

Міністерство освіти і науки України  
Рівненський державний гуманітарний університет

# ІННОВАТИКА У ВИХОВАННІ

**Збірник наукових праць**

**Випуск 20**

*Засновано у 2015 році*

Рівне – 2024

## **Інноватика у вихованні. Випуск 20. 2024.**

УДК 37 : 005.591.61 -66  
ББК 74.200

**Інноватика у вихованні:** зб. наук. пр. Вип.20. / М-во освіти і науки України, Рівнен. держ. гуманіт.ун-т; упоряд.: О. Б. Петренко; ред. кол.: О. Б. Петренко, К. М. Павелків, Т. С. Ціпан та ін. Рівне: РДГУ, 2024. 215 с.

До збірника увійшли наукові праці з теорії і методики освіти та виховання. У наукових розвідках представлено різновекторність сучасних підходів до змісту, форм і технологій освітнього процесу, починаючи від дошкільця і завершуючи вищою школою.

### **Редакційна колегія**

*Головний редактор:* **Петренко Оксана Борисівна**, доктор педагогічних наук, професор, проректор з інноваційної діяльності та міжнародного співробітництва Рівненського державного гуманітарного університету;

*Заступник головного редактора:* **Павелків Катерина Миколаївна**, доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри іноземних мов Рівненського державного гуманітарного університету;

*Відповідальний секретар:* **Ціпан Тетяна Степанівна**, кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри теорії і методики виховання Рівненського державного гуманітарного університету.

### **Члени редакційної ради:**

**Сухомлинська О. В.**, доктор педагогічних наук, професор, дійсний член НАПН України, головний науковий співробітник відділу педагогічного джерелознавства та біографістики Державної науково-педагогічної бібліотеки України імені В. О. Сухомлинського;

**Павелків Р. В.**, доктор психологічних наук, професор, в.о. ректора Рівненського державного гуманітарного університету;

**Федяєва В. Л.**, доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри педагогіки, психології й освітнього менеджменту імені проф. Є. Петухова Херсонського державного університету.

### **Члени редколегії:**

**Androszczuk Irena (Андрощук І. М.)**, доктор габілітований, професор, професор кафедри Педагогіки праці та андрагогіки Академії педагогіки спеціальної імені Марії Іжегожевської у Варшаві (Республіка Польща);

**Безкоровайна О. В.**, доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри теорії і практики іноземних мов та методики викладання Рівненського державного гуманітарного університету;

**Вихрущ А. В.**, доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри української мови Тернопільського національного медичного університету ім. І. Я. Горбачевського;

**Дичківська І. М.**, доктор педагогічних наук, професор, завідувачка кафедри дошкільної педагогіки і психології та спеціальної освіти імені проф. Т. І. Поніманської Рівненського державного гуманітарного університету;

**Грицай Н. Б.**, доктор педагогічних наук, професор, завідувачка кафедри природничих наук Рівненського державного гуманітарного університету;

**Кобилянський О. В.**, доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри безпеки життєдіяльності та педагогіки безпеки Вінницького національного технічного університету;

**Ковальчук О. С.**, доктор педагогічних наук, професор, провідний науковий співробітник Національного університету харчових технологій;

**Кравченко О. О.**, доктор педагогічних наук, професор, декан факультету соціальної та психологічної освіти Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини;

## **Інноватика у вихованні. Випуск 20. 2024.**

**Мельничук І. М.**, доктор педагогічних наук, професор, завідувачка кафедри педагогіки вищої школи та суспільних дисциплін Тернопільського державного медичного університету ім. І. Я. Горбачевського;

**Pelekh Yurii**, доктор габлітований, професор, професор педагогічного факультету Жешувського університету (Республіка Польща);

**Pobirchenko Natalia (Побірченко Н. С.)**, доктор габлітований, професор, професор надзвичайний на факультеті суспільних та гуманітарних наук Державного вищого навчального закладу імені Вітелона в Легніці (Республіка Польща);

**Пустовіт Г. П.**, доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри теорії і методики виховання Рівненського державного гуманітарного університету;

**Савчук Б. П.**, доктор історичних наук, професор, професор кафедри педагогіки та освітнього менеджменту ім. Б. Ступарика Прикарпатського національного університету ім. В. Стефаніка;

**Sieradzka-Baziur Bożena (Сєрадзька-Базюр Б.)**, доктор габлітований, професор, проректор з наукової роботи і освітніх програм, Академія «Ігнатіанум» у м. Кракові (Республіка Польща);

**Сойчук Р. Л.**, доктор педагогічних наук, професор, завідувачка кафедри педагогіки початкової, інклюзивної та вищої освіти Рівненського державного гуманітарного університету;

**Sirojć Zdzisław (Сіроїц Здзіслав)**, доктор габлітований соціальних наук в галузі педагогіка, професор, професор кафедри педагогіки Інституту педагогіки і психології Вищої школи менеджменту у Варшаві (Республіка Польща);

