

Klimczyk Mariusz, Słoma Piotr. Analiza porównawcza poziomu rozwoju cech motorycznych uczniów klasy sportowej z klasą ogólną w Szkole Podstawowej nr 18 w Toruniu = Comparative analysis of the level of development of motor characteristics sports class pupils and general class pupils in primary school No. 18 in Toruń. Journal of Health Sciences. 2014;04(01):391-400. ISSN 1429-9623 / 2300-665X.

The journal has had 5 points in Ministry of Science and Higher Education of Poland parametric evaluation. Part B item 1107. (17.12.2013).

© The Author (s) 2014;

This article is published with open access at Licensee Open Journal Systems of Radom University in Radom, Poland

Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Noncommercial License which permits any noncommercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author(s) and source are credited. This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non Commercial License

(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.

This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.

Conflict of interest: None declared. Received: 29.11.2013. Revised 21.12.2013. Accepted: 15.01.2014.

Analiza porównawcza poziomu rozwoju cech motorycznych uczniów klasy sportowej z klasą ogólną w Szkole Podstawowej nr 18 w Toruniu

Comparative analysis of the level of development of motor characteristics sports class pupils and general class pupils in primary school No. 18 in Toruń

Mariusz Klimczyk, Piotr Słoma

Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy

Mariusz Klimczyk, 85-713 Bydgoszcz ul. Gdyńska 8A

Tel 663089733

e-mail, klimczyk1956@poczta.onet.pl

Summary

The aim of this research was to determine and compare the motor ability of students aged 6 years and attending to two school, sports and overall.

The research included 40 children aged 12 years. The students with was put to test (tested) whose task was to measure the speed, endurance, strength and power. The research was based on method of pedagogic observing.

All carried out tests clearly indicated that sports grade students perform better than their peers in the overall grade. Used basic statistical methods.

Keywords: physical fitness, motor skills, comparative analysis

Streszczenie

Celem niniejszej pracy jest określenie i porównanie zdolności motorycznej uczniów dwóch klas szóstych sportowej i ogólnej.

Badaniem objęto 40 dzieci w wieku 12 lat. Uczniowie zostali poddani próbom (testom), których zadaniem było zmierzenie poziomu szybkości, wytrzymałości, siły oraz mocy.

W pracy wykorzystano metodę obserwacji pedagogicznej. Wszystkie przeprowadzone próby jednoznacznie wskazały, że uczniowie klasy sportowej uzyskują lepsze wyniki niż ich rówieśnicy z klasy ogólnej. Wykorzystano podstawowe metody statystyczne.

Słowo kluczowe: sprawność fizyczna, motoryka, analiza porównawcza

Wstęp

Sprawność fizyczna jest pojęciem spornym w naukach o sporcie i wychowaniu fizycznym. Zdaniem R. Przewędy (1985) „Sprawność fizyczna to określone możliwości wykonania różnorodnych form ruchu, wyznaczone poziomem rozwoju, cech motorycznych, morfologicznych, funkcji fizjologicznych i psychicznych”. Jeszcze inaczej na temat sprawności fizycznej wypowiada się Z. Gilewicz. Określił ją jako: „Gotowość organizmu ludzkiego do podejmowania i rozwiązywania trudnych zadań ruchowych w różnych sytuacjach życiowych, wymagających siły, szybkości, zręczności, gibkości, zwinności, wytrzymałości, jak również szeregu nabytych i ukształtowanych umiejętności i nawyków ruchowych, opartych o odpowiednie uzdolnienia i stan zdrowia” (Drozdowski, 1984).

Jak w każdej dziedzinie nauk wielu jest badaczy, a tym samym wiele opinii i punktów widzenia. Te same zespoły zjawisk można określać różnymi terminami: sprawnością ruchową jak i motoryczną. Jednak jedni autorzy traktują je zamiennie inni zaś odróżniają je od siebie. L. Denisiuk (1969), N. Wolański (1976, 1977) czy J. Raczek (1985, 1987, 1990, 2002), to osobistości, które poświęciły tematowi sprawności i rozwoju fizycznego niejedno opracowanie. Każdy z nich skupiał się w nich m.in. na zbadaniu i ocenie podstawowych cech motorycznych na danej grupie badawczej.

