



Andrzej Rokita\*, Ireneusz Cichy  
AKADEMIA WYCHOWANIA FIZYCZNEGO WE WROCŁAWIU

## „EDUBAL” JAKO NOWA METODA W PEDAGOGII GIER I ZABAW Z PIŁKĄ – PRZEGLĄD BADAŃ

Abstract

Edubal as a new teaching method with the use of ball-centered fun activities –  
research review

The aim of this study was to sum up the experiences gained during twelve-year research on effects of using educational balls called 'edubal' in PE classes in grades 1 to 3 of the primary school (i.e. children aged 7 to 10). The research was carried out in Poland and in Germany. The authors focused their attention on objectives and tasks of contemporary education of children aged 7 to 10 – first of all supporting and stimulating comprehensive development of children, especially with regard to improving coordinative motor abilities which determine, inter alia, reading and writing skills. Employment of 'edubal' education balls in early school education (grades 1 to 3 of the primary school) activates cognitive, emotional and physical spheres of a child and hence contributes to the integration of the subject content. The children while participating in PE classes with the use of education balls learn about letters, spelling rules, colours, mathematical signs and punctuation marks as well as numerous rules which are useful in linguistic and mathematical education and they shape their coordination abilities and improve physical skills. Moreover, they also develop their coordination abilities. 'Edubal' education balls have a much wider scope of application than it was the case twelve years ago. They are also used in occupational therapy of disabled persons and in work with dyslexic children who attend therapeutic schools.

**Key words:** early school education, exercise, 'edubal' educational balls

**Słowa kluczowe:** edukacja wczesnoszkolna, zajęcia ruchowe, piłki edukacyjne „edubal”

### WPROWADZENIE

Inspiracją do napisania artykułu była kolejna rocznica (już dwunasta) stworzenia piłek edukacyjnych „edubal”, które powstały w 2001 r.<sup>1</sup> Celem pracy jest podsumowanie badań naukowych prowadzonych w ciągu dwunastu lat nad efektami wykorzystania piłek edukacyjnych „edubal” w zajęciach

ruchowych uczniów klas I–III szkoły podstawowej (tj. uczniów w wieku 7–10 lat). Badania realizowano w Polsce oraz w Niemczech.

Twórcami piłek edukacyjnych są pracownicy Katedry Zespołowych Gier Sportowych Akademii Wychowania Fizycznego we Wrocławiu: Zbigniew Naglak, Andrzej Rokita i Tadeusz Rzepa oraz producent piłek Marek Nowicki (firma Vega Europe) (Rokita i Rzepa 2002). Od jesieni 2001 r. Andrzej Rokita oraz Tadeusz Rzepa, a w późniejszym okresie Ireneusz Cichy szkolili nauczycieli kształcenia zintegrowanego oraz wychowania fizycz-

\* Autor korespondencyjny

<sup>1</sup> W skład zestawu wchodzi: 94 piłki do mini-gier zespołowych w czterech kolorach: żółtym i zielonym – 70 sztuk, z namalowanymi literami i cyframi, oraz czerwonym i niebieskim – 20 sztuk, ze znakami matematycznymi i interpunkcyjnymi, a także piłki do siatkówki, piłki nożnej, piłki ręcznej oraz koszykówki – 4 sztuki. „Piłki żółte i zielone są budową przystosowane są do gier w koszykówkę, a czerwone i niebieskie – do gier w siatkówkę. Oba rodzaje piłek opracowane są w rozmiarze nr 3, czyli że ich wielkość oraz ciężar odpowiada normom rozwojowym dzieci do lat dziesięciu” (Rokita i Rzepa 2002, s. 5).



nego w zakresie wykorzystania piłek edukacyjnych „edubal” podczas zajęć ruchowych na terenie Wrocławia, Jeleniej Góry, Oławy, Bydgoszczy i Legnicy.

