

8. Польша Н.С. Актуальні проблеми психогігієни дітей і підлітків: шляхи та перспективи їх вирішення (огляд літератури і власних досліджень) / Н.С. Польша, І.В. Сергета // Журнал НАМН України. 2012. – Т.18, – №2. – С. 223-236.
9. Сердюк А.М. Психогігієна дітей і подростков, страдаючих хронічними соматическими захворюваннями / А.М. Сердюк, Н.С. Польша, І.В. Сергета. – Вінниця: Нова книга, 2012. – 336 с.
10. Сухарева Л.М. Психогігієническая оценка современных образовательных технологий / Л.М. Сухарева, Д.С. Надеждин, П.И. Храмцов // Гигиена детей и подростков: история и современность (проблемы и пути решения). – М.: Научный центр здоровья детей РАМН, 2009. – С. 439-441.

**ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ОСОБЕННОСТЕЙ ТЕЧЕНИЯ ПРОЦЕССОВ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ И ПСИХИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ УЧАЩИХСЯ СТАРШИХ КЛАССОВ В УСЛОВИЯХ ПРЕБЫВАНИЯ В СОВРЕМЕННЫХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ НА ОСНОВЕ СТАТИСТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ**

*Сергета И.В., Мостовая О.П., Тимощук О.В., Теклюк Р.В., Лукина Н.Ю., Макаров С.Ю.*

*В ходе проведенных исследований на основании использования современных процедур факторного анализа определены наиболее значимые взаимосвязи ведущих характеристик течения психофизиологической и психической адаптации с комплексом критериальных показателей развития отдельных социально и учебно-значимых психофизиологических функций и личностных особенностей, установлены приоритетные направления использования мероприятий профилактического содержания, средств психофизиологического воздействия на организм и психогигиенической коррекции.*

**PROGNOSTIC EVALUATION OF FEATURES OF PSYCHOPHYSIOLOGICAL AND PSYCHOLOGICAL ADAPTATION OLDER PUPILS TO MODERN CONDITIONS IN GENERAL EDUCATIONAL INSTITUTIONS BASED ON STATISTICAL MODELS**

*I.V. Serheta, O.P. Mostova, O.V. Tymoshchuk, R.V. Teklyuk, N.Y. Lukina, S.Y. Makarov*

*During the research based on the application of modern procedures of factor analysis identified the most important characteristics of the flow relationships leading psychophysiological and mental adaptation to the complex criterion indices of individual social, educational and important physiological functions and personality traits, established priorities for the use of preventive measures content means of psycho-physiological effects and psychohygienic correction.*

УДК 61386:616.661-057-874

**ВПЛИВ ПРОГРАМИ НАВЧАННЯ НА РОЗУМОВУ ПРАЦЕЗДАТНІСТЬ АКАДЕМІЧНО ЗДІБНИХ УЧНІВ ЗА УМОВ МЕРИТОКРАТИЧНОЇ ОСВІТИ**

*Даниленко Г.М., Голубнича Г.І.*

*ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України»*

**Вступ.** Розумова працездатність (РП) є одним з важливих критеріїв стану здоров'я школярів, який характеризує взаємозв'язок функціонального стану дитячого організму і

навчального навантаження. В сучасних умовах має місце ускладнення процесу здобуття освіти. Збільшився обсяг інформації, підвищилися емоційні навантаження, різко змен-

шився рівень рухової активності учнів. Вивчення динаміки розумової працездатності з подальшою розробкою медико-профілактичних заходів дозволяє організувати процес навчання так, щоб забезпечити якнайкращий результат навчальної діяльності при сприятливій динаміці в стані здоров'я школярів [1-3].

Академічно обдарованими учнями початкової школи вважають таких, які володіють актуальними і потенціальними здібностями, що свідчать про високий інтелектуальний потенціал для успішного здійснення навчально-пізнавальної діяльності завдяки комплексу академічних здібностей і в силу цього потребують послуг і занять, які зазвичай не надаються школою [4].

