod vodou)

při potopení otevření očí a rozeznání počtu ukázaných prstů ruky	3 body
rychlé otevření očí, chybná odpověď	2 body
potopení bez zrakové kontroly	1 bod

3. Výdech do vody	
prohloubený úplný výdech, provedení zvolna	3 body
výdech do vody proveden rychle	2 body
pouze částečný výdech	1 bod
4. Hvězdice v poloze na prsou	
cvičení provedené zvolna, výdrž, počítat zvolna do pěti	3 body
cvičení bylo provedené bez výdrže	2 body
cvičení nebylo správně nebo vůbec provedené	1 bod
5. Hvězdice v poloze na zádech	
cvičení provedené zvolna, výdrž - počítat zvolna do pěti	3 body
cvičení bylo provedené bez výdrže	2 body
cvičení nebylo správně nebo vůbec provedené	1 bod
6. Kotoul ve vodě	
proveden překot vpřed, úplné přetočení podél příčné osy, zvolna	3 body
proveden překot vpřed s drobnými nedostatky	2 body
provedeno neúplné přetočení	1 bod
7. Výlov 2 předmětů z hloubky 2 m	
výlov 2 předmětů	3 body
výlov pouze 1 předmětu	2 body
výlov nebyl úspěšný	1 bod
8. Pád (skok) do vody z plaveckého startovního bloku	
pád (skok) z podřepu střemhlav ("po hlavě")	3 body
pád (skok) z podřepu "po nohách"	2 body
vstup do vody nebyl proveden z podřepu skokem nebo pádem	1 bod
9. Vznášení se ve vodě (floating)	
výdrž ve floatingu více než 1 minutu	3 body
výdrž ve floatingu více než 30 sekund	2 body
výdrž ve floatingu méně než 30 sekund	1 bod
10. Splývání	
odraz od stěny bazénu a splývání více než 5 m	3 body
odraz od stěny a splývání více než 2 m	2 body
odraz od stěny a splývání bez výdrže	1 bod

Hodnocení

Velmi dobré zvládnutí základních plaveckých dovedností

25 - 30 bodů

Pokročilý začátečník

16 - 24 bodů

Úplný začátečník

méně než 16 bodů

(tabulka převzata z literatury Čechovská, Miler, 2001)

Výsledky vstupních testů - testovací tabulka č. 1

	č. 1	č. 2	č. 3	č. 4	č. 5	č. 6	č. 7	č. 8	č. 9	č. 10	Hodnocení
J. V.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
J. S.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
J. K.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
D. D.	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	16
K. K.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
T. Ž.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
N. N.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
K. H.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
J. Š.	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	18
M. H.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
J. J.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
K. CH.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10

4.3.2 Charakteristika pedagogického sboru

Iniciály	Věk	Kvalifikace
E.S.	31 let	vysokoškolské vzdělání, speciální pedagog v MŠ, závodní plavecká činnost, kurz vodního záchranáře
A.V.	30 let	středoškolské vzdělání, vychovatelka v MŠ
M.Š.	50 let	středoškolské vzdělání, vychovatelka v MŠ
K.B.	27 let	bakalářské, vyšší zdravotnické vzdělání, diplomovaný fyzioterapeut ve Fakultní nemocnici v Hradci Králové, závodní plavecká činnost, trenér III. třídy, rozhodčí III. třídy

4.3.3 Charakteristika prostředí



Obr. č. 2 a, výcvikový bazének



Obr. č. 2 b, výcvikový bazének

Praktická část byla realizována v prostoru malého bazénku, který je součástí plaveckého areálu v Hradci Králové. Bazének má samostatný vstup, šatny a sprchy. Jeho rozměry jsou 6 m x 8 m, hloubka je od 20 cm do 70 cm, teplota vody byla 28 °C.

Jeho velkou výhodou je bezbariérový přístup a obrazce z barevných dlaždic na dně, které mají pro slabozraké děti a děti s ostatními poruchami zraku větší význam, než linie spár mezi bílými kachličkami.

Dno usnadňuje dětem orientaci pod vodou a slouží dobře jako metodické prostředky výuky.

Přínosným prostředkem plaveckého výcviku bylo dostatečné osvětlení prostor bazénku.

Nevýhodou byla poměrně kluzká podlaha, jak v prostorách sprch, tak i na bazénku.

Další prostorem se stal plavecký bazén s rozměry 50 m x 22 m, hloubka je od 90 cm do 180 cm, teplota byla 26°C.



Obr. č. 3, padesátimetrový plavecký bazén

4.3.4 Pomůcky užívané při výuce

Úspěch výuky plavání ovlivňujeme i účelným využitím různých pomůcek, které pomáhají překonat počáteční nejistotu a stabilizovat tělo plavce při dílčích pohybech končetin ve vodě.

Velkou výhodou při výuce předškolních dětí s diagnózou slabozrakosti je používání kontrastních a dostatečně velkých pomůcek, které jedinec pozná i při zhoršeném zraku, je-li to možné, nebo podle hmatu.

1. Plavecká deska – nejrozšířenější pomůcka, většinou z pěnové plastické hmoty. Používá se k nácviku a zdokonalování splývání na prsou i na znak, a to hlavně k pohybům dolních končetin. Úchopy jsou různé a souvisí s druhem nácviku. Ve splývavé poloze nznak

rovněž ve vzpažení nebo s oporou pod lopatkami tak, aby nedocházelo vlivem vztlaku pomůcky k předklonění hlavy.



Obr. č. 4, plavecká destička

2. Plovoucí hračky a míčky – se využívají při seznamování s vodou, nácviku plaveckého dýchání u mladších dětí. Pro nácvik orientace pod vodou jsme použili puky a plné gumové kroužky.



Obr. č. 5, míček



Obr. č. 6, puky a gumové disky

3. Obruče – je vhodná k prolézání, proplování a přelézání. Úkoly spojujeme s potápěním a výdechy do vody.



Obr. č. 6, obruč

4. Pásy - z destiček pěnové plastické hmoty se používají jako nadlehčovací pomůcky, pokud splňují následující podmínky: zajišťují správnou plaveckou polohu, nadlehčují především v oblasti těžiště a neomezují pohyb končetin. Pásy se upevňují v bederní části zad.



Obr. č. 7, bederní pásek

Nevhodnými pomůckami jsou nafukovací rukávce a plavecká kola. Znemožňují dětem zaujmout správnou splývavou polohu a provádět korektní pohyby paží. Můžeme jich použít pouze jako plaveckou desku (Erlebachová, Erlebachová, 1997).

4.3.5 Použité vyučovací metody

1. „Metoda cvičení na suchu – vedeným pohybem, samostatným pohybem, bez nácviku dýchání, s nácvikem dýchání. Nácvik plaveckých pohybů na suchu má pomocný charakter, informativní význam“ (Roztočil, 1996).

2. Analyticko – syntetická – při které se nejdříve učí dílčí činnosti.

5 Výsledky

5.1 Přípravná etapa plavecké výuky

5.1.1 Adaptační proces předškolních dětí s diagnózou slabozrakosti

„Část cvičení, ve které se organismus adaptuje na vodní prostředí. Probíhá-li život dítěte v podmínkách, v nichž může rozvíjet svůj dobrý vztah k vodě, pak pasivní adaptace se obohacuje o zkušenosti potřebné k budoucímu plavání. Omezuje-li se pobyt ve vodě jen na oblast osobní hygieny, dítě se vodě odcizuje. Čím déle trvá období odklonu, tím je zapotřebí delšího času k získání patřičné adaptace. Seznamování s vodou sice přispívá ke snížení strachu, ale k úplnému odstranění dojde až v průběhu zdokonalování pohybu“ (Hoch 1983).

Používaná cvičení v adaptačním procesu:

1. Procházky vodou, štafety – u těchto dětí vždy s doprovodem
2. Na rybáře a rybky
3. Vlk a ovečky
4. Kolo, kolo mlýnský
5. Spadla lžička do kafíčka (Kadeřávková, 1988)

Další cvičení, která lze využít v adaptačním procesu jsou popsány v literatuře (Čechovská, 2007) a jsou to např. hry: Pásla ovečky, Na vlak, Na dopravu, Na kroky, Mořský had.

Úvod hodiny byl zaměřen na seznámení s prostorami šaten, sprch a toalet, hlavním prostorem bazénku a s hygienickými zásadami na bazéně. Důvodem tohoto seznámení bylo zajištění bezpečnosti dětí při pohybu v novém, dosud nezvládnutém prostředí.

Popis činnosti:

Děti byly shromážděny u vstupní strany bazénku. Poté byly vyzvány, aby spolu s pedagogy vstoupily do vody. Děti, které se poprvé

účastnily plavecké výuky, se bály a vstup do vody zpočátku odmítaly i s doprovodem. K těmto dětem se přistupovalo individuálně. Jejich jistota byla posilována verbálním a kontaktním doprovodem učitelů, účastnících se plavecké výuky. Po určité době obavy vymizely a děti zvládly vstup do bazénku v rámci učební skupiny.

Dětem, které byly na vodní prostředí adaptovány (na různé úrovni) již dříve, vstup do bazénku nečinil žádné problémy. Byly to většinou děti, které prošly plaveckými aktivitami s rodiči.

Prvním prostředkem působení byly procházky vodou a různé varianty štafet, které jsme uskutečňovali v počátečních výukových jednotkách plaveckého výcviku. U dětí, které se seznamovaly poprvé s vodním prostředím v bazénku, probíhala tato činnost s intenzivnějším kontaktním a verbálním doprovodem. Tímto cvičením jsme u předškolních dětí s diagnózou slabozrakosti dosáhli vědomého vnímání vodního prostředí na různých částech jejich těla, seznámili je s barevnými obrazci dna, povrchem dna a ohraničením bazénu, tedy skutečnostmi, které jsou nutné pro jejich bezpečnost při další výuce plaveckých dovedností.

Při hrách na „rybáře a rybky“ a „vlk a ovečky“ jsme využívali celý prostor malého bazénu, se kterým byly děti důkladně seznámeny. U těchto her děti z důvodu bezpečnosti k protilehlým stranám bazénu nepřebíhaly, ale pouze přecházely rychlou chůzí.

