

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA ŠPORT
Smer: Športno treniranje – plavanje

**PRIMERJAVA UČINKOVITOSTI UČENJA PLAVANJA
MED 6-7- IN 8-9-LETNIKI**

MENTOR
Izr. prof. dr. Venceslav Kapus
SOMENTORICA
Asis. dr. Dorica Šajber
RECENZENT
Doc. dr. Gregor Jurak

Urška Škafar Novak

Ljubljana, 2007

Zahvaljujem se mentorju dr. V. Kapusu in somentorici dr. D. Šajber za pomoč in usmerjanje pri nastanku diplomske naloge.

IZVLEČEK

Agencija za šport Ljubljana že več kot petnajst let izvaja tečaje plavanja za učence ljubljanskih osnovnih šol. Plavalni tečaji so organizirani v prvem in tretjem razredu devetletke. V prvem razredu je poudarek na prilagajanju na vodo, v tretjem pa na učenju plavanja.

Vprašanje je, ali je učenje plavanja resnično najučinkovitejše v tretjem razredu, ali ne bi bilo bolje učiti otroke plavati prej. Namen naše raziskave je bil ugotoviti, ali je bolj učinkovito in racionalno učiti plavanje v prvem ali tretjem razredu devetletne osnovne šole. Torej ali je smiselno organizirati plavalne tečaje s poudarkom na učenju plavanja že v prvem razredu.

Cilj raziskave je bil ugotoviti razlike v hitrosti učenja plavanja med 6-7-letnimi otroki in 8-9-letnimi otroki ter ugotoviti razlike v hitrosti učenja plavanja med spoloma. Vzorec merjencev je sestavljalo 80 učencev in učenk prvih in tretjih razredov devetletke ljubljanskih osnovnih šol, kronološke starosti 6-7 in 8-9 let. Od tega je bilo vključenih v preizkus 22 učencev in 18 učenk prvih razredov ter 28 učencev in 12 učenk tretjih razredov.

Za ugotavljanje razlik v hitrosti učenja plavanja med dvema različno starima skupinama in razlik med spoloma smo uporabili analizo variance. Na podlagi dobljenih rezultatov smo ugotovili, da je razlika v hitrosti učenja plavanja med 6-7-letniki in 8-9-letniki statistično značilna v prid 8-9-letnikov. Med spoloma statistično značilnih razlik ni.

Glede na dobljene rezultate lahko rečemo, da ni smiselno organizirati plavalne tečaje s poudarkom na učenju plavanja že v prvem razredu, ampak moramo vztrajati pri tretjih razredih, kjer je učenje plavanja učinkovitejše. Smiselno je, tako kot do sedaj, vztrajati pri obeh stopnjah učenja plavanja, in sicer prilagajanje na vodo v prvem ter učenje plavanja v tretjem razredu.

ABSTRACT

For more than fifteen years The Sports Agency of Ljubljana has provided swimming courses for pupils attending Ljubljana's elementary schools. Swimming lessons are organized during the first and third years of the 9-year elementary school. First grade courses concentrate on water familiarization, while third grade courses emphasize the teaching of swimming skills.

The question is, whether swimming instructions are indeed most efficient if taught to third graders or should children be taught to swim earlier. The majority of schools in other parts of Slovenia also schedule their swimming courses in the third grade of the 9-year elementary school (formerly second grade of the 8-year elementary school). The overall aim of our study was to assert whether swimming lessons are more efficient and rational in first or third grade of the 9-year elementary school. More specifically, whether swimming lessons which emphasize the teaching of swimming skills should already be part of the first grade curriculum.

The goal of our study was to establish the difference between the learning rate of children aged 6-7 and those aged 8-9 years, as well as establishing differences in learning rate with regard to gender. Our sample population included 80 schoolboys and schoolgirls attending first and third grades of Ljubljana's 9-year elementary schools, with the chronological age of 6-7 and 8-9 years. The testing included 22 male to 18 female first graders, and 28 male to 12 female third graders.

We used analysis of variance to test the different rates of learning among the two age groups and genders. Based on collected data we determined that the difference in the rate of learning to swim between children aged 6-7 and those aged 8-9 is statistically significant in favour of those aged 8-9. Meanwhile, we found no statistically significant differences between genders.

Based on our findings, we can say that swimming lessons aimed at teaching swimming skills would not be more efficient if provided to first graders. The courses should therefore concentrate on third grade pupils, among whom the efficiency of swimming instructions is significantly higher. It is recommended that both levels of swimming instructions - first grade water familiarization and third grade teaching of swimming skills - remain part of the curriculum.

KAZALO

1 UVOD	7
1.1 Pomen znanja plavanja	9
1.2 Zgodovina oplavanjevanja v Sloveniji	11
1.3 Organiziranost učenja plavanja v nekaterih drugih evropskih državah	14
1.4 Organiziranost sistematičnega učenja plavanja v Sloveniji	15
1.4.1 Plavanje v učnem načrtu	18
1.4.2 Stopnje sistematičnega učenja plavanja v Sloveniji	20
1.5 Razvojna stopnja vadečih	21
1.5.1 Nekatere razvojne značilnosti predšolskih in mlajših šolskih otrok	22
1.5.1.1 Telesni razvoj	23
1.5.1.2 Gibalni razvoj	24
1.5.1.3 Pozornost	26
1.5.1.4 Socialni razvoj	27
1.5.1.5 Psihične težave in problemi pri učenju plavanja	28
1.5.1.6 Individualne razlike	29
1.6 Didaktični model učenja plavanja	30
1.7 Metodika učenja plavanja	32
1.7.1 Opis eksperimentalne metodike	33
1.7.1.1 Učenje elementarno prsno z glavo zunaj - »žabica«	33
1.7.1.1.1 Učenje položaja telesa	34
1.7.1.1.2 Učenje udarca	34
1.7.1.1.3 Učenje zaveslaja	35
1.7.1.1.4 Učenje koordinacije elementarno prsno z glavo zunaj	35
1.8 Didaktični pripomočki za učenje plavanja	36
2 DOSEDANJA RAZISKOVANJA	38
3 PREDMET, PROBLEM IN NAMEN	41
4 CILJI PREUČEVANJA	43
5 DELOVNE HIPOTEZE	44
6 METODE	45
6.1 Vzorec merjencev	45
6.2 Merilni postopki	46
6.3 Organizacija meritev	48
6.4 Vzorec spremenljivk in šifrant	48
6.5 Metode obdelave podatkov	48

7	REZULTATI MERITEV Z RAZPRAVO	50
8	PREVERJANJE HIPOTEZ	65
9	ZAKLJUČEK	67
10	LITERATURA	70

1 UVOD

Če je v gibalnem smislu hoja osnovni način gibanja na kopnem, potem je plavanje osnovni način gibanja v vodi. Plavanje predstavlja človekovo obvladovanje vode z lastnimi silami, ki mu omogočajo varno gibanje v želeni smeri na vodni gladini ali pod njo (Kapus V., Štrumbelj, Kapus J., Jurak, Šajber Pincolič, Vute, Bednarik, Kapus M., Čermak, 2002).

Plavati so se učili že v preteklosti in se učimo tudi danes iz najrazličnejših vzrokov. Eden najvažnejših je vedno bil in je varnost. To pomeni, da znajo toliko plavati, da so sami varni v vodi. Zato bi morali otroke naučiti plavati čim bolj zgodaj. Seveda je vedno potrebno imeti pred seboj razvojne zakonitosti, ki nam narekujejo, kako bomo učenje izvajali.

Najboljši preventivni ukrep za zmanjšanje števila utopitev je znanje plavanja. Najbolje je, da se plavati naučimo že v mladosti, da nam pridobljeno znanje koristi celo življenje. Z vidika teorije gibalnega učenja je najprimernejši čas za učenje plavanja med šestim in osmim letom, vendar se plavati lahko naučimo tudi v pozni starosti (Jurak, 2002).

Za prvo stopnjo učenja plavanja – prilagajanje na vodo, bi morala v prvi vrsti poskrbeti družina. Njena vloga je v sistemu oplavanjevanja vedno večja.

Vaje, kot so umivanje obraza, prhanje glave, potapljanje glave pod vodo, izdihovanje v vodo... lahko otrok izvaja doma v kadi. Tako lahko skrajšamo čas prilagajanja na vodo na "plavalnih tečajih" in se posvetimo učenju plavanja. Ne razumeti besede učenje v predšolskem obdobju in nižjih razredih osnovne šole kot prisilo, ampak je učenje plavanja z igro zelo prijetno in zabavno že za najmlajšega. Igra je priprava na življenje, v našem primeru priprava na plavanje (Šajber, 2003).

Vrtec bi moral predstavljati prvo stopnjo sistematičnega procesa učenja plavanja. V vrtcu bi morala biti glavna naloga oplavanjevanja prilagoditi otroke na vodo in ozavestiti starše o pomenu znanja plavanja njihovih otrok. Zelo pomembno je, da otroci spoznajo vodo na njim prijazen način. Zaradi njihovih razvojnih značilnosti je najbolje, da učenje plavanja poteka prek igre s sovrstniki (Jurak, Kovač, 2002).

V okviru kurikularne preнове iz leta 1998, temelječe na prepletanju učno-ciljne in procesno-razvojne strategije načrtovanja, je bil pripravljen učni načrt za dejavnost Gibanje v vrtcih (Kapus V., Štrumbelj, Kapus J., Jurak, Šajber Pincolič, Vute, Bednarik, Kapus M., Čermak, 2002). Eden od ciljev dejavnosti Gibanje je: sproščeno gibanje v vodi in osvajanje osnovnih elementov plavanja (Učni načrt za dejavnost Gibanje, 1998).

Leta 1998 je bil sprejet nov učni načrt za osnovne šole, ki bolje opredeljuje program plavanja kot prejšnji. V njem je določeno, da je tečaj plavanja del rednega šolskega pouka v drugem ali tretjem razredu osnovne šole. Za vse učence je obvezen 20-urni tečaj plavanja v drugem ali tretjem razredu, poleg tega mora šola ponuditi športne interesne dejavnosti (plavanje ...) v prvem triletju, poletna šola v naravi in športne interesne dejavnosti (plavanje ...) v drugem triletju ter športne interesne dejavnosti (plavanje ...) v tretjem triletju. V tretjem triletju mora šola organizirati tudi plavalni tečaj za neplavalce (Kovač, Novak, 1998).

Za vsak razred devetletke so določeni operativni cilji (Kapus, Cankar, Vauhnik, Novak D., Kovač, Novak J., Pleteršek, 1998). S področja plavanja so to:

- prilagoditi se na vodo do stopnje drsenja (prvi razred),
- naučiti se vsaj ene izmed tehnik plavanja do stopnje znanja plavanja 25 metrov (drugi, tretji razred),
- naučiti se ene od tehnik plavanja in preplavati 35 metrov – osvojiti priznanje delfinčka (četrti razred),
- naučiti se ene od tehnik plavanja – osvojiti bronastega delfina (peti razred),
- spopolniti eno od tehnik plavanja – osvojiti bronastega delfina (šesti razred),
- spopolnjevati znanje plavanja (sedmi razred),
- spopolnjevati tehniko plavanja in spoznati nekatere elemente reševalnega plavanja (osmi razred) ter
- spopolnjevati znanje plavanja in spoznati elemente reševalnega plavanja (deveti razred).

Tako osnovna šola nosi največje breme sistematičnega procesa oplavanjevanja, saj je v osnovno šolo vključena največja populacija ljudi določene generacije, čas od šestega do osmega leta starosti je najprimernejši za učenje plavanja. Zato bi morala osnovna šola z neprekinjenim delom v prvih dveh triletjih naučiti plavati večino učencev. Vsebine učenja

plavanja se morajo nadgrajevati in predstavljati etapne cilje, ki vodijo h končnemu – znanje plavanja (Jurak, Kovač, Strel, 2002).

1. 1 POMEN ZNANJA PLAVANJA

Plavanje je telesna vaja, ki sodi danes med osnovne telesne spretnosti človeka. To je življenjska potreba, za katero sodimo, da jo mora obvladati vsak kulturni človek. Prve stike človeka s plavanjem moramo iskati daleč nazaj v zgodovini človeštva (Prešern, 1980).

Znanje plavanja je skozi človekov razvoj imelo različno vrednost. Sprva je bilo znanje plavanja življenjskega pomena v boju za preživetje plemen, živečih ob vodah. Kasneje je postalo kulturna vrednota višjih družbenih slojev (antična Grčija) in pomembna vojaška veščina (še posebej v srednjem veku). Danes pomeni znanje plavanja kulturno in civilizacijsko vrednoto sodobnega človeka (Šink, Kapus, Bednarik, Šajber, 1993).

V današnjem času plavanje predstavlja mnogo več kot golo preživetje ali status. Kljub temu je varnost pred utopitvijo še vedno eden od osnovnih namenov učenja plavanja. Najboljši preventivni ukrep pred utopitvijo je znanje plavanja. V primeru elementarnih nesreč in drugih katastrof, povezanih z vodo, zagotavlja znanje plavanja ohranjanje življenja in možnost reševanja drugih življenj (Jurak, Kovač, 2002).

Zaradi gibanja v vodi v ležečem položaju je plavanje ena najprimernejših aerobnih dejavnosti. Ležeči položaj plavalca zelo ugodno vpliva na delovanje srca. Zaradi ponavljajočega premagovanja odpora vode se pospeši delovanje srca in pretoka krvi po ožilju. To ohranja prožnost ožilja in s tem zmanjšuje možnost za nastanek okvar krvožilnega sistema. Zaradi premagovanja odpora vode je dihanje v vodi oteženo. Zato s plavanjem krepimo dihalne mišice. Plavalec vdihava zrak tik nad vodno površino, kar ugodno vpliva na sluznico dihalnih poti. Ležeči položaj pri plavanju in navidezno zmanjšanje telesne teže ugodno vplivata na hrbtenico. Veliki plavalni gibi ohranjajo gibljivost glavnih sklepov. Ker pri gibanju sodelujejo vse večje mišične skupine, plavanje oblikuje skladno razvito telo. Plavalni gibi se izvajajo

nadzorovano, zato pri plavanju ni nevarnosti poškodb in se z njim lahko varno ukvarjamo vsi od zgodnjega otroštva do pozne starosti (Jurak, Kovač, 2002).

S psihološkega vidika plavanje ugodno vpliva na miselne sposobnosti in osebnostne lastnosti. Plavanje z nizko in zmerno intenzivnostjo zmanjšuje anksioznost in depresivnost, izboljšuje razpoloženje, samopodobo ter ugodno vpliva na spanje. Samopodoba se pod vplivom plavanja izboljšuje tudi pri osebah s posebnimi potrebami. Spoznanja kažejo, da redno plavanje lahko povzroča enake učinke kot različne oblike psihoterapije. S sociološkega vidika pa predstavlja učenje plavanja v skupini možnost trajnejšega navezovanja stikov v smislu druženja, prijateljstva ali tovarištva. (Kapus V., Štrumbelj, Kapus J., Jurak, Šajber Pincolič, Vute, Bednarik, Kapus M., Čermak, 2002).

Ob osvajanju novih gibalnih znanj ima učenje plavanja tudi zelo pomembne vzgojne učinke, posebej pri možnem premagovanju strahu pred globoko vodo. Pri učenju plavanja učitelj vseskozi razvija tudi moralno-etične vrednote v smislu razvijanja medsebojne pomoči, tovarištva, občutka soodvisnosti in solidarnosti (Kapus V., Štrumbelj, Kapus J., Jurak, Šajber Pincolič, Vute, Bednarik, Kapus M., Čermak, 2002).

Ritem današnjega časa je ljudem približal vodne površine; veliko krajev ima zimske ali letne bazene, urejena kopališča so na morju, ob jezerih in rekah. Ljudje ugotavljajo, da voda s svojimi značilnostmi predstavlja primerno okolje za sprostitev, zabavo, regeneracijo, rekreacijo, druženje in igro. Poleg plavanja obstaja mnogo drugih vodnih dejavnosti: vaterpolo, potapljanje, hitrostno plavanje, podvodna orientacija, vodni jogging, vodni fitness, aerobika v vodi, gimnastika v vodi, vadba za nosečnice, programi iger v vodi, skoki v vodo, umetnostno plavanje, korektivna gimnastika, s katerimi se ljudje ukvarjajo v svojem prostem času. Prav tako so zelo popularni tudi športi na vodi (jadranje, veslanje, kajak-kanu, jadranje na deski idr.). Osnova vsem dejavnostim v vodi, na njej in ob njej je znanje plavanja. Ker za plavanje potrebujemo le kopalke in ustrezno kopališče, je plavanje primerna dejavnost za vsakogar, ne glede na njegove materialne možnosti (Jurak, Kovač, 2002).

Plavanje sodi v temeljno športno izobrazbo, zato so plavalne vsebine del učnih načrtov vseh šolskih sistemov. Plavanje s svojimi pozitivnimi učinki na organizem predstavlja primerno dejavnost za vso družino in za vsa starostna obdobja (Jurak, Kovač, 2002).

1. 2 ZGODOVINA OPLAVANJEVANJA V SLOVENIJI

Ne vemo natančno, kje so začetki organiziranega plavanja v Sloveniji, vsekakor pa je bilo oplavanje vedno odvisno od vodnih površin, primernih za plavanje in od strokovnih kadrov.

Prva kopališča na ozemlju današnje Slovenije so bila zgrajena že v antičnem času, vendar so za danšnjo pojavnost plavanja v Sloveniji pomembna kopališča, ki so jih zgradili v 18. in 19. stoletju. Že zelo zgodaj so bila zgrajena kopališča v Ljubljani, Mariboru, na Ptuj, v Dobrni, Kamniku, Dolenjskih in Rimskih Toplicah, Čatežu, na Bledu, v Izoli, Portorožu, Celju, Škofji Loki, Radencih in Rogaški Slatini (Kapus V., Štrumbelj, Kapus J., Jurak, Šajber Pincolič, Vute, Bednarik, Kapus M., Čermak, 2002).

Po končani prvi svetovni vojni so leta 1919 Blejci prvi začeli z organiziranim plavanjem. Leto kasneje (1920) so v Ljubljani organizirali plavalno tekmovanje. Leta 1921 je bilo organizirano prvo državno prvenstvo na Bledu (Prešern, Trbovc, 1995).

