

Univerzita Palackého v Olomouci

Fakulta tělesné kultury

CHRONOGRAFICKÁ ANALÝZA VYBRANÝCH VYUČOVACÍCH
JEDNOTEK V PLAVECKÉ ŠKOLE UHERSKÉ HRADIŠTĚ

Diplomová práce

Autor: Bc. Hana Březinová, učitelství pro střední školy,

tělesná výchova – biologie

Vedoucí práce: Mgr. Filip Neuls, Ph. D.

Olomouc 2017

Bibliografická identifikace

Jméno a příjmení autora: Bc. Hana Březinová

Název bakalářské práce: Chronografická analýza vybraných vyučovacích jednotek v Plavecké škole Uherské Hradiště

Pracoviště: Katedra přírodních věd v kinantropologii

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Filip Neuls, Ph. D.

Rok obhajoby bakalářské práce: 2017

Abstrakt: Hlavním cílem této diplomové práce je analyzovat využití vyučovací doby ve vyučovacích jednotkách jednotlivých plaveckých kurzů v Plavecké škole Uherské Hradiště a na základě této analýzy přispět ke zvýšení efektivity a kvality těchto kurzů. Celkem bylo chronograficky zpracováno a následně analyzováno 36 vyučovacích jednotek (vždy 6 vyučovacích jednotek z každého kurzu na začátku a na konci kurzu). Aktivně využitý didaktický čas se pohyboval v rozmezí 41–44 % v závislosti na druhu kurzu.

Klíčová slova: plavání, plavecká výuka, vyučovací jednotka, chronografie

Souhlasím s půjčováním diplomové práce v rámci knihovních služeb.

Bibliographical identification

Author's first name and surname: Bc. Hana Březinová

Title of the bachelor thesis: Chronographic Analysis of Selected Teaching Units in the Swimming School Uherské Hradiště

Department: Department of Natural Sciences in Kinanthropology

Supervisor: Mgr. Filip Neuls, Ph. D.

The year of presentation: 2017

Abstract:

The main aim of this diploma thesis is to analyse the use of teaching time in the teaching units in swimming courses in the Swimming School Uherské Hradiště and to contribute to the efficiency and quality of these courses on the basis of this analysis. Altogether, 36 teaching units (6 units at the beginning and end of each course) were chronographically processed and analysed. The active use of didactic time ranged between 41 and 44 % depending on the type of course.

Keywords: swimming, swimming lessons, teaching unit, chronography

I agree with the thesis paper to be lent within the library service.

Prohlašuji, že jsem závěrečnou písemnou práci zpracovala samostatně s odbornou pomocí Mgr. Filipa Neulse, Ph. D., uvedla všechny použité literární a odborné zdroje a řídila se zásadami vědecké etiky.

V Olomouci dne 3. 5. 2017

.....

Děkuji vedoucímu mé diplomové práce, Mgr. Filipu Neulsovi, Ph. D., za odborné vedení, rady a pomoc při zpracování této práce. Také bych chtěla poděkovat své rodině, která mě při studiích podporuje, a dále Plavecké škole Uherské Hradiště, která mi umožnila provést měření.

OBSAH

1 Úvod	8
1. 1 Terminologie	8
2 Přehled poznatků	10
2. 1 Význam plavání.....	10
2. 1. 1 Vliv plavání a vodního prostředí na organismus člověka	10
2. 1. 1. 1 Vliv tepelný.....	11
2. 1. 1. 2 Vliv mechanický	11
2. 1. 1. 3 Vliv chemický	11
2. 2 Fyzikální základy plavání	11
2. 3 Plavecká výuka	12
2. 3. 1 Organizační formy v plavání	13
2. 3. 2 Didaktické formy	13
2. 3. 3 Vyučovací postupy.....	14
2. 3. 4 Didaktické metody	14
2. 3. 5 Didaktické zásady	14
2. 3. 6 Etapizace plavecké výuky	15
2. 3. 6. 1 Přípravná plavecká výuka.....	15
2. 3. 6. 2 Základní plavecká výuka	15
2. 3. 6. 3 Zdokonalovací plavecká výuka.....	16
2. 3. 7 Specifika plavecké výuky.....	16
2. 3. 7. 1 Hygienické požadavky plaveckého výcviku	16
2. 3. 7. 2 Plavecké pomůcky.....	17
2. 3. 7. 3 Bezpečnost plavecké výuky.....	17
2. 4 Plavecké dovednosti	18
2. 4. 1 Adaptace na vodní prostředí	18
2. 4. 2 Plavecké dýchání	19
2. 4. 3 Splývání na břicho a na zádech.....	19
2. 4. 4 Skok do vody	20
2. 4. 5 Orientace ve vodě	21
2. 5 Plavecké způsoby	21
2. 5. 1. Prsa.....	21
2. 5. 1. 1 Poloha těla	22
2. 5. 1. 2 Pohyb dolních končetin	22
2. 5. 1. 3. Pohyb horních končetin a dýchání	22
2. 5. 1. 4 Souhra.....	22
2. 5. 1. 5 Metodická řada nácviku	23
2. 5. 2 Znak	23
2. 5. 2. 1 Poloha těla	24
2. 5. 2. 2 Pohyb dolních končetin	24
2. 5. 2. 3 Pohyb horních končetin	24
2. 5. 2. 4 Souhra.....	25
2. 5. 2. 5 Metodická řada nácviku	25
2. 5. 3 Kraul.....	25
2. 5. 3. 1 Poloha těla	25
2. 5. 3. 2 Pohyb dolních končetin	26
2. 5. 3. 3 Pohyb horních končetin a dýchání	26
2. 5. 3. 4 Souhra.....	27
2. 5. 3. 5 Metodická řada nácviku	27
3 Cíle, úkoly a výzkumné otázky	28

4 Metodika	29
4. 1 Sledované kurzy	29
4. 1. 1 Předplavecká výuka	29
4. 1. 2 Základní plavecká výuka.....	30
4. 1. 3 Zdokonalovací plavecká výuka	31
4. 2 Chronografický záznam	31
4. 3 Statistické zpracování	32
5 Výsledky	33
5. 1 Struktura využití vyučovací doby v jednotlivých kurzech	33
5. 2 Pohybově aktivní využití vyučovací doby v jednotlivých kurzech.....	37
5. 3 Podíl výkladu učitele na celkovém trvání vyučovacích jednotek jednotlivých kurzů.....	38
5. 4 Podíl her na celkovém trvání vyučovacích jednotek jednotlivých kurzů ...	39
5. 5 Podíl technických cvičení a plavání na celkovém trvání vyučovacích jednotek jednotlivých kurzů.....	40
6 Diskuze	42
6. 1 Limity studie	44
7 Závěry	45
8 Souhrn	46
9 Summary	47
10 Referenční seznam	48
11 Přílohy	50

1 Úvod

Plavání je součástí života každého člověka a patří mezi základní dovednosti stejně jako běh či chůze. Již ve starověkém Řecku věděli, že vzdělaný člověk je ten, který umí nejen číst a psát, ale také plavat. A v dnešní době, která nabízí rozmanité možnosti trávení volného času, se nenajde snad nikdo, kdo by nepotřeboval plavání, ať už v jeho základní formě, či jako doplněk k dané aktivitě. Např. při sjíždění řeky nemusíme spadnout do vody a plavat, avšak pravděpodobnost, že se nám to stane, je velká, a proto všichni vodáci musí umět plavat. A kde jinde by se to měli naučit, než právě při výuce plavání. V České republice výuka plavání povinná byla, poté se byla povinnost plavecké výuky zrušena, avšak dle šetření České školní inspekce z roku 2013 bylo zjištěno, že se plavecká výuka stejně uskutečňuje v 92,1 % základních škol (Fidrmuc, 2015). A od září roku 2017 má být plavecká výuka povinná v rozsahu 40 hodin ve dvou po sobě následujících ročnících prvního stupně základní školy.

K napsání této diplomové práce mě také přivedlo to, že plavání sama aktivně vyučuji. Když se mi naskytl příležitost při studiu pracovat v Plavecké škole Uherské Hradiště na pozici suplenta, neváhala jsem a tuto nabídku hned přijala, neboť jsem věděla, že to pro mě bude neocenitelná zkušenost i s ohledem na mé budoucí povolání. Avšak protože chci svou práci dělat pořádně, občas si říkám, jestli není něco, co bych mohla ve své práci zlepšit a předávat tak dětem informace na lepší úrovni a efektivněji? Proto jsem byla velice ráda, když se mi naskytl možnost napsat diplomovou práci právě na téma Plavecká škola a využití didaktického času, neboť vím, že to bude velký přínos nejen pro mě, ale také pro mé kolegyně a kolegy a především pro celou Plaveckou školu Uherské Hradiště, která se snaží zařadit mezi nejlepší plavecké školy v České republice.

1.1 Terminologie

Abychom pronikli do problematiky této práce, je potřeba si definovat pojmy sport, plavání, plavecká výuka, vyučovací jednotka a chronografie.

Ve světě se setkáváme se spoustou definic pojmu sport. Hodaň (1997, 79) definuje sport jako: „specifickou, přísně organizovanou činnost tělocvičného i jiného pohybového, technického či intelektuálního charakteru s dominující výkonovou motivací a z ní vyplývající prožitkovostí, realizující se v dosahování absolutně či

relativně maximálního výkonu v přesně vymezených a kontrolovaných podmínkách soutěže“.

Sport rozdělujeme podle dosahované úrovně na vrcholový, výkonnostní a sportovní výchovu mládeže (Hodaň, 1997). Plavání spadá do všech těchto úrovní.

Giehl a Hahn (2000, 6) říkají, že plavání je: „lokomoční pohyb člověka ve vodě, při němž člověk využívá zvláštnosti prostředí a účelně se pohybuje v žádoucím směru – plave“.

„Plavecká výuka je realizována v rámci školní tělesné výchovy, popř. ve specializovaných institucích, plaveckých školách“ (Neuls, Svozil, Viktorjeník & Dub, 2013, 30). Mezi základní úkoly plavecké výuky patří odstraňování plavecké negramotnosti (Neuls et al., 2013).

Frömel (1986, 26) definuje vyučovací jednotku jako: „relativně stálý a uspořádaný systém hlavních činitelů výchovně vzdělávacího procesu a vztahů mezi nimi, determinovaný obsahem, prostorem, časem a dalšími didaktickými požadavky“.

Chronografie je diagnostická metoda, která je založena na přímém pozorování a záznamu vyučovací jednotky. Popisují ji např. Frömel, Novosad a Svozil (1999). Více o chronografickém záznamu se dozvíme v kapitole Metodika.

2 Přehled poznatků

2. 1 Význam plavání

Plavání je součástí lidského života od nepaměti. Hrálou důležitou roli především pro obyvatele mořských pobřeží, okolí jezer a řek, kdy plavání sloužilo k obživě a hledání nových území. V dobách Platóna byl za nevzdělance považován ten, kdo neuměl číst ani plavat. Přestože jsou dnes nároky na vzdělání odlišné, má plavání velký význam a je součástí pohybové vzdělanosti každého jedince (Neuls et al., 2013).

Plavání je vhodná forma pohybové aktivity pro všechny věkové kategorie a je jednou z nejúčinnějších tělovýchovných forem, protože rovnoměrně zaměstnává celý pohybový aparát (Resch & Kuntner, 1997). Je vhodné jak pro štíhlé, tak pro obézní lidi, pro zdatné i méně zdatné jedince, ale také pro osoby se speciálními vzdělávacími potřebami (Neuls et al., 2013). Ovládat pohybovou dovednost plavání je jednou ze základních životních potřeb, protože při dnešním způsobu života se dítě setká s vodním prostředím téměř kdykoliv a kdekoliv, při rekreaci, relaxaci (Resch & Kuntner, 1997). Proto se výuka plavání stane součástí povinné školní tělesné výchovy od září roku 2017.

2. 1. 1 Vliv plavání a vodního prostředí na organismus člověka

Důležitou výhodou plavání je, že rozvíjí svalstvo celého těla, a to včetně těch svalových skupin, které nejsou v běžném životě plně využívány. Při plavání dochází k specifickému zatěžování dýchacího a oběhového systému, čímž dochází k pozitivnímu ovlivňování dechové činnosti. U plavců byla prokázána vyšší vitální kapacita plic a maximální plicní ventilace. Z dopadu na oběhovou soustavu lze jmenovat tzv. „sportovní srdce“, což je fyziologicky zvětšené srdce s nižší klidovou frekvencí (Neuls et al., 2013). Pohybovou aktivitu ve vodě zaměřenou na podporu zdraví můžeme využít již od raného dětského věku (Čechovská, Jurák & Pokorná, 2012). Pravidelné plavání přispívá k otužování a tím k upevnění zdraví (Záboj, 1946). Otužilost proti chladu zvyšujeme především plaváním v přírodních podmínkách, ale otužování by se mělo pravidelně zařazovat i do plavecké výuky (Neuls et al., 2013).

2. 1. 1. 1 Vliv tepelný

Voda má ve srovnání s vzduchem vyšší tepelnou vodivost (Čechovská et al., 2012). Vodivost má vliv na ohřívání nebo ochlazování tělesného povrchu. Pro výuku plavání je doporučena voda v rozsahu teploty 25–32 °C. Teplota vody by měla být závislá na věku žáků. Pro mladší žáky by měla být voda teplejší (Neuls et al., 2013).

2. 1. 1. 2 Vliv mechanický

Mechanický vliv posuzujeme z hlediska hydrostatiky. Při plavání působí na tělo hydrostatický tlak a vztlak, jejichž důsledkem dochází k změně svalového tonu (Neuls et al., 2013). Hydrostatický tlak narůstá s hloubkou (Mandzák, Bence, Mandzáková, Popelka & Tonhauserová, 2011). Při vdechu musí plíce překonat vnější tlak vody (hydrostatický tlak), což napomáhá posilování dýchacích svalů. Pravidelné plavání rozvíjí ventilační schopnosti organismu a zvyšuje vitální kapacitu plic sportovce. Působení hydrostatického tlaku na dolní končetiny usnadňuje žilní návrat, tomu napomáhá i horizontální poloha těla. Ta dále napomáhá k tzv. centralizaci oběhu, což je usnadněný návrat krve směrem k srdci (Neuls et al., 2013).

