

ISSN 1816-031X

VINNYTSIA NATIONAL PYROGOV MEMORIAL
MEDICAL UNIVERSITY

BIOMEDICAL AND BIOSOCIAL ANTHROPOLOGY

SCIENTIFIC JOURNAL
№29 2017

Шинкарук-Диковицька М.М., Федик Т.В.,
Побережна Г.М., Гаджула Н.Г. Педагогічне
оцінювання результатів навчання студентів-
стоматологів на профільній кафедрі в контексті
компетентісного підходу: проблеми та перспективи

205 Shinkaruk-Dykovytska M.M., Fedyk T.V.,
Poberezhna G.M., Gadzhula N.G. Educational
assessment of student-dentist's learning outcomes
at specialized department in the context of
competence approach: problems and prospects

Редчич М.А., Сергета І.В., Яцина О.В. Гігієнічна
оцінка організації навчальної діяльності молодших
школярів-ліцеїстів та основні напрямки її оптимізації

208 Redchits M.A., Serheta I.V., Yatsina O.V. Hygienic
assessment of organization of educational activity of young
learning schools and the main areas of its optimization

Франчук С.В., Сакович О.О., Поліщук Т.В.,
Кириченко Ю.В. Щодо інновацій в технологіях
навчання студентів медиків

214 Franchuk S.V., Sakovich E.A., Polischuk T.V.,
Kyrychenko Yu.V. On innovations in the technology
of teaching medical students

Михайленко О.В., Чихман Я.В. Можливість
встановлення положення дульного зрізу відносно
поверхні шкіри з використанням рентген-
флуоресцентного спектрального аналізу
за розподілом металів

219 Mikhalenko A.V., Chikhman Ya.V. The possibility
of installing the situation of the bulk surface between
the surface of skins with use of a renthen-fluorescent
spectral analysis by distribution
of metals

SOCIAL ARTICLES

Гаврилюк А.О., Жарлінська Р.Г., Даценко Г.В.,
Король Т.М., Польова О.А., Вовчук О.М.
Клінічний аудит у системі державного контролю якості
медичної допомоги в Україні: сутність, цілі та
класифікація

224 Gavrilyuk A.O., Zharlins'ka R.G., Datsenko G.V.,
Korol T.M., Polyova O.A., Vovchuk O.M. Clinical
audit in the system of the governmental quality control
of the health care in Ukraine: content, goals and
classification

Гур'єв С.О., Танасієнко П.В.,
Марцинковський І.П. Сучасний стан проблеми
хірургічної допомоги військовослужбовцям внаслідок
сучасних бойових дій на етапах медичної допомоги

228 Guriev S.O., Tanasienko P.V., Martsinkovsky I.P.
The current state of the problem of surgical assistance to
servicemen as a result of modern military operations
at the stages of medical care

Ониськова О.В., Ющенко Л.О., Чигір І.В.
Особливості проведення гігієни зовнішніх статевих
органів у дітей: обізнаність батьків

232 Oniskova O. V., Yushchenko L.O., Chyhir I.V.
Peculiarities of keeping cleanliness of the genital region
in children: awareness of parents

Ігнащук О.В., Демчишин Я.М., Місюрова М.О.,
Дідик І.В., Кириченко Ю.В. Вплив організації
роботи центрів первинної медико-санітарної допомоги
на задоволеність пацієнтів якістю надання медичної
допомоги населенню

235 Ignashchuk O.V., Demchysyn Y.M.,
Misyrova M.O., Dydik I.V., Kyrychenko Yu.V.
The influence of the organization of the primary health
care centers work on patients' satisfaction with
quality of medical aid

REVIEW ARTICLES

Слободян О.М., Костюк В.О., Лаврів Л.П.,
Корчинська Н.С. Сучасні відомості про топографо-
анатомічні особливості над-, підчонямкового
та підборідного отворів

240 Slobodian O.M., Kostyuk V.O., Lavriv L.P.,
Korchynska N.S. Modern information concerning
topographic-anatomical peculiarities of the supra-,
infraorbital and mental foramens

Редаченко Ю.Є., Ху Хао, Волощук О.С.
Differential diagnosis of nontraumatic damage of vertebrae
in the middle-aged and elderly patients: literature review
and own experience

245 Редаченко Ю.Є., Ху Хао, Волощук О.С.
Диференційний діагноз нетравматичного ушкодження
хребців у осіб середнього та похилого віку: огляд
літератури та власний досвід

Креньов К.Ю. Можливість використання ранніх
біохімічних маркерів органних уражень в діагностиці
ускладнень абдомінального компартмент синдрому

249 Krenyov K.Yu. The possibility of using biochemical
markers of early organ lesions in the diagnosis of
complications of abdominal compartment syndrome

Шинкарук-Диковицька М.М., Федык Т.В., Побережная Г.М., Гаджула Н.Г.

ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОЦЕНИВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБЫ СТУДЕНТОВ-СТОМАТОЛОГОВ НА ПРОФИЛЬНОЙ КАФЕДРЕ В КОНТЕКСТЕ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Резюме. Работа анализирует опыт педагогического оценивания результатов учебы студентов на кафедре терапевтической стоматологии на засадах компетентностного подхода. Приведены критерии и методические приемы оценивания достижений будущих стоматологов. Рассмотрены проблемы оптимизации оценивания знаний и перспективы их решения.

