

Nowak Kamil, Kuska Michalina. Innovation on physical education lessons as a generator of physical activity. *Journal of Education Health and Sport*. 2016;6(13):211-220. eISSN 2391-8306.

DOI <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.249212>

<http://ojs.ukw.edu.pl/index.php/johs/article/view/4176>

<https://pbn.nauka.gov.pl/sedno-webapp/works/782511>

The journal has had 7 points in Ministry of Science and Higher Education parametric evaluation. Part B item 754 (09.12.2016).
754 Journal of Education, Health and Sport eISSN 2391-8306 7

© The Author(s) 2016;

This article is published with open access at Licensee Open Journal Systems of Kazimierz Wielki University in Bydgoszcz, 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/4.0/>) 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/4.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.

The authors declare that there is no conflict of interests regarding the publication of this paper.

Received: 05.12.2016. Revised 20.12.2016. Accepted: 31.12.2016.

Innovation on physical education lessons as a generator of physical activity

Kamil Nowak, Michalina Kuska

Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy

Streszczenie

Aktywność fizyczna jest nieodłącznym elementem życia człowieka. Bez ruchu niemożliwe byłoby zarówno funkcjonowanie, jak i rozwój ludzkości. Ruch gwarantuje również prawdziwy i najbardziej korzystny wypoczynek. W czasach, w których tak popularne stały się gry komputerowe i najróżniejsze portale społecznościowe, coraz trudniej zachęcić dzieci i młodzież do uprawiania aktywności fizycznej. Dlatego tak ważne jest, aby lekcje wychowania fizycznego były atrakcyjne. Zajęcia ruchowe mogą stać się interesujące między innymi dzięki wprowadzaniu innowacyjności i to w postaci nowoczesnych rozwiązań organizacyjnych, jak i nowych dyscyplin sportowych.

Celem pracy było wykazanie w jakim zakresie i jak często nauczyciele wychowania fizycznego stosują metody innowacyjne podczas zajęć, skąd czerpią pomysły na nie, jakie napotykają problemy podczas pracy tymi metodami, a także jakie korzyści one przynoszą. Badaniem zostało objętych 97 nauczycieli wychowania fizycznego. Badania prowadzone były na terenie województwa kujawsko-pomorskiego na przełomie roku szkolnego 2015/2016. Dla lepszego poznania problemu wykorzystano metodę sondażu diagnostycznego. Arkusze składały się z pytań zamkniętych oraz półotwartych. Badanie było całkowicie anonimowe co pozwoliło respondentom na swobodę odpowiedzi. Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono, iż ciekawe, innowacyjne prowadzenie zajęć wpływa na większą obecność na lekcjach uczniów oraz na zaangażowanie ucznia w lekcje wychowania fizycznego.

Słowa kluczowe: innowacyjność, lekcja wychowania fizycznego, nauczyciel

Wstęp

Aktywność fizyczna jest nieodłącznym elementem życia człowieka od momentu jego istnienia na Ziemi. Bez ruchu niemożliwe byłoby funkcjonowanie i rozwój ludzkości. Ruch gwarantuje również prawdziwy i najbardziej korzystny wypoczynek. Nie bez powodu mówi się, że ruch to zdrowie. Poprawia on ogólną wydolność organizmu, stan zdrowia, samopoczucie i zdolność do pracy (Kirschner 1990). Wszystko to umożliwiają zajęcia sportowe realizowane na wychowaniu fizycznym oraz na zajęciach pozalekcyjnych w szkole i poza nią. Dlatego tak ważne jest rozbudzenie u uczniów zainteresowania szeroko pojętą aktywnością fizyczną i wdrażanie ich do aktywnego, zdrowego trybu życia przez wszystkie lata edukacji szkolnej. W czasach, w których tak popularne stały się gry komputerowe i najróżniejsze portale społecznościowe, coraz trudniej zachęcić dzieci i młodzież do uprawiania aktywności fizycznej. Dlatego tak ważne jest, aby wprowadzać innowacje, które oprócz urozmaicenia zajęć, będą dodatkowo dawały poczucie satysfakcji. Jak pisał Burger satysfakcja ma w sporcie decydujące znaczenie, ponieważ ciężko zrezygnować z czegoś, co daje człowiekowi poczucie spełnienia (Burger 2010).