В умовах масової школи не створюється необхідне для розвитку академічно обдарованої дитини освітнє середовище. Учитель адаптує свої вимоги до можливостей середнього учня, які виходять за нижню межу зони оптимального розвитку обдарованого учня. Критерієм академічної здібності школяра традиційно вважаються високі навчальні досягнення за всією сукупністю шкільних предметів.

У своєму контексті концепція меритократичної освіти передбачає створення спеціальної системи виховання інтелектуальної еліти на основі системи спеціального пошуку для раннього виявлення та відбору академічно здібних дітей та подальшого розвитку їх творчого потенціалу шляхом створення умов для раннього виявлення та навчання. Концепція будується на основі дотримання низки принципів: цілеспрямованості (моделювання всіх компонентів системи освіти академічно обдарованих); діалектичної єдності системи і середовища (соціального замовлення суспільства у рівні досвідченості, розвитку, вихованості); рівноважної відповідності (вимог під час модернізації одного з компонентів освіти необхідних змін в інших складових; зворотного зв'язку (озброєності педагогічної інформації при ступені реалізації мети навчання), вимог процесу; оптимальності (сутність про необхідність такої організації навчально-виховного процесу при яких досягається мета з мінімальними витратами); діяльнісного підходу (системи взаємопов'язаних принципів); взаємо-

залежності свідомості, активності; системного аналізу; синергетичного підходу (комплексу взаємопов'язаних принципів сутності педагогічного процесу); особистісно-орієнтованого підходу (створення умов для найповнішої самоактуалізації обдарованих дітей) [5].

В той же час загострюється проблема гігієнічного супроводу навчання на засадах меритократичної системи освіти.

**Мета роботи** – визначення впливу програми навчання на розумову працездатність академічно здібних учнів за умов меритократичної освіти.

**Матеріали і методи.** Дослідження проведено на базі навчально-виховного комплексу (НВК) м. Харкова, де після відповідного відбору діти навчалися як за експериментальною програмою «Інтелект України» (два класи – ЕК), так і на традиційних засадах (гімназичний клас з поглибленим вивченням англійської мови – КК). Під спостереженням знаходилося 90 учнів в динаміці навчання в другому класі.

В ході дослідження було проведено аналіз динаміки розумової працездатності академічно здібних учнів за період навчання у другому класі. Динаміка розумової працездатності впродовж навчального уроку, тижня, року вивчалася за допомогою коректурних таблиць В.Я. Анфімова. Аналізувався кількісний і якісний компонент РП на підставі середньої кількості простежених знаків і стандартизованих на 500 знаків помилок після кожного уроку, протягом навчального дня й тижня на протязі навчального року. На підставі комплексної оцінки виконаних робіт виділені рівні працездатності учнів і зрушення працездатності, які характеризують динаміку функціонального стану нервової системи. Рівень і спрямованість змін працездатності в процесі навчальної діяльності також оцінений за допомогою «кривих працездатності». Отримані дані проаналізовано з використанням методів варіаційної статистики, кореляційного та дисперсійного аналізу (програма SPSS-17).

**Отримані результати.** Встановлено, що діти, які навчалися за програмою «Інтелект України», мали суттєво вищий рівень розумової працездатності, як за обсягом роботи ( $F=884,6$ ;  $p<0,001$ ), так і за якістю вико-

нання завдання ( $F=6,3$ ;  $p=0,012$ ), ніж їх од-  
нолітки із гімназичного класу. Стаття не  
впливала на рівень РП (ні обсяг, ні якість) та  
її сталість протягом навчального дня (дина-  
міку змін між послідовними дослідженнями).  
Аналіз даних РП учнів других класів пока-  
зав, що на початку (ПНР), в середині (СНР)  
та наприкінці навчального року (КНР) серед  
ЕК кількісний компонент РП був значно бі-  
льше, ніж серед КК ( $p<0,01$ ) (табл. 1). Протя-

гом навчального року обсяг виконаної робо-  
ти зростав ( $F=128,8$ ;  $p<0,001$ ), при мінімаль-  
ній кількості переглянутих знаків восени  
( $153,9\pm 1,7$  знаків), а максимальній – на весні  
( $200,2\pm 2,5$  знаків). Якість виконаної роботи  
також залежала від періоду навчальної дія-  
льності ( $F=80,6$ ;  $p<0,001$ ) й була найвищою  
зимом (11,2 $\pm$ 0,2 помилок) і найнижчою на-  
весні (15,4 $\pm$ 0,3 помилок).