V zvezi s pogledi na mesto športa v telesni vzgoji je leta 1924 šolska oblast izdala odlok: učencem in dijakom je prepovedala sodelovanje v športnih klubih, zato pa priporočila šolski mladini telovadbo v sokolskih telovadnicah. Prepoved, da šolska mladina ne sme sodelovati v športnih klubih, pomanjkanje primernih plavalnih bazenov, v katerih bi se lahko razvijalo množično in tekmovalno plavanje, in dejstvo, da plavanje ni bilo vključeno v šolski sistem telesne vzgoje, vse to je povzročalo, da je bilo plavanje v tem času le skromna epizoda v razvoju panoge (Stepišnik, 1968).

Leta 1929 pa je bila otvoritev kopališča Ilirija, ki je postal mejnik v razvoju plavanja v Sloveniji. Kljub temu, da so se pogoji za razvoj plavalnega športa iz leta v leto boljšali, pa moramo ugotoviti, da se vzporedno s tem ni ustrezno tudi širil organiziran plavalni šport (Prešern, Trbovc, 1995).

Po otvoritvi letnega in nekoliko kasneje tudi malega štirinajstmetrskega zimskega bazena je Ilirija zelo sistematično pričela z vzgojo mladega naraščaja, kar se je pokazalo že leta 1932, ko je v Ljubljani osvojila naslov mladinskega državnega prvaka (Prešern, Trbovc, 1995).

Od leta 1931 do začetka druge svetovne vojne je na kopališču Ilirija potekala prva jugoslovanska plavalna šola, ki je organizirala tečaje za otroke, mladino, odrasle in invalide. Prirejala je tudi prve tečaje za vaditelje in učitelje plavanja. Leta 1935 je D. Ulaga napisal knjižico Kravl, prsno in hrbtno plavanje, ki je prva strokovna publikacija na tem področju v slovenščini (Kapus V., Štrumbelj, Kapus J., Jurak, Šajber Pincolič, Vute, Bednarik, Kapus M., Čermak, 2002).

Druga svetovna vojna je plavalno dejavnost povsem zavrla in do njenega ponovnega oživljanja je minilo precej časa. Najprej so zaživel maloštevilni plavalni klubi. Za kaj več (prodor plavanja v osnovne šole) pa ni bilo niti materialnih niti kadrovskih možnosti. Tako je bilo znanje plavanja Slovencev zelo slabo, število utopljenecv na leto pa izredno visoko (več kot 130) (Kapus V., Štrumbelj, Kapus J., Jurak, Šajber Pincolič, Vute, Bednarik, Kapus M., Čermak, 2002).

Sistematično učenje plavanja se je v Sloveniji začelo leta 1963, ko je bil imenovan republiški odbor za vodenje akcije "Naučimo se plavati". Že na samem začetku je program dajal največji poudarek učenju plavanja neplavalcev v šolah ter sočasno načrtnemu usposabljanju strokovnih kadrov. Pomembni mejnik v nadaljnjem razvoju širjenja akcije "Naučimo se plavati" v Sloveniji je bilo uvajanje učenja plavanja neplavalcev v četrte in pete razrede osnovne šole; v tako imenovani "letni šoli v naravi". V tem obdobju učenje plavanja ni bilo v obveznem šolskem programu. V učnem načrtu je bil razloček, da šole, ki imajo za to pogoje, lahko učijo plavati učence. Vendar šole za to dejavnost niso dobivale posebnih sredstev (Šink, Kapus, Bednarik, Šajber, 1993).

V vrtcih in v šolah so začeli leta 1976 izvajati program »Športna značka« (Kristan, Berčič, Pirc, Strel, Šink, 1976), ki je vseboval tudi plavanje. Dve leti kasneje so program začeli izvajati tudi učenci četrtih razredov (Kristan, Berčič, Pirc, Strel, Dežman, Krevsel, Šink, Tome, Verdenik, 1978). Leta 1983 so pristojni šolski organi sprejeli odločitev, da mora postati učenje plavanja (32-urni program) obvezni del učnega programa osnovne šole. Učni načrt športne vzgoje iz leta 1984 tako opredeljuje: "Vsakega učenca moramo naučiti plavati do take stopnje, da se varno in rad ukvarja z dejavnostmi na vodi. Znati mora pomagati slabšim plavalcem. Boljše plavalce naučimo tudi reševanja ponesrečenca." Do sredine osemdesetih se je število vključenih v plavalne tečaje in šole v naravi povečevalo, nakar se je začelo zmanjševati. Prav tako se je zmanjšalo število ur, namenjenih učenju plavanja, na 10 do 20 (Jurak, Kovač, 2002).

Leta 1989 smo v Sloveniji prešli na nov sistem ocenjevanja znanja plavanja in plavalnih sposobnosti (merilo znanja plavanja je postala razdalja 50 metrov). V začetku tega obdobja beležimo med drugim tudi največji porast števila plavalnih tečajev v Sloveniji (Šink, Kapus, Bednarik, Šajber, 1993).

Leta 1994 je bil organiziran prvi slovenski posvet o učenju plavanja in varnosti pred utapljanjem pod geslom »Plavaj od 0-100 let«. Pregled dejavnosti, ki so sledile temu posvetu, kaže, da je posvet pomenil preobrat v oplavanjevanju v Sloveniji (Kapus V., Štrumbelj, Kapus J., Jurak, Šajber Pincolič, Vute, Bednarik, Kapus M., Čermak, 2002).

Leta 1994 smo začeli tudi s projektom »Odpravljanje plavalne nepismenosti učencev v višjih razredih osnovne šole v Sloveniji« (Kapus, Šajber Pincolič, Strel, Kovač, Lebar, 1994), ki zajema program preverjanja znanja plavanja in program učenja plavanja neplavalcev petih in sedmih razredov osnovnih šol.

Leta 1998 je bil pripravljen učni načrt za dejavnost Gibanje v vrtcih. Sproščeno gibanje v vodi in osvajanje osnovnih elementov plavanja je eden od ciljev dejavnosti Gibanje (Učni načrt za dejavnost Gibanje, 1998).

Od leta 1998 morajo šole v prvem triletju devetletke organizirati 20-urni tečaj plavanja - kot del rednega pouka. V drugem triletju imajo šole možnost organizacije šole v naravi s plavalnimi vsebinami. Ob koncu tega triletja imajo učenci tudi preverjanje znanja plavanja. Za učence, ki se niso naučili plavati (ne zmorejo varno preplavati razdaljo 50 metrov v globoki vodi), šola organizira plavalni tečaj v tretjem triletju (Kapus V., Štrumbelj, Kapus J., Jurak, Šajber Pincolič, Vute, Bednarik, Kapus, Čermak, 2002).

1.3 ORGANIZIRANOST UČENJA PLAVANJA V NEKATERIH DRUGIH EVROPSKIH DRŽAVAH

Plavanje je del učnih načrtov vseh šolskih sistemov, saj sodi v temeljno športno izobrazbo. Primerjava organiziranosti učenja plavanja nekaterih evropskih držav (Jurak, 2002):

Litva: Organizacija plavalnega tečaja v obdobju od prvega do četrtega razreda osnovne šole. Po mnenju litvijskih plavalnih strokovnjakov je za učenje plavanja otrok potrebno 24 ur. Cilj je preplavati 16 metrov kravl z dihanjem in 25 metrov hrbtno v polni koordinaciji.

Slovaška: Plavanje je uvedeno v tretjem razredu osnovne šole. Plavalni tečaji obsegajo 20 ur. Merilo za znanje plavanja je 25 metrov.

Češka republika: Imajo organiziran tečaj prilagajanja na vodo za predšolske otroke (v teh tečajih otroci spoznajo vodno okolje prek igre). V osnovni šoli izvajajo plavalne tečaje dve leti zaporedoma na nižji stopnji. Tečaj v enem letu traja 20 ur. Naloge, ki jih mora opraviti učenec, da dobi potrdilo o opravljenem učenju plavanja pa so: preplavati 200 metrov prosto s startnim skokom, ujeti predmet v globoki vodi in obvladati osnove vseh tehnik.

Luksemburg: Organizacija plavalnega tečaja za otroke med petim in sedmim letom starosti. Prva stopnja učenja plavanja je osvajanje osnov tehnike prsno. Cilj je plavanje petnajst minut brez počitka in skok v vodo z enometrske skakalnice. V šolskem programu, za otroke med osmin in dvanajstim letom starosti, sta tehniki prsno in kravl ter skok v vodo. Cilj je

preplavati 50 metrov kravl (1:10), 50 metrov prsno (1:20), 50 metrov hrbtno (1:15), preplavati petnajst metrov pod vodo ter z dna bazena z globine 2,20 metrov dvigniti na površino predmet težak 2,5 kg.

Belorusija: V vrtcih, kjer imajo bazene, organizirajo učenje plavanja in redno vadbo. V osnovnih šolah, kjer imajo bazene, pa potekajo standardni 26-urni programi učenja plavanja, v katere so vključeni učenci drugih, tretjih in četrtil razredov.

Velika Britanija: Plavanje poučujejo dve leti v osnovni šoli. Pouk se izvaja od drugega razreda dalje. Program vsebuje učenje štirih tehnik in različnih drugih plavalnih znanj. Pri začetnikih je poudarek na učenju tehnike prsno, za katero menijo, da je najprimernejša za preživetje v vodi.

(Poglavje je povzeto po Juraku, 2002.)

1. 4 ORGANIZIRANOST SISTEMATIČNEGA UČENJA PLAVANJA V SLOVENIJI

Da bi bilo gibalno učenje, s tem povezano pa tudi učenje plavanja, smiselno, mora biti usmerjeno in vodeno. Le na ta način je pri otrocih mogoče formirati ustrezne gibalne stereotipe, temelječe na kar se da racionalnih shemah. To pomeni, da učenec pri učenju plavanja potrebuje tak proces učenja ter kasneje urjenja, kjer bodo s pomočjo ustreznih didaktičnih postopkov izločeni številni vidiki napačnega učenja in odvečni gibi. To je mogoče le v organiziranem in strokovno vodenem procesu, ki ga je danes pri nas učinkovito sposobna izpeljati le šola v povezavi z nekaterimi, za razvoj športa mladih, pristojnimi organizacijami. Zaradi tega je načrtno, organizirano in sistematično oplavanje otrok in mladih izjemno pomembna družbena naloga, za katero morajo finančna sredstva, pogoje dela in organizacijo zagotoviti pristojne šolske oblasti (Cankar, 1994).

Za dobro znanje plavanja ni dovolj le ena stopnja učenja plavanja, temveč več zaporednih stopenj, ki se sistematično nadgrajujejo. S sistematičnim učenjem plavanja mislimo na učenje, v katerega je vključena večina populacije otrok (Jurak, Kovač, 2002).

Pregled organiziranega učenja plavanja v nekaterih slovenskih krajih – na razredni stopnji (Jurak, Kovač, 2002):

Ljubljana: Za predšolske otroke so organizirani deseturni tečaji prilagajanja na vodo. Petnajsturni tečaji učenja plavanja pa so namenjeni učencem drugih razredov (8-9 let).

Maribor: Za predšolske otroke so organizirani deseturni tečaji prilagajanja na vodo. Petnajsturni tečaji učenja plavanja so namenjeni učencem četrtil razredov (10-11 let).

Koper: Organizirajo tečaje prilagajanja na vodo za predšolske otroke in tečaje učenja plavanja za učence drugih razredov (8-9 let).

Piran, Izola: Organizirajo 25-urne tečaje plavanja. Polovico programa izvedejo v drugem razredu (8-9 let), polovico pa v tretjem razredu (9-10 let).

Kranj: Organizirajo tečaje prilagajanja na vodo za predšolske otroke in tečaje učenja plavanja za učence drugih razredov (8-9 let).

Novo mesto: Za predšolske otroke so organizirani dvanajsturni tečaji prilagajanja na vodo. Tečaje učenja plavanja pa izvajajo v tretjem (9-10 let) in petem (11-12 let) razredu.

Krško: Organizirajo tečaje prilagajanja na vodo za predšolske otroke in tečaje učenja plavanja za učence četrtil razredov (10-11 let).

Slovenj Gradec: Za predšolske otroke so organizirani dvanajsturni tečaji prilagajanja na vodo. Prav tako dvanajsturni tečaji učenja prve tehnike plavanja pa so namenjeni učencem drugih razredov (8-9 let).

Velenje: Za predšolske otroke so organizirani peturni tečaji prilagajanja na vodo. Petnajsturni tečaji učenja plavanja pa so namenjeni učencem drugih razredov (8-9 let).

Radovljica: Organizirajo tečaje prilagajanja na vodo za predšolske otroke in tečaje učenja plavanja za učence prvih (7-8 let) in drugih razredov (8-9 let).

Kamnik: Za predšolske otroke so organizirani plavalni dnevi. 30-urni tečaji učenja plavanja pa so namenjeni učencem drugih razredov (8-9 let).

Ptuj: Za predšolske otroke so organizirani deseturni petdnevni tečaji prilagajanja na vodo. Prav tako deseturni tečaji učenja plavanja pa so namenjeni učencem na razredni stopnji.

Ribnica: Organizirajo tečaje prilagajanja na vodo za predšolske otroke. 20-urni plavalni tečaji pa so namenjeni tretješolcem (9-10 let).

Ribnica na Pohorju: Organizirajo enotedenske tečaje prilagajanja na vodo za predšolske otroke in enotedenske tečaje učenja plavanja za učence četrtilih razredov.

1. 4. 1 Plavanje v učnem načrtu

Leta 1998 je bil pripravljen učni načrt za dejavnost Gibanje v vrtcih (Učni načrt za dejavnost Gibanje, 1998). Potrebi po gibanju in igri sta primarni otrokovi potrebi. Gibalni razvoj je v ospredju predvsem v prvih letih življenja in poteka od naravnih in preprostih oblik gibanja do sestavljenih in zahtevnejših športnih dejavnosti. Program Gibanje mora biti prilagojen različnim potrebam, interesom in sposobnostim otrok, tako da optimalno prispeva k njihovem razvoju in zdravju.

Nekateri cilji dejavnosti Gibanje, ki se uresničujejo tudi s plavanjem, so:

- sproščeno gibanje v vodi in osvajanje osnovnih elementov plavanja,
- uvajanje v igre, kjer je treba upoštevati pravila,

- spoznavanje pomena sodelovanja v igralni skupini, medsebojne pomoči in »športnega obnašanja«,
- spoznavanje osnovnih načel osebne higiene,
- spoznavanje vloge narave in čistega okolja v povezavi z gibanjem v naravi,
- spoznavanje osnovnih varnostnih ukrepov, ki so potrebni pri izvajanju gibalnih dejavnosti, ter ozaveščanje skrbi za lastno varnost in varnost drugih.

Primer dejavnosti v vodi od prvega do tretjega leta v programu Gibanje je: otrok se igra ob vodi in z vodo (izvajanje različnih iger ob vodi in z vodo; brez in z rekviziti – uporaba malih bazenčkov, plavajočih figuric ...). Primera dejavnosti v vodi od tretjega do šestega leta v programu Gibanje sta: otrok se igra ob in v vodi, ki mu sega do prsi (različne igre z vodo, igre za prilagajanje na vodo, brez in z rekviziti), ter plavanje v poljubni tehniki.

Leta 1998 je bil sprejet nov učni načrt za devetletko (Kovač, Novak, 2001), ki bolje opredeljuje program plavanja kot prejšnji. V njem je določeno, da je tečaj plavanja del rednega šolskega pouka v drugem ali tretjem razredu osnovne šole.

Učni načrt za športno vzgojo za osnovno šolo opredeljuje, da mora šola organizirati v prvem triletnem 20-urni tečaj plavanja. V drugem triletnem učenci nadgradijo znanje plavanja v poletni šoli v naravi. Ob koncu drugega triletja šole izvedejo preverjanje znanja plavanja. Za učence, ki se niso naučili plavati, mora šola organizirati plavalni tečaj v tretjem triletnem.

Učenci imajo tudi možnost vključevanja v športne interesne dejavnosti (plavanje) v prvem, drugem in tretjem triletnem. To so programi, ki jih šola mora ponuditi, vključevanje učencev v te programe pa je prostovoljno.

Operativni cilji programa plavanja za devetletno osnovno šolo:

PRVO TRILETJE

1. razred

- Prilagoditi se na vodo do stopnje drsenja.

2. razred

- Naučiti se vsaj ene izmed tehnik plavanja do stopnje znanja plavanja 25 metrov.

3. razred

- Naučiti se vsaj ene izmed tehnik plavanja do stopnje znanja plavanja 25 metrov.

Raven sposobnosti in znanja ob koncu triletja : učenci so prilagojeni na vodo in preplavajo 25 metrov (naloga za zlatega morskega konjička).

DRUGO TRILETJE

4. razred

- Naučiti se ene od tehnik plavanja in preplavati 35 metrov (osvojiti priznanje delfinčka).

Praktične in teoretične vsebine – plavanje in nekatere vodne dejavnosti (poletna šola v naravi).

5. razred

- Naučiti se ene od tehnik plavanja (osvojiti bronastega delfina).

6. razred

- Spopolniti eno od tehnik plavanja (osvojiti bronastega delfina).

TRETJE TRILETJE

7. razred

- Spopolnjevati znanje plavanja.

Šola mora organizirati plavalni tečaj za neplavalce.

8. razred

- Spopolnjevati tehniko plavanja in spoznati nekatere elemente reševalnega plavanja.

Šola mora organizirati plavalne tečaje za neplavalce.

9. razred

- Spopolnjevanje znanja plavanja in spoznati elemente reševalnega plavanja.

Šola mora organizirati plavalne tečaje za neplavalce.

Raven znanja ob koncu triletja:

- Temeljna raven: Učenci preplavajo 50 metrov v globoki vodi (znanje za bronastega delfina).
- Višja raven: Učenci vzdržljivo plavajo deset minut v globoki vodi. Znajo šolski štartni skok in šolski obrat.

Rezultati preverjanja znanja plavanja kažejo, da je za dobro znanje plavanja treba zagotoviti sistematično večstopenjsko učenje plavanja, ki se mora začeti že v predšolskem obdobju.