Żeby jednak przeprowadzić badania należy znaleźć odpowiednią grupę osób, o odpowiednich parametrach i cechach, które pozwolą na wypuklenie wyników. W naszej opinii nie ma lepszego miejsca do rozpoczęcia poszukiwań niż szkoła. To właśnie szkoła jest głównym propagatorem rozwoju kultury fizycznej w dzisiejszych czasach. Okres nauki, a właściwie jej początek jest najlepszy do „wszczepienia” młodym ludziom idei zdrowego trybu życia, dbałości o higienę, które są niezbędnymi wartościami w dalszej ich egzystencji. W okresie, kiedy organizm nie jest jeszcze w pełni ukształtowany i najłatwiej pracuje się nad jego indywidualnymi aspektami łatwo jest pokazać różnicę pomiędzy każdym z nich.

Celem badań było porównanie uzyskanych informacji o rozwoju sprawności fizycznej uczniów klas szóstych - ogólnej oraz sportowej.

Material i metody. Badania zostały przeprowadzone w maju 2013 roku. Miejscem badań był Zespół Szkół nr 5 w Toruniu – Szkoła Podstawowa nr 18. Badaniami objęto 40 uczniów – 20 z klasy ogólnej (w tym 10 dziewczynek i 10 chłopców) oraz 20 z klasy sportowej, o profilu pływackim (w tym

10 dziewczynek i 10 chłopców). W toku realizacji problemu badawczego wykorzystano metodę obserwacji pedagogicznej.

Uczniowie zostali poddani następującym próbom, których zadaniem było zmierzenie poziomu szybkości, wytrzymałości, siły oraz mocy:

- bieg krótki na dystansie 60m (próba szybkości),
- rzut piłką nad głowę (próba siły),
- bieg długi na dystansie 600 m / 1000 m (próba wytrzymałości)
- skok dosiężny, (próba mocy)

Otrzymane wyniki poddano analizie statystycznej. Aby szczegółowo przeanalizować dane należało określić następujące wartości:

- - średnia arytmetyczna
- - odchylenie standardowe
- - różnica między średnimi
- - wartość minimalna
- - wartość maksymalna