Wychowanie fizyczne w szkole to przedmiot, na który uczniowie uczęszczają dość chętnie. Odpowiednio poprowadzona lekcja ma szczególny wpływ nie tylko na motorykę dziecka, ale również na jego psychikę. Nauczyciel wychowania fizycznego jest w procesie dydaktyczno-wychowawczym nadawcą przekazu w zakresie wzorów wartości i wzorów zachowań. Powinien odznaczać się twórczym myśleniem, kompetencją w działaniu, powinien odpowiednio motywować ucznia do samodzielności i samodoskonalenia.

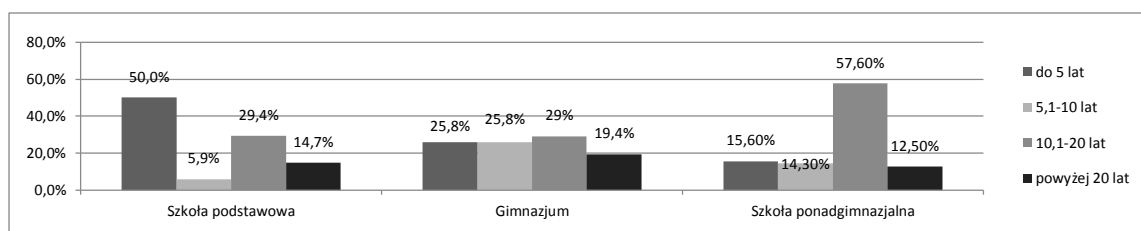
Reforma edukacji, która weszła w życie od września 1999 roku, wpłynęła znacznie na polski system oświaty. Niektóre zmiany można było zauważyć od razu, m.in. trzystopniowy system kształcenia, który zastąpił dwustopniowy. Wprowadzono także wiele innych zmian, których rezultaty były zauważalne w kolejnych latach. Autorzy reformy od początku zaznaczali, że dążą do tego, by zmienić podejście dzieci i młodzieży do nauki. Wskazano, że masowość, nauczanie dla tzw. "papierka" oraz uczenie się z przymusu nie prowadzi do żadnych pozytywnych efektów. Nowa szkoła stała się przede wszystkim przyjazna dla dzieci i młodzieży. Uczeń stał się postrzegany jako indywidualna jednostka. Zaczęto szukać takich sposobów w nauczaniu, które pozwoliłyby na indywidualną drogę rozwoju każdego ucznia. Przepytywanie na każdej lekcji, masa prac domowych, kartkówki, ciągle powtarzanie w nieskończoność określonego wzorca ruchowego nie przynosiło oczekiwanych rezultatów. Zaczęto szukać nowych, efektywnych rozwiązań po to, by uczyć lepiej. Uwagę skierowano

przede wszystkim na metody nauczania. Głównym celem "nowych" metod aktywizujących jest wzbudzenie zwiększonej aktywności, dążenie do samodzielnego myślenia oraz działania ucznia. Metody te kształtują aktywność poznawczą, umiejętność współdziałania, kształtują motywację (Szark-Eckardt, Żukowska 2012). Zmienia się układ wzajemnych stosunków między nauczycielem a uczniem.

Zgodnie z nowymi tendencjami, począwszy od szkół podstawowych, powinno się wprowadzać coraz większą swobodę w decydowaniu przez uczniów o wyborze form aktywności ruchowej realizowanych na lekcjach wychowania fizycznego. W szkołach ponadgimnazjalnych jest celowe, a nawet konieczne tworzenie grup na zajęciach wychowania fizycznego według stanu zdrowia, poziomu uzdolnień i sprawności fizycznej, a może nawet typu budowy ciała oraz rodzaju zainteresowań sportowych i turystycznych (Bukowiec 1990). Kolejną propozycją jest tzw. strategia mieszana. Polega ona na zachowaniu równowagi pomiędzy założeniami programu podstawowego, a treściami do wyboru (Zuchora 1995). O ile powyższa koncepcja mogłaby być realizowana na poziomie szkoły podstawowej i gimnazjum, o tyle na poziomie szkoły ponadgimnazjalnej słuszne i celowe byłoby przyjęcie propozycji M. Bukowca (Madejski, Węglarz 2014).