1. 4. 2 Stopnje sistematičnega učenja plavanja v Sloveniji

Danes v Sloveniji potekajo naslednje stopnje sistematičnega učenja plavanja (Jurak, Kovač, 2002):

- tečaji prilagajanja na vodo za predšolske otroke,
- plavalni tečaji na nižji stopnji devetletke,
- šole v naravi s plavalnimi vsebinami v devetletki,
- preverjanja znanja plavanja v šestem razredu devetletke,
- tečaji plavanja za neplavalce na višji stopnji devetletke,
- preverjanja znanja plavanja v sedmem razredu devetletke,
- spopolnjevanje znanja plavanja in osnovnošolska tekmovanja v plavanju,
- tečaji plavanja za neplavalce v srednjih šolah,
- spopolnjevanje znanja plavanja in srednješolska tekmovanja v plavanju in
- tečaji plavanja za študente neplavalce oziroma študentke neplavalke na fakultetah.

Vse navedene stopnje trenutno izvajajo le v redkih okoljih (npr. Ljubljana), medtem ko smo v zadnjih letih v mestnih občinah in v krajih, kjer imajo primerne bazene, vzpostavili 6-stopenjski sistem (brez tekmovanj ter tečajev za neplavalce v srednjih šolah in fakultetah), drugod učenje plavanja poteka še vedno večinoma v šoli v naravi in plavalnih tečajih na predmetni stopnji (Jurak, Kovač, 2002).

Ker so pogoji za učenje plavanja v šoli v naravi, ki se izvaja na morju, spremenljivi – včasih neprimerni (vreme, voda), so tudi rezultati znanja plavanja temu primerni. V šolskem letu 1999/2000 je bilo še vedno okoli 20% neplavalcev (Jurak, Kovač, 2000).

Analiza preverjanja znanja plavanja slovenskih petošolcev (Jurak, Kovač, 2006) je pokazala, da je v zadnjih treh letih (šolsko leto 2003/04, 2004/05, 2005/06) viden napredek v znanju

plavanja, vendar pa je še vedno več kot 10% (1439) otrok, ki so bili preverjeni, neplavalcev. Poleg tega je še 5,6% (812) petošolcev, ki niso bili preverjeni.

Rezultati so še vedno zaskrbljujoči, saj je veliko učencev, ki osnovno šolo končajo kot neplavalci. Eden od vzrokov za veliko število neplavalcev je prav gotovo tudi ta, da nekateri starši niso naklonjeni plavanju. Otrok pri učenju plavanja ne vzpodbujajo ali pa jih ne pustijo, da bi se plavalnega tečaja sploh udeležili.

1.5 RAZVOJNA STOPNJA VADEČIH

Plavanje je primerno za vsa obdobja človekovega življenja. Učitelj lahko uči različne starostne skupine neplavalcev. Vsaka zahteva poseben način učenja glede na svoje predvsem miselne sposobnosti in osebnostne lastnosti (boječi, agresivni). Učenje plavanja se, glede na razvojna obdobja, lahko loči na programe učenja plavanja za:

- dojenčke (od prvega meseca do drugega leta),
- malčke (od drugega do četrtega leta),
- starejše predšolske otroke (od četrtega do šestega leta),
- mlajše šolarje (od šestega do desetega leta),
- starejše šolarje (od desetega do štirinajstega leta),
- dijake (od štirinajstega do osemnajstega leta),
- odrasle (od osemnajstega do šestdesetega leta) in
- seniorje (nad šestdesetim letom) (Kapus V., Štrumbelj, Kapus J., Jurak, Šajber Pincolič, Vute, Bednarik, Kapus M., Čermak, 2002).

Pri nas predstavlja tečaj prilagajanja na vodo in učenja plavanja starejših predšolskih otrok (od četrtega do šestega leta) prvo stopnjo sistematičnega učenja plavanja. Druga stopnja je plavalni tečaj (začetni za neplavalce in nadaljevalni za plavalce) v prvem triletju devetletne osnovne šole. Šola v naravi s plavalnimi vsebinami v drugem triletju devetletke predstavlja tretjo stopnjo. V šestem razredu je organizirano preverjanje znanja plavanja, v tretjem triletju

devetletke pa še plavalni tečaj za neplavalce ter nadaljevalna šola plavanja v obliki interesnih dejavnosti ali izbirni program športne vzgoje.

1. 5. 1 NEKATERE RAZVOJNE ZNAČILNOSTI PREDŠOLSKIH IN MLAJŠIH ŠOLSKIH OTROK

Poznavanje razvojnih značilnosti otrok v različnih starostnih obdobjih je pomembno za načrtovanje, izvajanje in spremljanje športnovzgojnega procesa, ki ga prilagajamo posebnostim posameznih razvojnih obdobj. Zelo pomembno je, da ne zamudimo najprimernejšega obdobja, ko je otrok najbolj dojemljiv za različne učinke, ki jih s športno dejavnostjo lahko dosežemo. Predšolsko in zgodnje šolsko obdobje sta s tega vidika najpomembnejša, zato je treba otrokom zagotoviti veliko vsebinsko raznolikost in primerno intenzivnost teh dejavnosti. Če najugodnejša obdobja zamudimo, ni mogoče nadoknaditi izgub, ki so posledica površne, nesistematične in neredne športne dejavnosti. Če želimo, da bodo otroci dosegali takšno raven gibalnih sposobnosti, ki jim bo omogočala izvajanje in učenje raznolikih gibalnih spretnosti, moramo zagotoviti primerne pogoje za športno dejavnost (Planinšec, 2001).

Raziskave so pokazale, da je za učenje gibov nujno potrebna ustrezna zrelost organizma. Če učenje prehiteva zrelost, so zaman vsi napor, da bi otroka naučili določenih spretnosti. Po nepotrebnem trošimo njegovo energijo in tvegamo nastanek negativnih izkušenj, fobij in anksioznosti v zvezi z učenjem večine pri otroku. Za učenje plavanja potrebujemo ustrezno zrelost vsaj gibalnega razvoja rok, nog, glave in trupa. K temu lahko prištevamo tudi ustrezno zrelost motivacije za učenje plavanja in zrelost osebnosti (odsotnost strahov). Zato je težko govoriti o najbolj idealnem času za učenje plavanja, saj je le-ta precej subjektiven. Pravilno učenje plavanja mora potekati: razvojno pravočasno (praviloma od tretjega leta dalje), metodično pravilno, v ustreznih pogojih in s podporo ustrezne motivacije (Tušak, 1994).

1. 5. 1. 1 Telesni razvoj

V zgodnjem otroštvu (tri do šest let) otroci postanejo vitkejši in hitro zrastejo. Ko se razvijejo trebušne mišice, se malčkov trebuh okrepi. Trup, roke in noge se podaljšujejo. Glava je še vedno malce velika, vendar se ji drugi telesni deli po velikosti približujejo in telesna razmerja postopoma postajajo bolj podobna odraslim. Spreminjanje zunanosti je odsev razvoja znotraj telesa. Rast mišic in okostja napreduje, zaradi česar otroci postajajo močnejši. Hrustanec okosteneva hitreje kot prej, zato kosti postajajo trše. To telesu daje trdnost in varuje notranje organe. Te spremembe, ki so usklajene z zorenjem možganov in živčnega sistema, pomagajo pri razvoju širokega spektra gibalnih spretnosti (Papalia, Olds, Feldman, 2003).

V primerjavi s hitrim tempom zgodnjega otroštva se v srednjem otroštvu rast višine in teže bistveno upočasni. Šolarji zrastejo približno do sedem centimetrov na leto in se zredijo za približno dva do tri kilograme. Vendar pa se posamezni otroci med sabo zelo razlikujejo (Papalia, Olds, Feldman, 2003).

Okostje je pri šolskem otroku veliko močnejše kot pri predšolskem, zato je šolski otrok zmožen tudi že večjih telesnih naporov. Mišičje se tudi v pravem otroštvu (sedem do enajst let) še vedno razvija in utrjuje ter je znatno močnejše kot v zgodnjem otroštvu. Mišičje vsebuje vedno manj vode, a vedno več trdnih snovi, kar povzroča rast mišične moči (Žlebnič, 1975).

Zelo pomemben dejavnik učenja plavanja so telesne značilnosti učencev, predvsem morfološka zgradba in antropometrijske značilnosti. To odločujoče vpliva na boljšo in slabšo plovnost, s tem pa na učinkovitost učenja plavanja (Kapus V., Štrumbelj, Kapus J., Jurak, Šajber Pincolič, Vute, Bednarik, Kapus, Čermak, 2002).

1. 5. 1. 2 Gibalni razvoj

Duševno-gibalni razvoj se kaže v vedno bolj učinkovitem in nadzorovanem gibanju. Posamezna razvojna in starostna obdobja približno ustrezajo naslednjim stopnjam gibalnega razvoja (Tancig, 1987):

Okvirno starostno obdobje razvoja	faze gibalnega razvoja	stopnje gibalnega razvoja
Prenatal. do 4 mes. 4 mesece do 1 leto	REFLEKSNA GIBALNA FAZA	stopnja vkodiranja informacij stopnja dekodiranja informacij
Rojstvo do 1 leto 1 do 2 leti	RUDIMENTARNA GIBALNA FAZA	stopnja inhibicije refleksov predkontrolna stopnja
2-3 leta 4-5 let 6-7 let	TEMELJNA GIBALNA FAZA	začetna stopnja osnovna stopnja zrela stopnja
7-10 let 11-13 let 14 in več let	“ŠPORTNA” GIBALNA FAZA	splošna (prehodna) stopnja specifična stopnja specializirana stopnja

Preglednica 1: Faze in stopnje gibalnega razvoja glede na starost otroka (Tancig, 1987).

Temeljna gibalna faza traja od drugega do sedmega leta starosti. Zrela stopnja je zadnja od stopenj temeljne gibalne faze. Za to stopnjo so značilne večja učinkovitost, usklajenost in kontrola pri izvrševanju raznih gibalnih dejavnosti. Na zreli stopnji gibalnega razvoja so običajno šest ali sedem let stari otroci. Vendar že bežno opazovanje gibanja otrok in odraslih odkrije, da ni tako majhno število tistih, ki niso razvili temeljne gibalne dejavnosti do zrele stopnje. Čeprav je res, da nekateri otroci dosežejo to stopnjo gibalnega razvoja z zorenjem in minimalnimi vplivi okolja, pa jih veliko potrebuje ustrezne priložnosti in spodbude za vadbo ter primerne inštrukcije. V nasprotnem primeru ne bodo dosegli zrele stopnje temeljne faze, kar bo zaustavilo gibalni razvoj v naslednji fazi (Tancig, 1987).

Šele v predšolskem obdobju se razvije motorika do take stopnje, da lahko ob istočasnem razvoju ostalih duševnih procesov ocenimo sedemletnega otroka kot sposobnega za samostojno aktivnost. Tako npr. dela v šoli ali se vključi kot pešec v promet ali pa se prične sistematično ukvarjati s športom (Horvat, Magajna, 1987).

Razvoj med drugim in sedmim letom pa ne poteka samo v smeri izpopolnjevanja osnovnih gibalnih zmožnosti, marveč predvsem v razvoju novih gibalnih zmožnosti in razvoju posameznih gibalnih spretnosti ter navad (Horvat, Magajna, 1987).

„Športna“ faza gibalnega razvoja je logično nadaljevanje temeljne gibalne faze. To je obdobje, ko se osnovna lokomotorna, stabilnostna in manipulativna gibanja vedno bolj izpopolnjujejo, prečistijo in kombinirajo v bolj zahtevne oblike gibalnih dejavnosti. Obseg in stopnja razvoja gibanja znotraj te faze sta odvisna od različnih duševno-gibalnih, kognitivnih in čustveno-socialnih dejavnikov, kot so npr. moč, hitrost, koordinacija, višina, teža, reakcijski časi, zaznavanje prostora, vrstniški odnosi, čustva, vzdušje ... Prva stopnja „športno“ gibalne faze je splošna ali prehodna stopnja. Na tej stopnji razvoja so običajno sedem do deset let stari otroci. Gibanje na tej stopnji vsebuje iste elemente kot temeljna gibanja, vendar sta očitni večja natančnost in nadzor gibanja (Tancig, 1987).

Pri mlajšem šolskem otroku (sedem do enajst let) poteka gibalni razvoj razmeroma skladno s telesnim razvojem. Gibalni razvoj se zlasti izpopolnjuje v moči, hitrosti, natančnosti in prefinjenosti gibov. Pojavljajo se vse zapletenejše gibalne aktivnosti, ki zahtevajo veliko stopnjo koordinacije različnih mišičnih struktur. Za to pa ni dovolj samo razvitost mišičnih struktur, ampak tudi razvitost gibalnih živčnih centrov v velikih možganih; ti centri pa so približno do enajstega leta otrokove starosti že skorajda v celoti razviti. Zrelost živčevja je zlasti pomembna pri obvladovanju finega gibanja in izdelane gibalne aktivnosti, ki jo prvenstveno srečamo pri pisanju. Otrok starejši od sedem let, se uči novih gibalnih tehnik izredno hitro in brez večjih naporov (Horvat, Magajna, 1987).

Obdobje od sedmega leta dalje je idealen čas za sistematično ukvarjanje s posameznimi športnimi zvrstmi in za pričetek rednega treninga. Otrok ima toliko energije, da je ne more sproti porabiti. Poleg tega izredno hitro usvoji nove, še tako zahtevne gibalne spretnosti. Otrokov živčni sistem je dozorel, da lahko sprejme take sistematične dražljaje, katerih cilj je oblikovanje zelo zapletenih, kompleksnih gibalnih navad (Horvat, Magajna, 1987).

1. 5. 1. 3 Pozornost

E. Gibson navaja naslednja načela pozornosti (Horvat, Magajna, 1987):

- a.) Od pasivne (neprostovoljne) k aktivni (prostovoljni, namenski) obliki pozornosti. O neprostovoljni pozornosti govorimo tedaj, ko je pozornost predvsem pod vplivom dražljajev iz okolja. Razni živahni, zanimivi in izstopajoči dražljaji v okolju kar "ujamejo" pozornost manj zrelega otroka, ne glede na to, kaj je bil otrokov prvotni namen. Neprostovoljna pozornost je otroku primarno dana, nasprotno pa mora prostovoljno pozornost šele razviti. Pri aktivni pozornosti pa posameznik usmerja svojo pozornost, jo nadzira, v skladu s svojim motivom in namenom.
- b.) Od nesistematičnega k sistematičnemu iskanju.
- c.) Od široke osredotočenosti pozornosti k selektivnemu izbiranju informacij.
- d.) Ignoriranje nebistvenih informacij.

Za uspešno učenje, predvsem pa za višje oblike učenja, je zelo pomembna sposobnost prostovoljne, aktivne oziroma zrelejše oblike pozornosti. Učenje, reševanje raznih nalog, sledenje učiteljevi razlagi zahtevajo, da smo sposobni svojo pozornost nadzorovati, usmerjati, sistematično premikati od ene pomembne stvari do druge po nekem zaporedju, ki smo si ga zamislili. Rezultati večine študij so pokazali, da so v predšolskem obdobju deklice na splošno bolj reflektivne pri reševanju problemov. Pozornost dečkov je torej na splošno v primerjavi z deklicami nekoliko manj zrela (Horvat, Magajna, 1987).

Pozornost je pri štiri- do šestletnih otrocih še vedno pretežno nenamerna, usmerjena v zunanje dražljaje, kratkotrajna, majhna po obsegu, toda lahko zelo intenzivna. Zelo je povezana z osebnimi interesi. Otrok ne more biti še dober opazovalec, ker opazi predvsem tisto, kar ga zanima, kar je v zvezi z njegovo osebo in ker je njegova pozornost močno odvisna od prijetnih ali neprijetnih čustev. Otrokova pozornost ne more zaobjeti več kot en predmet ali eno sestavino. Hkrati pa se pozornost naglo razvija in izpopolnjuje, pri čemer imajo glavno vlogo igra in otrokovi interesi. Pozornost se razvija po trajnosti, saj se otrok lahko zelo dolgo igra kako zanimivo igro. Med petim in šestim letom znaša trajnost (pri igri) povprečno 95 minut. To so ugodni temelji za šolsko zrelost. Pri otrocih starejših od šest let zajema otrokova pozornost po obsegu že dva dražljaja, vtisa hkrati. Močnejše se začne uveljavljati že tudi

namerna pozornost, a je v začetku še zelo labilna. Trajnost otrokove pozornosti v petem letu znaša 12,6 minut. Namerna pozornost je pozneje nujen pogoj za uspešen šolski začetek (Žlebnik, 1975).

Šolarji so sposobni daljše koncentracije kot mlajši otroci. Poleg tega se lahko osredotočijo na informacije, ki jih potrebujejo, in pri tem izločijo nepomembne (Papalia, Olds, Feldman, 2003).

1. 5. 1. 4 Socialni razvoj

Socialni razvoj je voden in usmerjen proces, ki vodi k razvoju vzpostavljanja stikov z drugimi osebami oziroma k izgradnji socialnih odnosov (Tancig, 1987).

Ob vstopu v šolo mora otrok prerasti predvsem svojo usmerjenost nase, egocentričnost, postati mora socialno zrel. Znati se mora vživeti v zunanji šolski red in mora biti sposoben tudi že primerne razumevanja učitelja, njegovih opozoril in pojasnil, pa tudi razumevanja sošolcev (Žlebnik, 1975).

Za otroke v tem obdobju je značilna precejšnja marljivost, pridno so se pripravljani učiti, načrtovati, izdelovati razne stvari – zanje je značilna podjetnost. V šolskem obdobju si večina otrok ustvari določene skupine, ki so dokaj zaprte. Otrok se v tem obdobju v glavnem družijo izključno z vrstniki istega spola. Pri šolskih otrocih pogosteje najdemo pripravljenost in sposobnost vživeti se v drugega in pomagati drugemu. Poveča se želja po uspešnosti, ambicioznosti, želja po doseganju najvišjih mest nad vrstniki na storilnostnem področju. To pa povzroči tudi povečano tekmovalnost (Horvat, Magajna, 1987).

Običajno prevladujejo pri otroku v tem obdobju pozitivna čustvena stanja (veselje, navdušenje). Hitro ga navdušijo zanimivi športni programi, napredek pa razveseli. Pomembno je, da je vadba zanimiva, prilagojena posamezniku, strokovno načrtovana in kontinuirana. To zagotavlja, da otrok opazi svoj napredek in si tako oblikuje pozitivni odnos do športnih dejavnosti (Strel, 2001).

