

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE  
Fakulta tělesné výchovy a sportu



**Hodnocení plavecké úrovně dětí mladšího  
školního věku a jejich úspěšnost v testu  
souvislého plavání**

Diplomová práce

Vedoucí diplomové práce:  
**PaedDr. Irena Čechovská, CSc.**

Zpracovala:  
**Martina Nováková**

PRAHA, září 2010

## **ABSTRAKT**

### **Název práce:**

Hodnocení plavecké úrovně dětí mladšího školního věku a jejich úspěšnost v testu souvislého plavání

### **Cíle práce:**

Cílem naší práce je porovnat a vyhodnotit počáteční a konečný uplavaný stav v testu souvislého plavání, který je součástí jednoho plaveckého kurzu.

### **Metodika práce:**

Data získaná testováním zkoumaného souboru osob nám po statistickém zpracování poukázala na plaveckou výkonnost dětí mladšího školního věku. Po porovnání výsledků před a po ukončení plavecké výuky jsme stanovili zlepšení, zhoršení či stagnaci plavecké výkonnosti u dětí mladšího školního věku v testu souvislého plavání v soukromé plavecké škole Jablonec nad Nisou.

### **Výsledky:**

Zaznamenali jsme změnu v uplavané vzdálenosti v testu souvislého plavání dětí mladšího školního věku. Děti prokázaly zlepšení plavecké výkonnosti na konci plavecké výuky. Ukázaly se i rozdíly v překonané vzdálenosti mezi dětmi z druhých tříd a dětmi ze třetích tříd.

### **Klíčová slova:**

Plavání, mladší školní věk, vytrvalostní schopnosti

## **ABSTRACT**

### **Title:**

Swimming level classification of young school age children and their success in a long distance swimming test

### **Work objectives:**

The outcome of our work is comparison and evaluation of the initial and final swimming length in a test of long distance swimming. This test is taken during one swimming course.

### **Methodology:**

Data which were obtained by testing a certain group of people and were statistically processed, showed the swimming level and performance of the young school age children. We determined an improvement, a downgrade or a stagnancy of swimming level of the young school age children in the test of long distance swimming before and after each swimming course at the Jablonec nad Nisou swimming school.

### **Results:**

As a result we detected a change in swimming length in the test of continuous swimming of young school age children. Children demonstrated an improvement of swimming performance at the end of the swimming class. Further more, the results showed us differences in swimming length among children from the second and third grade.

### **Key words:**

Swimming, young school age, endurance skills

**Prohlášení:**

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně a uvedla v ní veškerou literaturu a jiné zdroje, které jsem použila.

V Praze, dne

.....

podpis diplomanta

**Poděkování:**

Děkuji paní PaedDr. Ireně Čechovské, CSc., vedoucí mé diplomové práce, pod jejímž vedením jsem diplomovou práci zpracovala. Dále děkuji Jiřině Sůvové za cenné rady a za pomoc při sběru a zpracování dat.

Martina Nováková

**Evidenční list:**

Souhlasím se zapůjčením své diplomové práce ke studijním účelům. Uživatel svým podpisem stvrzuje, že tuto diplomovou práci použil ke studiu a prohlašuje, že ji uvede mezi použitými prameny.

Jméno a příjmení:

Fakulta / katedra:

Datum vypůjčení:

Podpis:  

---

# OBSAH

<b>1. ÚVOD</b> .....	<b>8</b>
<b>2. TEORETICKÁ VÝCHODISKA</b> .....	<b>10</b>
2.1 VÝVOJOVÉ CHARAKTERISTIKY DĚTÍ MLADŠÍHO ŠKOLNÍHO VĚKU .....	10
2.1.1 <i>Tělesný rozvoj</i> .....	10
2.1.2 <i>Pohybový rozvoj</i> .....	11
2.1.3 <i>Psychosociální charakteristiky dítěte</i> .....	12
2.2 DIDAKTIKA PLAVÁNÍ V DĚTSKÉM VĚKU .....	14
2.2.1 <i>Přípravná plavecká výuka</i> .....	14
2.2.2 <i>Základní plavecká výuka</i> .....	15
2.3 DIAGNOSTIKA PLAVECKÉ ÚROVNĚ.....	17
2.3.1 <i>Diagnostika plaveckých dovedností</i> .....	24
2.3.2 <i>Diagnostika plavecké lokomoce</i> .....	26
2.3.3 <i>Testování motorických schopností</i> .....	29
<b>3. CÍLE, ÚKOLY, HYPOTÉZY, METODY</b> .....	<b>31</b>
<b>4. METODOLOGICKÁ ČÁST</b> .....	<b>35</b>
4.1 METODIKA VÝZKUMU.....	35
4.2 PODMÍNKY.....	37
4.3 POPIS TESTU.....	41
<b>5. VÝSLEDKOVÁ ČÁST</b> .....	<b>42</b>
5.1 DOCHÁZKA.....	43
5.2 POROVNÁNÍ UPLAVANÉ VZDÁLENOSTI .....	44
5.3 POROVNÁNÍ VÝSLEDKŮ MEZI DRUHOU A TŘETÍ TŘÍDOU .....	49
<b>6. DISKUZE</b> .....	<b>51</b>
<b>7. ZÁVĚRY</b> .....	<b>52</b>
<b>8. LITERATURA</b> .....	<b>54</b>
<b>9. PŘÍLOHY</b> .....	<b>57</b>

# 1. ÚVOD

Plavání jako sportovní disciplínu je možné využít v mnoha oblastech. Kromě plavecké výuky se plavání zařazuje do mnoha jiných sportů jako forma relaxace, kompenzace či rehabilitace. Plavání je podle mého názoru nejvhodnější pohybová aktivita pro děti a mládež. Nezatěžuje pohybový aparát z hlediska prudkých nárazů, otřesů, nadměrného namáhání šlach, svalů, kloubů. Tím dochází k menšímu riziku úrazů a deformit pohybového aparátu.

Plavecký pohyb kladně působí na rozvoj nervové, oběhové a dýchací soustavy. Rovnoměrně rozvíjí všechny svalové skupiny, otužuje organismus a tím preventivně pomáhá zvyšovat odolnost proti nachlazení a jiným respiračním onemocněním.

V dnešní době patří plavání k základním pohybovým dovednostem. Jsem ráda, že si naše společnost uvědomila skutečnost, jak je plavání důležité. Umět plavat je jedna ze základních životních potřeb člověka. V Jabloneckém okrese je výuka plavání doposud součástí školní tělesné výchovy na prvním stupni základních škol. Konkrétně všech 13 Jabloneckých základních škol zařadilo plaveckou výuku v rámci tělesné výchovy, jako povinnou, z okolních měst a obcí Jabloneckého okresu je to přibližně 80% základních škol. Jedná se o dva roky po sobě jdoucí bez přerušení.

Plavání je pohybová činnost, kterou lze provozovat po celý život, od raného dětství až po úplné stáří. Je také významným prostředkem pro kompenzaci řady ortopedických vad a pro získávání fyzické zdatnosti. Proto jsou cvičení ve vodě, otužování a plavání prospěšné pro děti nejen z hlediska zdravotního, ale i výchovného, neboť u nich rozvíjí morálně volní vlastnosti jako například vůle, cílevědomost, schopnost překonávat překážky, sebeovládání. Při organizované výuce se děti přizpůsobují kolektivu a organizaci, učí se navzájem si pomáhat, chovat se ukázněně a ohleduplně.

Kdo je plavec? V literatuře se objevují tzv. definice plavce, které považují plavce po překonání 100 až 200 m vzdálenosti. V České republice považujeme za plavce toho, kdo bez známek vyčerpání souvisle uplave 200 m s tím, že zvládá všechny základní plavecké dovednosti. Právě proto je hranice 200 m a výše u dětí mladšího školního věku měřítkem výzkumu naší práce. Chci prokázat, že výuka plavání v rámci školní tělesné výchovy má prokazatelný vliv na zvládnutí plaveckých základů a zdokonalení plavecké lokomoce. Zvyšováním plavecké gramotnosti, kam mimo jiné patří i seznámení s riziky, které hrozí ve vodním prostředí, se snažíme předcházet rovněž tragickým nehodám.



K napsání této práce mě inspirovala soukromá plavecká škola v Jablonci nad Nisou, kde probíhaly i začátky mé sportovní plavecké kariéry. Plaveckému sportu se věnuji již od svých šesti let. Nyní po ukončení závodní plavecké činnosti bych ráda předávala své zkušenosti mladším začínajícím plavcům. Výuce jsem se začala věnovat při plnění své studijní praxe v Plavecké škole v Jablonci nad Nisou. A právě tato zkušenost mě přivedla na myšlenku k napsání práce, ve které se chci zaměřit na úspěšnost ve výuce dětí v testu souvislého plavání právě v Plavecké škole Jablonec nad Nisou.

## 2. TEORETICKÁ VÝCHODISKA

### 2.1 Vývojové charakteristiky dětí mladšího školního věku

#### 2.1.1 Tělesný rozvoj

“Věkové zákonitosti můžeme definovat ve změnách tělesných rozměrů a proporcí, ve stavbě i funkci tělesných orgánů, v psychice i ve vztahu k ostatním, v chování, výkonnosti” (Dovalil, 2002).

Mladší školní věk 6 – 11 let je dobou plynulého růstu všech orgánů. Krevní oběh, plíce a ostatní vnitřní orgány se mění úměrně s rovnoměrným zvyšováním hmotnosti i výšky těla. Roste celková odolnost dětského organismu (Dovalil, 2002).

Perič (2008) doplňuje, že i přes ustalování zakřivení páteře a rychlé tempo pokračování osifikace kostí jsou kloubní spojení velmi měkká a pružná. Dochází ke změnám tvaru těla, mezi trupem a končetinami nastávají příznivější pákové poměry končetin, které tak vytvářejí pozitivní předpoklady pro vývoj různých pohybových forem. Mozek, jako hlavní orgán centrální nervové soustavy, má vývoj v podstatě ukončen již před začátkem tohoto období. I když nervové struktury, zejména v mozkové kůře, dále dozrávají, nastávají příznivé podmínky pro vznik nových podmíněných reflexů a po šestém roce je nervový systém dostatečně zralý i pro složitější pohyby. Značná plasticita nervového systému (tj. předpoklady pro vytváření nových nervových struktur) a pohyblivost nervových procesů (schopnost rychle střídat podráždění a útlum nervových center) vytváří už v dětském věku příznivé podmínky pro rozvoj koordinačních a rychlostních schopností.

Srb (1977) považuje za mladší školní věk děti v rozmezí 7 – 11 let. U dětí pokračuje zpevňování kostry a rozvoj svalstva, zvyšuje se kapacita plic, srdce a krevního oběhu. Na konci období se objevují první známky puberty (zrychlení růstu, zvýšená nervová činnost, hormonální změny), u dívek obvykle o něco dříve než u hochů.

## 2.1.2 Pohybový rozvoj

Z hlediska výuky mladší školní věk představuje nejlepší období pro rozvoj koordinace, dobré jsou předpoklady pro pohyblivost a rychlostní schopnosti. Nejsou zde vhodné podmínky pro soustředěnější vytrvalostní a silový rozvoj. Pohybová výkonnost roste, nejsou větší rozdíly mezi chlapci a děvčaty. Pohyb působí dětem radost, není třeba je nutit, soutěží rády. Základem jejich konání je tedy hra. V tréninku a soutěžení musí dominovat herní princip, tzn. radostný charakter veškerého počínání, příjemné zážitky (Dovalil, 2002).

Tato věková kategorie je charakterizována vysokou spontánní pohybovou aktivitou. Nové pohybové dovednosti jsou lehce a rychle zvládnány, ale mohou mít malou trvalost, při méně častém opakování jsou opět rychle zapomenuty. Charakteristické rysy dětské motoriky jsou v tom, že postrádá úspornost pohybu. Období deseti až dvanácti let je považováno za nejpříznivější věk pro motorický vývoj. Nazývá se často "zlatým věkem motoriky", který je charakteristický právě rychlým učením se novým pohybům. Stačí dokonalá ukázka a děti jsou schopny nový pohyb udělat napoprvé, popřípadě po několika málo pokusech (Perič, 2008).

Čechovská (2001) uvádí, že nejlépe se pracuje právě s těmito dětmi ve věku 9 – 10 let. V tomto věku jsou šikovné pro učení se jakýmkoli pohybovým dovednostem. Děti ještě velmi dobře akceptují vodní prostředí (mají vodu rády), jejich pohybová zkušenost a možnosti motorického učení jsou již dostatečné, aby zvládly relativně jednoduché struktury záběrových pohybů. Koncentrace a spolupráce dítěte usnadňuje zvládnutí podmínek motorického učení ve vodě.

Dítě mladšího školního věku si osvojuje zkušenosti především při hře a vyznačuje se touhou po pohybu. Úkolem učitele plavání je, aby vhodnými prostředky, odpovídajícími mentalitě tohoto věku, seznámil děti se vztlakem, odporem vody, s tlakovými poměry a ostatními silami působícími ve vodě na jejich tělo, aby děti dokázaly jednotlivé vlivy využít ve svůj prospěch (Lewin, 1975).

Srb (1977) se také shoduje s výše uvedenými autory na tom, že děti se snadno učí i složitým pohybům, dovedou rozlišit jejich správné a špatné provedení.

### 2.1.3 Psychosociální charakteristiky dítěte

Toto věkové období je charakteristické pro přijímání nových vědomostí, rozvíjení paměti a představivosti. Při poznávání a myšlení se dítě soustředí spíše na jednotlivosti, souvislosti unikají. Rysy osobnosti nejsou zdaleka ustáleny, děti charakterizuje impulsivnost, přechody z radosti do smutku a naopak. Slabě je zatím vyvinuta vůle, dítě nedokáže dlouhodobě sledovat cíl, soustředit se (Dovalil, 2002).

Schopnost chápat abstraktní pojmy je ještě malá. Hovoří se o období konkrétního nazírání, které se opírá o názorné vlastnosti konkrétních předmětů a jevů, abstraktní myšlenkové procesy se objevují až na konci tohoto období (Perič, 2008).

S konkrétním myšlením dětí se setkáme i u Srba (1977), kde se postupně učí již také zobecňovat a abstrahovat.

Vlastnosti osobnosti nejsou ještě zcela ustáleny, děti jsou impulsivní a přecházejí rychle z radosti do smutku a naopak. Vůle je ještě slabě vyvinuta, dítě nedokáže sledovat dlouhodobý cíl, a to především tehdy má-li překonávat okamžité nezdary. Veškerou činnost dítě silně citově prožívá, patrné je také zvýšení vnímavosti k okolnímu prostředí a větší odvážnost. Přetrvává malá sebekritičnost k vlastnímu vystupování a jednání. Velmi důležitá je i krátká doba, po kterou se děti dokážou plně koncentrovat (Perič, 2008).

Věkově jsou děti tělesně i psychicky dostatečně vyvinuté k osvojování si pohybových dovedností nejrůznějšího druhu, mnozí toto období označují jako nejpříznivější učební léta (Dovalil, 2002).

Čáp a Mareš poukazují (2001), že vstup dítěte do školy je důležitý životní mezník, jímž nastává pronikavá změna v jeho způsobu života a sociálních vztazích. Dítě odchází pravidelně z domova do školy, tak jako odcházejí dospělí do práce a doma plní své školní povinnosti. Myšlení dětí v mladším školním věku je mnohem rozvinutější než na předchozím vývojovém stupni. Na druhé straně to stále ještě není abstraktní myšlení dospělého. Jde o etapu konkrétních operací. Myšlení již respektuje zákony logiky. Děti dokážou klasifikovat, třídít, řadit, zvládají inkluzi a jiné operace, přitom se ale stále váží na názorné poznání, na konkrétní předměty a procesy, které lze přímo vnímat a představit si je, popřípadě s nimi manipulovat, prakticky si ověřit řešení problému. Děti se zajímají o to, jaká je skutečnost, chtějí ji poznat do podrobností a objektivně. Myšlení dětí tohoto věku lze charakterizovat výrazem realismus. Morální vývoj, podobně jako vývoj intelektový, představuje přechodnou formu mezi dětstvím a dospělostí. Děti mladšího školního věku jsou většinou na úrovni konvenční morálky, dítě se chová podle příkazů a zákazů rodičů, učitelů.