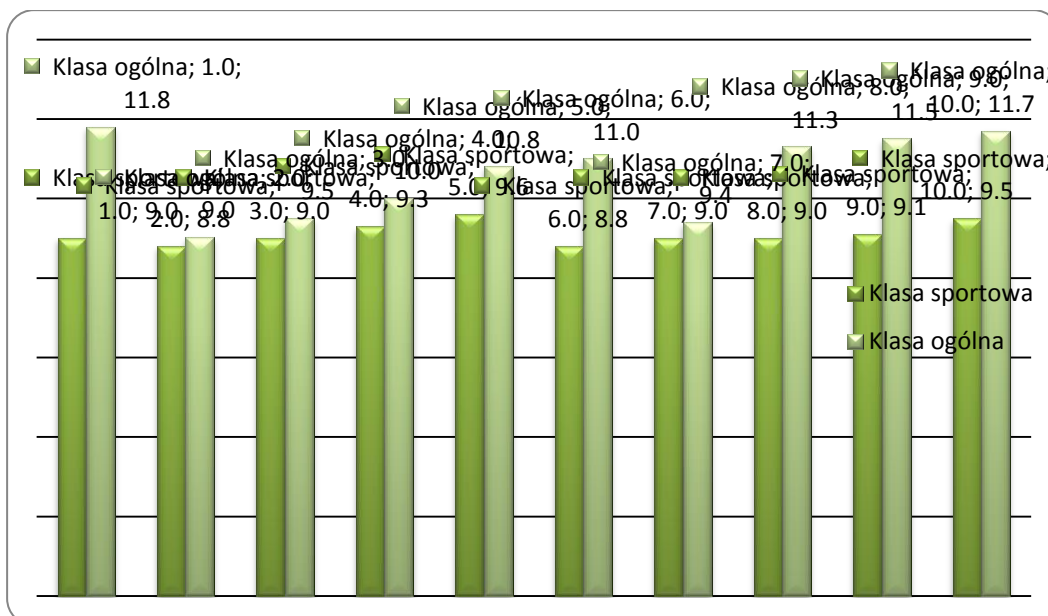
Wyniki

Dziewczęta.

Wyniki biegu na 60 m czas wahają się od 8,8 – 9,17 s wśród uczniów klasy pływackiej oraz od 9,17 – 10,62 s wśród uczniów klasy ogólnej. Średnia arytmetyczna biegu to analogicznie –9,17 s i 10,62 s. Różnica średnich pomiędzy uczniami obu klas wynosi 1,45 s (tab. 1).

Tabela 1. Zestawienie wyników biegu na 60 m – dziewczęta

TEST	Jednostka miary	Klasa	Min-Max	X	S _x	D
Bieg-60m	Sekunda	Sportowa	8,8 – 9,6	9,17	0,26	1,45
		Ogólna	9,02 – 11,8	10,62	0,31	



Rys. 1. Bieg na 60 m – dziewczynki– zestawienie uzyskanych wyników

W kolejnym teście polegającym na rzucie piłką lekarską (2kg) odległość zawarta jest między 8,0 – 10,5 m u uczniów klasy pływackiej oraz od 5,5 – 9,05 m wśród uczniów klasy ogólnej. Średnia arytmetyczna rzutu to analogicznie – 9.30 m i 7,52 m. Różnica średnich pomiędzy uczniami obu klas wynosi 1,78 m (tab. 2).

Tabela 2. Zestawienie wyników rzutu piłką lekarską– dziewczęta

TEST	Jednostka miary	Klasa	Min-Max	X	S _x	D
Rzut piłką lekarską	Metry	Sportowa	8,0 – 10,5	9.30	0,24	1,78
		Ogólna	5,5 – 9,05	7,52	0,28	

Maksymalna wartość osiągnięta przez uczennice klasy sportowej w próbie wysoku dosiężnego wyniosła 0,45 m a wartość minimalna 0,33 m. Natomiast w klasie ogólnej wartość maksymalna wyniosła 0,38 m przy minimalnej uzyskanej wartości 0,21 m. Średnia arytmetyczna

wysokości to analogicznie – 0,40 m i 0,28 m. Odchylenie standardowe od średniej było nieistotne statystycznie, gdyż uzyskało wartość 0,01. Różnica średnich pomiędzy uczniami obu klas wynosi 0,12 m.

Tabela 3. Zestawienie wyników wysokości osiągniętej – dziewczęta

TEST	Jednostka miary	Klasa	Min-Max	X	S _x	D
Wysokość osiągnięta	metr	Sportowa	0,33 – 0,45	0,40	0,01	0,12
		Ogólna	0,21 – 0,38	0,28	0,01	

W biegu na 600 m czasy uzyskane przez ćwiczących rezultaty wahają się między 1:45:0 – 2:09:1 min u uczniów klasy pływackiej oraz od 2:01:7 – 2:48:7 min wśród uczennic klasy ogólnej. Średnia arytmetyczna biegu wynosi kolejno – 2:00: 2 min i 2:26:1 min. Różnica średnich pomiędzy uczniami obu klas wynosi 25,93 s (tab. 4).