2. 1. 1. 3 Vliv chemický

Z chemického hlediska se voda skládá z vodíku a kyslíku. Avšak přírodní i bazénová voda obsahuje další příměsi, které mohou působit na lidský organismus jak pozitivně, tak negativně. Bazénové vody podléhají hygienickým kontrolám, ale některé desinfekční látky mohou i přesto působit negativně na lidský organismus (Čechovská et al., 2012). Může dojít k podráždění sliznice v dutině ústní, očních spojivkách, dýchacích cest a pokožky. Velmi často se jedná o plynný chlór (Neuls et al., 2013). Na ochranu můžeme využít ochranné pomůcky, např. na oči plavecké brýle (Čechovská et al., 2012).

2. 2 Fyzikální základy plavání

Kvůli správné technice plavání je velice důležité znát fyzikální základy plavání. Dozvědět se více o vznášení a vodorovné poloze těla ve vodě nám umožňují zákonitosti hydrostatiky. Naopak hydrodynamika nás informuje o problematice pohybu člověka ve vodním prostředí (Neuls et al., 2013). Po celou dobu plavání je plavec ovlivňován specifickými vlastnostmi vodního prostředí (Mandzák et al., 2011). Mezi základní fyzikální vlastnosti vody patří hustota a tlak. Hofer a kolektiv (2011) definuje hustotu

vody jako poměr hmotnosti a objemu. Hustota sladké vody je $998 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-3}$. Hydrostatický tlak je definován poměrem kolmé tlakové síly na příslušný plošný prvek, jednotkou hydrostatického tlaku je pascal (Neuls et al., 2013). Hydrostatický tlak působí kolmo na povrch tělesa a s narůstající hloubkou se zvětšuje (Mandzák et al., 2011). Teplota vody ovlivňuje hustotu vody, čím větší teplota, tím nižší hustota. Dále je hustota vody ovlivněna obsahem rozpuštěných minerálních látek, které ovlivňují plovatelnost lidského těla. Ve vodě, která obsahuje velké množství minerálních látek, je obtížné již samotné ponoření pod hladinu (Neuls et al., 2013).

Odpor vodního prostředí proti pohybu plavce na hladině

Hydrodynamický odpor definujeme jako sílu vodního prostředí, která působí proti směru pohybu plavce. Celkový odpor vodního prostředí, který působí na plavce na hladině, se skládá z odporu tření, vlnového odporu a odporu tvarového. Výsledný odpor je součtem všech tří složek (Neuls et al., 2013).

Odpor vodního prostředí proti pohybu plavce pod hladinou

Pokud plavec plave v dostatečné hloubce pod hladinou (1–1,5 m), vlnový odpor na něj již nepůsobí, ale na těle plavce vzniká odpor indukovaný. Výsledný odpor je opět součtem všech tří složek – odporu tření, tvarového odporu a odporu indukovaného (Neuls et al., 2013).

2. 3 Plavecká výuka

Pokud se budeme bavit o organizované plavecké výuce, tak ta je realizována v rámci školní tělesné výchovy, případně ve specializovaných institucích, jako jsou plavecké školy. Mezi základní cíle plavecké výuky patří odstranění plavecké negramotnosti a tím i prevence proti utonutí. Výuka plavání a provoz plaveckých škol má u nás v republice mnohaletou tradici. Velký význam při zpracování metodiky i na realizaci základní plavecké výuky měl pedagog Miloslav Hoch. Jako jeden z prvních u nás se zabýval i problematikou plavání kojenců a batolat. Dle směrnice k organizování základního plaveckého výcviku na prvním stupni základní školy z roku 1980 musel být plavecký výcvik absolvován v rozsahu 20 hodin nejpozději ve čtvrtém ročníku základní školy. Počátkem 90. let došlo k rozšíření učebních plánů základních škol, kdy byla zavedena třetí hodina tělesné výchovy. Proto bylo plaveckým školám doporučeno, aby plavecká výuka probíhala ve dvou po sobě následujících ročnících v rozsahu celkem 40 hodin. V roce 2005 se změnila plavecká výuka z povinné na nepovinnou (Neuls et al.,

2013). Od září roku 2017 by se měla stát plavecká výuka opět povinnou v rozsahu celkem 40 hodin ve dvou po sobě následujících ročnících.

2. 3. 1 Organizační formy v plavání

Neuls et al. (2013) definují organizační formu jako relativně stálý systém souvislostí edukačního procesu, který se vyznačuje uspořádáním podmínek z hlediska obsahu, místa a času. Za základní organizační formu ve výuce plavání lze označit vyučovací jednotku o délce 45 minut. Jako nejefektivnější se jeví vyšší počet jednotek o kratší době trvání.

U předplavecké výuky kojenců, batolat a rodičů s dětmi pracuje pedagog individuálně. U předplavecké výuky dětí z mateřských škol se lze řídit jednoduchým pravidlem – dle počtu roků bude počet dětí, např. tři tříleté děti, čtyři čtyřleté atd. Především z ekonomických důvodů není možné tyto podmínky někdy dodržet, avšak nikdy by počet dětí v předškolním věku neměl přesáhnout 10 dětí na jednoho pedagoga (Neuls et al., 2013). Co se týká povinné plavecké výuky, na jednoho pedagoga by mělo připadat maximálně 10 neplavců nebo 16 plavců (Preislerová, 1987).

Struktura plavecké cvičební jednotky má stejný základ jako běžná vyučovací jednotka tělesné výchovy, avšak má svá specifika, především obsahová. Cvičební jednotka se skládá ze čtyř částí – z úvodní části, průpravné části, hlavní části a závěrečné části (Neuls et al., 2013).

2. 3. 2 Didaktické formy

Neuls et al. (2013) definují didaktické formy jako stálé vnitřní uspořádání výchovně vzdělávacího procesu z hlediska interakce subjektu a objektu. Mezi základní didaktické formy patří forma hromadná, skupinová, dvojic a individuální (Neuls et al., 2013). Hromadná forma je charakteristická tím, že všichni žáci vykonávají stejnou činnost. V plavání patří mezi hromadnou formu např. rozplavání. Při nácviu a zdokonalování techniky plavání používáme skupinovou formu, kdy jsou žáci rozděleni do skupin dle výkonnosti, každá skupina plave v jiné dráze (části bazénu). Každá skupina může plnit stejnou úlohu, např. zdokonalování plaveckého způsobu prsa, ale s rozdílným objemem a náročností cvičení (Macejková et al., 2005). Zvolení určité didaktické formy je závislé na cílech výuky, obsahu výuky, vyučovacích metodách, dovednostní úrovni edukantů atd. Kruhový provoz, variabilní provoz a doplňková

cvičení patří mezi specifické didaktické formy. V plavecké výuce využíváme především doplňkových cvičení.

2. 3. 3 Vyučovací postupy

Výuka plavání je složitý proces, který je ovlivněn vnějšími i vnitřními činiteli (Macejková et al., 2005). Vyučovací postup se tvoří na základě přesně formulovaných dílčích cílů (Neuls et al., 2013). V plavání volíme vyučovací postup s ohledem na zvolený plavecký způsob a materiální podmínky (Bělková, 1994). Nelze určit, který z postupů je nejlepší pro nácvik konkrétní pohybové dovednosti. Vždy musíme brát v úvahu věk žáka, mentální předpoklady, úroveň motorické učenlivosti, na motivaci a další složky, které ovlivňují samotný nácvik. Existuje komplexní postup, analyticko-syntetický postup, induktivní postup a deduktivní postup (Neuls et al., 2013). V plavání využíváme nejčastěji komplexní a analyticko-syntetický postup (Bělková, 1994). Komplexní postup se využívá při nácviku pohybů, které mají přirozený charakter a vyznačují se jednoduchostí. Tento postup se využívá především u dětí předškolního a mladšího školního věku. Analyticko-syntetický postup se používá při složitějších prvcích techniky, např. při kotoulové obrátce, kdy se nejprve učí jednotlivé části obrátky – kotoul, odraz, naplavání a až po zvládnutí jednotlivých kroků dojde ke spojení v jeden celek (Macejková et al., 2005).

2. 3. 4 Didaktické metody

Didaktická metoda je záměrné uspořádání učiva, činností učitele i žáka, aby bylo dosaženo co nejefektivněji vyučovacího cíle. Při plavání využíváme často motivační metody, expoziční metody, fixační metody, kontrolní metody, diagnostické metody a výchovné metody (Neuls et al., 2013). Macejková et al. (2005) uvádí také seznamovací a nácvičné metody, které využívají metody hry. Jejich hlavní úlohou je při začátku nácviku plaveckých dovedností (dýchání, splývání) odpoutat pozornost od nepříjemných pocitů z neobvyklého vodního prostředí a postupnými kroky odstranit strach z vody.

2. 3. 5 Didaktické zásady

V plavecké výuce dodržujeme především zásadu systematičnosti, dále přiměřenosti, aktivity, názornosti a trvanlivosti. Při předkládání učiva studentům je třeba postupovat systematicky, postupovat od jednodušších cvičení k náročnějším, brát

v úvahu individuální tempo učení žáka. Výuka plavání musí probíhat ve vodě, cvičení na suchu omezujeme pouze na dobu nezbytně nutnou (Neuls et al., 2013).

2. 3. 6 Etapizace plavecké výuky

Výuka plavání se dělí na 3 etapy – přípravná plavecká výuka, základní plavecká výuka a zdokonalovací plavecká výuka (Talpa, 1990). Na zdokonalovací plaveckou výuku by navazovalo kondiční plavání, avšak to není pro tuto práci důležité a proto se mu nebudeme nijak blíže věnovat.

2. 3. 6. 1 Přípravná plavecká výuka

Přípravná plavecká výuka (též předplavecká výuka) je určena pro děti předškolního věku (Macejková et al., 2005). Patří sem individuální výcvik v rodině s dítětem do dvou let věku, dále plavecký výcvik ve spolupráci s rodiči do tří let věku dítěte a především plavecký výcvik v mateřských školách s dětmi do věku šesti let (Roztočil & Švec, 1996). Vyučování by se dalo charakterizovat jako „škola hrou“, neboť hry ve vodě by měly tvořit 80–90 % obsahu vyučovací hodiny. Je důležité vybrat jednoduché pohybové úkoly často doprovázené s krátkými básničkami a říkankami. Při nábviku plaveckých dovedností se musí postupovat postupně, tzn. od nejjednoduššího ke složitějšímu (Macejková et al., 2005). Obsahem kurzu je tedy adaptace na vodní prostředí, dýchání, vznášení, splývání na břicho a na zádech, potápění a orientace pod vodou, skoky a pády do vody (Neuls et al., 2013).

2. 3. 6. 2 Základní plavecká výuka

Základní plavecká výuka je určena pro děti mladšího školního věku (Macejková et al., 2005). Přesněji pro děti druhé a třetí třídy základní školy (Roztočil & Švec, 1996). Na základě osvojených plaveckých dovedností z přípravné etapy si žáci vytvářejí pozitivní vztah k vodnímu prostředí a zdokonalují se v plaveckých dovednostech. Žáci by se měli naučit základy minimálně jednoho plaveckého způsobu, lépe však dvou. Zde nastává otázka, jaký plavecký způsob zvolit jako první? Kraul a znak jsou považovány za jednodušší, neboť jsou pro ně charakteristické střídavé pohyby končetin, které jsou pro člověka přirozenější. Prsa a motýlek se zdají být koordinačně náročnější (Neuls et al., 2013). Tuto otázku řeší země po celém světě. U evropských států a států z Asie převládá názor, že jako první by se měl učit plavecký způsob prsa. Naopak americké a australské státy zastávají názor, že by se mělo začínat plaveckým způsobem kraul

(Langendorfer, 2013). Vždy je však důležité brát při volbě prvního plaveckého způsobu v úvahu věk a individuální předpoklady. Avšak individualizace volby prvního plaveckého způsobu je vzhledem k personálním, prostorovým i materiálním podmínkám velmi náročná. Proto se doporučuje vyučování plaveckých dovedností (prvků různých plaveckých způsobů) bez záměru povinné volby prvního plaveckého způsobu a poté tyto dovednosti aplikovat do konkrétního způsobu, popřípadě učit dva způsoby současně, např. kombinace kraul a znak nebo znak a prsa (Neuls et al., 2013).

2. 3. 6. 3 Zdokonalovací plavecká výuka

Zdokonalovací plavecký výcvik navazuje na základní plaveckou výuku. Jeho cílem je zvládnutí a zdokonalení dalších plaveckých způsobů a seznámit žáky s dalšími plaveckými dovednostmi, které zvyšují plaveckou zdatnost (Neuls et al., 2013). Macejková et al. (2005) uvádí, že cílem je umět zaplavat 100 m a víc jedním způsobem a 50 m dalším způsobem, skočit do hluboké vody a vylovit předmět z hloubky 1,8–3 m. Neuls et al. (2013) však uvádí, že cílem je uplavat 200 m. Rozdíly u jednotlivých autorů nám ukazují, že může docházet k rozkolům, co se metrů týče, ale ostatní cíle mají autoři podobné. Zdokonalení se v plaveckých dovednostech, způsobech, nácvik plaveckých startů a obrátek a zařazovat i dovednosti z dalších plaveckých aktivit, jako jsou užité plavání, záchrana tonoucího a další (Neuls et al., 2013).

