

OCENA SOMATYKI I SPRAWNOŚCI FIZYCZNEJ UCZNIÓW SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 W SZUBINIE

Somatic and physical fitness evaluation of Primary School no 2 students in Szubin

Tomasz Kosmalski, Filip Wypych, Mirosława Cieślicka, Walery Zukow

**Instytut Kultury Fizycznej, Wydział Kultury Fizycznej, Zdrowia i Turystyki, Uniwersytet
Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy**

Streszczenie

Celem pracy jest ocena cech somatycznych i zdolności motorycznych uczniów z klasy VI szkoły podstawowej. Badaniem zostało objętych 25 dziewcząt oraz 25 chłopców.

W celu oceny poziomu sprawności fizycznej posłużono się Międzynarodowym Testem Sprawności Fizycznej, wykonując następujące próby: mocy, szybkości, siły, zwinności, wytrzymałości oraz gibkości. Badania zostały przeprowadzone wiosną 2014 roku. MTSF został rozbity na dwa dni. W pierwszym dniu przeprowadzono próby: biegu na 50 m, biegu na 800/1000 m oraz skoku w dal z miejsca.

Natomiast drugiego dnia: zwis na ugiętych ramionach, bieg wahadłowy 4 x 10 m z przenoszeniem klocków, siady z leżenia oraz skłon tułowia w głąb.

Ocena stanu somatycznego badanej młodzieży została określona na podstawie wysokości i masy ciała. Dla każdego ucznia zostało obliczone BMI.

Słowa kluczowe: sprawność fizyczna, cechy somatyczne, MSTF

Abstract

The purpose of work is to assess the characteristics of somatic and motor skills of students of class VI elementary school.

The test is covered by 25 girls and 25 boys. In order to evaluate the level of physical fitness physical fitness Test International were used by performing the following attempts: power, speed, strength, agility, endurance, and flexibility. Tests have been carried out in the spring of 2014. MTSF was split in two days. On the first day of the trials was carried out: the 50 m, the 800/1000 m and the long jump.

However, on the second day: the overhang of the bended arms, swinging gear 4 x 10 m with moving pads, Seda with lying and slope of the trunk into the depths.

Physical assessment test of youth was established on the basis of height and weight. For each pupil has been calculated BMI.

Keywords: physical fitness, somatic characteristics, MSTF

Wstęp

„Sprawność fizyczna człowieka będąc wskaźnikiem jego rozwoju i zdrowia jest ciągle stałym, a w naukach o kulturze fizycznej głównym tematem prac badawczych. Ranga tych badań rośnie przy tendencji do obniżania się aktywności fizycznej narastania tzw. chorób cywilizacyjnych” (Drabik, 1992). Bardzo często powodem tych chorób jest tryb życia jaki przyjął człowiek oraz to że, ograniczył do minimum aktywność fizyczną dnia codziennego. Łatwo można zaobserwować spadek aktywności ruchowej człowieka. Obecnie motoryczność

ludzka przejawia się w bardzo wąskiej specjalizacji ruchowej, najczęściej związanej z pracą zawodową.

Dzieci coraz częściej organizują sobie czas wolny przed komputerem lub telewizorem. Mają dostęp do rozrywek, przy których nie trzeba się męczyć i pocić co powoduje, że zabawy ruchowe, gry sportowe, sporty uprawiane w kontakcie z naturą, stają się mało atrakcyjne. Prowadzi to w konsekwencji do bardzo negatywnych skutków dla rozwoju fizycznego i motorycznego dziecka.

W Polsce od bardzo dawna poruszano zagadnienia rozwoju i sprawności fizycznej dzieci i młodzieży (Napierała, 2005, Nowicki 1986, Przewęda 1973, 1981, Trześniowski 1990, Wojnarowska 2011). Zajmowało się tym wielu teoretyków wychowania fizycznego i sportu, lekarzy, specjalistów i przedstawicieli różnych dyscyplin sportowych (Denisiuk, Milicerowa 1969, Drabik 1992). Opracowano wiele mierników i testów służących ocenie sprawności fizycznej grup ludności, głównie dzieci i młodzieży oraz zawodników z różnych dyscyplin sportowych. Celem pracy jest ocena cech somatycznych i zdolności motorycznych uczniów z klasy VI szkoły podstawowej.

Material i metody

Badaniami objęto chłopców oraz dziewczęta z klasy VI Szkoły Podstawowej nr 2 w Szubinie.

Badania przeprowadzono w kwietniu 2014 roku, w których łącznie wzięło udział 50 uczniów, w tym 25 chłopców i 25 dziewcząt. Badaniami nie zostali objęci uczniowie, którzy często bywali na zwolnieniach lub nie byli obecni w szkole, bądź też nie wyrazili zgody na udział w badaniach.

Tabela 1. Liczebność badanych uczniów.

Wiek	Dziewczęta	Chłopcy	Ogółem
12	25	25	50

(Źródło: opracowanie własne)

Rozwój fizyczny uczniów określono na podstawie najbardziej charakterystycznych cech somatycznych: wysokości i masy ciała. Wysokość ciała mierzono za pomocą miary, po uprzednim sprawdzeniu z dokładnością do 0,1 cm. Badany stał w pozycji wyprostowanej, boso, stopy złączone, głowę ustawiono w pozycji frankfurckiej (tzn. pozycja oczno-uszna, przy której linia pozioma przebiega przez główne krawędzie guzków usznych i dolny brzeg oczodołu), nie mogła być pochylona. Odczytywana została od szczytu głowy badanego. Pomiar masy ciała dokonywano na czczo, przed południem w obecności pielęgniarki szkolnej oraz nauczyciela wychowania fizycznego na wadze lekarskiej z dokładnością do 10 dag. Uczniowie stali na wadze boso w koszulce oraz spodenkach gimnastycznych.

Wskaźnik BMI (Body Mass Index) – współczynnik powstały przez podzielenie masy ciała podanej w kilogramach przez kwadrat wysokości ciała podanej w metrach. (Wojnarowska 2011). U dzieci i młodzieży za punkt odniesienia przyjmuje się wartości centylowe BMI. Za prawidłową masę ciała uznaje się BMI pomiędzy 5 a 85 centylem. Wartości poniżej 5 centyla wskazują na niedobór masy ciała, natomiast wartość równa lub większa od 85 centyla to nadwaga; równa lub powyżej 95 centyla – otyłość.

Tabela 2. Wartości centylowe wskaźnika BMI u dziewcząt w wieku 12-18 lat (pogrubione kolumny przedstawiają graniczne wartości centylowe: 5, 85, 95);

Wiek w latach	CENTYLE										
	3	5	10	15	25	50	75	85	90	95	97
12	14,2	14,7	15,1	15,7	16,4	18,0	19,9	21,5	22,4	24,1	24,9
13	14,9	15,3	16,0	16,7	17,3	18,8	20,6	21,9	22,9	24,5	25,2
14	15,8	16,3	16,8	17,3	17,9	19,4	21,3	22,3	23,4	24,9	25,6
15	16,5	16,9	17,5	17,8	18,6	20,1	21,9	22,8	23,8	25,4	26,1
16	16,9	17,6	18,1	18,4	19,1	20,5	22,2	23,2	24,0	25,7	26,5
17	17,2	17,9	18,4	18,9	19,4	20,7	22,3	23,5	24,1	25,9	26,9
18	17,3	18,0	18,6	19,1	19,5	20,8	22,3	23,7	24,2	26,1	27,0

(Źródło: Woynarowska 2011)

Tabela 3. Wartości centylowe wskaźnika BMI u chłopców w wieku 12-18 lat (pogrubione kolumny przedstawiają graniczne wartości centylowe: 5, 85, 95);

Wiek w latach	CENTYLE										
	3	5	10	15	25	50	75	85	90	95	97
12	14,7	15,1	15,5	16,0	16,5	18,1	20,7	22,5	23,4	24,8	25,8
13	15,0	15,5	16,0	16,3	16,9	18,6	21,2	23,0	24,0	25,4	26,4
14	15,5	16,0	16,5	17,0	17,6	19,2	21,6	23,2	24,2	25,7	26,7
15	16,3	16,7	17,3	17,8	18,5	20,1	22,0	23,3	24,3	25,7	26,7
16	17,2	17,6	18,0	18,6	19,4	20,9	22,5	23,5	24,4	25,7	26,6
17	17,8	18,2	18,6	19,3	20,0	21,3	22,9	23,9	24,8	25,8	26,6
18	17,9	18,3	18,7	19,5	20,2	21,5	23,1	24,3	25,2	26,3	27,0

(Źródło: Woynarowska 2011)

Do określenia zdolności motorycznych wykorzystano próby Międzynarodowego Testu Sprawności Fizycznej. Jest to ocena grup mięśni całego ciała. Elementy techniczne nie są ukierunkowane na żadną z podstawowych dyscyplin sportowych.

Przed rozpoczęciem prób badani uczniowie wykonali rozgrzewkę, jak do intensywnych ćwiczeń fizycznych (Pilicz, Przewęda, Dobosz, 2005). Strój sportowy w czasie wykonywania różnych prób powinien składać się z koszulki i spodenek oraz obuwia sportowego (bez kolców lub kołków oraz obuwia o nieśliskiej podeszwie). Próby zwisu, podciągania oraz skłonu są wykonywane bez butów.

