

## РОЗДІЛ II

# ГІГІЄНІЧНІ АСПЕКТИ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНОГО ПРОЦЕСУ В ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ РІЗНОГО ТИПУ

УДК 613.954:373.2

С. В. Гозак, О. О. Філоненко, А. М. Парац

ДУ «Інститут гігієни та медичної екології  
ім. О. М. Марзєєва НАМН України»

### ГІГІЄНІЧНЕ ВИВЧЕННЯ «ШКІЛЬНОЇ ЗРІЛОСТІ» ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

*За методиками Керна-Ірасека, Венгера, Озерецького в дітей старшого дошкільного віку 3-х ДНЗ м. Києва вивчено «шкільну зрілість» до систематичного навчання в школі. У результаті досліджень виявлена значна частка дітей, які функціонально не готові до навчання в школі. Достатній рівень мотиваційної готовності за три місяці до навчання в школі мають лише 62,5% дітей (56,8% хлопчиків та 68,1% дівчаток); достатній розвиток дрібної моторики за показником динамічного тремору – 47,0% дошкільнят (25,6% хлопчиків та 68,3% дівчаток), за показником мотометричного тесту Озерецького – лише 22,5% дітей.*

**Ключові слова:** шкільна зрілість, діти старшого дошкільного віку, мотиваційна готовність, дрібна моторика, динамічний тремор.

**Постановка проблеми, аналіз актуальних досліджень.** Проблема «шкільної зрілості», як готовності організму шестирічної дитини до систематичного навчання, надзвичайно зросла в період реформування системи освіти в Україні, і в даний час переросла в медико-педагогічну проблему. Тривале навчальне навантаження, зниження рухової активності, значне статичне навантаження, нові обов'язки – все це значні труднощі для 6-річної дитини, що в багатьох дітей призводять до «шкільного стресу». У дітей, які не готові до систематичного навчання, важче й довше проходить період адаптації, пристосування до школи, у них частіше проявляються різноманітні труднощі навчання (і не лише в першому класі, але й у подальшому навчанні), і саме в них найчастіше спостерігаються порушення здоров'я.

Отже, наприкінці дошкільного періоду навчання важливим є оцінка рівня фізичного, психічного й соціального розвитку дитини з метою своєчасної корекції її розвитку перед систематичним навчанням в умовах школи [1, 59–78; 2, 64–73; 3, 12–21].

**Мета статті.** Вивчити й дати гігієнічну оцінку «шкільної зрілості» дітей старшого дошкільного віку.

**Методи дослідження.** За допомогою методики Керна-Ірасека [5, 32] визначали мотиваційну готовність дитини до систематичного навчання в школі, її потребу пізнання й розвитку сфери довільності. Додатково використовували тест Озерецького (оцінка дрібної моторики руки), «Доріжки» (функціональна готовність руки до письма) [6, 50] у трьох ДНЗ міста Києва в динаміці навчального року (жовтень і травень). Усього обстежено 186 дітей: хлопчиків – 92, дівчаток – 94 .

Статистична обробка проводилася з використанням пакету STATISTICA 8.0. Під час аналізу даних використані коефіцієнти Пірсона ( $\chi^2$ ) та Спірмена ( $r_s$ ), для оцінки значимості різниці між показниками був використаний t-критерій Стюдента.

**Виклад основного матеріалу.** Проведені дослідження з визначення мотиваційної готовності дітей до школи за тестом «Керна-Ірасека» показали, що достатній рівень мотиваційної готовності в жовтні, тобто за рік до навчання в школі, характерний для 51,58% дітей, у травні, тобто за три місяці до навчання – 62,64%. Мотиваційної готовності не досягли на цей момент 34 дитини (37,36%) (табл. 1).