2. 3. 7 Specifika plavecké výuky

2. 3. 7. 1 Hygienické požadavky plaveckého výcviku

Obsahem plavecké výuky je vytvářet správné návyky společenského chování ve veřejných plaveckých zařízeních. Je nutné seznámit žáky s těmito požadavky hned první hodinu a následně důsledně dbát na jejich dodržování (Preislerová, 1987).

Mezi základní pravidla patří:

- Na plaveckou výuku je třeba chodit řádně oblečen a upraven v oblečení k tomu určenému, tzn. v plavkách, případně v plavecké čepici.
- Před výukou musí všichni žáci navštívit WC, důkladně se bez plavek osprchovat, namydlit, omýt ze sebe veškeré mýdlo a až poté se obléknout do plavek, sprchu je vhodné zakončit studenou vodou.
- Před plaváním se doporučuje až 2 hodiny nejíst, v prostorách bazénu se nesmí jíst, používat žvýkačku atd.

- Do vody se nesmrká, neplive, nečurá. Odchody na WC se hlásí učitelé plavání.
- Po plavání se žáci opět důkladně osprchují a osuší se. Zejména v zimním období se doporučuje vychladnout ve vnitřních prostorách a důkladně se obléknout.

2. 3. 7. 2 Plavecké pomůcky

Neuls et al. (2013) uvádí, že plavecké pomůcky mají velký význam pro výuku plavání, protože usnadňují proces motorického učení a pomáhají překonávat psychické zábrany (strach, úzkost, obavy) a naopak vytvářejí pocit bezpečí. Dochází k neustálému vývoji plaveckých pomůcek, mění se tvar, velikost i materiál. Dle využití můžeme rozdělit plavecké pomůcky na:

- pomůcky sloužící k nadlehčení
- pomůcky sloužící k doplnění výuky
- pomůcky sloužící k zpestření výuky (zábava a hra).

Plavecké pomůcky jsou charakteristické svou lehkostí, barevností, jednoduchou údržbou, odpovídají hygienickým normám a především vynikají svou variabilitou použití (Macejková et al., 2005). Záleží jen na přístupu a kreativitě učitele, jak jejich variabilitu využije (Neuls et al., 2013). Mezi hlavní funkce při nácviku a zdokonalování techniky patří ulehčení nácviku techniky (udržují polohu těla a ulehčují dýchání), stabilizují polohu těla při prvkovém plavání, obohacují hodinu a vytváří širší škálu plaveckých cvičení a také umožňují zvýšit odpor při plavání, čímž způsobují změnu podmínek při nácviku zdokonalování (Macejková et al., 2005). Nejčastěji se k výuce plavání používá plavecký pás a plavecké desky různých velikostí, dále spousta plovoucích hraček (míčky, vodolepky), „žížaly“, hokejové puky atd. U starších dětí lze využít i ploutví pro zdokonalení nácviku. Nikdy by se v plavecké výuce neměly používat nafukovací křidélka a nafukovací kruhy. Nejen že nám nedovolí zaujmout správnou splývavou polohu, ale kruh není ani bezpečný, neboť jím může dítě propadnout (Neuls et al., 2013).

2. 3. 7. 3 Bezpečnost plavecké výuky

Bezpečnost vždy vyžaduje disciplínu a tu pedagog musí vyžadovat po celou dobu vyučovací hodiny. Pedagog vždy musí dodržovat bezpečnostní opatření vyplývající z technických parametrů bazénu a vnitřních směrnic dané organizace (Macejková et al., 2005).

Pedagog přebírá za děti zodpovědnost při nástupu před zahájením plavání po předání od pedagogického doprovodu. Pedagog vždy musí vědět, kolik žáků má v dané hodině a neustále si počet kontrolovat. Na začátku hodiny provede kontrolu, zda žáci nemají náramky, řetízky, hodinky a jiné ozdoby, které by mohly způsobit úraz. Dále zkontroluje, zda jsou děti po zdravotní stránce připraveny na absolvování plavecké výuky a nemocné nebo jinak indisponované děti k výuce nepřipustí. Dále na začátku hodiny seznámí žáky s obsahem hodiny. Po celou dobu hodiny nesmí pedagog opustit své žáky. V případě, že potřebuje jít žák na WC, předá pedagog žáka doprovázejícímu učiteli. Pokud dojde k úrazu či nehodě, odvolá pedagog celé družstvo z vody a poskytne, případně zajistí první pomoc. Při skocích do vody zvolí vhodnou formu organizace tak, aby předcházel úrazům. Pedagog nesmí nutit žáka, který se bojí, aby vykonával daný úkol. Pedagog vždy jedná s žáky s trpělivostí a v klidu. Na konci hodiny pedagog zhodnotí hodinu a předá děti doprovázejícímu učiteli (Neuls et al., 2013).

Na začátku celého kurzu je vhodné stanovit si s žáky základní pravidla, podle kterých se budou chovat. Patří mezi ně především zákaz běhání a poskakování kolem bazénu, zákaz strkání jiného žáka do vody a zákaz potápění jiného žáka. Ve volném plavání platí zákaz skákání a upozornit na možnost vzniku zranění při plavání či skákání na velkých deskách u okraje bazénu. Je nutné se domluvit, aby všechny úrazy a problémy žáci vždy hlásili pedagogovi. A je důležité vytvořit si smluvené signály, na které budou děti reagovat.

2. 4 Plavecké dovednosti

S ohledem na to, že tato diplomová práce byla měřena v Plavecké škole Uherské Hradiště, zaměříme se v této kapitole především na plavecké dovednosti, které jsou součástí výuky a hodnocení jednotlivých plaveckých kurzů. Jedná se o adaptaci na vodní prostředí, dýchání do vody, splývání na břiše a na zádech, skok do vody a orientace pod vodou.

2. 4. 1 Adaptace na vodní prostředí

Adaptace na vodní prostředí hraje důležitou roli především v předplavecké výuce, kdy pomáhá dětem formou her učit se nebát vody. Je důležité podporovat přirozený pohyb ve vodě – chůze, běh, poskoky. V úplných začátcích je vhodné seznamovat děti

s vodním prostředím prostřednictvím různých básniček, písniček a říkadel, např. kolo, kolo mlýnské, spadla lžička do kafíčka atd. Existuje celá řada her, které děti nenásilně seznamují s vodou, např. na ZOO, kdy učitel předvede zvířátko, které děti následně napodobují, dále různé honičky, na rybičky a na rybáře a spousta dalších (Roztočil & Švec, 1996).

2. 4. 2 Plavecké dýchání

Nácvik úplného výdechu do vody hraje důležitou roli při pozdějším nácviku plaveckého dýchání (Čechovská & Miller, 2001). U plaveckého dýchání se žák nesmí bát ponořit obličej do vody s otevřenými očima i otevřenými ústy a vydechnout všechen vzduch nosem i ústy najednou (Roztočil & Švec, 1996). Nádech by měl být relativně kratší, ale intenzivní, výdech naopak dlouhý, pomalý a plynulý (Čechovská & Miller, 2008). Já osobně kladu důraz na otevřené oči především při nádechu nad vodou.

Nácvik dýchání začínáme jednoduchými cvičeními, u dětí můžeme nácvik spojit s hrou. Ze začátku vydechujeme do vody pouze ústy, kdy nos i oči jsou nad vodou, foukáme do balonků, do misky vytvořené z rukou jako horkou polévku. Poté přidáme výdech i nosem, kdy oči jsou stále nad vodou, hrajeme si na horké vřídlo a snažíme se o co největší bubliny. Poté potopíme celý obličej a vydechujeme dlouze a plynule nosem i ústy. Lze opět spojit s hrou, např. na pumpy, kdy žáci stojí ve dvojicích, drží se za ruce naproti sobě a střídavě se potápějí a vydechují pod hladinou. U starších dětí vynecháme hru, ale dbáme na provedení. Žáci se drží rukama okraje bazénu a provádí opakovaně výdechy do vody. Je třeba dbát na plynulost a rytmus, aby byl výdech prováděn ústy i nosem zároveň a aby si žáci po vynoření při nádechu neotírali oči a obličej rukama.

2. 4. 3 Splývání na břicho a na zádech

Splývání je předpoklad pro úspěšné zvládnutí nácviku techniky plavání (Čechovská & Miller, 2008). Učí a seznamuje žáky se vztlakem vody, při nácviku splývání žák pochopí „nosnost“ vody a na základě pochopení podstaty se plavecká výuka stane pro žáka více zábavnou a méně náročnou činností (Roztočil & Švec, 1996). Giehl a Hahn (2000) uvádí, že splývání je schopnost klouzat s nataženým tělem na hladině i pod vodou s co nejmenším odporem. Splývání nám ovlivňuje plaveckou polohu, start i obrátky.

Při nácviku splývavé polohy začínáme cvičením na suchu ve stoji. Poté pokračujeme v bazénu z podřepu s odrazem ode dna bazénu. Je důležité klást důraz, aby

žáci nenaskakovali na hladinu seshora, ale aby odraz působil ve směru pohybu plavce (Bělková et al., 1998). Dalším krokem je odraz od stěny bazénu, kdy žák stojí u okraje, jednu nohu opře o stěnu bazénu, druhou má na dně, odrazí se od stěny a nalehne na vodu do splývavé polohy. Posledním krokem je odraz ze sedu od okraje bazénu. Žák se posadí na okraj bazénu, chodidla opře o stěnu bazénu, nohy dá mírně od sebe a nalehne na vodu do splývavé polohy na bříše.

Pro splývání v poloze nznak platí velice podobné zásady. Začínáme s odrazem od dna bazénu, kdy žák pokrčí kolena a nalehne na hladinu. Dalším krokem je odraz od stěny, kdy jednu nohu žák opře o stěnu bazénu, druhou stojí na dně. Posledním krokem je odraz od stěny bazénu, kdy žák opře obě chodidla o stěnu, ruce se drží žlábků, žák po odraze nalehne na hladinu do splývavé polohy na zádech.

Při splývání na bříše je třeba dbát na to, aby žáci měli natažené paže po celou dobu splývání, aby byl celý obličej ve vodě, brada byla přitažena k hrudníku a dolní končetiny byly po odraze natažené. Při splývání na zádech musí být paže také celou dobu natažené, ale hlava musí být mírně v záklonu. Při splývání na zádech je nejčastější chyba vysazení v kyčlích, kdy žák neleží na vodě, ale „sedí“. Je to způsobeno strachem ze zaujmutí polohy na zádech a s nezvyklým pocitem natečení vody do uší.

Pro nácvik splývavých poloh je vhodné využít plaveckých pomůcek, např. malých desek. V případě, že výuka probíhá ve velké hloubce, kde žáci nedosáhnou, jsou vhodné i nadlehčovací pásy. Samozřejmostí je dopomoc učitele, který v počátečních fázích nácviku pomůže žákovi zaujmout polohu.

2. 4. 4 Skok do vody

Při skocích do vody je obzvlášť důležité klást důraz na bezpečnost a dodržování pravidel, mezi které například patří, že další žák skáče až poté, co se předchozí žák vynoří a odplave. Začínáme skoky z malé výšky nad hladinou do vody, kde je malá hloubka - po pás, po hlavu. Až poté zvyšujeme jak výšku skoku, tak hloubku vody. Při počátečních obavách můžeme pomoci žákovi přidržením za ruku nebo za pomocnou tyč. Pro zpestření můžeme skákání ztížit různými úkoly, např. skok přes tyč, do obruče atd. (Roztočil & Švec, 1996).

U dětí předškolního věku začínáme pády do vody, např. ze sedu z okraje bazénu, později ze dřepu, poté pád ze stoje „po nohou“ výkrokem vpřed. Dále zařazujeme skoky

po nohách, např. „hřebíka“, „bomby“ atd. Poslední fází je pád střemhlav a startovní skok.

2. 4. 5 Orientace ve vodě

Orientace ve vodě patří k důležitým předpokladům pro správné plavání (Giehrl & Hahn, 2000). Zajišťuje předpoklad pro pocit bezpečí a jistoty ve vodě (Bělková et al., 1998). Potápění představuje více činností, mezi které patří např. dostat se pod vodní hladinu a otevřít zde oči, dokázat se pohybovat k danému cíli a vylovit předměty (Giehrl & Hahn, 2000).

Trénujeme tak, aby žák byl schopen otevřít oči pod hladinou bez plaveckých brýlí, např. držíme pod hladinou 2 obrázky, žák se musí potopit a po vynoření říct, který jsme mu ukázali. Dále žák provádí sed a leh na dně bazénu, přetáčí se ve vodě kolem své podélné (válení sudů) i příčné (kotouly) osy. Provede ze sedu z okraje bazénu střemhlavé zanoření (tzv. kachní ponor) a vyloví předmět.

2. 5 Plavecké způsoby

V Plavecké škole Uherské Hradiště se jako první plavecký způsob vyučují prsa, poté znak a v zdokonalovacím kurzu kraul. Pouze u velmi nadaných žáků se v posledním etapě zdokonalovacího kurzu zařazuje delfínové vlnění, proto se v této kapitole budeme více věnovat pouze plaveckým způsobům prsa, znak a kraul.

2. 5. 1. Prsa

Prsa jsou nejstarším plaveckým způsobem, což nám dokazují malby a také první zmínky o plavání člověka (Motyčka et al., 2001). I přes obtížnost pohybu dolních končetin a souhry si získaly oblibu mezi širokou veřejností, především u příznivců rekreačního plavání (Jursík & Laurencová, 1980). Velký vliv na to také měla poloha hlavy, která je často u rekreačních plavců především staršího věku stále nad vodou a tím usnadňuje vidění dopředu (Motyčka, 1991). Což však není správně, protože trpí krční páteř (Mandzák et al., 2011). Laughlin (2006) uvádí, že prsa jsou vhodné pro plavce především tehdy, chtějí-li si zlepšit vytrvalost a schopnost plavat déle bez zastavení, neboť si při nich můžeme odpočinout, když kloužeme ve vyrovnané a hydrodynamické poloze (splývání). Za hlavní hnací sílu lze označit záběr dolních končetin, který u plaveckého způsobu prsa tvoří 60 %, zbývajících 40 % tvoří paže (Maglischo, 1993).