Międzynarodowy Test Sprawności Fizycznej zawiera osiem prób:

1. Skok w dal z miejsca;
2. Pomiar siły dłoni;
3. Skłon tułowia w przód w staniu;
4. Siady z leżenia tyłem wykonywane w czasie 30 s;
5. Pomiar siły względnej:
 - zwis na ugiętych rękach - dziewczęta i chłopcy do 11 lat;
 - podciąganie w zwisie na drążku - chłopcy w wieku 12 lat i więcej;
6. Bieg na dystansie 50 m;
7. Bieg wahadłowy na dystansie 4 x 10 m;
8. Biegi przedłużone:
 - na dystansie 600 m – dziewczęta i chłopcy do 11 lat;
 - na dystansie 800 m – dziewczęta w wieku 12 lat i więcej;
 - na dystansie 1000 m – chłopcy w wieku 12 lat i więcej;

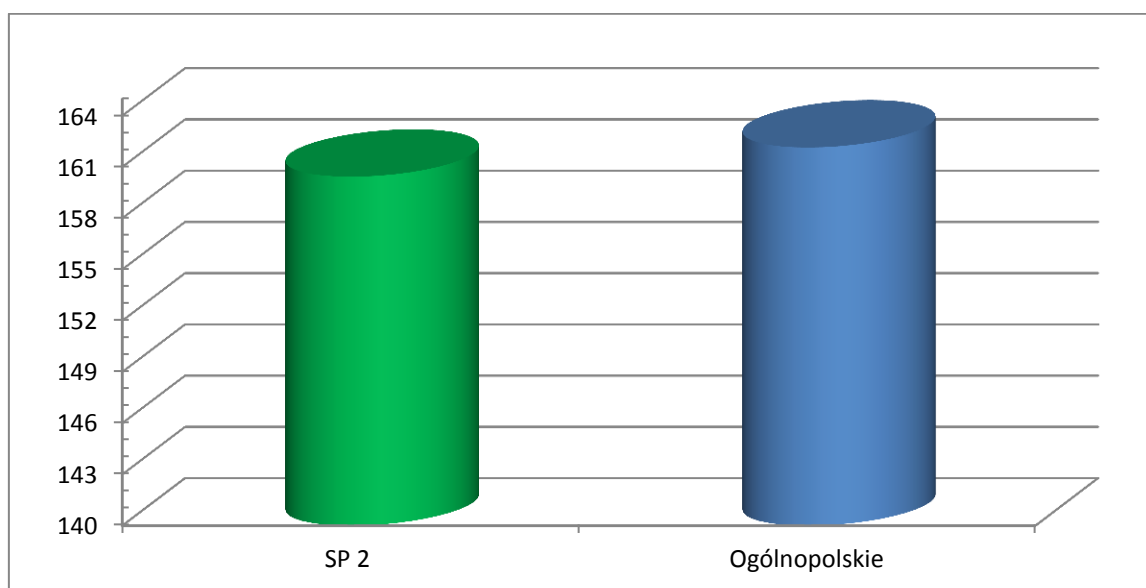
Wyniki

Tabela 4. Wysokość ciała badanych chłopców (cm).

Wyniki badań	Min - Max	n	\bar{x}	D
SP2	143,5 – 174,1	25	160,43	1,71
Ogólnopolskie	133,1 – 188,0	3607	162,14	

(źródło: opracowanie własne)

Stwierdzono, że w grupie badanych chłopców z SP 2 wysokość ciała waha się między 143,5 cm a 174,1 cm, przy średniej arytmetycznej 160,43 cm. Natomiast w grupie chłopców z badań ogólnopolskich wyniki wysokości ciała mieszczą się w przedziale od 133,1 cm do 188,0 cm. Średnia arytmetyczna wynosi 162,14 cm. Różnica między chłopcami z SP 2, a rówieśnikami z badań ogólnopolskich wynosi 1,71 cm na korzyść chłopców ogólnopolskich.



Ryc. 9 Średnia wysokość ciała badanych chłopców (cm)

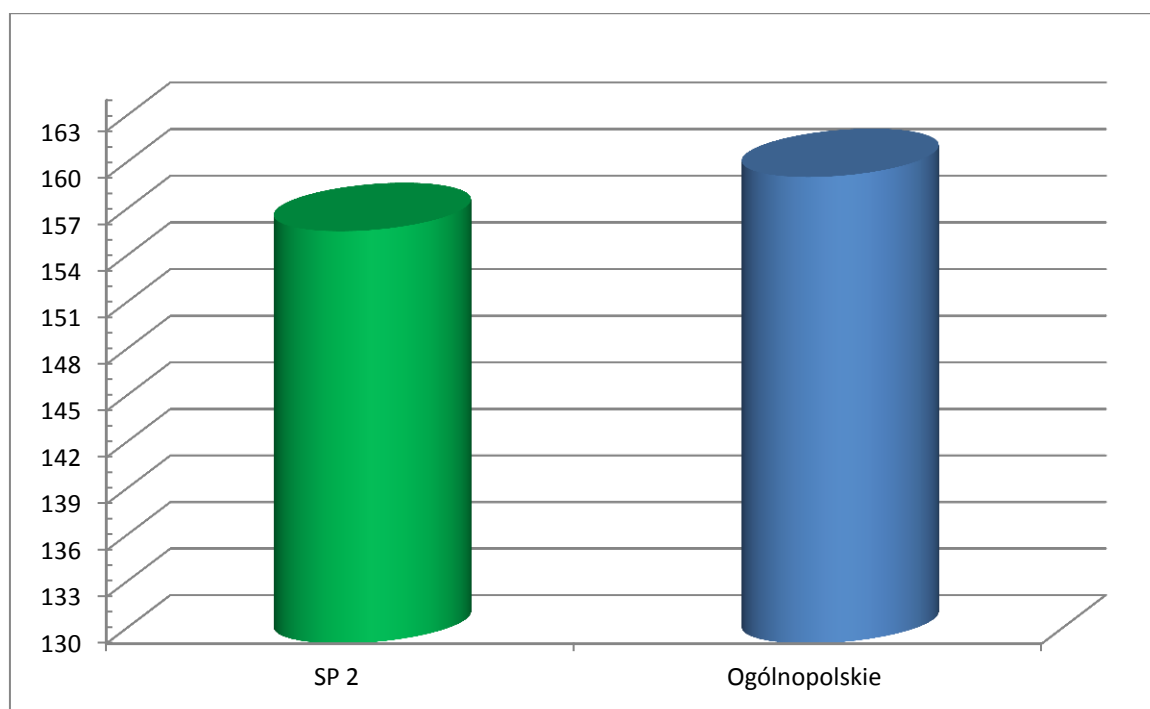
(źródło: opracowanie własne)

Tabela 5 Wysokość ciała badanych dziewcząt (cm).

Wyniki badań	Min - Max	n	\bar{x}	D
SP 2	145,6 – 169,2	25	156,56	3,48
Ogólnopolskie	137,0 – 180,2	3586	160,04	

(źródło: opracowanie własne)

Analizując wyniki w tabeli 5 stwierdzono, że w grupie dziewcząt z SP 2 wysokość ciała waha się pomiędzy 145,6 cm a 169,2 cm. Średnia arytmetyczna wynosi 156,56 cm. Natomiast w grupie dziewcząt z badań ogólnopolskich wyniki wysokości ciała zawierają się w przedziale od 137,0 cm do 180,2 cm, przy średniej arytmetycznej 160,04 cm. Różnica pomiędzy dziewczynami z SP 2 a ogólnopolskimi wynosi 3,48 cm na korzyść dziewcząt ogólnopolskich. Poniżej przedstawiono wykres, który obrazuje podane wyniki.



Ryc. 10 Średnia wysokość ciała badanych dziewcząt (cm)

(źródło: opracowanie własne)

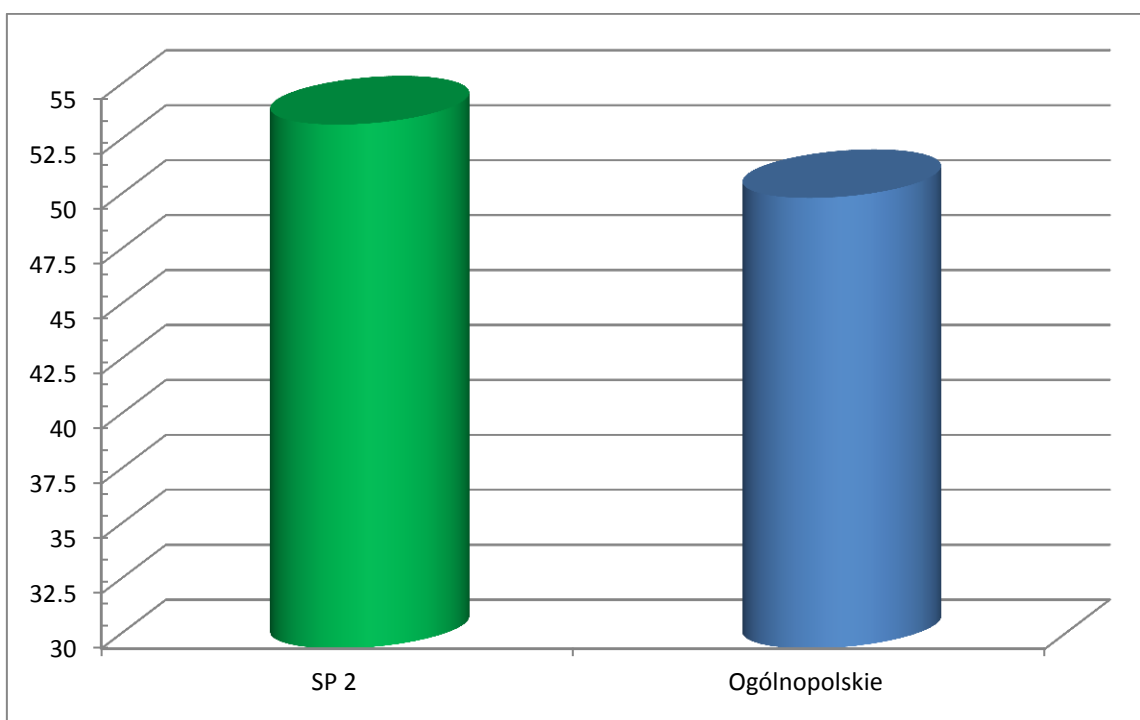
3.1.2. Masa Ciała

Tabela 6. Masa ciała badanych chłopców.

Wyniki badań	Min - Max	n	\bar{x}	D
SP 2	41 – 70,2	25	53,84	3,34
Ogólnopolskie	24,7 – 90,0	3607	50,5	

(źródło: opracowanie własne)

Analizując dane przedstawione w tabeli ... można stwierdzić, że w grupie chłopców z SP 2 masa ciała waha się między 41 a 70,2 kg. Średnia arytmetyczna wynosi 53,84 kg. Natomiast w grupie chłopców z badań ogólnopolskich wyniki wysokości ciała oscylują w przedziale między 24,7 – 90,0 kg. Średnia arytmetyczna wynosi 50,5 kg. Różnica między chłopcami z SP 2, a badaniami ogólnopolskimi wynosi 3,34 kg na korzyść chłopców ogólnopolskich. Średnie przedstawia ryc. 11.



