

# Wpływ Metody Weroniki Sherborne na rozwój zdolności odróżniania figury i tła u dzieci uczestniczących w sesjach Ruchu Rozwijającego

2 lutego 2018

Każda z czterech grup objętych badaniami liczyła po 18 dzieci. W poniższych tabelach to jest: 5.2.1, 5.2.2, 5.2.3 i 5.2.4 zostały zamieszczone liczby błędów popełnionych przez dzieci z tych grup w badaniach wstępnych i końcowych z uwzględnieniem podziału na grupy wiekowe. Poniższe zestawienie liczby błędów odnosi się do wybranych trzech ćwiczeń 58, 64, 43 badających aspekt zdolności odróżniania figury i tła u dzieci.

Tabela 5.2.1. Zestawienie ilości otrzymanych błędów w badaniach wstępnych testem M. Frostig w grupie eksperymentalnej i kontrolnej dzieci 4 -, 5- letnich

Numer pytania	Liczba otrzymanych błędów w grupie eksperymentalnej dzieci w wieku 4 - , 5 - lat			X	Liczba otrzymanych błędów w grupie kontrolnej dzieci w wieku 4 - , 5 - lat			X
	3	4	5		3	4	5	
58	4	11	3	3,94	5	9	4	3,94
64	3	10	5	4,11	4	7	7	4,167
43	5	8	5	4,0	3	10	5	4,11

Źródło: Badania własne

Tabela 5.2.2. Zestawienie ilości otrzymanych błędów w badaniach wstępnych testem M. Frostig w grupie eksperymentalnej i kontrolnej dzieci pięcioletnich i sześcioletnich

Numer pytania	Liczba otrzymanych błędów w grupie eksperymentalnej dzieci w wieku 5 - , 6 - lat	X			Liczba otrzymanych błędów w grupie kontrolnej dzieci w wieku 5 - , 6 - lat	X			
	3	4	5			3	4	5	
58	5	10	3	3,89		6	7	5	3,94
64	4	8	6	4,11		5	8	5	4,0
43	4	9	5	4,056		3	9	6	4,167

Źródło: Badania własne

Tabela 5.2.3. Zestawienie ilości otrzymanych błędów w badaniach końcowych testem M. Frostig w grupie eksperymentalnej i kontrolnej dzieci 4 -, 5- letnich

Numer pytania	Liczba otrzymanych błędów w grupie eksperymentalnej dzieci w wieku 4 - , 5 - lat	X			Liczba otrzymanych błędów w grupie kontrolnej dzieci w wieku 4 - , 5 - lat	X			
	1	2	3			3	4	5	
58	2	12	4	2,11		5	9	4	3,94
64	3	12	3	2,0		6	8	4	3,89

43	4			11	3	1,94				6	7	5	3,94
----	---	--	--	----	---	------	--	--	--	---	---	---	------

Źródło: Badania własne

Tabela 5.2.4. Zestawienie ilości otrzymanych błędów w badaniach końcowych testem M. Frostig w grupie eksperymentalnej i kontrolnej dzieci 5 -, 6- letnich

Numer pytania	Liczba otrzymanych błędów w grupie eksperymentalnej dzieci w wieku 5 -, 6 - lat			X	Liczba otrzymanych błędów w grupie kontrolnej dzieci w wieku 5 -, 6 - lat			X
	1	2	3		3	4	5	
58	3	10	5	2,11	6	8	4	3,89
64	4	11	3	1,94	6	9	3	3,83
43	3	12	3	2,0	4	10	4	4,0

Źródło: Badania własne

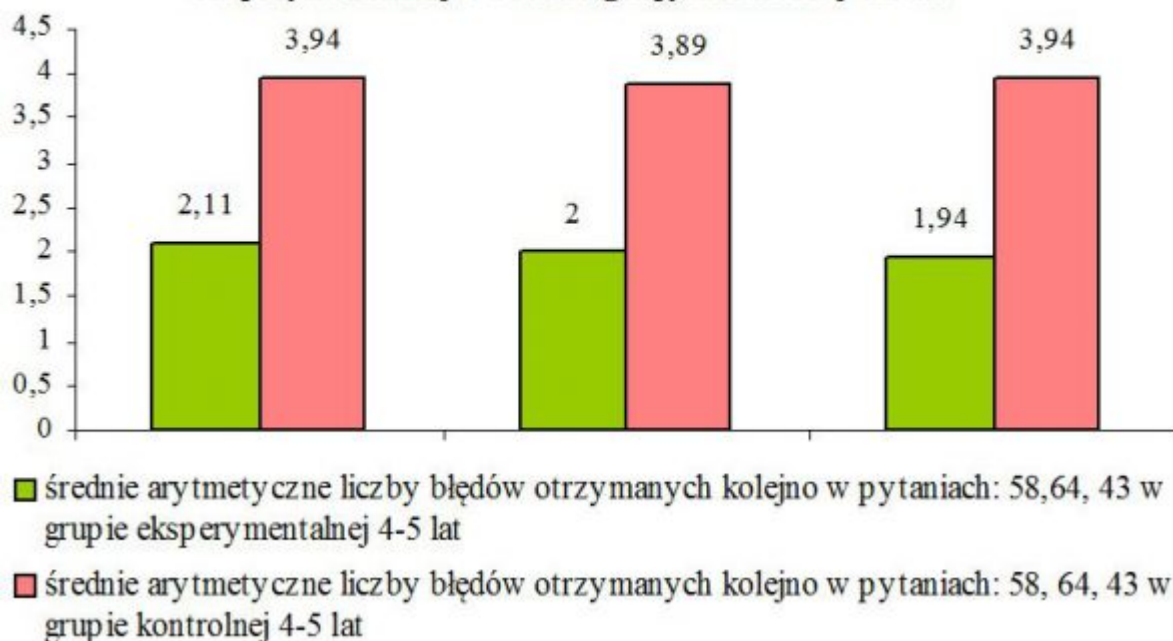
Analizując otrzymane wyniki w badaniach końcowych widać, że w pytaniu numer 58 średnia arytmetyczna błędów popełnionych w grupie 4 ? 5 latków wynosi w grupie eksperymentalnej 2,11 zaś w grupie kontrolnej 3,94, natomiast w grupie 5 – 6 latków średnia w grupie eksperymentalnej wynosi 2,11 a w grupie kontrolnej 3,89.