Všichni autoři, které jsem uvedla výše, se shodují v tom, že mladší školní věk, je nejlepším věkem pro učení se novým věcem. Ve výuce by měl převládat herní charakter a učitel či trenér by měl jít osobním příkladem.

## 2.2 Didaktika plavání v dětském věku

### 2.2.1 Přípravná plavecká výuka

V přípravné plavecké výuce jsou nacvičovány základní plavecké dovednosti. Prvním úkolem je podle Bělkové (1998) zprostředkovat dětem možnost všestranné adaptace na vodní prostředí. Didaktickým záměrem této etapy je zvládnutí základních plaveckých dovedností, tj. potápění, dýchání, splývání, orientace ve vodě, eventuálně základních prvků plavecké lokomoce. Tato přípravná etapa by měla proběhnout v předškolním věku, je však nezbytným předpokladem výuky i starších plavců.

Preislerová (1987) přiřazuje k výše uvedeným základním plaveckým dovednostem ještě jednoduché skoky do vody, což by nemělo podle mého názoru ve výuce chybět.

Osvojení si těchto dovedností je důležitým předpokladem pro následný nácvik plaveckých pohybů jednotlivých plaveckých způsobů (Čechovská, Miler, 2001).

Za hlavní cíl základní plavecké výuky Preislerová (1987) považuje, naučit neplavce plavat jedním plaveckým způsobem a vytvořit předpoklady pro nácvik způsobů dalších.

Jiného pojetí si můžeme všimnout v knize od Matějkové a kol. (2005) která nazývá první etapu základního plavání jako „školu hrou“. Obsah nácviku základních plaveckých dovedností se přizpůsobuje mentalitě dětí. Hry ve vodě tvoří 80 – 90 % obsahu.

Zručnosti a dovednosti ve vodě mají mezi sebou těsné vazby a jsou navzájem propojené. Např. při splývání se děti učí i dýchání, při potápění a vznášení i dynamiku dýchání, při skoku dýchání i orientaci.

## 2.2.2 Základní plavecká výuka

V základní plavecké výuce jde již především o motorické učení, jehož cílem je naučit děti alespoň jeden plavecký způsob (Bělková, 1998). Totéž uvádí i Preislerová (1987) již v etapě přípravné plavecké výuky. Základní plavecká výuka se realizuje zpravidla v rámci tělesné výchovy na 1. stupni ve 2. – 4. ročníku základní školy.

Stloukalová a Roztočil (2001) uvádějí, že cílem základní plavecké výuky kromě seznámení se s vodním prostředím je i zvládnutí základních plaveckých dovedností, osvojení si prvního plaveckého způsobu a seznámení se základy dalšího plaveckého způsobu.

Vlastní plavecký pohyb není ve své podstatě náročný, ale osvojení si obsahové stránky vyžaduje dlouhodobý specializovaný proces motorického učení. Plavecká motorika se ve velké míře odvíjí od úrovně koordinačních schopností neplavce (Bělková, 1994).

Bank (1997) a Bělková (1994) uvádějí, že v této fázi nácviku je učebním postupem analyticko – syntetický. Při tomto postupu se nejdříve nacvičují jednotlivé části pohybu (prvky – nohy, paže, dýchání, souhra, atd.), které spojujeme postupně v pohybový celek. Tento pohybový celek nazýváme plaveckou souhrou.

Pojetí Macejkové (2005) označuje základní etapu, ve které se žák učí plavat a v praxi se realizuje v co nejrozšířenější míře. V této etapě se ověřuje didaktika plavání v jejích kvalitativních i kvantitativních aspektech. Tento proces ovlivňuje velké množství vnějších a vnitřních faktorů, které na různé úrovni vyučování mají různý stupeň účinnosti. Poznání účinnosti těchto faktorů výrazně ovlivňuje specifika didaktiky plavání a možnosti jejich aplikace.

Naučit se plavat vyžaduje zvládnout širokou škálu plaveckých dovedností. Vnitřní faktory, které ovlivňují plaveckou výuku, jsou věk, genetické předpoklady (somatické, funkční, koordinační, motorické) a psychické dispozice.

Věk je jedním z hlavních vnitřních faktorů, který determinuje didaktiku plavání v celé její struktuře. Názory autorů na věk, který je nejvhodnější pro zahájení plavecké výuky, se relativně shodují. Jedná se o mladší školní věk, tedy mezi 8. – 10. rokem, který je optimální z hlediska motorického učení (Hoch, 1991, Jursík, 1998).

Genetické předpoklady se úzce vážou k věku a v základní plavecké výuce je pedagog výrazně ovlivňovat nemůže. Stavba těla, kvalita senzomotorických a koordinačních schopností, funkční předpoklady mohou zvýhodňovat žáky při učení se plavat. Kvalita senzomotorických schopností je nutnou podmínkou pocitu vody. To ale neznamená, že kdo nemá předpoklady pro pohyb ve vodě, se nenaučí plavat. Každý

jedinec se v přiměřených podmínkách může naučit plavat, jen tempo a kvalita procesu pohybového učení jsou individuální.

Psychické dispozice hrají důležitou úlohu při adaptaci na vodní prostředí. Úzkost z vody, opatrnost, nerozhodnost, nedůvěra, nebo naopak radost z pohybu ve vodě ovlivňují první vyučovací jednotky plaveckých kurzů a tím i didaktiku plavání.

Vnější faktory zahrnují tři základní prvky struktury didaktiky plavání. Jsou to projekt, podmínky, pedagog.

Projekt zahrnuje cíl plaveckého kurzu, který se doplní optimální organizací s obsahem na dané podmínky plavecké školy.

Cíl ve vazbě na obsah plaveckého kurzu musí vycházet z podmínek. Ty v určitém smyslu omezují výběr obsahu. Výuka plavání v bazéně s hloubkou nad 180 m bude mít jiný obsah prvních lekcí, než v bazéně s hloubkou vody do 120 cm.

Úloha pedagoga v základním plavání je stejná jako učitele tělesné výchovy. Oblast vědomostí, pedagogických a speciálních plaveckých dovedností se v procesu vyučování plavání zkvalitňuje na základě kritické reflexe jako např. úspěšnost použitých stylů, metod, zásad.



## 2.3 Diagnostika plavecké úrovně

### Stanoviska k hodnocení plavecké úrovně

Plavecká způsobilost se dá posuzovat z několika různých hledisek. Nejčastěji se setkáváme s hodnocením plavecké zdatnosti podle uplavané vzdálenosti. V testech se nemusí brát ohled na techniku plaveckého způsobu či na čas nutný k uplavaní dané vzdálenosti.

Příkladem mohou být plavecké školy, které posuzují plaveckou zdatnost, kromě základních plaveckých dovedností, i na základě uplavané vzdálenosti. Jsou-li nějaké nejasnosti, může uplavaná vzdálenost pomoci k rozdělení dětí do skupin. Dalším příkladem poslouží i střední školy a univerzity se sportovním zaměřením, kde je plavání součástí talentových zkoušek. Většinou je zde udaná jak vzdálenost, tak je i měřen čas. Vzdálenost se pohybuje v několika desítkách metrů, nejčastěji od 50 m do 100 m, kde se dosažený čas porovnává s danými limity. Limity jsou ale většinou velice mírné a tak nemohou postihnout kompletní plaveckou způsobilost. Znamená to, že je nelze považovat za plavce, jelikož současná definice poukazuje uplavat 200 a více metrů.

### Diagnostika plavecké úrovně na základě technické úrovně

Osvojit si správnou techniku je velice důležité pro další rozvoj a ekonomiku plavání. Je proto vhodné se jí začít věnovat od dětských let. Správná technika nám zajistí delší a spolehlivější pohyb ve vodě.

Dovalil a kol. (2002) charakterizuje techniku jako účelné řešení pohybového úkolu. „Prostřednictvím techniky se projevuje výkonnostní kapacita jedince a vyjadřuje úroveň jeho výkonnosti. S tím souvisí i tvrzení, že čím lepší je technické provedení, tím vyšší je i stupeň ekonomiky pohybů“.

Možnosti provedení sportovní techniky jsou do jisté míry limitovány věkovými zvláštnostmi, které provází každé období vývoje. U dětí do puberty, kam patří i děti mladšího školního věku, se technika přizpůsobuje jejich schopnostem. Jedná se o odlišné biomechanické podmínky jejich organismu, dále mají ještě nedostatečně vyvinutou sílu i jiné chápání pohybových celků. Děti nejsou ještě schopny realizovat detaily pohybu, proto se v tomto kontextu hovoří o „dětské technice“ (Dovalil a kol., 2002).

Z toho vyplývá, že od dětí mladšího školního věku nemůžeme očekávat dokonalé technické provedení pohybu. V tomto období bychom měli děti především

zbavit obav z vodního prostředí, klást důraz na zvládnutí základních plaveckých dovedností a následně se zaměřit na správný nácvik pohybu opřený o různá technická cvičení, která napomáhají zvládnutí plaveckých pohybů.

Dobře zvládnutá technika plavecké lokomoce umožní dítěti lépe se cítit a déle se pohybovat ve vodním prostředí bez zjevných známek únavy. Jeho pohyby jsou více hospodárné a tak neztrácí energii dalšími nežádoucími pohyby, které jsou zpočátku při nácviku patrné. Dovalil a kol. (2002) uvádí, že „dokonalá technika je tedy nejen vysoce účelná, ale také hospodárná“.

Z toho lze vyvodit, že zvládnutí správné techniky jakéhokoliv plaveckého způsobu je velice důležité z hlediska úspornosti energie a schopnosti umět včas odhadnout své možnosti. Tím se dá předcházet nebezpečným situacím jako je tonutí, které mezi své oběti nejčastěji řadí tzv. poloplavce. Takový jedinec mnohdy přeceňuje své možnosti, jen kvůli nedostatečnému zvládnutí techniky plavání.

V historii prošla technika plaveckých způsobů dlouholetým vývojem. V současné době rozlišuje sportovní plavání čtyři hlavní plavecké způsoby. Řadíme mezi ně: kraul, znak, prsa a motýlek. Na základních školách se ovšem vyučují jen tři plavecké způsoby a to, kraul, znak a jako poslední prsa (Hoch, 1987).

### **Diagnostika plavecké úrovně na základě uplavané vzdálenosti**

Definice plavce prošla do současnosti mnoha změnami. Liší se od uplavané vzdálenosti. V současné době se v České republice jako plavec definuje ten, kdo bez známek vyčerpání uplave 200 m a zvládne pád do vody (Čechovská, 2006).

Čechovská a Miler (2008) uvádějí další údaje, ve kterých při definici plavce zohledňují věk jedince. Hodnoty uvádím v následující tabulce:

Tab. č. 1: Orientační hodnoty dle uplavané vzdálenosti s ohledem na věk (Čechovská, Miler, 2008)

<b>Dětská populace do 10 let:</b>		<b>Dospělá populace:</b>	
100 m a více	plavec	200 m a více	plavec
do 100 m	částečná znalost plavání	do 200 m	částečná znalost plavání
méně než 10 m	začátečník	Méně než 10 m	úplný neplavec

Hoch (1987) také definuje a hodnotí plavce podle věku. To znamená, že určitá věková skupina by měla uplavat danou vzdálenost, aby jí bylo možné označit jako plavce (in Jursík, 1980):

Tab. č. 2: Hodnoty uplavané vzdálenosti rozdělené dle věku (Jursík, 1980)

<b>Věk</b>	<b>Uplavaná vzdálenost</b>
do 7 let	nejméně 10 m
od 7 do 14 let	nejméně 50 m
nad 14 let	100 a více metrů

Dále Hoch hodnotí ještě skok z výšky 3 metrů, vynášení předmětů z hloubky a pomoc tonoucím.

Můžeme si všimnout, že údaje o uplavané vzdálenosti mezi Hochem a Čechovskou se liší. Já se přikláním spíše k rozdělení dle uplavané vzdálenosti k Čechovské, protože uplavané metry udávané Hochem nepředpokládají osvojení si jisté plavecké lokomoce na dobré úrovni.

Naopak překonání výše uvedené vzdálenosti 200 m předpokládá rozvoj komplexní plavecké dovednosti na uspokojivé úrovni. U takového jedince není nutné pochybovat o jeho schopnostech. Uplavaná vzdálenost udaná v metrech však nevyovídá o kvalitě techniky a úrovni plaveckých dovedností spojených například s dýcháním atd. (Štochl, 2002).

Dále se v literatuře můžeme setkat s dalšími různými názory na hodnocení plavce dle uplavané vzdálenosti. Autoři se v této oblasti neshodují. Rozmezí v uplavané vzdálenosti se pohybuje od 10 až po 400 metrů. Nejprve byl považován za plavce ten, kdo uplavat 100 m bez jakéhokoliv jiného hodnocení. Později se setkáváme s názorem Koudelky, že kromě uplavané vzdálenosti je třeba brát v potaz i plavecké dovednosti (in Jursík, 1980).

Kopřiva (1991) například posuzoval uplavanou vzdálenost testem na 12 minut, kde uvádí závislost mezi testováním na 12 minut, 8 minut, 400 m a 100 m.

V literatuře najdeme i definici neplavce. Tuto kategorii určili Marcoň a Bělohlávek (in Jursík, 1980). Za neplavce je podle nich jedinec, který není schopen překonat ani 10 metrovou vzdálenost, nebo ji překoná jen s hrubými chybami v plavecké technice.

Hodnocení plavecké úrovně v plavecké výuce je důležité pro:

- stanovení cílů
- hodnocení v procesu zdokonalení
- efektivitu výuky
- zjištění úzkostných stavů
- zvolení vhodné metody učení
- klasifikaci
- hodnocení výsledků činnosti dané plavecké školy

S hodnocením plavecké úrovně na Slovensku se můžeme setkat u Benčurikové a Macejkové (1998). Hodnotí plaveckou způsobilost mládeže ve věku od sedmi do deseti let. Podstatou tohoto testu je uplavat či překonat co nejdelší vzdálenost. Ve výsledcích bylo prokázáno, že ze sledovaného souboru 75 % dětí uplavalo jen 3 – 5 m.

Z toho je možné vyvodit závěr, že mezi dětmi ve vodním prostředí existují rozdíly v plaveckých dovednostech. Vše závisí na adaptaci a na zbavení se obav z vodního prostředí. Samozřejmě musíme brát v potaz věk, jelikož hodnotit úroveň plaveckých dovedností jedince, který si ještě úplně neosvojil žádný z plaveckých způsobů je obtížnější. U dětí mladšího školního věku ještě nejsou dostatečně vyvinuty vytrvalostní a silové schopnosti, které potřebujeme k plavecké lokomoci. Věkové zvláštnosti musí být tedy zohledněny ve výběru metod a postupů ve vyučování (Štochl, 2002).

### **Vytrvalostní schopnosti**

Vytrvalostní schopnosti jsou charakterizovány jako pohybová činnost, kterou lze provádět po delší dobu bez zjevného snížení intenzity. Dovalil (2009) pokládá za vytrvalost cvičení, která se dají provádět nižší než maximální intenzitou co nejdéle. Je to schopnost odolávat únavě a co nejrychleji se zotavit.