Při hrách „kolo kolo mlýnské“ a „spadla lžička do kafička“ byl hlavní problém mnutí očí po stříknutí vody do očí. Tato reakce byla odstraňována následným úkolem, který děti musely vykonat ihned po skončení říkanky (např. tlesknutím do dlaní,...).

Z důvodu přirozenějšího průběhu adaptačního procesu bylo zařazeno cvičení „omývání obličeje vodou“, jelikož u dětí byl patrný odpor ke kontaktu obličeje s vodou. Cvičení probíhalo ve skupinách. V každé skupině se nacházely čtyři děti a jeden učitel. Ten nejdříve předvedl ukázkou omývání obličeje u sebe se slovním výkladem srozumitelným pro děti.

Některé děti zvládly toto cvičení samy bez dopomoci, některé s kontaktní a verbální dopomocí učitele a poté i samy. Návěst probíhal

individuálně. Plavecké brýle jsme při výuce nepoužívali (používání plaveckých brýlí připouštíme, ale ne v adaptačních procesech, kvůli bezpečnosti, časové tísní a potřebě neustálé korekce u každého dítěte individuálně).

Všechny hry v adaptačním procesu probíhaly pod neustálým dohledem učitelů, kteří se aktivně zúčastňovali plavecké výuky.

Výsledek pozorování:

V adaptačním procesu jsme zjistili, že adaptace na vodní prostředí předškolních dětí s diagnózou slabozrakosti je výrazně individuální. Velmi podstatnými faktory ovlivňujícími průběh adaptace byly:

- prostředí, ve kterém se dítě ve svém volném čase běžně pohybuje (pouze rodina nebo případně zájmové kroužky apod.)
- výchova v rodině (především ve vztahu k vodnímu prostředí)
- a samozřejmě to, zda dítě bylo v bazénu již někdy dříve nebo poprvé (známé nebo nové prostředí s určitými specifiky)

U dětí, u kterých v rodině převládal úzkostný typ výchovy, pravděpodobně jako reakce na charakter jejich postižení, se tato výchova velmi projevovala v adaptačním procesu. Dítě bylo zdrženlivé a na výslovné přání rodičů muselo při plavecké výuce používat kromě opory kolem pasu (nadlehčovací pásek) i nafukovací rukávce, které mu však znemožňovaly správné provádění daných plaveckých cvičení.

Charakter výchovy ovlivňuje adaptační proces. U dětí, pohybujících se převážně v domácím prostředí a v prostředí mateřské školy bez kontaktu s vodním prostředím, byla adaptace podstatně delší a náročnější, než u dětí, které již kontakt s vodním prostředím, třeba i z hlediska plavání nebo plavecké výuky (myšleno v laickém smyslu), měly. U některých dětí záleželo i na osobách vyskytujících se v jejich okolí (fixace na učitelky mateřské školy). Tyto děti pak spolupracovaly převážně s učitelkami mateřské školy, ve kterých měly jistotu a oporu.

Závěr:

V adaptačním procesu se podařilo každé dítě adaptovat na vodní prostředí a to v některých případech s použitím individuálního působení učitele.

Tabulka č. 1 – Adaptační proces na vodní prostředí

Cvičení	Procházky vodou	Rybář a rybky	Vlk a ovečky	Kolo, kolo mlýnské	Spadla lžička do kafička
J.V.	✓	✓	✓	✓	✓
J.K.	✓	✓	✓	✓	✓
J.S.	✓	✓	✓	✓	✓
D.D.	✓	✓	✓	✓	✓
K.K.	✓	✓	✓	✓	✓
T.Ž.	✓	✓	✓	✓	✓
N.N.	✓	✓	✓	✓	✓
K.H.	✓	✓	✓	✓	✓
J.Š.	✓	✓	✓	✓	✓
M.H.	✓	✓	✓	✓	✓
J.J.	✓	✓	✓	✓	✓
K.CH.	✓	✓	✓	✓	✓

Pozn.: U dětí K.K., K.H., M.H. byly v adaptačním procesu problémy při cvičení „omývání obličeje“ (odpor ke kontaktu obličeje s vodou).

5.1.2 Návik plaveckého dýchání

„Návik správného plaveckého dýchání může být nejjednodušší dovedností v plavání, ačkoli bývá často opomíjen“ (Guzman, 1998).

„Stojíme-li ve vodě po ramena a dýcháme nad vodou, je vdech ztížen. Pro rozpínání hrudníku se musí proti hydrostatickému tlaku a odporu prostředí více zapojit vdechové svaly. Výdech nad hladinou je usnadněn. Pokud trváme i na výdechu do vody, a ten v plavání potře-

bujeme, je nejen vdech, ale i výdech ztížen. Proud vydechovaného vzduchu klade voda odpor“ (Čechovská, 2007).

„Nácvik výdechu do vody musíme rovněž spojovat s nácvikem potopení úst, dále celé obličejové části a následně celé hlavy“ (Čechovská, 2007).

„Postupové kroky dle Čechovské“:

1. Začínáme výdechy do hladiny, do mističky.
2. Potopení úst a částečný vdech. Bublání do vody.
3. Pokračujeme výraznějším, hlubším výdechem pod hladinu. Vždy usilujeme o úplný výdech do vody, nad vodou provádíme již jen vdech. Po provedení si dítě nevytírá oči, nestírá vodu s obličeje. Abychom tomu zabránili, zaměstnáváme jeho ruce.
4. Výdech stejné kvality spojíme s předklonem hlavy.
5. Výdechy provádíme opakovaně.
6. Výdechy rytmizujeme.

Používaná cvičení při nácviku plaveckého dýchání:

1. Horká polévka
2. Zaháněná foukáním
3. Opakované výdechy do vody (Kadeřávková, 1988)

Další cvičení, která lze využít při nácviku plaveckého dýchání jsou popsány v literatuře (Čechovská, 2007) a jsou to např. Obr a trpaslík, Vodník, Umývání, Bublající potok.

Popis činnosti:

Při nácviku plaveckého dýchání jsme nejdříve zařazovali cvičení u stěny bazénku a poté volně v jeho prostoru.

Před vlastním nácvikem plaveckého dýchání jsme byli nuceni zařadit krátké zopakování cvičení „omývání obličeje vodou“, jelikož děti si na kontakt vody s obličejem odvykly.

Po zopakování tohoto cvičení jsme přistoupili k samotnému nácviku plaveckého dýchání.

Jako první jsme zvolili cvičení s názvem „horká polévka“. Cvičení opět probíhalo ve skupinkách po čtyřech dětech za asistence jednoho učitele. Vlastnímu praktickému nácviku u dětí předcházel slovní výklad a dokonalá ukázka. Velmi důležitým úkolem učitele bylo vhodně děti motivovat a taktickým způsobem vyžadovat správné plnění úkolu. Dalším důležitým didaktickým prvkem bylo děti chválit, aby neztratily chuť do dalších cvičení.

Druhým cvičením byla „zaháněná foukáním“. Toto cvičení bylo prováděno formou hry. Děti byly rozmístěny na bazénku v kruhu s učitelem. Uprostřed kruhu byl umístěn malý míč, který sloužil jako motivační prostředek. Úkolem dětí bylo přefouknout míč co nejrychleji na různé strany bez pomoci rukou.

Jako poslední cvičení při nácviku plaveckého dýchání jsme zařadili „opakované rytmické výdechy do vody“.



Obr. č. 8, nácvik dýchání
bez zanoření obličeje

Před praktickým provedením tohoto náročnějšího cvičení jsme opět zařadili teoretický výklad problému: Jak se provádí nádech a jak prodloužený výdech do vody (nádech ústy, ponoření úst a prodloužený výdech nosem i ústy – vypouštění bublin zpočátku bez zanoření

obličej, poté se zanořením). Po výkladu následovala praktická ukázka a poté vlastní nácvik s dětmi.

Nácvik tohoto prvku probíhal při delším okraji malého bazénku v jeho hlubší části. Děti se držely oběma rukama okrajů bazénku pro lepší udržení stability.

Výsledek pozorování:

Komplikace, které se objevily při nácviku plaveckého dýchání prováděném pouze s ponořenými ústy, lze charakterizovat takto:

1. krátký vdech
2. zadržení dechu a ucpání nosu
3. absence výdechu (nevypouštění bublin)

Proto jsme byli nuceni nácvik tohoto cvičení rozdělit na tři části. V první části jsme nacvičovali dlouhý vdech a spontánní výdech na suchu a poté ve vodě (dechová cvičení). V druhé části dlouhý vdech a usilovný výdech zpočátku na suchu a po zvládnutí i s fouknutím na vodní hladinu s jejím mohutným rozvířením bez držení nosu. Ve třetí části pak hluboký vdech, ponoření úst a prodloužený výdech bez držení nosu s vypouštěním bublin. Díky těmto na sebe navazujícím cvičením se děti naučily samostatnému a korektnímu dýchání pouze s ponořenými ústy. Základní podmínkou bylo překonání počátečního strachu.

Už během tohoto nácviku jsme zpozorovali, že se děti na základě časového průběhu a kvality cvičení dělí na dvě skupinky. Pro odlišné charakteristiky jsme při popisu jednotlivého průběhu nácviku plaveckých dovedností rozdělili skupinu na dvě části. Skupina č. 1 (devět dětí), která provedla daný úkol bezchybně nebo s malými obtížemi. Skupina č. 2 (tři děti), která měla problémy a dané cvičení provedla nesprávně nebo za delší časový úsek.

Po zvládnutí dýchání s ponořenými ústy jsme začali s dětmi nacvičovat plavecké dýchání s ponořením obličej.



Obr. č. 9, nácvik dýchání s ponořením obličeje

Komplikace spojené s touto problematikou lze charakterizovat takto:

1. zadržení dechu
2. držení nosu
3. problém ponoření obličeje
4. mnutí očí po vynoření

Zadržení dechu a držení nosu bylo v tomto případě přechodnou záležitostí. Velkým problémem bylo ponoření obličeje a mnutí očí.

Více než polovina dětí úkol provedla, ale jejich vdech byl krátký a tím i pokus o prodloužený výdech byl krátký, což se ve výsledku projevovalo krátkým zanořením a rychlým vynořením. Jednalo se spíše o psychický blok, který se během několika opakování podařil odstranit (zopakování dýchání s ponořenými ústy).