Materiał i metody badań

Badaniami zostało objętych ponad stu nauczycieli wychowania fizycznego. Badania prowadzone były na terenie województwa kujawsko-pomorskiego na przełomie roku szkolnego 2015/2016 i obejmowały takie miejscowości jak Gródek, Świecie, Lniano, Warlubie, Grudziądz, Bydgoszcz. Ankietowani zatrudnieni byli w szkołach podstawowych, gimnazjach, szkołach zawodowych, technikach oraz liceach. Dla lepszego poznania problemu wykorzystano metodę sondażu diagnostycznego. Badanie było co całkowicie anonimowe co pozwoliło respondentom na swobodę odpowiedzi. Po odrzuceniu ankiet nieuzupełnionych w całości, analizie statystycznej poddano 97 kwestionariuszy. Wśród respondentów większą grupę stanowili mężczyźni bo aż 58,9%, natomiast grupa obejmująca kobiety to 41,1% badanych. Badaniami objęto nauczycieli szkół podstawowych (35,1%), gimnazjów (31,9%) i szkół ponadgimnazjalnych (33,0%). W szkole podstawowej równo 50% badanych to mężczyźni, a w gimnazjum i szkole ponadgimnazjalnej stanowili oni ponad połowę badanych (odpowiednio 67,8% i 59,4%). W szkole podstawowej, prawie połowa, bo aż 48,6% ankietowanych są nauczycielami, którzy zaczynają dopiero pracę w szkole, w gimnazjach ilość nauczycieli podzielona według stażu pracy jest zbliżona, natomiast w szkołach ponadgimnazjalnych dominowali nauczyciele ze stażem pracy od 10,1-20 lat (wykres 1).



Wykres 1. Staż pracy ankietowanych nauczycieli

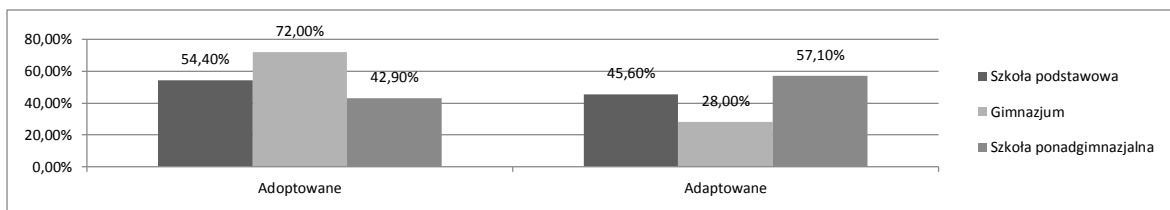
Wyniki badań

Badania zostały przeprowadzone w czterech typach szkół: szkole podstawowej, gimnazjum, liceum i technikum. Nauczyciele uczący w liceum raz technikum zostali połączeni do grupy szkół ponadgimnazjalnych.

Pierwsze pytanie dotyczyło problemów, z jakimi spotykają się nauczyciele podczas zajęć. Miało ono być swego rodzaju wyjściem do rozważań nad potrzebą wprowadzenia innowacji. Analizując dane zauważono, że są one podobne bez względu na typ szkoły, w której pracują respondenci. W szkole podstawowej i gimnazjum nauczyciele uskarżają się głównie na brak stroju (37,1%) i na bierny udział w zajęciach uczniów (48,6%). Analizując problemy w szkołach ponadgimnazjalnych potwierdził się kolejny raz bierny udział w zajęciach (58,5%), brak stroju (42,8%) oraz wysoka absencja na lekcjach wychowania fizycznego (49,%). Nauczyciele nie stwierdzili większych problemów z organizacją, czy brakami sprzętowymi. Ankietowani wskazywali również w pytaniu otwartym takie problemy jak: brak boiska wielofunkcyjnego (orlik), zbyt mała sala (brak możliwości prowadzenia zajęć z piłki ręcznej), konieczność prowadzenia zajęć na korytarzu szkolnym.