Vytrvalostní schopnosti jsou závislé na řadě fyziologických funkcí, důležité jsou také aspekty psychologické, spojené s trváním činnosti, motivace, vůle i překonáváním nepříjemných pocitů.

Úroveň vytrvalostních schopností je závislá na výkonnosti dýchacího a srdečně cévního systému. Důležitou roli hraje také látková výměna a uvolňování energie ve svalu s následným vytvářením zásob (Dovalil, 2009).

## Druhy vytrvalostních schopností

Dovalil (2009) vymezuje druhy vytrvalosti podle doby trvání pohybové činnosti a její intenzity. Mění se však energetické požadavky a způsob jejich zabezpečení.

Tab. č. 3: Vymezení vytrvalostních schopností dle doby trvání pohybové činnosti a zapojených energetických systémů (Dovalil, 2009).

<b>Vytrvalost</b>	<b>Doba trvání pohybové činnosti</b>	<b>Aktivace energetických systémů</b>
Dlouhodobá	přes 11 min.	O <sub>2</sub>
Střednědobá	2 - 11 min.	LA - O <sub>2</sub>
Krátkodobá	20 s - 2 min.	LA
Rychlostní	do 20 s	ATP - CP

Vytrvalostní schopnosti dle doby trvání výkonu rozděluje také Kučera a Truksa (2000). Jejich uvedené hodnoty jsou shodné s hodnotami, které uvádí Dovalil (2009) viz tabulka č. 3. Liší se pouze Měkota a Novosad (2005), kteří rozdělují vytrvalost podle délky pohybové činnosti následovně:

- Rychlostní vytrvalost: 35s
- Krátkodobá vytrvalost: 35 s – 2 min.
- Střednědobá vytrvalost: 2 min. – 10 min.
- Dlouhodobá vytrvalost: 10 min. – několik hodin

## Zvláštnosti vytrvalostní pohybové aktivity dětí mladšího školního věku

Vytrvalostní pohybová aktivita pro tuto věkovou kategorii musí být postavena tak, aby zachovávala radost z pohybu. Vytrvalostní schopnosti dětí jsou limitovány biologickými zákonitostmi. Limitujícím faktorem pro aerobní výkonnost je maximální spotřeba kyslíku, která je u dětí nižší než u dospělých. Během zatížení je naopak u dětí vyšší srdeční frekvence, která vyplývá již z vysoké klidové srdeční frekvence.

Dětský organismus vykazuje lepší dispozice pro aerobní způsob krytí energie. Mají vyšší využití volných aminokyselin pro energetické procesy. Naopak aerobní kapacita dětí je výrazně omezena. Je podmíněna růstem a s přibývajícím věkem se zlepšuje. Tělesná zatížitelnost a výkonnost v dětském věku je podmíněna růstovými a strukturálními změnami. Rozhodující vliv na motorické a psychické vlastnosti dítěte mají

změny orgánů a celých orgánových systémů. Mladší školní věk je z hlediska pohybových schopností nejvhodnější pro získávání nových motorických dovedností a pro rozvoj koordinačních schopností (Kuhn, Nüsser, Platen, Vafa, 2005).

Vytrvalostní schopnosti na základě překonané vzdálenosti se věnují v testu souvislého plavání. Děti vykazují vytrvalostní schopnosti, které podmiňují další faktory. Kromě genetických předpokladů, výšky, věku, akcelerace, retardace jsou důležité svalové dispozice a "pocit pro vodu". Takzvaně cítit vodu.

### **Význam vytrvalostního plavání dětí a mládeže**

Plavání je specifický sport hlavně z hlediska jeho prostředí, ve kterém se vykonává. Vodní prostředí vzbuzuje pro mnohé příjemné a pro někoho nepříjemné pocity, které způsobují fyzikální a chemické vlastnosti vody. Musíme se vyrovnávat se vztlakem, tlakem a odporem vody, dále s teplotou a dráždivostí vody.

Vodní prostředí má blahodárné účinky jak na zdraví tak i tělesnou stránku člověka. Vzduch je nad vodou čistý a bezprašný, proto je vhodný i pro alergiky. Plavání je po biologické stránce jednou z neúčinnějších pohybových aktivit s výraznou zdravotní orientací. Plavání vyvolává žádoucí adaptační změny v organismu. Všestranně a rovnoměrně zatěžuje svalstvo. Poloha těla při plavání umožňuje střídání svalové natěti, uvolnění a tím přispívá ke zdokonalení svalového tonusu. Antigravitační účinky hydrostatického vztlaku vyrovnávají funkční poruchy páteře a stavbu dolních končetin. Dochází k rozvoji funkcí dýchacího aparátu a termoregulačních mechanismů.

Plavání je tedy vhodná pohybová aktivita bez rozdílu věku. Mohou jí provozovat i obézní lidé, jelikož voda nás nadnáší a tím snižuje tělesnou hmotnost. Vodní prostředí tak zaručuje nízké úrazové riziko, především z pohledu menšího zatížení kloubů a svalů ve srovnání s jinými pohybovými aktivitami, (Čechovská, 2003, Bělková, 1998).

Pravidelné plavání sebou přináší kladné změny z hlediska adaptace organismu na tuto pohybovou aktivitu. Týká se to rozvoje především aerobní vytrvalosti dále silových, rychlostních a koordinačních schopností. V potaz musíme brát i genetické předpoklady, které nelze příliš ovlivnit.

Plavání patří mezi cyklické aerobní aktivity. Jedná se tedy o pohybovou činnost delšího trvání, která vyžaduje přísun velkého množství kyslíku a vede ke zlepšení činnosti systému zodpovědného za transport a využití kyslíku. Při aerobním cvičení je organismus zapojen jako celek a pracuje v tzv. rovnovážném stavu (Cooper, 1986).

Příznivé účinky aerobní pohybové aktivity na organismus:

- zvyšuje se celkové množství krve, lepší transport kyslíku v těle, lepší schopnost snášet namáhavou tělesnou činnost
- zvyšuje se kapacita plic
- mohutní srdeční sval, lepší zásoba krve v srdci při každé kontrakci
- snižuje se hladina cholesterolu, zmenšuje se riziko kornatění tepen
- pomáhá snížení tělesného tuku
- celkově posiluje kosti a svaly
- pomáhá zabraňovat vzniku ischemické choroby srdeční

V současné době existuje nepřehledné množství sportovních disciplín, kde lze aerobní zdatnost zlepšovat. Plavání má však jednu jedinečnou přednost ve srovnání s jinými pohybovými aktivitami. Není omezeno jen na určité věkově omezené období. Lze se mu věnovat i v případě určitých zdravotních omezení, či po úrazech formou rehabilitace.

Plavecká výuka na školách zajišťuje nejen rozvoj dovedností, ale též jeho prožitkovost. Dobře vedená plavecká výuka zvyšuje zájem žáků o plavání a vytváří předpoklady pro výběr toho sportu do budoucna.

### 2.3.1 Diagnostika plaveckých dovedností

Součástí hodnocení plavecké úrovně by mělo být kromě uplavané vzdálenosti i hodnocení úrovně osvojení si základních plaveckých dovedností a také míra adaptace na vodní prostředí. Pouze dobře adaptovaný jedinec, je připraven na nácvik konkrétní techniky plavání. Při nedokonalém zvládnutí základních plaveckých dovedností, jako je např. nesprávná plavecká poloha či nezvládnuté dýchání, není jedinec schopen provést technicky správně plaveckou lokomoci.

Osvojení si základních plaveckých dovedností je důležitý předpoklad pro následný nácvik plaveckých pohybů jednotlivých plaveckých způsobů. Mělo by proběhnout vždy, bez ohledu na věk. Zanedbáním těchto dovedností vede následně k nedokonalému zvládnutí plaveckých pohybů a k nejisté lokomoci. Jedinec je pouhým poloplavcem.

Pořadí plaveckých dovedností není nutné striktně dodržovat, jednotlivé dovednosti se překrývají, navazují na sebe, prolínají se, vzájemně se v různých úrovních podmiňují. Například relaxované potopení obličeje do vody podmiňuje splývavou polohu. Samostatný pád do vody předpokládá zvládnutí orientace pod vodou. Formy nácviku i úroveň zvládnutí jednotlivých základních dovedností se liší. Dítě se adaptuje na fyzikální vlastnosti vody a naučí se některé dovednosti rychleji hravou formou, s využitím hraček do vody a plaveckých pomůcek.

Zanedbáním a nezvládnutím základních plaveckých dovedností vzniká plavecká nedostatečnost. V názoru na to, kolik jich musíme zvládnout a v jaké kvalitě, nepanuje jednotnost (Čechovská, Miler, 2008).

Základní plavecké dovednosti jsou nejvíce spojovány s přípravnou plaveckou výukou. Za začátečníky, neplavce, lze považovat děti v předškolním či mladším školním věku. Pro mnoho dětí je vodní prostředí odlišné od obvyklého prostředí, ve kterém má již řadu pohybových zkušeností. Voda těsně obklopuje, studí a nelze se o ni opřít. Z toho vyplývá, že na vodní prostředí si je třeba dobře zvyknout.

V motorickém učení hrají roli, vedle sžití se s vodním prostředím ještě další podmínky. Neobvyklost prostředí, nový učitel, skupina, sociální podmínky mohou způsobovat problémy. Pokud jedinec vyloženě netrpí negativním vztahem k vodnímu prostředí, nebývá problém to překonat.

Fáze sžití se s vodním prostředím je možné považovat za ukončenou v okamžiku, kdy začátečník nezaváhá při vstupu do vody, nevyhýbá se pocákání obličeje, je si jistý při pohybu ve vodě chůzí, samostatně experimentuje s pomůckami a je schopen se soustředit a plnit zadaný pohybový úkol (Čechovská, 2003).



Pro hodnocení základních pohybových dovedností můžeme použít různé škály, které hodnotí jednotlivé dovednosti. Každá dovednost má svojí bodovou hodnotu. Dle zvládnuté úrovně obdrží jedinec určitý počet bodů. Po přezkoušení všech dovedností se body sečtou a vyhodnotí se úroveň zvládnutí základních plaveckých dovedností.

Základní plavecké dovednosti dle Čechovské a Milera (2001):

1. potopení hlavy
2. otevření očí
3. výdech do vody
4. hvězdice v poloze na zádech
5. hvězdice v poloze na břiše
6. kotoul ve vodě
7. vynesení dvou předmětů z hloubky 2 m
8. pád (skok) do vody
9. vznášení v poloze na zádech
10. splývání

Tyto základní plavecké dovednosti jsou vyučovány i v plavecké škole v Jablonci nad Nisou. Prolínají se v každé lekci a je dbán důraz na jejich dokonalé provedení a zvládnutí bez zaváhání. Cílem je tedy bezpečný pohyb ve vodě, bez pocitů úzkosti z utopení. Dokonalá adaptace na vodní prostředí zabezpečí snadnější a rychlejší průběh další výuky.

### 2.3.2 Diagnostika plavecké lokomoce

#### Kraul

Při kraulu tělo plavce zaujímá splývavou polohu těla, aby odpor při pohybu vpřed byl co nejmenší. Poloha je mírně šikmá, ramena a horní část zad jsou částečně pod hladinou. Hlava je obličejovou částí ponořená ve vodě. Otočením hlavy do strany těsně nad vodou se provádí vdech. Výkyvy těla kolem jeho podélné osy plavci umožní snadnější přenos horních končetin.

Dolní končetiny plavce střídavě a vlnitě kmitají v rozsahu maximálně 50 cm, špičky chodidel jsou natažené a směřují k sobě. Pohyb vychází z kyčelního kloubu a postupně se přenáší až do kloubu hlezenního. Pohyb dolních končetin není jen nahoru a dolů, ale také stranou, který je zapříčiněn rotací těla. Dolní končetiny se musí tedy pohybovat v jedné a té samé linii spojené s rotací těla. Plavcovy pohyby dolních končetin mají především funkci stabilizační a vyrovnávací. Synchronizace pohybu dolních končetin s pohybem končetin horních je důležitý, jelikož boky jsou díky tomu natáčeny spolu s rameny a chodidla jsou v pravý čas ve správné pozici pro pohyb diagonálně do strany. Tím pohyb dolních končetin vyplňuje neutrální postavení.

Plavec pomocí horních končetin vytváří hlavní hnací síly. Jeho paže pracují střídavě a přenášejí se vpřed vzduchem. Pohyby paží jsou rozděleny do pěti fází. První fáze začíná protnutím vodní hladiny a „chycením“ vody. Následuje fáze druhá pohybem dolů a vzad. Ohyb v loketním kloubu zahajuje fázi třetí. Ve čtvrté fázi se paže opět natahuje, směřuje nahoru a vzrůstá rychlost jejího pohybu. Tato fáze je ukončena vytažením paže z vody. Poslední pátá fáze se nazývá fází přenosu, kde dochází k uvolnění paže nad vodou. Pořadí, ve kterém se paže do vody zanořují – ruka, předloktí, loket a rameno. Ruka má miskovitý tvar, po protnutí hladiny pokračuje směrem dolů a vzad, ohýbá se v loketním kloubu a opět se natahuje. Dráha pohybu ruky má takzvanou esovitou křivku.

Plavecké dýchání souvisí s pohyby paží. Skládá se z intenzivního vdechu ústy a úplného výdechu nosem a ústy. Rytmus dýchání je individuální, provádí se buď na jednu stranu, nebo střídavě na levou a pravou stranu. Plavec provádí vdech otočením hlavy k rameni v okamžiku, kdy paže na stejné straně záběr dokončila a paže na protilehlé ještě nezačala zabírat. (Čechovská, Miler, 2008, Hannula, 1995, Counsilman, 1994).

## Znak

Při znaku je plavec v horizontální poloze na zádech. Hlava je ponořená na úroveň uší a leží spolu s rameny na hladině výše než boky. Tělo svírá s hladinou určitý úhel, a ten se mění v závislosti na rychlosti plavání. Poloha hlavy ovlivňuje i polohu celého těla a je nejstabilnějším místem na těle plavce, bez jakýchkoli doprovodných pohybů. Hlava společně s bradou plavce je mírně přitažena k hrudníku. Během plavání ramena i boky rotují kolem podélné osy v závislosti na záběru a přenosu horních končetin.

Pohyby dolních končetin plavce jsou podobné jako u kraulu, ale díky neustálé rotaci boků směřuje kop více či méně po diagonále směrem k hladině. Hnací sílu vytvářejí směrem nahoru. Záběrové plochy tvoří nártý s předkolením. Záběry nohou jsou v šikmých rovinách a tvoří oporu pro záběry paží vedle těla plavce. Pohyb nohou je pravidelný, rytmický uvnitř linie těla s uvolněnými kotníky a nártý. Mají funkci vyrovnávací a pomáhají udržovat rovnováhu na hladině.

Horní končetiny tvoří rozhodující hnací sílu. Provádějí střídavý, cyklický a rovnoměrný pohyb probíhající po uzavřené křivce. Pohyb je rozdělen na záběrovou fázi, která probíhá pod vodou a na fázi přenosovou, která probíhá nad hladinou. Záběrová fáze se dále člení na odtlačování vzad a dolů a odtlačování dovnitř a vzhůru. Záběr začíná protnutím vody v šíři ramen malíkovou hranou. Dále je pohyb dlaní veden podél těla pod hladinou kde se paže ohýbá v lokti. V druhé části záběru dochází k napínání a její pohyb končí na úrovni stehna. Zde již zápěstí relaxuje a ruka z vody vystupuje palcovou hranou napřed. Při přenosové fázi je paže natnutá, záběrové svalstvo odpočívá. Pohyby paží probíhají po celou dobu proti sobě. Rychlost záběru postupně akceleruje s maximem v závěru záběru a s nepatrným zpomalením při přechodu z přitahování na odtlačování.