Překonat obavy z ponoření obličeje a odstranit mnutí očí bylo obtížnější. I při plné vědomé činnosti a soustředěnosti dětí cvičení probíhalo špatně nebo vůbec. V dalším průběhu byla tedy zařazena herní cvičení s motivační složkou, např. "O nejdéle bublajícího vodníka". Při tomto cvičení ustoupily prvotní problémy a děti zvládly základy plaveckého dýchání zcela přirozeně.

Zařazením hry došlo k odstranění přirozených obav. Děti ze skupiny č. 1 zvládly nácvik plaveckého dýchání všechny. Děti

ze skupiny č. 2 nácvik plaveckého dýchání nezvládly (obličej si chránily, potopily ho pouze na krátký časový úsek (sec.) nebo vůbec)). Skupina č. 2 zvládla pouze dýchání s ponořenými ústy a obličejem nad hladinou.

Proto jsme předpokládali, že v průběhu přípravné etapy plavecké výuky budou u skupiny č. 2 problémy s nácvikem orientace, statických poloh na prsou a zaujmutím splývavé polohy na prsou.

Pokud se v navazujících výukových jednotkách vyskytly problémy s dýcháním, vždy jsme se k původním cvičením z didaktického hlediska (systematičnost) vraceli a znovu je opakovali.

Cvičení byla z hlediska udržení pozornosti dětí velmi náročná, proto jsme mezi úseky nácviku vkládali odpočinkové bloky (hry, volnou zábavu).

Velká většina dětí nechtěla na začátku nácviku plaveckého dýchání potopit ústa ani obličej pod vodní hladinu. Bylo to způsobeno strachem a nejistotou, co se stane, když jim voda nekontrolovaně vnikne do očí a úst.

Ze strany některých učitelů mateřské školy negativně působilo v nácviku plaveckého dýchání tvrdé vyžadování ponoření obličeje u dětí skupiny č. 2, jimž se nepodařil tento cvik přirozeným způsobem provést. Je důležité děti v žádném případě nenutit do činností, které jsou jim nepříjemné. To může vyústit až v odpor, psychický blok, ztížené nebo znemožněné pokračování ve vytváření pohybových návyků a dílčích plaveckých dovedností.

Nácvik plaveckého dýchání probíhal pod bezpečným dohledem, a proto nedošlo k vdechnutí vody ani jinému podobnému negativnímu zážitku. Dohled je nutno zabezpečit trvale a tímto u dětí posilovat pocit jistoty a bezpečí.

Závěr:

Prakticky jsme potvrdili, že nácvik plaveckého dýchání u předškolních dětí s diagnózou slabozrakosti je podstatně časově náročnější (v průměru o třetinu, individuálně závisí na případné předchozí zkušenosti s podobným cvičením a výše uvedeném zvládnutí adaptačního procesu), než u jedinců běžné populace, které vyučují. U

dětí běžné populace je podle mých pozorování plavecké dýchání zvládnuto v průměru za 2 hodiny. U dětí s popisovanou oční vadou v této skupině za 2 ¾ hodiny.

U všech dětí bylo vždy nutné praktické cvičení doprovázet verbálním kontaktem, názornou ukázkou a vhodnou korekcí chyb.

Prakticky jsme rovněž zjistili, že předškolní děti s diagnózou slabozrakosti si ucpávají nos před ponorem do vody, mnou si oči po vynoření z vody a chrání si oči před vniknutím vody stejně jako jedinci běžné populace.

Proto neustále musíme dbát na odstraňování těchto chybných návyků např. formou hry.

Cíleně dbáme na shodné odstraňování odchylek od korektního provedení plaveckého dýchání. Na chyby neustále upozorňujeme a vhodným způsobem je opravujeme.

Tabulka č. 2 – Nácvik plaveckého dýchání, skupina č. 1

Cvičení	Horká polévka	Zaháněná foukáním	Rytmické výdechy (s ponořenými ústy)	Rytmické výdechy (s ponořením obličeje)
J.V.	✓	✓	✓	✓
J.K.	✓	✓	✓	✓
J.S.	✓	✓	✓	✓
D.D.	✓	✓	✓	✓
T.Ž.	✓	✓	✓	✓
N.N.	✓	✓	✓	✓
J.Š.	✓	✓	✓	✓
J.J.	✓	✓	✓	✓
K.CH.	✓	✓	✓	✓

Tabulka č. 3 – Nácvik plaveckého dýchání, skupina č. 2

Cvičení	Horká polévka	Zaháněná foukáním	Rytmické výdechy (s ponořenými ústy)	Rytmické výdechy (s ponořením obličeje)
K.K.	✓	✓	✓	✗
K.H.	✓	✓	✓	✗
M.H.	✓	✓	✓	✗

Poz.: U dětí skupiny č. 2. nedošlo k nácviku plaveckého dýchání s ponořením obličeje. Důvodem byl strach a následně neochota provádět daná cvičení.

Jelikož tři čtvrtiny dětí dýchání s ponořeným obličejem zvládly, dá se uvažovat o tom, že neexistuje vztah k primární diagnóze.

5.1.3 Nácvik orientace

„Jedinec se učí ve vodě otevírat oči, zvyká si na tlak v uších, naučí se vytvořit přetlak vzduchu v nose a zamezit vniknutí vody. To vše jsou předpoklady pro zachování prostorové orientace potřebné k delšímu pobytu pod hladinou“ (Hoch, 1983). U slabozrakých jedinců je nácvik orientace velmi důležitý a je nutné mu věnovat dostatečnou pozornost, neboť schopnost zrakové orientace lze předpokládat, že bude u těchto dětí snížena.

Používaná cvičení při vlastním nácviku orientace:

1. zanoření s otevřením očí, počítání prstů
2. lovení předmětů – puků, gumových disků
3. proplouvání obruče
4. překážková dráha s danými úkoly (Kadeřávková, 1988)

Další cvičení, která lze využít při orientaci jsou popsány v literatuře (Čechovská, 2007) a jsou to např. Lovci perel, Vplavání do kruhu.

Popis činnosti:

Prvním cvičením bylo „zanoření s otevřením očí a počítání prstů“ (děti po vynoření ukazovaly počet prstů, které jim byly pod vodou učitelem ukázány). Před začátkem cvičení jsme vždy zopakovali nácvik plaveckého dýchání a teoreticky vyložili zanoření s důrazem na otevření očí, doplnili praktickou ukázkou, která se uskutečňovala na začátku cvičení při okraji bazénu a poté v jeho prostoru. U velké většiny dětí byl první pokus o provedení velmi rychlý a se zavřenýma očima. Dalšími chybami bylo držení nosu před zanořením a mnutí očí po vynoření. Chyby byly způsobeny vyhasínáním vjemů z adaptačního procesu. Po krátkém zopakování jsme tyto chyby rychle odstranili. Skupina č. 2, která dostatečně nezvládla celý nácvik plaveckého dýchání, hlavu zanořila na krátký okamžik nebo vůbec ne. Pokaždé se zavřenýma očima. U těchto dětí jsme se znovu vrátili k nácviku plaveckého dýchání a poté jsme u nich opakovaně nacvičovali zanoření s otevřením očí, aniž by děti prošly speciální diagnostikou vzhledem k pobytu ve vodě.

Následující cvičení, které jsme v praxi využili po zvládnutí zanoření s otevřením očí bylo lovení předmětů – v našem případě hokejových puků a disků z měkké gumy. Lovení probíhalo nejdříve v hloubce 30 cm a potom pokračovalo v hloubce 70 cm. Zpočátku děti lovily puky na světlém (bílém) dně a potom na tmavším podkladě různých barev. Pro toto cvičení jsme využili různobarevné obrazce vyskytující se na dně malého bazénku (obr. 2 a, obr. 2 b).



Obr. č. 10, lovení puku

Velmi zajímavé byly způsoby lovení puků, které korespondovaly s průběhem a konečnou úrovní zvládnutí nácviku plaveckého dýchání.

Většina dětí v praxi zpočátku lovila puk bez zanoření a tedy bez zrakové kontroly pod vodou. Snažily se puk vylovit pouhým ponořením horní končetiny. Problém nastal, když se puk ocitl v hloubce 70cm, kam už nemohly dosáhnout.

V tomto okamžiku děti, které dostatečně spojily plavecké dýchání se zanořením s otevřením očí, se začaly postupně potápět a lovit určené předměty bez obtíží.

Skupina č. 2, která s velkými obtížemi zvládla nácvik plaveckého dýchání a zanoření, lovila puk pomocí horní končetiny bez ponoření obličeje nebo pomocí prstů dolní končetiny jako chytu. Pokud i tento pokus selhal, lovily puk v hloubce 30cm, kam si puk dostrkaly nohou a kde byl přístup k puku snadnější. Jiným řešením problému bylo nelovit puk vůbec nebo přenechání výlovu jinému dítěti.

Na závěr cvičení s puky jsme zařadili soutěž s cílem vylovit co nejvíce puků. Zúčastnily se jí všechny děti ve výuce. Shromáždily se při hlubším okraji bazénu, měly zakryté oči tak, aby nevěděly, kde se puky a gumové disky po odhodu nacházejí a teprve na pokyn rychle hledaly žádaný počet puků a gumových disků v celém prostoru

bazénku. Jako další prvek v nácviku orientace jsme zařadili proplutí obruče v různých polohách.

Obruč, kterou jsme využívali v praxi byla dostatečně velká a zřetelně zbarvená tak, aby splňovala účel cvičení (naprosto nevhodná by byla světlá až průhledná, která by nebyla dostatečně vidět nad i pod vodní hladinou).

Na začátku jsme volili jednoduché cvičení, při kterém barevná obruč ležela volně na vodní hladině. Hlavní úkol spočíval v ponoření pod vodní hladinu s cílem vynořit se v prostoru uvnitř obruče. Tento úkol plnily děti, které zvládly zanoření a nebály se. Problém nastal u skupiny č. 2. Tato skupina se úkolu stranila a nechtěla ho ani zkusit. I při zařazení motivačních prvků se cvičení nezdařilo.