**Баліка Л. М.**, кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри теорії і методики виховання Рівненського державного гуманітарного університету;

**Бричок С. Б.**, кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри педагогіки початкової, інклюзивної та вищої освіти Рівненського державного гуманітарного університету;

**Skubisz Jolanta (Скубіш Йоланта)**, кандидат соціальних наук в галузі педагогіки, ад'юнкт відділу педагогіки і психології Академії гуманітарно-економічної в м. Лодзь, член групи соціальної педагогіки в Комітеті педагогічних наук Польської академії наук у Варшаві (Республіка Польща);

**Остапчук Н. О.**, кандидат педагогічних наук, доцент, професор кафедри інформаційно-комунікаційних технологій та методики викладання інформатики Рівненського державного гуманітарного університету;

**Петренко С. В.**, кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри інформаційних технологій та моделювання Рівненського державного гуманітарного університету;

**Шадюк О. І.**, кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри дошкільної педагогіки і психології та спеціальної освіти імені проф. Т. І. Поніманської Рівненського державного гуманітарного університету.

*Свідчення про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації КВ № 21161-10961Р.*

Наказом Міністерства освіти і науки України № 409 від 17.03.2020 р. збірник наукових праць РДГУ «Інноватика у вихованні» включений до Переліку наукових фахових видань України у категорію «Б» у галузі педагогічних наук (спеціальності – 011, 014, 015).

Фаховий збірник наукових праць РДГУ «Інноватика у вихованні» індексується міжнародною наукометричною базою даних Index Copernicus International:  
<https://journals.indexcopernicus.com/search/details?id=48435>

Упорядники: проф. Петренко О. Б., доц. Ціпан Т. С., доц. Баліка Л. М., Бабяр А. А.  
Науково-бібліографічне редагування: наукова бібліотека РДГУ.  
Друкується за рішенням Вченої ради РДГУ (протокол № 11 від 31 жовтня 2024 р.)

Редакційна колегія не завжди поділяє точку зору авторів.

© Рівненський державний гуманітарний університет, 2024

**ЗМІСТ**

<b>Павелків К., Петренко О.</b> Формування іншомовної підготовки здобувачів вищої освіти у структурі професійної підготовки в умовах університету: реалії сьогодення.....	5
<b>Безкоровайна О.</b> Полікультурне виховання дітей різних вікових груп: теоретичні засади.....	17
<b>Романишина Н.</b> Інтерпретаційна модель детективу (за програмою з літератури Нової української школи).....	25
<b>Баліка Л., Філоненко Р.</b> Педагогічна бібліотерапія у професійній підготовці майбутніх учителів початкових класів.....	36
<b>Ваколюк А., Бричок С.</b> Інтеграція ігрових та анімаційних технологій у систему дистанційного навчання молодших школярів.....	45
<b>Джеджер К.</b> Підготовка майбутніх вихователів до професійного педагогічного спілкування: особливості реалізації у вищій школі.....	56
<b>Мишкарьова С.</b> Текстові задачі як засіб формування у здобувачів початкової освіти знань про безпечну поведінку на уроках математики.....	67
<b>Нелін Є.</b> Педагогічний потенціал селф-психології.....	79
<b>Нечипорук Л.</b> Особливості соціалізації підлітків в умовах воєнного стану в Україні.....	89
<b>Павелків О., Бондарев О.</b> Математична компетентність майбутнього вчителя математики: теоретичний аналіз.....	96
<b>Ostapchuk M., Romaniuk S.</b> Monitoring musical development of children of the third year of life, taking into account holistic thinking.....	106
<b>Сембрат С., Троценко В., Хадико О.</b> Організація освітньої технології формування у підлітків позитивної мотивації до занять фізичною культурою.....	120
<b>Снітовська О.</b> Університетська освіта в історіографії української педагогічної компаративістики: країнознавчий вектор.....	129
<b>Стельмашук Ж., Сілкова Е.</b> Критерії та рівні сформованості емоційно-етичної компетентності майбутнього вчителя початкової школи....	140
<b>Ціпан Т.</b> Педагогічний потенціал навчальної дисципліни «Превентивна освіта і виховання в початковій школі» у професійному становленні майбутніх бакалаврів початкової освіти.....	147
<b>Чепурка О.</b> Формування здоров'язбережувальної компетентності майбутніх бакалаврів фізичної терапії: європейський вимір.....	156
<b>Юрчук О., Юрчук О.</b> Соціальна реабілітація дітей старшого дошкільного віку із психофізичними порушеннями засобами фізичної культури.....	168
<b>Янцур Л.</b> Створення старшими дошкільниками художнього образу в образотворчій діяльності.....	180
<b>Доробки молодих науковців</b>	
<b>Анненкова Н.</b> Вплив конкурсів на розвиток кар'єри скрипаля.....	190
<b>Лелюх С.</b> Духовна освіта в Чеській та Німецькій спільнотах Волині у XIX – на початку XX століття.....	198