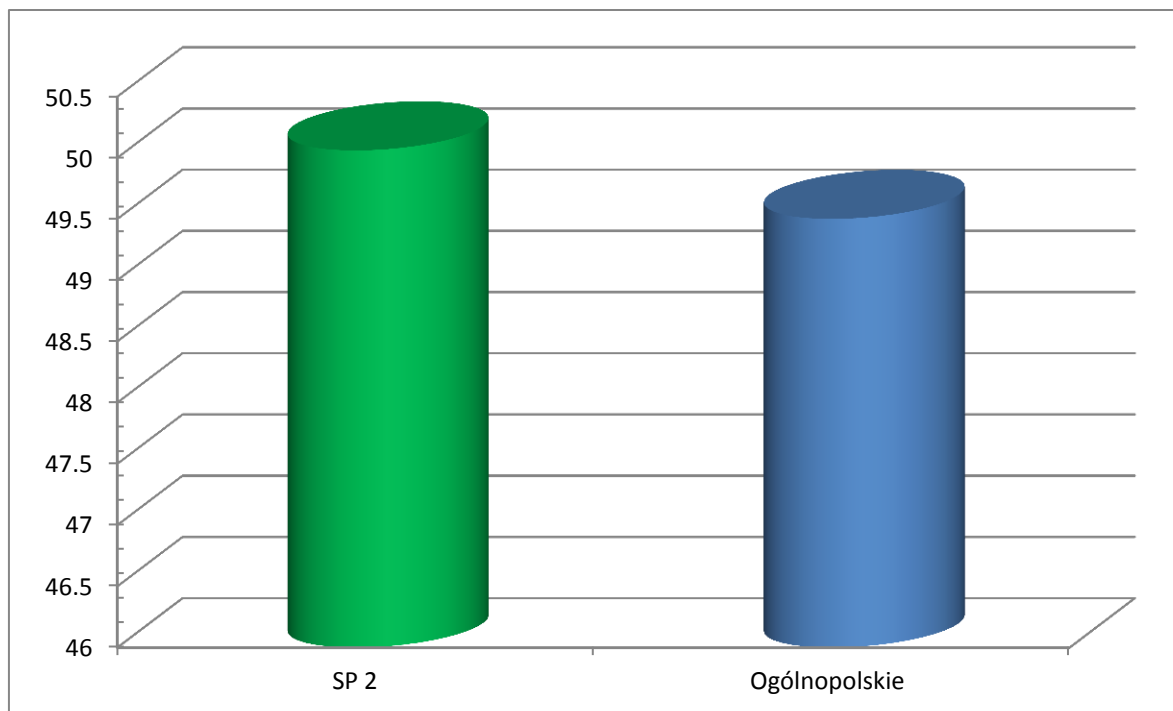
Ryc. 11 Średnia masa ciała badanych chłopców (kg)
(źródło: opracowanie własne)

Tabela 7 Masa ciała badanych dziewcząt (kg).

Wyniki badań	Min - Max	n	\bar{x}	D
SP 2	37,8 – 60,3	25	50,06	0,56
Ogólnopolskie	24,2 – 84,5	3535	49,5	

(źródło: opracowanie własne)

Analizując wyniki w tabeli 7 można stwierdzić, że w grupie dziewcząt z SP 2 masa ciała oscyluje między 37,8 a 60,3 kg, przy średniej arytmetycznej 50,06 kg. Natomiast w grupie dziewcząt z badań ogólnopolskich wyniki masy ciała znajdują się w granicach od 24,2 do 84,5 kg. Średnia arytmetyczna wynosi 49,5. Różnica między dziewczynami z SP 2 a badaniami ogólnopolskimi wynosi 0,56 kg na korzyść dziewcząt z badań ogólnopolskich. Graficznie średnie przedstawia ryc. 12.



Ryc. 12 Średnia masa ciała badanych dziewcząt (kg)
(źródło: opracowanie własne)

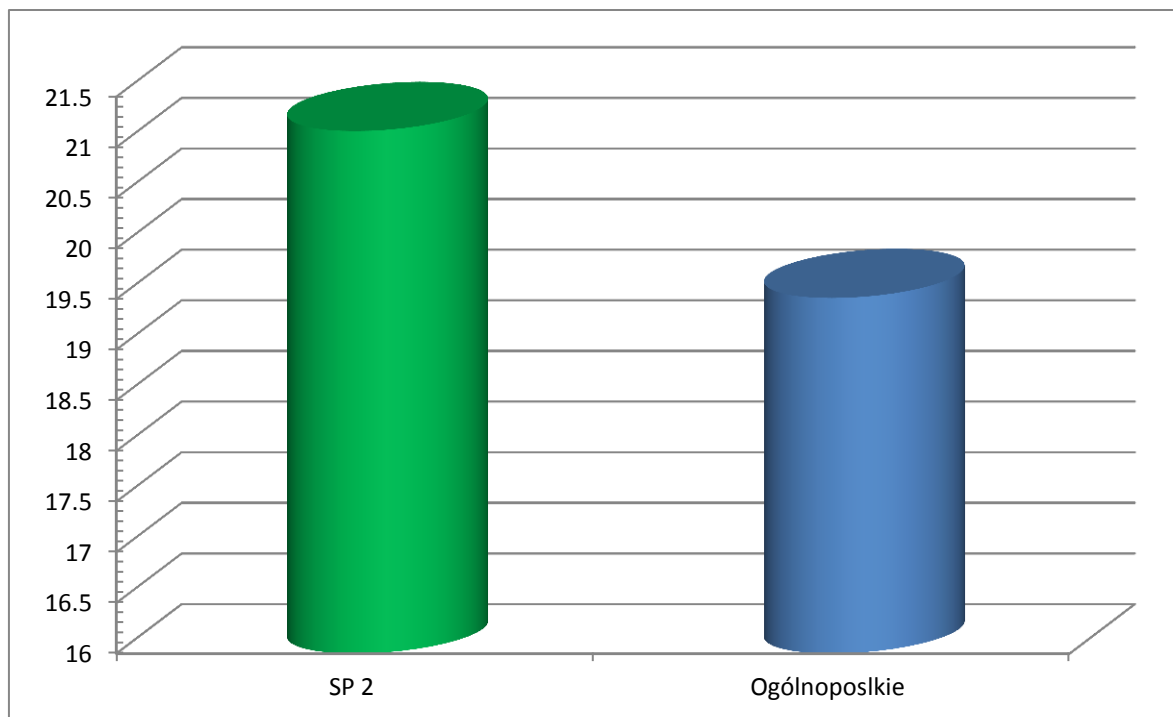
3.1.3. BMI

Tabela 8 BMI badanych chłopców

Wyniki badań	Min – Max	n	\bar{x}	D
SP 2	15,35 – 27,94	25	21,16	1,65
Ogólnopolskie	13,57 – 25,46	3607	19,51	

(źródło: opracowanie własne)

Wyniki przedstawione w tabeli 8 pokazują nam, że w grupie chłopców z SP 2 BMI waha się między 15,35 a 27,94. Średnia arytmetyczna wynosi 21,16. Natomiast w grupie chłopców z badań ogólnopolskich wyniki BMI oscylują w przedziale od 13,57 do 25,46, przy średniej arytmetycznej 19,51. Różnica między chłopcami z SP 2 a ogólnopolskimi wynosi 1,65 na korzyść chłopców z badań ogólnopolskich.



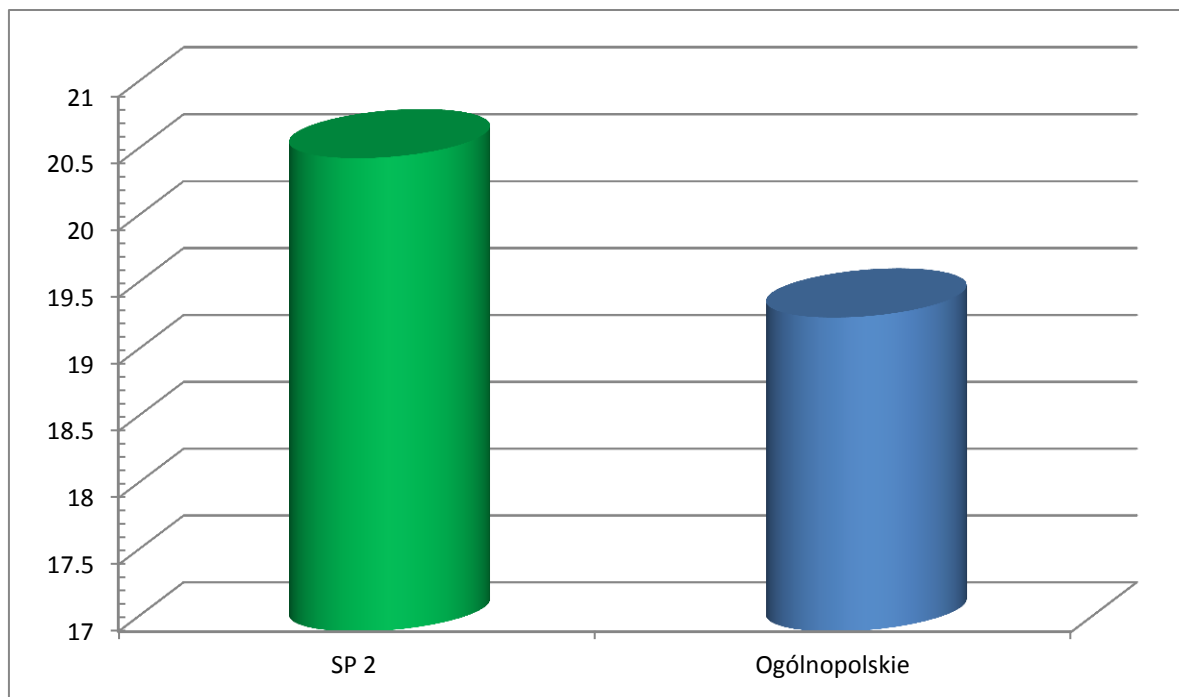
Ryc. 13 Średnia BMI badanych chłopców
(źródło: opracowanie własne)

Tabela 9 BMI badanych dziewcząt

Wyniki badań	Min - Max	n	\bar{x}	D
SP 2	17,97 – 21,11	25	20,54	1,19
Ogólnopolskie	12,8 – 25,9	3586	19,35	

(źródło: opracowanie własne)

Analizując tabelę 9 można stwierdzić, że w grupie dziewcząt z SP 2 BMI oscyluje w granicach między 17,97 a 21,11. Średnia arytmetyczna wynosi 20,54. Natomiast w grupie dziewcząt z badań ogólnopolskich BMI waha się między 12,8 a 25,9, przy średniej arytmetycznej 19,35. Różnica między porównywanymi dziewczynami z SP 2 a badaniami ogólnopolskimi wynosi 1,19 na korzyść dziewcząt ogólnopolskich. Poniżej przedstawiono podane dane na wykresie.