Piłki edukacyjne „edubal” opatentowano (wzór przemysłowy z dnia 25.09.2002 r. Nr Wp – 1797) (Nowicki i wsp. 2002). Spotkały się one z pozytywnym przyjęciem i akceptacją Ministerstwa Edukacji Narodowej i Sportu. Zestaw piłek edukacyjnych „edubal” został wpisany do wykazu środków dydaktycznych zalecanych do użytku szkolnego i przeznaczony do kształcenia ogólnego i kształcenia zintegrowanego na poziomie szkoły podstawowej (Rozporządzenie MENiS 2002). Piłki edukacyjne otrzymały także rekomendację Sejmowej Komisji Kultury Fizycznej i Sportu. W 2004 r. uzyskano finansowanie trzyletnich badań na temat „Kształcenie zintegrowane z wykorzystaniem piłek edukacyjnych „edubal” (grant KBN Nr 2 P05D 058 26).

#### PODSTAWY TEORETYCZNE POWSTANIA PIŁEK EDUKACYJNYCH „EDUBAL”

Na przełomie XX i XXI w. w szkolnictwie polskim dokonano istotnych zmian. Realizowana w Polsce od 1 września 1999 r. reforma systemu oświaty („Ustawa z dnia 8 stycznia 1999 r. – Przepisy wprowadzające reformę ustroju szkolnego”) doprowadziła po trzech latach do przekształcenia obowiązującego od 1968 r. dwustopniowego systemu szkolnictwa w strukturę trzystopniową (szkoła podstawowa, gimnazjalna i ponadgimnazjalna). W „Rozporządzeniu Ministra Edukacji Narodowej z dnia 15 lutego 1999 r. w sprawie podstawy programowej kształcenia ogólnego” (1999) opisano m.in. podstawę programową kształcenia ogólnego dla szesnastoletnich szkół podstawowych. Edukacja w szkole podstawowej przebiega na dwóch etapach dostosowanych do okresów rozwojowych dziecka: etap I – kształcenie zintegrowane (klasy I–III), etap II – kształcenie przedmiotowe, bloki przedmiotowe oraz ścieżki edukacyjne (klasy IV–VI). W kształceniu zintegrowanym zrezygnowano z systemu przedmiotowo-lekcyjnego, zastępując go kształ-

ceniem całościowym, zgodnie z teorią holizmu. Zintegrowana edukacja obejmuje z jednej strony łączenie treści, a z drugiej łączenie form aktywności dzieci. Dziecko w tym czasie powinno się rozwijać wieloaspektowo (Lewis 2000).

Treści z różnych dziedzin można koncentrować wokół tematów węzłowych lub kompetencji kluczowych, które to problemy są opracowywane w ciągu dnia, kilku dni, tygodnia lub nawet w dłuższych okresach. Przyjmuje się, że kształcenie na tym etapie jest „[...] łagodnym przejściem od wychowania przedszkolnego do edukacji prowadzonej w systemie szkolnym. Ma ono charakter zintegrowany. Zajęcia edukacyjne prowadzi nauczyciel (nauczyciele) według ustalonego przez siebie planu, dostosowując czas zajęć i przerw do aktywności uczniów. Nauczyciel (nauczyciele) powinien układać zajęcia w taki sposób, aby zachować ciągłość nauczania i doskonalenia podstawowych umiejętności. Wskazane jest takie organizowanie procesu dydaktyczno-wychowawczego, aby w każdym dniu wystąpiły zajęcia ruchowe, których łączny tygodniowy czas winien wynosić co najmniej 3 godziny” (Rozporządzenie MEN 1999, s. 3). Niestety, jak pisze Rokita (2008), są to tylko założenia teoretyczne. Brak sal, przyborów i przyrządów oraz odpowiednio przygotowanych nauczycieli powoduje, że zajęcia ruchowe w większości szkół są realizowane okazjonalnie (Koszczyk 2000, Sulisz 2000, Madejski 2004). Co gorsza, od wprowadzenia reformy w 1999 r. do 2008 r. w żadnym z rozporządzeń Ministra Edukacji Narodowej [a było ich sporo, o czym pisze Rokita (2008)] nie znaleziono poprawek mających ten stan rzeczy zmienić. Powody braku zmian mogą być co najmniej dwa: przekonanie, że podstawa programowa kształcenia zintegrowanego zaproponowana w 1999 r. była doskonała, w co Rokita (2008) wątpi, lub to, że twórcy kolejnych zmian podstaw programowych niewystarczająco zastanawiali się nad edukacją wczesnoszkolną dziecka. Rokita (2008) przychyliła się zdecydowanie do drugiej przesłanki. Nikt z reformatorów systemu edukacji w Polsce w latach 1999–2008 nie dokonał istotnych modyfikacji w edukacji wczesnoszkolnej dziecka. Wyjątek stanowi „Rozporzą-

dzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 3 lipca 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół” (2007), w którym autorzy dopisali lektury. Równie krytyczne podejście do reformy systemu edukacji, szczególnie w zakresie zajęć ruchowych, prezentuje Cackowska: „[...] złudne okazało się wprowadzenie w planie nauczania trzech obowiązkowych godzin wychowania fizycznego. Nie dość, że salę gimnastyczną posiada u nas tylko co druga szkoła, to w praktyce z sal korzystają głównie klasy starsze. Uczniowie młodszy ćwiczą na korytarzach, w piwnicach lub salach zastępczych. Jest to więc jeszcze jedna fikcja, która jest przyczyną zmniejszenia godzin na naukę integralną. Bez zabezpieczenia miejsc w salach gimnastycznych realizacja wychowania fizycznego w zwiększonym wymiarze czasu i oczekiwanie na podniesienie stanu zdrowia i tężyzny fizycznej dzieci pozostanie tylko iluzją” (Cackowska 2006, s. 139).

„Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 23 grudnia 2008 roku w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół” (2008) wprowadziło w życie nową podstawę programową. Obowiązuje ona od roku szkolnego 2009/2010 w klasach pierwszych szkoły podstawowej i gimnazjum. Termin „edukacja wczesnoszkolna” zastąpił dotychczasowe pojęcie „kształcenie zintegrowane”. Zgodnie z nową podstawą programową edukacja wczesnoszkolna może mieć charakter zintegrowany (jak do tej pory) lub przedmiotowy. Jej innowacyjność polega na zwracaniu uwagi na zdobywanie wiedzy, rozwijanie umiejętności, kształtowanie umiejętności sprzyjających uczeniu się. Nowa podstawa programowa kładzie nacisk na praktyczne umiejętności, przedstawia wymagania w języku efektów kształcenia. Nowatorskie spojrzenie na wychowanie fizyczne w podstawach programowych dało nauczycielowi możliwość planowania czasu według potrzeb dziecka, wykazania się kreatywnością w łączeniu aktywności ruchowej z innymi zajęciami szkolnymi, przekazywania wiedzy poprzez doświadczanie, nauczania poprzez zabawę,

wspierania dziecka w holistycznym poznawaniu otaczającego je świata etc. (Rokita i wsp. 2010).

Jedną z odpowiedzi na zaproponowane zmiany (Rozporządzenie MEN 1999) było powstanie we wrocławskiej AWF piłek edukacyjnych „edubal” (Rokita i Rzepa 2002).

Cyfry, litery i znaki oraz kolory piłek edukacyjnych „edubal” pozwalają na ich wszechstronne wykorzystanie niemal we wszystkich dziedzinach wiedzy zawartych nie tylko w podstawach programowych. Umożliwiają one zdobywanie doświadczeń pedagogicznych dzięki poszukiwaniu i tworzeniu nowych rozwiązań służących bardziej efektywnemu osiągnięciu celów wychowawczych i dydaktycznych (Rokita i Rzepa 2002). Autorzy książki „Bawiąc – uczę się. Piłki edukacyjne w kształceniu zintegrowanym” (Rokita i Rzepa 2002) podają możliwości zastosowania piłek w edukacji polonistycznej, językowej, matematycznej, informatycznej i innych. Polecają stosowanie ich również w starszych klasach podczas realizacji ścieżek międzyprzedmiotowych, jako uatrakcyjnienie lekcji wychowania fizycznego, dające uczniowi możliwość utrwalania wiedzy z innych przedmiotów szkolnych. W literaturze specjalistycznej można znaleźć wiele prac zawierających ćwiczenia, zabawy i gry z piłkami edukacyjnymi (zbiory ćwiczeń, zabaw i gier, scenariusze tematyczne i konspekty).