Następne pytanie w kwestionariuszu miało na celu określenie, czy ankietowani starają się wdrożyć innowacyjne rozwiązania na lekcjach wychowania fizycznego. Cieszy fakt, że prawie wszyscy nauczyciele (91,8%) starają się wdrożyć nowoczesne metody, rozwiązania i dyscypliny na swoich lekcjach.

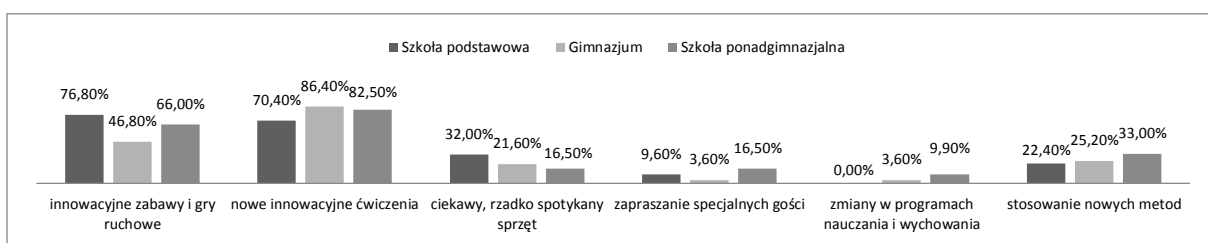
Respondenci zostali zapytani o rodzaj innowacji stosowanych przez nich. Mieli oni wybór między aktywnością adoptowaną - przeniesienie na grunt praktyki szkolnej bądź placówki oświatowej rozwiązań zastosowanych przez innych, które są adekwatne do naszych potrzeb lub adaptowaną - wykorzystanie doświadczeń innych osób. Odpowiedzi ankietowanych ilustruje poniższy wykres.



Wykres 2. Rodzaj innowacji stosowany przez nauczycieli

Analizując wyniki zauważamy, że w szkole podstawowej oraz gimnazjum więcej nauczycieli wybiera innowację adoptowaną, odpowiednio 54,4% oraz 72%, natomiast w szkołach ponadgimnazjalnych adaptowaną (57,1%).

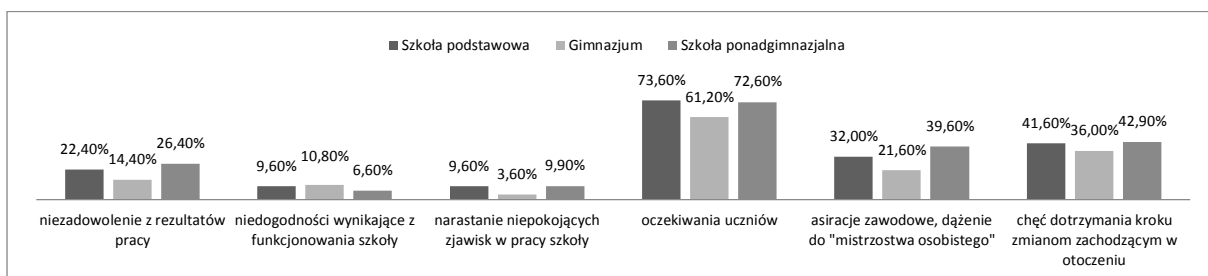
Ankietowani poproszeni zostali również o ustosunkowanie się do pytania w jaki sposób wdrażają innowacje na lekcje wychowania fizycznego (patrz wykres 3).



Wykres 3. Sposób wdrażania innowacji przez nauczycieli

Analizując odpowiedzi zauważamy, że ich rezultaty rozłożyły się podobnie we wszystkich typach szkół. W szkole podstawowej ankietowani najczęściej stosują innowacyjne zabawy i gry ruchowe (76,8%) oraz innowacyjne ćwiczenia (70,4%). Podobnie sytuacja przedstawia się w gimnazjum, odpowiednio: 46,8% oraz 86,4%. W szkole ponadgimnazjalnej najczęściej stosuje się nowe ćwiczenia (82,5%) oraz zabawy i gry (66%). Bardzo rzadko zaprasza się do szkół specjalnych gości lub wprowadza zmiany w programach nauczania.