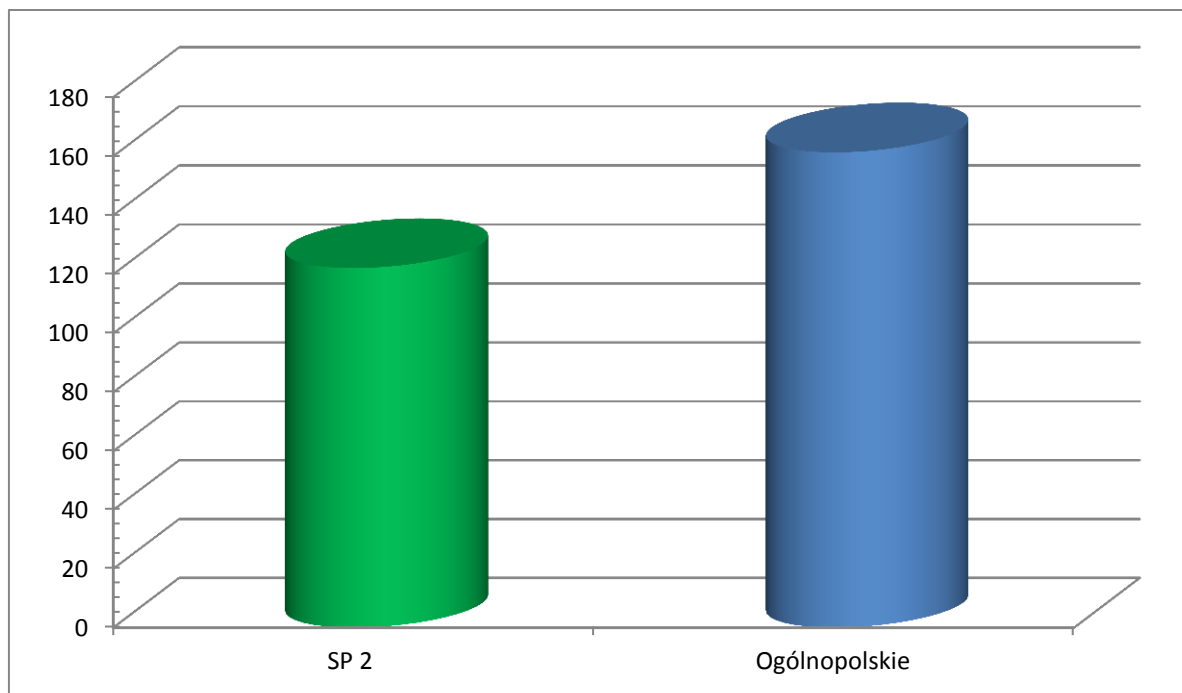
Ryc. 14 Średnia BMI badanych dziewcząt
(źródło: opracowanie własne)

Tabela 10 Pomiar skoku w dal z miejsca badanych dziewcząt

Wyniki badań	Min - Max	n	\bar{x}	D
SP 2	87 - 158	25	122,08	39,21
Ogólnopolskie	86 - 225	3540	161,29	

(źródło: opracowanie własne)

Z wyników w tabeli 10 można stwierdzić, że w grupie dziewcząt z SP 2 próba skoczności waha się między 87 a 158 cm. Średnia arytmetyczna wynosi 122,08 cm. Natomiast w grupie dziewcząt z badań ogólnopolskich wyniki znajdują się w granicach od 86 do 225 cm, przy średniej arytmetycznej 161,29 cm. Różnica pomiędzy dziewczynami z SP 2, a ogólnopolskimi wynosi 39, 21 cm na korzyść dziewcząt ogólnopolskich. Dane z tabeli graficznie przedstawia ryc. 15.



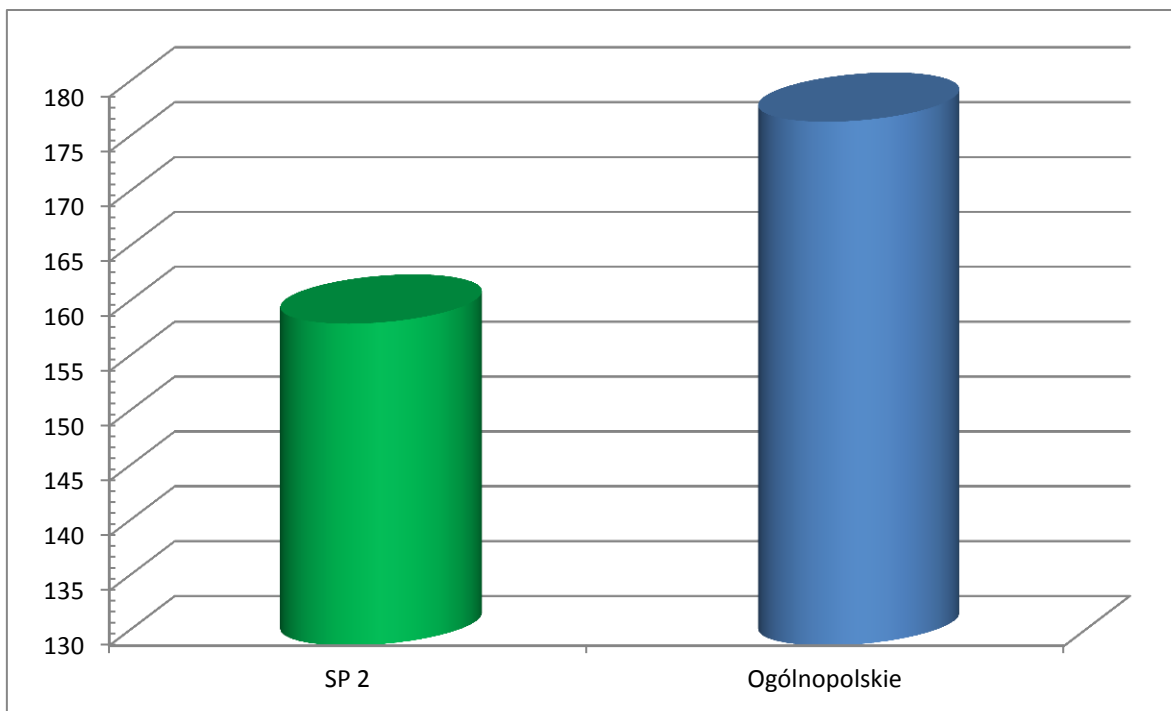
Ryc. 15 Średnia skoku w dal z miejsca badanych dziewcząt
(źródło: opracowanie własne)

Tabela 11 Pomiar skoku w dal z miejsca badanych chłopców

Wyniki badań	Min – Max	n	\bar{x}	D
SP 2	84 - 240	25	159,32	18,4
Ogólnopolskie	100 – 250	3568	177,72	

(źródło: opracowanie własne)

Analizując wyniki przedstawione w tabeli 11 można stwierdzić, że w grupie chłopców z SP 2 wyniki skoku w dal z miejsca oscylują w granicach od 84 do 240 cm, przy średniej arytmetycznej 159,32. Natomiast wyniki skoku w dal z miejsca chłopców z badań ogólnopolskich przedstawiają się w granicach od 100 do 250 cm, przy średniej arytmetycznej 177,72. Różnica między uczniami z SP 2 a chłopcami z badań ogólnopolskich wynosi 18,4. Ryc. 16 przedstawia dane z tabeli 11.



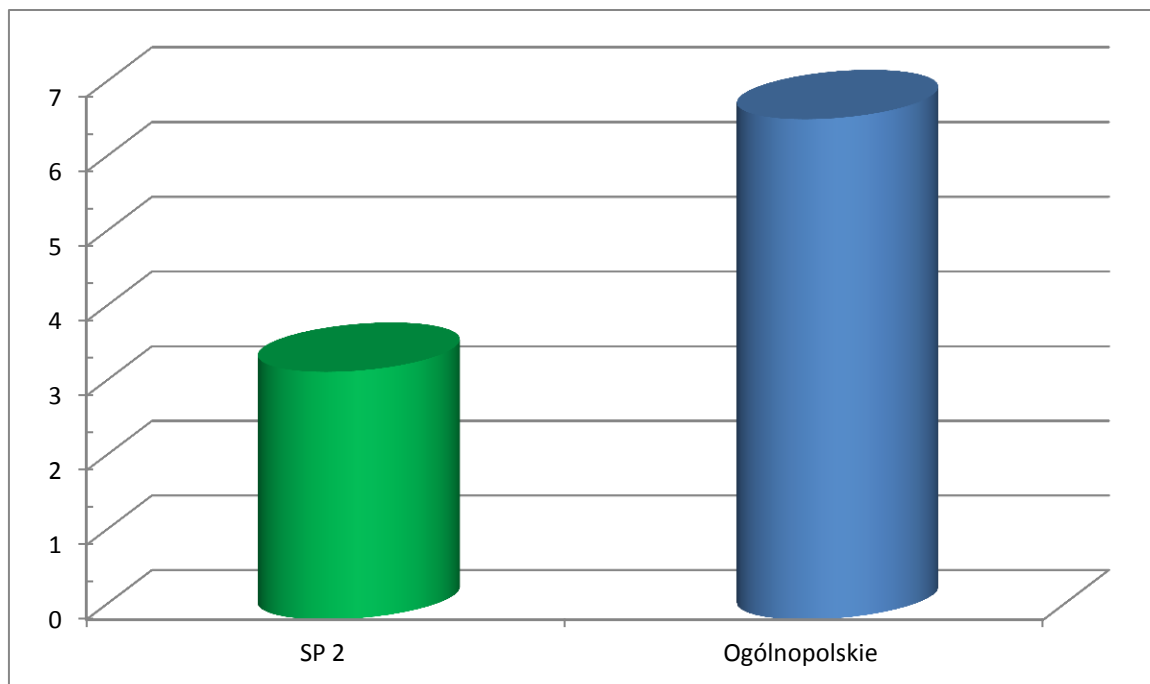
Ryc. 16 Średnia skoku w dal z miejsca badanych chłopców
(źródło: opracowanie własne)

Tabela 12 Próba gibkości (skłon tułowia w przód) badanych dziewcząt

Wyniki badań	Min – Max	n	\bar{x}	D
SP 2	-18 - 25	25	3,32	3,38
Ogólnopolskie	-15 - 28	3532	6,70	

(źródło: opracowanie własne)

Analizując tabele 17 można stwierdzić, że w grupie dziewcząt z SP 2 próba gibkości waha się między -18 a 25 cm. Średnia arytmetyczna wynosi 3,32 cm. Natomiast w grupie dziewcząt z badań ogólnopolskich wyniki mieszczą się w przedziale między -15 a 28 cm, przy średniej arytmetycznej 3,38 cm. Różnica między dziewczynami z SP 2 a ogólnopolskimi wynosi 3,38 na korzyść dziewczyn ogólnopolskich. Graficznie średnie przedstawia ryc. 17.



