

DOI 10.31392/NPU-nc.series15.2022.10(155).17
УДК: 797.21:22:373.2.015.31

Дробот К. В.
викладач кафедри медико-біологічних основ фізичного виховання та спорту,
Херсонський державний університет,
аспірантка кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту,
Запорізький національний університет

ДОСЛІДЖЕННЯ РІВНЯ ВОДНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Вік 4-6 років є важливим віком зростання та розвитку для впровадження базових навичок плавання, покращення фізичної форми та функцій організму, оскільки природа води зменшує надмірне навантаження на суглоби, знижує статичну напругу тіла. Мета – вдосконалити зміст і структуру програми навчання плавання дітей старшого дошкільного віку для формування їх водної компетентності. Об'єкт дослідження – процес навчання плавання дітей старшого дошкільного віку. Предмет дослідження – засоби, методи, форми навчання плавання дітей старшого дошкільного віку. У статті проаналізовано стан проблеми навчання плавання дітей старшого дошкільного віку, розглядаються методики навчання плавання дітей старшого дошкільного віку. За результатами експериментальної діагностики визначені рівні інтегрального показника водної компетентності Івк дітей старшого дошкільного віку, що вказало на недостатній його рівень (13,3% – в дітей експериментальної групи ЕГ1; 20,0% – в дітей експериментальної групи ЕГ2 та 20,0% – в дітей контрольної групи КГ). Досліджені зміни їх показників протягом проведеного експерименту, що довели ефективність впливу програми, впровадженої у тренувальний процес дітей старшого дошкільного віку, інтерактивного навчання плавання на рівень їх водної компетентності. Порівняльний аналіз прикінцевих значень показників водної компетентності Івк в дітей старшого дошкільного віку виявив зміни значень на статистично достовірному рівні в експериментальних групах.

Ключові слова: діти, старший дошкільний вік, водна компетентність, плавальні вміння та навички, водобоязнь.

Drobot K. Research of the level of aquatic competence of older preschool age children. Age 4-6 is an important age of growth and development to introduce the basic swimming skills, to improve fitness and body functions, as the nature of water reduces excessive stress on joints, reduces static body tension. The aim of the research is to improve the content and structure of the swimming training program for older preschool children to form their aquatic competence. The object of the research is the process of teaching swimming of older preschool children. The subject of the research is the means, methods, and forms of teaching swimming of children of older preschool age. In the article the state of the problem of teaching swimming of children of older preschool age is analyzed, the methods of teaching swimming of children of older preschool age are considered. According to the results of experimental diagnostics, the levels of the integral indicator of water competence (IIWC) of children of older preschool age have been determined, which indicated its insufficient level (13.3% – the children of the experimental group EG1; 20.0% – the children of the experimental group EG2 and 20.0% – the children of the control group CG). Changes in their indicators during the conducted experiment have been studied, which proved the effectiveness of the interactive swimming training program implemented in the training process of older preschool children on the level of their water competence. The comparative analysis of the final values of indicators of water competence (IIWC) of children of older preschool age has revealed changes in values at a statistically significant level in the experimental groups.

Key words: children, older preschool age, water competence, swimming skills and abilities, fear of water.

Постановка проблеми та аналіз літературних джерел. З раннього віку важливо виховувати у дітей безпечне ставлення та набувати знання про можливі небезпеки, що виникають у водному середовищі та поблизу нього. Придбання навичок поведінки з водою (тобто наявність необхідних фізичних/моторних, емоційних і когнітивних здібностей) є умовою безпеки дітей у воді та запобігає випадкам утоплення [7, 8].

Популярним видом дозвілля серед дітей залишаються ігри у воді або поруч із нею, а смертельні випадки утоплення, зазвичай, трапляються у природних водоймах поблизу місця проживання дитини. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я утоплення залишається основною причиною ненавмисної смерті в усьому світі, а діти до 14 років вважаються однією з найбільших груп ризику втоплення. Щороку з різних причин тонуть понад 400 000 людей у всьому світі, й у тому числі через невміння плавати [3]. За даними ЮНЕСКО, з кожного мільйона людей, які живуть на планеті, щорічно помирає близько 120 осіб – це діти та підлітки, які не вміють плавати.