Dýchání není nutné nacvičovat zvlášť, jelikož plavec se nadechuje v kterémkoli okamžiku. Lepší je ale přesto, nádech a výdech koordinovat s pohyby horních končetin. Nádech plavec provádí před a po ukončení záběru a výdech při záběru jedné z paží, (Čechovská, Miler 2008, Hofer, 2000, Pokorná, 2005, [www.eplavani.cz](http://www.eplavani.cz))

## Prsa

Plavec leží na vodě v poloze na prsou. Pohyby paží jsou současné a symetrické. Během pohybového cyklu se poloha plavce mění. Při splývání je tělo plavce maximálně natažené a snaží se zaujmout hydrodynamickou polohu. Boky jsou blíže hladině než hlava a ramena. Naopak ramena a hlava jsou v nejvyšší poloze při ukončení záběru horních končetin, plavec má trup propnutý. V tomto okamžiku následuje vdech, přenos paží vpřed a přechod opět do splývavé polohy.

Současnost a symetričnost vystihují pohyby dolních končetin. Cyklus dolních končetin je rozdělen do tří fází. Fáze přípravná, skrčování, probíhá ohýbáním nohou v kolenou se snahou dostat chodidla k hladině. Kolena jsou od sebe vzdálena na šířku boků. Na konci této fáze dochází k vytočení chodidel do stran, kde vytváří polohu, která se nazývá fajfky. Z této polohy vychází záběr dolních končetin, obloukem vně dál a nazad dolů. Záběrová fáze je ukončena snožením a uvolněním chodidel. Následuje fáze splývání, dolní končetiny jsou natažené, špičky nohou jsou mírně vytočeny dovnitř, nártý směřují dolů, ke dnu bazénu. Délka je přímo úměrná intenzitě plavání.

Pohyby horních končetin jsou rozděleny do čtyř fází. První přípravná fáze začíná ze vzpažení, paže se pohybují pod hladinou od sebe do stran. Druhá fáze záběrová začíná ohnutím paží v loktech a záběrem šikmo dolů. Záběrové plochy tvoří vnitřní strany předloktí a dlaní. V okamžiku, kdy dlaně dosáhnou úrovně loktů, přitahuje plavec ohnuté lokty k hrudníku. Hlava a ramena se dostávají nad hladinu, boky zůstávají na hladině, rychle a mohutně se nadechuje. V třetí přenosové fázi se paže pohybují švihem vpřed, po dosažení vzpažení následuje poslední fáze splývání, kdy plavec vydechuje.

Vdech je proveden na konci záběrové fáze a na začátku přenosové fáze, poté následuje dlouhý a plynulý výdech (Čechovská, Miler, 2008, [www.ftvs.cuni.cz/elstudovna](http://www.ftvs.cuni.cz/elstudovna)).

### 2.3.3 Testování motorických schopností

Burton a Miller (1998) popisují motorické schopnosti jako obecné vlastnosti, které pokládají výkonnost v řadě pohybových dovedností. Měkota a Novosad (2005) charakterizují motorické schopnosti jako „obecné kapacity jednotlivce projevující se ve výsledcích pohybové činnosti, jinak jsou skryté. Limitují výkonové možnosti jedince a ve svém komplexu představují určitý strop, který nelze překročit“. Kondiční motorické schopnosti, zejména silové a vytrvalostní, se považují za základ fyzické zdatnosti a jsou hlavní součástí testů zdatnosti.

#### **Motorické testy**

Motorické testy jsou důležitým prostředkem tělovýchovné a sportovní diagnostiky. Motorický test lze v odborném termínu považovat za vědecky podloženou zkoušku, jejímž cílem je dosáhnout kvantitativního vyjádření výsledku. Testování tedy obsahuje provedení zkoušky a měření. Člověk, který se testování podrobuje, je testovaná osoba a ten kdo testování provádí, se označuje za zkoušejícího. (Měkota, Blahuš, 1983).

Motorické testy se vyznačují tím, že jejich obsahem je pohybová činnost vymezená pohybovým úkolem testu a příslušnými pravidly. Zachycujeme určité znaky průběhu pohybové činnosti, nebo její konečný výsledek (Měkota, Kovář, Štěpnička, 1988).

Mezi základní vlastnosti testu patří platnost (validita) a spolehlivost (reliabilita). Spolehlivost neboli reliabilita vypovídá a přesnosti testu a postihuje to, co má být změřeno. Vyjadřuje velikost chyb při měření. Úplná spolehlivost se projevuje například u dvakrát opakovaného testu, který vykázal identické výsledky. Platnost neboli validita je kritérium, k němuž se test vztahuje. Vyjadřuje vztah k něčemu mimo test, obvykle k přijatelnému měřítku toho, co se má testovat (Měkota, Kovář, Štěpnička, 1988, Měkota, Blahuš, 1983).

Význam použití motorických testů:

- kontrola tréninkového procesu
- ověření účinnosti tréninkové metody
- informace o úrovni pohybových schopností
- hodnocení a předpovídání výkonnosti testovaných osob
- slouží pro výběr vhodných uchazečů
- použití ve výzkumu a vědě

Lze shrnout, že hlavním praktickým významem testování je zvyšování přesnosti při předpovídání výkonnosti motorických testů (Blahuš, 1976).

### **3. CÍLE, ÚKOLY, HYPOTÉZY, METODY**

#### **Cíle práce**

Cílem práce je porovnání plavecké výkonnosti před započítím a po ukončení plaveckého kurzu u dětí mladšího školního věku na 1. stupni základní školy v testu souvislého plavání v Plavecké škole Jablonec nad Nisou. Výsledky za školní rok 2008/2009 nám umožnily zjistit zlepšení, zhoršení či stagnaci dětí po absolvování plaveckého kurzu.

#### **Úkoly práce**

Ke splnění vytyčeného cíle výzkumu jsme museli splnit tyto úkoly:

1. Vyhledat údaje o dětech z dokumentace Plavecké školy v Jablonci nad Nisou
2. Zaznamenat do evidenčních listů počáteční uplavanou vzdálenost v testu souvislého plavání
3. Zaznamenat do evidenčních listů konečnou uplavanou vzdálenost v testu souvislého plavání
4. Získané údaje statisticky zpracovat a analyzovat
5. Porovnat výsledky a posoudit změnu v uplavané vzdálenosti za školní rok 2008/2009
6. Vypracovat k výsledkům přehledné tabulky a grafy

#### **Hypotézy**

Pro naši práci jsme si zvolili následující hypotézy:

1. předpokládáme, že po absolvování 10 lekcí po 90 minutách plavecké výuky bude uplavaná vzdálenost v testu souvislého plavání vyšší po ukončení výuky než na počátku výuky.
2. předpokládáme, že se výsledky - mezi 2. třídami, které nastupují na plaveckou výuku poprvé a 3. třídami, které nastupují na výuku podruhé - budou lišit.

3. předpokládáme, že po ukončení plavecké výuky bude více jak polovina žáků považována za plavce, tzn., uplave více jak 200 m bez přerušení.

### **Zvolené metody**

V naší práci budeme především porovnávat výsledky v testu souvislého plavání. Jelikož budeme pracovat s číselnými údaji, použijeme metodu kvantitativní. Následuje sběr dat z potřebné literatury. Pro zpracování všech informací využijeme metodu syntézy, analýzy a metodu srovnávání neboli komparativní.

V další části budeme porovnávat výkonnost před a po absolvování plavecké výuky, věkové rozdíly. Tuto část zpracujeme s využitím statistických metod.

#### **Kvantitativní výzkum**

Kvantitativní šetření přináší numerická data měřením proměnných. Podstatou je zkoumání vztahů mezi proměnnými. Realita se zachycuje pomocí proměnných, jejich hodnoty se zjišťují měřením a cílem je nalézt, jaké jsou mezi nimi vztahy a proč tomu tak je (Punch, 2008).

Gavora (2000) uvádí že, „Kvantitativní výzkum pracuje s číselnými údaji. Zjišťuje množství, rozsah nebo frekvenci výskytu jevů, resp. jejich míru. Číselné údaje se dají matematicky zpracovat. Je možno je sčítat, vypočítat jejich průměr, vyjádřit v procentech nebo použít další metody matematické statistiky, například vyjádřit směrodatnou odchylku.“

Hendl (2005) považuje za kvantitativní výzkum „konstruované koncepty, které zjišťujeme pomocí měření, v dalším kroku získaná data analyzujeme statistickými metodami s cílem je explorovat<sup>1</sup>, popisovat, případně ověřovat pravdivost našich představ o vztahu sledovaných proměnných.

<sup>1</sup> Explorativní přístup – zkoumá bez předem ujasněných hypotéz danou oblast. Slouží spíše k tvorbě hypotéz než k jejich ověřování (Blahuš, 1996).



Metoda srovnávání neboli metoda komparativní

Při této metodě porovnááme výsledky dvou, nebo více pozorování a vyvozujeme z toho závěry. Měření provádíme pomocí jednotek, kdy porovnááme určitou veličinu (Kovář, Blahuš, 1973).

Analýza a syntéza

Mezi základní a nejčastěji používané metody patří analýza a syntéza. Jsou to procesy rozkládání komplexů na části a procesy spojování rozmanitých částí zpět v celek.

Analýzu můžeme jednoduše charakterizovat jako systematický rozbor. Pomáhá poznat podstatu funkcí jednotlivých částí. Jedná se o metodu zkoumání složitějších skutečností rozkladem na jednodušší (cs.wikipedia.org).

Analýza podle Hendla (2005) „spočívá v rozdělení celku na jeho komponenty a zkoumání, jak tyto komponenty fungují jako relativně samostatné prvky a jaké jsou mezi nimi vztahy“.

Syntéza je proti analýze proces opačný, nebo doplňující. Jde o sjednocování, složení nějakého předmětu, jevu či procesu z jeho základních prvků ať již myšlenkově, či fakticky v nějaký celek. Toto sjednocování nemusí být jen u jednotlivých částí, které byly předtím vyděleny analýzou. Syntéza má však jako metodologický princip analýzu vždy doplňovat. Tím nám syntéza umožňuje poznání předmětu v jeho úplnosti. Pomocí syntézy nalzáme vztahy nějakého jevu k jiným jevům, zařazujeme jev, nebo proces do většího celku a objasňujeme vztahy a mechanismus funkcí u tohoto jevu. Syntézou můžeme rozumět také takový proces, při němž hledáme spojováním částí v celek takovou strukturu, která by měla námi předem požadované chování. V tomto případě syntéza není pouhou skladbou jednotlivých jevů či procesů, ale je to zároveň kreace nových celků, případně jejich proměna. Syntéza tedy může být hledáním nejvhodnější varianty dosahované kombinací jednotlivých prvků a jejich vlastností (nb.vse.cz).

„V syntéze jde naopak o složení částí do celku a o popis hlavních organizačních principů, jimiž se tento celek řídí v závislosti na jeho částech“ (Hendl, 2005).

Statistické zpracování

Statistika je věda rozvíjení lidské znalosti s použitím empirických dat. Je založena na matematické statistice. Cílem je najít nejvhodnější informace z dostupných dat (cs.wikipedia.org).

## Modus

Modus je hodnota ze souboru, která se tam nejčastěji vyskytuje. Modus obecně není určen jednoznačně (Anděl, 2003). Představuje jakousi typickou hodnotu sledovaného souboru a jeho určení předpokládá roztřídění souboru podle obměn znaku.

## Medián

Medián je prvek statistického souboru, který se po jeho seřazení vyskytuje uprostřed. Je to střední hodnota, kdy se soubor dat seřadí podle velikosti a výsledkem je položka, která je v tomto pořadí přesně uprostřed.

Patří k tzv. robustním mírám polohy, jelikož i přes velké změny několika hodnot ho ovlivní jen málo, nebo vůbec ne (Anděl, 2003).

## Směrodatná odchylka

Směrodatná odchylka je v teorii pravděpodobnosti a statistice často používanou mírou statistické disperze. Vypovídá o tom, jak moc se od sebe navzájem liší typické případy v souboru zkoumaných čísel. Je-li malá, jsou si prvky souboru většinou navzájem podobné, naopak velká směrodatná odchylka poukazuje na velké vzájemné odlišnosti ([www.az-encyklopedie.info](http://www.az-encyklopedie.info)).

## Aritmetický průměr

Aritmetický průměr je zřejmě nejčastěji používaný statistický pojem. Je to veličina, která vyjadřuje typickou hodnotu popisující soubor mnoha hodnot. Průměr vypočítáme ze součtu všech hodnot, které vydělíme jejich počtem.

## **4. METODOLOGICKÁ ČÁST**

### **4.1 Metodika výzkumu**

#### **Charakteristika souboru**

Zkoumaným souborem jsou děti určité věkové skupiny, a to ve věku od 7 – 9 let. Jedná se o děti 2. a 3. tříd základních škol z Jablonce nad Nisou a okolí. Za školní rok 2008/2009, tzn. od září do května, prošlo testováním celkem 1033 dětí, které byly klasifikované. Z druhé třídy prošlo testováním celkem 492 dětí a z třídy třetí 541 dětí.

Děti z druhé třídy nastupují na kurz poprvé. Děti ze třetí třídy už mají jeden kurz za sebou a nastupují na výuku podruhé. Zde je důležité podotknout, že děti ze třetí třídy absolvovaly plaveckou výuku ve stejné plavecké škole i ve třídě druhé. Obě věkové skupiny absolvují kurz, který obsahuje 10 lekcí po 90 minutách. Výuku mají žáci jedenkrát týdně a vyučují je učitelky plavání s kurzem cvičitele plavání II. třídy.

#### **Organizace testování**

Naše testování probíhalo v plaveckém bazénu o délce 25 metrů v oddělených krajních drahách, tzn. v dráze číslo jedna a v dráze číslo osm. Plavalo se po elipse vyznačeným směrem a okraj bazénu byl označen pásmem s úseky vyznačujícími vzdálenost v metrech. Účelem našeho testu bylo zdolat co nejdelší vzdálenost. Na jednotlivých drahách dvě cvičitelky sledovaly a zapisovaly uplavanou vzdálenost s přesností na 1 metr. Já jsem byla přítomna na každém přezkoušení a dohlížela, popřípadě, pro hladký průběh testu, pomohla s měřením.

Před započítáním testu byly dětem dány přesné instrukce, jak budou plavat. Cvičitelky byly vybaveny, psacími potřebami a záznamovým archem, kam výsledek ihned zaznamenaly.

Test začínal shromážděním dětí za blok číslo jedna a za blok číslo osm. Start byl proveden postupně skokem ze stoje nebo sedu na povel cvičitelky. Každý testovaný žák si mohl zvolit libovolný plavecký způsob, který mohl v průběhu testu měnit. Po chycení se dráhy, či okraje bazénu test pro daného jedince skončil, a ten se přesunul k okraji bazénu, kde byl zaznamenán jeho výkon v metrech.

## **Období testování**

Výzkum, na kterém jsem pracovala, trval 1 rok. Jednalo se o školní rok 2008/2009. Test probíhal na plaveckém bazénu v Plavecké škole Jablonec nad Nisou.

## **Zpracování dat**

Získaná data byla zaznamenána do připravených archů. Kromě uplavané vzdálenosti, jsme také registrovaly docházku, třídu a název školy.

Výsledky jsme přepsali do tabulek v programu Microsoft Excel, kde byly pomocí statistických nástrojů a maker zpracovány. Následně jsme vytvořili grafy a diagramy.