Таблиця 1

**Розподіл дітей старшого дошкільного віку за результатами вивчення мотиваційної готовності протягом навчального року ( $P \pm M$ , %)**

ДНЗ	Початок навчального року				Кінець навчального року				
	Низька		Висока		Низька			Висока	
	абс.	$P \pm m$	абс.	$P \pm m$	N	абс.	$P \pm m$	абс.	$P \pm m$
ДНЗ 1 N=38	21	55,26±8,07	17	44,74±8,07	39	14	35,90±7,68	25	64,10±7,68*
ДНЗ 2 N=41	16	39,02±7,62	25	60,98±7,62 <sup>#</sup>	37	14	37,84±7,97	23	62,16±7,97 <sup>#</sup>
ДНЗ 3 N=16	9	56,25±12,4	7	43,75±12,4	15	6	40,00±12,65	9	60,00±12,65
Всього N=95	46	48,42±5,13	49	51,58±5,13	91	34	37,36±5,07	57	62,64±5,07 <sup>**</sup>

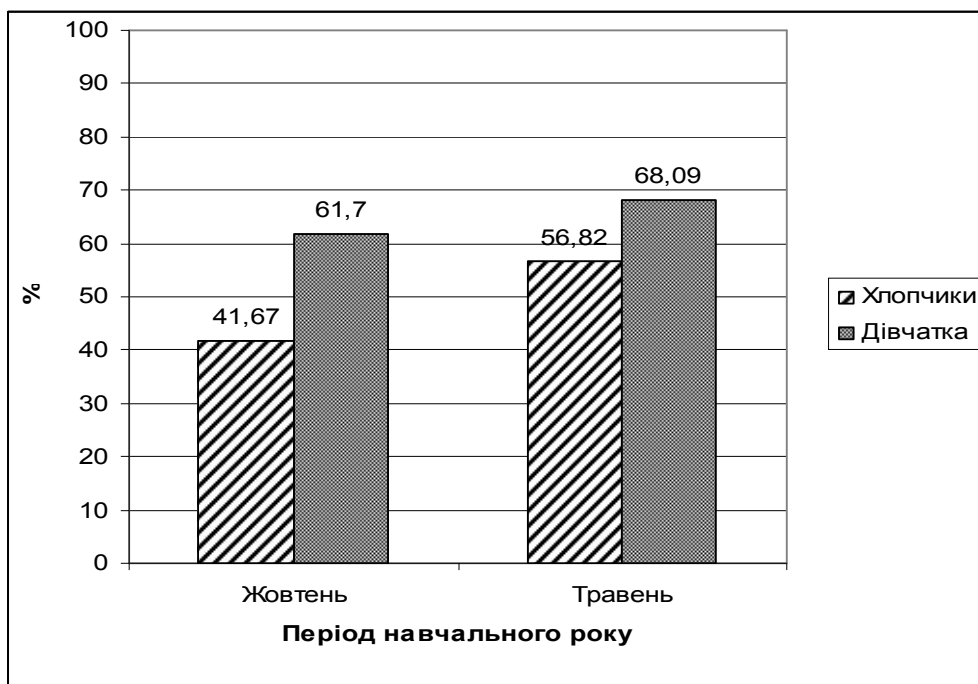
**Примітки:**

- <sup>#</sup> – відмінність між показниками в ДНЗ 2 на початку та в кінці навчального року при  $p < 0,05$ ;
- <sup>\*</sup> – відмінність між показниками в ДНЗ 1 в кінці навчального року при  $p < 0,01$ ;
- <sup>\*\*</sup> – відмінність між показниками в кінці навчального року загальної групи дослідження при  $p < 0,001$ .

З наведених даних бачимо, що в загальній групі дослідження на початку навчального року спостерігаються майже однакові частки дітей з низькою та високою мотиваційною готовністю, відповідно 48,42 та 51,58%.

У кінці навчального року частка дітей з високою мотиваційною готовністю зросла до 62,64% ( $p < 0,05$ ). Однак, 37,36% дітей ще не мають достатньої мотивації до навчання.