Здібності до плавання для когось є дуже важливою потребою, щоб захистити себе від небезпеки нещасного випадку втоплення у воді. Роль навички плавання в запобіганні утопленню звичайно є аксіомою, хоча її захисна здатність недостатньо вивчена. У контексті запобігання утопленню або сприйняття його ризику науковцями повідомляється про результати міжнародного проекту під назвою «Вмієте ви плавати?», учасниками якого були понад 300 чоловік [6], за підсумками якого зазначено про неможливість точного передбачення своїх фактичних навичок плавання та виживання.

Навчання плавання у дошкільному віці це єдина можливість, яка буде у деяких молодих людей, щоб навчитися цим важливим навичкам, та найбільш важлива стратегія запобігання утоплення. Відповідно до закономірностей процесу підготовки необхідна строга систематичність, коли спочатку формуються знання і в подальшому на їхньому фундаменті – вміння та навички [2, 4]. Саме тому для них важливо розвивати достатній рівень плавання, який у сучасних умовах

природних та економічних катаклізмів, поряд із ходьбою та бігом, є життєво необхідною руховою навичкою, що покращить та потенційно рятує життя, допоможе сформувати звичку плавати на все життя [5].

Таким чином, виокремлено актуальну науково-прикладну проблему, пов'язану з інтерактивним навчанням плавання дітей старшого дошкільного віку для формування їх водної компетентності.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Робота виконана у відповідності до тем: «Теоретико-методичні засади вдосконалення навчально-тренувального процесу у різних видах спорту» (державний реєстраційний номер: 0122U001108) плану науково-дослідної роботи Запорізького національного університету на 2022–2026 рр. і «Теоретичні і методичні основи навчання плаванню різних груп населення» (державний реєстраційний номер: 0121U108015) плану науково-дослідної роботи Херсонського державного університету на 2021–2025 рр.

Мета – вдосконалити зміст і структуру програми навчання плавання дітей старшого дошкільного віку для формування їх водної компетентності.

Методи та організація дослідження.

У світлі негативної тенденції погіршення здоров'я дітей дошкільного віку, зниження рівня володіння ними життєво-важливими руховими навичками, зміною характерних рис дітей «нового покоління» була розроблена програма інтерактивного навчання плавання дітей старшого дошкільного віку для формування їх водної компетентності. Нами сформовано дві експериментальні групи та одну контрольну, які займалися за програмами навчання плавання зі суттєвими відмінностями. До дослідження залучені діти старшого дошкільного віку (5,2–6,1 року від народження) м. Херсона (плавальний басейн Херсонського державного університету) (контрольна група – КГ, експериментальна група – ЕГ1) і м. Запоріжжя (плавальний басейн «Спартак-КПУ») (експериментальна група – ЕГ2). Загальна кількість становила 45 дітей. Усі вони за станом здоров'я належали до основної медичної групи. Дослідження проводилося за письмовою інформованою згодою батьків кожного учасника дослідження.

В основу експериментальних програм покладено різні частки використання інтерактивних і мультимедійних засобів та методів навчання плавання дітей старшого дошкільного віку. Методика побудована відповідно «Базового компоненту дошкільної освіти (Державний стандарт дошкільної освіти)»: формування рухової, здоров'язбережувальної, особистісної компетентностей з наданням конструктивного зворотного зв'язку [1]. З урахуванням основних векторів компетентностей Базового компоненту дошкільної освіти та особливостей психофізіологічного розвитку дітей «нового покоління», а саме їхній низький рівень фізіологічного розвитку від народження, низький руховий інтелект, особливості швидкості сприйняття інформації та її об'єм, емоційну бідність, улюблений формат сприйняття трансляції інформації – картинка, нами виокремлено цільове спрямування розробленої методики формування водних компетентностей у дітей старшого дошкільного віку. Вона базується на поєднанні рухової (руховому досвіді), здоров'язбережувальної та особистісної компетентностей щодо досягнення основної мети – оптимальний рівень фізичної працездатності дитини, сформованість навичок з плавання та здатність дитини комунікувати з довіллям, оточенням, сформованість бажання пізнавати свої фізичні і емоційні можливості.

Страх потонути є дуже поширеним фактором, це найсильніший предиктор відсутності або низької здатності до плавання, який можна пояснити неасоціативними процесами, що, в основному, відбиває біологічний страх людини, який часто проявляється без аверсивних переживань. Саме тому, для подолання психологічного конфлікту типу фрустрації, певних тілесних паттернів, на початкових заняттях, для уникнення страху перед водою, для ефективності адаптивної та стресозахисної функцій, що полягає в актуалізації та стимулюванні психічних резервів дітей старшого дошкільного віку, використовувалися спільні заняття у воді з тренером або батьками.