2. 5. 1. 1 Poloha těla

Poloha těla se v průběhu mění (Hofer et al., 2011). Při splývání zaujmeme hydrodynamickou polohu, která má nejmenší vnější odpor (Čechovská & Miller, 2008). Při vykonávání záběru pažemi a dolními končetinami se úhel mezi hladinou vody a tělem plavce mění (Mandzák et al., 2011). Při ukončení záběru paží jsou hlava a ramena v nejvyšší poloze, poté následuje trčení vpřed, zanoření hlavy a opět splývání (Neuls et al., 2013).

2. 5. 1. 2 Pohyb dolních končetin

Dolní končetiny se pohybují současně a symetricky, jejich pohyb začíná ze splývavé polohy (Mandzák et al., 2011). Při záběru prochází dolní končetiny fází přípravnou, kdy dojde ke skrčení v kolenou a kyčlích, chodidla se přitáhnou k hýždím, kolena se mírně rozevírají a chodidla jsou na šířku boků – tzv. „žabka“, dále fází záběrovou, která začíná vytočením chodidel do stran, záběr je dynamický, směřuje do stran, dolů a dozadu, končímsnožením a propnutím v hlezenních kloubech. Poslední fází je fáze splývání (Neuls et al., 2013).

2. 5. 1. 3. Pohyb horních končetin a dýchání

Pohyb horních končetin je současný a symetrický a skládá se ze čtyř fází (Mandzák et al., 2011). Při přípravné fázi začínají paže ve vzpažení, dlaně se vytočí dolů zevnitř a paže se pohybují od sebe do stran. Na přípravnou fázi navazuje fáze záběrová, která začíná ohnutím paží v loktech a záběrem šikmo dolů, předloktí je vytočeno do stran (Čechovská & Miller, 2008). Neuls et al. (2013) uvádí, že dráha záběru je eliptická s vysokou polohou loktů. Záběr se postupně zrychluje a končí tak, že se lokty přitáhnou k sobě pod hrudní kosti v úrovni ramen. Následuje fáze přenosu, kdy se paže pohybují trčením těsně u hladiny do poslední polohy, do polohy splývání. Nádech je prováděn po ukončení záběrové fáze paží a na začátku přenosové fáze vynořením hlavy z vody při každém záběrovém cyklu paží (Čechovská & Miller, 2008).

2. 5. 1. 4 Souhra

Při prsové souhře zahajují pohyb vždy paže. Po přípravné a záběrové fázi paží se kolena začínají pokrčovat, při přiblížení loktů k sobě se kolena pokrčí. Záběrová fáze dolních končetin začíná při přenosové fázi paží, tedy před úplným napnutím paží

s obličejem úplně ponořeným. Po záběrové fázi dolních končetin následuje fáze splývání (Neuls et al., 2013).

2. 5. 1. 5 Metodická řada nácviku

Při nácviku plaveckého způsobu prsa začínáme nejprve nácvikem pohybu dolních končetin, poté nácvikem pohybu horních končetin a na závěr celou prsou souhru.

Při nácviku dolních končetin začínáme cvičením na suchu, kdy si žáci sednou na malé desky a opakují po učiteli jednotlivé fáze. Učitel napomáhá slovním doprovodem: „Žabka, vykopnu, spojím a držím“, případně: „Jedna, dva, tři – čtyři“. Je třeba klást důraz na to, aby žáci při „žabce“ měli vytočené kolena směrem ven, stejně tak palce od nohou (slovní dopomoc: „každý palec ukazuje na jinou stranu“), aby chodidla nebyla úplně u sebe, ale ani daleko od sebe (ideální na šířku boků). Při vykopnutí zdůraznit, že musí být na nohách stále „háčky“. Na slovní doprovod „spojím a držím“ je žák ve splývavé poloze. Poté nácvik pokračuje u okraje bazénu vsedě a vleže na břiše. Pak si žák lehne na velkou desku a provádí pohyb dolních končetin na velkých deskách. Dalším krokem metodické řady by bylo odebrání pomůcek a přiblížení se k reálným podmínkám. Při nácviku pohybu horních končetin začínáme opět na suchu, kdy si žák vyzkouší, za kontroly učitele, jednotlivé fáze. Opět může být slovní doprovod, například: „Začínám ve splývavé poloze, vytočím dlaně, namaluju sluníčko, pokrčím lokty, spojím, vystřelím jak šipka a držím“. Zdůraznit, že ruce se nesmí dostat za úroveň ramen. Poté by následovalo vyzkoušení pohybu horních končetin v lehu na břiše u okraje bazénu, dále ve vodě, kdy nohy vůbec nekopou a záběr provádí pouze paže s pomůckami. Posledním krokem by bylo spojení záběru horních končetin a dolních končetin, čili celá prsová souhra. Ze začátku nácviku s pomůckami, poté dle úrovně dovedností žáků bez pomůcek. Po zvládnutí pohybu dolních končetin lze přidat výdech do vody, totéž platí při souhře.

2. 5. 2 Znak

Jediný soutěžní plavecký způsob, při kterém leží plavec na zádech, je znak (Guzman, 1998). Výhodou znaku je snadná pohybová struktura, která není zatížená dechovými problémy (Bělková et al., 1998). Hlava je po celou dobu v horizontální poloze, obličejovou částí nad vodou (Mandzák et al., 2011). Nevýhodou znaku je špatná orientace (Bělková et al., 1998). Neuls et al. (2013) uvádí, že ze začátku se používala poloha na zádech především k odpočinku plavce, až v roce 1900 byl plavecký způsob

znak zařazen do programu olympijských her. V počátku vývoje se plaval tzv. znak soupažný soudobý, který se vyznačoval tím, že nohy i paže zabíraly současně a paže byly přenášeny do výchozí polohy pod hladinou. Později začala převládat rychlejší varianta, kdy se paže do výchozí polohy přenášely nad hladinou a nohy a paže se při záběrech střídaly. Tomuto způsobu techniky se říkal tzv. znak soupažný nesoudobý. Největší zlom ve vývoji nastal na olympijských hrách ve Stockholmu v roce 1912, kdy americký plavec Hebner, který trénoval s havajskými kraulaři, se pokusil aplikovat podobnou techniku i na znak a okamžitě zaznamenal úspěch a zvítězil.

2. 5. 2. 1 Poloha těla

Jak již bylo zmíněno, poloha těla při plaveckém způsobu prsa je na zádech a v téměř horizontální poloze, ramena jsou výš než boky plavce (Mandzák et al., 2011). Hlava je nejvýše, v prodloužení trupu, brada mírně přitažená k hrudníku (Neuls et al., 2013). Střídavé pohyby horních končetin umožňují vytáčení ramen o 20–40° vzhledem od horizontální polohy plavce, což nám umožňuje plynulejší a efektivnější záběr (Mandzák et al., 2011).

2. 5. 2. 2 Pohyb dolních končetin

Pohyb dolních končetin je střídavý a je podobný jako při kraulu (Čechovská & Miller, 2008). Neuls et al. (2013) uvádí, že pohyb začíná v kyčlích a dále pokračuje přes uvolněná kolena až k hlezenním kloubům. U znaku je rozsah pohybu nahoru – dolů větší než u kraulu. Nárty musí dokončovat pohyb až k hladině, jako vizuální kontrola slouží víření vody špičkami nohou. Kolena musí být po celou dobu pod hladinou, nesmí se objevit nad vodou. To by znamenalo, že pohyb nevychází z kyčlí, ale z kolen (Bělková et al., 1998).

2. 5. 2. 3 Pohyb horních končetin

Pohyb paží je plynulý, střídavý a cyklicky se opakující. Tvoří hlavní sílu pro pohyb plavce vpřed (Mandzák et al., 2011). Je třeba důsledně klást důraz, aby paže byly ve všech fázích pohybu v protilehlých polohách (Bělková et al., 1998). Paže se do vody zasouvá napnutá, mírně vně od podélné osy těla. Na hladinu vody dopadá ruka malíkovou hranou, poté se dlaň vytáčí ve směru záběru. V první části je záběr proveden napnutou paží, při následném pohybu dolů se paže pokrčuje v lokti, ale úhel v loketním kloubu je maximálně 90-100°. Tohoto úhlu se dosahuje v polovině záběru. Dále se paže

postupně do konce záběru napíná a záběr je dokončen dotlačením ruky pod stehno. Dlaň při záběru opisuje dráhu esovitého tvaru. Do výchozí polohy, zpět nad hlavu, se paže přenáší napnutá před tělem, avšak uvolněná (Neuls et al., 2013).

2. 5. 2. 4 Souhra

Pro plavecký způsob znak je typické, že na jeden záběrový cyklus paží připadá šest kopů (Neuls et al., 2013).

2. 5. 2. 5 Metodická řada nácviku

Při nácviku plaveckého způsobu znak začínáme nejprve nácvikem znakového kopu. Žák sedí na okraji bazénu, dlaně se opírají o zem a žák opakovaně provádí znakový kop. Je třeba dbát na to, aby měli žáci propnutý hlezenní kloub (špičky) a aby nekrčili kolenní kloub. Je vhodné např. říci, že jsme v plavání a nejedeme na kole, proto se musí kopat propnutými dolními končetinami. Poté navážeme znakovým kopem s pomůckou, měníme polohu paží. Pokud jsou paže připážené, jedná se o nejjednodušší formu, jestliže jsou paže vzpaženy, je to forma nejnáročnější. Po zvládnutí znakového kopu začneme žáky učit práci paží. Nejprve začneme prací jedné paže, druhou „zafixujeme“ např. držením nějaké malé pomůcky (kolečko, míček) na bříše. Po zvládnutí pohybu jedné horní končetiny začneme spojovat práci obou horních končetin, kdy se paže však dobíhají. Např. jedna paže drží pomůcku na bříše, druhá provede záběr, přechytí pomůcku na bříše a záběr provede druhá paže. Poté přejdeme do poslední fáze nácviku, kdy dbáme na to, aby se nám paže nedobíhaly.

2. 5. 3 Kraul

Plavání, kdy plavec plave v poloze na prsou, se střídavými pohyby paží, patří mezi nejstarší způsoby pohybu ve vodě, což nám dokazují i malby z Egypta a Řecka. Lidé se inspirovali pohyby zvířat, které plavaly tzv. „čubičku“ (Neuls et al., 2013). Pro plavecký způsob kraul jsou typické střídavé pohyby horních i dolních končetin. Je základem pro další plavecké sporty jako vodní pólo, sportovní plavání aj. Za hlavní hnací motor jsou považovány neustále se opakující záběry horních končetin (Bělková et al., 1998).

2. 5. 3. 1 Poloha těla

Při plaveckém způsobu kraul se plavec snaží zaujmout takovou splývavou polohu, aby měl co nejmenší odpor při pohybu vpřed, proto leží na hladině v mírně šikmé

poloze (Čechovská & Miller, 2008). Ramena se nacházejí výš než boky, hrudník je mírně prohnutý a hlava je po delší část obličejem ve vodě (Neuls et al., 2013). Hlava je v prodloužení osy těla. Úhel mezi hladinou a tělem plavce se mění v závislosti na rychlosti plavání od 0 do 10° (Mandzák et al., 2011).

2. 5. 3. 2 Pohyb dolních končetin

Práce dolních končetin je méně účinná než práce paží, proto má především funkci stabilizační a vyrovnávací (Mandzák et al., 2011, Čechovská & Miller, 2008). Pohyb dolních končetin můžeme definovat jako střídavé vlnivé kmitání, které je uvolněné, o maximálním rozsahu 50 cm (Čechovská & Miller, 2008). Po celou dobu pohybu jsou špičky natažené a vtočeny dovnitř (směřují k sobě), paty jsou naopak vytočeny směrem ven (Neuls et al., 2013). Pohyb vychází z kyčelního kloubu, po celou dobu je prováděn pod hladinou. Při pohybu nahoru jsou dolní končetiny napnuté (kolenní kloub není v pohybu aktivní), při pohybu dolů, kdy dochází k většímu svalovému úsilí, se naopak mírně pokrčí (Čechovská & Miller, 2008; Neuls et al., 2013).

2. 5. 3. 3 Pohyb horních končetin a dýchání

Paže provádějí střídavý pohyb po uzavřené křivce a představují hlavní hnací sílu plaveckého způsobu kraul (Mandzák et al., 2011; Neuls et al., 2013). Záběr horních končetin se skládá ze dvou částí – z pohybů nad vodou a pod vodou, neboli fáze přenosu a fáze záběrové (Mandzák et al., 2011). Nad vodou se paže přenášejí uvolněné a pokrčené, do vody se nejprve zanořuje ruka, předloktí, loket a jako poslední rameno. Do vody se paže zasouvá uvolněná směrem dopředu, dochází k vytočení ramene, což usnadňuje druhé straně vdech. Po zasunutí paže do vody dochází k záběru (Čechovská & Miller, 2008). Ten je veden po křivce esovitého tvaru pod tělem. Nejprve se paže pokrčuje pod ramenem až do úhlu 90°, poté dochází k natažení až do konce záběru, kterého paže dosáhne, když se natažená ruka ocitne vedle souhlasného stehna (Čechovská & Miller, 2008; Neuls et al., 2013). Hladinu protne jako první loket, ve fázi přenosu je paže uvolněná a ohnutá v lokti, tzv. „ostrý loket“ (Neuls et al., 2013).