Druhé cvičení s obručí spočívalo v proplutí pod vodní hladinou. Obruč, celou ponořenou svisle pod vodou fixovali učitelé. Děti se musely při tomto cvičení potopit s otevřenýma očima a pod vodní hladinou obruč proplout (proplavat). Toto cvičení opět zvládly stejné děti jako u předchozího cvičení.

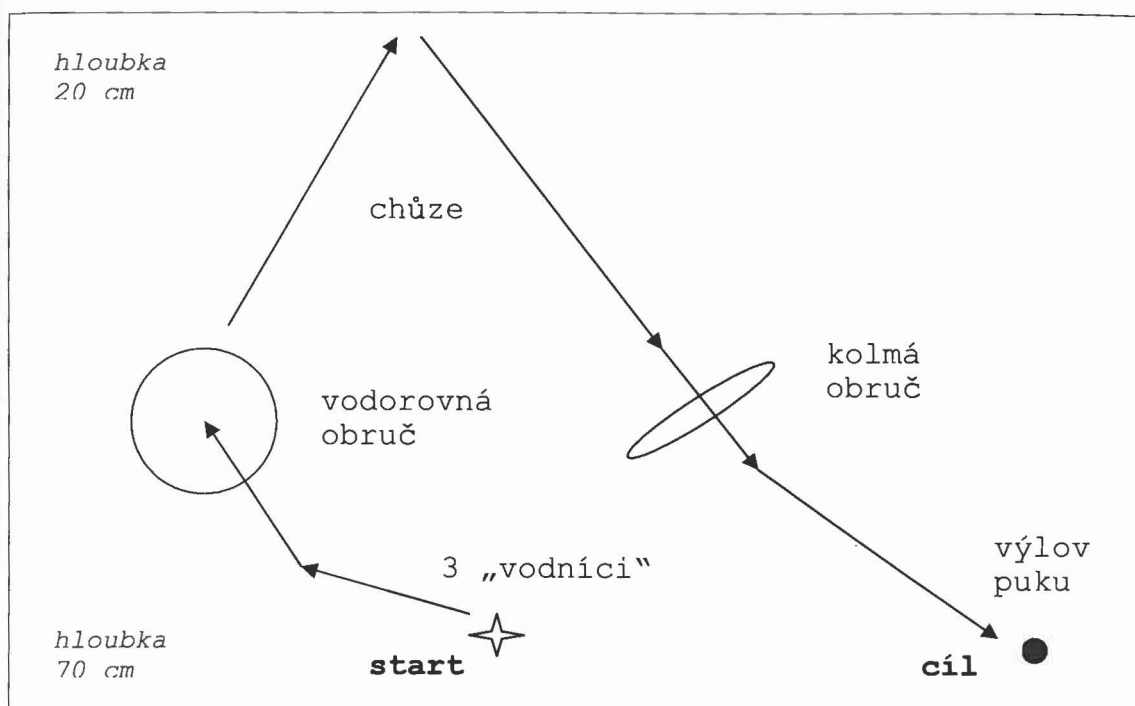
V případě, že děti zvládly proplavání jedné obruče, přidali jsme ještě jednu až dvě a zařadili je za sebe tak, aby je bylo možno proplavat přímo. Tento úkol byl koordinačně náročnější a vyžadoval využití všech dosud naučených plaveckých dovedností. Úkolu se nezúčastnila skupina č. 2, která odmítala toto cvičení plnit. Na tyto děti nebyl zvyšován tlak a byly pro ně zařazovány jiné hry.

Nejnáročnějším cvičením v nácviku orientace, a tedy koordinačně nejobtížnější, byla „překážková dráha“. Obtížnost překážkové dráhy jsme volili na základě věku a stupně postižení předškolních dětí. Obsahovala prvky pro jejichž „překonání“ bylo nutné zvládnutí všech plaveckých dovedností, které děti dosud absolvovaly.

Složení překážkové dráhy:

Zahájením bylo vydechování pod vodou v podobě tří „vodníků“ po sobě následujících (nácvik plaveckého dýchání), poté chůze směrem vpřed, potopení a vynoření se v prostoru uvnitř obruče, chůze vpřed

až ke kraji bazénu, otočka a chůze zpět, proplutí „kolmé“ obruče, fixované učiteli a na závěr zanoření a výlov puku na tmavém podkladě.



Závěr:

V praktické části se ukázalo, že zanoření s otevřením očí má vliv na směr pohybu dětí v bazéně. Děti, které zvládly zanoření s otevřením očí pod vodní hladinu, se i navzdory své zrakové vadě pohybovaly v prostoru bazénku bezpečně a kontrolovaly prostor kolem sebe. Děti, které zavíraly oči, měnily směr a bez upozornění učitele by si snadno mohly způsobit úraz.

Prakticky se prokázalo, že na světlém (bílém) podkladě děti předměty lovilily snadno, neboť tmavý (černý) puk i červenorezavý disk je pro ně snáze viditelný. Nebyl zde pozorován rozdíl mezi nimi a dětmi běžné populace. Složitější situace nastala v případě, když se ocitl černý puk na tmavém (modrém, tmavě zeleném) nebo červenorezavý gumový disk na červeném podkladě. Tato varianta byla pro děti s vadou zraku podstatně obtížnější. Děti hledaly puk nebo disk výrazně delší dobu, několikrát se i stalo, že ho nemohly najít nebo ho přehlédly. Při sub-

jektivním srovnání s dětmi běžné populace, které vyučuji, potřebovaly tyto děti k výlovu puku nebo disku přibližně dvojnásobně delší čas.

Při pozorování dětí zúčastněných ve výuce dokázala skupina č.1 plnit veškeré zadané úkoly s menšími problémy, než skupina č.2.

Už tato skutečnost naznačovala, že při nácviku dalších plaveckých dovedností bude mezi těmito dvěma skupinami podstatný rozdíl.

Prakticky jsme zjistili, že slabozrakost může mít vliv při nácviku orientace. Je to dáno sníženou zrakovou ostrostí (nad i pod vodní hladinou) a zhoršenou prostorovou orientací. Výhodou při nácviku orientace je používání kontrastních pomůcek a pozadí, které u předškolních dětí s diagnózou slabozrakosti částečně kompenzují jejich vadu.

Tabulka č. 4 – Nácvik orientace
skupiny č. 1

Cvičení	Zanoření s otevřením očí	Počítání prstů	Lovení předmětů	Proplování obruče	Překážková dráha
J.V.	✓	✓	✓	✓	✓
J.K.	✓	✓	✓	✓	✓
J.S.	✓	✓	✓	✓	✓
D.D.	✓	✓	✓	✓	✓
T.Ž.	✓	✓	✓	✓	✓
N.N.	✓	✓	✓	✓	✓
J.Š.	✓	✓	✓	✓	✓
J.J.	✓	✓	✓	✓	✓
K.CH.	✓	✓	✓	✓	✓

Tabulka č. 5 – Návčik orientace
skupiny č. 2

Cvičení	Zanoření s otevřením očí	Počítání prstů	Lovení předmětů	Proplování obruče	Překážková dráha
K.K.	x	x	x	x	x
K.H.	x	x	x	x	x
M.H.	x	x	x	x	x

Pozn.: Problémy se vyskytovaly pouze u skupiny č.2, ve které všechny děti nezvládly požadovaná cvičení při návčiku orientace.

5.1.4 Návčik statických poloh

Po zvládnutí návčiku plaveckého dýchání a orientace jsme přistoupili k další plavecké dovednosti – návčiku statických poloh.

Jedinci se setkají se vztlakem vody a učí se vyrovnávat labilní polohu. První poznatky získávají ve hrách typu hříbek, medúza a hvězdice. Teprve pak jsou vytvořeny předpoklady, že vlastní návčik splývání bude bez problémů (Hoch, 1983)

Hříbek – jedinec se mocně nadechne, udělá dřep a skloní hlavu. Rukama se uchopí za nártý. Vztlak vody vynese jeho tělo ke hladině. Část ohnutých zad připomíná hlavu hříbku.

Medúza – jedinec se zvolna nadýchne a uvolněně se položí na prsa na hladinu tak, aby paže i nohy visely volně dolů.

Hvězdice na prsou – jedinec se položí na břicho, přičemž nesmí zvedat hlavu. Horní a dolní končetiny musí být napjaté (Hoch, 1983).

Hvězdice na zádech – jedinec se položí naznak na hladinu, přičemž nesmí zaklánět hlavu a „sedat“ si na vodu, boky musí být u hladiny. Horní a dolní končetiny musí být napjaté (Hoch, 1983).

5.1.4.1 Návnik statické polohy na prsou u skupiny č.1

Používaná cvičení:

1. Hříbek
2. Medúza
3. Hvězdice v poloze na prsou

Popis činnosti:

Před započítím praktického návniku statické polohy na prsou jsme dětem vysvětlili, které cvičení budeme provádět (hříbek, medúza, hvězdice v poloze na prsou)

Nejprve jsme začali s návnikem polohy „hříbek“.



Obr. č. 11 a, nesprávné provedení hříbka – nadměrně zvednutá hlava



Obr. č. 11 b, správné provedení hříbka

Hříbek je první krok v metodice pro nácvik statické polohy na prsou. Prvek byl teoreticky vyložen vzhledem k věku dětí a následně několikrát prakticky předveden.

Děti měly zpočátku pozitivní tendenci zkoušet zaujmutí polohy samostatně. Výsledky byly uspokojivé. Polohu hříbku zvládly bez kontaktní dopomoci.

Nejčastější chyby spojené s nácvikem hříbku lze charakterizovat takto:

1. nedostatečné skrčení dolních končetin
2. nadměrné zvednutí hlavy

Tyto chyby byly opravovány s využitím kontaktní dopomoci. Velký důraz byl kladen na objetí kolen oběma rukama. Nadměrné zvednutí hlavy bylo kompenzováno pohledem na kolena.

Po zvládnutí polohy hříbek jsme přistoupili k nácviku polohy medúzy. Prvek byl slovně popsán a prakticky předveden. Poloha medúza nečinila dětem během nácviku téměř žádné problémy. Její nácvik byl jednodušší, než nácvik hříbek, při kterém byly nuceny si držet kolena.