Відмінною особливістю авторської методики було застосування на кожному занятті сталих засобів, а саме, плавальні засоби, музично-звуковий супровід, домашні завдання, логічні вправи теоретичного характеру на формування знань з плавання, вебінари з дітьми та батьками. Підвищення інтересу до занять відбувалося за рахунок вдосконалення структури та змісту занять навчання плавання, виключного наповнення змістового блоку засобами рухових завдань з інтерактивним забарвленням із застосуванням сучасних гаджетів та інноваційного устаткування (інтерактивні дошки, інтерактивні панелі, інтерактивні столи), так як діти є вже самостійними суб'єктами інтернет-комунікацій.

Для чіткого розмежування методів і засобів, виникла необхідність використовувати сучасні засоби та технології, які можуть сприяти наданню знань про техніку навчальних вправ. Видалось необхідним допомогти дітям зрозуміти, як правильно виконувати вправи для кращого та скорішого сприйняття, здійснити точну візуалізацію кінетичної послідовності їх виконання. Створено пізнавальні ситуації, що пов'язані зі передачею спеціальних спортивно-плавальних знань і з рішеннями рухових завдань і творчих шляхів для їх розв'язання. З цієї точки зору, було розроблено моделі рухових завдань (методичні картки) з обов'язковим вказанням назви у вигляді коміксів. Максимально можлива кількість балів, яку могла отримати дитина за правильне виконання 30 вправ у воді, становила 120 балів.

Нормування водної компетентності дітей старшого дошкільного віку було складено на основі таких статистичних показників, як середньоарифметичне значення та середньоквадратичне відхилення. Проводилися округлення показників до значного рівня та зручності використання.

Методи математичної статистики використано для опрацювання результатів дослідження на відповідних етапах його виконання. Статистична обробка здійснена за загальноприйнятими методами. Зокрема, метод середніх величин, вибірковий метод, критерій Манна-Уїтні.

Виклад основного матеріалу дослідження.

На констатувальному етапі дослідження нами визначено рівень інтегрального показника водної компетентності Івк в дітей дошкільного віку експериментальних і контрольної груп. За результатами експериментальної діагностики недостатній рівень інтегрального показника водної компетентності Івк мали 13,4% дітей експериментальної групи ЕГ1, 20,0% дітей експериментальної групи ЕГ2 та 20,0% дітей контрольної групи КГ. Низький рівень інтегрального показника

водної компетентності Івк спостерігався у 53,3% дітей першої експериментальної групи ЕГ1 і другої експериментальної групи ЕГ2. Серед дітей контрольної групи низький рівень мали 60% досліджуваних. Середній рівень інтегрального показника водної компетентності Івк спостерігався в 33,3% дітей експериментальної групи ЕГ1. Дослідження показників дітей експериментальної групи ЕГ2 дозволило виявити наявність середнього рівня у 26,7% досліджуваних. В дітей контрольної групи зазначений показник складав 20%.

Достатнього та високого рівнів інтегрального показника водної компетентності Івк на констатувальному етапі дослідження не було зафіксовано серед показників жодної з груп.

Аналіз результатів дослідження дозволив визначити, що в дітей експериментальної групи ЕГ1 середнє значення інтегрального показника водної компетентності Івк на констатувальному етапі дорівнювало $0,37 \pm 0,04$ в.о. і належало до низького рівня; в дітей експериментальної групи ЕГ2 зазначений показник складав $0,33 \pm 0,03$ в.о. і також належав до низького рівня; в дітей контрольної групи середнє значення інтегрального показника водної компетентності Івк також належало до низького рівня і складало $0,32 \pm 0,03$ в.о. (табл. 1).

Таблиця 1

Інтегральний показник Івк M ± m, в.о.	ЕГ1	$0,37 \pm 0,04$	низький рівень
	ЕГ2	$0,33 \pm 0,03$	низький рівень
	КГ	$0,32 \pm 0,03$	низький рівень
Показники достовірності відмінностей $U_{емп}$ ($U_{кр} = 64$)	ЕГ1 – КГ	86	відмінності не достовірні
	ЕГ2 – КГ	108	відмінності не достовірні
	ЕГ1 – ЕГ2	93	відмінності не достовірні

Між інтегральними показниками водної компетентності Івк дітей досліджуваних груп на констатувальному етапі дослідження істотних відмінностей не спостерігалось. Значення критерію Манна-Уїтні $U_{емп}$ на констатувальному етапі дослідження між показниками ЕГ1 і КГ складало 86 ($U_{емп} > U_{кр}$), між показниками ЕГ2 і КГ – 108 ($U_{емп} > U_{кр}$) і між показниками ЕГ1 і ЕГ2 – 93 ($U_{емп} > U_{кр}$).