W kolejnym pytaniu ankietowani zostali poproszeni o podanie przyczyn wprowadzenia innowacji na lekcjach wychowania fizycznego (patrz wykres 4).

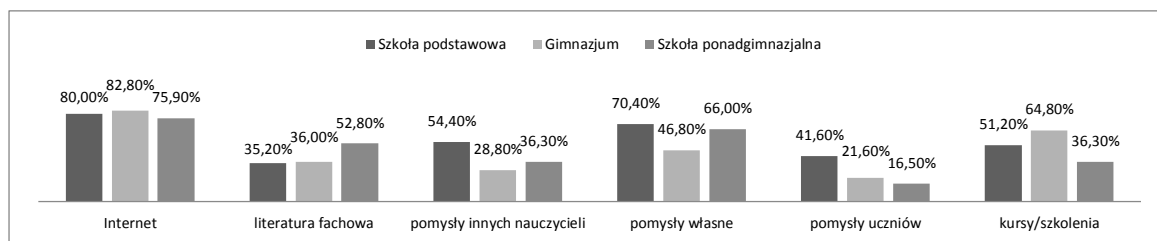


Wykres 4. Przyczyny wprowadzania przez nauczycieli innowacji

Wyniki rozłożyły się podobnie dla różnych typów szkół. Najczęściej podawanym powodem były oczekiwania uczniów (od 61,2% do 73,6%), chęć dotrzymania kroku

zachodzącym zmianom w otoczeniu (od 36% do 42,9%) oraz aspiracje zawodowe respondentów (od 21,6% do 39,6%).

W ankiecie nauczyciele mieli również wskazać źródła, z których czerpią pomysły na innowacyjne, ciekawe lekcje (patrz wykres 5).

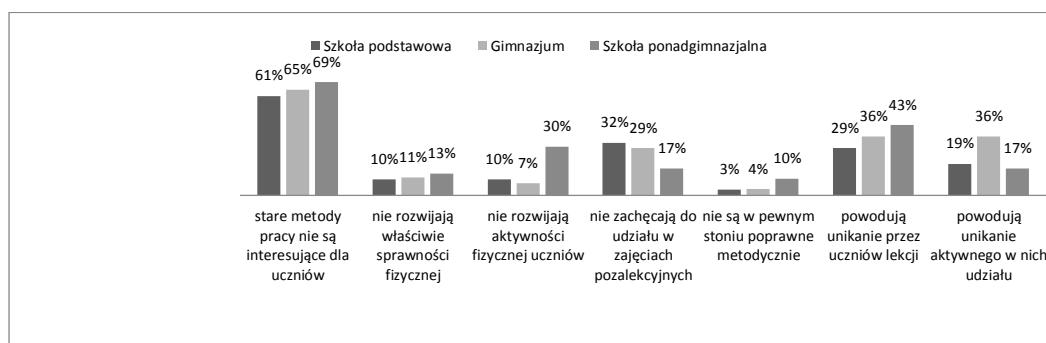


Wykres 5. Źródła, z których ankieterzy czerpią pomysły na nowe, ciekawe lekcje

Analizując odpowiedzi można stwierdzić, że głównym źródłem czerpania wiedzy jest Internet (od 75,9% do 82,8%). Dodatkowo w szkole podstawowej nauczyciele często korzystają z pomysłów własnych (70,4%), pomysłów innych nauczycieli (54,4%) oraz kursów i szkoleń, których są uczestnikami (51,2%). W gimnazjum ponad połowa nauczycieli wykorzystuje wiedzę z kursów lub szkoleń (64,8%) oraz wykorzystują własne pomysły (46,8%). W szkołach ponadgimnazjalnych nauczyciele najczęściej korzystają z pomysłów własnych (66%) oraz z literatury fachowej (52,8%).

Następne pytanie dotyczyło opinii ankieterów na temat konieczności stosowania nowych form i metod pracy na lekcjach wychowania fizycznego. Nauczyciele byli zgodni co do konieczności wdrażania nowych metod oraz form. Średnio jedna na dziesięć osób nie miała zdania co do konieczności wdrażania nowych metod i form.