Ключевые слова: педагогическое оценивание, компетентностный подход, профильная кафедра.

Shinkaruk-Dykovytska M.M., Fedyk T.V., Poberezhna G.M., Gadzhula N.G.

EDUCATIONAL ASSESSMENT OF STUDENT-DENTIST'S LEARNING OUTCOMES AT SPECIALIZED DEPARTMENT IN THE CONTEXT OF COMPETENCE APPROACH: PROBLEMS AND PROSPECTS

Resume. The work analyzes the experience of educational assessment of learning outcomes of students at the department of therapeutic dentistry on the basis of competence approach. Brought criteria and methodological techniques for measuring of achievement of future dentists. The problems of evaluation of the knowledge and perspectives of their solution were examined.

Key words: educational assessment, competence approach, specialized department.

Рецензент - д.мед.н., доц. Барило О.С.

Стаття надійшла до друку 14.04.2017р.

Шинкарук-Диковицька Марія Михайлівна - д.мед.н., доцент кафедри терапевтичної стоматології ВНМУ ім. М.І. Пирогова; m.dykovytska@gmail.com; +38(097)8780008

Федик Тетяна Валеріївна - асистент кафедри терапевтичної стоматології ВНМУ ім. М.І. Пирогова; julia.fedyk.1@gmail.com; +38(097)8598681

Побережна Галина Михайлівна - к.мед.н., асистент кафедри терапевтичної стоматології ВНМУ ім. М.І. Пирогова; +38(096)3420273

Гаджула Наталія Григорівна - к.мед.н., доцент кафедри терапевтичної стоматології ВНМУ ім. М.І. Пирогова; +38(097)7011918

© Редціц М.А., Сергета І.В., Яцина О.В.

УДК: 613:371.7./24:371.806.2

Редціц М.А., Сергета І.В., Яцина О.В.

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018, Україна)

ГІГІЄНИЧНА ОЦІНКА ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ-ЛІЦЕЇСТІВ ТА ОСНОВНІ НАПРЯМКИ ЇЇ ОПТИМІЗАЦІЇ

Резюме. За даними комплексних гігієнічних досліджень проаналізований характер навчального процесу молодших школярів школи-ліцею. Встановлені недоліки в організації навчального процесу були покладені в основу комплексу заходів оптимізації навчальної діяльності учнів, що передбачав: раціональну організацію навчального процесу та приведення рівня загального навчального навантаження до меж гігієнічно-обґрунтованих нормативів, оптимізацію режиму дня та навчального розкладу уроків, використання традиційних і нетрадиційних форм фізичного виховання. Обраний як критерій оцінки ефективності оптимізації навчальної діяльності молодших школярів-ліцеїстів впродовж трьох років рівень навчальної успішності визначав наявність динамічних зрушень сприятливого змісту як з боку показників загальної успішності, так і успішності за окремими предметами (рідна мова, математика, читання), які були встановлені.

Ключові слова: школа-ліцей, молодші школярі, навчальна діяльність, оптимізація, навчальна успішність.

Вступ

Як одну із найпріоритетних проблем сучасної гігієни сьогодення визначає питання щодо здійснення гігієнічної оцінки особливостей впливу навчальної діяльності на здоров'я учнів та розроблення заходів, які спрямовані на раціоналізацію навчально-виховного процесу [3, 9, 11]. Особливої уваги заслуговують питання щодо оптимізації навчання у навчальних закладах нового типу, що обумовлене специфікою навчання в таких закладах, і, передусім, впровадженням інноваційних форм навчання, зростанням об'єму та ускладненням змісту навчальної діяльності, інтенсифікацією і диференціацією навчального процесу, що потребує не тільки удосконалення санітарного нагля-

ду за цими навчальними закладами, але й в ряді випадків його докорінної зміни [6, 9, 13].

Метою дослідження є здійснення гігієнічної оцінки організації навчальної діяльності молодших школярів-ліцеїстів та наукове обґрунтування ефективних напрямків її оптимізації.

Матеріали та методи

Дослідження проводились на базі школи-ліцею №7 м. Вінниці серед 204 учнів молодших класів, які були розподілені на 2 групи: групу втручання та контролю. До складу групи втручання було віднесено 74 учня, відзначальної рисою добової діяльності яких було

використання комплексу заходів з оптимізації навчальної діяльності молодших школярів-ліцеїстів, до складу групи контролю - 130 учнів, які перебували в традиційних умовах навчання у школі-ліцеї. Крім того, ряд досліджень здійснювався на базі звичайних загальноосвітніх шкіл №1 і №4 м. Вінниці.

Комплекс заходів з оптимізації організації навчальної діяльності школярів ліцеїстів передбачав: раціональну організацію навчального процесу та приведення рівня загального навчального навантаження до меж гігієнічно-обґрунтованих нормативів, оптимізацію режиму дня та навчального розкладу уроків, використання традиційних і нетрадиційних форм фізичного виховання тощо. Головними критеріями оцінки ефективності оптимізації навчальної діяльності, що здійснювалась, було вивчення рівня навчальної успішності школярів (визначення середнього балу успішності в цілому та за окремими предметами, зокрема, з читання, математики та рідної мови), а також відсоток відмінних, добрих, задовільних та незадовільних оцінок.