W pytaniu 64 średnia arytmetyczna popełnionych błędów w grupie 4 – 5 latków wynosi w grupie eksperymentalnej 2,0 a w grupie kontrolnej 3,89 , natomiast w grupie 5 – 6 latków wynosi w grupie eksperymentalnej 1,94 a w grupie kontrolnej 3,83.

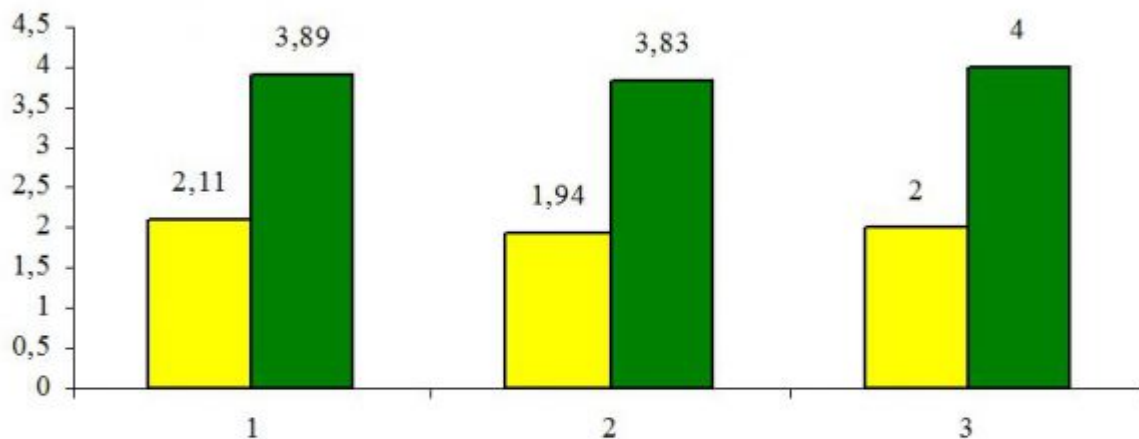
W pytaniu 43 średnia arytmetyczna błędów popełnionych w grupie

4 – 5 latków wynosi w grupie eksperymentalnej 1,94 a w grupie kontrolnej 3,94, natomiast w grupie 5 – 6 latków wynosi w grupie eksperymentalnej 2,0 a w grupie kontrolnej 4,0. Powyższe zestawienie obrazuje, że dzieci uczestniczące z zajęciach Ruchu Rozwijającego w badaniach końcowych popełniły znacznie mniej błędów niż ich rówieśnicy, którzy nie uczestniczyli w tych zajęciach.

**Wykres nr 3. Zestawienie średnich arytmetycznych popełnionych błędów w pytaniach: 58, 64, 43 przez dzieci z grupy eksperymentalnej 4-5 lat i z grupy kontrolnej 4-5 lat**



Wykres nr 4. Zestawienie średnich arytmetycznych popełnionych błędów w pytaniach: 58, 64, 43 przez dzieci z grupy eksperymentalnej 5-6 lat i z grupy kontrolnej 5-6 lat



- średnie arytmetyczne liczby błędów otrzymanych kolejno w pytaniach: 58, 64, 43 w grupie eksperymentalnej 5-6lat
- średnie arytmetyczne liczby błędów otrzymanych kolejno w pytaniach: 58, 64, 43 w grupie kontrolnej 5-6 lat

Dalsza analiza otrzymanych ocen w badaniach końcowych ma na celu ustalenie czy istnieje zależność między popełnionymi w badaniach końcowych błędami w pytaniach 58, 64, 43 a wiekiem dzieci uczestniczących w sesjach ruchu rozwijającego dzieci. Do tego celu wykorzystałam Test  $\chi^2$  – / chi kwadrat – Pearsona/.