V analizi socialnega procesa učenja plavanja, varnosti pred utapljanjem in drugih, z vodo povezanih dejavnosti, je potrebno poudariti naslednje: Vsak otrok teži za:

- Ekspanzijo: želi obvladati okolje v njegovih stvarnih, emocionalnih in gibalnih odnosih. Doba otroštva je hkrati tudi čas največje pripravljenosti za učenje v celotnem življenju.
- Emancipacijo: Poudarjeno je obvladovanje samega sebe v okolju. Kooperacija in kompeticija sta pri tem bistvena vzorca ravnanja.
- Socializacijo: poudarjena je nadrejenost, enakopravnost in podrejenost v družbi glede na potrebe in pogoje socialnega polja.
- Uspehom: opravljanje določenih gibalnih nalog in športnih storitev bo tem bolj povezano z veseljem pa tudi z intenzivnim učenjem, čim več uspešnosti bodo otroci doživljali ob tem (Cankar, 1994).

1. 5. 1. 5 Psihične težave in problemi pri učenju plavanja

Glavna težava pri učenju plavanja je strah otrok pred vodo. Prirojenega strahu pred vodo ni. Strah pred vodo je posledica otrokovih negativnih izkušenj z vodo. Nehote pa strah pri otroku pogosto ustvarijo starši, ko ga pri raziskovanju okolice neprestano opozarjajo na nevarnost vode. Otrokov strah pred vodo se bo še povečal, če ne bo imel nobenega stika z njo. Otroci se namreč najbolj bojijo neznanega (Potočnik, 2004).

Učenje plavanja je zapleten učni proces, kjer moramo poleg osnovnih zahtev gibanja, ki nam jo narekujejo določeni vadbeni cilji, premagovati tudi vrsto psiholoških problemov, ki so bolj kot v drugih športnih panogah združeni prav s plavanjem. Voda kot glavni element, s povsem drugimi lastnostmi kot zrak, kjer človek normalno živi, je najmočnejši povzročitelj vseh fizioloških in psiholoških sprememb. Temperatura in gostota vode močno vplivata na počutje neplavalca (Prešern, 1980).

Težave pri učenju plavanja izhajajo iz stresne situacije, ki jo predstavlja učenje kakršnekoli nove spretnosti. Poleg povsem objektivnih strahov v zvezi z učenjem (strah pred utopitvijo, pred smrtjo, pred potonitvijo in neprijetnim pitjem vode, pred zmanjkovanjem zraka) in

socialnih strahov (strah pred neuspehom, nesposobnostjo naučiti se plavati, zasmehovanjem vrstnikov) obstaja še t.i. anksioznost oz. generaliziran, neopredeljen strah, ki se pojavi kot odraz stresne situacije in nima konkretnega objekta strahu. Povsem običajni strahovi pri plavanju, ki jih prav vsi ljudje občasno doživljamo v obliki neprijetne anksioznosti, lahko ob neugodnih situacijah in neprimernem učenju povzročijo razvoj patoloških fobij, ki popolnoma blokirajo učenje plavanja oziroma samo plavanje. Zato moramo biti še posebno pazljivi pri oblikovanju okolja, v katerem poteka učenje plavanja, da ne bi dali možnosti razvoju anksioznosti. Anksioznost povečuje napetost v mišicah. Zaradi napetosti v mišicah prihaja do večjega števila napak v izvajanju gibov in spretnosti (Tušak, 1994).

1. 5. 1. 6 Individualne razlike

Načelo individualnih razlik v razvoju je zelo pomembno, vendar je mnogokrat zanemarjeno. Vsak otrok je edinstven posameznik s svojim »urnikom« razvoja. Ta urnik določa posameznikova posebna kombinacija dednosti in vplivov okolja. Vrstni red pojavljanja razvojnih značilnosti sicer lahko napovemo, zelo različna pa je hitrost njihovega pojavljanja (Tancig, 1987).

Obstajajo velike individualne razlike v hitrosti zorenja. To se kaže bodisi v značilnostih, kot so teža in višina telesa, razvoj strukture kosti, začetek pubertete, bodisi v občutljivosti na razne emocionalne, socialne in »intelektualne« situacije. Vzgojitelji pogosto uporabljajo liste ali sezname povprečnih starosti, v katerih se pojavljajo kake razvojne značilnosti. Ne smemo pa pozabiti, da je ta »povprečna starost« samo to in nič več. Pri pojavljanju različnih duševno-gibalnih sposobnosti pogosto vidimo, da se pojavljajo le-te pri nekaterih otrocih šest mesecev ali več preje ali pozneje. Načelo individualnih razlik je tesno povezano s pripravljenostjo za učenje in nam pojasnjuje, zakaj so nekateri otroci v neki starosti pripravljeni za učenje novih dejavnosti, drugi pa ne (Tancig, 1987).

1. 6 DIDAKTIČNI MODEL UČENJA PLAVANJA

Učenje plavanja je tudi del institucionalnega izobraževanja, zato ima didaktične zakonitosti pouka. Veda, ki se tudi ukvarja z vprašanjem, kako naučiti učence plavati, je didaktika športne vzgoje. Pod pojmom učenje plavanja tukaj ni mišljeno le povezovanje gibalnih struktur z vidika gibalnega učenja, temveč predstavlja učenje plavanja zapleten sistem psiholoških, socioloških, socialnih, organizacijskih in fizičnih spremenljivk, ki vplivajo na način učenja (Kapus V., Štrumbelj, Kapus J., Jurak, Šajber Pincolič, Vute, Bednarik, Kapus M., Čermak, 2002).

Na podlagi dognanj splošne teorije didaktike športne vzgoje je bil sestavljen didaktični model učenja plavanja. V središču modela je učenec. Glede na njegove razvojne značilnosti, stopnjo učnega procesa (prilagajanje na vodo, učenje osnovne plavalne tehnike, učenje nadaljevalne plavalne tehnike) in različne pogoje učenja, učitelj določi cilje izbrani skupini učencev, izbere primerne učne vsebine, metode učenja, oblike dela in pristope, opredeli število ur učenja ter tako oblikuje program učenja plavanja. Vsak element v modelu lahko spremeni program učenja, zato je lahko programov mnogo, vsi pa morajo biti čim bolj prilagojeni določenim učencem (Kapus V., Štrumbelj, Kapus J., Jurak, Šajber Pincolič, Vute, Bednarik, Kapus M., Čermak, 2002).

Didaktični model učenja plavanja:

1. Učenec

- Razvojna stopnja učencev,
- stopnja učnega procesa,
- predhodno znanje plavanja,
- gibalne sposobnosti učencev,
- telesne značilnosti učencev,
- homogenost skupine,
- število učencev,
- zdravstveni status,
- učenčev strah – anksioznost pri učenju plavanja.

2. Učitelj plavanja

- Učiteljeva strokovna izobrazba in usposobljenost,
- učiteljeve osebnostne lastnosti,
- učiteljeva avtoriteta in odnos učitelj – učenec,
- učiteljeve napake.

3. Pogoji za učenje plavanja

- Dejavniki okolja:
 - kopališče ali plavalnišče,
 - velika bazenska oprema,
 - osebna oprema,
 - mreža bezenov za učenje plavanja – razpršenost in primernost vodnih površin za učenje plavanja.
- Pripomočki za učenje plavanja.

4. Stopenjsko učenje plavanja v obliki »koncentričnih krogov«

5. Vodenje učenja plavanja

(Kapus V., Štrumbelj, Kapus J., Jurak, Šajber Pincolič, Vute, Bednarik, Kapus M., Čermak, 2002).

Omeniti moramo še nekatere dejavnike, ki lahko (poleg naštetih) tudi vplivajo na znanje plavanja:

- + ekonomska moč gospodarstva,
- + nagnjenost prebivalstva k športnemu udejstvovanju,
- + ozaveščenost o pomenu znanja plavanja,
- + ekonomska moč prebivalstva in
- + stopnja urbanizacije.

(Jurak 2002).

1. 7 METODIKA UČENJA PLAVANJA

Opisana metodika učenja plavanja je povzeta po knjigi Plavanje, učenje – slovenska šola plavanja za novo tisočletje (V. Kapus, J. Kapus, B. Štrumbelj, D. Šajber, V. Čermak, 2002).

Metodika učenja plavanja temelji na spoznanjih didaktike plavanja ter raziskovanjih gibalnega učenja in biomehanike plavanja, ki opredeljuje plavalne tehnike.

V osnovi poteka učenje plavanja neplavalcev na dveh ravneh:

- prilagajanje na vodo in
- učenje plavalne tehnike.

Prilagajanje na vodo se deli na :

- upor vode,
- potapljanje glave,
- gledanje pod vodo,
- izdihovanje v vodo,
- plovnost in
- drsenje.

Ko je učenec dobro prilagojen na vodo, lahko učitelj začne z učenjem plavalnih tehnik. Učitelj začne učiti gibanje z vajami na kopnem. Učenec posnema plavalno gibanje, ga vidno nadzira in tako dobi predstavo o njem. Ko učenec obvlada gibanje na kopnem, se začne učiti gibanja v vodi, kjer občuti tudi upor vode med gibanjem, s katerim ustvarja propulzivno silo.

Učenec se uči plavalnih gibov v vodi po določenem zaporedju:

- na mestu,
- ob robu bazena,
- v hoji (samo zaveslaji),
- s pomočjo partnerja,
- s pomočjo plavalnih pripomočkov (plavalne deske in plovci),
- brez pripomočkov (samostojno izvajanje).

Pri izvedbi vaj učitelj upošteva opis plavalnih gibov pri posameznih plavalnih tehnikah in različnih stopnjah osvojenosti znanja. Učenje plavalnih tehnik poteka na treh težavnostnih stopnjah (osnovna tehnika, nadaljevalna tehnika in tekmovalna tehnika).

Gibanje pri prsnem ni tako naravno kot pri kravlu in hrbtnem. Zaradi lažjega razumevanja gibanja v prvih urah učenja učitelj razdeli udarce in zaveslaje na štiri dobe. S tem učenec lažje nadzira pravilno plavanje gibov. Takšno analitično učenje ne sme trajati predolgo, saj je cilj plavanje v pravilnem, tekočem in usklajenem gibanju.

1. 7. 1 Opis eksperimentalne metodike

Večina plavalnih šol uči po klasični metodi, vendar se razlikujejo med seboj. Čeprav je metoda v literaturi točno določena, jo plavalne šole prilagajajo glede na pogoje dela. Poleg tega se pri klasični metodi uporabljata le dve vrsti pripomočkov (plavalne deske in plovci).

Učence vključene v raziskavo smo učili elementarno prsno (prsno z glavo zunaj – »žabica«). V raziskavi je bila uporabljena (po prirejenem klasičnem programu) klasična metoda učenja plavanja s poudarkom na učenju udarcev. Uporabili smo kombiniran (analitični in sintetični) pristop učenja plavanja. Poleg tega je bilo uporabljenih tudi nekaj didaktičnih pripomočkov (za učenje in za sprostitev), ki so v nadaljevanju naštet in opisani.

1. 7. 1. 1 Učenje elementarno prsno z glavo zunaj - »žabica«

Zaradi časovne omejitve plavalnih tečajev (deset ur), smo se odločili za elementarno prsno z glavo zunaj, saj jo otroci hitreje osvojijo kot prsno (z izdihovanjem). Ne smemo pa pozabiti, da je izdihovanje pomemben del učenja plavanja in pogoj za varno plavanje, zato si moramo prizadevati, da bi otroke naučili tudi izdihovanja v vodo.

Postopek učenja »žabice« je naslednji:

- učenje položaja telesa,

- učenje udarca,
- učenje zaveslaja,
- učenje koordinacije tehnike.

1.7.1.1.1 Učenje položaja telesa

Vaja v vodi:

- Učenec drsi iztegnjen v prsnem položaju na vodni gladini z glavo med vzročnimi rokami in obrazom v vodi.

1.7.1.1.2 Učenje udarca

Vaje na kopnem:

- Risanje srca. Učenec je na tleh v opori sedno pred rokami. Na tla med učenčeve noge učitelj nariše srce s primernim črtalom (kreda, kamen, klin itd.), ki predstavlja sled, po kateri naj učenci vlečejo pete. Učitelj na sled nariše še smer gibanja pet in poveljuje s štirimi povelji: pokrči, nastavi, udari in drsi. Učenec s pogledom nadzira gibanje.
- Učenec riše srce s povezanim gibanjem.
- Učenec je na robu bazena v opori sedno pred rokami in riše srce po vodni gladini.

Vaje na robu bazena:

- Učenec leži na robu bazena v prsnem položaju in udarja prsno. Učitelj popravlja nastavek stopal.

Vaje v vodi:

- Učenec izvaja udarce prsno:
 - * Na plavalnem loku. Učenec iztegnjen leži na plavalnem loku in izvaja pravilne udarce prsno. Glavo ima iz vode.
 - * S »paski« okoli pasu in plavalno desko v vzročnih, iztegnjenih rokah. Glavo ima iz vode.
 - * S plavalno desko v vzročnih, iztegnjenih rokah. Glavo ima iz vode.

* Učenec izvaja udarce prsno leže na vodni gladini. Roke ima vzročene, iztegnjene in se drži za palec. Glavo ima v vodi.

Vaje si sledijo od lažje k težji. Šele ko učenec eno vajo uspešno opravi, gre lahko na naslednjo.

1.7.1.1.3 Učenje zaveslaja

Vaje na kopnem:

- Risanje očal v predklonu. Učitelj pazi, da kroženje ni preširoko, in narekuje gibanje učencev s poveljevanjem: narazen roke, skupaj komolce, iztegni in odmor.

Vaje na robu bazena:

- Učenec leži na robu bazena v prsnem položaju, tako da so roke v vodi, in izvaja zaveslaje prsno.

Vaje v vodi:

- Učenec stoji razkoračno v predklonu in izvaja zaveslaje prsno na vodni gladini. Glavo ima dvignjeno nad vodno gladino.
- Učenec hodi v vodi v predklonu in izvaja zaveslaje prsno na vodni gladini. Glavo ima dvignjeno nad vodno gladino.
- Učenec izvaja zaveslaje prsno, leže na vodni gladini, s plovcem med nogami. Glavo ima dvignjeno nad vodno gladino.

1.7.1.1.4 Učenje koordinacije elementarno prsno z glavo zunaj -»žabica«

Vaje v vodi:

- Učenec plava »žabico« s »paski« na zgornjem delu hrbta. Učitelj učenca drži za dlani in mu pomaga pri pravilni izvedbi zaveslaja, hkrati pa mu pomaga tudi pri koordinaciji z udarci. Glavo ima iz vode.
- Učenec plava prsno s »paski« na zgornjem delu hrbta. Glavo ima iz vode.
- Učenec plava »žabico« najprej v nizki in nato v globoki vodi.

Poleg učenja tehnike plavanja je bila v vsaki vadbeni uri organizirana tudi vodena igra v vodi. Sem smo vključili skupinske in štafetne igre ter poligone, ki so služili za razvedrilo, sprostitvev pa tudi izpopolnjevanje prej pridobljenega znanja plavanja.

1. 8 DIDAKTIČNI PRIPOMOČKI ZA UČENJE PLAVANJA

Pri vadbi uporabljamo različne pripomočke za učenje tehnike plavanja, ki otrokom omogočajo hitrejši napredek, kot tudi pripomočke za popestritev vadbe.

Plavalna deska

Namen:

- učinkovitejše učenje udarcev,
- popestritev in večja motivacija na vseh stopnjah prilagajanja na vodo.

Plavalna deska je najbolj razširjen pripomoček za učenje plavanja.

Plavalni pas - »paski« in napihljiva plavalna žoga

Namen:

- povečanje plovnosti.

Z obema pripomočkoma lahko učinkovito povečamo plovnost učencev, ki so slabše prilagojeni na lebdenje v vodi in drsenje. Tako se lahko tudi takšni učenci naučijo plavanja kljub pomankljivi prilagoditvi na vodo. Z obvladovanjem tehnike sčasoma nadomestijo pomankljivosti in tako ne zaostanejo za drugimi v plavalnem razvoju. Oba pripomočka lahko učvrstimo okoli pasu ali prsnega koša.

Plavalni lok

Namen:

- povečanje plovnosti,
- učinkovitejše učenje udarcev,
- popestritev in večja motivacija na vseh stopnjah prilagajanja na vodo.

Blazine

Namen:

- popestritev in večja motivacija pri raznih zabavnih igrah v vodi,
- učinkovitejša prilagoditev na odpor vode in plovnost.

Obroči

Namen:

- popestritev in večja motivacija na vseh stopnjah prilagajanja na vodo,
- učinkovitejše učenje na vseh stopnjah prilagajanja na vodo.

Tobogan

Namen:

- popestritev in večja motivacija pri zabavnih igrah v vodi.

Potopljive igrače

Namen:

- popestritev in večja motivacija na vseh stopnjah prilagajanja na vodo,
- učinkovitejše učenje na vseh stopnjah prilagajanja na vodo.

Zelo uspešen pripomoček za prilagajanje na gledanje pod vodo.

Plavajoči koš

Namen:

- popestritev in večja motivacija pri zabavnih igrah v vodi.

2 DOSEDANJA RAZISKOVANJA

Učenje plavanja se mora začeti dovolj zgodaj (Juras, 1972) in se mora nadaljevati brez prekinitev, dokler ni doseženo znanje plavanja po določenem merilu. Stalnost dela mora biti zagotovljena v časovnem, količinskem in vsebinskem smislu (Jurak, 1999).

Po mnenju strokovnjakov iz Velike Britanije (Jurak, 2002) je najprimernejši čas za učenje plavanja triletno obdobje od osmega do enajstega leta, ker je takrat učenje hitro in sproščeno, otroci so motivirani, izostankov iz učenja pa je malo.

Juras je leta 1972 na vzorcu 95-ih učencev drugega razreda ene izmed zagrebških osnovnih šol skušal najti oblike racionalizacije učenja plavanja v osnovni šoli. Cilj raziskave je bil preveriti hipotezo o učinkovitosti skrčene (tečajne) oblike učenja plavanja, raziskati možnosti uvedbe učenja plavanja za mlajše osnovnošolce in preveriti učinkovitost programa za spopolnjevanje znanja plavanja za učence, ki že znajo plavati. Pred letom 1972 se je namreč pouk plavanja na zagrebškem območju izvajal za učence petih razredov enkrat v štirinajstih dneh. Na podlagi rezultatov raziskave avtor med drugim sklepa, da je treba z učenjem plavanja v osnovni šoli začeti čim prej, najkasneje pa v drugem razredu in da je mogoče učinkovitost učenja plavanja povečati s skrčenim poukom vsakodnevno v štirinajstih dneh ali vsak drugi dan v enem mesecu (Jurak, 1999).