Таблиця 1. Кількісні та якісні показники РП учнів другого класу,  $M\pm m$ .

Періоди навчання	Дні тижня	Кількісні показники РП (знаки)		Якісні показники РП (помилки)	
		ЕК	КК	ЕК	КК
ПНР	понеділок	167,9 $\pm$ 4,6 <sup>1)2)</sup>	147,7 $\pm$ 6,8 <sup>1)</sup>	9,3 $\pm$ 0,5 <sup>1)2)</sup>	12,3 $\pm$ 0,9 <sup>1)</sup>
	вівторок	165,7 $\pm$ 4,5 <sup>1)</sup>	113,4 $\pm$ 6,2 <sup>1)</sup>	11,0 $\pm$ 0,6	11,5 $\pm$ 1,0
	середа	170,0 $\pm$ 3,4 <sup>1)</sup>	121,2 $\pm$ 4,5 <sup>1)</sup>	13,2 $\pm$ 0,6	14,4 $\pm$ 1,0
	четвер	173,6 $\pm$ 3,6 <sup>1)</sup>	127,6 $\pm$ 5,3 <sup>1)</sup>	12,1 $\pm$ 0,6	11,7 $\pm$ 0,9
	п'ятниця	183,9 $\pm$ 4,5 <sup>1)2)</sup>	136,6 $\pm$ 5,7 <sup>1)</sup>	11,2 $\pm$ 0,5 <sup>1)2)</sup>	14,0 $\pm$ 1,0 <sup>1)</sup>
	в середньому	172,3 $\pm$ 3,2 <sup>1)</sup>	129,4 $\pm$ 2,6 <sup>1)</sup>	11,4 $\pm$ 0,2	12,8 $\pm$ 0,4
СНР	понеділок	193,4 $\pm$ 3,4 <sup>1)</sup>	141,3 $\pm$ 5,6 <sup>1)</sup>	11,2 $\pm$ 0,5	13,0 $\pm$ 0,9
	вівторок	199,3 $\pm$ 3,8 <sup>1)</sup>	143,6 $\pm$ 8,7 <sup>1)</sup>	10,7 $\pm$ 0,4 <sup>1)</sup>	8,7 $\pm$ 0,7 <sup>1)</sup>
	середа	212,7 $\pm$ 4,3 <sup>1)</sup>	136,4 $\pm$ 5,8 <sup>1)</sup>	10,6 $\pm$ 0,5 <sup>1)</sup>	9,8 $\pm$ 0,6 <sup>1)</sup>
	четвер	212,4 $\pm$ 4,3 <sup>1)</sup>	132,7 $\pm$ 5,8 <sup>1)</sup>	11,0 $\pm$ 0,5	11,0 $\pm$ 0,8
	п'ятниця	207,6 $\pm$ 4,9 <sup>1)</sup>	148,6 $\pm$ 6,7 <sup>1)</sup>	11,1 $\pm$ 0,5	10,0 $\pm$ 0,7
	в середньому	205,2 $\pm$ 1,9 <sup>1)</sup>	140,6 $\pm$ 2,7 <sup>1)</sup>	10,9 $\pm$ 0,2	10,5 $\pm$ 0,3
КНР	понеділок	221,5 $\pm$ 5,0 <sup>1)</sup>	153,3 $\pm$ 9,9 <sup>1)2)</sup>	16,9 $\pm$ 0,6	18,2 $\pm$ 1,2 <sup>2)</sup>
	вівторок	232,5 $\pm$ 6,8 <sup>1)</sup>	134,3 $\pm$ 10,0 <sup>1)2)</sup>	14,1 $\pm$ 0,9	13,7 $\pm$ 1,4
	середа	223,1 $\pm$ 4,5 <sup>1)</sup>	150,6 $\pm$ 6,7 <sup>1)</sup>	14,2 $\pm$ 0,6	15,0 $\pm$ 0,9
	четвер	231,7 $\pm$ 6,6 <sup>1)</sup>	150,0 $\pm$ 8,4 <sup>1)</sup>	13,6 $\pm$ 0,7	12,9 $\pm$ 1,2
	п'ятниця	228,9 $\pm$ 5,0 <sup>1)</sup>	137,0 $\pm$ 7,3 <sup>1)</sup>	14,7 $\pm$ 0,6	13,5 $\pm$ 1,0 <sup>2)</sup>
	в середньому	230,3 $\pm$ 2,3 <sup>1)</sup>	144,4 $\pm$ 3,4 <sup>1)</sup>	14,9 $\pm$ 0,3	14,2 $\pm$ 0,5