Poslední fází byl nácvik polohy hvězdice na prsou.



Obr. č. 12 a, nesprávné provedení polohy hvězdice na prsou – pokles a pokrčení dolní končetiny, nerovnoměrné postavení horních končetin



Obr. č. 12 b, správné provedené polohy hvězdice na prsou

Poloha hvězdice na prsou se nacvičovala individuálně s kontaktní dopomocí dítěti v oblasti podbřišku (zde se nachází těžiště těla). Dopomoc sloužila pro nastavení správného tvaru hvězdice a dítě zpočátku dle instrukcí provádělo nádech a výdech. Postupem času se míra kontaktní dopomoci zmenšovala. Dítě si mělo uvědomit působení fyzikálních sil (hydrostatický vztlak). Nevhodnou pomůckou použitou na začátku nácviku byl pásek umístěný kolem pasu, jelikož jím

byly děti příliš nadlehčovány a neměly snahu aktivně se podílet na dosažení správné polohy.

Nejčastější chyby objevující se při nácviku polohy hvězdice na prsou byly následující:

1. zvednutí hlavy nad vodní hladinu
2. krátká výdrž v poloze hvězdice
3. nedostatečné rozpětí končetin
4. nadměrné prohnutí v oblasti bederní páteře

Zvednutí hlavy bylo způsobeno snahou dítěte rozhlížet se kolem sebe. Chyba byla odstraněna kontaktem ruky v oblasti temene hlavy dítěte. Před nastavením do správné polohy jsme vysvětlili, jaký úkol bude následovat, abychom zabránili případné panice. Jakmile byly plněny předem neohlášené činnosti, dítě začalo mít strach a nácvik polohy se nezdařil.

Krátká výdrž v poloze hvězdice na prsou byla dána především strachem, někdy nedostatečným nádechem. V tomto momentě jsme zařazovali motivační prvky v podobě řízené (aby nedocházelo k přílišné motivaci) hry („závod o nejdéle vznášející se hvězdici“).

Nedostatečné rozpětí končetin jsme řešili ukázkou správné polohy na suchu a poté kontaktní a verbální dopomocí v bazénku.

Závěr:

Skupina č.1 zvládla nácvik hvězdice v poloze na prsou dle daných cvičení.

Nácvik statických poloh u skupiny č. 2 se neuskutečnil. Děti nezvládly činnosti potřebné pro nácvik těchto poloh.

Dobu potřebnou ke zvládnutí jednotlivých základních plaveckých dovedností jsme nezjišťovali.

Tabulka č. 6 – Nácvik statické polohy na prsou u skupiny č. 1

Cvičení	Hříbek	Medúza	Hvězdice
J.V.	✓	✓	✓
J.K.	✓	✓	✓
J.S.	✓	✓	✓
D.D.	✓	✓	✓
T.Ž.	✓	✓	✓
N.N.	✓	✓	✓
J.Š.	✓	✓	✓
J.J.	✓	✓	✓
K.CH.	✓	✓	✓

Pozn. V tabulce nejsou uvedeny děti ze skupiny č. 2 (K.K., K.H., M.H.), u nichž se nácvik statické polohy na prsou neuskutečnil.

5.1.4.2 Nácvik statické polohy na zádech u skupiny č. 1

Používaná cvičení:

1. Hvězdice v poloze na zádech

Popis činnosti:

Hvězdice v poloze na zádech je pro tyto děti jednodušší, než statická poloha na prsou. Především je to dáno tím, že děti v této poloze mohou spontánně dýchat a nemusejí ponořovat hlavu pod vodní hladinu.



Obr. č. 13 a, nesprávné provedení statické polohy hvězdice na zádech – nadměrné zvednutí hlavy, nedostatečné vzpažení horních končetin, „sezení“ ve vodě (posun těžiště)



Obr. č. 13 b, lepší provedení statické polohy hvězdice na zádech (vzhledem k obr. č. 13 a)

Chyba spojená s nácvičkem hvězdice v poloze na zádech byla v chybném zaujetí optimální polohy („sezení“), což bylo dáno nadměrným zvednutím hlavy nad vodní hladinu. Při praxi nebyl použit pásek jako nadlehčující pomůcka. Kontaktní dopomoc směřovala do oblasti bederní páteře (zde se nachází těžiště těla). V momentě, kdy děti

začaly vyrovnávat polohu po slovním upozornění, se míra kontaktní dopomoci snižovala.

Závěr:

Prakticky jsme zjistili, že nácvik statické polohy na zádech probíhal podle daných cvičení a chyby byly totožné jako u jedinců běžné populace, které vyučuji .

Tabulka č. 7 – Nácvik statické polohy na zádech u skupiny č. 1

Cvičení	J.V.	J.K.	J.S.	D.D.	T.Ž.	N.N.	J.Š.	J.J.	K.CH.
Hvězdice v poloze na zádech	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

5.1.4.3 Nácvik statické polohy na zádech u skupiny č. 2

U skupiny č. 2 jsme se rozhodli nacvičovat pouze statickou polohu na zádech. Zde jsou důvody, které zásadně ovlivnily tuto volbu:

1. děti nezvládly ve sledovaném období nácvik plaveckého dýchání s ponořením obličeje
2. děti nezvládly ve sledovaném období zanoření s otevřením očí
3. děti nezvládly ve sledovaném období nácvik orientace pod vodou

Popis činnosti:

Nácvik splývání u skupiny č. 2 probíhal tak, jako u skupiny č. 1, tzn. pro nácvik byla použita stejná cvičení.

Před vlastním nácvikem byl dětem podrobně vysvětlen průběh výuky. První cvičení, které jsme zařadili byl nácvik hvězdice v poloze na zádech za pomoci pásku jako nadlehčovací pomůcky. Děti pásek tolerovaly dobře, neboť jim umožňoval vznášení ve vodě. Cvičení probíhalo za neustálé kontaktní dopomoci v oblasti zátylku dětí a verbální dopomoci za účelem korekce chyb („sezení“ a nadměrného zvedání hlavy). Po dostatečném zvládnutí dětí na tuto polohu hvězdice

s nadlehčovací pomůckou, jsme přistoupili k dalšímu cvičení. Tímto cvičením byla hvězdice v poloze na zádech bez použití nadlehčovací pomůcky. I v tomto případě děti zvedaly hlavu nad vodní hladinu a tím docházelo k „sezení“. Zvednutí hlavy bylo mnohem výraznější, než u skupiny č.1, jelikož skupina č. 2 se při tomto cvičení bez nadlehčovací pomůcky více bála a nebyla se schopna soustředit na jeho správné provedení. Pro větší jistotu děti směřovala kontaktní dopomoc do oblasti bederní páteře (zde se nachází těžiště těla) a zátylku. Míra kontaktní dopomoci se snižovala velmi pomalu a postupně. Díky pomalému tempu cvičení se děti snadněji přizpůsobovaly.

Závěr:

Prakticky jsme ověřili, že jedinci ze skupiny č. 2 potřebují delší časový úsek pro nácvik statické polohy na zádech, než skupina č.1.

Velmi důležitým pedagogickým pravidlem, jenž bylo potvrzeno při tomto plaveckém výcviku, je respektovat dítě, nenutit ho a jakékoli obávané činnosti provádět formou her, při nichž dítě alespoň částečně ztratí strach a bude je provádět spontánně. V žádném případě dítě do činností nenutit!!! Neužívat násilí ani v úchopech. Dítě musí být přesvědčeno, že realizovaná činnost je projevem jeho vůle.

Tabulka č. 8 – Nácvik statické polohy na zádech u skupiny č.2

Cvičení	K.K.	K.H.	M.H.
Hvězdice v poloze na zádech	✓	✓	✓

5.1.5 Nácvik splývavé polohy

Splývavá poloha těla je základem všech plaveckých způsobů. Je to vodorovná poloha těla bez pohybu končetin. Po zvládnutí základních plaveckých dovedností (seznámení s vodním prostředím, potá-

pění, plavecké dýchání, splývání a základní skoky do vody) přistupujeme k nácviku splývavé polohy, která je vyvrcholením přípravné etapy plavecké výuky (Erlebachová A., Erlebachová A., 1997).

5.1.5.1 Nácvik splývavé polohy na prsou u skupiny č.1

Po zvládnutí statických poloh (hříbek, medúza a hvězdice) jsme přistoupili k nácviku splývavé polohy na prsou.



Obr. č. 14, splývavá poloha na prsou (chybné provedení) – nadměrné zvednutí hlavy nad vodní hladinu, pokles levé horní končetiny

Postupová cvičení:

1. nácvik statické splývavé polohy na prsou
2. nácvik dynamické splývavé polohy – „posíláním“ dítěte po hladině ve splývavé poloze
3. nácvik splývavé polohy s vlastním pohybovým impulsem (odrazem od stěny bazénu)

Popis činnosti:

Statickou splývavou polohu děti zvládly s menšími problémy, než jsme předpokládali. Bylo to dáno již předchozím, ve většině případů úspěšným zvládnutím potřebných plaveckých dovedností.

Při nácviku dynamické splývavé polohy na prsou (posíláním) došlo ke komplikacím, které se projevovaly zvedáním hlavy. Několikerým opakováním a verbální a kontaktní korekcí byl problém brzy odstraněn.

Vyvrcholením nácviku splývavé polohy na prsou bylo cvičení splývavé polohy s vlastním pohybovým impulsem. Před vlastním nácvikem dětí byla několikrát provedena praktická ukázka.

Největší problémy nastaly s odrazem od stěny bazénu a s nastavením polohy těla po odrazu při splývání. Děti po odrazu v důsledku své vady nesplývaly přímo, ale směr jejich pohybu byl šikmý (silnější oko je považováno za střed těla). Důsledným vysvětlením problému a nebezpečí vyplývajícího z nedostatečné orientace, jsme přistoupili k opakování nácviku. Další chyby se projevily v nadměrném zvednutí hlavy již při odrazu od stěny bazénu, vychýlení podélné osy těla projevující se navenek přetáčením těla, poklesem horní nebo dolní končetiny a prohnutím v oblasti bederní páteře.