**УДК 378: [37.016 : 78] – 047.36**

**DOI: 10.35619/iiu.v1i20.647**

**Mykola Ostapchuk**

Associate Professor, Associate Professor at the Pedagogy,  
Educational Management and Social Work Department of the  
Rivne State University for the Humanities,  
Rivne, Ukraine

ORCID: 0000-0002-15499137,

*e-mail: mykolavasyliovych@gmail.com*

**Svitlana Romaniuk**

Candidate of Philological Sciences),  
Associate Professor, Associate Professor at the Foreign Languages  
Department of the  
Rivne State University of the Humanities,  
Rivne, Ukraine

ORCID: 0000-0002-9355-4584

*e-mail: sve-romanyuk@ukr.net*

**MONITORING MUSICAL DEVELOPMENT  
OF CHILDREN OF THE THIRD YEAR OF LIFE,  
TAKING INTO ACCOUNT HOLISTIC THINKING**

**Abstract.** The article discusses the concept of functional asymmetry of the child's cerebral hemispheres and the universal developmental paradigm. The universal developmental paradigm means that the characteristic of the world in which we exist is its duality, its division into right and left, light and dark, good and evil... It is thinking, as a function of the human mind, that can be considered the essence of man - a fundamentally intelligent being, and therefore thinking, since thinking is a system-forming factor of man as a living system, and at the same time a necessary and sufficient factor of his being as a rational being, as a species of Homo sapiens. Therefore, the main developmental goal of education should be considered the development of thinking in pupils.

Preschool children's brains are used to remembering everything as it is - in a variety of colors, smells, sounds, and other factors. During reproduction, an image-model is created in the right hemisphere, and a verbal definition corresponding to the image is created in the left hemisphere. As a result, perception is not erased, it gives rise to brilliant poems, books, paintings, discoveries. This is unlimited and natural for him.

During learning, in most cases, either the left or the right hemisphere of the brain is loaded, while the opposite remains unused. Experimentally, using K. Pearson's criterion, it was confirmed that the musical development of a child of the third year

of life will be more effective and qualitative if the holistic thinking of the two hemispheres of the child's brain is involved.

Holistic thinking is the combined work of the two cerebral hemispheres, relying on all channels of information perception. Of course, the tasks of developing preschool children's personality will be successfully solved if music lessons include consideration of the main issues of factual material. In this case, the music teacher varies the methods of study and forms of work. We propose conditions for individual and personal development of the child, namely, within the framework of the program, thematic planning, conducting classes, games, matinees, etc. the music teacher should have didactic material that changes the type and form of presentation of educational material, and the child has the freedom to choose the task (the same task should provide the possibility of its implementation through an image, word, scheme, modelling, musical accompaniment, movement, etc.), that is, to promote the integration of the right and left types of being in learning and development. Activities that involve two hemispheres of the preschoolers' brain simultaneously will be more effective.

**Keywords:** musical development, children of the third year of life, holistic thinking, pedagogical experiment, K. Pearson's criterion.

**Problem formulation.** The analysis of scientific literature on the problem of research allows us to conclude that one of the most adequate theoretical tools for the study of thinking is the concept of functional asymmetry of the hemispheres of the human brain, as well as the universal development paradigm. The universal development paradigm means that the characteristic of the world in which we exist is dual. It's divided into right and left, light and dark, good and evil... It is thinking, as a function of the human mind. It can be considered the essence of human – a fundamentally intelligent being, and therefore thinking. Because thinking is a system-forming factor of human as a living system, and at the same time a necessary and sufficient factor of his existence as a rational being, as a species of *Homo sapiens*. Therefore, the development of children' thinking can be considered the main developmental goal of education (Дубасенюк та Вознюк, 2010).

The brain of preschoolers is used to remember everything as it is – In a variety of colors, smells, sounds, and other factors. During reproduction, an image-model is created in the right hemisphere, and corresponding verbal meaning of the image – in the left one. As a result, perception is not erased; it generates brilliant poems, books, paintings, discoveries. It is unlimited and natural. In most cases, during study, the load is either on the left hemisphere of the brain or on the right one, while the opposite remains unused (Остапчук, 2020).

The child's brain, which loses to the computer in the speed of operations, works much better than it. The reason is that the brain breaks the task into small parts and at the same time several different areas are simultaneously involved in the work. Then the processing results are added. Obviously, the efficiency of work is better when more such areas are involved, working synchronously, in parallel.

**Research Methodology.** To solve this problem, we conducted experimental training. The essence of the hypothesis is, if the following pedagogical conditions:

motivation for cognitive activity;

the use of two hemispheres of the child's brain in holistic thinking;

educational content is presented in different forms;

observance of subject-subjective relations between the music educator and preschoolers are applied in the process of conducting music classes with preschoolers of the third year of life, the child's musical development will be increased. The experimental training was conducted from October 2019 to November 2020 in the preschool education institution No 52 nursery-kindergarten of the physical culture and health direction in the city of Rivne.