Примітки: <sup>1)</sup>  $p<0,05-0,001$  різниця показників РП ЕК та КК;

<sup>2)</sup>  $p<0,05-0,001$  різниця показників РП протягом тижня.

В динаміці тижня серед ЕК на почат-  
ку навчання обсяг виконаної роботи збіль-  
шувався від (167,9 $\pm$ 4,6) до (183,9 $\pm$ 4,5) знаків,  
( $p<0,001$ ) протягом тижня. В СНР динаміка  
була стабільно позитивною, кількість знаків  
коливалась від (199,3 $\pm$ 3,8) до (207,6 $\pm$ 4,9)  
( $p>0,05$ ); в КНР від початку до кінця тижня  
кількість простежених знаків збільшувалась,  
але також не мала достовірної різниці. Вияв-  
лена стабільно позитивна динаміка РП може

свідчити про незначне накопичення втоми  
серед учнів за час навчання.

Серед КК спостерігалась більш дина-  
міка: зменшення продуктивності роботи  
протягом тижня на початку навчання від  
(147,7 $\pm$ 6,8) до (136,6 $\pm$ 5,7) знаки, найнижчий  
показник РП спостерігався у вівторок  
(136,6 $\pm$ 5,7) ( $p<0,001$ ) знаки. СНР характери-  
зувалась нестабільною динамікою: спочатку  
спостерігалось зменшення кількісного ком-  
понента РП від понеділка (141,3 $\pm$ 5,6) до чет-

верга ( $132,7 \pm 5,8$ ) та його збільшення у п'ятницю ( $148,6 \pm 6,7$ ), але ці показники не мали достовірної різниці. Негативна динаміка зменшення кількісного компоненту наприкінці навчання протягом тижня від ( $153,3 \pm 9,9$ ) до ( $137,0 \pm 7,3$ ) знаків, та мінімальна РП у вівторок – ( $134,3 \pm 10,0$ ) знаки. Тобто, протягом навчального року продуктивність роботи учнів КК зменшувалась протягом тижня, а у СНВ та у КНР мінімальний рівень РП спостерігався у вівторок, що може свідчити про значне накопичення втоми серед учнів внаслідок низької ефективності відпочинку у вихідні дні.

Аналізуючи якісні показники РП встановлено, що кількість помилок серед учнів ЕК та КК класів суттєво не відрізнялася незалежно від періоду навчального року та дня тижня (див табл. 1), але вища серед ЕК на ПНР у п'ятницю ( $11,2 \pm 0,6$ ) проти ( $14,0 \pm 1,2$ ) помилок, ( $p < 0,001$ ) та СНР у вівторок та середу ( $10,7 \pm 0,4$ ) проти ( $8,7 \pm 0,7$ ) помилки, ( $p < 0,001$ ).

Мав місце вплив вчителя як на обсяг ( $F=71,5$ ;  $p < 0,001$ ), та і на якість роботи ( $F=75,2$ ;  $p < 0,001$ ). При цьому учні класу «Б» мали більш високий обсяг виконаної роботи (відповідно,  $210,7 \pm 1,9$  знаків у класі «Б» проти  $188,2 \pm 1,7$  знаків у класі «А») на тлі більш низької якості роботи (відповідно,  $13,9 \pm 0,2$  помилок у класі Б проти  $11,2 \pm 0,2$  помилок у класі «А»).