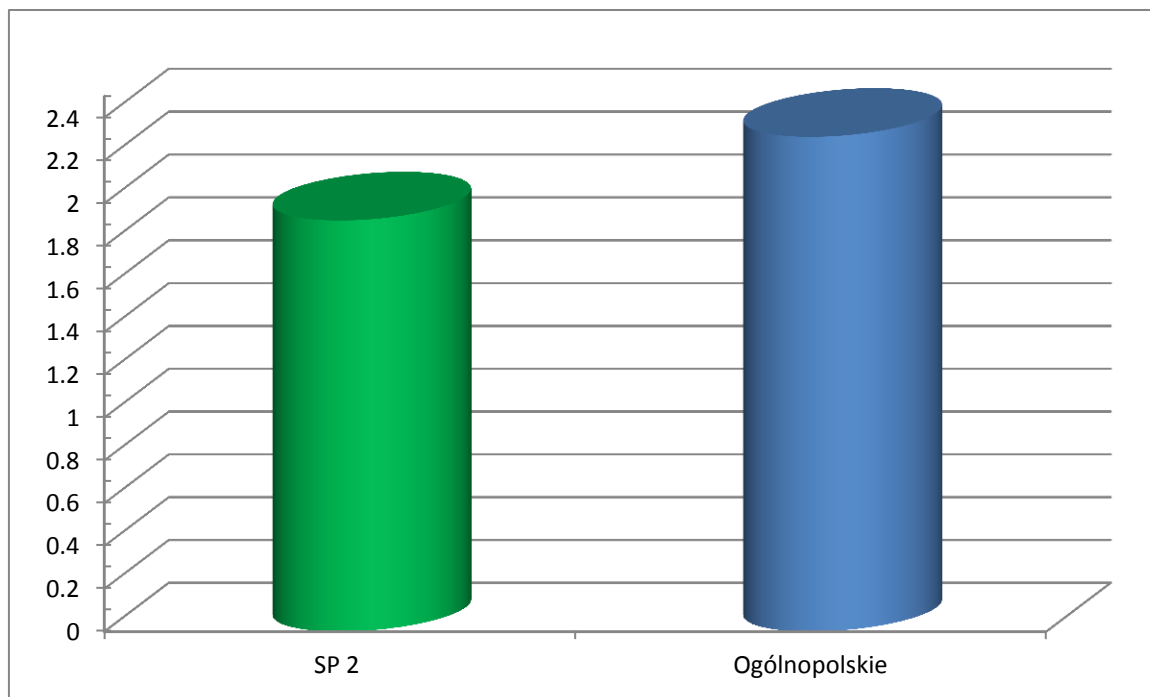
Ryc. 17 Średnia skłonu w przód w stanie badanych dziewcząt
(źródło: opracowanie własne)

Tabela 13 Próba gibkości (skłony tułowia w przód) badanych chłopców

Wyniki badań	Min - Max	n	\bar{x}	D
SP 2	-19 - 21	25	1,92	0,39
Ogólnopolskie	-15 - 22	3565	2,31	

(źródło: opracowanie własne)

Wyniki przedstawione w tabeli 13 pokazują nam, że w grupie chłopców z SP 2 próba gibkości waha się między -19 a 21 cm. Średnia arytmetyczna wynosi 1,92 cm. Natomiast w grupie chłopców z badań ogólnopolskich wyniki oscylują w granicach pomiędzy -15 a 22 cm, przy średniej arytmetycznej 2,31 cm. Różnica pomiędzy chłopcami z SP 2 a badaniami ogólnopolskimi wynosi 0,39 cm na korzyść chłopców z badań ogólnopolskich. Dane w tabeli 13 obrazuje ryc. 18.



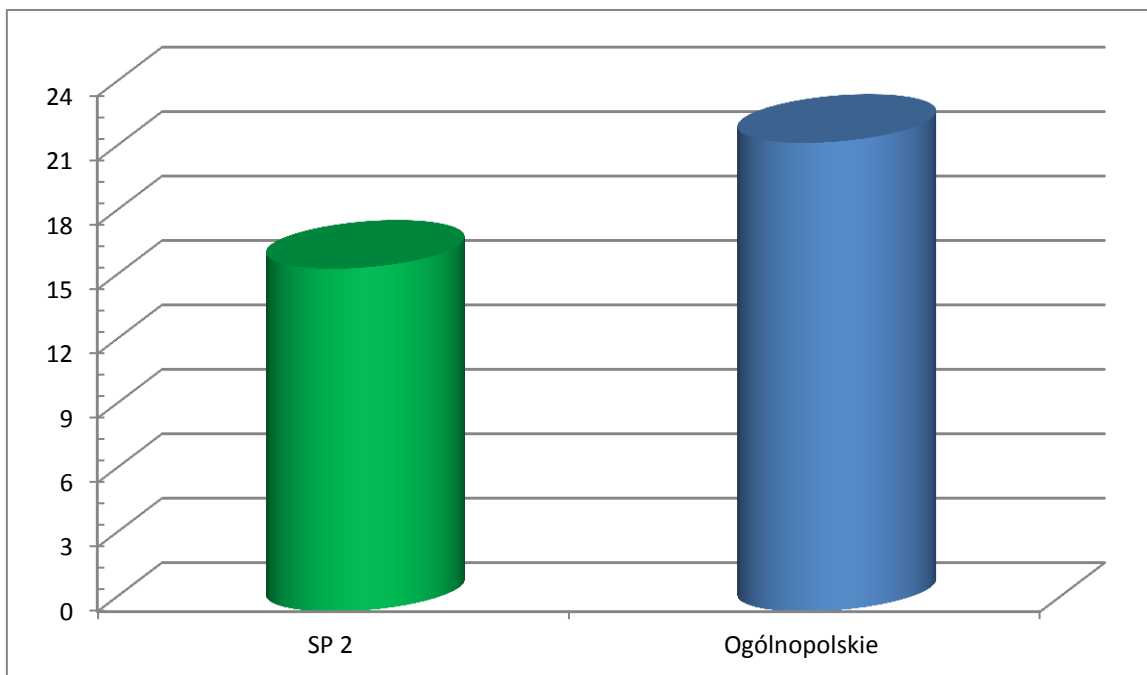
Ryc. 18 Średnia skłonu w przód w staniu badanych chłopców
(źródło: opracowanie własne)

Tabela 14 Próba siadów z leżenia tyłem w czasie 30 s badanych dziewcząt

Wyniki badań	Min – Max	n	\bar{x}	D
SP 2	8 - 25	25	15,96	5,86
Ogólnopolskie	0 – 36	3544	21,82	

(źródło: opracowanie własne)

Analizując wyniki przedstawione w tabeli 14 można stwierdzić, że w grupie dziewcząt z SP 2 próba siadów z leżenia zawiera się w przedziale od 8 do 25, przy średniej arytmetycznej 15,96. Natomiast w grupie dziewcząt z badań ogólnopolskich próba siadów z leżenia waha się między 0 do 36, przy średniej arytmetycznej 21,82. Różnica między dziewczynami z SP 2 a ogólnopolskimi wynosi 5,86. Graficznie średnie przedstawia ryc. 19.



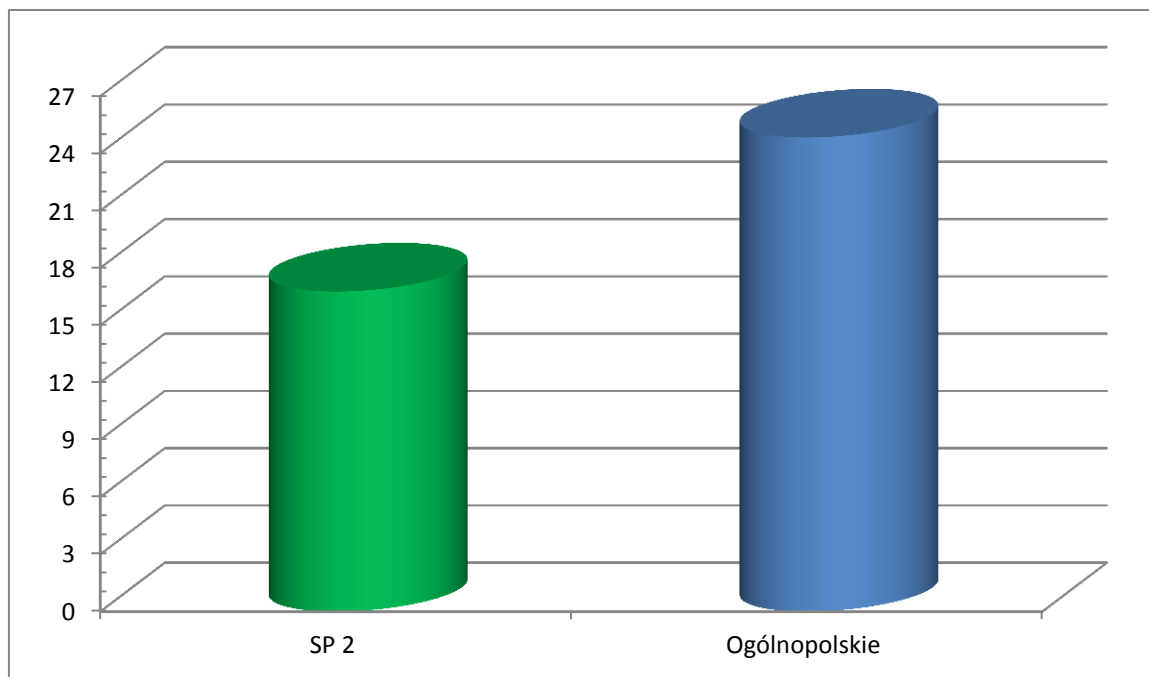
Ryc. 19 Średnia siadów z leżenia w czasie 30 s. badanych dziewcząt.
(źródło: opracowanie własne)

Tabela 15 Próba siadów z leżenia w czasie 30 s. badanych chłopców

Wyniki badań	Min - Max	n	\bar{x}	D
SP 2	8 - 27	25	16,76	8,07
Ogólnopolskie	9 - 38	3544	24,83	

(źródło: opracowanie własne)

Wyniki przedstawione w tabeli 15 pokazują nam, iż w grupie chłopców z SP 2 próba siadów z leżenia tyłem oscyluje między 8 a 27, przy średniej arytmetycznej 16,76. Natomiast w grupie chłopców z badań ogólnopolskich wyniki znajdują się w granicach od 9 do 38. Średnia arytmetyczna wynosi 24,83. Różnica między chłopcami z SP 2, a chłopcami z badań ogólnopolskich wynosi 8,07. Podane dane w tabeli 15 obrazuje ryc. 20.