The methodology of conducting music classes using holistic thinking of the child acted as an experimental factor, or independent variable. The musical development of children acted as a factor that being changed under the influence of the independent variable. The method of experimental and control groups was the form of organization of the pedagogical experiment, while the experimental factor was introduced in the experimental group, and not in the control group. Other conditions that influenced the musical development of preschoolers were the same in the experimental and control groups.

To make sure that preschoolers in the experimental and control groups were sufficiently similar at the beginning of the experiment, we used the Pearson's  $\chi^2$  test. The advantage of this method is that it allows comparing feature distributions on any scale. The  $\chi^2$  criterion answers the question of whether different values of a characteristic occur with equal frequency in both distributions. The greater the discrepancy between the two distributions being compared, the greater the empirical value of  $\chi^2$  (Руденко та Руденко, 2009).

To increase the accuracy of statistical evaluation, the number of sample items  $n \geq 50$  and the number of degrees of freedom  $k \leq 6$  are recommended.

The pedagogical experiment was conducted in two groups: control (23+28=51 children) and experimental (22+27=49 children).

To obtain quantitative data, at the beginning of the experiment in October 2019 and at the end of the experiment in November 2020, the musical development of children of the third year of life was monitored according to the Program for the Development of Preschool Children «Ukrainian Preschool» (Аксьонова, Анішук та Артемова, 2014).

The distribution of scores obtained in the experimental (e) and control groups (c) is presented in Tables 1 and 2.

The average score was calculated by the  $\bar{X} = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i}$ , where  $f_i$  is the frequency of the score occurrence.

The obtained values of average scores are presented in Tables 1 and 2.

**Table 1**

**Distribution of scores for monitoring children's musical development at the beginning of the pedagogical experiment**

Score $x_i$	Experimental groups			Control groups		
	$f_i$	$f_i \cdot x_i$		$f_i$	$f_i \cdot x_i$	
18	1	18		1	18	
19	1	19		2	38	
20	1	20		4	80	
1) low	3			7		
21	2	42		2	42	
22	1	22		2	44	
23	4	92		3	69	
25	5	125		5	125	
27	6	162		4	108	
28	5	140		4	112	
29	4	116		3	87	
2) average	27			23		
31	2	62		3	93,0	
32	3	96		3	96,0	
33	1	33		3	99,0	
34	0	0		3	102,0	
35	4	140		1	35,0	
37	2	74		3	111,0	
38	2	76		2	76,0	
39	1	39		1	39,0	
40	2	80		1	40,0	
3) sufficient	17			20		
41	2	82		0	0	
42		0		1	42	
43	0	0		0	0	
44						
45						
4) high	2		average score	1		average score
Total	49	1438	$\bar{X} = 29,34694$	51	1456	$\bar{X} = 28,5490$

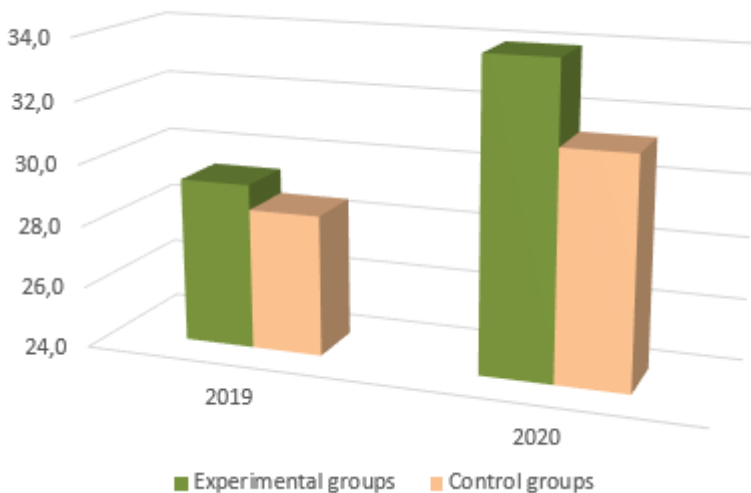


**Table 2**

**Distribution of scores for monitoring children’s musical development at the end of the pedagogical experiment**

Score $x_i$	Experimental groups			Control groups		
	$f_i$	$f_i \cdot x_i$		$f_i$	$f_i \cdot x_i$	
18	0	0		0	0	
19	0	0		1	19	
20	0	0		2	40	
1) low	0			3		
21	1	21		1	21	
22	0	0		1	22	
23	2	46		2	46	
25	4	100		4	100	
27	2	54		1	27	
28	2	56		5	140	
29	2	58		4	116	
2) average	13			18		
31	2	62		3	93	
32	3	96		3	96	
33	4	132		5	165	
34	3	102		3	102	
35	5	175		4	140	
37	3	111		2	74	
38	3	114		3	114	
39	2	78		3	117	
40	2	80		2	80	
3) sufficient	27			28		
41	4	164		0	0	
42	2	84		1	42	
43	2	86		1	43	
44	1	44				
45						
4) high	9		Average score	2		Average score