Tabela 4. Zestawienie wyników biegu na 600 m – dziewczęta

TEST	Jednostka miary	Klasa	Min-Max	X	S _x	D
Bieg na 600m	Minuty	Sportowa	1:45:0 – 2:09:1	2:00:2	2,63	25,93
		Ogólna	2:01:7 – 2:48:7	2:26:1	5,16	

Chłopcy

Wyniki biegu na 60 m uczniów klasy pływackiej kształtowały się na poziomie od 8,4 – 9,3 s natomiast u uczniów klasy ogólnej od 9,0 – 11,1 s.. Średnia arytmetyczna biegu to analogicznie - 8,89 s i 10,21 s. Różnica średnich pomiędzy uczniami obu klas wynosi 1,32 s (tab. 5).

Tabela 5. - Zestawienie wyników biegu na 60 m – chłopcy

TEST	Jednostka miary	Klasa	Min-Max	X	S _x	D
Bieg-60m	Sekunda	Sportowa	8,4 – 9,3	8,89	0,30	1,32
		Ogólna	9,0 – 11,1	10,21	0,21	

Szczegółowe wyniki uzyskane przez chłopców zostały zebrane i przedstawione na rysunku 2.



Rys. 1. Bieg na 60 m (s.) – chłopcy - zestawienie uzyskanych wyników

Wyniki rzutu piłką lekarską (2kg) odległość przedstawiają się następująco. Uczniowie klasy pływackiej od 9,3 – 11,5 m u oraz od 7,0 – 8,5 m wśród uczniów klasy ogólnej. Średnia arytmetyczna

rzutu to analogicznie – 9,99 m i 8,00 m. Różnica średnich pomiędzy uczniami obu klas wynosi 1,99 m (tab. 6).

Tabela 6. Zestawienie wyników rzutu piłką lekarską– chłopcy

TEST	Jednostka miary	Klasa	Min-Max	X	S _x	D
Rzut piłką lekarską	Metry	Sportowa	9,3 – 11,5	9,99	0,23	1,99
		Ogólna	7,0 – 8,5	8,00	0,13	

W kolejnym przeprowadzonym teście porównywana moc uczniów. Maksymalna wartość osiągnięta przez uczniów klasy sportowej w próbie wyskoku dosiężnego wyniosła 0,50 m, natomiast minimalna 0,35 m. Z kolei w klasie ogólnej wartość maksymalna to 0,38 m a minimalna 0,25 m. Średnia arytmetyczna wyskoku to analogicznie –0,45 m i 0,31 m. Odchylenie standardowe od średniej było nieistotne statystycznie, gdyż uzyskało wartość 0,01. Różnica średnich pomiędzy uczniami obu klas wynosi 0,14 m (tab. 7).

Tabela 7. Zestawienie wyników wyskoku dosiężnego – chłopcy

TEST	Jednostka miary	Klasa	Min-Max	X	S _x	D
Wyskok dosiężny	metr	Sportowa	0,35 – 0,50	0,45	0,01	0,14
		Ogólna	0,25 – 0,38	0,31	0,01	

W biegu na 1000 m czasy uzyskane przez ćwiczących oscylują między 3:03:6 – 3:20:9 u uczniów klasy pływackiej oraz od 3:17:6 – 3:58:1 wśród uczniów klasy ogólnej. Średnia arytmetyczna biegu wynosi odpowiednio – 3:13:5 s i 3:34:3 s. Różnica średnich pomiędzy uczniami obu klas wynosi 20,80 s.(tab. 8).

Chłopcy z klasy sportowej mają zdecydowanie mniejszą różnicę pomiędzy najlepszym i najslabszym wynikiem. Ich czasy są mocno skupione co świadczy o równym wytrenowaniu organizmów. Z kolei w klasie ogólnej możemy zauważyć duże różnice w osiągniętych rezultatach.