Závěr:

Slabozrakost u předškolních dětí může mít vliv na nácvik splývavé polohy na prsou z hlediska bezpečnosti a snížené prostorové orientace.

Nácvik splývavé polohy na prsou se u skupiny č. 2 neuskutečnil. Bylo to způsobeno nezvládnutím plaveckých dovedností, které jsou nutné pro nácvik této plavecké dovednosti.

Tabulka č. 9 – Nácvik splývavé polohy na prsou u skupiny č. 1 a č. 2

Cvičení	Statická splývavá poloha	Dynamická splývavá poloha	S vlastním s vlastním pohybovým impulsem
J.V.	✓	✓	✓
J.K.	✓	✓	✓
J.S.	✓	✓	✓
D.D.	✓	✓	✓

Cvičení	Statická splývavá poloha	Dynamická splývavá poloha	S vlastním s vlastním pohybovým impulsem
K.K.	x	x	x
T.Ž.	✓	✓	✓
N.N.	✓	✓	✓
K.H.	x	x	x
J.Š.	✓	✓	✓
M.H.	x	x	x
J.J.	✓	✓	✓
K.CH.	✓	✓	✓

Pozn. V tabulce jsou uvedeny i děti, u kterých se nácvik splývání v poloze na prsou neuskutečnil.

5.1.5.2 Nácvik splývavé polohy na zádech u skupiny č.1

Po zvládnutí hvězdice na zádech jsme přistoupili k nácviku splývavé polohy na zádech.



Obr. č 15, splývavá poloha na zádech (chybné provedení), nedostatečné natažení horních končetin do vzpažení, posun těžiště („sezení“)

Postupová cvičení:

1. statická splývavá poloha na zádech

2. dynamická splývavá poloha na zádech (s použitím plavecké destičky umístěnou ve vzpažení za hlavou)
3. splývavá poloha na zádech s vlastním pohybovým impulsem se vzpažením a připažením horních končetin.

Z praxe víme, že u splývavé polohy na zádech s připažením horních končetin, dochází k posunu těžiště těla směrem dolů, což se projevuje „sezením“ dětí ve vodě. Naopak při splývavé poloze na zádech, kde je nutná kontrola vzpažení dochází k posunu těžiště směrem vzhůru a vzpažené končetiny nutí, aby dítě tuto polohu udržovalo. Tento předpoklad se při nácviku těchto dětí potvrdil.

Závěr:

Chyby u splývavé polohy na zádech se vzpažením horních končetin se daly podstatně lépe odstranit, než u nácviku splývání na zádech s připažením horních končetin. Pravděpodobně z důvodu posunu těžiště kraniálně (ztíženo zaujmutí sedavé polohy) a omezení zvedání hlavy nad hladinu v důsledku vzpažení horních končetin.

Prakticky jsme proto především nacvičovali splývavou polohu na zádech se vzpažením horních končetin s použitím plavecké destičky.

Tato splývavá poloha je z hlediska nácviku náročnější, ale s nižším počtem vyskytujících se chyb. Slabozrakost může mít vliv na nácvik splývavé polohy na zádech z hlediska nedostatečné orientace z důvodu oční vad.

Tabulka č. 10 – Nácvič splývavé polohy na zádech u skupiny č.1

Cvičení	Statická splývavá poloha	Dynamická splývavá poloha	Vlastní pohybový impuls (se vzpažením)	Vlastní pohybový impuls (s připažením)
J.V.	✓	✓	✓	✗
J.K.	✓	✓	✓	✗
J.S.	✓	✓	✓	✗
D.D.	✓	✓	✓	✗
T.Ž.	✓	✓	✓	✗
N.N.	✓	✓	✓	✗
J.Š.	✓	✓	✓	✗
J.J.	✓	✓	✓	✗
K.CH.	✓	✓	✓	✗

Pozn.: Největší problémy vztahující se k nácvič splývavé polohy na zádech byly zvedání a rotace hlavy, na které bylo nutno neustále děti upozorňovat.

5.1.5.3 Nácvič splývavé polohy na zádech u skupiny č. 2

Popis činnosti:

Po nácvič hvězdice na zádech jsme přistoupili k nácvič splývavé polohy na zádech statické, dynamické a s vlastním pohybovým impulsem se vzpažením a připažením horních končetin, tedy shodně jako u skupiny č.1.

Děti polohu na zádech tolerovaly lépe, než splývavou polohu na prsou, které se bály. Zpočátku vědomě zavíraly oči ze strachu před stříknutím vody do očí, ale postupně se naučily tento problém tolerovat. Celý nácvič se uskutečňoval tak, jako u skupiny č. 1 (nácvič splývavé polohy na zádech se vzpažením horních končetin a použitím plavecké destičky).

Závěr:

Z hlediska časové náročnosti byl nácvik splývavé polohy u této skupiny delší ve srovnání se skupinou č.1 a vyžadoval individuálnější přístup.

Během výuky jsme vkládali odpočinkové bloky, ve kterých děti měly volnou zábavu.

Prakticky jsme zjistili, že skupina č. 2 lépe toleruje splývavou polohu na zádech, než splývavou polohu na prsou, což bude mít vliv na volbu prvního plaveckého způsobu v základní etapě plaveckého výcviku.

Tabulka č. 11 – Nácvik splývavé polohy na zádech u skupiny č. 2

Cvičení	Statická splývavá poloha	Dynamická splývavá poloha	Vlastní spouštěcím mechanismus (se vzpažením)	Vlastní spouštěcím mechanismus (s připažením)
K.K.	✓	✓	✓	✗
K.H.	✓	✓	✓	✗
M.H.	✓	✓	✓	✗

5.1.6 Nácvik základních pádů a skoků do vody

Nácvik základních pádů do vody jsme nacvičovali v padesátimetrovém plaveckém bazénu. Zkoušeli jsme pouze pád ze stoje „po nohách“ zpočátku s kontaktní dopomocí (za ruku učitele) a poté bez dopomoci. Obtížnost jsme volili od nízkého po vysoký startovní blok. Tento nácvik jsme prováděli u skupiny č. 1. U skupiny č. 2 se nácvik uskutečnil pouze s dopomocí během celého pádu a následným rychlým vynořením nad hladinu.

5.1.7 Výstupní bodovací stupnice pro hodnocení úrovně základních plaveckých dovedností

V poslední hodině přípravné etapy plavecké výuky jsme provedli testování probandů (viz. testovací tabulka č. 2).

Výsledky výstupních testů - testovací tabulka č. 2

	č. 1	č. 2	č. 3	č. 4	č. 5	č. 6	č. 7	č. 8	č. 9	č. 10	Hodnocení
J. V.	3	3	3	3	2	1	3	2	2	3	25
J. S.	3	3	3	3	3	1	2	2	2	3	25
J. K.	3	3	3	3	2	1	3	2	2	3	25
D. D.	3	3	3	3	2	1	3	2	2	3	25
K. K.	2	2	2	1	3	1	2	2	2	2	19
T. Ž.	3	3	3	3	2	1	3	2	2	3	25
N. N.	3	3	3	3	3	1	2	2	2	3	25
K. H.	2	2	2	1	3	1	2	2	2	2	19
J. Š.	3	3	3	3	3	1	3	2	2	3	26
M. H.	2	2	2	1	3	1	2	2	2	2	19
J. J.	3	3	3	3	3	1	3	2	2	3	26
K. CH.	3	3	3	3	2	1	3	2	2	3	25

5.1.8 Vyhodnocení přípravné etapy plavecké výuky

Po vyhodnocení první testovací tabulky jsme zjistili, že přípravné etapy plavecké výuky se zúčastnilo deset dětí na stupni „úplný začátečník“ a dvě na stupni „pokročilý začátečník“. Na konci přípravné etapy plavecké výuky pak devět dětí dosáhlo stupně „velmi dobré zvládnutí základních plaveckých dovedností“ a tři stupně „pokročilý začátečník“. (Klasifikace viz kapitola 3.3.6.1.)

V přípravné etapě plavecké výuky pro předškolní děti s diagnózou slabozrakosti nebylo při zvolení shodných postupových kroků, jako u běžné populace zjištěno, že by tento postup přinášel nějaké komplikace ve výuce, s výhradou větší časové náročnosti a vyššího podílu kontaktní dopomoci.

5.2 Základní etapa plavecké výuky

„Dostatečné sžití se s vodou a zvládnutí základních plaveckých dovedností umožňuje kvalitní a efektivní následnou, a to základní, plaveckou výuku. Nenacvičujeme samozřejmě závodní techniku, ale techniku plaveckých způsobů v základní, velmi jednoduché struktuře“ (Čechovská, Miler, 2001).

Výběrem prvního plaveckého způsobu (prsa) jsme se řídili rozhodnutím vedení Speciální mateřské školy (viz teoretická část, kapitola 2.5.4).

Ve výuce předškolních dětí s diagnózou slabozrakosti jsme uplatňovali techniku a postupové kroky plaveckého způsobu prsa pro běžnou populaci popisovanou v literatuře (Čechovská, Miler, 2001 a Čechovská, 2007).

Tuto etapu plavecké výuky absolvovali pouze probandi ze skupiny č. 1, kteří obsahově zvládli přípravnou etapu plavecké výuky.

Probandi, ze skupiny č.2 nezvládli dané potřebné plavecké dovednosti k výuce plaveckého způsobu prsa. U této skupiny je nutné pokračovat v přípravné etapě plavecké výuky. Jelikož nebylo možné zajistit odborné vedení této plavecké výuky, po domluvě s rodiči tyto děti plaveckou výuku ukončily.

Výuka probíhala jak na malém bazénku, tak i na padesátimetrovém plaveckém bazénu, a to přibližně ve stejném poměru.

Při výuce jsme využívali specifické pomůcky (bederní pásek, plaveckou destičku).

Při budování plaveckého způsobu prsa jsme použili analyticko-syntetickou metodu, při které se učí nejdříve dílčí činnosti (Kadeřávková, 1988).

5.2.1 Nácvik pohybu dolních končetin

Před vlastním nácvikem pohybu dolních končetin jsme dětem, pro ně vhodnou formou, vysvětlili cíl výuky.