Серед дівчаток частка з високою мотиваційною готовністю вище як на початку, так і в кінці року. Особливо це стосується початку року, коли ця різниця становить 20%. Серед хлопчиків лише  $(41,67 \pm 7,12)\%$  функціонально готові до навчання в школі на початку року. У кінці року різниця між хлопчиками й дівчатами дещо знижується та складає 11,3%, рівень мотиваційно-готових дітей досягає  $(68,09 \pm 6,80)\%$  серед дівчаток та  $(56,82 \pm 7,47)\%$  серед хлопчиків (рис. 1).



**Рис. 1.** Частка дітей старшого дошкільного віку з високою мотиваційною готовністю до навчання з урахуванням періоду навчального року та статі (%)

Додатково були проведені дослідження динамічного тремору, що певним чином характеризує функціональну готовність руки дітей до письма, що свідчить про ступінь розвитку психомоторної сфери дитини. Тремор відіграє важливу роль у комплексі адаптаційно-приспосувальних процесів організму, відображає характер енергетичної регуляції, є показником працездатності та втоми людини. Динамічний тремор є показником не лише координаційної, а й просторово-часової організації рухів, які формуються за участі сенсомоторної області кори головного мозку, що знаходиться в асоціативному зв'язку з іншими мотонейронними структурами [4, 94]. Отже, зменшення динамічного тремору в дитини в процесі її росту й розвитку свідчить про дозрівання відповідних структур головного мозку та їх узгодженість. У непідготовлених до письма дітей, при

недостатньому розвитку дрібної моторики та зорового сприйняття й уваги, як правило, спостерігається стан тривоги та негативного ставлення до навчання [6, 96].

Під час досліджень встановлено, що частка дітей із високим динамічним тремором у загальній групі протягом навчального року достовірно зменшилася від  $(25,26 \pm 4,46)\%$  до  $(0,0 + 4,25)\%$  ( $p < 0,001$ ), а з низьким – достовірно збільшилася від  $(51,58 \pm 5,13)\%$  до  $(72,22 \pm 4,72)\%$  ( $p < 0,01$ ), що є закономірним процесом. Така сама тенденція спостерігається в кожному ДНЗ (табл. 2). Це свідчить про те, що в більшості дітей при переході до навчання в школу вже сформовані координаційні та просторово-часові якості рухово-нервової діяльності, що можна представити як графічні навички й готовність руки до письма. Але більше, ніж чверть дітей (27,78%) ще не мають відповідного розвитку структур головного мозку.

Між результатами хлопчиків і дівчаток під час оцінки їх динамічного тремору статистично достовірних відмінностей протягом року не виявлено.

Розвиток дрібної моторики є одним із найважливіших показників готовності дитини до шкільного навчання. Існує зв'язок цього показника з умінням логічно мислити, розвитком пам'яті, уваги, мовленням, ставленням до навчання.

За результатами виконання мотометричного тесту Озерецького можна констатувати, що тільки близько  $\frac{1}{4}$  дітей є готовими до школи (22,50%), а більше половини (52,50%) дітей мають недостатній рівень зорово-рухової координації, прояву вольових якостей, фізичної готовності м'язів кисті руки.

Тільки в ДНЗ 1 протягом року достовірно зменшилася частка дітей з низьким рівнем моторики (з  $(91,30 \pm 5,88)\%$  до  $(46,15 \pm 9,78)\%$ , при  $p < 0,01$ ), відповідно з високим рівнем моторики частка дітей збільшилась (від  $(0,0 \pm 14,8)\%$  до  $(30,77 \pm 9,05)\%$ , при  $p < 0,01$ ). У ДНЗ 2 та ДНЗ 3 достовірних відмінностей між показниками протягом року не виявлено (табл. 3), але слід зазначити, що на початку навчального року частка дітей із низьким рівнем дрібної моторики була достовірно вища в ДНЗ 1 порівняно з ДНЗ 2 та ДНЗ 3 ( $p < 0,001$  та  $p < 0,01$  відповідно).