Kazazović in Hadžikadunić (1988; po Juraku, 1999) sta v raziskavi na 652 učencih zajela tri vidike učenja plavanja: tehniko plavanja, delo v različnih skupinah glede na starost in spol ter skrajšani metodični postopek pri učenju plavanja. Učenje je potekalo v letovišču dvakrat na dan. Učencem so vsak dan zmerili preplavano dolžino. Na podlagi rezultatov raziskave avtorja sklepata:

- v starostnem obdobju 7-10 let je za fante najprimernejša tehnika elementarnega kravla (»pasje« plavanje), za dekleta pa elementarno prsno plavanje
- za starostno obdobje 11-14 let je za fante najprimernejši elementarni kravl, za dekleta pa elementarno hrbtno plavanje

- v starostnem obdobju 7-14 let ni pomembno, ali so skupine neplavalcev mešane ali ločene po spolu
- skrajšani program (brez iger in vaj prilagajanja na vodo) ni prinesel zadovoljivih rezultatov; vaje in igre imajo pomembno vlogo v pouku plavanja osnovnošolcev.

Petrić (1991; Grčić-Zubčević, 1996; Jurak, 1999) je na vzorcu 240-ih merjencev predšolskega obdobja, starih 5-7 let, ugotavljal začetno in končno stanje ter stopnjo napredovanja v plavalnih sposobnostih po 30-urnem programu učenja plavanja v času 1,5 do 2 meseca. Sekundarni cilj je bil ugotoviti razlike med merjenci glede na starost in spol. Analiza preplavane dolžine glede na starost je pokazala, da so otroci, stari pet let, preplavali povprečno 12,27 metrov, šestletniki 18,34 metrov in sedemletniki 24,61 metrov.

Jurak (1999) je na vzorcu 370 otrok iz Ljubljane in okolice želel preveriti učinkovitost treh programov učenja plavanja otrok starih 8-9 let, z vidika znanja prsno. Na podlagi temeljite analize razvojnih značilnosti 8-9-letnih otrok, novejših didaktičnih spoznanj in uporabe številnih in raznovrstnih didaktičnih pripomočkov so pripravili dva eksperimentalna programa učenja plavanja in ju primerjali s programom plavalne šole Agencije za šport Ljubljana kot enim najuspešnejših programov učenja plavanja v Sloveniji. Rezultati raziskave kažejo, da je eksperimentalni program učenja plavanja za 8-9-letne otroke s predznanjem prilagojenosti na vodo, učinkovitejši od uveljavljenega programa plavalne šole Agencije za šport Ljubljana.

D. Šajber Pincolič, V. Kapus, J. Kapus, B. Štrumbelj (2002) so primerjali učinke učenja plavanja klasične metode in Fredovega načina učenja plavanja. Vzorec merjencev so predstavljali neplavalci stari 4, 5, 6, 7 in 8 let. Od tega je bilo 78 štiriletnikov obeh spolov, 137 petletnikov, 157 šestletnikov ter 132 sedem- in osemletnikov skupaj. Eksperimentalna skupina se je učila plavati po Fredovem programu učenja plavanja, kontrolna skupina pa po klasičnem programu učenja plavanja. Po končanem 10-urnem klasičnem programu učenja plavanja je plavalo 25 metrov 2,1% otrok starih štiri leta, 3,4% otrok starih pet let ter 4% otrok starih sedem in osem let. Po končanem Fredovem programu učenja plavanja je 25 metrov plavalo 35,5% štiriletnikov, 67,3% petletnikov, 89,5% šestletnikov ter 100% otrok starih sedem in osem let. Po predstavitvi obeh metod so zaključili, da se razlikujeta ter da so učinki in končni rezultat zelo različni. Dokazali so, da je po Fredovem programu učenje

plavanja hitrejša, učinkovitejša ter posledično verjetno bolj ekonomična. Pri obeh metodah rezultati kažejo, da s starostjo otroci bolj napredujejo. Znanje in sposobnosti plavanja s starostjo naraščajo.

Vidovič (2004) je na vzorcu 157 otrok ugotavljal uspešnost dveh skupin štiri- in petletnih neplavalcev, ki sta se učili plavati prsno po različnih metodah učenja plavanja. Eksperimentalna skupina se je učila plavati po Fredovi metodi učenja plavanja, ki temelji na uporabi Fredovega obroča. Kontrolna skupina se je učila plavati po klasični metodi učenja plavanja, ki jo že več let ustaljeno uporabljajo plavalne šole po Sloveniji. Rezultati kažejo statistično značilne razlike med rezultati eksperimentalne in kontrolne skupine. Eksperimentalna skupina, ki je vadila po Fredovi metodi učenja plavanja, je bila uspešnejša od kontrolne, tako pri štiriletnikih kot pri petletnikih. Pri nobeni skupini ni bilo ugotovljeno statistično značilnih razlik v uspešnosti med spoloma.

Predmet in problem našega dela je ugotoviti razlike v hitrosti učenja plavanja med 6-7- in 8-9-letnimi otroci.

3 PREDMET, PROBLEM IN NAMEN

Vrsto let daje zdajšnji sistem oplavanjevanja otrok dobre rezultate. V času šolanja se večina otrok nauči plavati. Vendar se pojavljajo tudi mnogi problemi, s katerimi se bolj ali manj uspešno spopadajo organizatorji plavalnih tečajev v posameznih krajih po Sloveniji. V prvi vrsti je to financiranje. Veliko vlogo pri tem igra tudi primernost bazenov za učenje plavanja in oddaljenost bazenov od nekaterih krajev oziroma šol, ter strokovna izobrazba in delo kadrov, ki učijo plavanje.

Kljub solidnim rezultatom moramo še naprej skrbeti za odpravljanje obstoječih pomankljivosti in stremeti k še boljšim rezultatom. Poiskati moramo še racionalnejšo in še bolj učinkovito pot učenja plavanja, ki bo zagotovila, da bi vsi otroci zapustili osnovno šolo kot plavalci.

V Agenciji za šport Ljubljana se že dalj časa trudimo, da bi s sistematičnim procesom oplavanjevanja čimveč otrok naučili plavati, kar nam tudi uspeva. Bojimo se, da se bodo pogoji, predvsem zaradi zmanjševanja finančnih sredstev, poslabšali, kar pa bo gotovo vplivalo tudi na uspešnost plavalnih tečajev. Zato se sprašujemo, ali je učinkovitost pri 8-9-letnih otrocih podobna ali se bistveno razlikuje od učinkovitosti otrok, starih 6-7 let? Morda bi lahko starostno mejo za učenje tehnike plavanja v osnovnih šolah znižali.

Število ur, namenjenih oplavanjevanju, se v zadnjem času zmanjšuje zaradi različnih vzrokov. Zato je treba čim bolje izkoristiti čas, ki je namenjen učenju plavanja. Poleg boljših, sodobnejših programov učenja plavanja, uporabe najprimernejših didaktičnih pripomočkov in visoke usposobljenosti učiteljev plavanja, je pomembno razmišljati tudi o tem, v katerem starostnem obdobju se učenci najhitreje naučijo plavalne tehnike.

Prav zaradi tega smo se odločili za raziskavo, s katero želimo preučiti, kako hitro učenci različnih starostnih skupin osvojijo elementarno tehniko plavanja in koliko časa porabimo, da jih naučimo plavati do stopnje, da odplavajo 25 metrov.

Namen raziskave je s prirejenim klasičnim programom učenja plavanja ugotoviti razlike v učinkovitosti učenja plavanja med 8-9 in 6-7 let starimi otroki in ugotoviti, če je že čas, da bi plavanje učili samo mlajše učence (stare 6-7 let).

4 CILJI PREUČEVANJA

Osnovni cilj raziskave je ugotoviti, katera od starostnih skupin (8-9-letnikov oziroma 6-7-letnikov) se hitreje uči plavati. Preveriti želimo kako hitro – v kateri vadbeni enoti – učencem uspe preplavati ciljnih 25 metrov. Preveriti želimo hitrost učenja plavanja 8-9- oziroma 6-7-letnikov. Poleg tega želimo ugotoviti tudi razlike v znanju plavanja med spoloma.

Cilji:

1. Ugotoviti razlike v hitrosti učenja plavanja – 25 metrov oziroma v kateri vadbeni enoti učencem uspe preplavati 25 metrov v elementarnem prsnem - med različno starima skupinama.
2. Ugotoviti razlike pri vmesnih ugotavljanjih – osem metrov oziroma v kateri vadbeni enoti učencem uspe preplavati vsaj osem metrov v elementarnem prsnem.
3. Ugotoviti, ali se rezultati 8-9-letnikov v hitrosti učenja plavanja med spoloma razlikujejo.
4. Ugotoviti, ali se rezultati 6-7-letnikov v hitrosti učenja plavanja med spoloma razlikujejo.

5 DELOVNE HIPOTEZE

Glede na zastavljene cilje raziskovanja smo postavili naslednje hipoteze:

H1: Razlika v hitrosti učenja plavanja oziroma v kateri vadbeni enoti učencem uspe preplavati 25 metrov v elementarnem prsnem bo med skupinama 8-9-letnikov in 6-7-letnikov statistično značilna.

H2: Razlika v hitrosti učenja plavanja na vmesni stopnji (osem metrov) bo med skupinama 8-9-letnikov in 6-7-letnikov statistično značilna.

H3: Razlika v hitrosti učenja plavanja bo med spoloma 8-9-letnikov statistično značilna.

H4: Razlika v hitrosti učenja plavanja bo med spoloma 6-7-letnikov statistično značilna.

6 METODE

6.1 VZOREC MERJENCEV

V času raziskave je prišlo v šolskem sistemu do spremembe učnih načrtov. Osnovne šole so prešle iz osemletnega na devetletni program. Zato sistem oplavanjevanja – omenjen v raziskavi in v prispevkih drugih literatur – vključuje tako predšolske otroke in učence drugih razredov osnovnih šol z osemletnim programom, kakor tudi učence prvih in tretjih razredov devetletke (predšolski otroci in učenci drugih razredov osnovnih šol prejšnjega šolskega sistema starostno sovpadajo z učenci prvih in tretjih razredov osnovnih šol zdajšnjega šolskega sistema).

Vzorec merjencev je sestavljalo 80 učencev in učenk prvih in tretjih razredov devetletke ljubljanskih osnovnih šol, kronološke starosti 6-7 in 8-9 let. Od tega 22 učencev in 18 učenk prvih razredov ter 28 učencev in 12 učenk tretjih razredov.

Vsi merjenci so imeli enako začetno oceno znanja plavanja – ocena 1 po merilih za ocenjevanje znanja plavanja in plavalnih sposobnosti, ki veljajo v Sloveniji. Raziskava je potekala v okviru uveljavljenih plavalnih tečajev v mestni občini Ljubljana.

Za ugotavljanje zadanih ciljev smo merjence razdelili na dve, po starosti različni skupini. Obe skupini sta se učili plavati po prirejenem klasičnem programu (poudarek na udarcih).

V raziskavo so bili vključeni le merjenci, ki so na začetnem testiranju dobili oceno 1 (merila za ocenjevanje znanja plavanja v Sloveniji) – učenec zadrži v prsnem položaju iztegnjen z vzročnimi rokami in glavo med rokami; drsenje z glavo v vodi mora trajati vsaj pet sekund. Poleg tega so morali biti merjenci prisotni na vseh vadbenih urah učenja plavanja in opraviti vse merske postopke. Učenci, ki že znajo plavati, in učenci, ki niso prilagojeni na vodo, so bili iz vzorca izvzeti.

6. 2 MERILNI POSTOPKI

Merjenci so opravili deseturni plavalni tečaj. Da bi bili rezultati čimbolj veljavni, sta pri učenju plavanja obeh skupin sodelovala le dva učitelja, ki imata podoben način dela. Obe skupini sta imeli enak postopek dela.

Zaradi časovne omejitve plavalnih tečajev (deset ur), smo se odločili za elementarno prsno z glavo zunaj, saj jo otroci hitreje osvojijo kot prsno (z izdihovanjem).

S pomočjo uveljavljenih meril, ki veljajo v Sloveniji za ocenjevanje znanja plavanja, smo ocenili začetno, vmesno in končno stanje. V zaključku vsake vadbene ure, je bil izveden preizkus znanja plavanja. V razpredelnico so bili vpisani rezultati – kdaj, v kateri vadbeni uri je učencu uspelo preplavati osem oziroma 25 metrov, kar je tudi končni rezultat.

Merila za ocenjevanje znanja plavanja v Sloveniji (Jurak, 2002):

Številčna ocena: 0

Opisna ocena: neplavalec, neprilagojen na vodo.

Številčna ocena: 1

Opisna ocena: neplavalec, stopnja prilagojenosti na vodo 1.

Naloga: otrok zna drseti stegnen na vodni površini z rokami naprej. Drsi na prsih z glavo v vodi pet sekund (program A "Zlati sonček").

Naziv: bronasti morski konjiček.

Številčna ocena: 2

Opisna ocena: neplavalec, stopnja prilagojenosti na vodo 2.

Naloga: otrok preplava osem metrov s poljubno tehniko neprekinjeno, brez vmesnega dotika dna, roba plavalnišča ali drugega otroka. Nalogo lahko izvede tudi s plavanjem pod vodo. Plavanje prične v vodi (program B "Zlati sonček").

Naziv: srebrni morski konjiček.

Številčna ocena: 3

Opisna ocena: neplavalec, stopnja prilagojenosti na vodo 3.

Naloga: otrok preplava 25 metrov s poljubno tehniko neprekinjeno, brez dotika dna, roba plavalnišča ali drugega otroka. Plavanje prične v vodi ali s skokom, vendar razdalja plavanja ne sme biti krajša od 25 metrov. V krajših bazenih lahko preplava razdaljo v eni ali v obeh smereh.

Naziv: zlati morski konjiček.

Številčna ocena: 4

Opisna ocena: neplavalec, stopnja prilagojenosti na vodo 4.

Naloga: otrok preplava 35 metrov s poljubno tehniko neprekinjeno, brez dotika dna, roba plavalnišča ali drugega otroka. Plavanje prične s skokom v vodo na noge. V krajših bazenih lahko preplava razdaljo v obeh smereh, vendar preplavana razdalja ne sme biti krajša od 35 metrov.

Naziv: delfinček.

Številčna ocena: 5

Opisna ocena: plavalec, stopnja znanja plavanja 5.

Naloga: plavalec preplava 50 metrov, tako da skoči v vodo na noge, plava v eno smer 25 metrov, se med plavanjem obrne in plava proti cilju. Med plavanjem drugih 25 metrov se plavalec v sredini plavalnišča zaustavi in opravi t.i. vajo za varnost – iz ležečega položaja na prsih preide skozi pokončni položaj v ležeči položaj na hrbtu ter spet nazaj skozi pokončni položaj v ležeči položaj na prsih, nakar nadaljuje plavanje do cilja.

Naziv: bronasti delfin.

Pri merjenjih smo za ocenjevanje znanja plavanja uporabili številčne ocene od 1 do 3.

6.3 ORGANIZACIJA MERITEV

Deseturni plavalni tečaji in meritve so se izvajali v zimskih bazenih Zavoda Tivoli. Eksperiment je potekal v šolskem letu 2004/2005 od oktobra do junija. V šolskem bazenu, kjer je globina vode od 0,90 metrov do 1.20 metrov, je bilo izvedeno začetno preverjanje znanja plavanja in vmesna preverjanja znanja plavanja do preplavanih osem metrov. V velikem bazenu, kjer je globina vode dva metra, so bila izvedena vmesna in končno preverjanje znanja plavanja, v katerih so otroci odplavali od osem do 25 metrov.

Začetno merjenje je bilo izvedeno v prvi vadbeni uri, vmesna merjenja so bila izvedena po vsaki vadbeni uri, končno merjenje pa je bilo opravljeno v zadnji, deseti vadbeni enoti.

6.4 VZOREC SPREMENLJIVK IN ŠIFRANT

Skupina merjencev, starih 6-7 let	U6
Skupina merjencev, starih 8-9 let	U8
Začetno stanje	ZS
Preplava petindvajset metrov	25m
Preplava osem metrov	8m
Spol	SP

6.5 METODE OBDELAVE PODATKOV

Zbrani podatki so bili obdelani z uporabo programskega paketa SPSS.

1. Za vse spremenljivke smo izračunali osnovno statistiko.
Izračunali smo naslednje karakteristike:
 - aritmetično sredino rezultatov (AS)

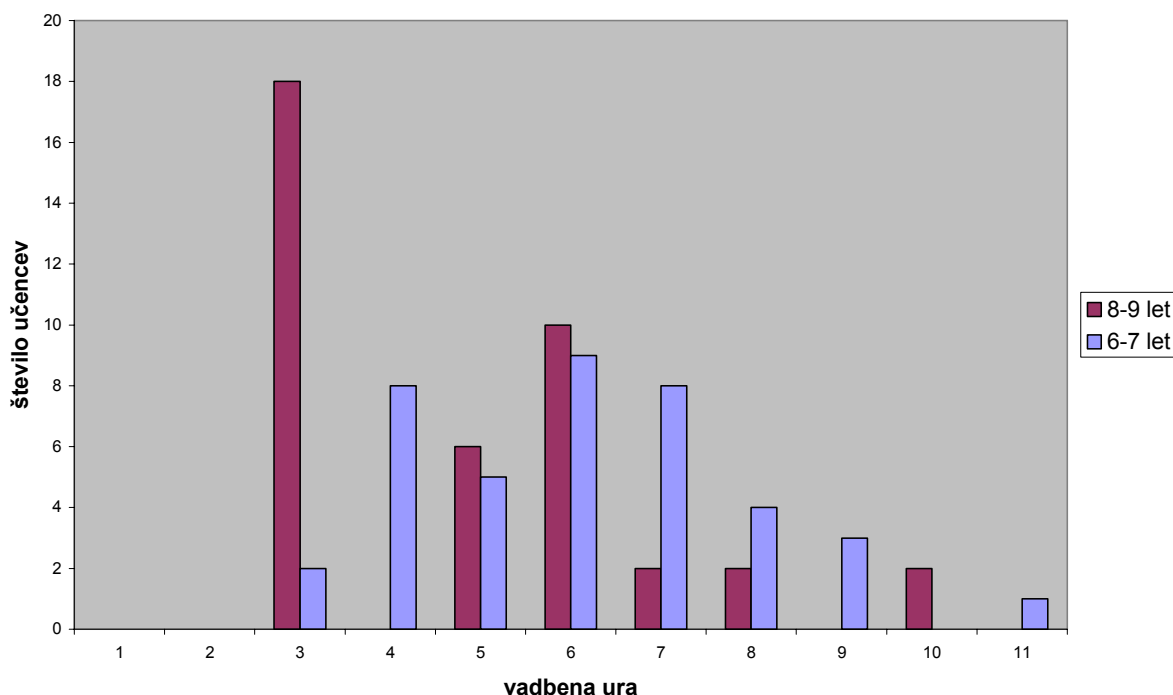
- standardni odklon (SO)
 - standardno napako (SN)
 - najmanjšo vrednost (MIN) in največjo vrednost (MAX)
2. Pomembnost odstopanja porazdelitve od normalne smo testirali s Kolmogorov-Smirnovim testom.
 3. Značilnosti razlik v hitrosti učenja plavanja med različno starima skupinama smo ugotavljali z analizo variance.
 4. Značilnosti razlik v hitrosti učenja plavanja med spoloma smo ugotavljali z analizo variance.