Дані результатів досліджень статистично опрацьовувались з перевіркою достовірності середніх величин за допомогою загальноприйнятих методів статистики у пакеті "Statistica 6.1" (належить Вінницькому національному медичному університету ім. М.І. Пирогова, ліцензійний № ВХХR901E245722FA).

Результати та обговорення

Дані вивчення узагальненого рівня навчального навантаження у загальноосвітній школі і школі ліцеї засвідчували перевищення його допустимих меж в умовах перебування учнів в ліцейних класах, основні показники якого у загальноосвітній школі відповідали гігієнічним вимогам (табл. 1). Таке становище зумовлювало необхідність проведення корекції виявлених відмінностей, яка здійснювалась в умовах експерименту шляхом переведення окремих предметів (математика, українська та друга іноземна мова) у розряд інваріантних складових навчального процесу на години факультативних занять.

Необхідність удосконалення роботи шкіл нового типу в сучасних умовах потребує проведення оздоровчих заходів не тільки з точки зору оптимізації психологопедагогічних підходів але й, в першу чергу, з позицій регламентації навчального і позанавчального навантаження [10].

Важливим компонентом визначення особливостей впливу на організм школярів навчальних навантажень, які мають місце, є проведення хронометражних спостережень за тривалістю основних режимних елементів добової діяльності дівчаток і хлопчиків та особливостями їх чергування [2]. Так, в ході досліджень, що були проведені, виявлено, що в природних умовах перебування у школі-ліцеї тривалість нічного сну серед пер-

Таблиця 1. Особливості рівня навчального навантаження.

№	Предмети (варіативна складова)	Загально-освітня школа №1			Загально-освітня школа №4			Школа-ліцей №7					
		1	2	3	1	2	3	До корекції			Після корекції		
1	Математика	3	4	4,5	3	4	4,5	3	4,5	5,5	3	4,5	4,5
2	Іноземна мова (англійська)	-	1	-	-	1	2	1	2	2	1	2	2
3	Іноземна мова (друга)	-	-	-	-	-	-	1	2	2	-	-	-
4	Українська мова та читання	8	8	8	7	7	7	8	9	9	8	8	8
5	Природознавство	1	1	2,5	1	2	2	1	1	1	1	1	1
6	Фізична культура	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
7	Праця	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1
8	Основи здоров'я	1	1	1	1	1	1	1	-	-	1	-	-
9	Образотворче мистецтво	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	Основи безпеки життєдіяльності	1	1	1	0,5	0,5	0,5	-	0,5	0,5	-	0,5	1,5
11	Художня праця	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Музика	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Тижневе навантаження	20	21	22	19,5	20,5	22	21	24	25	20	21	22
	Допустиме сумарне навантаження	20	21	22	20	21	22	20	21	22	20	21	22
	Предмети (інваріантна складова)												
1	Математика										-	-	1
2	Іноземна мова (інша)										1	2	2
3	Українська мова										-	-	1

Таблиця 2. Рекомендований режим дня для молодших школярів-ліцеїстів.

Елементи режиму	Класи		
	1	2	3
Підйом	7 ⁰⁰	7 ⁰⁰	7 ⁰⁰
Ранкова гімнастика	7 ⁰⁵ -7 ¹⁵	7 ⁰⁵ -7 ¹⁵	7 ⁰⁵ -7 ¹⁵
Ранковий туалет	7 ¹⁵ -7 ²⁵	7 ¹⁵ -7 ²⁵	7 ¹⁵ -7 ²⁵
Сніданок	7 ²⁵ -7 ⁴⁰	7 ²⁵ -7 ⁴⁰	7 ²⁵ -7 ⁴⁰
Прогулянка	7 ⁴⁰ -8 ⁰⁰	7 ⁴⁰ -8 ⁰⁰	7 ⁴⁰ -8 ⁰⁰
Учебні заняття	8 ⁰⁰ -11 ³⁰	8 ⁰⁰ -12 ⁰⁰	8 ⁰⁰ -12 ⁰⁰
Рухові ігри	11 ³⁰ -13 ⁰⁰	12 ⁰⁰ -13 ⁰⁰	12 ⁰⁰ -13 ⁰⁰
Обід	13 ⁰⁰ -13 ³⁰	13 ⁰⁰ -13 ³⁰	13 ⁰⁰ -13 ³⁰
Післяобідній сон	13 ³⁰ -14 ³⁰	-	-
Спортивні ігри та суспільно-корисна праця	14 ³⁰ -15 ³⁰	13 ³⁰ -15 ³⁰	13 ³⁰ -15 ³⁰
Приготування уроків	15 ³⁰ -16 ⁰⁰	15 ³⁰ -16 ⁴⁵	15 ³⁰ -16 ⁴⁵
Позаурочні заняття	16 ⁰⁰ -18 ⁰⁰	16 ⁴⁵ -18 ⁰⁰	16 ⁴⁵ -18 ⁰⁰
Вечеря	18 ⁰⁰ -18 ³⁰	18 ⁰⁰ -18 ³⁰	1800-18 ³⁰
Прогулянка	18 ³⁰ -19 ³⁰	18 ³⁰ -19 ³⁰	1830-19 ³⁰
Вечірній туалет	19 ³⁰ -20 ⁰⁰	19 ³⁰ -20 ³⁰	1930-20 ³⁰
Сон	20 ³⁰ -7 ⁰⁰	20 ³⁰ -7 ⁰⁰	20 ³⁰ -7 ⁰⁰

шокласників протягом 8 і менше годин реєструється у 30% досліджуваних осіб, 8-9 годин - у 60% учнів, понад 10 годин - у 10% школярів, серед третьокласників: протягом 7 і менше годин - у 30% досліджуваних осіб, 7,5 годин - у 30% учнів, 8 годин - у 26% школярів, понад 9 годин - у 14% дівчаток і хлопчиків.