Таблиця 2

**Розподіл дітей старшого дошкільного віку за рівнем динамічного тремору  
протягом навчального року ( $P \pm M$ , %)**

ДНЗ	Початок навчального року						Кінець навчального року							
	Високий рівень		Середній рівень		Низький рівень		N	Високий рівень		Середній рівень		Низький рівень		
	абс.	$P \pm m$	абс.	$P \pm m$	абс.	$P \pm m$		абс.	$P \pm m$	абс.	$P \pm m$	абс.	$P \pm m$	
ДНЗ 1 N=38	11	28,95±7,36 <sup>#</sup>	9	23,68±6,90	18	47,37±8,10	39	0	0,0+9,30	12	30,77±7,39	27	69,23±7,39 <sup>#</sup>	
ДНЗ 2 N=41	10	24,39±6,71 <sup>#</sup>	7	17,07±5,88	24	58,54±7,69 <sup>**</sup>	36	0	0,0+10,00	7	19,44±6,60	29	80,56±6,60 <sup>#</sup>	
ДНЗ 3 N=16	3	16,75±9,76	6	37,50±12,10	7	43,75±12,40	15	0	0,0+21,05	6	40,00±12,65	9	60,00±12,65	
Всього N=95	24	25,26±4,46 <sup>**</sup>	22	23,16±4,33	49	51,58±5,13	90	0	0,0+4,25	25	27,78±4,72	65	72,22±4,72 <sup>*</sup>	

**Примітки:**

- <sup>#</sup> – відмінність між показниками в ДНЗ 1 протягом навчального року при  $p < 0,05$ ; відмінність між показниками в ДНЗ 2 протягом навчального року при  $p < 0,05$ ;
- <sup>\*</sup> – відмінність між показниками низького рівня протягом навчального року всіх ДНЗ разом при  $p < 0,01$ ;
- <sup>\*\*</sup> – відмінність між показниками низького рівня в ДНЗ 2 протягом навчального року при  $p < 0,001$ ; відмінність між показниками високого рівня протягом навчального року всіх ДНЗ разом при  $p < 0,001$ .

Таблиця 3

**Розподіл дітей старшого дошкільного віку за показником дрібної моторики  
протягом навчального року ( $P \pm M, \%$ )**

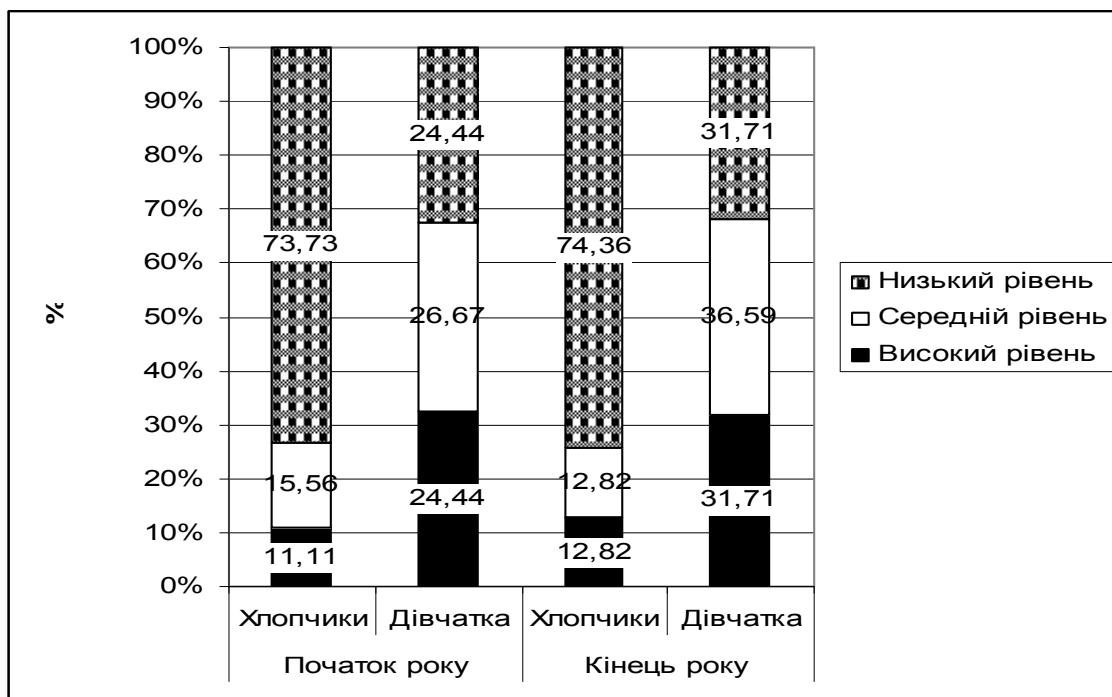
ДНЗ	Початок навчального року						Кінець навчального року						
	Низький рівень		Середній рівень		Високий рівень		N	Низький рівень		Середній рівень		Високий рівень	
	абс.	$P \pm m$	абс.	$P \pm m$	абс.	$P \pm m$		абс.	$P \pm m$	абс.	$P \pm m$	абс.	$P \pm m$
ДНЗ 1 N=23	21	91,30±5,88 <sup>#,##</sup>	2	8,70±5,88	0	0,0±14,8	26	12	46,15±9,78	6	23,08±8,26	8	30,77±9,05*
ДНЗ 2 N=48	25	52,08±7,21	11	22,92±6,07	12	25,00±6,25	39	24	61,54±7,79	8	20,51±6,47	7	17,95±6,15
ДНЗ 3 N=19	9	47,37±11,45	6	31,58±10,66	4	21,05±9,35	15	6	40,00±12,65	6	40,00±12,65	3	20,00±10,33
Всього N=90	55	61,11±5,14	19	21,11±4,30	16	17,78±4,03	80	42	52,50±5,58	20	25,00±4,84	18	22,50±4,67

