РОЗДІЛ 3. ТЕОРІЯ І МЕТОДИКА ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ

ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ДО ВИКОРИСТАННЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ФІЗІОЛОГІЧНОЇ АДАПТАЦІЇ ТА ПСИХІЧНОГО ЗДОРОВ'Я УЧНІВ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

FEATURES OF PREPARATION OF FUTURE TEACHERS TO USING HEALTHY TECHNOLOGIES TO IMPROVE PHYSIOLOGICAL ADAPTATION AND MENTAL HEALTH OF YOUNGER SCHOOL PUPILS

У статті досліджується питання підготовки майбутніх учителів до використання здоров'язбережувальних технологій, досліджено їх вплив на фізіологічну адаптацію та психічне здоров'я у загальноосвітніх навчальних закладах. Аналізуються різні підходи до розуміння терміна «здоров'язбережувальна технологія». Розглянуто форми здоров'язбереження молодших школярів в освітньому просторі. Метою нашої статті було дослідження особливостей підготовки майбутніх учителів до використання здоров'язбережувальних технологій, їх впливу на фізіологічну адаптацію та психічне здоров'я учнів молодшого шкільного віку.

Складна соціально-економічна ситуація в країні негативно відбивається на здоров'ї населення, а насамперед дітей. Поряд із загостренням хронічних захворювань стрімко молодіють різні соматичні хвороби. Також особливе занепокоєння викликають порушення психічного здоров'я у дітей та підлітків. Саме тому проблема збереження фізичного та психічного благополуччя молодого покоління є надзвичайно актуальною на сучасному етапі розвитку суспільства та системи освіти.

Методологія. З метою визначення стану фізіологічної адаптації молодших школярів використовували функціональні проби (проба Мартінета за спрощеною методикою, проби Флака, Руф'є) та підрахунок початкових показників – підрахунок пульсу та вимірювання артеріального тиску (діастолічного, систолічного, пульсового, середньодинамічного), хвилинного об'єму крові, периферичного опору судин. Визначення показників психічного здоров'я було проведено за допомогою тесту «Дослідження тривожності» (опитувальник Спілбергера). Визначення стану фізіологічної адаптації та психічного здоров'я учнів молодшого шкільного віку було проведено серед 20 піддослідних – 11 хлопчиків та 9 дівчаток, середній вік яких 8 років.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в тому, що вперше розроблено рекомендації щодо підготовки майбутніх учителів для практичного використання здоров'язбережувальних технологій щодо підвищення рівня фізіологічної адаптації та психічного здоров'я учнів початкової школи.

Ми дійшли висновку, що діяльність педагога щодо збереження й зміцнення здоров'я учнів лише тоді може вважатися повноцінною та ефективною, якщо повною мірою професійно й творчо в єдиній системі

реалізуються здоров'язбережувальні технології.

Ключові слова: здоров'я, здоров'язбережувальна технологія, учні молодшого шкільного віку, підготовка майбутніх учителів, фізіологічна адаптація, психічне здоров'я.

The article examines the impact of health-saving technologies on physiological adaptation and mental health in general education institutions. Different approaches to understanding the term "health-saving technology" are analyzed. The forms of health care of younger students in the educational space are considered.

The purpose of our article was to investigate the impact of health-saving technologies on the physiological adaptation and mental health of young school-age students in an educational setting.

The difficult socio-economic situation in the country has a negative impact on the health of the population, and especially of children. Along with the exacerbation of chronic diseases, various somatic diseases are rapidly emerging. However, mental health disorders in children and adolescents are of particular concern. That is why the problem of preserving the mental well-being of the young generation is extremely urgent at the present stage of society and education.

Methodology. To determine the state of physiological adaptation of younger students used functional tests (Martinet test by simplified method, Flack, Ruffier tests) and the calculation of the initial indicators – the calculation of the pulse and measurement of blood pressure (diastolic, systolic, pulse, mid-dynamic), peripheral vascular resistance. Mental health indicators were determined using the Anxiety Study test (Spielberger questionnaire). Determination of physiological adaptation and mental health of primary school students was conducted among 20 subjects – 11 boys and 9 girls, with an average age of 8 years.