Серед 16% першокласників протягом усього тижня сон був неспокійним, у 46% - неспокійним в окремі дні, у 38% - спокійним, серед третьокласників: відповідно у 18%, 52% та 30% школярів. 56% учнів першого класу засинали відразу, 44% - не раніше, ніж через 30 хвилин після відходу до сну, серед учнів третього класу питома вага таких школярів становила відповідно 52% та 48%. У 96% першокласників відсутнім був денний сон.

Тривалість виконання домашніх завдань серед першокласників-ліцеїстів у межах від 40 хвилин до 1 години спостерігалась у 42% досліджуваних осіб, 1 година - у 12% учнів, більше 1,5 години - у 16% школярів, у третьокласників-ліцеїстів відповідно 1 година - у 14% досліджуваних осіб, 1,5 години - у 32% учнів, 2 години - у 32% школярів, 2,5 години - у 22% дівчаток і хлопчиків.

Тривалість перебування на свіжому повітрі, яка відповідала гігієнічним вимогам, була властива для 18% учнів першого класу, 12% учнів третього класу, в той час, як час перегляд телепередач у 48% першокласників та 52% третьокласників складав від 2 до 3 годин. Серед третьокласників-ліцеїстів лише у 14% школярів рівень самопочуття був відмінним протягом усього тижня, у 46% учнів був таким лише в окремі (переважно у понеділок та середу) дні.

Отже, результати хронометражних досліджень свідчили про невпорядкованість режиму добової діяльності школярів-ліцеїстів та визначали необхідність здійснення суттєвої корекції режиму дня. Відомо, що раціонально складений режим дня підвищує рівень самостійності та самоорганізованості школярів, пом'якшує негативний вплив навчальних навантажень, є надійним чинником щодо запобігання виникнення морфофункціональних та психічних розладів, покращує адаптаційно-компенсаторні механізми організму, тощо [5]. Тому, розробляючи режим дня молодшого школяра-ліцеїста, ми виходили з провідних положень численних наукових досліджень, котрі визначають як важливу передумову його успішної корекції забезпечення раціональної організації навчальних занять у школі і вдома, активний рухливий відпочинок з максимальним перебуванням на відкритому повітрі, регулярне та достатнє харчування, повноцінний та фізіологічно достатній сон.

Варіант режиму дня рекомендований для молодших школярів-ліцеїстів наведений у таблиці 2, був складений і представлений в кожному класі, а також рекомендований батькам учнів для контролю за його виконанням.

Доведено, що створенню оптимальних умов для ефективного здійснення тривалої діяльності, забезпеченню максимально високої працездатності і, водночас, зниженню втоми, сприяє раціонально складений розклад уроків, в основу якого покладено два головних принципи: першій - полягає у чергуванні однакових та неоднакових за змістом видів діяльності, другій - передбачає розподіл навчальних предметів відповідно до провідних закономірностей добової та тижневої динаміки працездатності, що склалися [4].

Аналіз розкладу уроків в I-III класах визначив на-

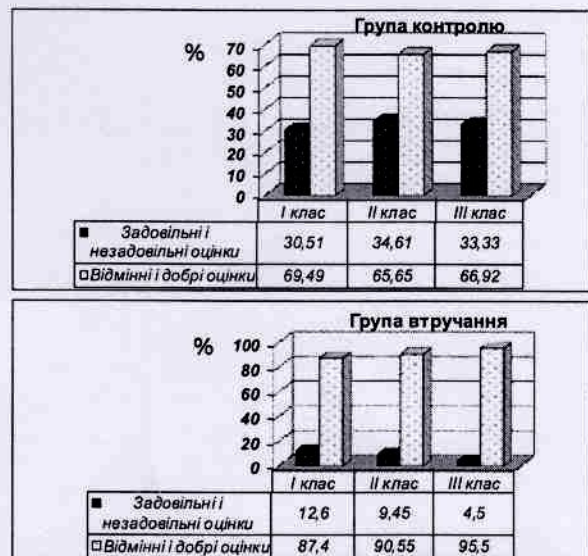


Рис. 1. Показники навчальної успішності молодших школярів груп порівняння протягом трьох років навчання.