7 REZULTATI MERITEV Z RAZPRAVO

Rezultati meritev in primerjave rezultatov v hitrosti učenja plavanja so prikazani v grafikonih. Značilnosti razlik v hitrosti učenja plavanja med skupinama in razlik med spoloma smo ugotavljali z analizo variance. V grafikonih so prikazani rezultati vseh 80 učencev in učenk. Učenci, ki jim ni uspelo preplavati 25 metrov v 10-urnem plavalnem tečaju, so označeni v zadnjem stolpcu pod številko 11.

Ker smo merili hitrost učenja plavanja, nas je zanimalo, v kateri vadbeni enoti (uri) 10-urnega plavalnega tečaja je učencem uspelo preplavati 25 metrov. 22,5 odstotkov se jih ni naučilo plavati (niso uspeli preplavati 25 metrov), zato so bili pri analizi variance odvzeti.

PRIMERJAVA REZULTATOV - PREPLAVANIH OSEM METROV – OBEH STAROSTNIH SKUPINAH



Grafikon 1: Primerjava rezultatov – preplavanih osem metrov – pri obeh starostnih skupinah

Iz grafikona 1 je razvidno, da po prvih dveh vadbenih urah 10-urnega plavalnega tečaja nobenemu od učencev ni uspelo preplavati osem metrov. Pri 6-7-letnih učencih sta v tretji uri odplavala osem metrov dva učenca, v četrti uri osem učencev, v peti uri pet učencev, v šesti uri devet učencev, v sedmi uri osem učencev, v osmi uri štirje učenci, v deveti uri trije učenci, v deseti uri ni bilo učenca starega 6-7 let, kateremu bi prvič uspelo preplavati osem metrov. Enemu učencu ni uspelo preplavati osem metrov v deseturnem plavalnem tečaju. Pri 8-9-letnih učencih je tretjo uro preplavalo osem metrov osemnajst učencev, v četrti uri ni bilo učenca, ki bi prvič preplaval osem metrov, v peti uri je odplavalo osem metrov šest učencev, v šesti uri deset učencev, v sedmi uri dva učenca, v osmi uri tudi dva učenca, v deveti uri ni bilo učenca, ki bi prvič preplaval osem metrov, v deseti uri pa sta preplavala osem metrov dva učenca. Vsem starejšim učencem je uspelo preplavati osem metrov v 10-urnem plavalnem tečaju.

Iz grafikona 1 – primerjava razultatov (preplavanih osem metrov) obeh starostnih skupin - je razvidna razlika v hitrosti učenja plavanja med 6-7- in 8-9-letnimi otroki. Starejši otroci se hitreje učijo plavati kot mlajši, kar je verjetno povezano s telesnim in duševno-gibalnim razvojem otrok.

Preden smo obdelali podatke z analizo variance, smo naredili test normalnosti porazdelitve. Test je pokazal, da je porazdelitev normalna.

Tabela 1: Test normalnosti porazdelitve (Kolmogorov-Smirnov Test)

Opisna statistika

	AS	SO	ASIM	SPL	K-S	SIG
8 m	5,37	1,929	0,143	0,217	1,273	0,078
25 m	7,9	1,544	0,188	0,196	1,484	0,024

V tabeli 2, 3 in 4 so prikazani rezultati analize variance – razlike med 6-7- in 8-9-letniki - za preplavanih osem metrov.

Tabela 2: opisna statistika

skupina	MIN	MAX	AS	SN	SO
U8	3	10	4,8	0,319	2,015
U6	3	9	5,95	0,267	1,669
skupno	3	10	5,37	0,217	1,929

Tabela 3: test homogenosti varianc

sp1	sp2	SIGN
1	77	0,122

Tabela 4: analiza variance

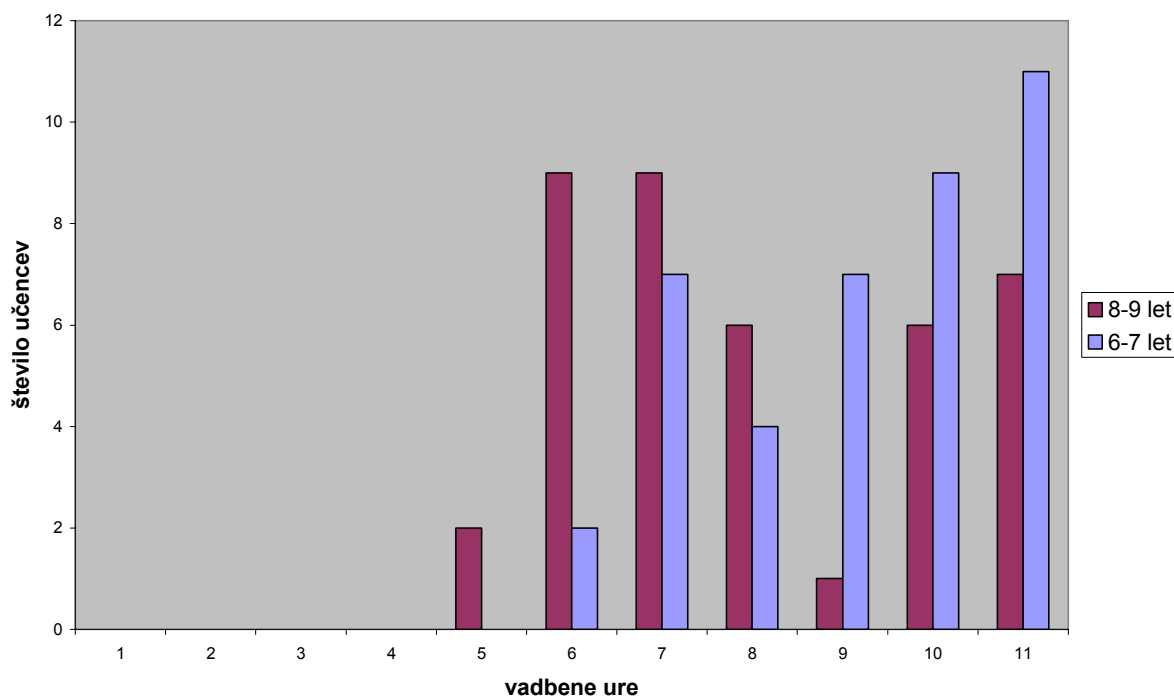
	vsota kvadratov	sp	povprečen kvadrat	F	SIGN
med skupinami	26,057	1	26,057	7,591	0,007
znotraj skupin	264,297	77	3,432		
skupno	290,354	78			

Najprej smo naredili osnovno statistiko. Pri statistični obdelavi podatkov smo prišli do ugotovitve, da so vidne razlike v hitrosti učenja plavanja med 6-7- in 8-9-letniki, kar nam kažeta aritmetični sredini v tabeli 2.

Potem smo ugotavljali, ali se variance razlikujejo med seboj. Rezultati v tabeli 3 kažejo, da so variance homogene, zato smo lahko opravili analizo variance.

V tabeli 4 je prikazana analiza variance med skupinama otrok različne starosti. Primerjava rezultatov v hitrosti učenja plavanja na vmesni stopnji (osem metrov) med 6-7 in 8-9 letnimi otroci kaže, da so razlike v hitrosti učenja plavanja statistično značilne ($p > .007$).

PRIMERJAVA REZULTATOV – PREPLAVANIH 25 METROV – V OBEH STAROSTNIH SKUPINAH



Grafikon 2: Primerjava rezultatov – preplavanih 25 metrov – pri obeh starostnih skupinah

Po prvih štirih vadbenih urah nobenemu od učencev ni uspelo odplavati 25 metrov. Pri 6-7-letnih učencih ni v peti uri nihče odplaval 25 metrov, v šesti uri sta odplavala 25 metrov dva učenca, v sedmi uri sedem učencev, v osmi uri štirje učenci, v deveti uri sedem učencev in v deseti uri devet učencev. Enajstim učencem starih 6-7 let ni uspelo preplavati 25 metrov v deseturnem plavalnem tečaju, kar predstavlja 27,5 odstotkov. Pri 8-9-letnih učencih sta v peti uri odplavala 25 metrov dva učenca, v šesti uri devet učencev, v sedmi uri tudi devet učencev, v osmi uri šest učencev, v deveti uri en učenec, v deseti uri pa šest učencev. Sedmim učencem starih 8-9 let ni uspelo preplavati 25 metrov v deseturnem plavalnem tečaju, kar predstavlja 17,5 odstotkov (grafikon 2).

Po 10-urnem plavalnem tečaju je preplavalo 25 metrov devetindvajset 6-7-letnih učencev, kar je 72,5% in triintrideset 8-9-letnih učencev, kar je 82,5%. 25 metrov je preplavalo več starejših kot mlajših učencev.

Tako kot primerjave rezultatov pri vmesnem merjenju (osem metrov), tudi primerjave rezultatov za preplavanih 25 metrov kažejo razlike v hitrosti učenja plavanja med 6-7- in 8-9-letniki. Starejši otroci se hitreje učijo plavati.

Na koncu 10-urnega plavalnega tečaja je manj neplavalcev pri starejših otrocih kot pri mlajših.

V tabeli 5, 6 in 7 so prikazani rezultati analize variance – razlike med 6-7- in 8-9-letniki - za preplavanih 25 metrov.

Tabela 5: opisna statistika

skupina	MIN	MAX	AS	SN	SO
U8	5	10	7,39	0,268	1,54
U6	6	10	8,48	0,251	1,353
skupno	5	10	7,9	0,196	1,544

Tabela 6: test homogenosti varianc

sp1	sp2	SIGN
1	60	0,697

Tabela 7: analiza variance

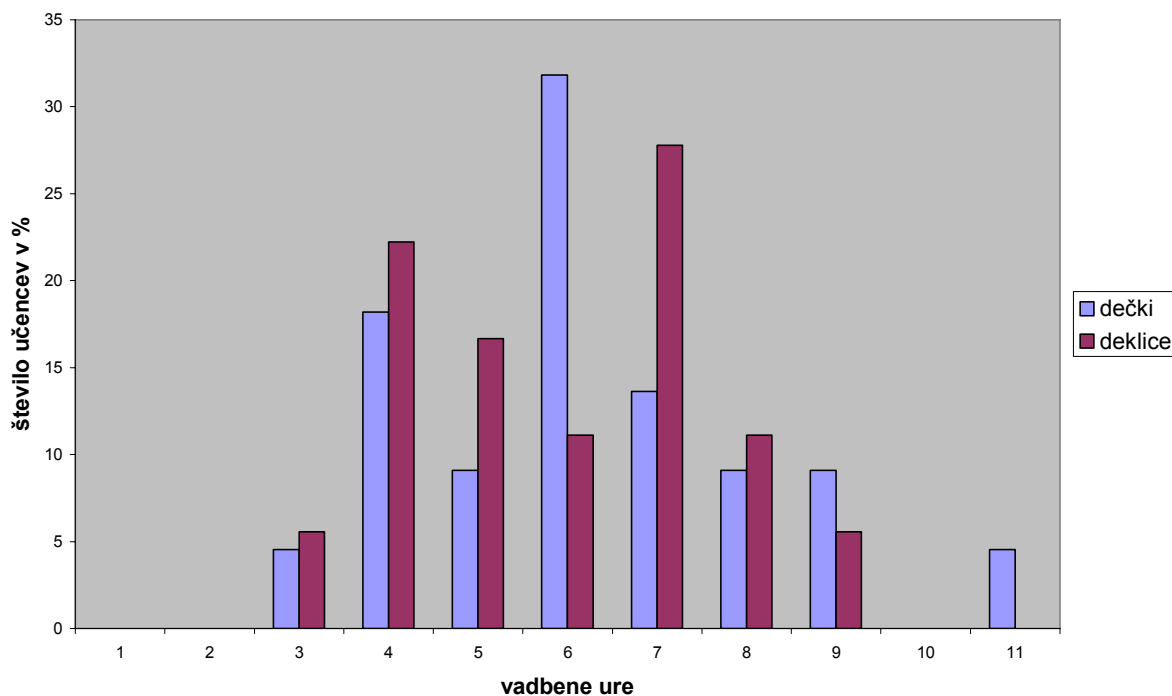
	vsota kvadratov	sp	povprečen kvadrat	F	SIGN
med skupinami	18,299	1	18,299	8,637	0,005
znotraj skupin	127,12	60	2,119		
skupno	145,419	61			

Že ob pogledu na aritmetični sredini (tabela 5) lahko ocenimo, da med skupinama obstajajo razlike v hitrosti učenja plavanja med 6-7- in 8-9-letniki za preplavanih 25 metrov.

V tabeli 7 je prikazana analiza variance med skupinama otrok različne starosti. Primerjava rezultatov v hitrosti učenja plavanja (25 metrov) med 6-7- in 8-9-letnimi otroki kaže, da so razlike v hitrosti učenja plavanja statistično značilne ($p > .005$).

Če pogledamo razliko aritmetičnih sredin med skupinama za preplavanih osem metrov in 25 metrov, lahko ugotovimo, da je razlika podobna. To pomeni, da je prišlo do velikih razlik v začetnem delu učenja plavanja, medtem ko v nadaljevanju (od osem do 25 metrov) opaznih razlik med skupinama ni bilo. To lahko pojasnimo s prehodom v globok bazen, kjer je strah pri starejših otrocih bolj prisoten.

PRIMERJAVA REZULTATOV 6-7-LETNIKOV PO SPOLU ZA PREPLAVANIH OSEM METROV



Grafikon 3: Primerjava rezultatov 6-7-letnikov po spolu za preplavanih osem metrov.

Iz grafikona 3 je razvidno, da po prvih dveh vadbenih urah nobenemu od učencev ni uspelo preplavati osem metrov. V tretji uri je 4,54% dečkov preplavalo osem metrov, v četrti uri 18,18%, v peti uri 9,09%, v šesti uri 31,82%, v sedmi uri 13,64%, v osmi uri 9,09%, v deveti uri 9,09%, v deseti uri ni bilo dečka, ki bi prvič preplaval osem metrov. 4,54% dečkov ni uspelo preplavati osem metrov v deseturnem plavalnem tečaju. V tretji uri je 5,56% deklic preplavalo osem metrov, v četrti uri 22,22%, v peti uri 16,67%, v šesti uri 11,11%, v sedmi uri 27,78%, v osmi uri 11,11%, v deveti uri 5,56%, v deseti uri ni bilo učenke, ki bi prvič preplavala osem metrov. Vsem učenkam je uspelo preplavati osme metrov v 10-urnem plavalnem tečaju.

Primerjave rezultatov 6-7-letnikov po spolu nam kažejo, da očitnih razlik v hitrosti učenja plavanja ni. Število učencev, ki so preplavali 25 metrov v določeni uri, je enakomerno porazdeljenih. Izstopata le šesta in sedma ura. Zelo majhne razlike so verjetno povezane z majhnimi razlikami v telesnem in psihomotoričnem razvoju v tej starosti.

V tabeli 8, 9 in 10 so prikazani rezultati analize variance – razlike med spoloma 6-7-letnikov - za preplavanih osem metrov.

Tabela 8: opisna statistika

skupina U6	MIN	MAX	AS	SN	SO
M	3	9	6	0,365	1,673
Ž	3	9	5,89	0,403	1,711
skupno	3	9	5,95	0,267	1,669

Tabela 9: test homogenosti varianc

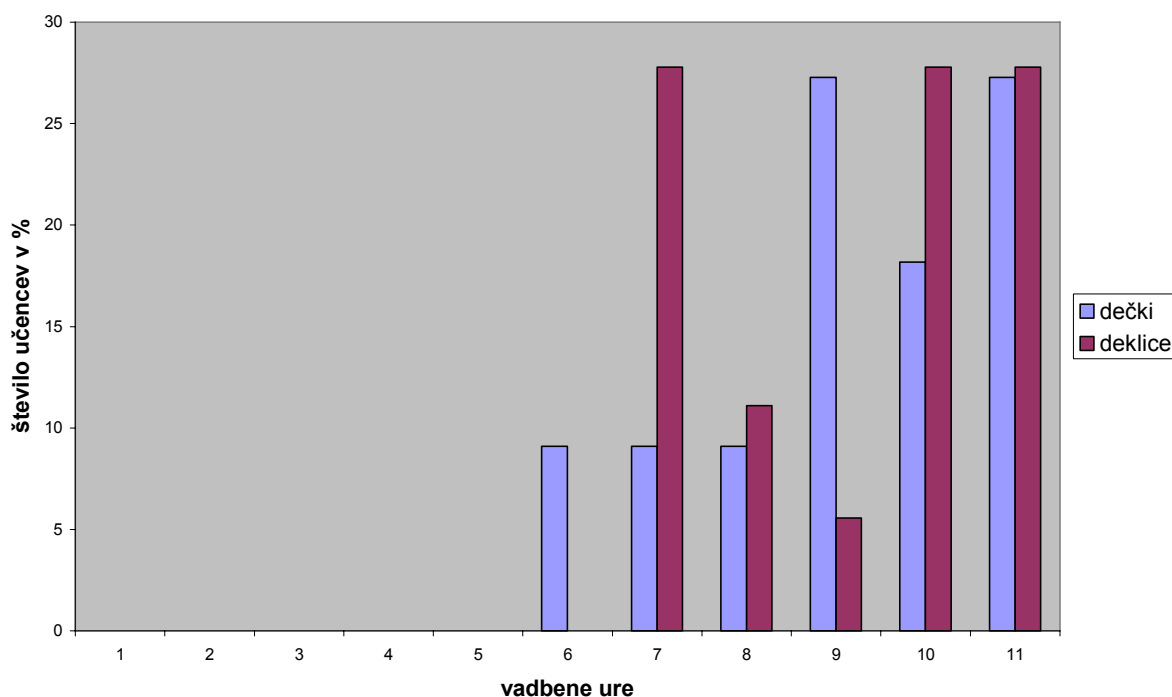
sp1	sp2	SIGN
1	37	0,491

Tabela 10: analiza variance

	vsota kvadratov	sp	povprečen kvadrat	F	SIGN
med skupinami	0,12	1	0,12	0,042	0,839
znotraj skupin	105,778	37	2,859		
skupno	105,897	38			

Primerjava rezultatov znanja plavanja 6-7-letnikov med spoloma (tabela 10) kaže, da med dečki in deklicami ni statistično značilnih razlik v hitrosti učenja plavanja na vmesni stopnji – osem metrov ($p < .839$). Tudi aritmetični sredini (tabela 8) kažeta na to, da se skupini med seboj veliko ne razlikujeta.