## 4.2 Podmínky

### Učitel plavání

Snahou plavecké školy je, aby měla kvalifikované učitele plavání. Plavecká škola v Jablonci nad Nisou zaměstnává 5 učitelek plavání, které mají odborné vzdělání a rekvalifikační kurz cvičitele plavání II. třídy.

Každá učitelka ovládá a zná:

- základní strukturu postupu při výuce plavání
- metody výuky
- metodické řady
- pomůcky a jejich využití
- prvkové plavání
- zásobník her
- základní výukový plán, osnovy
- pedagogickou dokumentaci
- má kladný vztah k dětem

### Plavecká škola

V roce 1978 vzniklo v Jablonci nad Nisou středisko plavecké výuky při tělovýchovné jednotě Bižuterie. Až do roku 1986 výuka probíhala v Městských lázních. Bazén o rozměrech 15 x 5 m ovlivňoval kvalitu a rozsah činnosti plavecké výuky. Otevřením nové plavecké haly se díky větším prostorům zkvalitnila i plavecká výuka. V roce 1995 vznikla současná Plavecká škola Jablonec nad Nisou. Z počátku měla plavecká škola k dispozici v dopoledních hodinách celý prostor plaveckého areálu. V současnosti probíhá výuka na krajních drahách, tzn. na drahách č. 1 a 8 a na malém bazénu. K dispozici je rovněž areál s atrakcemi. Výuku vykonává 5 kvalifikovaných cvičitelek plavání.

Cílem plavecké výuky ve výchovně-vzdělávacím procesu je:

- naučit co nejvíce žáků plavat;
- vytvářet kladný vztah žáků k vodnímu prostředí;
- rozvíjet a upevňovat fyzickou a psychickou zdatnost;
- rozvíjet odvahu a schopnost překonávat překážky;
- podporovat otužilost jako součást prevence nemocí;
- zvládnout dva až tři plavecké způsoby (znak, kraul, prsa)
- skoky do vody a orientace pod vodou

### **Organizace plavecké výuky**

Plavecká škola začíná svoji výuku každý rok v září a končí v červnu. Naší sledovanou skupinou jsou žáci 2. – 3. tříd. Ty mají výuku od září do května. Za tuto dobu absolvují žáci 10 lekcí po 90 minutách. Za jeden školní rok projde výukou cca 1100 žáků. Tento počet se každý rok nepatrně liší. Výuka probíhá v bazénu o rozměrech 25 x 16,5 m a v malém bazénu o rozměrech 7,5 x 15 m. Na začátku první lekce jsou děti vyzkoušeny a rozděleny do pěti družstev podle svých schopností. Součástí je i test souvislého plavání, který ještě upřesní rozdělení dětí do skupin. Počet dětí v jednom družstvu je přibližně od 10 do 14 dětí. V nejlepším družstvu bývá zpravidla o něco větší počet dětí než v družstvech slabších.

## Plavecké pomůcky

V dnešní moderní době jsou podle mého názoru plavecké pomůcky nezbytnou součástí kvalitní a pestré výuky. Podle Sůvové (2002) se dá naučit plavat i s jednou destičkou, takže množství pomůcek není objektivním ukazatelem kvality výuky.

S tímto názorem souhlasím, ale zároveň si myslím, že dnešní doba si přeci jen pestřejší paletu pomůcek žádá, a to nejen ve smyslu zaujetí dětí, ale také ve zkvalitnění a zpestření plavecké výuky. Různorodost plaveckých pomůcek vytváří v dítěti příjemné pocity a radost z pobytu ve vodě.

Plavecká škola v Jablonci nad Nisou se pyšní velice dobrým vybavením. Používají se zde pomůcky různého druhu. Každá pomůcka má své místo jen v určité fázi výcviku, což má kladný dopad na výuku (Sůvová, 2002).

### Vybavení plaveckými pomůckami

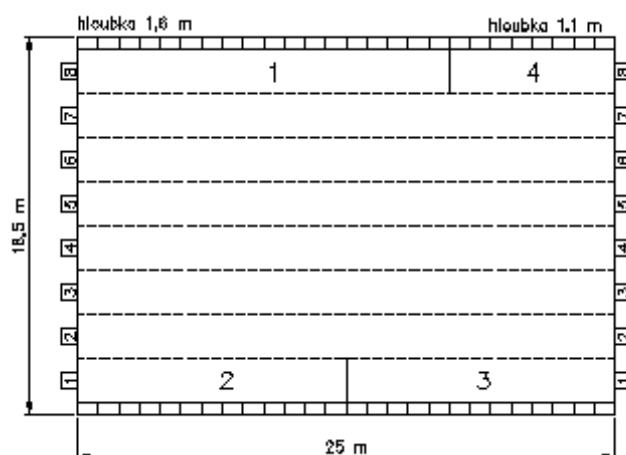
- na počet dětí jedna velká deska
- na ½ malá destička
- na ½ dětí nadlehčovací pásy
- na ½ dětí nadlehčovací kroužky
- žába velká
- nadlehčovací rybičky
- nadlehčovací hranoly a žížaly
- plavecké pontony
- cvičební podložky 10mm
- hračky do vody (síla 38 mm)
- vodolepky
- skluzavka velká a malá
- pingpongové míčky
- míče velké, střední a malé
- puky, obruče, obruče se závažím
- spojovací popruhy k pontonům
- branky na vodní pólo
- pontony desky s otvorem
- potápěcí kroužky a tyčinky

## Vyžití prostoru bazénu

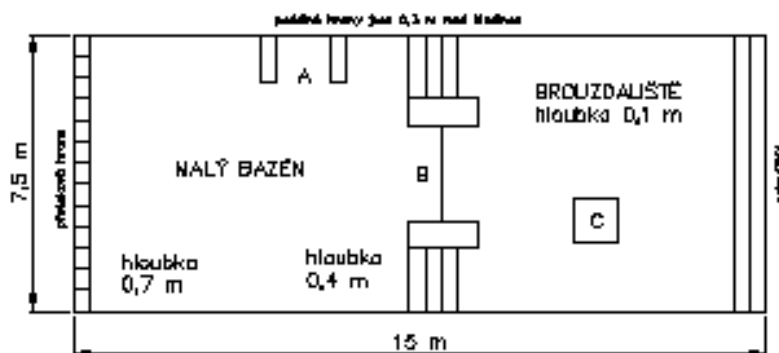
Plavecká výuka probíhá na osmi-dráhovém bazénu o délce 25 metrů s postupně se svažujícím dnem, kde na jedné straně je hloubka 1,60 m a na druhé straně 1,10 m, a to na krajních drahách č. 1 a č. 8. Zde jsou děti rozděleny do čtyř družstev. Obě dráhy jsou ještě rozděleny na dvě části. Dráha č. 8 je rozdělena na 15 - ti metrech. Zde plave první (nejsilnější) a čtvrté (nejslabší) družstvo. To má k dispozici úsek o délce 10 m. Dráha č. 1 je rozdělena v polovině tzn. na 12,5 m a zde plave druhé a třetí družstvo (viz. nákres). Na malém bazénu, kde je hloubka vody od 0,70 do 0,40 m, probíhá výuka pátého družstva tj. družstvo neplavců. Voda je ohřívána na komfortních 27 °C ve velkém bazénu a na 28°C v malém bazénu.

## Parametry bazénu

Velký bazén:



Malý bazén:



A – vodopády

B – schody a dělicí lano

C – vodní hříbek



### 4.3 Popis testu

Testování:

Test souvislého plavání se plaval na 25-ti metrovém bazénu na drahách číslo jedna a osm. Děti postupně vstupovaly do vody skokem z bloku po hlavě, po nohách (skupina číslo 1 a 2) nebo ze sedu, z kraje bazénu (skupina číslo 3 a 4). Děti plavaly podél stěny na opačnou stranu bazénu, zde se otočily a plavaly nazpět podél dráhy. Test souvislého plavání pro děti mladšího školního věku skončil v okamžiku přerušení souvislého plavání chycením se plavecké dráhy nebo kraje bazénu. Žák zůstal namísto kam doplaval, a čekal, až k němu přijde cvičitelka plavání, která si zapsala údaj o uplavané vzdálenosti v metrech. Až poté mohl žák vylézt z vody a jít si sednout na lavičku. Plavecký způsob si děti mohly vybrat samy a bylo možné ho v průběhu testu měnit. K dispozici nebyly žádné nadlehčovací pomůcky.

První lekce

Na začátku první lekce se děti nejprve rozdělily do skupin na základě dovednosti v plavání na délce 25 m. Poté každá cvičitelka u své skupiny provedla test souvislého plavání. Děti měly možnost předvést své schopnosti a uplavit tolik metrů kolik dokázaly. Děti startovaly skokem ze startovního bloku nebo ze sedu z kraje bazénu a plavaly u kraje bazénu tam a podél dráhy zpět. V okamžiku, kdy se chytily kraje bazénu nebo dráhy, test pro ně skončil. Učitelka plavání zapsala uplavanou vzdálenost do záznamového listu. Na základě tohoto testu dochází ještě k případnému přerozdělení do skupin.

Poslední lekce

V této lekci docházelo k přezkoušení v testu souvislého plavání. Test probíhal naprosto stejně jako v první lekci a prováděla ho rovněž stejná cvičitelka plavání. Ta zapsala výslednou vzdálenost do záznamového listu, porovnála obě uplavané vzdálenosti a zjistila o kolik se žák zlepšil případně zhoršil.

Na celé testování jsem dohlížela spolu s ředitelkou plavecké školy Jiřinou Sůvovou.

## 5. VÝSLEDKOVÁ ČÁST

Naše testování jsme zahájili ve školním roce 2008/2009. Díky mnohaletým zkušenostem plavecké školy s testem souvislého plavání, která tento test provádí každoročně, jsme neměli s organizací ani kázní žáků žádné problémy. Výsledky lze považovat za správné a objektivní.

V tomto roce jsme testovali žáky mladšího školního věku ze základních škol v Jablonci nad Nisou. Jednalo se o žáky z druhých a třetích tříd.

Pro zpracování, analýzu a prezentaci nasbíraných dat jsme použili MS Excel. S pomocí jazyka Visual Basic for Applications jsme velký objem dat v MS Excel setřídili a shrnuli do přehledných tabulek, které jsme použili pro vlastní vyhodnocení.

Tabulka č. 4 vyhodnocuje docházku dětí do plavecké výuky.

Tabulka č. 5 je zaměřena na střední a maximální uplavanou vzdálenost na začátku a na konci plavecké výuky pro oba ročníky.

Tabulky č. 6 ÷ 9 jsou zaměřeny na srovnání vstupních a výstupních hodnot uplavané vzdálenosti zvláště pro děti z 2. tříd a pro děti z 3. tříd.

Tabulky č. 10 ÷ 11 jsou zaměřeny na porovnání vstupních a výstupních hodnot uplavané vzdálenosti mezi 2. a 3. třídou.

V tabulce č. 12 jsou střední uplavané vzdálenosti srovnávány z časového hlediska a je sledován jejich vývoj.

## 5.1 Docházka

Jako první jsme vyhodnotili docházku všech sledovaných dětí. Plavecká výuka pro každý ročník je stanovena na 10 lekcí po 90 minutách.

Tab. č. 4: Přehled docházky dětí druhých a třetích tříd na plaveckou výuku

Sledované děti			Docházka	
2. třída	dívky	255	8,35	84 %
	chlapci	237	8,57	86 %
3. třída	dívky	266	8,34	83 %
	chlapci	275	8,37	83 %
Celkem		1033		

Z výsledků vidíme, že docházka v plavecké výuce neklesá pod 80 %, ale v žádném případě není 100 %. Proto můžeme prohlásit, že dále prezentované výsledky jsou po absolvování osmi lekcí po 90 minutách plavecké výuky.

## 5.2 Porovnání uplavané vzdálenosti

Zde porovnáme střední uplavanou vzdálenost všech dětí, které testem prošly od začátku do konce plavecké výuky. Střední hodnoty nám přehledně ukáží obecnou úroveň plaveckých dovedností a umožní nám první základní srovnání uplavané vzdálenosti v různých fázích výuky. V naší práci předpokládáme, že střední uplavaná vzdálenost v testu souvislého plavání bude na konci plavecké výuky vyšší než na začátku.

Tab. č. 5: Střední a maximální uplavaná vzdálenost v metrech

Metoda použitá pro výpočet střední hodnoty, maximální hodnoty	Uplavaná vzdálenosti [ m ]			
	2. třída		3. třída	
	Na začátku výuky	Na konci výuky	Na začátku výuky	Na konci výuky
Prostý aritmetický průměr	33	143	85	293
Medián – prostřední hodnota	12,5	50	50	300
Modus – nejčtenější hodnota	0	25	50	500
Maximum – nejvyšší hodnota	300	750	450	1 300

Při použití prostého aritmetického průměru bylo celkové zlepšení dětí z druhých tříd 110 m a dětí z třetích tříd 208 m. Na těchto číslech vidíme, že rozdíl mezi 2. a 3. třídou jak v průměrných uplavaných vzdálenostech na začátku a na konci plavecké výuky, tak i v celkovém zlepšení činí přibližně 100%.

Vzhledem k extrémní odlišnosti hlavně horních hodnot uplavané vzdálenosti (viz nejvyšší uplavané hodnoty) je v tabulce uvedena prostřední hodnota statistických souborů - medián, která je v daném případě korektnější a ukazuje ještě lepší výsledky.

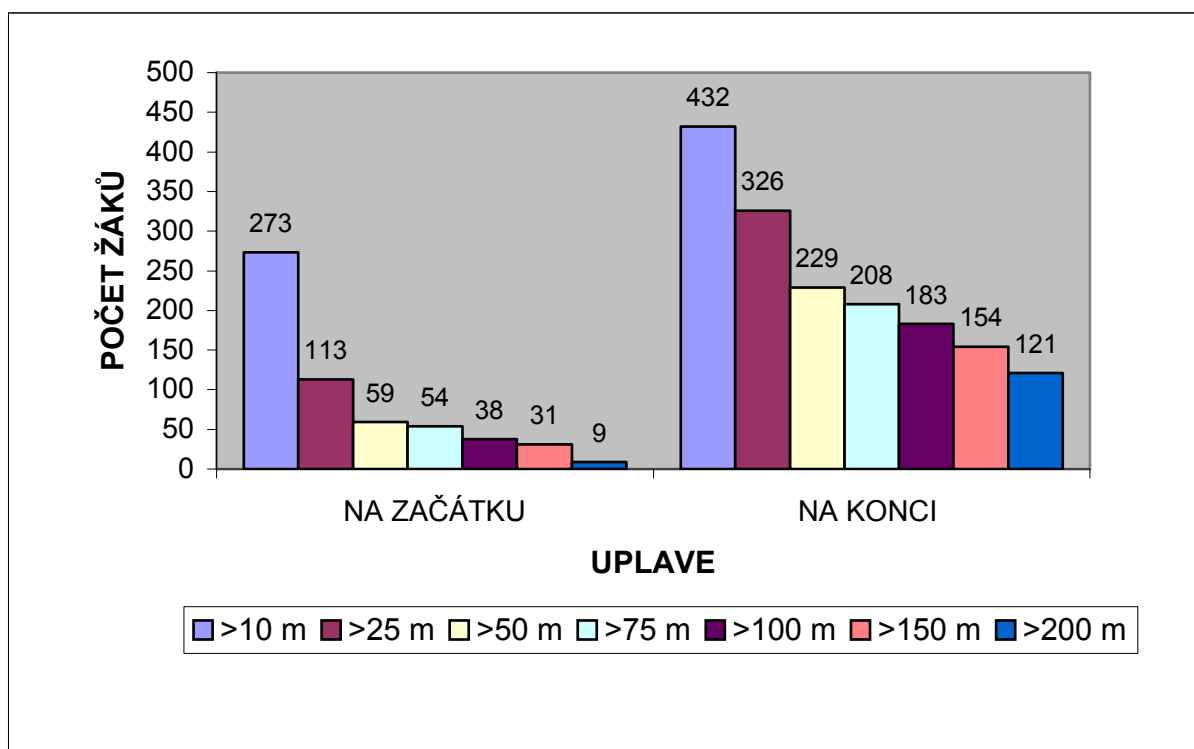
Modus – nejčtenější hodnota uplavané vzdálenosti je v tabulce uvedena jen pro zajímavost.