The scientific novelty of the results is that, for the first time, recommendations have been developed on the practical use of health-saving technologies to improve the level of physiological adaptation and mental health of primary school students.

Conclusions. We have come to the conclusion that the activities of the teacher to preserve and promote the health of the students can only be considered to be complete and effective if health care technologies are fully and professionally implemented in a unified system.

Key words: health, health saving technology, elementary school students, future teacher training, physiological adaptation, mental health.

УДК 373.5:613.95–044.332
DOI <https://doi.org/10.32843/2663-6085/2020/23-1.14>

Білик В.Г.,
канд. пед. наук,
доцент кафедри медико-біологічних
та валеологічних основ охорони
життя та здоров'я
Національного педагогічного
університету імені М.П. Драгоманова

Василенко К.С.,
аспірантка факультету педагогіки
і психології
Національного педагогічного
університету імені М.П. Драгоманова

Дубровіна А.І.,
студентка магістратури
факультету педагогіки і психології
Національного педагогічного
університету імені М.П. Драгоманова

Постановка проблеми у загальному вигляді.

Збереження та зміцнення фізичного та психічного здоров'я вихованців є одним із першочергових завдань загальноосвітньої школи. У молодшому шкільному віці відбувається бурхлива взаємодія, взаємопроникнення зовнішнього середовища та внутрішнього світу дитини, а освітнє середовище є однією з основних сфер діяльності дітей [1; 4]. Саме тому так важливо визначити вплив і ефективність здоров'язбережувальних технологій на фізіологічну адаптацію та психічне здоров'я учнів початкової школи. Здоров'язбережувальні технології передбачають зміну видів діяльності; чергування інтелектуальної, емоційної і рухової видів діяльності; групову і парну форми роботи, які сприятимуть підвищенню рухової активності, вчать вміння поважати думки інших, правил спілкування; проведення ігор та ігрових ситуацій, нестандартних уроків, інтегрованих уроків [2, с. 60].

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Проблеми збереження здоров'я в системі освіти присвячено сучасні наукові дослідження О. Аксьонової, Т. Бережної, І. Волкової, М. Гончаренко та ін. Тему формування освітнього здоров'язберігаючого середовища і виховання культури здоров'я порушували науковці Г. Апанасенко, Н. Гончаренко, Н. Максимова, В. Оржеховська, Л. Попова, О. Шиян та ін. Проблема використання здоров'язбережувальних технологій у початковій школі досліджували І. Бех, Т. Бойченко, О. Ващенко, В. Сухомлинський, В. Ястреба та ін.

Метою нашої статті є дослідження особливостей підготовки майбутніх учителів до використання здоров'язбережувальних технологій, їх впливу на фізіологічну адаптацію та психічне здоров'я учнів молодшого шкільного віку в умовах освітнього середовища.

Методологія: функціональні проби (проба Мартінета за спрощеною методикою, проби Флака, Руф'є) та підрахунок початкових показників – підрахунок пульсу та вимірювання артеріального тиску (діастолічного, систолічного, пульсового, середньодинамічного), хвилинного об'єму крові, периферичного опору судин.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в тому, що вперше розроблено рекомендації щодо підготовки майбутніх учителів до практичного використання здоров'язбережувальних технологій для підвищення фізіологічної адаптації, психічного здоров'я молодших школярів.

Виклад основного матеріалу. Визначення стану фізичного та психічного здоров'я учнів молодшого шкільного віку було проведено серед 20 піддослідних – 11 хлопців та 9 дівчаток, середній вік яких 8 років. Початкове тестування було проведено на початку навчального року – у вересні 2019 року, кінцеве тестування було проведено на початку лютого 2020 року. Проводилося обстеження школярів з реєстрацією антропометричних показників – маси та довжини тіла з наступним обчисленням індексу маси тіла (ІМТ). Реєструвалися функціональні показники: артеріального тиску систолічного (АТс) та діастолічного (АТд).