Dýchání hraje u plaveckého způsobu kraul velký vliv a jeho správné provedení je důležité pro správnou techniku plavání. Nádech se provádí ústy, výdech do vody ústy i nosem a je důležité, aby nádech a výdech byly provedeny v koordinaci s pohybem paží. Nádech může být prováděn na jeden nebo více plaveckých cyklů (pohyb pravé a levé paže) (Mandzák et al., 2011). Doporučuje se, aby byl nádech prováděn na obě strany

(Neuls et al., 2013). Nádech začíná mírným natočením hlavy na stranu ramene paže, která je na konci záběrové fáze a přechází do fáze přenosu. Ústa, která jsou těsně nad vodou, provedou hluboký nádech. Současně dojde k přenosu paže a hlava rotuje zpět do výchozí polohy ve vodě, kde dojde k výdechu, který trvá až do dalšího nádechu. Rytmus dýchání je však individuální. Hlavní zásadou je, že musí probíhat plynule (Mandzák et al., 2011).

2. 5. 3. 4 Souhra

Pro plavecký způsob kraul je typické, že na jeden záběrový cyklus paží připadá šest kopů (Bělková et al., 1998). K začátku záběru jedné paže dochází při kopu dolů nesouhlasnou nohou (Neuls et al., 2013).

2. 5. 3. 5 Metodická řada nácviku

Při nácviku plaveckého způsobu kraul začínáme nejprve kraulovými kopy, které se učí podobně jak kop znakový, čili nejprve začínáme v sedu na okraji bazénu, poté v lehu na břicho u okraje bazénu, kdy se okraje bazénu drží paže. Poté začneme s nácvikem za pomoci pomůcek, opět lze měnit polohy paží. Následuje nácvik dýchání u kraulu, u kterého je důležité klást důraz na to, aby se při nádechu nezvedala celá hlava, ale aby se pouze vytočila. Dobrá rada pro žáky je, že se ucho nesmí „odlepit“ od vzpažené paže, druhá paže je v poloze připažit. Poté by následoval nácvik pohybu jedné paže, druhá by byla v poloze vzpažit a držela by pomůcku (malou desku). Dále by se spojila práce obou paží s dobíháním, tzn. že jedna paže by držela malou desku, druhá by provedla záběr, přechytila by desku a záběr by provedla druhá paže. Při závěrečném nácviku práce obou horních končetin bez dobíhání je vhodné zafixovat dolní končetiny pomůckou (malá deska, piškot) mezi kolena, aby se žáci mohli plně soustředit na nácvik paží. Poté by následovala celá souhra

3 Cíle, úkoly a výzkumné otázky

Hlavní cíl

Hlavním cílem této diplomové práce je analyzovat využití vyučovací doby ve vyučovacích jednotkách v jednotlivých kurzech nabízených Plaveckou školou Uherské Hradiště.

Dílčí cíle

1. Navrhnout možnosti zvýšení kvality nabízených kurzů.
2. Navrhnout zvýšení časové efektivity v jednotlivých vyučovacích jednotkách.

Úkoly

1. Provést chronografický záznam vybraných vyučovacích jednotek jednotlivých kurzů na začátku a na konci kurzu.
2. Statisticky vyhodnotit sledované parametry chronografického záznamu.

Výzkumné otázky

1. Jaká je struktura využití vyučovací doby vyučovacích jednotek v jednotlivých kurzech v Plavecké škole Uherské Hradiště?
2. Jaké je pohybově aktivní využití vyučovací doby v jednotlivých kurzech?
3. V jakém kurzu je největší časové zastoupení pro výklad učitele?
4. Ve kterém kurzu převládá zábavná forma výuky (hry)?
5. Který kurz je dle časového hlediska zaměřen na nácvik a který na plavání (souhru)?

4 Metodika

Měření probíhalo v Plavecké škole Uherské Hradiště v prvním pololetí školního roku 2016/2017. Do vstupního testování se zapojilo 9 mateřských a základních škol a 6 učitelů a učitelek Plavecké školy Uherské Hradiště. Závěrečného testování se zúčastnilo 11 mateřských a základních škol a 7 učitelů a učitelek Plavecké školy Uherské Hradiště. Měření bylo zaměřeno vždy na jednotlivé kurzy, tzn. že nebyly měřeny stejné školky a školy při vstupním i závěrečném měření, ale měření probíhalo skupinově vždy za jednotlivé kurzy, mezi které patří kurz předplavecký, základní a zdokonalovací. Počet dětí na jednoho instruktora je v rozmezí 6–12 dětí, průměrně 9 dětí, což je v souladu s doporučeními. Předplavecký kurz navštěvují děti ve věku 4-6 let, základní 8-10 let a zdokonalovací 11-12 let. Délka vyučovací jednotky je 45 min. Výuka v Uherském Hradišti probíhá ve 2 bazénech. Mateřské školy navštěvují tzv. výukový bazén, ve kterém je minimální hloubka 0,4 m a maximální hloubka 0,8 m. Teplota se pohybuje mezi 28 a 30 °C. Základní školy plavou na plaveckém bazéně o délce 25 m, ve kterém je minimální hloubka 1,3 m a maximální hloubka 1,9 m. Teplota vody je mezi 26 a 28 °C.

4. 1 Sledované kurzy

4. 1. 1 Předplavecká výuka

Učivo předplavecké výuky je rozděleno do tří kurzů, kdy první kurz je určen pro děti ve věku 3-5 let, druhý kurz je určen pro děti ve věku 6 let a třetí kurz je určen pro žáky prvních tříd základních škol.

Součástí všech kurzů je vštěpovat dětem základní návyky a hygienu plavání – základní hygiena před vstupem do bazénu, sprchování a otužování, domluvit signály pro dorozumívání v prostředí bazénu a zásady bezpečnosti při plavání a při pohybu v areálu bazénu. Dále je součástí kurzů adaptace na vodní prostředí formou her, vybudovat kladný vztah k vodnímu prostředí. Děti se učí základním plaveckým dovednostem, mezi které patří orientace ve vodě, splývání na břiše, u 2. a 3. kurzu také splývání na zádech, dále plavecké dýchání a skoky a pády do vody. U 3. kurzu je součástí výuky také zvládnout plavecký způsob prsa a uplavat jím 25 metrů. Na začátku a na konci kurzu se provádí testování, které učitel zapíše do zápisního listu (příloha 2).

Předplavecká výuka bývá realizována 1x týdně v délce jedné vyučovací jednotky 45 minut. Jeden kurz trvá 15 týdnů.

Předplavecká výuka slouží především k seznámení dětí s vodou, k vytvoření pozitivního přístupu dětí k vodnímu prostředí, osvojení základních plaveckých dovedností a k vytvoření předpokladů pro absolvování dalších kurzů plavecké výuky. U předplavecké výuky využíváme nejrůznější pomůcky, např. kelímky, vodolepky, míčky, žížaly, malé desky, velké desky, puky atd.

4. 1. 2 Základní plavecká výuka

Základní plavecká výuka je rozdělena do 2 kurzů, kdy 1. kurz je určen pro žáky 2. tříd základních škol a 2. kurz je určen pro žáky 3. tříd základních škol.

Obsahově navazuje 1. kurz na předplaveckou výuku, kdy si žáci opět osvojují základy hygieny plavání, dále se adaptují na vodní prostředí a učí se základním plaveckým dovednostem – orientace ve vodě, dýchání, splývání na břiše i na zádech, skoky a pády do vody. Dále je součástí prvního kurzu uplavat plaveckým způsobem prsa po libovolné obrátce 50 metrů bez zjevných známek únavy. Žáci by se měli dále naučit základní prvky sebezáchrany, jako je vznášení a šlapání vody a měli by vědět jak přivolat pomoc tonoucímu. 1. kurz také slouží pro vytvoření podmínek na následující 2. kurz základní plavecké výuky.

Obsahem učiva 2. kurzu je tedy opět hygiena plavání, základní plavecké dovednosti – orientace ve vodě, dýchání, splývání na břiše i na zádech, skoky a pády do vody. Dále je cílem 2. kurzu zdokonalit plavecký způsob prsa a to tak, aby žák byl schopen uplavat 100 metrů po libovolných obrátkách bez zjevných známek únavy. Ve 2. kurzu začínáme učit další plavecký způsob – znak s cílem uplavat 25 metrů. Dále se učí prvky sebezáchrany a dopomoci tonoucímu, jako je letka, tažení, přivolání pomoci. Samozřejmostí je vytvořit podmínky pro zvládnutí učiva následujícího 1. kurzu zdokonalovací výuky. Na začátku a na konci kurzu se provádí testování, které učitel zapíše do zápisního listu (příloha 3).

Základní plavecká výuka je realizována v rozsahu 1 vyučovací jednotky v délce 45 minut s délkou kurzu 20 lekcí. U základní plavecké výuky jsou využívány veškeré pomůcky, např. malé desky, velké desky, žížaly, hranoly, nadlehčovací pásy, kolečka, ryby, puky atd.

4. 1. 3 Zdokonalovací plavecká výuka

Učivo zdokonalovací plavecké výuky je opět rozděleno do 2 kurzů. 1. kurz je určen pro žáky 4. a 5. tříd základních škol, 2. kurz je určen pro žáky 6.–9. tříd základních škol. V současné době probíhá v Plavecké škole Uherské Hradiště výuka pouze 1. kurzu zdokonalovací plavecké výuky, proto se nebudeme 2. kurzu věnovat.

Učivem 1. kurzu zdokonalovací výuky je opět hygiena plavání, kdy žákům vštěpujeme již také zdravotní význam plavání, význam regenerace a rehabilitace a také kontraindikace při výuce plavání. Dále jsou obsahem učiva další plavecké dovednosti, kam řadíme dohmat u jednotlivých plaveckých způsobů, nácvik obrátek jednotlivých plaveckých způsobů (prsa, znak a kraul), startovní skok, znakový start, plavání pod vodou do vzdálenosti 10 metrů a lovení předmětů. V 1. kurzu zdokonalovací výcviku dochází k rozvoji plavecké vytrvalosti, kdy je žák schopen uplavat po závodní obrátce plaveckým způsobem prsa 200 metrů bez zjevných známek vyčerpání, dochází ke zdokonalování plaveckého způsobu znak s cílem uplavat po libovolné obrátce 50 metrů a dále se žáci učí nový plavecký způsob – kraul s cílem uplavat 25 metrů. Žáci se dále učí dovednosti záchranného a branného plavání, jako jsou záchranný skok, způsoby zanořování a plavání ve ztížených podmínkách, např. v oděvu. Vytvářejí se podmínky pro zvládnutí učiva 2. kurzu zdokonalovací výuky. Na začátku a na konci kurzu se provádí testování, které učitel zapíše do zápisního listu (příloha 4).

Zdokonalovací výuka je realizována v rozsahu 1 vyučovací jednotky týdně v délce 45 min, celý kurz obsahuje 20 lekcí. U zdokonalovací výuky jsou také využívány pomůcky, např. malé desky, nadlehčovací pásy, žízaly, hranoly, ryby, puky atd.

4. 2 Chronografický záznam

Chronografie je diagnostická metoda, kterou popisují např. Frömel, Novosad a Svozil (1999). Při pozorování využívá chronografie přímého pozorování, kdy za pomoci přehledných značek pozorovatel zapisuje vždy po 10 sekundách značky do tabulky (příloha 1). Pozorovatel musí být zacvičen a dobře dané značky znát, neboť při neznalosti by mohlo docházet k přerušení koncentrace na sledovanou situaci. Pozorovatel vždy musí používat stopky. Tabulka ukazuje kategorie, které byly v této studii sledovány.

Tabulka 1: Kategorie chronografického záznamu

Název kategorie	Charakteristika
„přesuny“	pohyb na suchu, přechody v rámci hodiny, odchody na WC atd.
„cvičení na suchu“	rozcvičení na břehu, nácvik plaveckých pohybů na břehu
„hry“	volná i řízená činnost herního charakteru v bazénu, volné plavání na konci hodiny
„výklad učitele“	vysvětlování, popis, ukázka učitele atd.
„rozplavání“	úvodní rozehrání a rozcvičení ve vodě
„technická cvičení“	cvičení pro nácvik plaveckých způsobů, prvkové plavání (pouze dolní nebo horní končetiny)
„plavání“ (souhra)	plavání celým plaveckým způsobem
„odpočinek“	pasivní odpočinek, stání u břehu (bez výkladu), čekání ve vodě (bez výkladu)
„skoky do vody“	skoky a pády do vody
„orientace pod vodou“	lovení předmětů, plavání pod vodou atd.

4. 3 Statistické zpracování

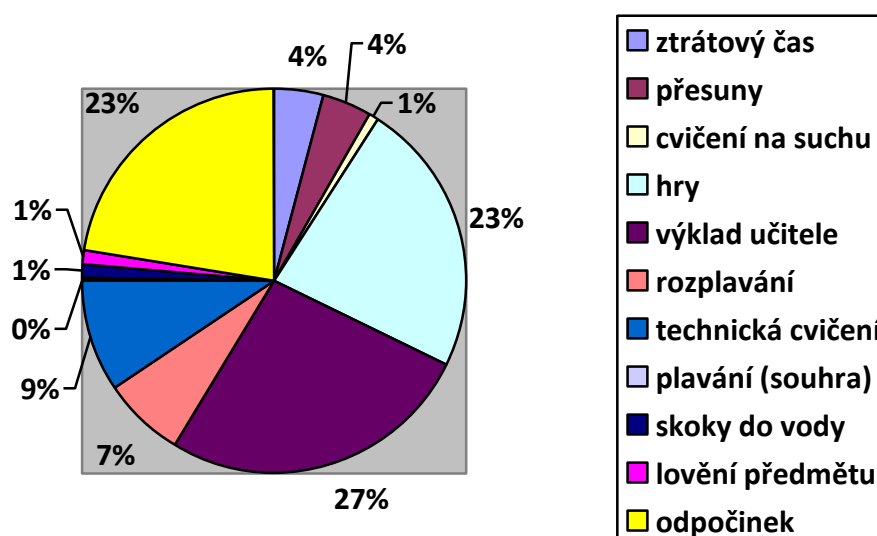
Ke statickému a grafickému zpracování naměřených dat bylo využito programů Statistica 6.0 a Excel. Byly vypočteny základní statistické veličiny. Pro porovnání výsledků v jednotlivých kategoriích byla aplikována analýza variance (ANOVA).