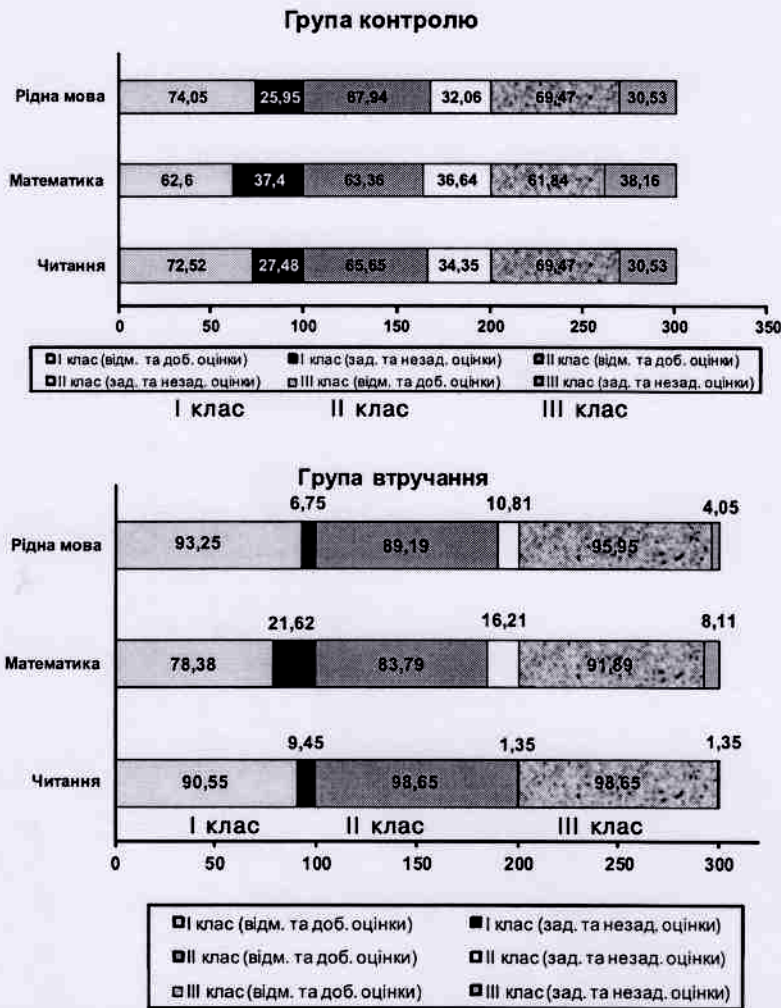


Рис. 2. Показники навчальної успішності молодших школярів груп порівняння за окремими предметами протягом трьох років навчання.

явність цілого ряду недоліків саме за цими основними принциповими важелями. Тому, використовуючи рангову шкалу оцінки ступеня важкості предметів, розроблену М.П. Гребняком і В.В. Машиністовим та покладену в основу ДСанПіН 5.5.2.008-01, нами були складені та впроваджені декілька варіантів навчального розкладу для школярів-ліцеїстів I-III класів.

З метою оптимізації функціонального стану молодших школярів-ліцеїстів і попередження втоми був запропонований під час уроку такий ритм навчальних дій, який раціонально поєднував кількість та частоту їх чергування: 4-7 дій, які постійно чергувались, з терміном дії 5-8 хвилин, або 2 дії, які чергувались 4-5 разів, з терміном дії 8-9 хвилин [1]. Була апробована і успішно впроваджена методика зняття статичного напруження учнів на уроках за рахунок виконання завдань (з дошки, вивчення усім класом віршів, правил, тощо) у положенні стоячи. Як правило, використовувалось цей підхід в середині уроків впродовж 5-8 хвилин.

Оптимізуючи навчальний процес у школі-ліцеї, ми керувались і рекомендаціями щодо використання на перервах рухливих ігор, які підвищують рівень функціонування вищої нервової діяльності та знижують стомлювальну дію навчального навантаження [12].

Здійснення адекватної оцінки наслідків запровадження експериментальних підходів, у центрі яких знаходяться зрушення з боку стереотипу повсякденної діяльності, використання як традиційних, так і нетрадиційних засобів розв'язання проблеми збільшення рівня адаптаційних резервів особистості і, тим самим, удосконалення навчальної діяльності школярів є неможливим без урахування провідних характеристик їх навчальної успішності [7, 8, 14].

Аналіз отриманих даних показав, що вже наприкінці першого року навчання визначались достовірні відмінності між показниками успішності школярів груп порівняння: відсоток відмінних та добрих оцінок відповідно складав $87,40 \pm 2,33\%$ проти $69,49 \pm 2,33\%$ ($p < 0,001$) (рис. 1).

Аналогічні відмінності відзначались і в подальшому протягом другого та третього років спостережень. Більш того, в динаміці досліджень у школярів групи втручання відсоток відмінних та добрих оцінок зростав з $87,40 \pm 2,22\%$ протягом першого року навчання до $95,50 \pm 1,39\%$ впродовж третього року ($p < 0,01$), водночас, серед учнів групи контролю, навпаки, знижувався з $69,49 \pm 2,33\%$ до $66,63 \pm 2,38\%$ ($p > 0,05$).

Подібна картина спостерігалась і під час проведен-

Таблиця 3. Величини середнього балу навчальної успішності молодших школярів-ліцеїстів в динаміці досліджень (бал).

Рік досліджень	Групи школярів				p
	Група контролю		Група втручання		
	n	M±m	n	M±m	
1	130	3,95±0,02	74	4,26±0,02	<0,001
2	130	3,84±0,02	74	4,17±0,02	<0,001
3	130	3,87±0,01	74	4,30±0,02	<0,001
p_{1-2}	<0,05		<0,05		
p_{2-3}	>0,05		<0,001		
p_{1-3}	<0,01		>0,05		

Таблиця 4. Величини середнього балу навчальної успішності молодших школярів-ліцеїстів за окремими предметами в динаміці досліджень (бал).