День тижня суттєво впливав на обсяг виконаної роботи ( $F=3,8$ ;  $p=0,004$ ), її якість

( $F=9,5$ ;  $p < 0,001$ ) та зсуви розумової працездатності ( $F=5,1$ ;  $p < 0,001$ ). Найменший обсяг виконаної роботи був у вівторок ( $173,1 \pm 2,6$  знаків) та понеділок ( $174,5 \pm 2,7$  знаків), при значно вищому рівні у п'ятницю ( $185,6 \pm 2,7$  знаків) та середу ( $180,4 \pm 2,4$  знаків).

Якість виконаної роботи була найвища у вівторок ( $11,5 \pm 0,3$  помилок) та найгірша у понеділок ( $14,2 \pm 0,3$  помилок).

Найбільш сприятлива динаміка змін розумової працездатності учнів других класів була у п'ятницю та вівторок, найбільш інтенсивне зростання ознак втоми відбувалося у понеділок та четвер.

На підставі комплексної оцінки виконання коректурних проб, з врахуванням швидкості та точності виконання роботи, виділені групи учнів з високим, задовільним та низьким рівнем працездатності протягом навчального тижня (табл. 2). На ПНР в ЕК відмічена найбільша кількість робіт задовільної ( $68,1 \pm 1,9$ )%, низької ( $22,5 \pm 1,7$ )%, та високої лише ( $9,4 \pm 1,2$ )% працездатності. Серед учнів КК найбільша кількість робіт була задовільної якості виконання ( $61,5 \pm 2,9$ ), низької ( $20,6 \pm 2,4$ )% та високої ( $18,2 \pm 2,3$ )% якості виконання. Аналізуючи середні показники за даними комплексної оцінки працездатності на ПНР встановлено що, як в ЕК так і в КК високу кількість робіт, виконаних з хорошою швидкістю ( $29,8 \pm 1,8$ ) та ( $29,2 \pm 2,7$ )%. В той же час, більший відсоток робіт, виконаних з низькою точністю був в ЕК ( $35,5 \pm 1,9$ )% проти ( $27,8 \pm 1,2$ )% у КК ( $p < 0,05$ ).

Таблиця 2. Динаміка показників РП учнів другого класу,  $M \pm m$ , %.

Показники		ЕК			КК		
		ПНР	СНР	КНР	ПНР	СНР	КНР
Працездатність	висока	$9,4 \pm 1,2^{1)2)}$	$17,7 \pm 1,0^{2)3)}$	$23,2 \pm 1,1^{3)}$	$18,2 \pm 2,3^{1)}$	$20,1 \pm 1,5$	$19,6 \pm 1,6$
	задовільна	$68,1 \pm 1,9^{1)2)}$	$63,3 \pm 1,3^{1)2)3)}$	$56,8 \pm 1,3^{3)}$	$61,2 \pm 2,9^{1)2)}$	$54,9 \pm 1,9^{1)2)3)}$	$58,3 \pm 2,0^{3)}$
	низька	$22,5 \pm 1,7$	$19,1 \pm 1,0^{1)}$	$20,0 \pm 1,1$	$20,6 \pm 2,4^{2)}$	$25,0 \pm 1,7^{1)2)3)}$	$22,2 \pm 1,7$
Швидкість	гарна	$29,8 \pm 1,8^{2)}$	$15,2 \pm 0,9^{2)3)}$	$21,8 \pm 1,1^{1)3)}$	$29,2 \pm 2,7$	$15,6 \pm 1,4^{3)}$	$15,0 \pm 1,4^{1)3)}$
	низька	$13,8 \pm 1,4^{1)}$	$12,7 \pm 0,9^{1)3)}$	$9,1 \pm 0,8^{1)3)}$	$19,2 \pm 2,3^{1)}$	$22,2 \pm 1,6^{1)}$	$18,0 \pm 1,5^{1)}$
Точність	гарна	$5,2 \pm 0,9^{1)2)}$	$12,8 \pm 0,9^{1)2)}$	$12,5 \pm 0,9^{1)}$	$15,8 \pm 2,1^{1)2)}$	$19,3 \pm 1,5^{1)2)3)}$	$16,0 \pm 1,5^{1)3)}$
	низька	$35,5 \pm 1,9^{1)2)}$	$22,4 \pm 1,1^{1)2)}$	$25,6 \pm 1,2$	$27,8 \pm 2,6^{1)}$	$29,6 \pm 1,8^{1)3)}$	$24,8 \pm 1,7^{3)}$