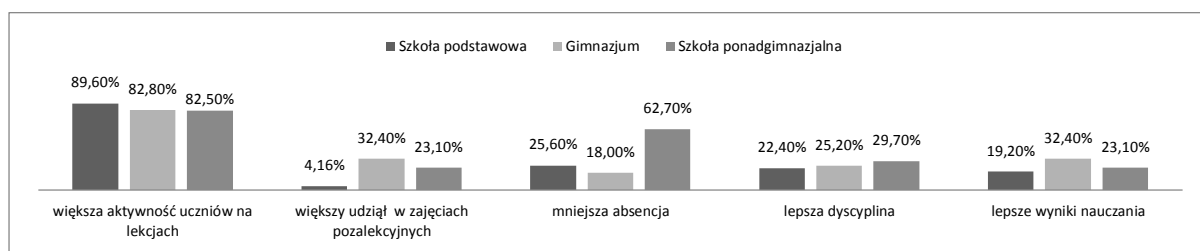
Kolejne pytanie miało na celu ustalenie, dlaczego stosowanie dotychczasowych metod pracy jest niewystarczające. Odpowiedzi ankieterów przedstawia wykres poniżej.



Wykres 6. Ocena stosowania dotychczasowych metod pracy

Odpowiedzi są zróżnicowane dla różnych typów szkół. Zgodnie nauczyciele odpowiedzieli, że tradycyjne metody pracy są mało interesujące (nauczyciele: podstawówka - 61%, gimnazjum - 65% oraz szkoła ponadgimnazjalna - 69%) oraz iż metody nie są atrakcyjne dla współczesnego ucznia (odpowiednio: 29%, 36% i 43%).

Ostatnie pytanie z ankiety miało na celu zbadanie, jakie pozytywne efekty przyniosło stosowanie innowacyjnych metod oraz form prowadzenia zajęć. Wyniki przedstawia wykres 7.



Wykres 7. Efekty wprowadzenia innowacji

We wszystkich typach szkół, wprowadzona innowacja znacznie przyczyniła się do większej aktywności uczniów na lekcji wychowania fizycznego (od 82,5% do 89,6%). W gimnazjum można zaobserwować większą chęć do brania udziału w zajęciach pozalekcyjnych (32,4%), oraz lepsze wyniki nauczania (32,4%). W szkole ponadgimnazjalnej wprowadzenie innowacji znacznie przyczyniło się na większą obecność na lekcjach wychowania fizycznego (62,7%). Ponadto nauczyciele mogą pochwalić się lepszą dyscypliną na zajęciach (od 22,4% do 29,7%).

Dyskusja i wnioski

W dzisiejszych czasach, mimo większej świadomości nauczycieli o wadze prawidłowego prowadzenia uczniów, bardzo często zapomina się o postępie edukacyjnym, a co za tym idzie, o wdrażaniu coraz to nowszych pomysłów oraz form prowadzenia zajęć. Często przygotowanie się nauczyciela do lekcji odchodzi na drugi plan, przysłonięte sprawami domowymi, dodatkowymi zajęciami, lenistwem. Pojawiają się coraz to nowsze choroby cywilizacyjne, dlatego istotne jest, aby tym problemom się przeciwstawiać, właśnie poprzez prowadzenie zajęć zachęcających do wysiłku fizycznego. Często można zauważyć młodzież, która woli spędzać wolne chwile przy komputerze, grach wideo, telewizorze niż aktywnie. Od lat wiadomo, że znacznie łatwiej zapobiegać niekorzystnym zjawiskom, niż je później leczyć, dlatego tak duże znaczenie ma teraz szczególne podejście prowadzących do zajęć. Mogą oni, nie będąc tego świadomi, znacznie ułatwić funkcjonowanie młodzieży w późniejszym, dorosłym już życiu. Można stwierdzić że innowacyjne podejście do zajęć wychowania fizycznego, może być receptą na wiele późniejszych schorzeń, spowodowanych postępowaniem cywilizacyjnym.