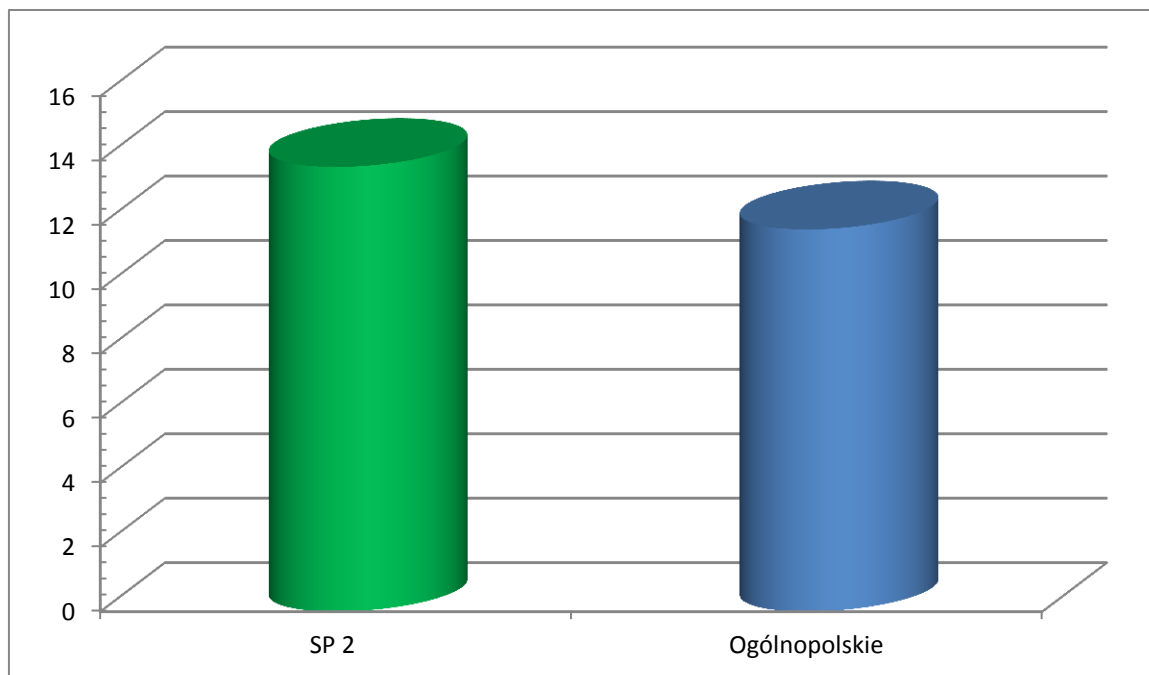
Ryc. 20 Średnia siadów z leżenia w czasie 30 s. badanych chłopców
(źródło: opracowanie własne)

Tabela 16 Próba siły badanych dziewcząt

Wyniki badań	Min – Max	n	\bar{x}	D
SP 2	3 - 24	25	13,8	1,94
Ogólnopolskie	0,1 – 60	3300	11,86	

(źródło: opracowanie własne)

Analizując wyniki zawarte w tabeli 16 można stwierdzić, że w grupie dziewcząt z SP 2 próba siły waha się między 3 a 24 s. Średnia arytmetyczna wynosi 13,8 s. Natomiast w grupie dziewcząt z badań ogólnopolskich wyniki oscylują w granicach od 0,1 do 60 s, przy średniej arytmetycznej 11,86 s. Różnica między dziewczynami z SP 2 a ogólnopolskimi wynosi 1,94 s. Graficznie średnie przedstawia ryc. 21.



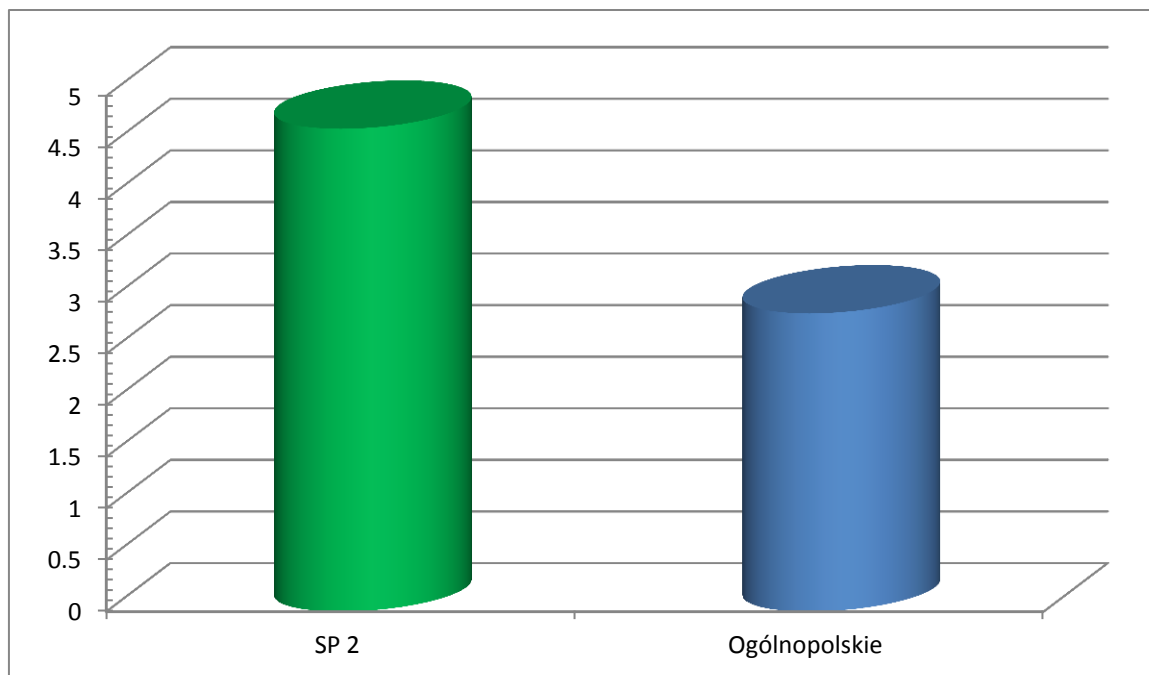
Ryc. 21 Średnia pomiaru siły badanych dziewcząt
(źródło: opracowanie własne)

Tabela 17 Próba siły badanych chłopców

Wyniki badań	Min - Max	n	\bar{x}	D
SP 2	2 - 11	25	4,68	1,79
Ogólnopolskie	0 - 20	3507	2,89	

(źródło: opracowanie własne)

Analizując wyniki przedstawione w tabeli 17 można stwierdzić, że w grupie chłopców z SP 2 wynik próby siły waha się między 2 a 11 podciągnięć, przy średniej arytmetycznej 4,68. Natomiast w grupie chłopców z badań ogólnopolskich wyniki oscylują w granicach od 0 do 20 podciągnięć, przy średniej arytmetycznej 2,89. Różnica między chłopcami z SP 2 a ogólnopolskimi wynosi 1,79 na korzyść badanych z SP 2. Graficznie dane z tabeli przedstawia ryc. 22.



Ryc. 22 Średnia pomiaru siły badanych chłopców
(źródło: opracowanie własne)

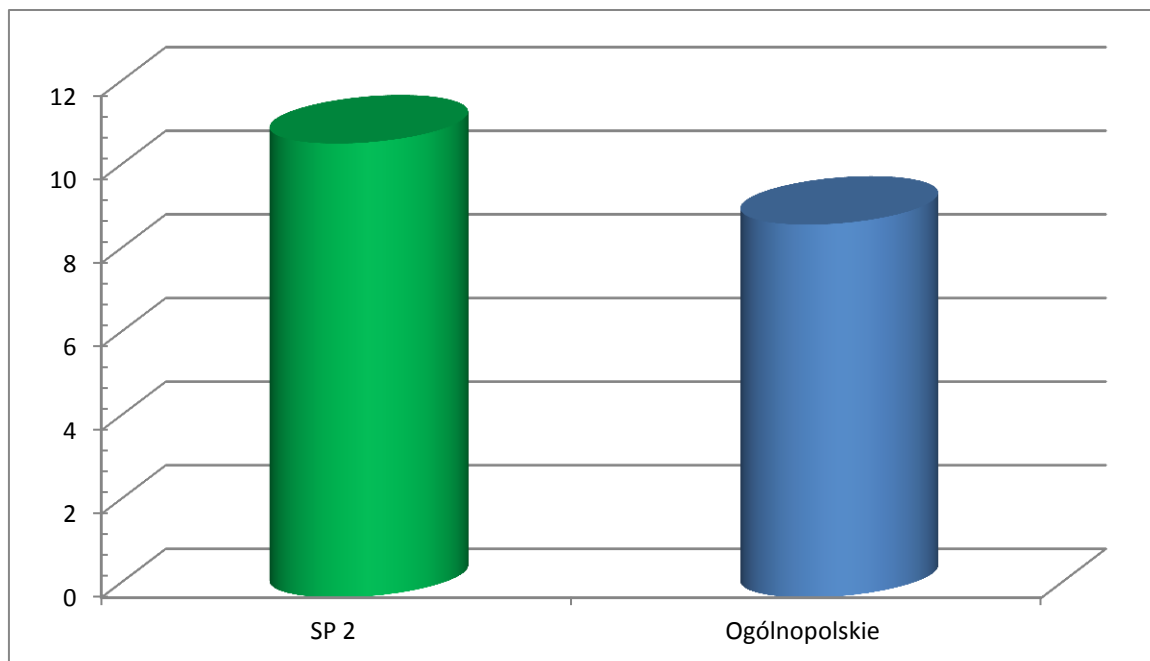
3.2.6. Próba szybkości (bieg na 50m)

Tabela 18 Pomiar biegu na 50 m badanych dziewcząt

Wyniki badań	Min - Max	n	\bar{x}	D
SP 2	9,25 – 12,76	25	10,86	1,94
Ogólnopolskie	6,8 – 12,2	3525	8,92	

(źródło: opracowanie własne)

Analizując dane podane w tabeli 18 można stwierdzić, że w grupie chłopców z SP 2 próba szybkości waha się między 9,25 a 12,76 s. Średnia arytmetyczna wynosi 10,86 s. Natomiast w grupie chłopców z badań ogólnopolskich wyniki znajdują się w granicach od 6,8 do 12,2 s, przy średniej arytmetycznej 8,92 s. Różnica między chłopcami z SP 2 a ogólnopolskimi wynosi 1,94 s na korzyść chłopców ogólnopolskich. Graficznie średnie przedstawia ryc. 23.