Total		1663	$\bar{x} = 33,9387$ 8		1597	$\bar{x} = 31,31373$
-------	--	------	--------------------------	--	------	----------------------



**Fig. 1**

*Diagram of changes in average scores in the experimental and control groups*

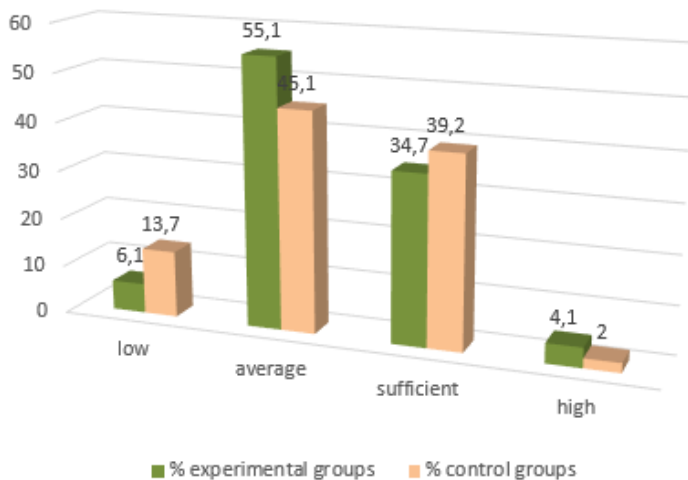
To apply the  $\chi^2$  criterion, we will divide the number of obtained scores in the monitoring of preschoolers into four intervals:

- 1) 16-20 - corresponds to a low level of children's musical development;
- 2) 21-30 - corresponds to the average level of children's musical development;
- 3) 31-40 - corresponds to a sufficient level of children's musical development;
- 4) 41-48 - corresponds to a high level of children's musical development.

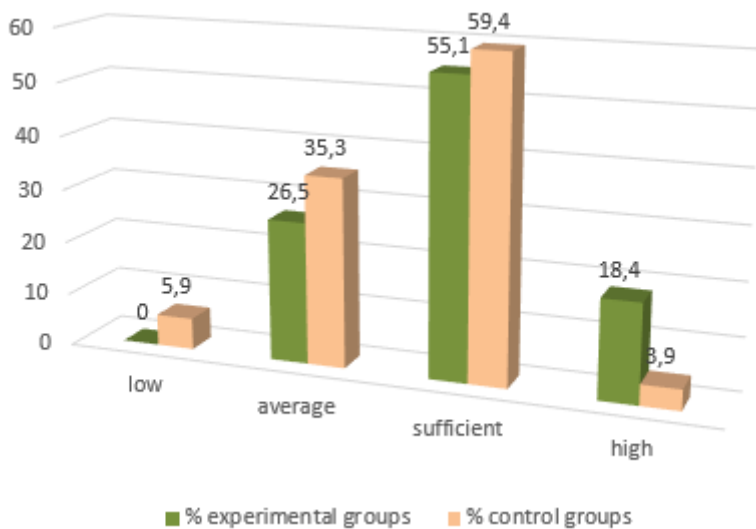
The frequencies of intervals in the experimental  $f_e$  and control  $f_c$  groups at the beginning and at the end of the pedagogical experiment are shown in Tables 3 and 4. Taking into account the obtained data, we calculated the percentages of  $p_e$  and  $p_c$  of children by levels of musical development at the beginning and at the end of the

experiment, using the following  $p_e = \frac{f_e \cdot 100}{49}$ ,  $p_c = \frac{f_c \cdot 100}{49}$ .

The results of the calculations are illustrated in the diagrams of Fig. 2 and Fig. 3.



**Fig. 2**  
*Diagram of the percentage distribution of children by level at the beginning of the experiment*



**Fig. 3**

*Diagram of the percentage distribution of children by level at the end of the experiment*

At the beginning of the experiment, both groups were at average level, and low level. This is mainly due to the fact that systematic music classes began with preschoolers of the third year of life. After a year of classes, the overall level of musical development of both groups increased, but in the experimental group there were no children who were engaged in low level and the percentage distribution shifted more to sufficient and high level. In our opinion, this is due to the development of holistic thinking when conducting music classes.

**Research Results.** The scientific reliability of the research results will be proved with statistical methods. Let's test the statistical hypothesis, which will be called the null hypothesis (Воловик, 1989; Кыверялг, 1980; Руденко та Руденко, 2009)  $H_0$  : the studied samples have the same distribution law, and the differences in the results of the samples are explained only by random causes. In fact, the level of musical development of preschoolers is the same. The validity of  $H_0$  can be tested by comparing it with the alternative hypothesis  $H_1$ : the levels of musical development in the control and experimental groups are different due to non-random factors. They are the result of the use of exercises, tasks, and actions in music classes that involve thinking of both hemispheres of the child's brain.