Tabela 8. Test 4 – Zestawienie wyników biegu na 1000m – chłopcy

TEST	Jednostka miary	Klasa	Min-Max	X	S _x	D
Bieg na 1000 m	Sekundy	Sportowa	3:03:6 – 3:20:9	3:13:5	1,97	20,80
		Ogólna	3:17:6 – 3:58:1	3:34:3	3,92	

Podsumowanie, wnioski

Przeprowadzone badania z całą pewnością nie wyczerpują możliwość prowadzenia testów porównawczych w klasach sportowych i ogólnych. Testy, które zostały wykonane pozwalają jednak stwierdzić, że poziom rozwoju motorycznego badanej grupy uczniów jest zadowalający. Większość z nich osiągnęło satysfakcjonujące wyniki (w odniesieniu do tej konkretnej grupy wiekowej – uczniów klas szóstych). Oczywiście zdarzają się także jednostki, które zdecydowanie odbiegają od średniej klasy. Przeprowadzone próby wskazują na to, że istnieją różnice w poziomie rozwoju motorycznego badanych uczniów ze względu na rodzaj klasy (sportowa/ogólna), do której uczęszczają. Zwiększona ilość godzin zajęć z wychowania fizycznego ma wpływ na rozwój fizyczny uczniów.

Wnioski

1. Uczniowie klas sportowych, mający więcej godzin zajęć z wychowania fizycznego, cechują się lepiej rozwiniętymi zdolnościami motorycznymi niż ich rówieśnicy z klas ogólnych.

2. Wyniki badań i obliczeń statystycznych zawartych w pracy pozwalają na sformułowanie następujących wniosków:

- - w zestawieniu dziewcząt w ogólnym podsumowaniu lepiej wypadają uczennice klasy pływackiej niż ogólnej,
- - różnice średnich arytmetycznych cech motorycznych szczególnie w niektórych próbach wydają się być istotne np. w biegu na 1000 m różnica w średnim okresie pokonania dystansu wynosi 20,8 s, a u dziewcząt w biegu na 600 m – 25,93 s (w obu przypadkach lepsze rezultaty z korzyścią dla uczniów klas sportowych),
- - wyniki testów szybkości, siły, mocy, wytrzymałości wskazują, że uczniowie klasy sportowej uzyskali lepsze rezultaty niż ich rówieśnicy z klasy ogólnej,
- w każdej z prób najlepsze wartości uzyskiwali uczniowie klasy sportowej (zarówno wśród chłopców jak i dziewcząt), jednakże w poszczególnych testach kilkoro uczniów klasy ogólnej miało wyniki takie same lub wyższe jak średnie osiągnięcia ich rówieśników z klasy pływackiej.

Na zakończenie prowadzonych badań, wszyscy uczniowie zostali dodatkowo zachęcani do kontynuowania aktywnego i higienicznego trybu życia, szczególnie, że sprzyjającym momentem były nadchodzące wakacje. Szkoła jest jedynie jednym z elementów, które przyczyniają się do kształtowania aktywności fizycznej. Wszystko zależy w dużej mierze od chęci i zaangażowania samych uczniów.

Literatura

1. Denisiuk L., Milicerowa H., Rozwój sprawności motorycznej dzieci i młodzieży w wieku szkolnym, PZWS Warszawa 1969.
2. Drozdowski Z., Antropologia sportu, Poznań 1984.
3. Przewęda R., Uwarunkowania poziomu sprawności fizycznej polskiej młodzieży szkolnej, Warszawa 1985.
4. Raczek J., Czy rzeczywiście nowa i zasadna koncepcja klasyfikacji i struktury motoryczności człowieka?, [w:] Antropomotoryka nr 4/1990.
5. Raczek J., Motoryczność człowieka w świetle współczesnych poglądów i badań, [w:] Antropomotoryka nr 1/1985.
6. Raczek J., Motoryczność człowieka - nowe poglądy oraz ich znaczenie dla praktyki i treningu, [w:] Antropomotoryka nr 5/1987.

7. Raczek J., Mynarski W., Ljach W., Kształtowanie i diagnozowanie koordynacyjnych zdolności motorycznych, Katowice 2002.
8. Wolański N., Pariskova. M., Sprawność fizyczna a rozwój człowieka, Sport i Turystyka, Warszawa 1976.
9. Wolański N., Rozwój biologiczny człowieka, Warszawa 1977.