PRIMERJAVA REZULTATOV 6-7-LETNIKOV PO SPOLU ZA PREPLAVANIH 25 METROV



Grafikon 4: Primerjava rezultatov 6-7-letnikov po spolu za preplavanih 25 metrov

Po prvih petih vadbenih urah nobenemu od učencev ni uspelo preplavati 25 metrov. V šesti uri je 9,09% dečkov preplavalo 25 metrov, v sedmi uri 9,09%, v osmi uri 9,09%, v deveti uri 27,27%, v deseti uri pa je 25 metrov preplavalo 18,18% dečkov. 27,27% dečkov ni uspelo

preplavati 25 metrov v deseturnem plavalnem tečaju. Nobeni od deklic ni uspelo v šesti uri preplavati 25 metrov. V sedmi uri je 25 metrov preplavalo 27,78% deklic, v osmi uri 11,11%, v deveti uri 5,55% in v deseti uri 27,77%. 27,77% deklic ni preplavalo 25 metrov v deseturnem plavalnem tečaju (grafikon 4).

Po 10-urnem plavalnem tečaju je preplavalo 25 metrov šestnajst 6-7-letnih dečkov, kar je 72,73% in trinajst 6-7-letnih deklic, kar je 72,2%. Odstotek dečkov in deklic, ki so po 10-urnem plavalnem tečaju preplavali 25 metrov se bistveno ne razlikuje.

V tabeli 11, 12 in 13 so prikazani rezultati analize variance – razlike med spoloma 6-7-letnikov - za preplavanih 25 metrov.

Tabela 11: opisna statistika

skupina U6	MIN	MAX	AS	SN	SO
M	6	10	8,5	0,342	1,366
Ž	7	10	8,46	0,386	1,391
skupno	6	10	8,48	0,251	1,353

Tabela 12: test homogenosti varianc

sp1	sp2	SIGN
1	27	0,542

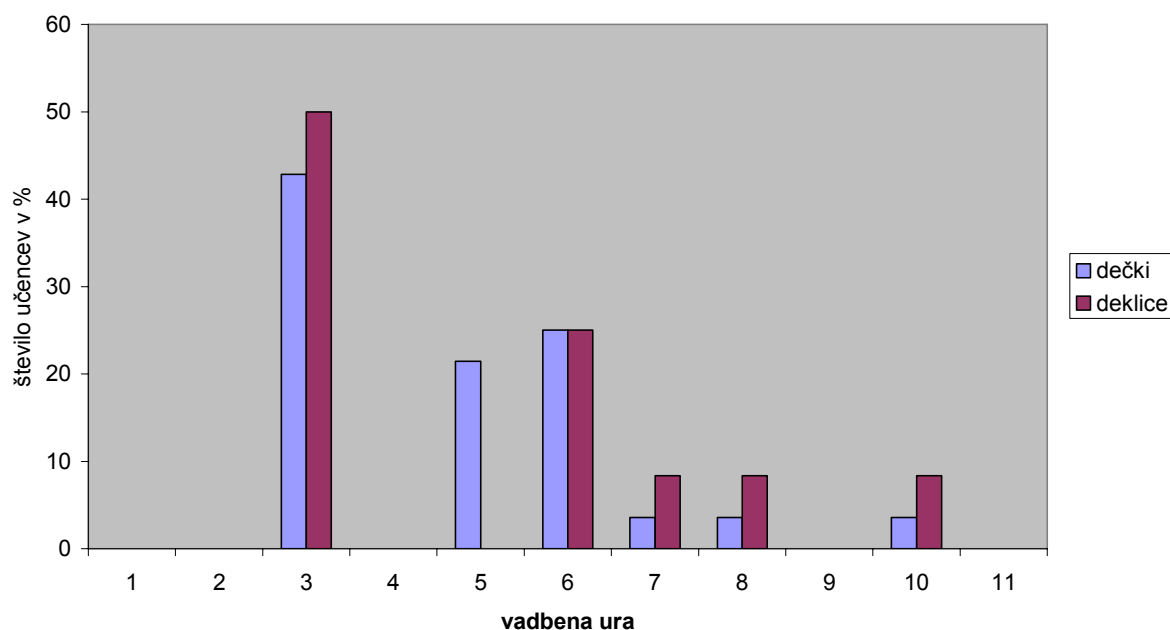
Tabela 13: analiza variance

	vsota kvadratov	sp	povprečen kvadrat	F	SIGN
med skupinami	0,011	1	0,011	0,006	0,941
znotraj skupin	51,231	27	1,897		
skupno	51,241	28			

Rezultati analize variance (tabela 13) za razlike med spoloma 6-7-letnikov za preplavanih 25 metrov kakor tudi za preplavanih osem metrov kažejo, da statistično pomembnih razlik v

hitrosti učenja plavanja ni ($p < .941$). Tudi aritmetični sredini (tabela 11) kažeta na to, da se skupini med seboj skoraj ne razlikujeta. Znanje plavanja dečkov in deklic v tej starosti je podobno.

PRIMERJAVA REZULTATOV 8-9-LETNIKOV PO SPOLU ZA PREPLAVANIH OSEM METROV



Grafikon 5: Primerjava rezultatov 8-9-letnikov po spolu za preplavanih 8 metrov

Iz grafikona 5 je razvidno, da po prvih dveh vadbenih urah nobenemu od učencev ni uspelo preplavati osem metrov. V tretji uri je osem metrov preplavalo 42,85% dečkov, v četrti uri ni nihče od dečkov prvič preplaval osem metrov, v peti uri je osem metrov preplavalo 21,43% dečkov, v šesti uri 25%, v sedmi uri 3,57%, v osmi uri tudi 3,57%, v deveti uri ni nihče od dečkov prvič preplaval osem metrov, v deseti uri pa je osem metrov preplavalo 3,57% dečkov. 50% deklic je v tretji uri preplavalo osem metrov, v četrti in peti uri ni nobena od deklic prvič preplavala osem metrov, v šesti uri je osem metrov preplavalo 25% deklic, v sedmi uri 8,33%, prav toliko tudi v osmi uri, v deveti uri ni nobena od deklic prvič preplavala osem metrov, v zadnji uri pa je osem metrov preplavalo 8,33% deklic. Vsem učenkam in učencem je uspelo preplavati osem metrov v 10-urnem plavalnem tečaju.

Ugotovimo lahko, da so rezultati enakomerno porazdeljeni z rahlimi odstopanji. Deklice in dečki se približno enako hitro učijo plavati.

V tabeli 14, 15 in 16 so prikazani rezultati analize variance – razlike med spoloma 8-9-letnikov - za preplavanih osem metrov.

Tabela 14: opisna statistika

skupina U8	MIN	MAX	AS	SN	SO
M	3	10	4,68	0,349	1,847
Ž	3	10	5,08	0,701	2,429
skupno	3	10	4,8	0,319	2,015

Tabela 15: test homogenosti varianc

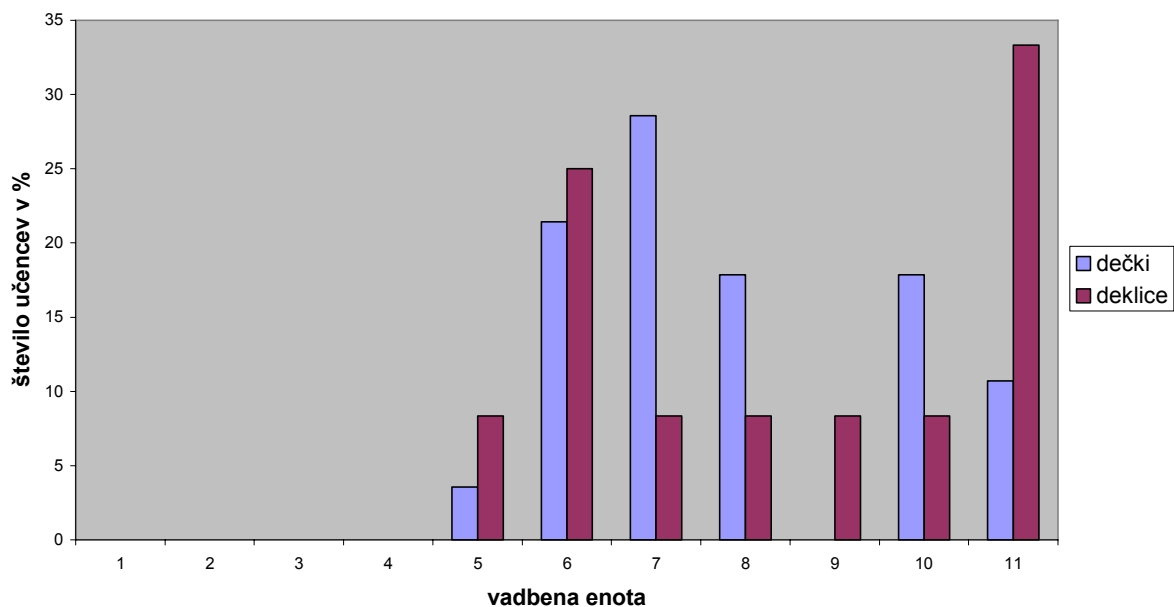
sp1	sp2	SIGN
1	38	0,125

Tabela 16: analiza variance

	vsota kvadratov	sp	povprečen kvadrat	F	SIGN
med skupinami	1,376	1	1,376	0,333	0,567
znotraj skupin	157,024	38	4,132		
skupno	158,4	39			

Primerjava rezultatov znanja plavanja 8-9-letnikov med spoloma (tabela 16) kaže, da med dečki in deklicami ni statistično značilnih razlik v hitrosti učenja plavanja na vmesni stopnji – osem metrov ($p < .567$). Tudi aritmetični sredini (tabela 14) kažeta na to, da se skupini med seboj veliko ne razlikujeta.

PRIMERJAVA REZULTATOV 8-9-LETNIKOV PO SPOLU ZA PREPLAVANIH 25 METROV



Grafikon 6: Primerjava rezultatov 8-9-letnikov po spolu za preplavanih 25 metrov

Iz grafikona 6 je razvidno, da po prvih štirih vadbenih urah nobenemu od učencev ni uspelo preplavati 25 metrov. V peti uri je 3,57% dečkov preplavalo 25 metrov, v šesti uri 21,43%, v sedmi uri 28,57%, v osmi uri 17,85%, v deveti uri ni bilo dečka, ki bi prvič preplaval 25 metrov, v deseti uri pa je 25 metrov preplavalo 17,85% dečkov. 10,71% dečkov ni uspelo preplavati 25 metrov v deseturnem plavalnem tečaju. 8,33% deklic je v peti uri preplavalo 25 metrov, v šesti uri je preplavalo 25 metrov 25% deklic, v sedmi uri 8,33%, prav toliko v osmi, deveti in deseti uri. 33,33% deklic ni preplavalo 25 metrov v deseturnem plavalnem tečaju.

Po 10-urnem plavalnem tečaju je preplavalo 25 metrov petindvajset 8-9-letnih dečkov, kar je 89,29% in osem 8-9-letnih deklic, kar je 66,67%. Več odstotkov dečkov je po končanem plavalnem tečaju preplavalo 25 metrov.

V tabeli 17, 18 in 19 so prikazani rezultati analize variance – razlike med spoloma 8-9-letnikov - za preplavanih 25 metrov.

Tabela 17: opisna statistika

skupina U8	MIN	MAX	AS	SN	SO
M	5	10	7,48	0,301	1,503
Ž	5	10	7,13	0,611	1,727
skupno	5	10	7,39	0,268	1,54

Tabela 18: test homogenosti varianc

sp1	sp2	SIGN
1	31	0,585

Tabela 19: analiza variance

	vsota kvadratov	sp	povprečen kvadrat	F	SIGN
med skupinami	0,764	1	0,764	0,315	0,579
znotraj skupin	75,115	31	2,423		
skupno	75,879	32			

Rezultati analize variance (tabela 19) za razlike med spoloma 8-9-letnikov za preplavanih 25 metrov kakor tudi za preplavanih osem metrov kažejo, da statistično pomembnih razlik v hitrosti učenja plavanja ni ($p < .579$). Tudi aritmetični sredini (tabela 17) kažeta na to, da se skupini med seboj veliko ne razlikujeta. Majhna razlika med aritmetičnima sredinama kaže, da se deklice v tej starosti za spoznanje hitreje učijo plavati, vendar pa je bilo v tej starosti tudi več deklic, ki jim ni uspelo odplavati 25 metrov v 10-urnem plavalnem tečaju in njihovi rezultati niso bili upoštevani pri analizi variance. Kljub temu lahko zaključimo, da se dečki in deklice učijo plavati približno enako hitro.

Rezultati raziskave, ki je bila narejena na vzorcu otrok starih 8-9 in 6-7 let, kažejo, da je učenje plavanja v obdobju 8-9 let hitrejše, kar je v nasprotju z osnovno tezo, da bi lahko začeli s sistematičnim učenjem plavanja mlajših otrok.

Na bolj učinkovito učenje 8-9-letnikov kažejo že razvojne značilnosti otrok. Opazimo lahko, da so razlike v hitrosti učenja plavanja znotraj skupine (med vrstniki) večje, kot med skupinama. Medtem ko nekaterim otrokom uspe preplavati 25 metrov že v šesti uri, drugim – vrstnikom – to ne uspe niti po desetih urah. Različne duševno-gibalne sposobnosti se pojavljajo pri nekaterih otrocih prej pri nekaterih pa pozneje, kar vpliva na pripravljenost za učenje.

Analiza rezultatov med spoloma je pokazala, da se hitrost učenja plavanja dečkov in deklic statistično ne razlikujeta. Vzrok je verjetno v tem, da se med dečki in deklicami v teh letih še ne poznajo bistvene razlike v telesnih značilnostih in duševno-gibalnih sposobnostih.

Torej rezultati naše raziskave kažejo razlike med otroki različne starosti (v hitrosti učenja plavanja), medtem ko med spoloma ni bilo opaznih razlik. Skupina starejših otrok je hitreje osvojila elementarno prsno in preplavala ciljnih 25 metrov. Pri 8-9 let starih otrocih je po 10-urnem plavalnem tečaju 25 metrov uspelo preplavati 33-im učencem od 40-ih, pri 6-7 let starih otrocih pa 29 učencem od 40-ih. 8-9 let starim otrokom je, v povprečju, uspelo preplavati 25 metrov v sedmi uri, 6-7 let starim otrokom pa v osmi uri. Razlika aritmetičnih sredin med skupinama za preplavanih osem metrov in 25 metrov je podobna. To pomeni, da je prišlo do velikih razlik v začetnem delu učenja plavanja (do osem metrov), medtem ko v nadaljevanju (od osem do 25 metrov) opaznih razlik med skupinama ni bilo. Vzrok lahko iščemo v premagovanju strahu pri plavanju v globoki vodi, ki je pri starejših otrocih bolj zakoreninjen.

Bolj kot razlike med otroki različne starosti, pa so se pokazale velike razlike v sposobnostih in značilnostih (in posledično rezultatih) otrok znotraj ene starostne skupine. Ugotovili smo, da so razlike v hitrosti učenja plavanja znotraj skupine (med vrstniki) večje kot med skupinama. Medtem ko nekaterim otrokom uspe preplavati 25 metrov že v šesti uri, drugim – vrstnikom – to ne uspe niti po desetih urah. Razlike med vrstniki se kažejo v duševno-gibalnih

sposobnostih, koncentraciji in pozornosti, ki je pri enih bolj zrela kot pri drugih, kar vpliva na pripravljenost za učenje.

Glede na rezultate naše raziskave lahko sklepamo, da je učenje plavanja 8-9-letnikov primernejše za tovrstne tečaje, saj omogoča večjo učinkovitost učenja plavanja kot pri dve leti mlajših otrocih. Je bolj racionalno, saj se, kot kažejo rezultati, starejši učenci hitreje učijo plavati, kar pomeni, da porabijo manj časa za učenje oziroma se v enakem časovnem obdobju (deseturni plavalni tečaj) naučijo več. Glede na to, da je še vedno veliko odvisno od financ, menim, da je odločitev Ministrstva za šolstvo in šport, da se organizira tečaj učenja plavanja za 8-9-letnike, pravilna.

Seveda bi bilo potrebno razmišljati tudi o tem, kako bi zagotovili dovolj finančnih sredstev, da bi imeli možnost učiti plavati mlajše otroke. To bi bilo mnogo bolje predvsem iz varnostnega vidika. Prej ko bodo otroci splavali, prej bodo starši brez skrbi pri igri svojih otrok ob vodi in v njej.

Ker vzorec merjencev ni bil dovolj velik, rezultati morda ne kažejo prave slike. Potrebno bi bilo raziskavo ponoviti na večjem vzorcu, nekje izven Ljubljane. V Ljubljani je namreč organiziranost, organizacija in strokovnost na taki ravni, da v tretjem razredu težko najdemo učence, ki bi ustrezali kriterijem vzorca, večina otrok v tretjem razredu že zna plavati (vsaj malo), od tistih, ki pa še ne znajo, pa je največ takih, ki se vode bojijo.

8 PREVERJANJE HIPOTEZ

1. Hipotezo H1, v kateri trdimo, da bo razlika v hitrosti učenja plavanja oziroma v kateri vadbeni enoti učencem uspe preplavati 25 metrov v elementarni prsni tehniki med skupinama 8-9-letnikov in 6-7-letnikov statistično značilna, sprejmemo.