Рік досліджень	Групи школярів							
	Група контролю				Група втручання			
	n	M±m			n	M±m		
Читання		Математика	Рідна мова	Читання		Математика	Рідна мова	
1	130	4,01±0,03	3,83±0,03	3,97±0,05	74	4,33±0,047***	3,91±0,04	4,32±0,04***
2	130	3,93±,05	3,80±0,03	3,85±0,05	74	4,57±0,04***	4,07±0,04***	4,06±0,04**
3	130	3,99,03	3,74±0,03	3,87±0,03	74	4,59±0,04***	4,13±0,04***	4,17±0,04***
p ₁₋₂		>0,05	>0,05	>0,05		<0,001	<0,001	<0,001
p ₂₋₃		>0,05	>0,05	>0,05		>0,05	>0,05	>0,05
p ₁₋₃		>0,05	<0,05	>0,05		<0,001	<0,001	<0,05

Примітки: * рівень вірогідності p<0,05; ** p<0,01; *** p<0,001.

на аналізу відсотку задовільних та незадовільних оцінок. Серед школярів групи втручання відмічалося зниження кількості низьких оцінок: в першому класі їх відносна величина складала 12,6%, в другому - 9,45%, в третьому класі - лише 4,5%. Водночас серед учнів групи контролю з року в рік кількість низьких оцінок залишалась стабільно більш високою, складаючи протягом першого року навчання 30,51%, впродовж другого року - 34,61%, протягом третього року 33,33%.

Аналіз навчальної успішності молодших школярів протягом перших трьох років навчання за окремими предметами (рис. 2) засвідчував, що серед учнів групи контролю відсоток відмінних та добрих оцінок з року в рік знижувався за всіма предметами, які досліджувались, проте, зрушення подібного змісту достовірного характеру не набували.

Разом з тим серед учнів, які належали до групи втручання, спостерігалось вірогідне підвищення відсотку відмінних та добрих оцінок з читання впродовж другого та третього років (98,65±1,34% проти 90,55±3,4%, p<0,05) та з математики - протягом третього року навчання (91,89±3,17% проти 78,38±4,78%, p<0,001).

Результати досліджень, що відображують особливості зрушень в динаміці трьох років навчання з боку величин середнього балу навчальної успішності молодших школярів-ліцеїстів представлені в таблиці 3.

З даних, які наведені, видно, що більш високий рівень значень середнього балу навчальної успішності протягом всього періоду досліджень визначався у школярів групи втручання в порівнянні з їх однолітками з групи контролю (p<0,001).

Дані щодо узагальненого рівня середнього балу в умовах експерименту визначали його зниження протягом другого року досліджень: 4,17±0,02 балів проти 4,26±0,02 балів (p<0,05) та певне підвищення впродовж третього - до 4,30±0,02 балів (p<0,001).

В традиційних умовах навчання середній бал навчальної успішності впродовж другого року спостережень знижувався з 3,95±0,02 балів до 3,84±0,02 балів (p<0,05), залишаючись на цьому рівні і в подальшому.

Дані щодо особливостей динамічних зрушень з боку величин середнього балу навчальної успішності за окремими предметами наведені в таблиці 4.

Як видно з таблиці, у школярів-ліцеїстів групи втручання більш високий рівень середнього балу був визначений за всіма предметами, що підлягали вивченню, майже протягом усіх періодів досліджень. Так, середній бал з читання в динаміці досліджень вірогідно підвищувався на 5,5% впродовж другого року та на 6% протягом третього року спостережень. Разом з тим серед учнів групи контролю, навпаки, середній бал з читання впродовж другого року досліджень знижувався на 2,0% і залишався на цьому рівні протягом третього року.

Середній бал з математики в умовах використання запронованого комплексу заходів заходів з оптимізації організації навчальної діяльності школярів-ліцеїстів достовірно підвищувався на 4% на другий та на 5,6% на третій роки досліджень, в традиційних умовах, навпаки, знижувався на 2,4% впродовж третього року досліджень (p<0,05). І лише з рідної мови динамічні зрушення, які спостерігались, були аналогічними в обох досліджуваних групах: рівень середнього балу в динаміці навчання знижувався на 2,5-6,0%.

Отже, більш вагомий як за змістом, так і за характером змін, що спостерігались, динамічні зрушення показників узагальненої навчальної успішності і успішності за окремими предметами впродовж трьох років досліджень реєструвались серед школярів групи втручання у порівнянні з даними їх однолітків, які належали до групи контролю.

Висновки та перспективи подальших розробок

1. Вивчення особливостей навчальної діяльності молодших школярів-ліцеїстів виявило ряд недоліків в її організації і потребувало необхідності розроблення та запровадження комплексу заходів з оптимізації організації навчальної діяльності школярів-ліцеїстів.

2. Комплекс заходів з оптимізації організації навчальної діяльності школярів ліцеїстів, що був розроблений

та запровадженний, передбачав: раціональну організацію навчального процесу та приведення рівня загального навчального навантаження до меж гігієнічно-обґрунтованих нормативів, оптимізацію режиму дня та навчального розкладу уроків, використання традиційних і нетрадиційних форм фізичного виховання.

3. Обраний критерій оцінки ефективності оптимізації навчальної діяльності молодших школярів-ліцеїстів впродовж трьох років визначав сприятливий зміст ди-

намічних зрушень як у загальної успішності, так і успішності за окремими предметами (рідна мова, математика, читання), які були встановлені.

Як основні перспективні напрямки проведення подальших досліджень слід відзначити проведення подальшої оцінки ефективності оптимізації навчальної діяльності відповідно до інших критеріїв, які відображують особливості функціонального стану організму та особливості особистості школярів-ліцеїстів.