We use the  $\chi^2$  criterion to determine whether to reject the  $H_0$  and thereby accept the  $H_1$ , or to accept the  $H_0$  and thereby reject the  $H_1$  (Kyverialg, 1980, p. 286; Rudenko et al., 2009). The  $\chi^2$  criterion is used for grouped data with unequal intervals. For the convenience of calculations, we will enter the intermediate results in Table 3 and Table 4. The number of degrees of freedom is calculated by the formula  $k - 1$ , where  $k = 4$  is the number of intervals. Then the number of degrees of freedom is equal to 3. From the table (Kyverialg, 1980, p. 288; Rudenko et al., 2009)

we find out that the value corresponding to three degrees of freedom  $\chi_{0,05}^2 = 7,81$  is at the significance level  $\alpha = 0.05$ . The calculations of the empirical  $\chi^2$  criterion are entered in Tables 3 and 4. Since the number of children in the groups is not the same, we calculated the theoretical frequencies  $f_{e.m}$  and  $f_{k.m}$  using the  $f_{e.m} = \frac{n_1}{n} \sum f$ ,  $f_{k.m} = \frac{n_2}{n} \sum f$ , where  $n_1 = 49$ ,  $n_2 = 51$ ,  $n = n_1 + n_2 = 49 + 51 = 100$  - the number of children in the experimental and control groups,  $\sum f = f_e + f_k$ .

The value of the Pearson's  $\chi^2$  test was calculated using the  $\chi^2 = \sum_{i=1}^{2k} \frac{\Delta f^2}{f_m}$ ,  $\Delta f = f_{e.mip} - f_m$ .

**Table 3**

**Worksheet for the  $\chi^2$  criterion at the beginning of the pedagogical experiment**

The level of musical development	Empirical frequencies			Theoretical frequencies	
<i>i</i>	<i>f<sub>e</sub></i>	<i>f<sub>k</sub></i>	$\Sigma f$	<i>f<sub>e.m</sub></i>	<i>f<sub>k.m</sub></i>
1) low	3	7	10	4,9	5,1
2) average	27	23	50	24,5	25,5
3) sufficient	17	20	37	18,13	18,87
4)high	2	1	3	1,47	1,53
Sums of levels	49	51	100	49	51
Calculations					
<i>i</i>	<i>f<sub>e</sub>, f<sub>k</sub></i>	<i>f<sub>e.m</sub>, f<sub>k.m</sub></i>	$\Delta f^2/fm$		
1) low	3	4,9	0,736734694		
2) average	27	24,5	0,255102041		
3) sufficient	17	18,13	0,070430226		
4)high	2	1,47	0,191088435		
1) low	7	5,1	0,707843137		
2) average	23	25,5	0,245098039		
3) sufficient	20	18,87	0,067668256		
4)high	1	1,53	0,183594771		
Sums of levels	100	100	$\chi^2 = 2,4575596$		
Critical values of the criterion			$\chi^2_{0,05} = 7,81$		

At the beginning of the pedagogical experiment, the calculated value of  $\chi^2 = 2,4575596$  is much less than the critical value  $\chi^2_{0,05} = 7,81$ , so the experimental and control groups are quite similar in the levels of musical development.

**Table 4**

**Worksheet for the  $\chi^2$  criterion at the end of the pedagogical experiment**

The level of musical development <i>i</i>	Empirical frequencies		$\Sigma f$	Theoretical frequencies	
	<i>f<sub>e</sub></i>	<i>f<sub>k</sub></i>		<i>f<sub>e.m</sub></i>	<i>f<sub>k.m</sub></i>
1) low	0	3	3	1,47	1,53
2) average	13	18	31	15,19	15,81
3) sufficient	27	28	55	26,95	28,05
4) high	9	2	11	5,39	5,61
Sums of levels	49	51	100	49	51
Calculations					
<i>i</i>	<i>f<sub>e</sub>, f<sub>k</sub></i>	<i>f<sub>e.m</sub>, f<sub>k.m</sub></i>	$\Delta f^2/fm$		
1) low	0	1,47	1,47		
2) average	13	15,19	0,315740619		
3) sufficient	27	26,95	9,27644E-05		
5) high	9	5,39	2,417829314		
1) low	3	1,53	1,412352941		
2) average	18	15,81	0,303358634		
3) sufficient	28	28,05	8,91266E-05		
4)high	2	5,61	2,323012478		
Sums of levels	100	100	$\chi^2 = 8,242475876$		
Critical values of the criterion			$\chi^2_{0,05} = 7,81$		

At the end of the pedagogical experiment, the calculated value of  $\chi^2 = 8,242475876$  is greater than the critical value  $\chi^2_{0,05} = 7,81$ , so  $H_0$  is rejected and  $H_1$  is accepted.