5 Výsledky

Tato studie je deskriptivní. Na základě chronografické metody (přímé pozorování a zápis vybraných činností do protokolu) sleduje využití vyučovací doby ve vybraných vyučovacích jednotkách v jednotlivých kurzech v Plavecké škole Uherské Hradiště.

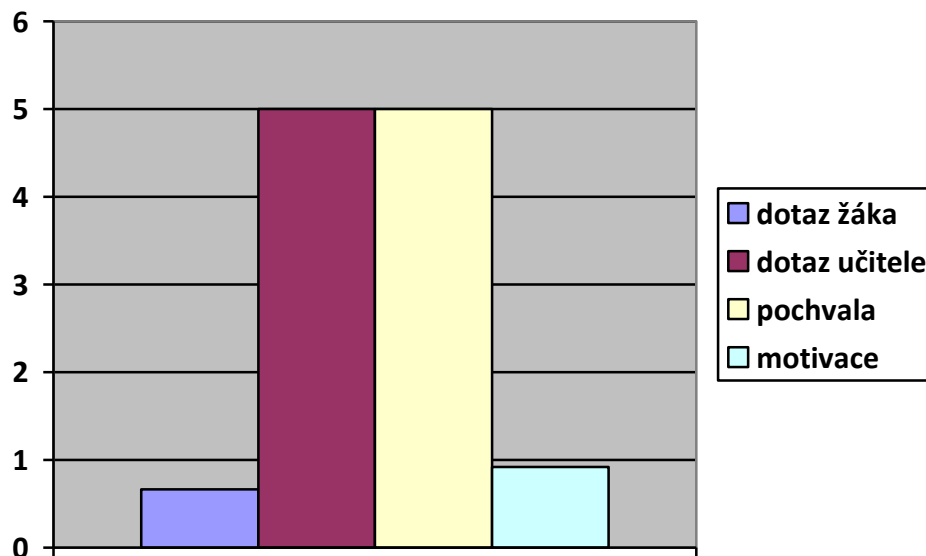
5. 1 Struktura využití vyučovací doby v jednotlivých kurzech

U předplaveckého kurzu zabírají zhruba jednu pětinu času výklad učitele, odpočinek a hry. Naopak nejmenší procentuální zastoupení má plavání (souhra), která netvoří ani jedno procento (obrázek 1).



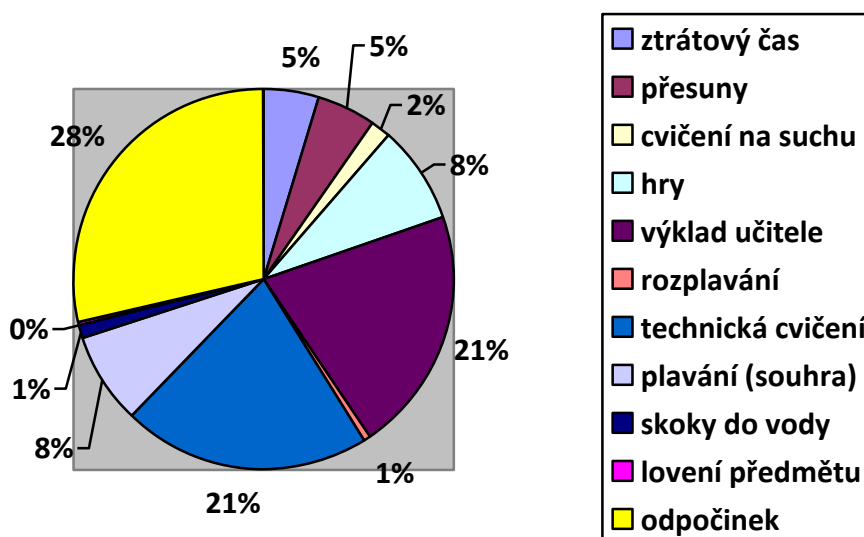
Obrázek 1. Procentuální struktura využití vyučovací doby ve vyučovacích jednotkách předplavecké výuky (n=12)

V následujícím grafu vidíme průměrný počet dotazů žáka, dotazů učitele, pochval žáka a motivace v předplavecké výuce v 1 vyučovací jednotce (obrázek 2). Je vidět, že u dětí předškolního věku převažují dotazy učitele a pochvaly.



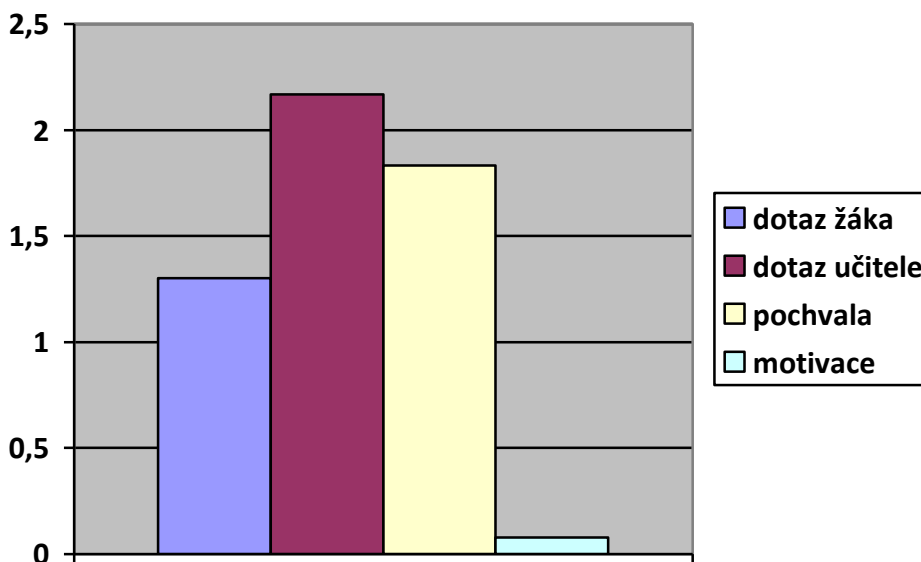
Obrázek 2. Počet dotazů žáka, dotazů učitele, pochval a motivace v předplavecké výuce (n=12)

U základní plavecké výuky více než jednu čtvrtinu času zaujímá odpočinek. Výklad učitele a technická cvičení tvoří jednu pětinu času. Z časového hlediska téměř zanedbatelné jsou rozplavání, skoky do vody a lovení předmětů (obrázek 3).



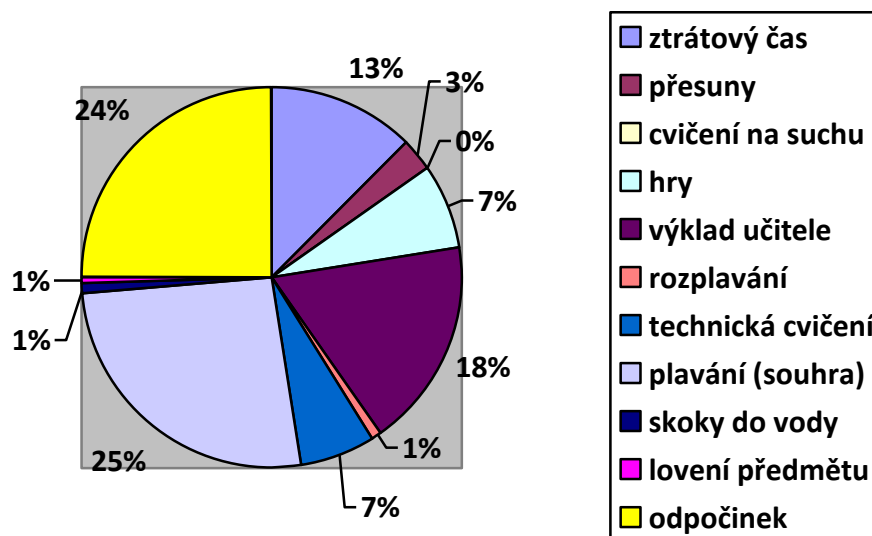
Obrázek 3. Procentuální struktura využití vyučovací doby ve vyučovacích jednotkách základní plavecké výuky (n=12)

Na rozdíl od předplavecké výuky mírně vzrostl počet dotazů žáka, avšak výrazně klesly dotazy učitele, pochvaly i motivace (obrázek 4).



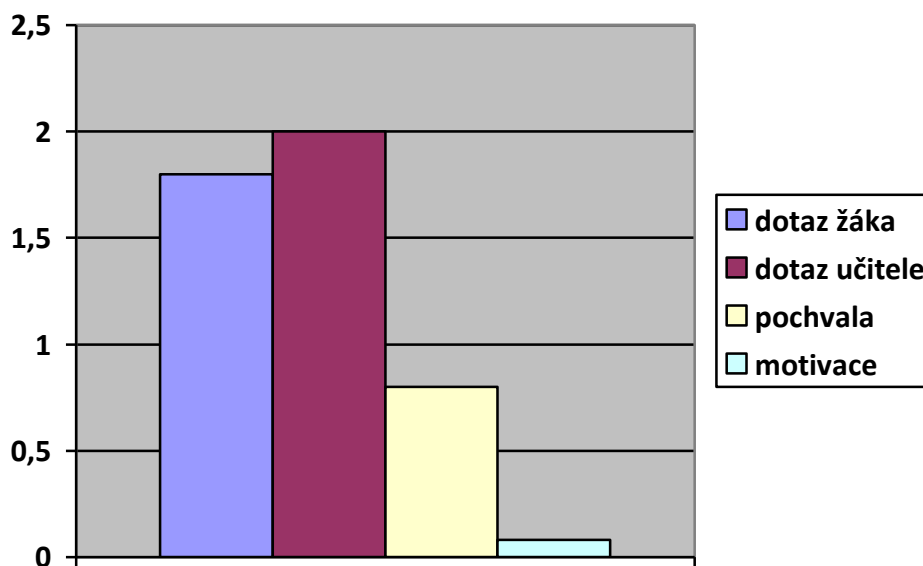
Obrázek 4. Počet dotazů žáka, dotazů učitele, pochval a motivace v základní plavecké výuce (n=12)

U zdokonalovací plavecké výuky jednu čtvrtinu času zaujímá jak plavání (souhra), tak odpočinek. Výklad učitele mírně klesl. Výrazný pokles zaznamenala technická cvičení. Naopak výrazně vzrostl ztrátový čas, který je ovlivněn především dřívějším koncem vyučovací hodiny (obrázek 5).



Obrázek 5. Procentuální struktura využití vyučovací doby ve vyučovacích jednotkách zdokonalovací plavecké výuky (n=12)

U starších dětí výrazně vzrostl počet dotazů žáka a klesl počet pochval (obrázek 6).



Obrázek 6. Počet dotazů žáka, dotazů učitele, pochval a motivace v zdokonalovací plavecké výuce (n=12)

Tabulka 2: Průměrné hodnoty trvání sledovaných kategorií (M ± SD, převedeno na sekundy)

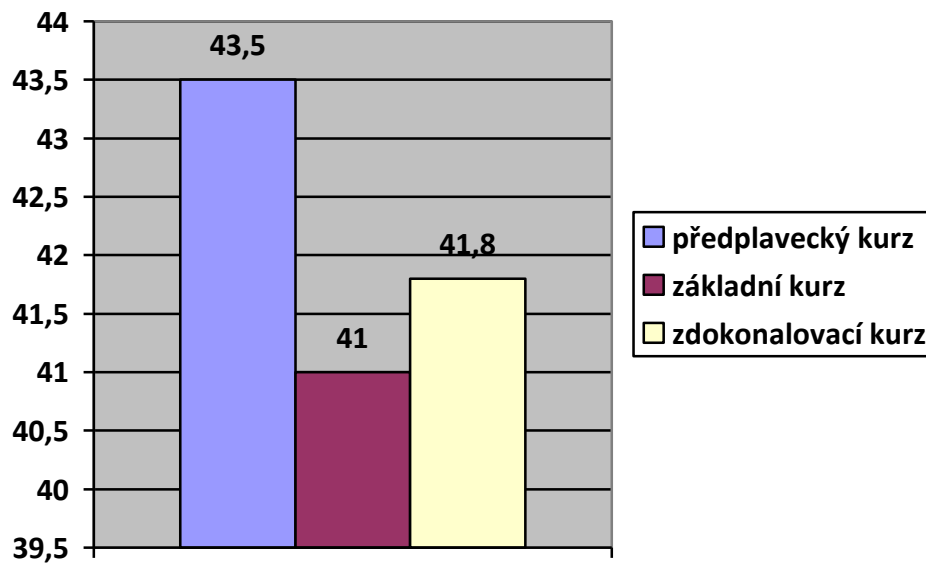
Kategorie	Předplavecká výuka	Základní výuka	Zdokonalovací výuka
ztrátový čas	113,333±65,689	130,000±118,628	340,833±169,730
přesuny	108,333±57,340	129,167±76,093	71,667±46,286
cvičení na suchu	28,333±86,322	49,167±118,162	5,00±10,000
hry	620,833±340,159	225,000±91,204	191,667±112,559
výklad učitele	715,00±194,024	561,667±181,149	483,333±147,730
rozplavání	184,167±164,453	18,333±33,799	20,833±39,648
technická cvičení	254,167±194,397	564,167±247,770	175,000±181,183
plavání (souhra)	6,667±16,143	215,000±269,258	707,500±285,661
skoky do vody	33,333±28,391	26,667±21,462	18,333±12,673
lovení předmětu	29,167±43,372	9,167±17,298	12,500±20,057
odpočinek	606,667±447,667	771,667±290,793	679,167±279,299
Didakticky aktivně využitý čas	1176,667±411,081	1107,500±391,712	1129,167±313,933
Didakticky nevyužitý čas	715,000±481,456	900,833±310,526	750,833±283,050

Vysvětlivky: M – aritmetický průměr, SD – směrodatná odchylky

5. 2 Pohybově aktivní využití vyučovací doby v jednotlivých kurzech

Pohybově aktivní využití vyučovací doby neboli aktivně strávený didaktický čas zahrnuje cvičení na suchu, hry, rozplavání, technický cvičení, plavání, skoky do vody a lovení předmětů. Dá se říci, že z celkové vyučovací doby odečteme kategorie, které jsou z hlediska organizované pohybové aktivity ztrátové, to znamená přesuny, výklad učitele, odpočinek a ztrátový čas. U předplaveckého kurzu tvoří pohybově aktivní využití vyučovací doby 44 %, což je 19:36 min, u základního kurzu 41 %, což je 18:27 min a u zdokonalovacího kurzu 42 %, což je 18:49 min (obrázek 7).