Список посилань

1. Агарков, В. И. (1991). Оптимизация функционального состояния младших школьников с помощью ритма учебных действий. *Гигиена и санитария*, 7, 49-51.
2. Гаркавий, С. І., Стасюк, Л. А., Баранова, М. М., & Бевз, Р. Т. (2009). Актуальні проблеми медико-педагогічного забезпечення навчально-виховного процесу в освітніх закладах. *Biomedical and Biosocial Anthropology*, 13, 195-197.
3. Гончарук, Е. Г., Бардов, В. Г., Сергета, І. В., & Омельчук, С. Т. (2009). Комплексна оцінка стану здоров'я дітей і підлітків як гігієнічна проблема: методологічні та прикладні аспекти (огляд літератури). *Журнал АМН України*, 9(3), 523-541.
4. Гребняк, М. П., Якімова, К. О., & Шумакова, І. В. (2001). Вплив навчального процесу в прогімназії на розумову працездатність учнів. *Вестник гигиены и эпидемиологии*, 5(2), 208-211.
5. Даниленко, Г. М., Подрігало, Л. В., & Пашкевич, С. А. (2008). Вплив соціально-гігієнічних та соціально-педагогічних факторів внутрішньошкільного середовища на функціональний стан учнів початкової школи. *Вестник гигиены и эпидемиологии*, 1, 114-118.
6. Козярін, І. П., Сисоєнко, Н. В., & Девичева, Т. В. (1999). Стан здоров'я та зміни психофізіологічних показників технічного ліцею. *Гигиена населенных мест*. (35-й вып.). (с. 493-497). Київ.
7. Мороз, В. М., Гунас, І. В., & Сергета, І. В. (2003). Біомедична антропологія: проблеми, пошуки, перспективи (перше повідомлення). *Biomedical and biosocial anthropology*, 1, 2-5.
8. Мороз, В. М., Гунас, І. В., & Сергета, І. В. (2008). Дерматоглифические и психофизиологические особенности практически здоровых подростков Подольского региона Украины. *Бюллетень сибирской медицины*, 4, 37-45.
9. Полька, Н. С., & Сергета, І. В. (2012). Актуальні проблеми психогієни дітей і підлітків: шляхи та перспективи їх вирішення (огляд літератури і власних досліджень). *Журнал НАМН України*, 18(2), 223-236.
10. Рыбалко, Я. П., Герасимчук, Т. С., & Сибиряков, М. Ю. (2000). Проблемы обучения младших школьников с различным уровнем здоровья. *Гигиена населенных мест*. (37-й вып.). (с. 511-515). Київ.
11. Сердюк, А. М., Полька, Н. С., Сергета, І. В. & Сердюк, А. М. (2012). Психогієна дітей і підлітків, страждущих хронічними соматичними захворюваннями Вінниці: Нова книга.
12. Стасюк, Л. А. (2002). Психофізіологічні засади організації навчально-виховного процесу у початкових класах при ліцеї. *Довкілля та здоров'я*, 2, 31-34.
13. Фомин, Г. А., & Яруллин, А. Х. (1995). Актуальные вопросы психогієни школьников. *Казанский медицинский журнал*, 4, 302-303.
14. Шапаєва, О. С., Гаркавий, С. І., Коршун, М. М., & Бевз, Р. Т. (2011). Визначення рівня позитивної мотивації до вивчення предметів як інноваційний засіб збереження здоров'я молодших школярів. В Гуманітарний вісник ДВНЗ. Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди. (23-й вып.). (с. 349-352).

Редчиц Н.А., Сергета И.В., Яцына О.В.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ-ЛИЦЕИСТОВ И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ЕЕ ОПТИМИЗАЦИИ

Резюме. На основании данных комплексных гигиенических исследований проанализирован характер учебного процесса младших школьников школы-лицея. Выявленные недостатки в организации учебного процесса были положены в основу комплекса мероприятий, направленных на оптимизацию учебной деятельности учащихся, который предусматривал: рациональную организацию учебного процесса и приведения уровня общей учебной нагрузки до уровня гигиенически обоснованных нормативов, оптимизацию режима дня и учебного расписания уроков, использование традиционных и нетрадиционных форм физического воспитания. Выбранный в качестве критерия оценки эффективности оптимизации учебной деятельности младших школьников-лицеистов в течение трех лет уровень учебной успешности определял наличие благоприятных в соответствии со своим содержанием динамических изменений, как со стороны показателей общей успеваемости, так и успеваемости по отдельным предметам (родной язык, математика, чтение).

Ключевые слова: школа-лицей, младшие школьники, учебная деятельность, оптимизация, учебная успеваемость.

Redchits M.A., Serheta I.V., Yatsina O.V.

HYGIENIC ASSESSMENT OF ORGANIZATION OF EDUCATIONAL ACTIVITY OF YOUNG LEARNING SCHOOLS AND THE MAIN AREAS OF ITS OPTIMIZATION

Summary. According to comprehensive hygiene research, the nature of the educational process of the junior high school students is analyzed. The established shortcomings in the organization of the educational process were the basis of a set of measures for the optimization of students' educational activities, which included: rational organization of the educational process and bringing the level of general educational load to the limits of hygienically-justified standards, optimization of the regime of the day and the curriculum of lessons, the use of traditional and non-traditional forms physical education. Elected as a criterion for evaluating the effectiveness of optimizing the educational activities of junior schoolchildren-lyceum students for three years, the level of academic performance

determined the availability of dynamic shifts of favorable content both from the indicators of overall success and the success of individual subjects (native language, mathematics, reading) that were established.