Pro detailnější hodnocení plavecké úrovně dětí mladšího školního věku a pro přehlednější prezentaci výsledků jsme si v další části stanovenou vzdálenost 200 m rozdělili na osm úseků a sledovali, jak se změní počty dětí v jednotlivých úsecích na začátku a na konci plavecké výuky odděleně pro děti z druhých a třetích tříd.

Tabulky jsou pro větší názornost doplněny obrázky s grafickým zpracováním a popisem prezentovaných výsledků.

Tab. č. 6: Počet žáků 2. tříd, z celkového počtu 492, kteří uplavali příslušnou vzdálenost

2. třída				
UPLAVE	Na začátku		Na konci	
	počet	počet (%)	počet	počet (%)
>10 m	273	55%	432	88%
>25 m	113	23%	326	66%
>50 m	59	12%	229	47%
>75 m	54	11%	208	42%
>100 m	38	8%	183	37%
>150 m	31	6%	154	31%
>200 m	9	2%	121	25%



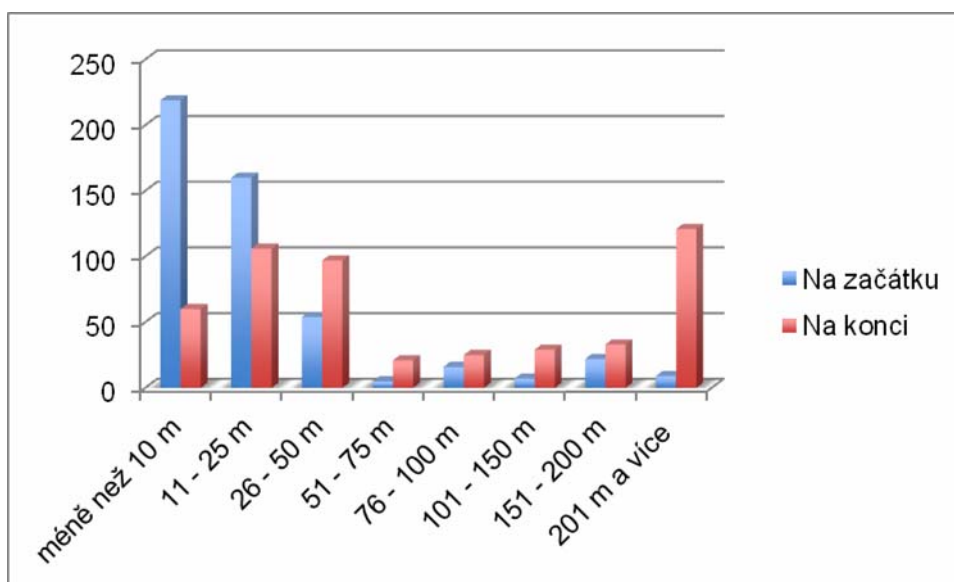
Obr. č. 1: Počet žáků 2. tříd, z celkového počtu 492, kteří uplavali příslušnou vzdálenost

Sledováno a hodnoceno bylo ve druhých třídách celkem 492 dětí (255 děvčat a 237 chlapců). Tabulka č. 6 a obrázek č. 1 ukazují, kolik dětí uplavalo příslušnou vzdálenost na začátku a na konci plavecké výuky. V každé uplavané vzdálenosti jsou vždy zahrnuty všechny děti, které danou vzdálenost uplavaly, tzn., ten kdo uplavalo více jak 200 m, je zahrnut ve všech předchozích vzdálenostech, atd.

V tabulce č. 7 naopak přiřadíme ke zvoleným osmi úsekům pouze děti, které příslušnou vzdálenost uplavaly tak, aby celkový součet byl 492 dětí a 100%.

Tab. č. 7: Celkový počet sledovaných dětí podle uplavané vzdálenosti – 2. třída

2. třída				
UPLAVE	Na začátku		Na konci	
	počet	počet (%)	počet	počet (%)
méně než 10 m	219	45%	60	12%
11 - 25 m	160	33%	106	22%
26 - 50 m	54	11%	97	20%
51 - 75 m	5	1%	21	4%
76 - 100 m	16	3%	25	5%
101 - 150 m	7	1%	29	6%
151 - 200 m	22	4%	33	7%
201 m a více	9	2%	121	25%



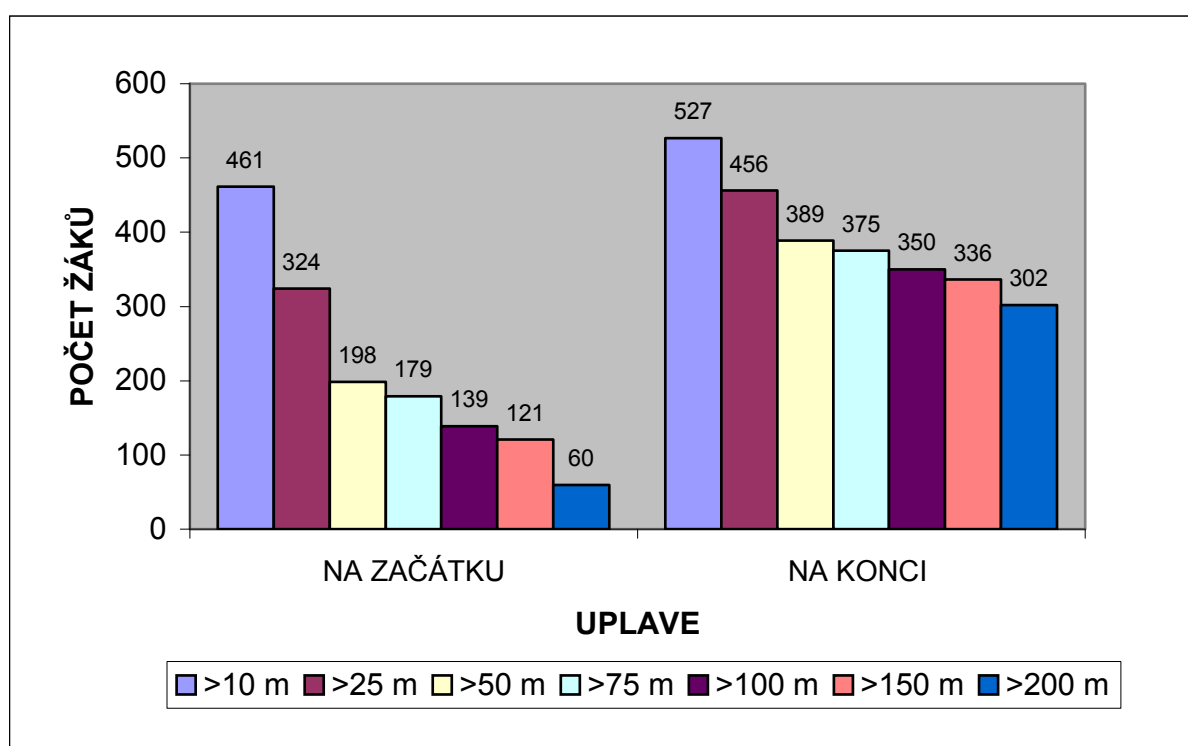
Obr. č. 2: Výsledná počáteční a konečná uplavaná vzdálenost – 2. třída

Ve druhé třídě děti začínají s plaveckou výukou, a jak je vidět z výsledků vstupního testu souvislého plavání, skoro polovina dětí neuplave téměř nic a další třetina dětí uplave maximálně 25 m. I přesto, že první rok plavecké výuky je zaměřen především na seznámení s vodním prostředím a základní plavecké dovednosti, je z testu souvislého plavání na konci výuky vidět znatelný pokrok.

Počet dětí, které neuplavou ani 10 m, se snížil z poloviny na jednu desetinu a počet dětí, které uplavou maximálně 25 m, se snížil z jedné třetiny na jednu pětinu. Na dalších úsecích vidíme vždy mírné zlepšení, ale plavců, tedy dětí, které uplavou nad 200 metrů, byla na konci celá jedna čtvrtina z celkového počtu 492 dětí.

Tab. č. 8: Počet žáků 3 tříd, z celkového počtu 541, kteří uplavali příslušnou vzdálenost

3. třída				
UPLAVE	Na začátku		Na konci	
	Počet	počet (%)	počet	počet (%)
>10 m	461	85%	527	97%
>25 m	324	60%	456	84%
>50 m	198	37%	389	72%
>75 m	179	33%	375	69%
>100 m	139	26%	350	65%
>150 m	121	22%	336	62%
>200 m	60	11%	302	56%



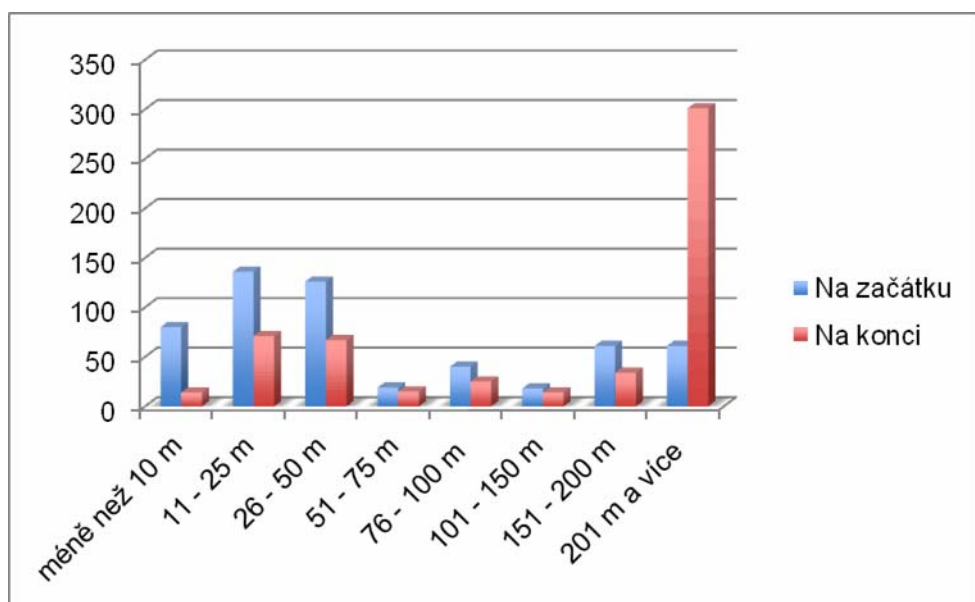
Obr. č. 3: Počet žáků 3 tříd, z celkového počtu 541, kteří uplavali příslušnou vzdálenost

Sledováno a hodnoceno bylo ve třetích třídách celkem 541 dětí (266 děvčat a 275 chlapců). Tabulka č. 8 a obrázek č. 3 ukazují, kolik dětí uplavalo příslušnou vzdálenost na začátku a na konci plavecké výuky. V každé uplavané vzdálenosti jsou vždy zahrnuty všechny děti, které danou vzdálenost uplavaly, tzn., ten kdo uplavál více jak 200 m, je zahrnut ve všech předchozích vzdálenostech, atd.

V tabulce č. 9 naopak přiřadíme ke zvoleným osmi úsekům pouze děti, které příslušnou vzdálenost uplavaly tak, aby celkový součet byl 541 dětí a 100%.

Tab. č. 9: Celkový počet sledovaných dětí podle uplavané vzdálenosti – 3. třída

3. třída				
UPLAVE	Na začátku		Na konci	
	počet	počet (%)	počet	počet (%)
méně než 10 m	80	15%	14	3%
11 - 25 m	136	25%	71	13%
26 - 50 m	126	23%	67	12%
51 - 75 m	19	4%	15	3%
76 - 100 m	40	7%	25	5%
101 - 150 m	18	3%	14	3%
151 - 200 m	62	11%	33	6%
201 m a více	60	11%	302	56%



Obr. č. 4.: Výsledná počáteční a konečná uplavaná vzdálenost – 3. třída

Ve třetí třídě děti nastupují na plaveckou výuku podruhé. V plavecké výuce tedy navazují na dovednosti získané z předchozího roku. Jak je vidět ze vstupního testu souvislého plavání, výsledky se téměř shodují s výstupními hodnotami druhé třídy. Druhý rok plavecké výuky je už převážně zaměřen na nácvik a procvičování jednotlivých plaveckých způsobů. Z testu souvislého plavání na konci druhého roku plavecké výuky vidíme, že počet neplavců klesl na jednu pětinu ve srovnání s počátkem. O jednu polovinu se snížily i počty dětí, které uplavaly maximálně 25 m nebo 50 m. V dalších sledovaných úsecích se počty dětí téměř neliší, ale počet plavců, kteří uplavou více jak 200 m, stoupl nad jednu polovinu z celkového počtu 541 dětí. Z toho 266 dívek a 275 chlapců.

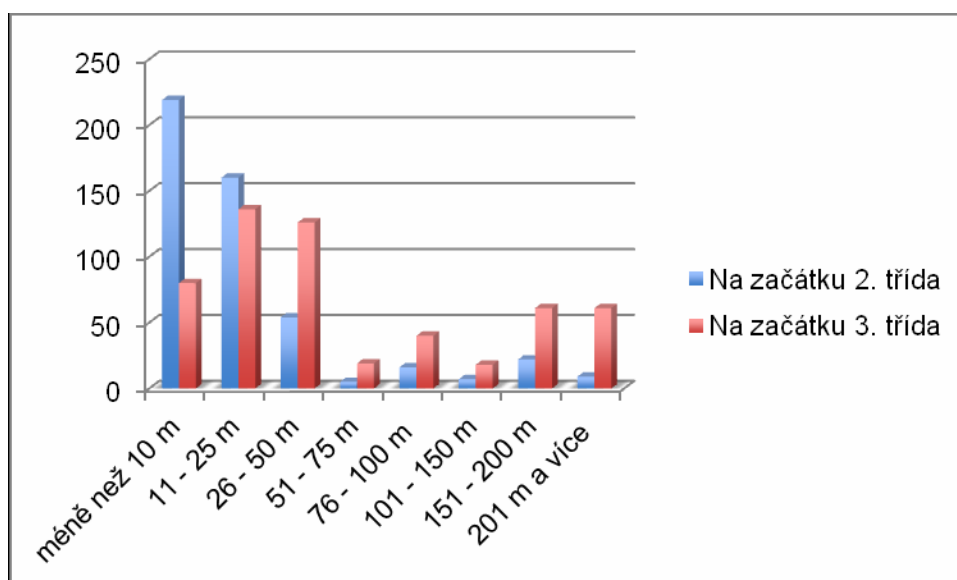


### 5.3 Porovnání výsledků mezi druhou a třetí třídou

Předpokládáme, že výsledky mezi druhými třídami, které nastupují na výuku poprvé a třetími třídami, které pokračují ve výuce, se budou lišit. V obou případech předpokládáme další patrné zlepšení.