Popis činnosti:

Cvičení bylo zahájeno suchou přípravou v prostoru malého bazénku. Děti se položily na břicho a kontaktním vedením za chodidla jsme se snažili vytvořit správný stereotyp pro pohyb dolních končetin. Pohyby jsme prováděli dostatečně pomalu, aby děti byly schopné si uvědomit jejich správné provedení. Po několika opakováních se děti pokusily daný pohyb provádět samy. Pokud se vyskytovaly chyby, přistoupili jsme opět ke kontaktnímu, vedenému nácviku. Toto cvičení jsme opakovali vícekrát v průběhu celého nácviku tohoto plaveckého způsobu.

Po dostatečném zvládnutí pohybu na suchu, jsme stejné cvičení přenesli do vodního prostředí. Tentokrát děti ležely na břiše ve vodě na mělčině malého bazénku a oběma nataženými rukama se držely jeho okraje. Cvičení prováděly samostatně nebo v případě potřeby s dopomocí mírným nadlehčením v oblasti těžiště těla.

Po osvojení pohybů ve vodním prostředí jsme cvičení spojili s nácvikem plaveckého dýchání. Při tomto cvičení jsme nepoužívali bederní pásek.

Dalším prvkem nácviku byl nácvik pohybu dolních končetin ve volné vodě bez opory. V tomto případě jsme jako nadlehčovací prostředky používali bederní pásek a plaveckou destičku. Zpočátku děti opět prováděly kontaktně vedený pohyb, při němž bylo zároveň kontrolováno, zda mají natažené paže. Postupem času jsme míru kontaktu a dopomoci snižovali a to proto, aby se děti snažily samy provést daný pohyb. V průběhu tohoto cvičení byl kladen důraz i na správné plavecké dýchání.

Po určité době, která byla u každého dítěte jiná (docilita) jsme začali upouštět od používání bederního pásku.

Nácvik pohybu dolních končetin jsme nacvičovali i na padesátimetrovém plaveckém bazénu, kde děti nemohly využívat opory dna, a to za použití bederního pásku a poté i bez něho. Na plaveckém bazénu jsme byli nuceni vymezit zvláštní prostor pro plavání, který byl vyznačen barevnou dráhou, jenž vymezovala jeho začátek a konec, neboť paralelně s naší výukou probíhal na bazéně běžný provoz. Toto opatření

jsme provedli z důvodu bezpečnosti dětí s ohledem na jejich sníženou schopnost orientace (děti nebyly schopné udržovat směr plavání) v tomto prostředí (pouze běžné osvětlení na bazéně, hluk apod.).

Chyby, které se vyskytovaly v nácviku pohybu dolních končetin byly totožné s chybami, kterých se dopouštějí jedinci běžné populace, které vyučuji. Tzn. zejména „křivý střih“, krátká výdrž po dokončení kopu a nedostatečné vytočení nártů. Tyto chyby jsme se snažili neustále opravovat. Při opravách jsme používali kontaktní dopomoci jak při nácviku na suchu, tak i ve vodě, neboť jak jsme se několikrát přesvědčili, metodu ukázky u těchto dětí nelze použít, především z důvodu jejich postižení, které bez použití korekce jejich handicap v plaveckých podmínkách ještě zvyšuje.

Jelikož se míra soustředění dětí během hodiny postupně snižovala, vkládali jsme do výuky krátké herní bloky, zaměřené na opakování základních plaveckých dovedností např. honičky, štafety, lovení puků, proplouvání obruče atd.

5.2.2 Nácvik pohybu horních končetin

Popis činnosti:

Nácvik pohybu horních končetin probíhal na malém bazénku. Prvním krokem byl nácvik pohybu paží na suchu, a již při němž jsme kladli důraz na správné provádění techniky, abychom pak cvičení mohli snadněji přenést do vodního prostředí. Pohyby jsme nacvičovali v mírném předklonu, zpočátku bez plaveckého dýchání a po jejich zautomatizování jsme přidali i pohyb spojený s dýcháním.

Toto cvičení jsme pak přenesli do vodního prostředí malého bazénku do hloubky přibližně 70 cm. Ve vodě jsme pohyb plaveckých paží nacvičovali nejdříve na místě v podřepu a poté za mírného pohybu vpřed. Na chyby (roztažené prsty, příliš široký záběr, předčasný nádech) jsme neustále upozorňovali, opravovali je slovně a především kontaktně vedeným pohybem, který byl opět vhodnější, než slovní oprava nebo ukázka.

Nacvičovat paže samotné je s malým dítětem neefektivní. Dítě se za pomoci paží téměř nepohybuje vpřed, protože poloha těla je zpra-

vidla šikmá, dítě má tendenci zvedat hlavu a zahajovat pohyb paží společně s dýcháním, což mu v této fázi zpravidla nejde. Proto brzy přistupujeme k nácviku celé souhry (Čechovská, 2007).

Tedy i my jsme velmi brzy (po dvou hodinách výuky) přešli k nácviku souhry plaveckého způsobu prsa.

Tak jako při nácviku pohybu dolních končetin, tak i při tomto nácviku jsme vkládali do výuky herní cvičení pro oddech a relaxaci.

5.2.3 Nácvik souhry plaveckého způsobu prsa

Popis činnosti:

Nácvik plavecké souhry plaveckého způsobu prsa jsme nacvičovali v prvních třech hodinách pouze v malém bazénku. U dětí jsme používali bederního pásku jako nadlehčovací pomůcky.

Ze začátku jsme nacvičovali pouze dva až tři pohybové cykly. Cykly byly prováděny rychle a děti nemohly skloubit pohyb paží a dolních končetin do souhry. Snažili jsme se tedy zvolit vhodnější variantu. Výchozí polohou byla splývavá poloha na prsou a bederní pásek upevněný v pase jako nadlehčovací pomůcka. Dítě nabylo větší jistoty, tolik se nebálo a bylo schopno více spolupracovat.

Během cvičení, které mělo individuální časový průběh, se míra dopomoci snižovala, a proto jsme mohli přistoupit k nácviku plaveckého způsobu bez použití bederního pásku a pouze mírné dopomoci učitele.

Nejčastější chyby:

1. roztažené prsty
2. záklon hlavy
3. krátká výdrž ve splývání

Součástí nácviku byla i korekce chyb. Jak na suchu, tak i ve vodě se osvědčil spíše kontaktně vedený pohyb, než metoda slova nebo ukázky.

V okamžiku, kdy dno již neplnilo pro dítě roli opory (bezpečné stoupnutí - individuální), jsme přistoupili k procvičování plaveckého způsobu prsa na hloubce padesátimetrového plaveckého bazénu. Zpočátku s použitím bederního pásu a poté i bez něho.

Shodně, jako při nácviku pohybu dolních končetin jsme pro zajištění lepší orientace a bezpečnosti přesně barevně vyhradili začátek i konec úseku, kde děti budou plavat.

Účinnost pedagogického procesu se viditelně zvyšovala přítomností vyučujícího ve vodě, jenž mohl dítěti dopomáhat, korigovat ho správným směrem, zajišťovat bezpečnost a chválit.

Tak jako při každém nácviku i v tomto případě bylo nutné zařazovat odpočinkové bloky jako relaxaci. U dětí nebylo a není možné se celou hodinu věnovat nácviku nových dovedností.

Ve výuce se osvědčilo činnosti měnit z důvodu stimulace pozornosti. K tomu jsme využívali obou bazénů a dovedností naučených v přípravné etapě.

5.2.4 Vyhodnocení základní etapy plavecké výuky

Všechny předškolní děti, které postoupily z přípravné etapy (celá skupina č. 1), v níž si osvojily všechny potřebné plavecké dovednosti pro pokračování ve výcviku a zúčastnily se základní etapy plavecké výuky se naučily během dvaceti výukových jednotek plavat plavecký způsob prsa základní technikou, s výraznými odchylkami od korektní techniky. Pro ostatní děti (skupina č. 2) je třeba pokračovat v přípravné etapě (viz odůvodnění v kapitole 3.5).

V základní etapě plavecké výuky pro předškolní děti s diagnózou slabozrakosti se při výuce osvědčily shodné postupové kroky, jako u dětí běžné populace, které vyučují v rámci kurzů plavání. Pro efektivní výuku a dosažení úspěšných výsledků je ale třeba více využívat kontaktní dopomoci.

6 Diskuze

Naše první hypotéza předpokládala, že procento dětí, jenž nezvládnou cvičení, která využijeme při nácviku základních plaveckých dovedností v přípravné etapě plavecké výuky předškolních dětí s diagnózou slabozrakosti, bude vyšší, než u běžné populace, které vyučuji se potvrdila.

Všechny předškolní děti v této skupině s diagnózou slabozrakosti absolvovaly v přípravné etapě plavecké výuky daná cvičení pro nácvik základních plaveckých dovedností. Z toho 25 % dětí nezvládlo všechna daná cvičení. U běžné populace, které vyučuji je, podle mého subjektivního pozorování, procento nezvládnutí výrazně nižší (přibližně 13 %).

Důvodem intolerance, který se u potvrdil v praktické části, byl u jedné třetiny charakter výchovy v rodině (dítě například muselo používat na přání rodičů nafukovací rukávce), u dvou třetin vědomím handicapu a chráněním obličejové části (děti nezvládly nácvik plaveckého dýchání, orientace, statické a splývavé polohy na prsou).

Naše druhá hypotéza předpokládala, že splývavou polohu na zádech zrealizujeme u všech předškolních dětí s diagnózou slabozrakosti se potvrdila. U splývavé polohy na zádech se nevýhoda způsobená zrakovým postižením neprojevila. V této poloze nedochází ke kontaktu zrakového analyzátoru s vodou vůbec nebo minimálně.

Naše třetí hypotéza předpokládala, že u předškolních dětí s diagnózou slabozrakosti bude vyšší procento nezrealizování splývavé polohy na prsou, než u dětí běžné populace, které vyučuji se potvrdila. Splývavou polohu na prsou nezvládlo 25 % slabozrakých dětí. U běžné populace, které vyučuji je úspěšnost 100 %.

Z uvedeného vyplývá, že zraková vada významně ovlivňuje zaujetí splývavé polohy na prsou, která je z didaktického i časového hlediska náročnější, než splývavá poloha na zádech, neboť vyžaduje nácvik

plaveckého dýchání, orientace a statických poloh, což jsou dovednosti, které si tři slabozraké děti v praktické části neosvojily.