**Discussion.** The personal development of preschoolers is uneven according to the stages by J. Piaget and G. Epstein. In addition, there are temporary delays and deviations from the age norm. The children of the third year of life with whom we worked have different levels of cognitive activity: high, average and low.

Preschoolers with a high level of cognitive activity almost do not need the help of a music educator. On the contrary, the music educator should pay attention to preschoolers with average and low levels of curiosity. The methods of emotional activity include:

- a musical or poetic passage as a greeting (children enter music class to musical accompaniment), a game technique, etc;
- an unusual beginning of music class - for example, a fairy-tale character visiting the children;
- individual encouragement, praise, positive evaluation.

Children of the third year of life like games with musical accompaniment. Among which the most common are story games and game exercises. The child's life experience and imagination about the world around them form the basis of story-based moving games. Preschoolers learn about the behavior of animals and birds from adult stories, television programs, and observations of their surroundings. Then, during the game, they reproduce movements of a particular character. The rules of these games are closely related to their plot. For example, the hares run away and the wolf chases, etc.

The vast majority of outdoor games are accessible and useful for children of the third year of life. To choose a game, first of all, a specific pedagogical task is set, taking into account the age characteristics of preschoolers, physical fitness, place and time of the game. For example, if the task is to improve the skill of rhythmic running, games are selected where this movement is the main one («Run to me»), involving only the left hemisphere of the child's brain.

To engage the two hemispheres of the child's brain, the game should be complicated. For example, in the game «In the Bear's Forest» instead of one «bear», appoint two, which will complicate the actions of the players and require more attention.

An important aspect of the game is the choice of one or more leaders. Their roles can be different: to catch up with someone who is running away, to recognize the voice of someone who is approaching, etc. Acting as a leader has an educational value and promotes activity and organizational skills in preschoolers. It is desirable that all children in the group take on the role of leader throughout the year.

Music increases the motor activity of preschoolers in kindergarten. Moving games with musical accompaniment help to form posture, coordination and coherence of movements. Music gives movement's special expressiveness, clarity, and rhythmicity. Rejoicing in music, feeling the beauty of their movements, the child is emotionally enriched, experiences a special elation and becomes cheerful.

**Conclusions and prospects for further research.** The methods of mathematical statistics and K. Pearson's test confirmed the hypothesis of the pedagogical research with a probability of 95%. If the following pedagogical conditions:

- motivation for cognitive activity;
- the use of two hemispheres of the child's brain in holistic thinking;
- educational content is presented in different forms;
- observance of subject-subjective relations between the music educator and preschoolers

are applied in the process of conducting music classes with preschoolers of the third year of life, the child's musical development will be increased.

At the beginning of the experiment, both groups were at average level, and low level. This is due to the fact that preschoolers of the third year of life have just started systematic music classes. A year later, the overall level of musical development increased in both groups, which was confirmed by the experiment, which is natural. However, there was a slight difference in the indicators of competence of preschoolers' musical activity at low and high levels in the direction of improving the results in the experimental group. We believe, this is due, to the consideration of holistic thinking in conducting music lessons.

Thus, it can be argued that holistic thinking is the combined work of the two brain hemispheres, relying on all channels of information perception. The child's holistic thinking should be economical, natural, healthy, harmonious, and consistent with the general laws of the universe. Of course, the tasks of preschoolers' personality development will be successfully solved if the music lessons include consideration of the main issues of factual material. In this case, the music educator varies the methods of study and forms of work. We propose conditions for individual and personal development of the child, namely, within the framework of the program, thematic planning, conducting classes, games, matinees, etc. The music educator should have didactic material that changes the type and form of presentation of educational material. And the child has the freedom to choose the task (the same task should provide the possibility of its implementation through an image, word, scheme, modeling, musical accompaniment, movement, etc.). That is, to promote the integration of the right and left types of existence in learning and development. Activities that involve two hemispheres of the preschoolers' brain simultaneously will be more effective.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

Дубасенюк, О. А. та Вознюк, О. В. (2010). Психолого-педагогічні орієнтири розвитку людини: інтегративний підхід. *Вісник ЖДУ ім. Івана Франка. Пед. науки*, № 49, 295.

Остапчук, М. В. (2020). *Теоретичні і методичні засади особистісно-розвивального навчання в новій українській школі* : монографія. Рівне: Волин. Обереги. 400 с.

Руденко, В. М., Руденко, Н. М. (2009). *Математичні методи в психології*. Київ: Академвидав. 384 с.

Аксьонова О. П. та Анішук, А. М., Артемова, Л. В. (2014). *Програма розвитку дитини дошкільного віку «Я у світі»*. У 2 ч. Ч. I. Від народження до трьох років. Київ, 204 с.

Воловик, П. М. (1989). *Теорія імовірностей і математична статистика в педагогіці*. Київ: Рад. школа, 224 с.

Кыверялг, А. А. (1980). *Методы исследования в профессиональной педагогике*. Таллин: Валгус. 334 с.