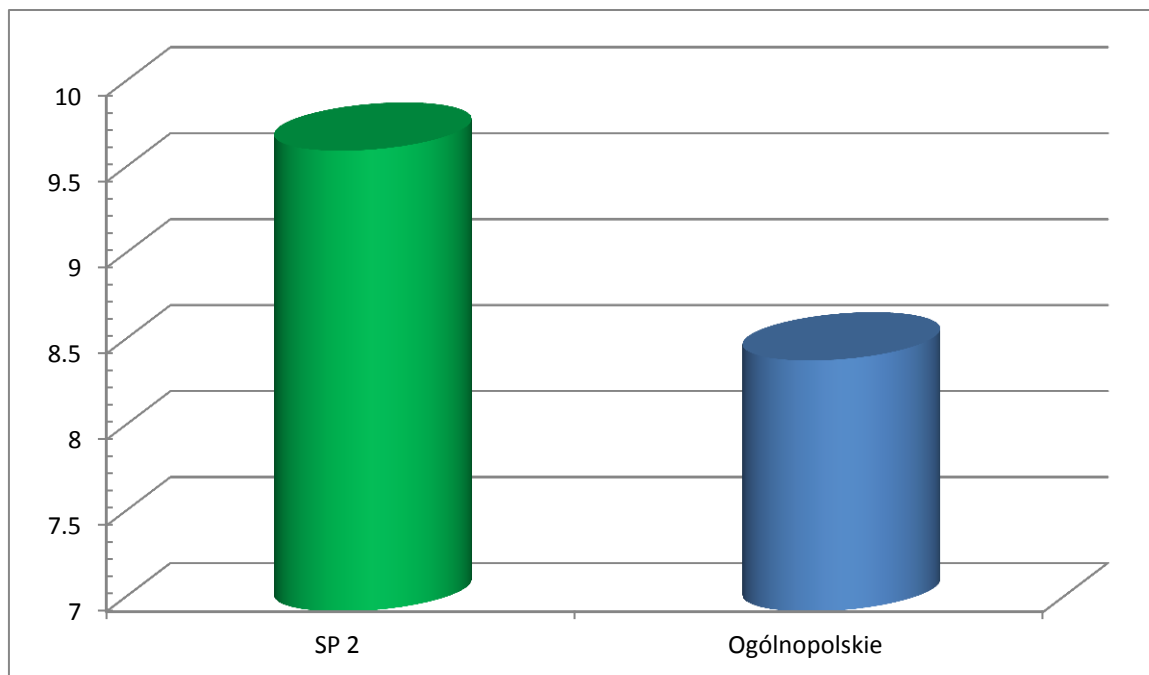
Ryc. 23 Średnia szybkości badanych dziewcząt
(źródło: opracowanie własne)

Tabela 19 Pomiar biegu na 50 m badanych chłopców

Wyniki badań	Min - Max	n	\bar{x}	D
SP 2	7,42 – 12,05	25	9,68	1,22
Ogólnopolskie	6,2 – 12,4	3558	8,46	

(źródło: opracowanie własne)

Z wyników podanych w tabeli 19 można stwierdzić, że w grupie chłopców z SP 2 próba szybkości waha się między 7,42 a 12,05 s. przy średniej arytmetycznej 9,68 s. Natomiast w grupie chłopców z badań ogólnopolskich wyniki oscylują w granicach między 6,2 a 12,4 s. przy średniej arytmetycznej 8,46 s. Różnica między badanymi z SP 2 a ogólnopolskimi wynosi 1,22 s. na korzyść chłopców z badań ogólnopolskich. Graficznie średnie przedstawia ryc. 24.



Ryc. 24 Średnia szybkości badanych chłopców (s)
(źródło: opracowanie własne)

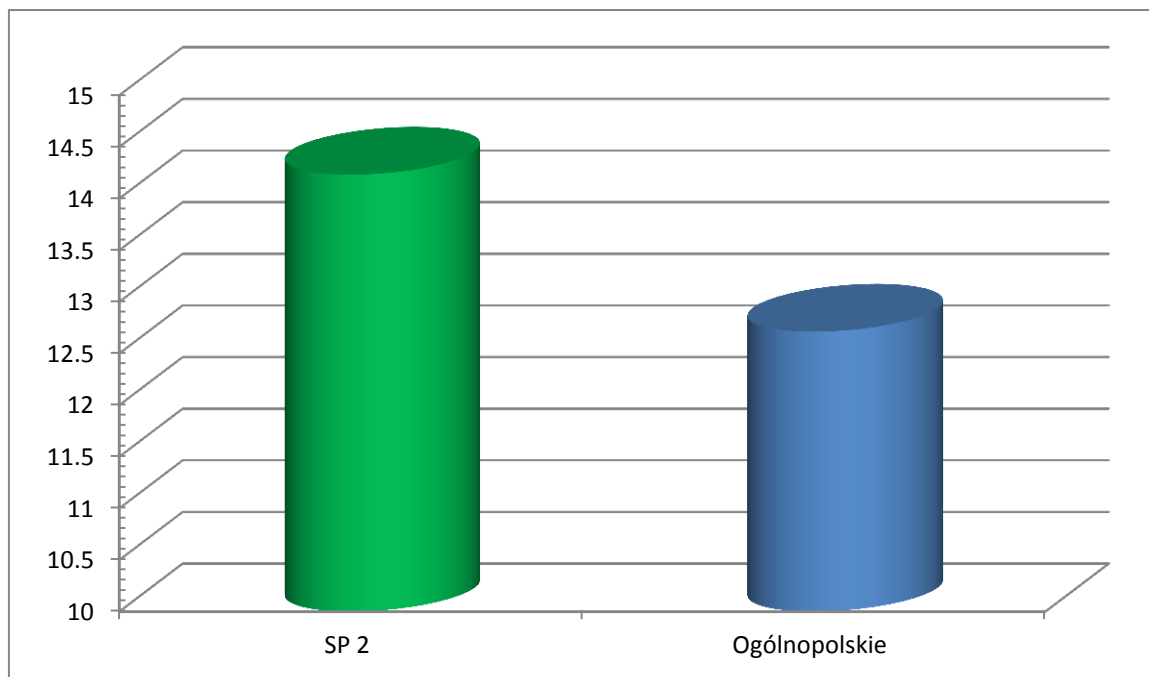
3.2.7. Próba zwinności

Tabela 20 Próba zwinności badanych dziewcząt

Wyniki badań	Min - Max	n	\bar{x}	D
SP 2	10,89 – 18,23	25	14,36	1,65
Ogólnopolskie	9,5 – 17,6	3510	12,71	

(źródło: opracowanie własne)

Analizując wyniki przedstawione w tabeli 20 można stwierdzić, że w grupie dziewcząt z SP 2 wynik próby zwinności waha się między 10,89 a 18,23 s, przy średniej arytmetycznej 14,36 s. Natomiast w grupie dziewcząt z badań ogólnopolskich wyniki znajdują się w granicach od 9,5 do 17,6 s, przy średniej arytmetycznej 12,71 s. Różnica między dziewczynami z SP 2 a ogólnopolskimi wynosi 1,65 s. na korzyść dziewczyn ogólnopolskich. Dane z tabeli 20 przedstawia ryc. 25.



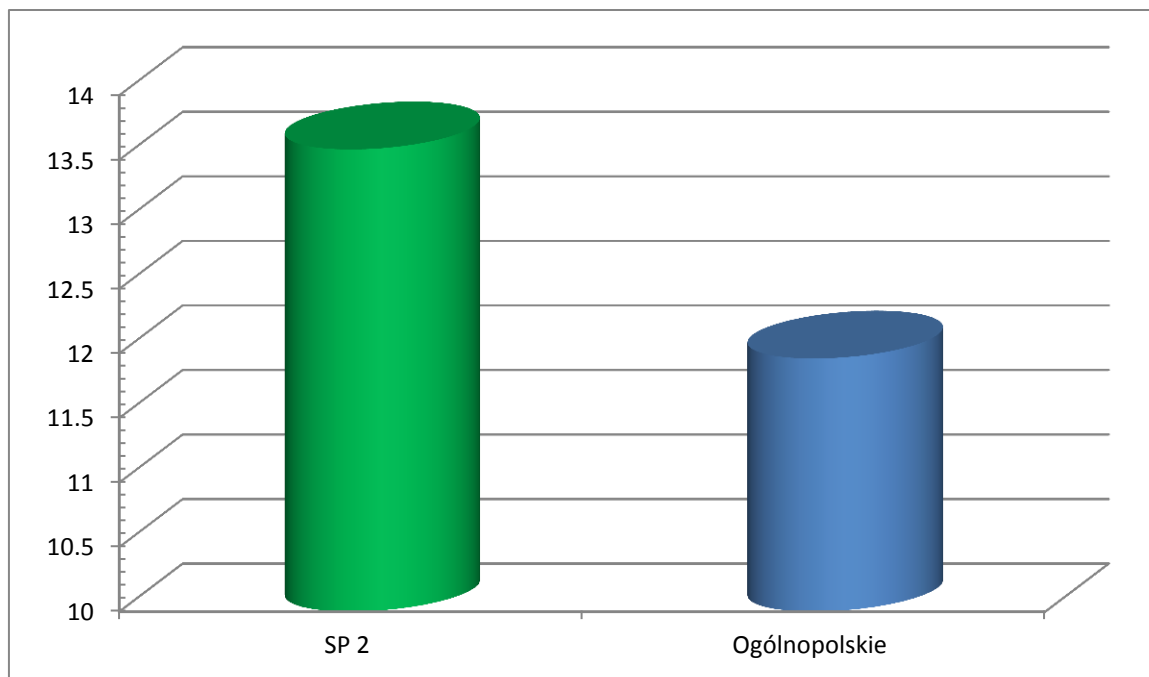
Ryc. 25 Średnia próby zwinności badanych dziewcząt (s)
(źródło: opracowanie własne)

Tabela 21 Próba zwinności badanych chłopców

Wyniki badań	Min - Max	n	\bar{x}	D
SP 2	10,22 – 17,01	25	13,58	1,62
Ogólnopolskie	8,0 – 16,8	3535	11,96	

(źródło: opracowanie własne)

Analizując dane podane w tabeli 21 można stwierdzić, że w grupie chłopców z SP 2 wyniki próby zwinności oscylują w granicach od 10,22 do 17,01 s, przy średniej arytmetycznej 13,58 s. Natomiast w grupie chłopców z badań ogólnopolskich wyniki znajdują się w granicach od 8,0 do 16,8 s, przy średniej arytmetycznej 11,96 s. Różnica między chłopcami z SP 2 a ogólnopolskimi wynosi 1,62 s. Graficznie średnie przedstawia ryc. 26.