Таблиця 1

Показники діяльності серцево-судинної системи
у дітей молодшого шкільного віку у стані фізіологічного спокою

№ з/п	Ім'я	Вік, р.	Фізіологічні показники		
			САТ, мм рт. ст.	ДАТ, мм рт. ст.	ЧСС, уд./хв.
1	Ірина	8	128	79	71
2	Наталія	8	126	76	48
3	Оксана	8	124	75	83
4	Олександр	7	121	77	84
5	Єва	9	140	87	70
6	Яна	8	136	70	69
7	Тетяна	8	134	67	81
8	Анастасія	8	131	64	60
9	Матвій	8	106	55	90
10	Анна	8	116	57	73
11	Петро	7	114	56	78
12	Василь	8	111	68	84
13	Сергій	8	117	64	89
14	Айя	8	120	70	74
15	Віталій	8	124	78	59
16	Олексій	9	126	74	68
17	Юрій	8	87	57	64
18	Андрій	8	97	55	71
19	Філіп	7	107	70	70
20	Костянтин	8	104	64	84

Окрім того, були визначені окремі показники діяльності серцево-судинної системи у молодших школярів у стані фізіологічного спокою для попередньої оцінки їхнього функціонального стану.

У нормі показники артеріального тиску встановлені у 80% школярів, у 20% дітей артеріальний тиск знижений. У 90% молодших школярів показники пульсу перебувають у нормі. У однієї дитини виявлена брадикардія. Загалом оптимальна робота серцево-судинної системи у стані спокою встановлена у 80% дітей, середня робота – у 20% учнів початкових класів.

Технічний інструментарій, необхідний для проведення тестування показників фізичного здоров'я, включав: тонометр, секундомір, калькулятор, ваги. Інструментарій для проведення психічного тестування: роздруковані тексти методики, ручки.

Визначення показників фізичного здоров'я було проведено за допомогою таких діагностичних методик, як: розрахунковий індекс адаптаційного потенціалу серцево-судинної системи Р. Баєвського, проба Штанге, проба Генчі.

На основі отриманих даних був розрахований індекс функціональних змін (за Р. Баєвським):

$$ІФЗ = 0,011 \times ЧСС + 0,0114 \times САТ + 0,008 \times ДАТ + 0,009 \times МТ + 0,014 \times В - 0,009 \times Р - 0,27,$$

де ІФЗ – індекс функціональних змін (у.о.);

ЧСС – частота серцевих скорочень (уд./хв.);

САТ – систолічний артеріальний тиск (мм рт. ст.);

ДАТ – діастолічний артеріальний тиск (мм рт. ст.);

В – вік (роки);

Р – зріст (см).

Значення ІФЗ відповідають такій оцінці адаптаційного потенціалу: менше 2,1 – задовільна адаптація, 2,11–3,2 – напруга механізмів адаптації, 3,21–4,3 – незадовільна адаптація, більше 4,31 – зрив адаптації.

Одержані значення АП використовували для оцінки адаптаційних можливостей і рівня здоров'я дітей, використовуючи шкали за В. Казначєєвим та Р. Баєвським (табл. 2).

На підставі проведених досліджень виявили, що з 20 школярів, які взяли участь в обстеженні, АП $\leq 2,1$ у.о., тобто задовільний рівень адаптації мали 16 дітей (І група здоров'я). АП від 2,11 до 3,2 у.о. (напруження адаптаційних механізмів) було характерним для 4 школярів (ІІ група здоров'я). Дані наведено у табл. 3.

Визначення показників психічного здоров'я було проведено за допомогою тесту «Дослідження тривожності» (опитувальник Спілбергера). Отримані результати свідчили про помірний рівень ситуативної тривожності та високий рівень особистої тривожності обстежуваних дітей молодшого шкільного віку.