**Примітки:**

1.#, \* – відмінності на початку та в кінці року низького (#) та високого (\*) рівня дрібної моторики у ДНЗ 1 при  $p < 0,01$ ,

2. ## – відмінності низького рівня дрібної моторики на початку року між ДНЗ 1 та ДНЗ 2 при  $p < 0,001$  та між ДНЗ 1 та ДНЗ 2 при  $p < 0,01$ .

Між показниками хлопчиків і дівчаток виявлені достовірні відмінності як на початку, так і в кінці навчального року: результати дівчаток є значимо кращими, ніж у хлопчиків (рис. 3), однак третина дівчаток не має ще перед навчанням у школі достатнього рівня дрібної моторики. Серед хлопчиків цей показник становить 74,36%.



**Рис. 3.** Розподіл показників дрібної моторики дітей старшого дошкільного віку за статтю протягом навчального року (%)

Аналіз результатів із визначення шкільної зрілості дітей з урахуванням трьох показників показав, що відсоток дітей функціонально неготових до школи на початку навчального року є досить високим у всіх трьох ДНЗ. Дослідження в динаміці року виявили, що тільки в ДНЗ 1 на кінець навчального року частка дітей, які досягли шкільної зрілості достовірно збільшується (від  $(37,21 \pm 7,37)\%$  до  $(58,14 \pm 7,52)\%$ ), а частка «незрілих» дітей достовірно зменшується (від  $(62,79 \pm 7,37)\%$  до  $(41,86 \pm 7,52)\%$ ). В інших ДНЗ спостерігається лише тенденція збільшення кількості дітей функціонально готових до школи (табл. 4).

Що стосується темпу приросту «шкільно зрілих» дітей у різних ДНЗ, то в ДНЗ 1 цей показник становить 56,5%, ДНЗ 2 – 6,25%, ДНЗ 3 – 21,6%, що можна розцінювати як різницю в організації та проведенні навчального процесу.