Tab. č. 10: Porovnání celkového počtu sledovaných dětí podle uplavané vzdálenosti na začátku výuky – 2. a 3. třída

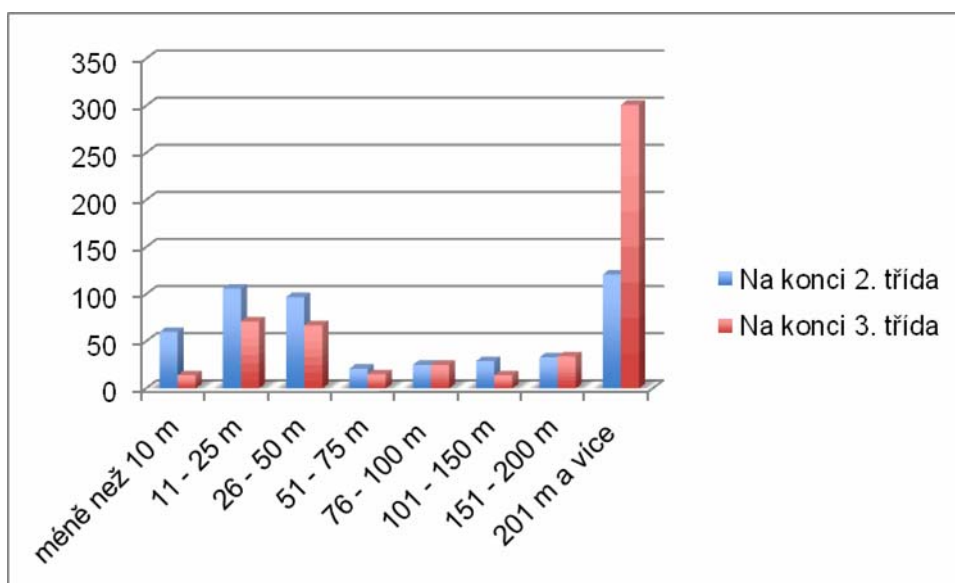
UPLAVE	2. třída		3. třída	
	Na začátku		Na začátku	
	počet	počet (%)	počet	počet (%)
méně než 10 m	219	45%	80	15%
11 - 25 m	160	33%	136	25%
26 - 50 m	54	11%	126	23%
51 - 75 m	5	1%	19	4%
76 - 100 m	16	3%	40	7%
101 - 150 m	7	1%	18	3%
151 - 200 m	22	4%	62	11%
201 m a více	9	2%	60	11%



Obr. č. 5: Porovnání počáteční uplavané vzdálenosti – 2. a 3. třída

Tab. č. 11: Porovnání celkového počtu sledovaných dětí podle uplavané vzdálenosti na konci výuky – 2. a 3. třída

UPLAVE	2. třída		3. třída	
	Na konci		Na konci	
	počet	počet (%)	počet	počet (%)
méně než 10 m	60	12%	14	3%
11 - 25 m	106	22%	71	13%
26 - 50 m	97	20%	67	12%
51 - 75 m	21	4%	15	3%
76 - 100 m	25	5%	25	5%
101 - 150 m	29	6%	14	3%
151 - 200 m	33	7%	33	6%
201 m a více	121	25%	302	56%



Obr. č. 6: Porovnání konečné uplavané vzdálenosti – 2. a 3. třída

Test souvislého plavání na konci plavecké výuky jak druhých, tak třetích tříd prokazuje další zlepšení plavecké výkonnosti dětí mladšího školního věku než na počátku.

Počet dětí, které uplavalily vzdálenost do 50 m, se snížil přibližně na polovinu. Co je ale daleko důležitější, stoupl o 150 % počet dětí (za základ = 100% je brána hodnota 121), které uplavalily více jak 200 m a získaly tak označení plavec.

## 6. DISKUZE

Zaznamenáním a porovnáváním počátečních a konečných uplavaných vzdáleností dosažených v testu souvislého plavání jsme prokázali, že naše předpoklady byly správné.

Rozsah plavecké výuky je pro druhou i třetí třídu stanoven na 10 lekcí po 90 minutách. Z vyhodnocení docházky jsme zjistili, že předpokládaný (stanovený) rozsah plavecké výuky je pouze teoretický, neboť 100% docházku mělo pouze 300 dětí z celkového počtu 1 033 sledovaných dětí, což je 29%. Při hodnocení výsledků je proto třeba si uvědomit a zdůraznit, že plavecká výuka sice prakticky probíhá v 10-ti lekcích po 90 minutách, ale většina dětí se zúčastní pouze 8-mi lekcí po 90 minutách. Proto v závěrečném vyhodnocení uvádíme, že získané a prezentované výsledky jsou po 8-mi lekcích po 90 minutách.

Do výsledků testování jsme zahrnuli i děti, které na začátku i konci plavecké výuky, jak ve druhé, tak ve třetí třídě neuplavaly nic, tedy 0 m. Z celkového počtu 1 033, to bylo 111 dětí (11%) na začátku plavecké výuky a 12 dětí (1%) na konci plavecké výuky. V tomto 1% jsou děti, které mají až panickou hrůzu z vodního prostředí a za výše zmíněných 8 + 8 lekcí nezvládly ani potopit hlavu nebo skončily u splývání.

Na dětech z 2. tříd bylo patrné, a potvrdili to i vstupní testy souvislého plavání, že s plaveckou výukou začínají, na rozdíl od dětí z 3. tříd, které v plavecké výuce pokračovaly a navazovaly tak na plavecké dovednosti získané v předchozím roce. Děti z 2. tříd měly tedy slabší jak počáteční, tak konečné výsledky.

Vysvětlení je dáno tím, že děti, které přicházejí na výuku poprvé, tedy 2. třída, má jiný obsah výuky, než děti, které už jednou výukou prošly. Výuka pro začínající plavce je zaměřena více na herní charakter, zbavení se obav z vodního prostředí a hlavně na dokonalé zvládnutí základních plaveckých dovedností. Výuka vychází ze struktury základní plavecké výuky, neustále se obohacuje o další prvky a přizpůsobuje se úrovni dětí ve skupině.

Děti z 3. třídy měly tu výhodu, že základy plavecké výuky už prošly a tak bylo možné začít se samotným nacvičováním a zdokonalováním jednotlivých plaveckých způsobů. Také pozornost dětí ve 3. třídě je už lepší než v předchozím ročníku. Větší soustředěnost a koncentrovanost dětí na pokyny učitele se ukázala v konečném výsledku jako rozhodující.

## 7. ZÁVĚRY

Provedením testu souvislého plavání u dětí mladšího školního věku, jsme chtěli prokázat, a prokázali, že plavecká výuka, pokud je součástí školní tělesné výchovy na základní škole, je velice prospěšná a důležitá. Děti se zbaví obav z vodního prostředí, které skýtá mnoho nebezpečí a naučí se v převážné většině plavat nejméně jedním plaveckým způsobem.

V závěru se vrátíme k hypotézám, které jsme si pro naši práci zvolili a srovnáme tyto předpoklady s výsledky, které jsme získali v praktické výuce, při které děti absolvovaly průměrně 8 lekcí po 90 minutách. Sledováno a hodnoceno bylo celkem 1 033 dětí. Ve 2. třídách bylo 492 dětí (255 děvčat a 237 chlapců). Ve 3. třídách bylo 541 dětí (266 děvčat a 275 chlapců).

V hypotéze č. 1 jsme předpokládali, že po absolvování plaveckého výcviku bude uplavaná vzdálenost v testu souvislého plavání vyšší po ukončení plavecké výuky než na počátku výuky, a to jak u dětí z druhých tříd, tak i u dětí z tříd třetích. Tento předpoklad se potvrdil. Děti z 2. tříd se zlepšily o 37,5 m. Uplavaná střední vzdálenost na začátku byla 12,5 m a na konci 50 m. Děti z 3. tříd se zlepšily o 250 m. Na začátku uplavaly 50 m a na konci 300 m.

V hypotéze č. 2 jsme předpokládali, že výsledky mezi 2. třídami, které nastupují na plaveckou výuku poprvé a mezi 3. třídami, které nastupují na výuku podruhé, se budou lišit. Tento předpoklad se také potvrdil. Druhá třída, která nastoupila na výuku poprvé, prokázala opravdu slabší výsledky než třída třetí, která nastoupila na výuku podruhé. Dále uvádíme kategorie, ve kterých došlo k nejvýraznějším rozdílům (zlepšením). Počet neplavců se snížil z 12% na 3%. Počet dětí, které uplavaly pouze 25 m, se snížil z 22 % na 13 % a počet dětí, které uplavaly jenom 50 m, se snížil z 20% na 12%. Naproti tomu počet dětí, které uplavaly 200 m a více, se zvýšil z 25% na 56%.

V hypotéze č. 3 jsme předpokládali, že po ukončení plavecké výuky bude více jak polovina žáků považována za plavce, tzn., uplave více jak 200 m bez přerušení. Zde je potřeba upřesnit, že termínem plavecká výuka myslíme absolvování obou plaveckých kurzů. Proto pro posouzení splnění tohoto předpokladu musíme použít jenom výsledky ze závěrečného testu souvislého plavání 3. tříd. I tento předpoklad se naplnil, neboť 302 dětí z 541 hodnocených uplavalo více než 200 m. To znamená, že 56% dětí z 3. tříd uplavalo 200 m a mohou být tedy podle stanovených kritérií považováni za plavce.

Na závěr lze prohlásit že, jak podle našich předpokladů, tak podle provedených testů souvislého plavání a jejich vyhodnocení, dochází při plavecké výuce u dětí mladšího školního věku k významným pokrokům, neboť vzorek vůči výchozím neboli nulovým hypotézám nestojí v žádném protimluku, a to nejen při nabývání základních plaveckých dovedností, ale také při vlastním osvojování plavecké lokomoce.

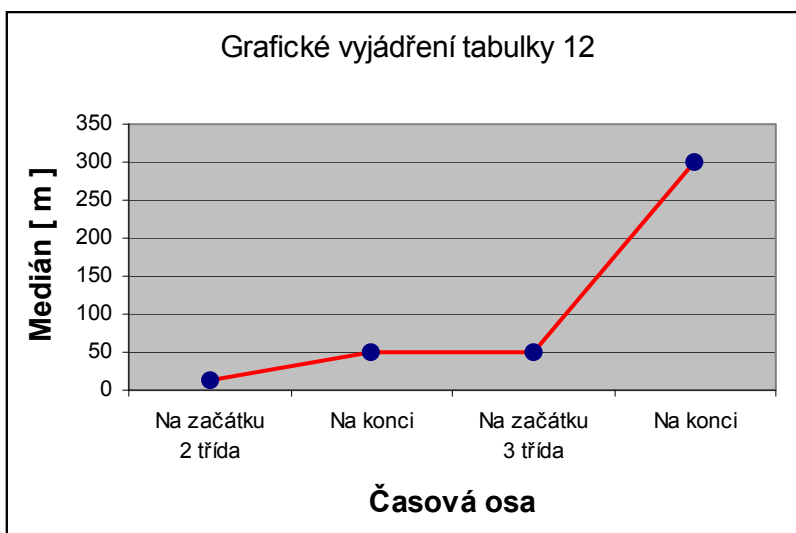
Proto lze konstatovat, že plavání je důležitou součástí pohybové gramotnosti a dle mého názoru by se předmět plavání (plavecká výuka) měl stát povinnou součástí školních osnov, a to nejen, pro základní školy. Hovoří pro to jak provedené testování, tak i závěrečná tabulka č.12, která dokumentuje vývoj plaveckých dovedností v čase.

Plavání patří k základnímu vzdělání každého člověka, a proto bychom ho neměli zanedbávat právě v dětském věku. Je vidět, že po absolvování plavecké výuky na základní škole jsou u žáků patrné opravdu značné pokroky, které jsme prokázali naším testem souvislého plavání v Plavecké škole Jablonec nad Nisou.

Tab. č. 12:

**Poměrné ukazatele vývoje uplavané vzdálenosti s pohyblivým základem**

Medián - Střední uplavaná vzdálenost [ m ]			
2. třída		3. třída	
Na začátku výuky	Na konci výuky	Na začátku výuky	Na konci výuky
12,5	50	50	300
<b>37,5</b>		<b>0</b>	<b>250</b>



## 8. LITERATURA

1. ANDĚL, J. *Statistické metody*. Praha: Matfyzpress, UK, 2003. ISBN 80-86732-08-8.
2. BENČURIKOVÁ, L., MACEJKOVÁ, Y. Návrh hodnotiacich škál – štandard v plávaní pre školskú mládež na Slovensku. In *Sborník: Problematika plavání a plaveckých sportů*. Praha: Karolinum, 1998. Editor: Čechovská, I., s. 34 – 39. ISBN 80-7184-784-4.
3. BLAHUŠ, P. *K systémovému pojetí statistických metod v metodologii empirického výzkumu chování*. Praha : UK FTVS, 1996. ISBN 80-7184-100-5.
4. BLAHUŠ, P. *K teorii testování pohybových schopností*. Praha : Univerzita Karlova, 1976.
5. BURDA, Zdeněk *STATISTIKA pro obchodní akademie*, Praha: nakladatelství učebnic Fortuna, 2009.
6. BURTON, A. W., MILLER, D. E. *Movement skill assessment*. Champaign IL : Human Kinetics, 1998.
7. COOPER, K., H. *Aerobický program pre aktívne zdravie*. Bratislava: Šport, 1986.
8. COUNSILMAN, J. E., COUNSILMAN, B. E. *The New Science of swimming*. USA: Prentice-Hall, 1994. ISBN 0-13-099888-5.
9. ČÁP, J., MAREŠ, J. *Psychologie pro učitele*. Praha: Portál, 2001. s 228 – 231. ISBN 80-7178-463-X.
10. ČECHOVSKÁ, I., MILER, T. *Plavání*. Praha: Grada, 2001. ISBN 80-247-9049-1.
11. ČECHOVSKÁ, I. Základní plavecké dovednosti v české didaktice plavání. In Macejková, Y., Benčuriková, L. (Eds). *Nové trendy v teorii a didaktice plavanie a plaveckých športov*. Bratislava: Katedra plávania a plaveckých športov, 2003. s. 15 – 19. ISBN 80-88901-78-2.
12. ČECHOVSKÁ, I., NOVOTNÁ, V., MILEROVÁ, H. *Aqua-fitness*. Praha : Grada, 2003. ISBN 80-247-0462-5.
13. DOVALIL, J. a kol. *Výkon a trénink ve sportu*. Praha: Olympia, 2002. s 242 – 246. ISBN 80-7033-760-5.
14. DOVALIL, J. a kol. *Výkon a trénink ve sportu*. Praha: Olympia, 2009. ISBN 978-80-7376-130-1.
15. GAVORA, P. *Úvod do pedagogického výzkumu*. Brno: Paido, 2000. ISBN 80-85931-79-6.