Při zaujetí splývavých poloh se opakovaně projevovalo vychýlení těla kolem podélné osy. Tento stav je pravděpodobně způsoben nastavením silnějšího oka do osy pohybu.

Naše čtvrtá hypotéza předpokládala, že při budování techniky plaveckého způsobu prsa bude nutné vytvořit pohybovou představu spíše prostřednictvím kontaktního vedené pohybu, než metodou slova a ukázky jako u dětí běžné populace, se potvrdila.

Při budování techniky plaveckého způsobu prsa se u předškolních dětí prakticky osvědčil kontaktní vedený pohyb. U běžné populace se více využívá metody ukázky a slova, neboť jedinec běžné populace si dokáže daný pohyb reálně představit a bez větších obtíží napodobit. Tato dovednost u zrakově postižených chybí, neboť postižení zraku omezuje správné rozpoznání předváděného pohybu a způsobuje jeho obtížnější promítnutí do prostorových souvislostí.

Naše poslední hypotéza předpokládala, že výuka plaveckého způsobu prsa bude ovlivněna typem postižení a nepříznivými okolními vlivy (hluk a zhoršená akustika, nevhodné osvětlení) se potvrdila.

Výuka plaveckého způsobu prsa probíhala převážně na padesátimetrovém plaveckém bazénu v krajní dráze. Negativa, která se podílela na ovlivňování plavecké výuky byla způsobena zhoršenou akustikou, která je typická pro velké bazény, vlastním provozem bazénu, souběžným průběhem jiné plavecké výuky, nedostatečným (běžným) osvětlením. Předškolní děti byly nesoustředěné, nervózní, úzkostné a méně ochotné spolupracovat, byla patrná i nejistota a zhoršená orientace.

7 Závěr

Cílem naší diplomové práce bylo navrhnout a ověřit účinnost postupových kroků v přípravné a základní etapě plavecké výuky pro předškolní děti s diagnózou slabozrakosti.

V těchto etapách plavecké výuky jsme zjistili, že jejich mentální motorika je stejná, jako u dětí stejného věku v běžné populaci, které vyučují. Mentální motorika může výuku plavání ovlivňovat v případě kombinovaných vad, kde se promítá mentální opoždění vývoje. S tímto případem jsme se ale v při výcviku nesetkali.

V bodovací stupnici použité pro testování základních plaveckých dovedností jsme na začátku přípravné etapy plavecké výuky zaznamenali deset začátečníků a dva pokročilé začátečníky. Na konci přípravné etapy plavecké výuky pak devět dětí, které velmi dobře zvládly základní plavecké dovednosti a tři pokročilé začátečníky.

Postupové kroky v přípravné etapě plavecké výuky a základní etapě pro předškolní děti s diagnózou slabozrakosti byly totožné jako u předškolních dětí běžné populace, které vyučují.

Mezi předškolními dětmi s diagnózou slabozrakosti a dětmi běžné populace, které vyučují byl rozdíl v použitých metodách. U slabozrakých dětí nelze účinně použít metodu ukázky a slova, neboť nácvik základních plaveckých dovedností a plaveckého způsobu prsa vyžaduje plně funkční zrakový analyzátor, jehož rozpoznávací schopnost je však u slabozrakých snížena.

Nedílnou součástí praktické části bylo používání tvarově nebo barevně výrazných pomůcek. Tyto pomůcky se jevily jako optimální při nácviku všech plaveckých dovedností, neboť pro děti byly dostatečně rozpoznatelné.

8 Seznam použité literatury

Knižní zdroje:

BĚLKOVÁ – PREISLEROVÁ, T. *Plavání v pohybovém režimu zdravotně oslabených a tělesně postižených*. Praha: UK, 1988. 80 s.

COUNSILMAN, J. E. *Závodní plavání*. (přeložil Jiří Kripner) USA: Prentice – Hall, 1968. 333 s.

ČECHOVSKÁ, I., MILER T. *Plavání*. Praha: Grada Publishing, 2001. 132 s. ISBN 80-247-9049-1

ČECHOVSKÁ, I. *Plavání dětí s rodiči 2. vydání*. Praha: Grada Publishing, 2007. 131 s. ISBN 978-80-247-1635-0.

ČECHOVSKÁ, I. *Problematika plavání a plaveckých sportů II*. Praha: UK, 2001. 156 s. ISBN 80-246-0324-1.

DOSTÁL, P., HOCH, M., BĚLKOVÁ – PREISLEROVÁ, T., HOLINSKÝ, W. *Plavecký výcvik (kroužky plavání na školách a jiné formy plaveckého výcviku)*. ČÚV ČSTV, 1988. 127 s.

DVOŘÁKOVÁ, H. *Didaktika tělesné výchovy nejmenších dětí s hendikepy*. Praha: PF UK, 2000. 95 s. ISBN 80-7290-005-6.

DYLEVSKÝ, I. *Anatomie a fyziologie člověka*. Olomouc: Evapa, 1998. 429 s. ISBN 80-901667-0-9.

ERLEBACHOVÁ, A., ERLEBACHOVÁ A. *Metodika výuky plavání na zvláštních a pomocných školách*. Praha: Tech-market, 1997. 108 s. ISBN 80-86114-14-7.

GUZMAN, J. RUBEN. *Swimming Drills For Every Stroke*. California USA: Human Kinetics, 1998. 199 s. ISBN 0-88011-769-9.

HENDL, J. *Úvod do kvalitativního výzkumu*. Praha: Karolinum, 1999. 278 s. ISBN 80-246-0030-7.

HOFER, Z. et al. *Technika plaveckých způsobů*. Praha: Karolinum, 2003. 100 s. ISBN 80-246-0169-9.

HOCH, M. et al. *Plavání (teorie a didaktika)*. Praha: SPN, 1983. 171 s.

HOCH, M., JUŘINA, K., PREISLEROVÁ, T. *Některé problémy didaktiky plavání*. Praha: UK, 1973. 83 s.

KADEŘÁVKOVÁ, K. *Didaktika tělesné výchovy*. Praha: Avicem, 1988. 452 s. ISBN 08-013-88.

- KVĚTOŇOVÁ – ŠVECOVÁ, L. *Oftalmopedie*. Brno: Paido, 2000. 70 s. ISBN 80-85931-84-2.
- LABUDOVÁ, J., KYRALOVÁ, M., JÁNOŠDEÁK, J. *Téoria a didaktika telesnej výchovy oslabených*. Bratislava: SPN, 1988. 197 s.
- PEŠATOVÁ, I. *Vybrané kapitoly ze speciální pedagogiky se zaměřením na oftalmopedii 1.díl*. Liberec: TU, 2005. 73 s. ISBN 80-7372-001-9.
- PREISLEROVÁ, T. *Didaktika plavání*. Praha: UK, 1987. 88 s.
- ROZTOČIL, T., ŠVEC, J. *Technika a didaktika plavání*. Gaudeamus: PF HK, 1996. 71 s. ISBN 80-7041-613-0.
- TROJAN, S. et al. *Lékařská fyziologie 3. vydání*. Praha: Grada Publishing, 1999. 612 s. ISBN 80-7169-788-5.
- VÁGNEROVÁ, M. *Oftalmopsychologie dětského věku*. Praha: PF UK, 1995. 182 s. ISBN 80-7184-053-X.
- WIENER, P. *Prostorová orientace a samostatný pohyb zrakově postižených*. 1. vyd. Praha: Avicem, 1986. 106 s.

Elektronické zdroje:

- www.plavanizp.ic.cz [2006-02-17]
- www.sport-nevidomych.cz [2006-12-11]
- www.msmt.cz [2006-11-03]
- www.ftvs.cuni.cz/hendl [2006-10-15]
- www.helpnet.cz [2007-10-15]
- www.brailnet.cz [2007-10-16]
- www.sons.cz [2007-11-18]
- www.britishblindsport.org.uk [2008-01-22]

9 Přílohy



UNIVERZITA KARLOVA
FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU
Josef Martího 31, 162 52 Praha 6 – Veleslavín
tel. (02) 2017 1111
http://www.ftvs.cuni.cz/

Žádost o vyjádření etické komise UK FTVS

k projektu výzkumné, doktorské, diplomové (bakalářské) práce, zahrnující lidské účastníky

Název: Přípravná a základní etapa plavecké výuky předškolních dětí s diagnózou slabozrakost
Forma projektu: diplomová magisterská práce
Autor/ hlavní řešitel/ Bc. Kateřina Bečková
Školitel (v případě studentské práce) PaedDr. Karel Kovařovic

Popis projektu (max. 10 řádek)

Moje diplomová práce se zabývá praktickým výzkumem přípravné a základní etapy plavecké výuky předškolních dětí s diagnózou slabozrakost.

Zajištění bezpečnosti pro posouzení odborníky:

V práci nebudou použity žádné invazivní metody. Bezpečnosti dětí při plaveckém výcviku bude zajištěna neustálým dozorem s osobní asistencí.

Etické aspekty výzkumu

Výzkum bude proveden s dětmi na podkladě dobrovolnosti a se souhlasem rodičů. Výsledky šetření ani osobní data nebudou zneužity

Informovaný souhlas (přiložen)

V Praze dne 18.2. 2008

Podpis autora Bc. Kateřina Bečková

Vyjádření etické komise UK FTVS

Složení komise: doc.MUDr.Staša Bartůňková, CSc.
Prof. Ing. Václav Bunc, CSc.
Prof. PhDr. Pavel Slepíčka, DrSc.
Doc. MUDr. Jan Heller, CSc.

Projekt práce byl schválen Etickou komisí UK FTVS pod jednacím číslem: 0044 / 2008

dne: 22. 2. 2008

Etická komise UK FTVS zhodnotila předložený projekt a neshledala žádné rozpory s platnými zásadami, předpisy a mezinárodními směrnicemi pro provádění biomedicínského výzkumu, zahrnujícího lidské účastníky.

Řešitel projektu splnil podmínky nutné k získání souhlasu etické komise.


.....
podpis předsedy EK

razítko školy