**Розподіл дітей старшого дошкільного віку за комплексним показником  
«шкільної зрілості» протягом навчального року ( $P \pm m$ , %)**

ДНЗ	Початок навчального року				Кінець навчального року				
	Зрілі		Незрілі		Зрілі			Незрілі	
	абс	$P \pm m$	абс	$P \pm m$	N	абс	$P \pm m$	абс	$P \pm m$
ДНЗ 1 N=43	16	37,21±7,37	27	62,79±7,37 <sup>##</sup>	43	25	58,14±7,52 <sup>#</sup>	18	41,86±7,52
ДНЗ 2 N=54	26	48,15±6,80	28	51,85±6,80	43	22	51,16±7,62	21	48,84±7,62
ДНЗ 3 N=21	10	47,62±10,90	11	52,38±10,90	19	11	57,89±11,33	8	42,11±11,33
Всього N=118	52	44,07±4,57	66	55,93±4,57	105	58	55,24±4,85	47	44,76±4,85

**Примітки:**

- <sup>#</sup> – відмінність між показниками в ДНЗ 1 на початку навчального року при  $p < 0,05$ ;
- <sup>##</sup> – відмінність між показниками в ДНЗ 1 протягом навчального року при  $p < 0,05$ .

**Висновки.** 1. Достатній рівень мотиваційної готовності за рік до навчання в школі характерний для 51,58% дітей (серед хлопців – 41,67%, серед дівчат – 61,70%), за три місяці до навчання у школі – 62,64% (серед хлопців – 56,82%, серед дівчат – 68,09%). Отже, 37,4% шестирічних дітей не мають достатнього рівня мотиваційної готовності до шкільного навчання.

2. Протягом навчального року в старшій групі ДНЗ збільшується частка дітей із високим рівнем функціональної готовності руки до письма: частка дітей із високим динамічним тремором зменшилася від (25,26 ± 4,46)% до (0 + 4,25)% ( $p < 0,001$ ), з низьким – збільшилася від (51,58 ± 5,13)% до (72,22 ± 4,72)% ( $p < 0,01$ ). Проте, понад чверть шестирічних дітей (27,8%) мають низьку функціональну здатність руки до письма.

3. Встановлено, що за показником дрібної моторики кисті руки тільки чверть дітей готові до школи – 22,50%, що свідчить про недостатній рівень зорово-рухової координації, прояву вольових якостей, фізичної готовності м'язів кисті руки.

4. Визначено, що темп приросту показників «шкільної зрілості» за період навчання в старшій групі суттєво відрізняється в різних ДНЗ: ДНЗ 1 – 56,5%, ДНЗ 2 – 6,25%, ДНЗ 3 – 21,6%, що свідчить про різну організацію навчального процесу в закладах.



**Перспективними наступними дослідженнями** є визначення провідних факторів організації навчального процесу в старших групах ДНЗ, що впливають на розвиток і здоров'я дітей.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Кудрявцев В. Т. Предшкольное образование: необходимость или ... / В. Т. Кудрявцев // Психологическая наука и образование. – 2005. – № 2. – С. 12–21.
2. Арапова-Пискарёва Н. А. О развитии программного обеспечения в сфере дошкольного образования / Н. А. Арапова-Пискарёва // Управление ДОУ. – 2005. – № 5. – С. 64–73.
3. Антропова М. В. Морфофункциональные и психофизиологические критерии готовности детей к обучению / М. В. Антропова // Морфофункциональное созревание основных физиологических систем организма детей дошкольного возраста. – М., 1983. – С. 59–78.
4. Определение функциональной готовности детей 6-ти летнего возраста к поступлению в школу и организация учебных занятий и режима продленного дня в первых классах общеобразовательной школы : методические рекомендации (№13862-85) / Научно-исследовательский институт гигиены детей и подростков. – М., 1985. – 32 с.
5. Система профілактично-оздоровчих заходів з підготовки дітей старшого дошкільного віку до навчання у загальноосвітніх навчальних закладах : методичні рекомендації № 62.13/154.13 / [Полька Н. С., Калиниченко І. О., Гозак С. В. та ін.]. – К., 2013. – 50 с.
6. Немчин Т. А. Состояния нервно-психического напряжения / Т. А. Немчин. – Л. : изд-во Ленинград. ун-та, 1983. – 167 с.

#### РЕЗЮМЕ

**Гозак С. В., Филоненко О. А., Парац А. Н.** Гигиеническое изучение «школьной зрелости» детей старшего дошкольного возраста.