Key words: school-lyceum, junior schoolchildren, educational activity, optimization, educational achievement.

Рецензент - д.мед.н., проф. Очердько О.М.

Стаття надійшла до редакції 30.05.2017р.

Редчій Микола Анатолійович - к.мед.н., доцент кафедри загальної гігієни та екології ВНМУ ім. М.І.Пирогова; hygiene@vnm.edu.ua

Сергета Ігор Володимирович - д.мед.н., професор, завідувач кафедри загальної гігієни та екології ВНМУ ім. М.І.Пирогова; serheta@ukr.net

Яцина Ольга Вікторівна - к.мед.н., доцент кафедри загальної гігієни та екології ВНМУ ім. М.І.Пирогова; hygiene@vnm.edu.ua

© Франчук С.В., Сакович О.О., Поліщук Т.В., Кириченко Ю.В.

УДК: 616-053.82:378.147

Франчук С.В., Сакович О.О., Поліщук Т.В., Кириченко Ю.В.

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018, Україна)

ЩОДО ІННОВАЦІЙ В ТЕХНОЛОГІЯХ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ МЕДИКІВ

Резюме. Мета роботи - з'ясувати ефективність застосування інтегративних технологій навчання в учбовому процесі кафедри внутрішньої медицини медичного факультету №2 Вінницького національного медичного університету. Протягом 2016-2017 навчального року студенти стоматологічного факультету були розділені на дві досліджувані групи: в 1-й групі (4¹, 4², 4³, 4⁴, 4⁵ академічні групи, всього 72 студентів) використовували традиційні методи навчання; в 2-й групі (4^{1*}, 4^{2*}, 4^{3*}, 4^{4*}, 4^{5*} академічні групи, всього 68 студентів) застосовували інтегративні технології. Проведено оцінювання компетентності студентів з дисципліни в залежності від методів навчання згідно до розроблених критеріїв. Виявлено, що низький (фрагментарний) та елементарний (репродуктивний) рівні компетенції переважали при навчанні традиційними методами (83% та 66% відповідно). Достатній (частково-пошуковий) та високий (дослідницький) рівні компетенції переважали при використанні інтегративних технологій (65% та 79% відповідно). Використання в навчальній діяльності розглянутих інтерактивних методів навчання сприяє активізації учбово-пізнавальної діяльності у студентів, творчого засвоєння теоретичного матеріалу з дисциплін, що вивчаються; вміння зіставлення, узагальнення та вирішення нетипових ситуаційних задач; призводить до зв'язку теоретичних знань з практикою, набуття професійних вмінь, навичок; широкого розкриття індивідуальних здібностей студентів, формування особистостей.

Ключові слова: медична освіта, учбовий процес, інтерактивні методи

Вступ

На сучасному етапі прискореного соціально-економічного розвитку суспільства, що характеризується поступово й неухильною інтеграцією України в європейські політичну, економічну й культурну сфери, винятково важливе значення набуває підвищення освітнього рівня підготовки висококваліфікованих спеціалістів для всіх галузей діяльності, збагачення інтелектуального та наукового потенціалу. Важливою умовою розв'язання цього завдання є необхідність озброєння спеціалістів достатнім обсягом теоретичних знань, вміннями, навичками та здатності творчо застосовувати їх в практичній діяльності. Навчання буде результативнішим, якщо ґрунтуватиметься на основі принципів, що посилюють його професійну спрямованість та розвиватимуть наукову та творчу самостійність студентів під час вивчення наук в аудиторний та позааудиторний час [2].

Сучасний етап розвитку професійної медичної освіти характеризується пошуком нових шляхів співробітництва викладачів і студентів, у процесі яких відбувається формування ініціативи, самостійності і творчості останніх, залучення їх до дослідницько-пошукового навчальної діяльності [5]. Потік інформації, що постійно зростає, потребує інноваційних форм, які б дозволяли

в короткий термін передавати студентам великий об'єм знань, надавали можливість забезпечити високий рівень засвоєння матеріалу, закріплення його на практиці. Суттєвими змінами має бути перебудова змісту і методики структурування і викладання дисциплін і їх орієнтація на особистісно-діяльнісний та проблемно-дослідницький підхід до навчання, утворення умов, які сприяють розвитку у студентів наукового мислення та професійних вмінь.

На жаль, традиційна модель освіти, що спрямована лише на передачу знань, умінь та навичок, не відповідає вимогам сучасності. На допомогу класичним технологічним аспектам приходять нові, зокрема, інтерактивні технології навчання. О. І. Пометун, Л. Пироженко (2002) розробили піраміду ступенів засвоєння матеріалу в залежності від методів навчання (рис. 1): 5% - лекції; 10% - того, що читають; 20% - того, що бачать на власні очі; 50% - того, що слухають та бачать одночасно; 70% - того, що обговорюють і пишуть; 80% - того, що роблять практично власноруч; 90% - того, що роблять і обговорюють одночасно; 95% - того, чому навчають інших.

Розглядаючи інтерактивні технології навчання як інноваційні, треба пам'ятати, що будь-яка педагогічна