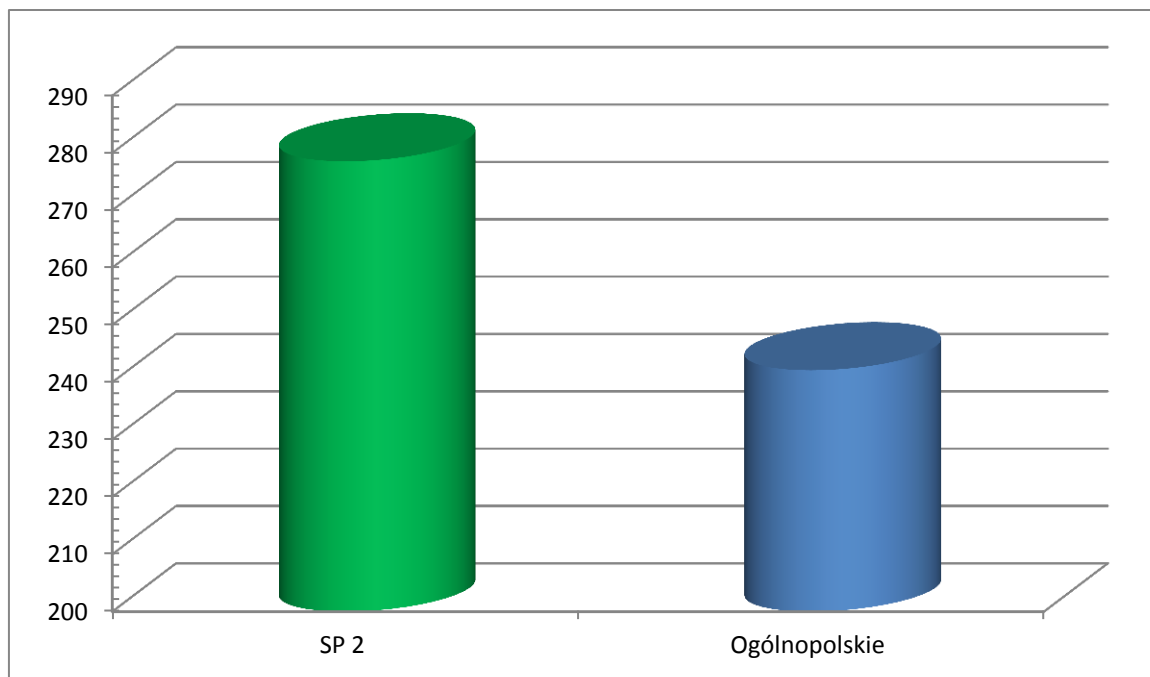
Ryc. 26 Średnia próby zwinności badanych chłopców
(źródło: opracowanie własne)

Tabela 22 Pomiar biegu na 800 m badanych dziewcząt

Wyniki badań	Min - Max	n	\bar{x}	D
SP 2	241 - 320	25	278,52	36,44
Ogólnopolskie	140 - 381	3540	242,08	

(źródło: opracowanie własne)

Analizując tabelę 22 można stwierdzić, że w grupie dziewcząt z SP 2 wyniki oscylują w granicach od 241 s. do 320 s., przy średniej arytmetycznej 278,52 s. Natomiast w grupie dziewcząt z badań ogólnopolskich wyniki wahają się w przedziale od 140 s. do 381 s. Średnia arytmetyczna wynosi 242,08 s. Różnica między dziewczynami z SP 2 a ogólnopolskimi wynosi 36,44 s. Graficznie średnie przedstawia ryc. 27.



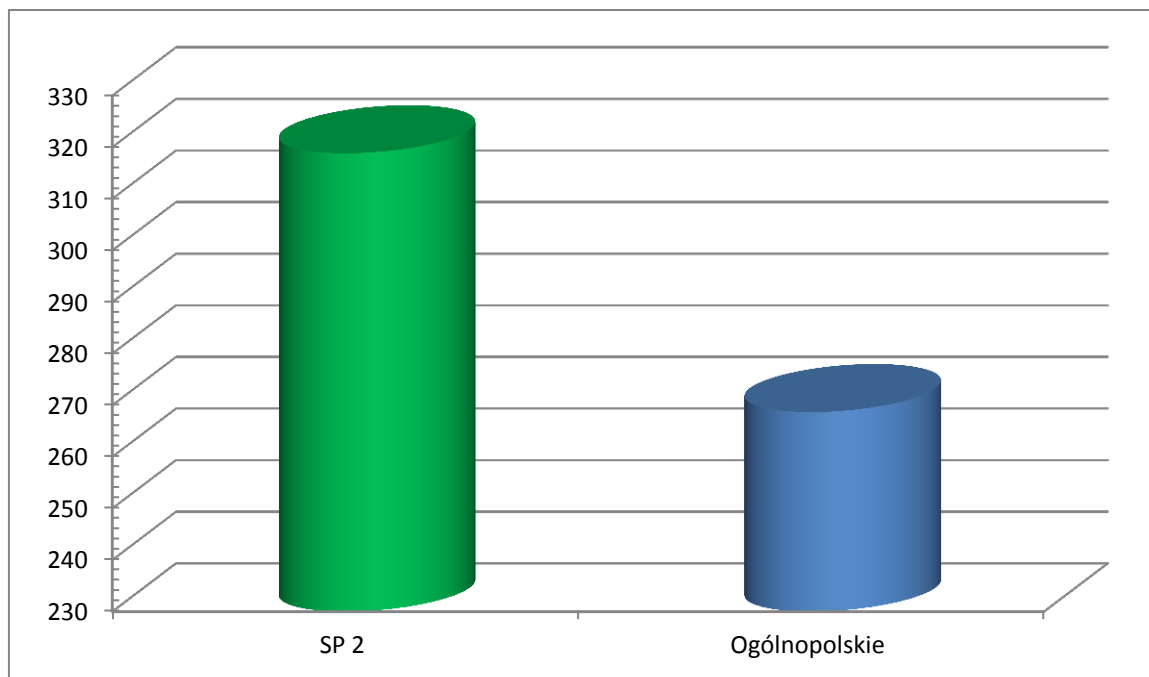
Ryc. 27 Średnia biegu na 800 m badanych dziewcząt
(źródło: opracowanie własne)

Tabela 23 Pomiar biegu na 1000 m badanych chłopców

Wyniki badań	Min - Max	n	\bar{x}	D
SP 2	254 - 415	25	318,8	50,16
Ogólnopolskie	169 - 404	3476	268,64	

(źródło: opracowanie własne)

Analizując wyniki przedstawione w tabeli 23, można stwierdzić, że w grupie chłopców z SP 2 wyniki biegu na 1000 m oscylują w granicach od 254 s do 415 s, przy średniej arytmetycznej 318,8 s. Natomiast w grupie chłopców z badań ogólnopolskich wyniki znajdują się w przedziale od 169 s. a 404 s., przy średniej arytmetycznej 268,64 s. Różnica między chłopcami z SP 2 a ogólnopolskimi wynosi 50,16 s. na korzyść chłopców z badań ogólnopolskich. Graficznie średnie przedstawia ryc. 28.



Ryc. 28 Średnia biegu na 1000 m badanych chłopców.
(źródło: opracowanie własne)

Spostrzeżenia i wnioski

W dzisiejszych czasach, szkoła jako instytucja państwowa, oprócz funkcji dydaktycznych zajmuje się również wychowaniem wszechstronnym. Przygotowuje ona energiczną, zdrową fizycznie i psychicznie młodzież do samodzielności i radzenia sobie w otaczającym ją świecie przez świadomość własnych czynów i decyzji. Dzieci znajdują się w okresie podatności na wpływy wychowawcze, dlatego bardzo ważną rolę odgrywa kształcenie fizyczne. Wychowanie do zdrowia i rekreacji ruchowej ma na celu wzbudzenie zapału do różnych form spędzania wolnego czasu oraz ukształtowania nawyków higieniczno – zdrowotnych, które będą funkcjonowały nie tylko w życiu szkolnym lecz także w dorosłym. (Napierała, 2005, Muszkieta, 1998, Nowicki 1986). Jest to warunek prawidłowego rozwoju młodzieży, zachowania zdrowia i sił twórczych do pracy w szkole jak i późniejszym życiu.

Zadania jakie powinien realizować nauczyciel wychowania fizycznego w dzisiejszych szkołach są trudne, ze względu na uzależnienie od warunków i bazy jaką dysponuje placówka. W większości jest ona bardzo skromna i niewystarczająca.

Niniejsza praca ukazuje nam niejako rozwój fizyczny dziewcząt i chłopców z klasy VI Szkoły Podstawowej nr 2 w Szubinie w konfrontacji z wynikami badań innych autorów, którzy również prowadzili testy sprawności fizycznej. Owe badania przeprowadzone w różnych latach, powinny dać pewien obraz poziomu cech motorycznych i somatycznych uczniów, co jest niezbędnym warunkiem prawidłowego przygotowania oraz planowania pracy nauczyciela wychowania fizycznego. Praca ta, jest kolejnym z wielu ogniw w łańcuchu badań nad rozwojem fizycznym młodzieży w całej Polsce.

Wnioski, jakie nasuwają się po analizie wyników badań są następujące:

1. Uczniowie ze Szkoły Podstawowej nr 2 w Szubinie przewyższają swoich rówieśników z badań ogólnopolskich masą ciała.
2. Dziewczęta jak i chłopcy są niżsi od rówieśników z badań ogólnopolskich

3. Uczniowie ze Szkoły Podstawowej nr 2 w Szubinie cechują się mniejszą wytrzymałością ogólną

4. Uczniowie ze Szkoły Podstawowej cechują się większą siłą fizyczną w zestawieniu z wynikami ogólnopolskimi.

Po analizie badań, można stwierdzić, że badani uczniowie ze Szkoły Podstawowej nr 2 w Szubinie, w większości prób motorycznych uzyskali słabsze wyniki.

Wskaźnik BMI badanej młodzieży oscyluje w normie.

Należy zwrócić uwagę na kształtowanie ogólnej wytrzymałości, siły, szybkości i zwinności poprzez udział w zajęciach poza szkolnych.

Stopień cech somatycznych i sprawności fizycznej badanej grupy młodzieży nie jest w większości przypadków na zadowalającym poziomie, dlatego też szczególną uwagę powinno się poświęcić promowaniu wśród młodych ludzi zasad zdrowego stylu życia oraz płynących z niego korzyści na całe życie.

Piśmiennictwo

1. Denisiuk L., Milicerowa H. (1969), *Rozwój motoryczności dzieci i młodzieży w wieku szkolnym*, PZWS, Warszawa.
2. Drabik J. (1992), *Sprawność fizyczna i jej testowanie u młodzieży szkolnej*, AWF, Gdańsk
3. Muszkieta R. (1998), *Sprawność fizyczna i inne mierniki oceny stanu biologicznego oraz zachowania zdrowotne u dzieci wiejskich z województwa leszczyńskiego*, Praca doktorska, maszynopis, AWF, Poznań.
4. Napierała M. (2005), *Ważniejsze uwarunkowania rozwoju somatycznego i motorycznego dzieci i młodzieży z województwa kujawsko – pomorskiego*, Wydawnictwo Akademii Bydgoskiej im. Kazimierza Wielkiego, Bydgoszcz , 2005.
5. Nowicki G. (1986), *Kształtowanie cech motorycznych dzieci i młodzieży*, IKN, Bydgoszcz.
6. Przewęda R. (1973), *Rozwój somatyczny i motoryczny*, PZWS, Warszawa.
7. Przewęda R. (1981), *Rozwój somatyczny i motoryczny*, WSiP, Warszawa.
8. Trzeźniowski R. (1990), *Rozwój fizyczny i sprawność fizyczna młodzieży szkolnej w Polsce*, Warsztaty Badawcze, AWF Warszawa.
9. Woynarowska B. (2011), *Edukacja zdrowotna. Poradnik dla nauczycieli wychowania fizycznego w gimnazjach i szkołach ponadgimnazjalnych*, Kielce.