Piłki edukacyjne wykorzystuje się nie tylko jako przybór szkolny. Znajdują one szerokie zastosowanie w rehabilitacji, terapii zajęciowej (Kasperska i Białoszewski 2009), w pracy z dziećmi upośledzonymi oraz w ośrodkach kształcenia osób starszych (uniwersytet trzeciego wieku).

#### EFEKTY WYKORZYSTANIA PIŁEK EDUKACYJNYCH „EDUBAL” W ZAJĘCIACH RUCHOWYCH

Od momentu powstania piłek edukacyjnych prowadzono liczne badania pedagogiczne, których celem było określenie efektów zajęć ruchowych realizowanych z ich wykorzystaniem. Zaliczyć do nich można badania naukowców związanych z wrocławską akademią wychowania fizycznego.

Od 2002 r. prowadzone są badania dotyczące wykorzystania piłek edukacyjnych „edubal” na etapie edukacji przedszkolnej i wczesnoszkolnej (Rzepa 2003, Cichy i Rzepa 2005, Krajewski 2007, Rokita 2007a–e, Rokita i wsp. 2007a, Rzepa i Wójcik 2007a, b, Cichy 2008, Rokita 2008, Cichy i Popowczak 2009, Krajewski i Cichy 2009, Cichy i wsp. 2011, Cichy i wsp. 2010, Krysmann 2011, Rokita i Krysmann 2011, Krysmann i Rokita 2011, Rokita i Kaczmarczyk 2011, Kaczmarczyk i Rokita 2011, Kaczmarczyk 2013, Rzepa i Wójcik 2011, Węglowska-Rzepa i Rzepa 2011, Chmura i wsp. 2012), które dały obiecujące rezultaty. Autorzy oceniali efekty zastosowania w czasie zajęć ruchowych piłek edukacyjnych „edubal” (w zakresie m.in. sprawności fizycznej oraz opanowania wybranych umiejętności dydaktycznych).

Cichy i Rzepa (2005) po realizacji rocznego eksperymentu pedagogicznego techniką grup równoległych stwierdzili, że program zajęć ruchowych zrealizowany z wykorzystaniem piłek edukacyjnych wpływa w takim samym stopniu na rozwój zdolności motorycznych, jak program tradycyjny. Do podobnych wniosków doszedł Krajewski (2007). Jego badania dotyczyły dzieci sześciolletnich uczęszczających do przedszkolnych oddziałów zerowych. Udowodnił on ponadto przewagę efektów realizacji półrocznego programu niekonwencjonalnego, opartego na wykorzystaniu piłek edukacyjnych „edubal”, jogi, relaksacji oraz zabaw z płachtą, nad efektami realizacji programu tradycyjnego w rozwoju psychomotorycznym.

Do zbliżonych wniosków doszli Cichy i wsp. (2010). Zauważyli oni, że lepsze wyniki w obszarze ogólnej koordynacji ciała, jakie uzyskano po realizacji eksperymentu z wykorzystaniem piłek edukacyjnych „edubal”, nie są przypadkowe. Według nich to właśnie specyfika zabaw i gier z piłkami ma większe znaczenie dla rozwoju koordynacji dziecka niż dla niektórych składowych sprawności fizycznej, które uwarunkowane są m.in. rozwojem biologicznym (np. siłą). Wcześniej zaobserwowali to m.in. Pawłucki (1986) oraz Wójcik-Grzyb (2005). Stwierdzili oni również, że rozwój zdolności koordynacyjnych jest bezpośrednio związany z szybkością nauki czytania i pisania. Było to jedną z przyczyn

poszukiwania przez autorów artykułu związków między realizacją zajęć ruchowych z wykorzystaniem piłek edukacyjnych „edubal” a umiejętnościami czytania i pisania.