Примітки: <sup>1)</sup>  $p < 0,05-0,001$  – достовірність між показниками ЕК та КК;

<sup>2)</sup>  $p < 0,05-0,001$  – достовірність між показниками на початку та середині року;

<sup>3)</sup>  $p < 0,01$  – достовірність між показниками у середині та наприкінці року.

Протягом навчального року у ЕК спостерігалось зростання частки робіт із високим рівнем РП від  $(9,4 \pm 1,2)$  до  $(23,2 \pm 1,1)\%$ , в той час у КК не було виявлено суттєвих змін.

На підставі комплексної оцінки в середині навчального року серед учнів ЕК переважала кількість робіт, які відповідали задовільному рівню працездатності  $(63,3 \pm 1,3)\%$  на тлі  $(19,1 \pm 1,0)\%$  з низьким рівнем. При цьому роботи виконані переважно з гарною швидкістю  $(15,2 \pm 0,9)\%$  при низькій точності  $(22,4 \pm 1,1)\%$ . Серед учнів КК, також, була більша кількість робіт які відповідали задовільній працездатності  $(54,9 \pm 1,9)\%$  на тлі більшої частки робіт  $((25,0 \pm 1,0)\%$ ,  $p < 0,05$ ) із низькою працездатністю. Значна кількість робіт була виконана з низькою швидкістю  $(22,2 \pm 1,6)\%$  та при низькій точності роботи  $(29,6 \pm 1,8)\%$ .

Аналіз даних виявив підвищення кількості робіт високого рівня в ЕК до середини року ( $p < 0,001$ ), з подальшим збільшенням даного показника до кінця року. Серед КК від початку до середини року кількість робіт, що виконані на високому рівні незначно збільшувалась, з подальшим зростанням даного показника до кінця року.

За даними комплексної оцінки учнів ЕК найбільша кількість сприятливих зрушень РП відзначена у середині навчального року, перші ознаки втоми – на початку року ( $p < 0,01$ ) та збільшення робіт з ознаками значного стомлення – наприкінці року (табл. 3). Серед КК найбільша кількість незначних сприятливих зрушень мала місце у середині року, з ознаки втоми – на початку року.

Таблиця 3. Динаміка зрушень РП учнів другого класу,  $M \pm m$ , %.

Зрушення РП	ЕК			КК		
	ПНР	КНР	СНР	ПНР	СНР	КНР
Без змін	$1,1 \pm 0,5$	$1,8 \pm 0,4$	$1,7 \pm 0,4$	$0,9 \pm 0,7$	$4,3 \pm 0,8^*$	$3,5 \pm 0,8^*$
Сприятливі	$22,0 \pm 2,0$	$29,1 \pm 1,2$	$32,7 \pm 1,3$	$24,4 \pm 2,9$	$25,2 \pm 1,7$	$24,8 \pm 1,9$
Перші ознаки втоми	$49,8 \pm 2,4^*$	$33,4 \pm 1,3$	$29,4 \pm 1,3^*$	$49,5 \pm 3,4$	$32,5 \pm 1,9$	$35,5 \pm 2,1$
Стомлення	$7,8 \pm 1,3$	$13,1 \pm 0,9$	$11,0 \pm 0,9$	$7,5 \pm 1,8$	$12,5 \pm 1,3$	$11,7 \pm 1,4$
Значне стомлення	$19,3 \pm 1,9$	$22,6 \pm 1,1$	$25,1 \pm 1,2$	$19,6 \pm 2,7$	$25,4 \pm 1,7$	$24,6 \pm 1,9$

Примітка. \*  $p < 0,01$  – достовірність між показниками у середині та наприкінці року.