16. HANNULA, D. *Coaching swimming successfully*. USA : Human Kinetics, 1995. ISBN 0-87322-492-2.
17. HENDL, J. *Kvalitativní výzkum*. Praha: Prortál, 2005. ISBN 80-7367-040-2.
18. HOCH, M. *Učte děti plavat*. Praha: Olympia, 1991. ISBN 80-7033-055-4.
19. HOCH, M. a kol. *Plavání – teorie a didaktika*. Učebnice pro VŠ. 1.vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1987.
20. HOFER, Z. a kol. *Technika plaveckých způsobů*. Praha: Karolinum, 2000. ISBN 80-246-0169-9.
21. JURSIK, D. Kritéria způsobilosti v plavání. *Trenér*, č. 9, 1980.
22. KOVÁŘ, R., BLAHUŠ, P. *Stručný úvod do metodologie*. Praha: UK, 1973.
23. KUČERA, V., TRUKSA, Z. *Běhy na střední a dlouhé tratě*. Praha: Olympia, 2000. ISBN 80-7033-324-3.
24. KUHN, K., NÜSSER, S., PLATEN, P., VAFA, R. *Vytrvalostní trénink*. České Budějovice: Kopp, 2005. ISBN 80-7232-252-4.
25. KRÄMER, Walter *Statistika do vesty*, Praha: nakladatelství Baronet, 2005.
26. MACEJKOVÁ, Y. a kol. *Didaktika plávania*. Bratislava: Imc Agency, 2005. ISBN 80-969268-3-7.
27. MĚKOTA, K., BLAHUŠ, P. *Motorické testy v tělesné výchově*. Praha : Státní pedagogické nakladatelství, 1983.
28. MĚKOTA, K., NOVOSAD, J. *Motorické schopnosti*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2005. ISBN 80-244-0981-X.
29. MĚKOTA, K., KOVÁŘ, R., ŠTĚPNIČKA, J. *Antropomotorika II*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1988.
30. PERIČ, T. *Sportovní příprava dětí (druhé, doplněné vydání)*. Praha: Grada, 2008. s 24 – 26. ISBN 978-80-247-2643-4.
31. POKORNÁ, J. Pojednání k problematice současné techniky znak. In ČECHOVSKÁ, I. (editor). *Problematika plavání a plaveckých sportů IV: sborník příspěvků z vědeckého semináře*. 1. vyd. Praha: KPS FTVS UK, 2005. s. 103 – 106. ISBN 80-903285-3-9.
32. PUNCH, KEITH F. *Základy kvantitativního šetření*. Praha: Portál, 2008. ISBN 978-80-7367-381-9.
33. SRB, V., ZÁBOJ, O., ZÍTEK, I. *Plavání pro trenéry IV. Třídy – učební texty*. Praha: Olympia, 1977. ISBN 20-107-77.
34. SŮVOVÁ, J. *Založení soukromé plavecké školy*. Diplomová práce. Vedoucí diplomové práce Felgrová, Praha: UK FTVS, 2002, 70 s.

35. ŠTOCH, J. *Škála pro hodnocení plavecké úrovně předškolních dětí*. Diplomová práce. Vedoucí diplomové práce Čechovská, Praha: UK FTVS, 2002, 62 s.

**Jiné zdroje:**

Dostupné na Internetu: <http://www.az-encyklopedie.info>

Dostupné na Internetu: <http://nb.vse.cz/kfil/win/atlas1/analyza.htm>

Dostupné na Internetu: <http://www.eplavani.cz>

Dostupné na Internetu: <http://www.ftvs.cuni.cz/elstudovna>



## 9. PŘÍLOHY

Příloha č. 1: Docházkový list pro plavce – 1. – 4. skupinu na velkém bazénu (přední strana)

skupina	ZŠ:	Učitelka	šk. rok	den:					hodina:					počáteční stav		ZÁVĚREČNÉ HODNOCENÍ																							
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	ZŠ/tř	uplave splyva	hrb	hvčz	skok	špka	loveni	pučl	cas 25	cas 50	kravi	znak	prsa	pod vodou	uplave	znám	za 10 minut	počt. -		
1	J M É N O		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	ZŠ/tř	uplave splyva	hrb	hvčz	skok	špka	loveni	pučl	cas 25	cas 50	kravi	znak	prsa	pod vodou	uplave	znám	za 10 minut	počt. -			
2																																							
3																																							
4																																							
5																																							
6																																							
7																																							
8																																							
9																																							
10																																							
11																																							
12																																							
13																																							
14																																							
15																																							
16																																							

Příloha č. 2: Docházkový list pro plavce – 1. – 4. skupinu na velkém bazénu (zadní strana)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Splývání-</b> břicho, hříbek, hvězda-b-z									
<b>Skoky-</b> +balon,deska,kolej,pády,šipka									
<b>Dech.cvičení-u</b> kraje, výskoky,zadrženě balonky, s deskou u kraje, obruče, PŘEKÁŽKOVÁ DRAHA, obruče, skluzavka, vel.desky, puky									
<b>Lovení-</b> žebřík, z kraje šipkou, potopením									
<b>Orientace-</b> kotmelec deska, stojka,									
<b>Pocit vody-</b> otáčení, tleskání, šlapání									
<b>KRAUL</b> poloha-sucho, nohy-kraj, paže sucho - ploutve -bez dechu - podplavání vel. desky +nohy, souhra -nohy + deska, dechová cvičení,zadržený výdech + kroužek, balonek, bez pomůcky -paže +pomůcka, rozloženě- dech.cvičení -souhra- pásek, přetáčení na znak, tech. cvičení									
<b>ZNAK</b> poloha sucho, nohy u kraje, paže sucho - ploutve -nohy + pomůcka, paže pod hlavou, ve spažení - bez pomůcky - „ - ,motýlek -paže + pomůcka, deska, kroužek, -souhra – pásek, tech.cvičení, znak soupaž									
<b>PRSA</b> paže – sucho, nohy – sucho, Ploutve PP+KN -paže + kraul nohy + dechové cvičení, ploutve + pomůcka – pásek, koberec, kolej, nudle -nohy – šlapání, kraj, + pomůcka – deska,koberec, na zádech -souhra-pásek, kolejnice, nudle, hranol - bez pomůcky, tech.cvičení									
<b>CO NEJDÁL POD VODOU</b>									
<b>MĚŘENÍ 25 m 50m</b>									
<b>VYTRVALOST</b>									
<b>SOUTĚŽE</b> co nejdál bez dechu - jen nohy kraul - souhra kraul - co nejvíc puků									
<b>ATRAKCE,</b> řeka, tobogán, balon									

Příloha č. 3: Docházkový list pro neplavce – 5. skupina na malém bazénu (přední strana)

NEPLAV CI	ZŠ	JMĚNO	Učitelka	šk.rok	den:							hodina:							počáteční stav				ZÁVĚREČNÉ HODNOCENÍ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000	1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007	1008	1009	1010	1011	1012	1013	1014	1015	1016	1017	1018	1019	1020	1021	1022	1023	1024	1025	1026	1027	1028	1029	1030	1031	1032	1033	1034	1035	1036	1037	1038	1039	1040	1041	1042	1043	1044	1045	1046	1047	1048	1049	1050	1051	1052	1053	1054	1055	1056	1057	1058	1059	1060	1061	1062	1063	1064	1065	1066	1067	1068	1069	1070	1071	1072	1073	1074	1075	1076	1077	1078	1079	1080	1081	1082	1083	1084	1085	1086	1087	1088	1089	1090	1091	1092	1093	1094	1095	1096	1097	1098	1099	1100	1101	1102	1103	1104	1105	1106	1107	1108	1109	1110	1111	1112	1113	1114	1115	1116	1117	1118	1119	1120	1121	1122	1123	1124	1125	1126	1127	1128	1129	1130	1131	1132	1133	1134	1135	1136	1137	1138	1139	1140	1141	1142	1143	1144	1145	1146	1147	1148	1149	1150	1151	1152	1153	1154	1155	1156	1157	1158	1159	1160	1161	1162	1163	1164	1165	1166	1167	1168	1169	1170	1171	1172	1173	1174	1175	1176	1177	1178	1179	1180	1181	1182	1183	1184	1185	1186	1187	1188	1189	1190	1191	1192	1193	1194	1195	1196	1197	1198	1199	1200	1201	1202	1203	1204	1205	1206	1207	1208	1209	1210	1211	1212	1213	1214	1215	1216	1217	1218	1219	1220	1221	1222	1223	1224	1225	1226	1227	1228	1229	1230	1231	1232	1233	1234	1235	1236	1237	1238	1239	1240	1241	1242	1243	1244	1245	1246	1247	1248	1249	1250	1251	1252	1253	1254	1255	1256	1257	1258	1259	1260	1261	1262	1263	1264	1265	1266	1267	1268	1269	1270	1271	1272	1273	1274	1275	1276	1277	1278	1279	1280	1281	1282	1283	1284	1285	1286	1287	1288	1289	1290	1291	1292	1293	1294	1295	1296	1297	1298	1299	1300	1301	1302	1303	1304	1305	1306	1307	1308	1309	1310	1311	1312	1313	1314	1315	1316	1317	1318	1319	1320	1321	1322	1323	1324	1325	1326	1327	1328	1329	1330	1331	1332	1333	1334	1335	1336	1337	1338	1339	1340	1341	1342	1343	1344	1345	1346	1347	1348	1349	1350	1351	1352	1353	1354	1355	1356	1357	1358	1359	1360	1361	1362	1363	1364	1365	1366	1367	1368	1369	1370	1371	1372	1373	1374	1375	1376	1377	1378	1379	1380	1381	1382	1383	1384	1385	1386	1387	1388	1389	1390	1391	1392	1393	1394	1395	1396	1397	1398	1399	1400	1401	1402	1403	1404	1405	1406	1407	1408	1409	1410	1411	1412	1413	1414	1415	1416	1417	1418	1419	1420	1421	1422	1423	1424	1425	1426	1427	1428	1429	1430	1431	1432	1433	1434	1435	1436	1437	1438	1439	1440	1441	1442	1443	1444	1445	1446	1447	1448	1449	1450	1451	1452	1453	1454	1455	1456	1457	1458	1459	1460	1461	1462	1463	1464	1465	1466	1467

Příloha č. 4: Docházkový list pro neplavce – 5. skupina na malém bazénu (zadní strana)

NEPLAVCI	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>HRY</b> -zvířátka--žabky,kačky,delfini, -lachtani, tučňáci, krokodýlci, čápi atd									
<b>Chrlíče- lepičky, puky, obruče</b> <b>Přeběhy-</b> točení paží,									
<b>Překážková dráha</b> – skluzavka, obruče, vel.desky, puky,									
<b>DECHOVÁ CVIČENÍ</b> - misky,foukání do balonků, u kraje -s pomůckou – deska, kroužek, převážení předmětů - ve dvojicích – pumpy, koníček									
<b>POTÁPĚNÍ</b> - lovení předmětů -obruče + puky - pod velké desky, koberce, kolejničky,nudle - VB u žebříku, do okénka z kraje									
<b>SKOKY-</b> do obruče, okénka , šipka <b>VB</b> + pomůcka, hřebík, svíčka, kufr , z bloku,									
<b>ORIENTACE</b> -kotrmelec z okr. + deska -stojky, kotrmelece, val.sudů									
<b>SPLÝVÁNÍ P</b> - s pomůckou: koberec,deska, nudle - ve dvojicích -hříbek -hvězdička									
<b>SPLÝVÁNÍ Z-</b> : koberec, žába,kolejnice -hvězdička,přetočení									
<b>KRAUL KN</b> -s pomůckou- převážení předmětů ploutve - bez nádechu - s pomůckou+dýchání - bez pomůcky raketa, <b>KP-</b> s nadlehčením souhra bez dýchání s deskou+dýchání souhra s dýcháním a pásek, bez pásku									
<b>ZNAK ZN-</b> žába, koberec, nudle, kroužky+pásek <b>pásek:</b> motýlek, ruce ve spažení +kroužek <b>ZP-</b> pásek, rozloženě, soupaž, s deskou <b>bez pomůcky</b>									
<b>PRSA</b> - PP + KN + pomůcka + dech. cvičení ploutve bez pomůcky									
<b>ATRAKCE, tobogán, řeka, balon</b> <b>Hry v atrakcích-výlov řeky -tobogán+bal</b> <b>Soutěže:</b> štafety, lovení předmětů									



jméno \_\_\_\_\_

<b>Počáteční stav:</b>	uplavat jsem	<input type="text"/> m	vytrvalost 10 min.	<input type="text"/>				
<b>Konečný stav:</b>	uplavu	<input type="text"/> m	vytrvalost 10 min.	<input type="text"/>	skočím šipku z bloku	<input type="text"/>		
	uplavu pod vodou	<input type="text"/> m	vylovím puků z 1,6 m	<input type="text"/> ks	čas 25 m	<input type="text"/>	čas 50 m	<input type="text"/>
<b>Hodnocení:</b>	kraul	<input type="text"/>	znak	<input type="text"/>	prsa	<input type="text"/>		
<b>Celková známka:</b>								
učitel(ka) plavání: _____ dne: _____								



Plavecká škola  
Jablonec nad Nisou

# mokrě vysvědčení

jméno \_\_\_\_\_

**Počáteční stav:**

splývám

uplaval  
jsem

 m

**Konečný stav:**

umím  
hříbeček

skočím  
z bloku

skočím  
šipku

uplavu  
pod vodou

 m

vylovím  
puk z

 m

čas 25 m

uplavu

**Hodnocení:**

kraul

znak

prsa

**Celková známka:**

učitel(ka) plavání: \_\_\_\_\_ dne: \_\_\_\_\_





Plavecká škola  
Jablonec nad Nisou

# mokrě vysvědčení

jméno \_\_\_\_\_

**Počáteční stav:**

splývám

uplavál  
jsem

 m

**Konečný stav:**

umím  
hříbeček

skočím  
z bloku

skočím  
šipku

uplavu  
pod vodou

 m

vylovím  
puk z

 m

čas 25 m

uplavu

**Hodnocení:**

kraul

znak

prsa

**Celková známka:**



učitel(ka) plavání: \_\_\_\_\_

dne: \_\_\_\_\_



Plavecká škola  
Jablonec nad Nisou

# mokrý vysvědčení

jméno \_\_\_\_\_

**Co jsem uměl:**

potopím  
hlavu

splývám

uplavat  
jsem

 m

**Co jsem se naučil a umím:**

vydržím pod vodou

 vteřin

splývám  
s po-  
můčkou

splývám  
na bříšku

splývám  
na zádech

umím  
hříbeček

vylovím puk

z 70 cm   
z 120 cm

skočím do  
hloubky

70 cm   
120 cm   
160 cm

uplavu

 m

v malém bazénu   
ve velkém bazénu

**Celková známka:**



učitel(ka) plavání: \_\_\_\_\_

dne: \_\_\_\_\_





Plavecká škola  
Jablonec nad Nisou

# mokrý vysvědčení

jméno \_\_\_\_\_

**Co jsem uměl:** potopím hlavu  splývám  uplaval jsem  m

**Co jsem se naučil a umím:** vydržím pod vodou  vteřin

splývám s pomůckou  splývám na bříšku  splývám na zádech  umím hřbíbeček

vylovím puk z 70 cm  skočím do hloubky 70 cm   
z 120 cm  120 cm   
160 cm

uplavu  m v malém bazénu   
ve velkém bazénu

**Celková známka:**

učitel(ka) plavání: \_\_\_\_\_ dne: \_\_\_\_\_



<b>Hodnocení plaveckých dovedností</b>		
<b>neplavec</b>		■ uplavu méně než 10 m
<b>plavec</b>	začátečník	■ uplavu 10 až 50 m
	dobrý	■ uplavu až 200 m ■ čas na 25 m: 35 s ■ vylovím puk z hloubky 1,20 m
	výborný	■ vytrvalost 10 min.: více než 350 m ■ umím kraul, znak, prsa ■ čas na 25 m: 25 s ■ čas na 50 m: 55 s
	potápěč	■ uplavu více než 200 m ■ skočím šipku z bloku ■ vylovím puky z hloubky 1,60 m ■ uplavu pod vodou více než 10 m

### **Desatero bezpečného plavání**

1. Neskákej do neznámé vody!
2. Nikdy nepodceňuj nebezpečí vody a nepřeceňuj své síly!
3. Po jídle můžeš vstoupit do vody s hodinovým odstupem!
4. Nevstupuj do vody uhřátý po běhu nebo jiné námaze!
5. Nevstupuj do vody naráz, vždy se musíš předem ochladit!
6. Neplav v blízkosti plavidel, jezů, výpusť vodních nádrží a dodržuj zákazy koupání!
7. Při plavání na větší vzdálenosti neplav nikdy sám!
8. Nevstupuj do vody po nemoci!
9. Ve vodě nesmíš být nikdy sám!
10. Dodržuj pravidla chování v bazénech a na koupalištích!