W ostatnich latach nasilił się problem absencji uczniów na lekcjach wychowania fizycznego - 15% w szkołach podstawowych, 23% w gimnazjach i 30% w szkołach ponadgimnazjalnych (NIK 2012). Zbiegło się to ze zwiększeniem odsetka uczniów z nadwagą

i otyłością w niemal każdej kategorii wiekowej (Kantanista i wsp. 2013) – łącznie problem dotyczy ponad 120 000 uczniów. Spostrzeżenia Gutkowskiej-Wyrzykowskiej (2009) natomiast wskazują na bardzo niską frekwencje na zajęciach szkolnej kultury fizycznej, autorka określa to jako „zjawisko przerażające”, które najczęściej dotyczy jednak szkół ponadgimnazjalnych. W badaniach Zaustowskiej (2007) ankietowani lekarze obwiniają za wysoką liczbę zwolnień głównie nauczycieli, z powodu zbyt niskich kompetencji nauczycieli, brakach w wyposażeniu szkoły i zbyt licznych grupach ćwiczebnych. Wyniki badań tej samej autorki, przeprowadzone wśród uczniów szkoły ponadgimnazjalnej, wskazują na rok roczny wzrost uczniów zwolnionych z lekcji wychowania fizycznego. Problemy na lekcji w większym bądź mniejszym stopniu utrudniają nauczycielom realizację założonych celów i wprowadzania innowacyjnych rozwiązań podczas zajęć. Nauczyciele zgodnie odpowiadali, że największą bolączką na zajęciach jest bierny udział uczniów oraz brak stroju. W szkole podstawowej na bierność uczniów narzeka 48,6% nauczycieli, w gimnazjum 53,1%, w szkołach ponadgimnazjalnych aż 58,5%. Na brak stroju u ucznia, w podstawówce problem zauważa 37,1%, w gimnazjum 53,1%, w szkołach ponadgimnazjalnych 42,8%. Wyniki są zaskakujące, a zarazem alarmujące.

Wyniki ankiety przeprowadzone wśród nauczycieli, wykazały że wprowadzenie nowych, innowacyjnych ćwiczeń miało znaczenie na późniejszą frekwencję na zajęciach. W szkole podstawowej odnotowano mniejszą absencję o 25,6%, w gimnazjum o 18%, natomiast w szkołach ponadgimnazjalnych nauczyciele notowali mniejszą absencję aż o 62,7%. Może to świadczyć o większym zainteresowaniu ucznia lekcją, co za tym idzie, powinno motywować, do dalszego rozwoju, oraz do chęci dalszego zaskakiwania ucznia nowościami.

W kolejnym raporcie NIK czytamy: „Ponad jedna piąta uczniów uważa, że zajęcia nie są prowadzone w ciekawy, interesujący sposób, co wynika m.in. z niezróżnicowanej oferty programowej i nieatrakcyjnej metodyki prowadzenia zajęć. Jedna czwarta uczniów i ich rodziców wyraziło opinię, że udział w zajęciach wychowania fizycznego nie przyczynił się do zwiększenia ich sprawności fizycznej. W rezultacie wychowanie fizyczne wśród uczniów ma stosunkowo niską rangę” (NIK 2013).

Nauczyciele mogliby być wysyłani, na różnego rodzaju kursy doszkalające, na których przedstawiane byłyby nowe trendy w prowadzeniu zajęć wychowania fizycznego. Miałyby to na celu nadrobienie zaległości, które powstawały wraz z postępem nauki oraz upływającego czasu.

Na pytanie odnośnie zwiększenia aktywności uczniów, po wprowadzeniu innowacji, nauczyciele podstawówki byli jednogłośnie (89,6%). W gimnazjum 82,8% nauczycieli odpowiedziało, na korzystny wzrost aktywności uczniów na lekcjach wychowania fizycznego, w szkołach ponadgimnazjalnych odnotowano wzrost na poziomie 82,5%. Wyniki są zaskakująco dobre. Jest to dobra prognoza na przyszłość, oraz dobry impuls, dla pozostałych nauczycieli, wątpiących w skuteczność innowacji.