Hipotezy

$H_0$  : brak zależności między liczbą popełnionych błędów w pytaniu 58 a wiekiem uczestników sesji

$H_{01}$  : brak zależności między liczbą popełnionych błędów w pytaniu 64 a wiekiem uczestników sesji

$H_{02}$  : brak zależności między liczbą popełnionych błędów w pytaniu 43 a wiekiem uczestników sesji

$H_1$  : istnieje zależność między liczbą popełnionych błędów w pytaniu 58 a wiekiem uczestników sesji

$H_{11}$  : istnieje zależność między liczbą popełnionych błędów w pytaniu 64 a wiekiem uczestników sesji

$H_{12}$  : istnieje zależność między liczbą popełnionych błędów w pytaniu 43 a wiekiem uczestników sesji

Badaniu poddana była próbka 36- osobowa. Poniżej zostały zamieszczone tabelki wielozmiennicze kolejno dla każdego

Wiek					
	4 – 5 lat	5 – 6 lat			
Liczba popełnionych błędów w pytaniu 97	1	5	6	11	
	2	11	11	22	
	3	2	1	3	
	18	18	36		
Wiek					
	4 – 5 lat	5 – 6 lat			
Liczba popełnionych błędów w pytaniu 60	1	4	5	9	
	2	11	10	21	
	3	3	3	6	
	18	18	36		
Wiek					
	4 – 5 lat	5 – 6 lat			

Liczba popęłnionych błędów w pytaniu 68	1	2	3	5
	2	14	12	26
	3	2	3	5
	18	18	36	

Tabelki liczebności oczekiwanych obliczonych wg wzoru :

$$n_{ij} = n_{i.} \times n_{.j} / n$$

Funkcja testu

5,5	5,5
11	11
1,5	1,5
4,5	4,5
10,5	10,5
3	3
2,5	2,5
13	13
2,5	2,5

3 2

~

~

$$c^2 = \sum \sum (n_{ij} - n_{ij})^2 / n_{ij}$$

Pytanie 97 –  $c^2$

$$c^2 = [(5 - 5,5)^2 / 5,5] + [(6 - 5,5)^2 / 5,5] + [(11 - 11)^2 / 11] + [(11 - 11)^2 / 11] + [(2 - 1,5)^2 / 1,5] + [(1 - 1,5)^2 / 1,5] = 0,424$$

$$\text{Parametr } g = 2 \times 3 - 2 - 3 + 1 = 2$$

$$\text{Wartość krytyczna: } c^2 = (0,05 ; 2) = 5,99 > 0.424 = c^2$$

Nie ma więc podstaw do odrzucenia  $H_0$  – tym samym możemy dla danej próbki orzec o **braku zależności między liczbą błędów popełnionych w pytaniu 97 a wiekiem dzieci uczestniczący w sesji Ruchu Rozwijającego.**

Pytanie 60 –  $c^2$

$$c^2 = [(4 - 4,5)^2 / 4,5] + [(5 - 4,5)^2 / 4,5] + [(11 - 10,5)^2 / 10,5] + [(10 - 10,5)^2 / 10,5] + \\ + [(3 - 3)^2 / 3] + [(3 - 3)^2 / 3] = 0,1596$$

$$\text{Parametr } g = 2 \times 3 - 2 - 3 + 1 = 2$$

$$\text{Wartość krytyczna: } c^2 = (0,05 ; 2) = 5,99 > 0,1596 = c^2$$

Nie ma więc podstaw do odrzucenia  $H_{01}$  – tym samym możemy dla danej próbki orzec o **braku zależności między liczbą błędów popełnionych w pytaniu 60 a wiekiem dzieci uczestniczący w sesji Ruchu Rozwijającego.**

Pytanie 68 –  $c^2$

$$c^2 = [(2 - 2,5)^2 / 2,5] + [(3 - 2,5)^2 / 2,5] + [(14 - 13)^2 / 13] + \\ + [(12 - 13)^2 / 13] + \\ + [(2 - 2,5)^2 / 2,5] + [(3 - 2,5)^2 / 2,5] = 0,554$$

$$\text{Parametr } g = 2 \times 3 - 2 - 3 + 1 = 2$$

$$\text{Wartość krytyczna: } c^2 = (0,05 ; 2) = 5,99 > 0,554 = c^2$$

Nie ma więc podstaw do odrzucenia  $H_{02}$  – tym samym możemy dla danej próbki orzec o **braku zależności między liczbą błędów popełnionych w pytaniu 68 a wiekiem dzieci uczestniczący w sesji Ruchu Rozwijającego.**

Podsumowując otrzymane wyniki można stwierdzić, że nie istnieje zależność między liczbą błędów otrzymanych przez dzieci w badaniach końcowych a ich wiekiem.

Jeśli potrzebujesz pomocy w pisaniu nowej pracy z pedagogiki, to polecamy serwis [pisanie prac z pedagogiki](#) - fachowa pomoc w pisaniu prac.