Результати дослідження свідчать, що вчителі початкових класів мають постійно дбати про організацію здоров'язбережувального навчально-виховного процесу, тобто такого, що створює безпечні й комфортні умови перебування суб'єктів освітнього процесу, забезпечує індивідуальну траєкторію навчання й виховання молоді, запобігання стресів, перевантаження і втоми. Основними критеріальними показниками сучасної навчально-виховної роботи з позицій здоров'язбереження можна вважати такі як:

– санітарно-гігієнічні (раціональне штучне чи природне освітлення, відповідна температура й вологість повітря);

– організаційно-навчальні (режим праці й відпочинку; монотонність навчального процесу; темп і гучність мови педагога, його ораторська майстерність; профілактика втоми; урахування педагогіко-ергономічних вимог у разі застосування засобів навчання; застосування принципу візуалізації – інтерактивна дошка, маркери тощо);

– психофізіологічні (фізичне, інтелектуальне й нервово-емоційне навантаження; напруженість зору; урахування психофізіологічних і психологічних особливостей дітей);

– навчально-методичні (застосування професійно орієнтованих технологій навчання; розвиток компетенцій учнів; формування стійкої мотивації

Таблиця 2

Загальна оцінка адаптаційних можливостей і рівня здоров'я (за В. Казначєєвим та Р. Баєвським)

Бали	Стан адаптації	Група здоров'я	Рекомендації
$\leq 2,1$ у.о.	Задовільна адаптація	I	Загальні оздоровчі заходи
2,11–3,2 у.о.	Напруження механізмів адаптації	II	Оздоровчі та профілактичні заходи
3,21–4,3 у.о.	Незадовільна адаптація	III	Профілактичні та лікарські заходи
$\geq 4,31$ у.о.	Зрив механізмів адаптації	IV	Лікарські заходи

Таблиця 3

Стан адаптації обстежуваних молодших школярів

Бали	Стан адаптації	Група здоров'я	Кількість осіб, у %
$\leq 2,1$ у.о.	Задовільна адаптація	I	10 (50%)
2,11–3,2 у.о.	Напруження механізмів адаптації	II	10 (50%)
3,21–4,3 у.о.	Незадовільна адаптація	III	0
$\geq 4,31$ у.о.	Зрив механізмів адаптації	IV	0

на здоров'я і ведення здорового способу життя) [3, с. 7].

Висновки. Результати дослідження були опрацьовані у програмі Microsoft Office Excel 2019. Морфологічні та фізіологічні показники були згруповані у відповідні таблиці для визначення кореляційних зв'язків між ними.

Результати кінцевої діагностики фізіологічної адаптації відображають негативну динаміку на -3,2% в методиці «Індекс адаптаційного потенціалу серцево-судинної системи Р. Баєвського», що свідчить про покращення адаптації серцево-судинної системи. Позитивна динаміка показників спостерігається в пробах Штанге та Генрі в діапазоні від 1,1% до 5,4%, це свідчить про покращення функціонального стану дихальної системи у дітей молодшого шкільного віку. Результати кінцевої діагностики психічного здоров'я відображають негативну динаміку з -7,8% до -10,8% в методиці «Визначення рівня тривожності». Такі показники свідчать про покращення зниження

рівня тривожності у дітей молодшого шкільного віку.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Андрущенко Т. Здоров'язбережувальна компетентність – змалку. *Палітра педагога*. 2014. № 6. С. 6–9.
2. Василенко К.С. Дослідницька компетентність майбутнього вчителя початкових класів: структурні компоненти. *Освітній простір України*, 2019. Т. 16. Вип. 16. С. 56–62.
3. Дубогай О. Навчання учнів початкової школи в системі здоров'язбереження засобами освітньо-рухової методики. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві* : збірник наукових праць. 2015. № 3 (31). С. 69–74.
4. Шеремет І.В. Формування готовності майбутніх учителів до профілактики порушень зору учнів початкової школи у процесі професійної підготовки : автореферат дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04; наук. кер. С.В. Страшко. М-во освіти і науки України, Нац. пед. ун-т ім. М.П. Драгоманова. Київ, 2017. 24 с.