Rokita (2007a, b), realizując badania w środowisku wiejskim, oraz Rzepa i Wójcik (2007a, b) badający dzieci ze środowiska wielkomiejskiego, Cichy (2010) diagnozujący dzieci w jednej z wrocławskich szkół integracyjnych, a także Cichy i Rokita (2012) zgodnie twierdzą, że bez względu na środowisko, w jakim są stosowane piłki „edubal”, sprawność fizyczna dzieci jest porównywalna i nie zależy tylko od czynnika eksperymentalnego, ale przede wszystkim od rozwoju indywidualnego uczniów.

Otrzymane przez wszystkich wyżej wymienionych autorów wyniki badań pozwalają jednoznacznie stwierdzić, że wykorzystanie piłek edukacyjnych podczas zajęć ruchowych nie wywołuje niekorzystnych zmian w obszarze sprawności fizycznej i ogólnej koordynacji ciała (Krajewski 2007, Rokita 2007a, b, 2008, Rzepa i Wójcik 2007a, b, Cichy i Popowczak 2009), a może przyczynić się do efektywniejszego osiągnięcia celów nauczania na tym etapie.

W swoich badaniach Cichy, Rzepa, Rokita, Wójcik, Krysmann oraz Kaczmarczyk (Rzepa 2003, Cichy i Rzepa 2005, Rokita 2007a, b, 2008, Rzepa i Wójcik 2007a, b, Krysmann 2011, Rokita i Kaczmarczyk 2011, Rokita i Krysmann 2011, Kaczmarczyk 2013) potwierdzają istnienie związków między realizacją zajęć ruchowych z wykorzystaniem piłek edukacyjnych „edubal” w kształceniu zintegrowanym a rozwojem intelektualnym uczniów.

Cichy i Rzepa (2005) zauważyli, że stosowanie piłek edukacyjnych „edubal” w czasie zajęć ruchowych zintegrowanych z treściami przedmiotowymi (polonistycznymi oraz matematycznymi) wywołało korzystne zmiany w przyswajaniu wiedzy przez uczniów. Na podstawie przeprowadzonego testu kompetencji wykazano, jak duży postęp poczyniły dzieci z grupy eksperymentalnej w stosunku do rezultatów pierwszego badania – uzyskany wynik był lepszy o ponad 10%. Średnie wyniki testu kompetencji w grupie kontrolnej utrzymały się na tym samym, początkowym, poziomie.

Szczególnie ciekawe rezultaty badań osiągnęli Rokita, Rzepa i Wójcik (Rokita 2007a, b, 2008, Rzepa i Wójcik 2007a, b), którzy dzięki trwającemu trzy lata eksperymentowi, realizowanemu w ramach grantu Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego (Nr 2 P05D 058 26), wykazali, że „[...] wykorzystanie piłek edukacyjnych «edubal» w kształceniu zintegrowanym powoduje istotne zmiany w umiejętności czytania w grupie eksperymentalnej w porównaniu z grupą kontrolną (niezależnie od środowiska miasto-wieś)” (Rokita 2008, s. 74).

Twórcy nowatorskiej metody, Rokita i Rzepa, w jednym ze swoich pierwszych opracowań sugerowali także, że „[...] ćwiczenia, zabawy i gry z piłkami edukacyjnymi mogą być wykorzystane do pracy w klasach integracyjnych, w których piłka staje się dla ucznia największą atrakcją zajęć” (Rokita i Rzepa 2005, s. 15).

Przeglądając szczegółowo literaturę związaną z omawianym zagadnieniem, autorzy zauważyli, że powstało kilka opracowań, w których zajęto się diagnozowaniem efektów wykorzystania piłek edukacyjnych „edubal” w procesie szkolnej integracji dzieci zdrowych i niepełnosprawnych (Wójcik-Grzyb 2005, Krajewski i Cichy 2009, Cichy 2010, Cichy i wsp. 2011).