**REFERENCES**

Dubaseniuk, O. A., Vozniuk, O. V. (2010). *Psykhologo-pedehohichni oriientyry rozvytku liudyny: intehratyvnyi pidkhid* [Psychological and Pedagogical Guidelines for Human Development: an Integrative Approach]. *Visnyk Zhytomyrskoho derzhavnoho universytetu*, 2010. No 49, 295 s. [in Ukrainian]

Ostapchuk, M. V. (2020). *Teoretychni i metodychni zasady osobystisno-rozvyvalnoho navchannia v novii ukrainskii shkoli* [Theoretical and Methodical Principles of Personal Development Training in the New Ukrainian School]. Monograph, Rivne. 400 s. [in Ukrainian]

Rudenko, V. M., Rudenko, N. M. (2009). *Matematychni metody v psykhologii* [Mathematical Methods in Psychology], Kyiv. 384 s. [in Ukrainian]

Aksionova, O. P., Anishuk, A. M., Artemova, L. V. (2014). *Prohrama rozvytku dytyny doshkilnoho viku «Ya u sviti»* [Preschool Child Development Program «I Am in the World»], Kyiv. 204 s. [in Ukrainian]

Volovik, P. M. (1989). *Teoriia imovirnosti i matematychna statystyka v pedahohitsi* [Theory of Probability and Mathematical Statistics in Pedagogy], Kyiv. 224 s. [in Russian]

Kyverialg, A. A. (1980). *Metody issledovaniia v professionalnoi pedagogike* [Methods of Research in Professional Pedagogy]. Tallinn. 334 s. [in Russian]

**МОНІТОРИНГ МУЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ З  
УРАХУВАННЯМ ЦІЛІСНОГО МИСЛЕННЯ**

**Остапчук Микола**

кандидат педагогічних наук,  
доцент кафедри педагогіки,  
освітнього менеджменту та соціальної роботи  
Рівненського державного гуманітарного університету,  
м. Рівне, Україна  
ORCID: 0000-0002-15499137,  
*e-mail: mykolavasyliovych@gmail.com*

**Романюк Світлана**

кандидат філологічних наук, доцент,  
доцент кафедри іноземних мов  
Рівненського державного гуманітарного університету,  
м. Рівне, Україна  
ORCID: 0000-0002-9355-4584,  
*e-mail: sve-romanyuk@ukr.net*

**Анотація.** У статті розглядається поняття функціональної асиметрії півкуль головного мозку дитини та універсальної парадигми розвитку. Універсальна парадигма розвитку означає, що характеристика світу, в якому

ми існуємо, – його подвійність, подільність на праве і ліве, світле і темне, добро і зло... Саме мислення, як функцію людського розуму, можна вважати сутністю людини – істоти принципово розумної, а тому мислячої, оскільки мислення є системоформувальним чинником людини як живої системи, і водночас необхідним і достатнім чинником її буття як істоти розумної, як виду *Homo sapiens*. Тому головною розвивальною метою освіти потрібно вважати розвиток у вихованців мислення.

Мозок дошкільнят звикнув запам'ятовувати все таким, яким воно є, – у різнобарв'ї кольорів, запахів, звуків, інших факторів. При відтворенні у правій півкулі створюється образ-модель, а у лівій – відповідне образу словесне означення. У результаті сприйняття не стирається, воно породжує геніальні вірші, книги, картини, відкриття. Це для нього є необмеженим і природнім.

Під час навчання в більшості випадків відбувається навантаження або на ліву півкулю мозку, або на праву, тоді як протилежна залишається незадіяною. Експериментально, за допомогою критерію К. Пірсона, було підтверджено, що музичний розвиток дитини третього року життя буде більш ефективним і якісним, якщо буде задіяне цілісне мислення двох півкуль мозку дитини.

Цілісне мислення – це сукупна робота двох півкуль головного мозку при опорі на всі канали сприймання інформації. Звичайно, завдання розвитку особистості дошкільнят будуть успішно розв'язані, якщо при проведенні занять з музики включений розгляд основних питань фактологічного матеріалу. При цьому музичний керівник варіює методи вивчення й форми роботи. Ми пропонуємо умови індивідуально-особистісного розвитку дитини, а саме, в рамках програми, тематичного планування, проведення занять, ігор, ранків тощо музичний керівник повинен мати дидактичний матеріал, який змінює вид і форму подачі навчального матеріалу, а дитина має свободу вибору завдання (те саме завдання повинно забезпечити можливість його виконання через образ, слово, схему, моделювання, музичний супровід, рух тощо), тобто, сприяти інтеграції правого та лівого типів буття у навчанні і розвитку. Ефективнішою буде та діяльність, де задіяні дві півкулі мозку дошкільнят одночасно.

**Ключові слова:** музичний розвиток, діти третього року життя, цілісне мислення, педагогічний експеримент, критерій К. Пірсона.

*Стаття надійшла до редакції 23.09.24 р.*