При порівняльному аналізі впливу гігієнічних умов на уроці встановлено, що дотримання режиму провітрювання під час навчальної діяльності учнів позитивно впливало на обсяг виконаної роботи ( $F=165,4$ ;

$p < 0,001$ ), в середньому на 29,7% підвищуючи кількість переглянутих знаків. Впливу на якість виконаної роботи та зсуви РП не встановлено.

### Висновки

1. При аналізі денної, тижневої та річної динаміки розумової працездатності академічно здібних учнів других класів виявлено суттєвий вплив програми навчання на функціональний стан їх організму. При оцінці навчальних колективів найкращі показники як на якісні так і кількісні РП мали учні експериментальних класів за програмою «Інтелект України». Стать не впливала на рівень розумової працездатності.

2. Організація відпочинку дітей і протягом навчального тижня, і під час вихідних не забезпечувала повноцінний відпочинок для дітей незалежно від програми навчання.

3. Суттєве значення для розумової працездатності учнів початкової школи мали умови організації навчального процесу та особистість вчителя, особливо на обсяг виконаної роботи.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Влияние учебного процесса в прогимназии на умственную работоспособность учащихся [Текст] / Н.П. Гребняк [и др.] // Вестник гигиены и эпидемиологии. 2001. – Т.5, – №2. – С. 208-211.
2. Басанець Л.М. Характеристика показників розумової діяльності першокласників на початковому етапі їх навчання в освітніх закладах різного типу [Текст] / Л.М. Басанець, О.І. Иванова, Ю.В. Колесник // Зб. Гігієна населених місць. – К.: 2005. – Вип.46. – С. 365-371.
3. Зорина И.Г. Влияние внутришкольных факторов на умственную работоспособность и состояние здоровья учащихся / И.Г. Зорина // Гигиена и санитария. 2006. – №6. – С. 48-51.
4. Панов В.И. Научные образовательные аспекты проблемы одаренности / В.И. Панов // Обдарована особистість – пошук, розвиток, допомога: матеріали доп. і повідом. на міжнар. наук.-практ. конф. (Київ, 27-29 квіт. 1998 р.). – К.: 1998. – С. 200-208.
5. Коваленко О.А. Загальна характеристика концепції особистісно орієнтованої освіти / О.А. Коваленко // Проблеми освіти: наук. зб. – К.: Ін-т інноваційних технологій і змісту освіти МОН України, 2009. – Вип.58. – Ч.1. – С.254-259.

**ВЛИЯНИЕ ПРОГРАММЫ ОБУЧЕНИЯ НА УМСТВЕННУЮ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ АКАДЕМИЧЕСКОГО СПОСОБНЫХ УЧЕНИКОВ ПРИ МЕРИТОКРАТИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ**

*Даниленко Г.Н., Голубничая Г.И.*

*В статье приведены данные о умственной работоспособности учеников 2-го класса, которые обучаются по принципам меритократическое образование. Показаны статистически значимые результаты, подтверждающие эффективность меритократического образования, подтвержденные более высокими показателями качественного и количественного компонентов умственной работоспособности учеников в течении года.*

**EFFECT OF TRAINING PROGRAMS FOR MENTAL CAPACITY ACADEMIC ABILITY PUPILS TO USE MERITOCRATIC EDUCATION**

*G.N. Danilenko, G.I. Golubnichaya*

*The article presents data on the mental capacity of pupils in class 2, who are trained on the principles of meritocratic education. Shown statistically significant results supporting the effectiveness of meritocratic education, confirmed higher rates of qualitative and quantitative components of the mental capacity of students throughout the year.*

УДК: 613.955: 371.71: 616-053.51

**ГІГІЄНІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ТА РЕЖИМУ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ**

*Москвяк Н.В.*

*Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, м. Львів*

Шкільний період – це час росту та розвитку, коли чутливість дитини до несприятливих факторів довкілля є надзвичайно великою. Надмірні навчальні навантаження,