Výsledné hodnoty analýzy variance (ANOVA) nepotvrdily statisticky významné rozdíly mezi jednotlivými kurzy z pohledu pohybově aktivního využití didaktického času ($F=0,11$; $p=0,90$).

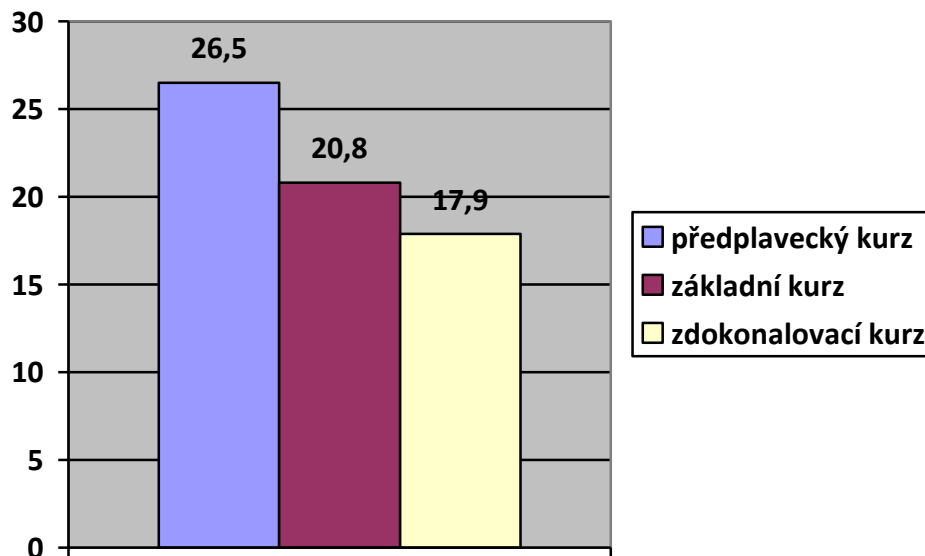


Obrázek 7. Procentuální podíl pohybově aktivního využití vyučovací doby v jednotlivých kurzech (n=12 vyučovacích jednotek v každém kurzu)

5. 3 Podíl výkladu učitele na celkovém trvání vyučovacích jednotek jednotlivých kurzů

Pojem „výklad učitele“ zahrnuje vysvětlování, popis i ukázkou učitele. Srovnání jednotlivých kurzů nám ukazuje obrázek 8. Konkrétní průměrné hodnoty času stráveného výkladem učitele jsou u předplaveckého kurzu 12:33 min, u základního kurzu 9:21 min a u zdokonalovacího kurzu 8:03 min.

Na základě analýzy variance (ANOVA) bylo zjištěno, že mezi kurzy je z hlediska množství výkladu učitele statisticky významný rozdíl na hladině $p=0,05$ ($F=5,42$; $p=0,00$).

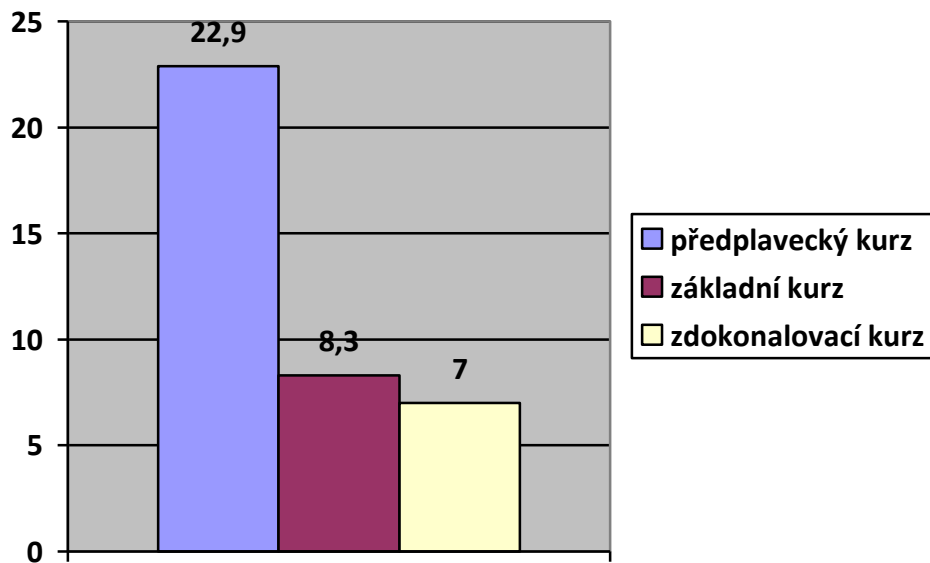


Obrázek 8. Procentuální podíl výkladu učitele na celkovém trvání vyučovacích jednotek jednotlivých kurzů (n=12 vyučovacích jednotek v každém kurzu)

5. 4 Podíl her na celkovém trvání vyučovacích jednotek jednotlivých kurzů

Do kategorie „hry“ řadíme řízenou i samovolnou zábavu herního charakteru a také volné plavání na konci hodiny. Při jednotlivém porovnání jednotlivých kurzů zjistíme, že u předplaveckého kurzu činí doba strávená „hrou“ 10:20 min, u základního kurzu 3:45 min u zdokonalovacího kurzu 3:11 min (obrázek 9).

Na základě analýzy variance (ANOVA) bylo zjištěno, že mezi kurzy je z hlediska množství času stráveného „hrou“ statisticky významný rozdíl ($F=14,98$; $p=0,00$).



Obrázek 9. Procentuální podíl činností herního charakteru na celkovém trvání vyučovacích jednotek jednotlivých kurzů (n=12 vyučovacích jednotek v každém kurzu)

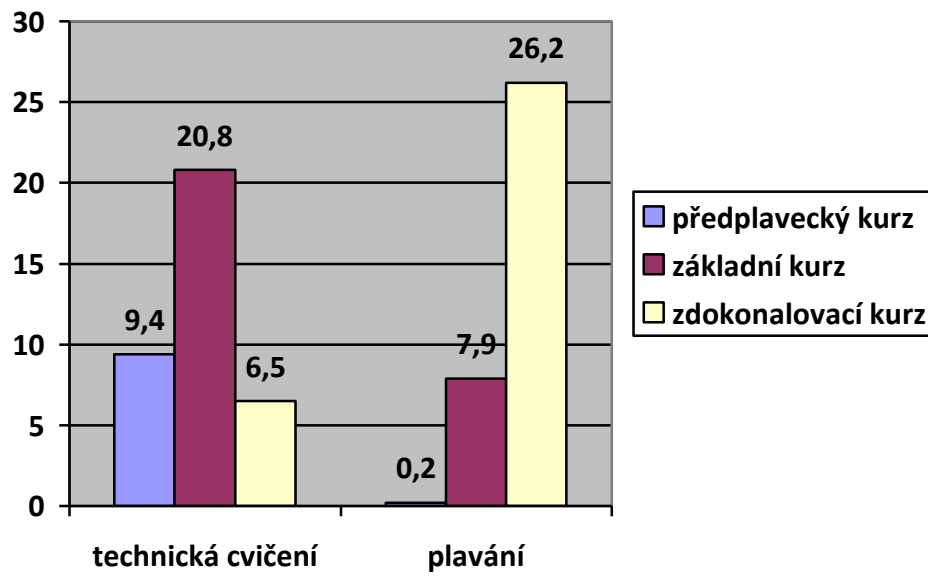
5. 5 Podíl technických cvičení a plavání na celkovém trvání vyučovacích jednotek jednotlivých kurzů

Technická cvičení jsou cvičení pro nácvik plaveckých způsobů, patří sem prvkové plavání, kdy plavou pouze horní nebo dolní končetiny. U předplaveckého kurzu zaujímají technická cvičení 4:14 min, u základního kurzu 9:24 min a u zdokonalovacího kurzu 2:55 min (obrázek 10).

Výsledné hodnoty analýzy variance vykazují statistické rozdíly mezi jednotlivými kurzy ($F=11,54$; $p=0,00$).

Pojem „plavání“ představuje souhrn celým plaveckým způsobem, ať už za využití pomůcek či bez nich. U předplaveckého kurzu je podíl plavání z celkového trvání vyučovacích jednotek téměř nulový, u základního kurzu 3:35 min a u zdokonalovacího kurzu 11:47 min (obrázek 10).

Na základě analýzy variance byly zjištěny statisticky významné rozdíly mezi jednotlivými kurzy ($F=30,21$; $p=0,00$).



Obrázek 10. Procentuální podíl technických cvičení a plavání na celkovém trvání vyučovacích jednotek jednotlivých kurzů (n=12 vyučovacích jednotek v každém kurzu)

6 Diskuze

U předplaveckého kurzu stráví žáci nejvíce času při výkladu učitele, což je pochopitelné, neboť dětem předškolního věku je důležité vše pečlivě vysvětlit, občas mají děti problém s pochopením a tím vzniká delší časová prodleva při výkladu učitele. Další velkou část zaujímají hry, což je v pořádku, protože malé děti potřebují pohybovou aktivitu o krátké době trvání s neustále novými podmínkami a prostředky spojené s hrou. Avšak doba strávená odpočinkem zaujímá výrazný podíl, tvoří jednu čtvrtinu z celkového času vyučovací doby, což dle mého názoru není vhodné. Největší časová prodleva a tím prostor pro pasivní odpočinek vzniká především při nácviku technických cvičení, kdy jeden žák trénuje a zbytek sedí a čeká. Proto bych doporučila provádět technická cvičení minimálně ve dvojicích, u šikovnějších dětí i ve větších skupinách. Plavecká souhra nezaujímá žádný čas z hodiny, což je zcela v pořádku s ohledem na náplň a obsah kurzu. V předplaveckém kurzu často využívá učitel dotazy, aby udržel pozornost dětí, a také pochvaly, aby děti podpořil v jejich snaze o danou aktivitu. Dotazů žáka není mnoho, což se dá pochopit, neboť malé děti nejsou vývojově na tak vysokém stupni, aby se ptaly na odborné věci.

V základní plavecké výuce nejvíce času zaujímá odpočinek, což určitě není dobře. Je to dáno především prodlevou, kdy žáci dostanou za úkol plavat určitý počet délek (např. 4). Žák, který do vody skáče jako první, má velkou časovou prodlevu na konci, kdy čeká, než doplave zbytek skupiny. Naopak žák, který skáče do vody jako poslední, čeká dlouho na břehu, než vůbec může do vody vstoupit. U šikovnějších dětí se dá tato situace řešit zadáním většího počtu délek (např. 6, 8), avšak žáci musí být dostatečně fyzicky vyspělí, aby zvládli plavat delší úsek technicky správně. Další možnost řešení by byla doplňková cvičení. Učitel by vysvětloval cvičení ze břehu, žáci by byli ve vodě. Po zadání úkolu by první žák začal plavat, ostatní by prováděli doplňkové cvičení, např. nácvik plavecké dýchání, splývání atd. Avšak tuto variantu ne vždy umožňuje prostor, který daný učitel má k dispozici. Nejlepším řešením by bylo zmenšit počet dětí ve skupince na jednoho učitele, což však neumožňují finanční prostředky. Jednu pětinu hodiny tvoří výklad učitele, což je pochopitelné, protože v základním kurzu se děti učí nové plavecké dovednosti a způsoby a je třeba klást důraz na správnost provedení, proto musí učitel vždy vše pečlivě vysvětlit a popsat, upozornit na chyby a snažit se jim předejít. Další pětinu hodiny zaujímají technická cvičení, což je v souladu s náplní a obsahem základního kurzu. Dle mého názoru by se však do hodin měla více zařazovat

plavecká souhra, která v současné době tvoří pouze 8 % z celkové vyučovací doby. Je pochopitelné, že když se žáci na začátku kurzu začnou učit pohyb dolních končetin u plaveckého způsobu prsa, tak za 20 hodin, který daný kurz má, se nenaučí plaveckou souhru bez chyb, avšak měli by se o to pokoušet a učitelé by jim měli dávat více prostoru pro samostatné učení a odstraňování chyb. Děti ze základního kurzu se dotazují častěji než děti z kurzu předplaveckého. Zároveň se zmenšil počet dotazů učitele a pochval, což dle mého názoru není dobře, protože i žák druhé a třetí třídy potřebuje být více zapojován do hodiny pomocí aktivních otázek učitele a také je vhodné častěji chválit a povzbuzovat. U základního kurzu byly také zjištěny na základě analýzy variance ANOVA statisticky významné rozdíly v kategorii přesuny ($F=5,16$; $p=0,05$) a technická cvičení ($F=9,94$; $p<0,01$) na začátku a na konci kurzu.