Dobljeni rezultati analize variance za razlike v hitrosti učenja plavanja med 8-9- in 6-7-letnimi otroki kažejo, da so razlike statistično značilne.

Na podlagi rezultatov lahko ugotovimo, da ni smiselno preiti na sistematično učenje plavanja samo v nižjih razredih, ampak vztrajati pri učenju tudi tretjih razredov. Učenje starejših učencev je bolj učinkovito in racionalno, saj se starejši učenci hitreje učijo plavati, kar pomeni, da porabijo manj časa za učenje oziroma se v enakem časovnem obdobju naučijo več.

2. Hipotezo H2, v kateri trdimo, da bo razlika v hitrosti učenja plavanja na vmesni stopnji (osem metrov) med skupinama 8-9-letnikov in 6-7-letnikov statistično značilna, sprejmemo.

Dobljeni rezultati analize variance za razlike v hitrosti učenja plavanja med 8-9- in 6-7-letnimi otroki so pokazali, da so razlike v hitrosti učenja plavanja na vmesni stopnji (osem metrov) statistično značilne.

Na podlagi rezultatov lahko ugotovimo, da se starejši učenci hitreje učijo plavati. Učenje starejših otrok je bolj učinkovito in racionalno, saj porabijo manj časa za učenje plavanja oziroma se v enakem časovnem obdobju naučijo več kot mlajši. Zato ni smiselno preiti na sistematično učenje plavanja samo v nižjih razredih, ampak vztrajati pri učenju tudi tretjih razredov.

3. Hipotezo H3, v kateri trdimo, da bo razlika v hitrosti učenja plavanja med spoloma 8-9-letnikov statistično značilna, ne sprejmemo.

Dobljeni rezultati analize variance za razlike v hitrosti učenja plavanja med spoloma 8-9-letnikov kažejo, da statistično pomembnih razlik v hitrosti učenja plavanja ni. Tudi aritmetični sredini kažeta na to, da se skupini med seboj veliko ne razlikujeta.

4. Hipotezo H4, v kateri trdim, da bo razlika v hitrosti učenja plavanja med spoloma 6-7-letnikov statistično značilna, ne sprejmemo.

Dobljeni rezultati analize variance za razlike v hitrosti učenja plavanja med spoloma 6-7-letnikov kažejo, da statistično pomembnih razlik v hitrosti učenja plavanja ni.

9 ZAKLJUČEK

V zadnjih letih so se strokovnjaki, zadolženi za oplavanjevanje, zelo trudili izboljšati sistem oplavalnjevanja v Sloveniji. S programom Gibanje v vrtcih in z novim učnim načrtom v devetletni osnovni šoli, ki je bolj naklonjen oplavanjevanju kot prejšnji, ter z novimi izbirnimi programi so prav gotovo veliko pripomogli k izboljšanju znanja plavanja otrok, s tem pa tudi odraslih v Sloveniji.

Kljub vsem naporom se še vedno srečujemo z nekaterimi problemi. Oplavanjevanju namenjajo šole, starši, pa tudi lokalne skupnosti premalo pozornosti. Število pokritih bazenov, primernih za izvedbo plavalnih tečajev otrok, je premajhno, razpršenost le-teh po Sloveniji pa neenakomerna. Premalo pa je tudi število ur namenjenih učenju plavanja.

Ker nič ne kaže, da bi število ur namenjenih plavalnim tečajem povečali (prej zmanjšali-zaradi zmanjšanja finančnih sredstev), je potrebno še več naporov vložiti v iskanju boljše organiziranosti in učinkovitejših metod plavanja.

Odnos otrok do vode je za učenje plavanja zelo pomemben. Predvsem je pomemben prvi stik z vodo, ki ga otroci dobijo doma, ko jih umivamo in kopamo v kadi. Tako na otrokov odnos do vode in doživljanje vode močno vplivajo prav starši. Pomembno je, da so prve izkušnje z vodo prijetne. Med drugim je naša naloga tudi osveščati starše o pomembnosti plavanja in jim dajati napotke, kako lahko sami pripomorejo k čimboljši prilagojenosti otrok na vodo. V veliko pomoč jim je lahko zgibanka »Vaš otrok – plavalec«, v kateri so zbrane najpreprostejše vaje prilagajanja na vodo. Prepričani smo, da bi bil rezultat še boljši, če bi se ta zgibanka našla vsako leto v vsakem vrtcu.

Pogosto vprašanje, ki ga zasledimo v zvezi z učenjem plavanja, je, kdaj začeti. Mnenja o tem, kdaj začeti z učenjem plavanja, so zelo različna, vsekakor pa drži, prej ko se bomo naučili plavati, prej bomo v vodi varni in uživali v njej.

Med šestim in osmim letom so otrokove gibalne sposobnosti že tolikšne, da se zelo hitro nauči plavati. Zato menimo, da je ta starost za učenje plavanja najprimernejša. Da pa bi prišli do bolj konkretnih odgovorov, smo izvedli raziskavo.

Z našo raziskavo smo želeli preveriti učinkovitost učenja plavanja dveh skupin različno starih otrok v elementarni prsni tehniki. Primerjali smo učinkovitost učenja plavanja 8-9-letnih in 6-7-letnih otrok. Naloga je bila ugotoviti, kako hitro se učijo plavati učenci tretjih in prvih razredov devetletne osnovne šole.

Odločili smo se, da v vzorec merjencev uvrstimo le tiste učence, ki so na začetnem testiranju znanja plavanja dobili oceno 1 (učenec drsi) - po merilih za ocenjevanje znanja plavanja in plavalnih sposobnosti, ki veljajo v Sloveniji. Za to smo se odločili, ker za začetno stopnjo oplavljanja – prilagajanje na vodo, porabimo veliko časa, individualne razlike pa so predvsem zaradi prisotnosti strahu večje kot na ostalih stopnjah oplavljanja.

Analiza rezultatov na vmesni stopnji (preplavlanih osem metrov) je pokazala, da je pomembna razlika v hitrosti učenja plavanja med 6-7- in 8-9-letnimi otroki. Starejši otroci so hitreje osvojili elementarno prsno in preplavali osem metrov kot mlajši otroci. To ne potrjuje osnovne teze, da bi začeli s sistematičnim učenjem plavanja že pri mlajših otrocih. Rezultati ne potrjujejo, da bi šli učit v prve razrede.

Tudi primerjave rezultatov za preplavlanih 25 metrov kažejo razlike v hitrosti učenja plavanja med 6-7- in 8-9-letniki. Na podlagi rezultatov raziskave smo prišli do ugotovitve, da se hitrost učenja plavanja med različno starimi otroci pomembno razlikuje. Starejši otroci so dosegli boljše rezultate kot otroci nižje starosti. Na koncu 10-urnega plavalnega tečaja je manj neplavalcev pri starejših otrocih kot pri mlajših. To je v nasprotju z osnovno tezo, da bi začeli s sistematičnim učenjem plavanja že prej. Rezultati kažejo, da ni upravičen razmislek, da bi šli učit v nižje razrede, ampak je treba tako kot doslej vztrajati pri sistematičnem učenju plavanja v tretjih razredih.

Učenje plavanja 8-9-letnikov je primernejše za tovrstne tačaje, saj omogoča večjo učinkovitost učenja plavanja kot pri dve leti mlajših otrocih. Starejši učenci porabijo manj

časa za učenje oziroma se v enakem časovnem obdobju naučijo več. Na to v veliki meri vpliva razvoj (zrelost) motorike, motivacije in osebnosti ter bolj razvita aktivna oblika pozornosti, ki je pri mlajših otrocih krajša. Odločitev, da se organizira tečaj učenja plavanja v tretjih razredih, je bila pravilna in pri tem moramo vztrajati.

Rezultati v hitrosti učenja plavanja med spoloma 6-7-letnikov kažejo, da se skupini med seboj skoraj ne razlikujeta. Ni statistično pomembnih razlik. Znanje plavanja dečkov in deklic v tej starosti je približno enako.

Tudi rezultati v hitrosti učenja plavanja med spoloma 8-9-letnikov kažejo, da se skupini statistično ne razlikujeta. V teh letih se med dečki in deklicami še ne poznajo bistvene razlike v telesnih značilnostih in duševno-gibalnih sposobnostih, verjetno zato tudi ni velikih razlik v hitrosti učenja plavanja.

Še naprej je smiselno učiti plavanje na dveh starostnih stopnjah, in sicer prilagajanje na vodo v prvem razredu devetletke (6-7 let) ter učenje plavanja v tretjem razredu devetletke (8-9 let). Ni še čas, da bi učili plavanje samo mlajše.

Med nastajanjem te raziskovalne naloge se je pojavil problem v velikosti vzorca pri starejših otrocih. Namreč večina učencev tretjih razredov (devetletke) ljubljanskih osnovnih šol že zna vsaj malo plavati, od peščice neplavalcev pa je največ takih, ki jih je strah in so še neprilagojeni na vodo. Za potrditev rezultatov bi v bodoče kazalo narediti podobno raziskavo na drugi lokaciji, kjer organizacija plavalnih tečajev ni na tako visoki ravni in je zato tudi neplavalcev v tretjem razredu osnovne šole večje.

10. Literatura:

1. *Bednarik, J., Kapus, V. (1990). Primerjava projektne in klasične metode učenja plavanja. V Zbornik del III. Jugoslovanskega posveta o učenju plavanja in varnosti pred utapljanjem. Ljubljana: Oddelek za založništvo, Fakulteta za telesno kulturo v Ljubljani.*
2. *Cankar, A. (1994). Sociološko socialni vidiki plavanja. V Zbornik del prvega slovenskega posveta o učenju plavanja in varnosti pred utapljanjem, Murska Sobota, 21.-22. 10. 1994. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport.*
3. *Grčić – Zubčević, N. (1996). Efikasnost različnih programa te mogući čimbenici uspješnosti učenja plivanja. Doktorska disertacija. Zagreb: Fakultet za fizičku kulturu sveučilišta u Zagrebu.*
4. *Horvat, L. (1994). Motorični in kognitivni razvoj v starostnem obdobju med 6. in 19. letom. V Cilji šolske športne vzgoje – Uradna izhodišča. Ljubljana: Zavod republike Slovenije za šolstvo in šport.*
5. *Horvat, L., Magajna, L. (1987). Razvojna psihologija. Ljubljana: Državna založba Slovenije.*
6. *Jurak, G. (1997). Vaš otrok – plavalec. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport: Zavod za šport Slovenije.*
7. *Jurak, G. (1999). Primerjava treh programov učenja plavanja 8- do 9-letnih otrok z vidika znanja plavanja tehnike prsno. Magistrsko delo, Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport.*
8. *Jurak, G. (1999). Primerjava znanja plavanja, materialnih pogojev in organiziranosti učenja plavanja v Sloveniji z drugimi evropskimi državami. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport – Sektor za šport.*
9. *Jurak, G., Kovač, M. (1998). Morski konjiček: Priročnik za učenje plavanja. Ljubljana: Zavod za šport Slovenije.*
10. *Jurak, G., Kovač, M., Strel, J., (2002). Sistem plavalnega opismenjevanja v Sloveniji. V Učenje plavanja v Sloveniji 1994-2000. Ljubljana: Zavod za šport Slovenije.*
11. *Jurak, G., Kovač, M., (2002). Pomen znanja plavanja. V Učenje plavanja v Sloveniji 1994-2000. Ljubljana: Zavod za šport Slovenije.*

12. Jurak, G. (2002). *Učenje plavanja v Sloveniji 1994-2000*. Ljubljana: Zavod za šport Slovenije.
13. Jurak, G., Kovač, M. (2000). *Analiza preverjanja znanja plavanja slovenskih petošolcev in sedmošolcev v šolskem letu 1999/00*. Informator 3, 7-24.
14. Jurak, G., Kovač, M. (2006). *Poročilo o preverjanju znanja plavanja slovenskih petošolcev v šolskem letu 2005/06*. Informator 2, 5-7.
15. Juras, V. (1972). *Racionalizacija nastave plivanja za učnike osnovnih šola*. Kineziologija, 2 (2), 87-94.
16. Kapus, V., Šajber Pincolič, D., Strel, J., Kovač, M., Lebar, M. (1994). *Projekt: Odpravljanje plavalne nepismenosti učencev v višjih razredih osnovne šole v Sloveniji*. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport – Sektor za šolstvo in sektor za šport.
17. Kapus, V., Šajber Pincolič, D., Strel, J., Kovač, M., Lebar, M. (1995). *Poročilo o preverjanju znanja plavanja slovenskih petošolcev in sedmošolcev v šolskem letu 1994/95*. V Šport mladih, 3 (12), 52-60.
18. Kapus, V., Cankar, F., Vauhnik, J., Novak, D., Kovač, M., Novak, J., Pleteršek, K. (1998). *Učni načrt: predlog, april 1998. (Osnovna šola)*. Športna vzgoja. Ljubljana: Državni izpitni center.
19. Kapus, V., Šajber Pincolič, D., Kapus, J., Štrumbelj B. (2002). *Učenje plavanja po dveh različnih programih. V Otrok v gibanju. 2. mednarodni znanstveni in strokovni posvet Otrok v gibanju, Kranjska gora, 10.-12.10.2002*. Ljubljana: Pedagoška fakulteta.
20. Kapus V., Šajber Pincolič, D., Kapus, J., Štrumbelj B. (2002). *Didaktični model učenja plavanja. V Razvojne smernice športne vzgoje. 15. strokovni posvet Zveze društev športnih pedagogov Slovenije, Nova Gorica, 7. do 9. november 2002*. Ljubljana: Zveza društev športnih pedagogov Slovenije.
21. Kapus, V., Štrumbelj, B., Kapus, J., Jurak, G., Šajber Pincolič, D., Vute, R., Bednarik, J., Kapus, M., Čermak, V. (2002). *Plavanje: Učenje: slovenska šola plavanja za novo tisočletje: učbenik za učence-štoludente, učitelje-profesorje, trenerje in starše*. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport.

22. Kovač, M., Novak, D. (1998). *Športna vzgoja: učni načrt: predlog. Osnovna šola. Ljubljana: Nacionalni Kurikularni svet, Predmetna kurikularna komisija za športno vzgojo.*
23. Kovač, M., Novak, D. (2001). *Učni načrt: program osnovnošolskega izobraževanja. Športna vzgoja. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport, Zavod republike Slovenije za šolstvo.*
24. Kovač, M., Novak, D. (2001). *Učni načrt. Izbirni predmet: program osnovnošolskega izobraževanja. Šport: šport za zdravje, izbrani šport, šport za sprostitev. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo znanost in šport: Zavod republike Slovenije za šolstvo.*
25. Kristan, S., Berčič, H., Pirc, M., Strel, J., Šink, I. (1976). *Tekmovanje za športno značko: I. skupina: predšolski otroci (5-7 let). Ljubljana: Inštitut za kineziologijo pri visoki šoli za telesno kulturo.*
26. Kristan, S., Berčič, H., Pirc, M., Strel, J., Dežman, B., Krevsel, V., Šink, I., Tome, J., Verdenik, Z. (1978). *Tekmovanje za športno značko: II. skupina: 1. do 4. razred osnovne šole. Ljubljana: Inštitut za kineziologijo pri visoki šoli za telesno kulturo.*
27. *Kurikulum za vrtce: predšolska vzgoja v vrtcih (1999). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod republike Slovenije za šolstvo.*
28. Papalia, D. E., Olds, S. W., Feldman, R. D. (2003). *Otrokov svet: otrokov razvoj od spočetja do konca mladostništva. Ljubljana: Educy*
29. Petz, B. (1985). *Osnovne statističke metode za nematematičare. Zagreb*
30. Planinšec, J. (2001). *Razvoj nekaterih motoričnih sposobnosti v predšolskem in zgodnjem šolskem obdobju. V Zbornik 14. strokovnega posveta športnih pedagogov slovenije, Kranjska gora, 25.-27. oktober 2001. Ljubljana: Zveza društev športnih pedagogov Slovenije.*
31. Potočnik, U. (2004). *Učenje plavanja v prvem triletju osnovne šole. Diplomsko delo, Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport.*
32. Prešern, M. (1980). *Nauči se plavati. Ljubljana: Šolski center za telesno vzgojo.*
33. Prešern, M. (1987). *Kdaj in kako začeti. V Telesna kultura, 35 (1) 5-8. Ljubljana.*
34. Prešern, M., Trbovc, S. (1995). *Plavanje v Sloveniji 1919-1994. Ljubljana: Parex d.o.o.*

35. *Stepišnik, D. (1968). Oris zgodovine telesne kulture na Slovenskem. Ljubljana: Državna založba Slovenije.*
36. *Strel, J. (2001). Načrtovanje športnovzgojnega procesa v prvem triletju. Ljubljana: Fakulteta za šport, Center za stalno strokovno izpopolnjevanje.*
37. *Šajber, D., Štrumbelj, B., Bednarik, J., Kapus V. (1994). Vidiki starostnih skupin od 0-100 let pri aktivnostih v vodi. V Zbornik del prvega slovenskega posveta o učenju plavanja in varnosti pred utapljanjem, Murska Sobota, 21.-22. 10. 1994. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport.*
38. *Šink, I., Kapus, V., Bednarik, J., Šajber, D. (1993). 30-LETNICA AKCIJE Naučimo se plavati v Sloveniji. Ljubljana: Športna zveza Slovenije.*
39. *Tancig, S. (1987). Izbrana poglavja iz psihologije telesne vzgoje in športa. Ljubljana: Fakulteta za telesno kulturo.*
40. *Tušak, M. (1994). Psihološki vidiki učenja plavanja. V Zbornik del prvega slovenskega posveta o učenju plavanja in varnosti pred utapljanjem, Murska Sobota, 21.-22.10.1994. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport.*
41. *Tušak, M., Tušak, M. (1994). Psihologija športa. Ljubljana: Znanstveni inštitut Filozofske fakultete.*
42. *Učni načrt za dejavnost Gibanje. (1998). Ljubljana: Področna kurikularna komisija za vrtce, Nacionalna kurikularna komisija.*
43. *Vidovič, M. (2004). Uspešnost učenja prsnega z vidika dveh različnih metod učenja plavanja pri štirih in petletnih otrocih. Diplomsko delo, Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport.*
44. *Žlebnik, L. (1975). Psihologija otroka in mladostnika II. Ljubljana: Državna založba Slovenije.*