*С помощью общепринятых методик Керна-Ирасека, Венгера, Озерецкого у детей старшего дошкольного возраста 3-х ДУУ г. Киева изучена «школьная зрелость» к систематическому обучению в школе. В результате исследований выявлена значительная доля детей, функционально не готовых к обучению в школе. Достаточный уровень мотивационной готовности за три месяца до школы имеют 62,5% детей (56,8% мальчиков и 68,1% девочек); достаточное развитие мелкой моторики по показателю динамического тремора – 47,0% дошкольников (25,6% мальчиков и 68,3% девочек), по показателю мотометрического теста – 22,5% детей.*

**Ключові слова:** *школьная зрелость, дети старшего дошкольного возраста, мотивационная готовность, мелкая моторика, динамический тремор*

#### SUMMARY

**Gozak S., Filonenko O., Parats A.** The hygienic study of «school maturity» of senior pre-school age children.

*We studied «school maturity» in the systematic education at school by Kern-Ipasek, Wenger, Ozeretskii methods among senior pre-school age children in 3 children's educational institutions. As a result of investigations we revealed that a significant part of the children functionally were not ready for education at school. Only 62.5 % of the children (56.8 % of the boys and 68.1 % of the girls) had a sufficient level of motivation preparedness within three months before beginning of education at school; 47.0 % of pre-school age children*

*(25.6 % of the boys and 68.3 % of the girls) had a sufficient development of small motility by the indices of kinetic tremor; only 22.5 % of the children – by the indices of motometric test.*

*Among the girls the part of them with high motivational readiness higher both at the beginning and at the end of the year. Especially it touches the beginning of the year, when this difference presents 20%. Additionally there were undertaken studies of dynamics that definitely characterizes functional readiness of hand of children to the letter that testifies to the degree of the development of the psychomotor sphere of a child.*

*The analysis of the results on determination of school maturity of children taking into account three indexes showed that a percent of children functionally unready to school at the beginning of the school year was high enough in all three gardens.*

*The problem of «school maturity», as readiness of organism of six-year-old child to the systematic studies, extraordinarily grew in the period of reformation of the system of education in Ukraine, and presently outgrew in a medical and pedagogical problem. The protracted educational loading, decline of motive activity, considerable static loading, new duties is all considerable difficulties for a 6-year-old child, that for many children result in «school stress». For children that is not ready to the systematic studies, the period of adaptation is heavier and longer, adaptation passes to school, various difficulties of studies (and not only in A-one but also in further studies) show up more often, and exactly there are violations of health.*

**Key words:** *hygienic study, school maturity, pre-school age children, motivational readiness, violations of health.*

УДК613.74-79:95

**Ю. Л. Дяченко**

Сумський державний педагогічний  
університет імені А. С. Макаренка

## **ДО ПРОБЛЕМИ ВАЛЕОЛОГІЧНОГО АСПЕКТУ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ СУЧАСНИХ ПІДЛІТКІВ**

*У статті зазначено, що погіршення стану здоров'я сучасного підростаючого покоління є наслідком несформованості стійкої мотивації до дотримання здорового способу життя. З'ясовано, що в підлітковому віці на фоні статевого дозрівання організм дітей найбільш вразливий до дії негативних факторів, що у свою чергу може бути загрозою для подальшого їх розвитку. Досліджено негативні неконтрольовані чинники способу життя сучасних підлітків поза школою. Вищезазначений факт вказує на необхідність проведення на даному етапі санаторно-просвітницької роботи з популяризацією здорового способу життя серед дітей, їх батьків і педагогічного колективу.*

**Ключові слова:** *здоров'я, здоровий спосіб життя, режим, життєдіяльність, шкідливі звички, підлітки.*

**Постановка проблеми.** Загальновідомо, що головною проблемою сьогодення є формування, збереження та зміцнення здоров'я дітей і підлітків. Тому в Державній програмі «Освіта України XXI століття» одним з актуальних завдань було оптимізація стану здоров'я дітей і молоді [1, 2].