У наслідок впровадження авторської програми навчання плавання дітей старшого дошкільного віку для формування їх водної компетентності, наприкінці дослідження отримано наступні дані.

Отже, наприкінці дослідження зафіксовано динаміку інтегральних показників водної компетентності Івк в кожній з груп. Визначено, що між показниками вихідного та прикінцевого етапах кожної з груп наявними є істотні відмінності. Так, значення критерію Манна-Уїтні $U_{емп}$ для групи ЕГ1 між показниками складало 7,5 ($U_{емп} < U_{кр}$), між показниками групи ЕГ2 – 1 ($U_{емп} < U_{кр}$) і між показниками КГ – 23,5 ($U_{емп} < U_{кр}$) (табл. 2).

Таблиця 2

Показники	Початок дослідження	Кінець дослідження	$U_{емп}$ ($U_{кр} = 64$)
ЕГ1	$0,37 \pm 0,04$	$0,76 \pm 0,04$	7,5
	низький рівень	достатній рівень	
ЕГ2	$0,33 \pm 0,03$	$0,75 \pm 0,04$	1
	низький рівень	достатній рівень	
КГ	$0,32 \pm 0,03$	$0,57 \pm 0,05$	23,5
	низький рівень	середній рівень	

Дослідження результатів експерименту дозволило виявити, що в дітей експериментальної групи ЕГ1 середнє значення інтегрального показника водної компетентності Івк наприкінці дослідження дорівнювало збільшилося до $0,76 \pm 0,04$ в.о. (достатній рівень); в дітей експериментальної групи ЕГ2 зазначений показник складав $0,75 \pm 0,04$ в.о. (достатній рівень); в дітей контрольної групи середнє значення інтегрального показника водної компетентності Івк також було збільшено до $0,57 \pm 0,05$ в.о. та належало до середнього рівня (табл. 3).

Між інтегральними показниками водної компетентності Івк дітей досліджуваних груп наприкінці дослідження виявлено наступне. Між показниками ЕГ1 і КГ зафіксовано достовірні відмінності (значення критерію Манна-Уїтні $U_{емп}$ складало 46,5 ($U_{емп} < U_{кр}$), між показниками ЕГ2 і КГ також виявлено достовірні відмінності (значення критерію Манна-Уїтні $U_{емп}$ складало 9,5 ($U_{емп} < U_{кр}$), між показниками ЕГ1 і ЕГ2 істотних відмінностей не спостерігалось (значення критерію Манна-Уїтні $U_{емп}$ складало 107 ($U_{емп} > U_{кр}$)).

Таблиця 3

Інтегральний показник Івк M ± m	ЕГ1	$0,76 \pm 0,04$	достатній рівень
	ЕГ2	$0,75 \pm 0,04$	достатній рівень
	КГ	$0,57 \pm 0,05$	середній рівень

Показники достовірності відмінностей U_{emp} ($U_{кр}=64$)	ЕГ1 – КГ	46,5	відмінності достовірні
	ЕГ2 – КГ	9,5	відмінності достовірні
	ЕГ1 – ЕГ2	107	відмінності не достовірні

Таким чином, доведена ефективність запропонованої програми навчання плавання дітей старшого дошкільного віку для формування їх водної компетентності.

Висновки. Для реалізації умінь та навичок плавання потрібний комплексний розвиток усіх фізичних якостей, які формуються не одночасно, а з урахуванням сенситивних періодів. Дошкільний вік відзначається швидким розвитком інтелекту та моторики дітей, що включає відповідний час для знайомства дітей з водними розвагами та навчання базовим навичкам плавання. В сучасних реаліях інтерактивні методи навчання залишаються надзвичайно актуальними. Інтерактивні методи у навчанні видів спорту та педагогіці осіб різного віку є важливим та актуальним методичним трендом. У навчанні плавання беззаперечною є можливість застосування базових моделей інтерактивного навчання. Основна мета цього підходу полягає в створенні комфортних умов навчання, забезпечення активності учасників процесу, наявності зворотного зв'язку, рівність та взаємодію суб'єкта та об'єкта навчання, дослідницький характер тощо. Це відбувається в поєднанні з сприянням розвитку рухового аналізатора, оптимізацію рухового режиму, врахуванням різноманітних аспектів діяльності особистості дитини.