Ve zdokonalovací plavecké výuce zabírá jednu čtvrtinu z celkového trvání vyučovací jednotky plavání celou plaveckou souhrou, což je zcela v souladu s obsahem zdokonalovacího kurzu. Technická cvičení tvoří pouze 7 % z celkového času, což je poměrně málo, protože prvkové plavání by se mělo objevovat i v zdokonalovacím kurzu. Odpočinek zaujímá 24 % z celkové doby, což je u zdokonalovacího kurzu dost. Největší časová prodleva nastává stejně jako u základního kurzu při plavání menšího počtu délek (např. 4). Žáci čtvrtých a pátých tříd by měli být schopni zcela bez problému uplavat 8 délek jedním plaveckým způsobem, proto bych učitelům doporučila využívat souvislejšího plavání. Výklad učitele tvoří zhruba jednu pětinu z celkového času. Dle mého názoru je to dlouhá doba, protože děti jsou již vyspělejší a měly by znát již základní podmínky plavání a reagovat pouze na jednoduché pokyny. Počet dotazů žáka mírně vzrostl proti základnímu kurzu. Naopak klesl počet dotazů učitele a výrazný pokles zaznamenaly pochvaly.

Ve všech kurzech tvoří ztrátový čas celkem podstatnou část. U předplaveckého a základního kurzu je to kolem 5 % z celkového času, u zdokonalovacího téměř 13 %, což je dáno především tím, že spousta škol na vlastní žádost (z důvodu stíhání obědů ve škole) končí o 5 min dřív, což nemůže Plavecká škola ovlivnit. Avšak 5 % je dáno buď pozdním příchodem žáků ze šaten a sprch (což se může stávat) či pozdním příchodem učitelů a učitelek plavání (nemělo by se stávat). Často také učitelé plavání přijdou do hodiny pozdě, protože končí předchozí hodinu na jiném místě (např. na výukovém bazéně), než jim následující hodina začíná (např. plavecký bazén), nebo protože musí jít vykonat potřebu, což je lidské. Občas se také 2 střídající se školy potkají buď ve

sprchách, či u laviček na bazénu a dochází tak ke kolizi a zdržení. Proto bych jako řešení této situace viděla mezi každou hodinou pětiminutovou přestávku, ve které učitel v klidu přejde na místo, kde mu začíná další hodina, stihne si odskočit a případně se i občerstvit. U žáků by nedocházelo ke kolizím.

Dále bych všem učitelům plavecké školy doporučila více motivovat své žáky, neboť motivace se v žádném z kurzů nevyskytuje v potřebném množství.

Z celkového pohledu se naplnily předpoklady, že výuka formou hry převládá u předplaveckého kuru a s přibývajícím věkem dětí se zvyšuje podíl technických cvičení a plavání celou plaveckou souhrou. Podíl didakticky aktivně stráveného času se pohybuje v rozmezí 41-44 % z celkové vyučovací doby. Frömel (1986) říká, že využití vyučovací doby ve vyučovacích jednotkách tělesné výchovy je v poměrně širokém rozmezí 8-65 % v závislosti na typu jednotky a zaměření. Z tohoto hlediska lze hodnotit využití vyučovací doby ve vybraných kurzech kladně.

6. 1 Limity studie

Jako první limit studie si uvedeme nedostatky využívané metodiky, mezi které patří především vliv lidského faktoru při přímém pozorování, dále výskyt rušivých elementů, záznam po 10sekundových úsecích a další. Další limit by byl lidský faktor učitele plavání. Každý učitel je jiný a jeho osobnost se vždy promítne do výuky a následných výsledků. Mezi limity patří také nedostatečný rozsah měření (pouze 36 vyučovacích jednotek). Hlavním limitem studie je, že měření na začátku kurzu a na konci kurzu neprobíhala vždy u stejných dětí, ale probíhala skupinově za celé kurzy.

7 Závěry

- Ve struktuře využití vyučovací doby sledovaných plaveckých jednotek převládají u předplaveckého kurzu výklad učitele, odpočinek a hry, u základního kurzu výklad učitele, odpočinek a technická cvičení a u zdokonalovacího kurzu plavecká souhra a odpočinek.
- Didakticky aktivně strávený čas se pohybuje v rozmezí 41-44 % z celkového využití vyučovací doby v závislosti na kurzu.
- Výklad učitele je nejčastěji zastoupen u předplavecké výuky, stejně tak jako herní forma výuky.
- Základní kurz je dle časového hlediska zaměřen převážně na nácvik.
- Na plaveckou souhru je zaměřen kurz zdokonalovací.
- Navrhovaná opatření pro zlepšení efektivity využití didaktického času jsou nepracovat pouze s jedním žákem, ale zapojovat současně do nácviku více dětí, využívat souvislejšího plavání, snížit počet dětí ve skupině a zavést pětiminutovou přestávku mezi hodinami.

8 Souhrn

Hlavním cílem této diplomové práce bylo analyzovat využití vyučovací doby ve vyučovacích jednotkách v jednotlivých kurzech Plavecké školy Uherské Hradiště a na základě této analýzy přispět ke zvýšení kvality a efektivnějšímu využití vyučovací doby těchto kurzů.

Tato studie je deskriptivního charakteru a její základní výzkumnou metodou byla metoda chronografická. Chronografický záznam využití vyučovací doby byl proveden v 36 vyučovacích jednotkách (vždy 6 měření v předplaveckém, základním a zdokonalovacím kurzu na začátku a na konci kurzu). Na základě měření byly sledované kategorie chronografického záznamu statisticky vyhodnoceny.

Za využití statistiky bylo zjišťováno, jaká je struktura vyučovací doby ve vyučovacích jednotkách jednotlivých kurzů v Plavecké škole Uherské Hradiště, dále jaké je pohybově aktivní využití vyučovací doby v jednotlivých kurzech, do jaké míry se tyto kurzy liší z hlediska podílu výkladu učitele na celkové době trvání vyučovací jednotky, ve kterém kurzu převládá herní forma výuky, který kurz je zaměřen na technická cvičení a nácvik plaveckých způsobů a který naopak na celou plaveckou souhru.

Ve struktuře využití vyučovací doby u sledovaných plaveckých jednotek převládají u předplaveckého kurzu výklad učitele, odpočinek a hry, u základního kurzu to je také výklad učitele a odpočinek, ale hry nahradila technická cvičení. U zdokonalovacího kurzu je to již plavecká souhra a odpočinek. Didakticky aktivně strávený čas se pohybuje v rozmezí 41-44 % v závislosti na kurzu. Největší zastoupení v kategorii výklad učitele byl u předplaveckého kurzu. U předplaveckého kurzu také převládá herní forma výuky. Technická cvičení jsou nejčastěji využívána u základního kurzu a plavecká souhra je nejčastější náplní obsahu kurzu zdokonalovacího.

9 Summary

The main aim of this diploma thesis was to analyse the use of teaching time in the teaching units in courses of the Swimming School Uherské Hradiště and to contribute to the quality and more efficient use of the teaching time of these courses.

This study is descriptive and its basic research method was the chronographic method. The chronographic record of the use of the teaching time was realized in 36 teaching units (6 measurements in the pre-swimming, basic and advanced course at the beginning and at the end of the course). On the basis of the measurements, the monitored categories of the chronological record were statistically evaluated.

Using the statistics, the structure of the teaching time in the teaching units of the courses in the Swimming School Uherské Hradiště was find out as well as what is the active use of the teaching time in the courses, the extent to which these courses differ in terms of the share of teacher's explanation in the total duration of teaching unit, in which course a game-based form of teaching is predominant and which course is focused on drills and practice of swimming styles and which, on the other hand, on swimming itself.

In the structure of utilization of the teaching time of monitored swimming units teacher's instruction, relaxation and games are predominant at the pre-swimming course; at the basic course it is also the teacher's explanation and rest, but the games replaced the drills. The improvement course is focused on swimming and resting. Didactically active use of time is in the range of 41-44% depending on the course. The largest share of the teacher's explanation was at the pre-swimming course. The game-based form of teaching is also predominant at the pre-swimming course. Drill is most often used at the basic course and swimming is the most common feature of the improvement course.

10 Referenční seznam

- Bělková, T. et al. (1998). *Plavání – zdokonalovací plavecká výuka*. Praha: NS Svoboda.
- Bělková, T. (1994). *Didaktika plavecké výuky*. Praha: Karolinum.
- Čechovská, I., Jurák, D., & Pokorná, J. (2012). *Plavání – Pohybový trénink ve vodě*. Praha: Karolinum.
- Čechovská, I., & Miller, T. (2001). *Plavání*. Praha: Grada.
- Čechovská, I., & Miller, T. (2008). *Plavání* (2en ed.). Praha: Grada.
- Fidrmuc, J. (2015). *Metodický pokyn Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy k zajištění výuky plavání v základních školách*. Retrieved 5. 4. 2017 from the World Wide Web: <http://www.msmt.cz/file/37153/>
- Frömel, K. (1986). *Vyučovací jednotka tělesné výchovy*. Olomouc: Univerzita Palackého, Pedagogická fakulta.
- Frömel, K., Novosad, J. & Svozil, Z. (1999). *Pohybová aktivita a sportovní zájmy mládeže*. Olomouc: Univerzita Palackého.
- Guzman, R. J. (1998). *Swimming drills for every stroke*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Giehl, J., & Hahn, M. (2000). *Plavání*. České Budějovice: KOPP.
- Hodaň, B. (1997). *Úvod do teorie tělesné kultury*. Olomouc: Univerzita Palackého.
- Hofer, Z. et al. (2011). *Technika plaveckých způsobů*. Praha: Karolinum.
- Jursík, D. & Laurencová, S. (1980). *Teória a didaktika plávania*. Bratislava: Univerzita Komenského.
- Langendorfer, S. (2013). Which stroke first?. *International Journal Of Aquatic Research & Education*, 7(4), 286-289.
- Laughlin, T. (2006). *Extraordinary swimming for every body: a guide to swimming better than you ever imagined*. New Paltz, NY: Total Immersion.
- Macejková, Y. et al. (2005). *Didaktika plávania*. Bratislava: ICM Agency.
- Maglischo, E. W. (1993). *Swimming even faster*. Mountain View, CA: Mayfield.
- Mandzák, P., Bence, M., Mandzáková, M., Popelka, J. & Tonhauserová, Z. (2011). *Nácvik plaveckých způsobov v praxi*. Banská Bystrica: Univerzita Mateja Bela.
- Motyčka, J. (1991). *Teorie a didaktika plavání*. Brno: Masarykova univerzita.
- Motyčka, J. et al. (2001). *Teorie plaveckých sportů*. Brno: Masarykova univerzita.
- Neuls, F., Svozil, Z., Viktorjeník, D., & Dub, J. (2013). *Plavání (příručka pro studující tělovýchovné obory)*. Olomouc: Univerzita Palackého.

- Preislerová, T. (1987). *Didaktika plavání*. Praha: Univerzita Karlova.
- Resch, J., & Kuntner, E. (1997). *Jak se neutopit – Učíme se plavat hrou a vesele*. Olomouc: Hanex.
- Rozrazil, T., & Švec, J. (1996). *Technika a didaktika plavání*. Hradec Králové: Gaudeamus.
- Talpa, J. (1990). *Sportovní příprava VII. – Plavání*. Olomouc: Univerzita Palackého.
- Záboj, O. (1946). *Základní plavecký výcvik mládeže a dospělých*. Praha: Orbis.

11 Přílohy

Příloha 1. Chronografický záznam

				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

Přesuny ~~~ Cvičení na suchu Hry *** Výklad učitele VVV
 Rozplavání RRR Technická cvičení +++ Plavání (souhra) ____ Odpočinek OOO
 Skoky do vody S Lovení předmětů L
 Dotaz žáka Z Dotaz učitele U Pochvala žáka P Motivace žáka M

HODNOCENÍ

PŘEDPLAVECKÉ VÝUKY

Za školní rok:

Poleletí:

Děti - žáci byli/ly poučeni/ly o bezpečnosti při předplavecké výuce. **Podpis:**

Datum:

Předplavecká výuka děti - žáci:											
VYUČUJÍCÍ											
1. dr.			2. dr.			3. dr.			4. dr.		
Počet žáků celkem	Meprošel	Počet hodnocených žáků	Adaptace	Orientace	Dýchání	Splývání na břiše	Splývání na zádech	Skok	Uplave		Průměrná docházka
									10 m	25 m	
		100%	%	%	%	%	%	%	%	%	%

Zápis do školní matriky: Žák - dítě absolvoval(o) předplaveckou výuku.

Poznámka:

.....
dne

.....
razítko PŠ

.....
zpracoval

HODNOCENÍ

ZÁKLADNÍ PLAVECKÉ VÝUKY

Za školní rok:

Poleletí:

Žáci byli poučeni o bezpečnosti při výuce plavání.

Podpis:

Datum:

Základní plavecká výuka 1. kurz - žáci:															
VYUČUJÍCÍ															
1. dr.			2. dr.				3. dr.				4. dr.			Průměrná docházka	
Počet žáků celkem	Neprošel	Počet hodnocených žáků	Před výukou				Po výuce								
			Splývání	Dýchání	Skok		Uplave	Splývání	Dýchání	Skok		Uplave			
					PN	25 m				50 m	B		Z		PN
		100%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	

Zápis do školní matriky: Žák absolvoval 1. kurz základní plavecké výuky - plavec.
- neplavec.
Poznámka: - neprošel.

Základní plavecká výuka 2. kurz - žáci:															
VYUČUJÍCÍ															
1. dr.			2. dr.				3. dr.				4. dr.				Průměrná docházka
Počet hodnocených žáků	Před výukou				Po výuce										
	Splývání		Dýchání	Skok		Uplave	Splývání	Dýchání	Skok		Uplave prsa	Uplave znak	BP		
	B	Z		PN	25 m				100 m	B					
		100%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%

Zápis do školní matriky: Žák absolvoval 2. kurz základní plavecké výuky - plavec.
- neplavec.
Poznámka: - neprošel.

dne

razítko PŠ

zpracoval