Jak pokazały wcześniejsze wyniki, warto zastanowić się nad dotychczasowymi, nieskutecznymi metodami pracy i spróbować coś zmienić, ponieważ innowacje przynoszą i będą przynosiły pozytywne efekty i należy zrobić wszystko, żeby problemy, które występują, zaczęły być niwelowane, bo skala, na którą się pojawiają jest bardzo duża.

Programy szkolnego wychowania fizycznego w XXI wieku będą musiały sprostać nowym wyzwaniom i dynamicznym zmianom edukacyjnym. Wyposażenie uczniów w umiejętności krytycznego myślenia, samodzielnego rozwiązywania problemów połączonego z umiejętnością adaptacji do zmiennych warunków czy efektywnego analizowania informacji albo komunikowania się w różnorodny sposób to tylko niektóre z kompetencji, które szkolna edukacja powinna zapewniać jako ‘pakiet startowy’. Rozwijanie tych umiejętności na dziesiątki kreatywnych sposobów jest pochodną naturalnej dziecięcej ciekawości i wymaga rozwiniętej wyobraźni (Gut 2011). Właśnie rozwojowi tej wyobraźni powinny służyć innowacje wprowadzane przez pedagogów na lekcje wychowania fizycznego.

Cieszy fakt, że wiele szkół w Polsce od jakiegoś czasu zaczyna wprowadzać innowacyjne rozwiązania na zajęciach z wychowania fizycznego i swoje wyniki publikuje za pośrednictwem stron internetowych w formie tzw. „dobrych praktyk”. Internet okazuje się swoista „skrzynia skarbów” dla nauczycieli poszukujących nowych pomysłów na realizację założonych celów w sposób niekonwencjonalny, mający na celu zachęcić uczniów do podejmowania aktywności ruchowej nie tylko w czasie lekcji, ale również w czasie wolnym.

References

1. Bukowiec M., 1990, Postulowane, założone i rzeczywiste funkcje wychowania fizycznego w przygotowaniu do uczestnictwa w kulturze fizycznej, Wydawnictwo AWF, Kraków
2. Burger D., (2010), Nordic Walking. Sposób na zdrowie i kondycję, Wydawnictwo Klub dla Ciebie, Warszawa
3. Gut, D. M. (2011). Integrating 21st century skills into the curriculum. In G. Wan & D. M. Gut (Eds.), *Bringing schools into the 21st century*, (Vol. 13, pp. 137–157). Netherlands: Springer Netherlands.

4. Gutkowska-Wyrzykowska E., 2009 Zwolnienia lekarskie – jeden z dylematów szkolnej kultury fizycznej. W: Wychowanie Fizyczne i Zdrowotne, nr 10, s.37-38
5. Kantanista, A., Osiński, W., Bronikowski, M., & Tomczak, M. (2013). Physical activity of underweight normal weight and overweight Polish adolescents: The role of classmate and teacher support in physical education, *European Physical Education Review*, 19, 347–359. doi: 10.1177/1356336X13505188
6. Kirschner H., (1990), Sposób na zmęczenie, Wydawnictwo Współczesne RSW, Warszawa
7. Madejski E, Węglarz J., 2014, Wybrane zagadnienia współczesnej metodyki wychowania fizycznego, Wydawnictwo Impuls, Kraków
8. NIK - Raport Najwyższej Izby Kontroli, (2012), Wychowanie fizyczne i sport w szkołach publicznych, Warszawa
9. NIK - Raport Najwyższej Izby Kontroli, (2013), Wychowanie fizyczne i sport w szkołach publicznych, Warszawa
10. Szark-Eckardt M, Żukowska H, 2012, Metody aktywizujące na zajęciach wychowania fizycznego – teoria i praktyka (w:) Edukacja zdrowotna w wychowaniu fizycznym., Oficyna Wydawnicza Mirosław Wrocławski, Bydgoszcz
11. Zaustowska B., 2007 Zwolnienia z lekcji wychowania fizycznego w opinii uczniów zwolnionych oraz lekarzy. W: Lider, nr 201, s.25-27
12. Zuchora K., (1995), W słonecznej koronie stadionu, Łomianki : Heliodor, Warszawa