Література

1. Наказ МОН України від 12.01.2021 № 33. <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-bazovogo-komponenta-doshkilnoyi-osviti-derzhavnogo-standartu-doshkilnoyi-osviti-nova-redakciya>
2. Тищенко В., Лисенчук Г., Коваленко Ю. Дослідження теоретичної підготовки в циклічних видах спорту (на прикладі плавання). Теорія і методика фізичного виховання і спорту, 2019. № 2. С. 25-30.
3. Berukoff K. and Hill G. A Study of Factors That Influence the Swimming Performance of Hispanic High School Student. *International Journal of Aquatic Research and Education*, 2010. № 4. P. 7.
4. Ivanenko S., Tyshchenko V., Pityn M., Hlukhov I., Drobot K., Dyadechko I., Zhuravlov I., Omelianenko H., Sokolova O. Analysis of the Indicators of Athletes of Leading Sports Schools in Swimming. *Journal of Physical Education and Sport, (JPES)*, 2020. Vol.20 (4), Art 233. pp. 1721-1726.
5. Hulteen, R. M., Barnett, L. M., True, L., Lander, N. J., Cruz, B. D. P., & Lonsdale, C. Validity and reliability evidence for motor competence assessments in children and adolescents: A systematic review. *Journal of Sports Sciences*, 2020. 38(15), 1717-1798.
6. Moran, K., Stallman, R., Kjendlie, P., Dahl, D., Blitvich, J. D., Petrass, L. A., McElroy, G. K., Goya, T., Teramoto, K., Matsui, A., & Shimongata, S. (). Can you swim? An exploration of measuring real and perceived water competency. *International Journal of Aquatic Research and Education*, 2012. 6(2), 122-135.
7. Stallman, R. K., Moran, K., Quan, L., & Langendorfer, S. From swimming skill to water competence: Towards a more inclusive drowning prevention future. *International Journal of Aquatic Research and Education*, 2017. 10(2), 3.
8. Taylor, D. H., Franklin, R. C., & Peden, A. E. (). Aquatic competencies and drowning prevention in children 2-4 years: A systematic review. *Safety*, 2020. 6 (2), 31-45.

References

1. Order of the Ministry of Education and Culture of Ukraine from 12.01.2021 № 33. URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-bazovogo-komponenta-doshkilnoyi-osviti-derzhavnogo-standartu-doshkilnoyi-osviti-nova-redakciya> (in Ukrainian).
2. Tyshchenko V., Lysenchuk G., Kovalenko Yu. (2019). Problems of theoretical preparation in cyclic sports events (through the example of swimming). *Theory and methodology of physical training and sports*. № 2. С. 25-30. (in Ukrainian).
3. Berukoff K. and Hill G. (2010). A Study of Factors That Influence the Swimming Performance of Hispanic High School Student. *International Journal of Aquatic Research and Education*. № 4. P. 7.
4. Ivanenko S., Tyshchenko V., Pityn M., Hlukhov I., Drobot K., Dyadechko I., Zhuravlov I., Omelianenko H., Sokolova O. (2020). Analysis of the Indicators of Athletes of Leading Sports Schools in Swimming. *Journal of Physical Education and Sport, (JPES)*. Vol.20 (4). Art 233. pp. 1721 – 1726.
5. Hulteen, R. M., Barnett, L. M., True, L., Lander, N. J., Cruz, B. D. P., & Lonsdale, C. (2020). Validity and reliability evidence for motor competence assessments in children and adolescents: A systematic review. *Journal of Sports Sciences*. 38(15). 1717–1798.
6. Moran, K., Stallman, R., Kjendlie, P., Dahl, D., Blitvich, J. D., Petrass, L. A., McElroy, G. K., Goya, T., Teramoto, K., Matsui, A., & Shimongata, S. (2012). Can you swim? An exploration of measuring real and perceived water competency. *International Journal of Aquatic Research and Education*, 6(2). 122–135.
7. Stallman, R. K., Moran, K., Quan, L., & Langendorfer, S. (2017). From swimming skill to water competence: Towards a more inclusive drowning prevention future. *International Journal of Aquatic Research and Education*, 10(2). 3.
8. Taylor, D. H., Franklin, R. C., & Peden, A. E. (2020). Aquatic competencies and drowning prevention in children 2-4 years: A systematic review. *Safety*. 6(2). 31–45.