Zaprezentowane przez Cichego i wsp. (2011) wyniki badań dotyczące dzieci o specjalnych potrzebach edukacyjnych są dowodem na to, że ich udział w realizacji programu nietradycyjnego z wykorzystaniem piłek „edubal” nie tylko nie spowodował pogorszenia rezultatów, ale u połowy badanych przypuszczalnie wywołał korzystne zmiany. Choć niewskazane są tego typu porównania, to autorzy chcieli zwrócić uwagę, że w niektórych przypadkach uzyskane lepsze wyniki dzieci z dysfunkcjami świadczą o zacieraniu się różnic między nimi a dziećmi zdrowymi.

Biorąc pod uwagę powyższe spostrzeżenia, należy podkreślić, że wykorzystanie piłek edukacyjnych podczas zajęć ruchowych może stanowić atrakcyjne uzupełnienie tradycyjnych zajęć realizowanych w integracyjnych grupach szkolnych. Umiejętne zastosowanie piłek „edubal” w procesie dydaktyczno-wychowawczym lub terapeutycznym staje się bardzo pomocnym środkiem we wszech-

stronnym przygotowaniu dziecka do życia społecznego, ponieważ dzięki specyfice zajęć angażowana jest cała sfera doznań fizycznych, psychicznych i społecznych (Krajewski i Cichy 2009).

Rokita i Krysmann (2011) oraz Krysmann (2011), realizując eksperyment pedagogiczny w terapeutycznej szkole podstawowej, w zaplanowanym przez siebie programie zajęć ruchowych wykorzystali ćwiczenia, zabawy i gry z piłkami edukacyjnymi „edubal” jako wspomagające edukację uczniów z orzeczoną dysleksją. Uzyskane rezultaty, zaprezentowane w formie analizy jakościowej, potwierdziły przypuszczenia autorów o zasadności stosowania tej pomocy dydaktycznej w ofercie zajęć wspomagających edukację uczniów z dysleksją. Według nich dzieci z dysleksją, które uczestniczą w zajęciach ruchowych z piłkami edukacyjnymi „edubal”, są w stanie istotnie poprawić umiejętności czytania i pisania w ciągu roku szkolnego. Ponadto wykorzystanie piłek edukacyjnych w czasie zajęć ruchowych różnicuje osiągnięcia poznawcze dziewcząt i chłopców z dysleksją tak samo, jak zajęcia tradycyjne.

Na podstawie badań prowadzonych przez Rokitę i Kaczmarczyk (2011) oraz Kaczmarczyk (2013) w szkole publicznej stwierdzono, że po uczestnictwie w rocznym eksperymencie pedagogicznym z wykorzystaniem piłek edukacyjnych „edubal” uczniowie z klasy eksperymentalnej uzyskali pod koniec roku szkolnego lepsze oceny z wiadomości i umiejętności matematycznych niż uczniowie z grupy kontrolnej. Autorzy udowodnili, że uczniowie z klasy eksperymentalnej w ciągu roku szkolnego zdobyli więcej wiadomości i umiejętności matematycznych (we wszystkich kategoriach działań) w porównaniu z ich rówieśnikami z klasy kontrolnej.

Okazuje się, że w ostatnim czasie poszerza się obszar zainteresowania oddziaływaniem piłek edukacyjnych „edubal”. Kasperska i Białośzewski (2009) wskazują na obszary rehabilitacji, w których można stosować edubale. Autorzy zwracają uwagę na konieczność zaznajamiania z tą metodą studentów fizjoterapii w ramach przedmiotu metodyka nauczania ruchu. Ponadto uważają, że zachęcanie dzieci do wysiłku umysłowego i fizycznego oraz kreatywności, a także miła at-

mosfera na zajęciach, stosowanie pochwał, dostosowanie sposobu prowadzenia zajęć do indywidualnych potrzeb i możliwości dzieci niewątpliwie przyczynią się do jeszcze większej efektywności pracy fizjoterapeutów.

Ich zdaniem ta „[...] nowa, polska metoda «edubal» wpisuje się w krąg takich uznanych metod rehabilitacji psychofizycznej, jak np. Kinezylogia Edukacyjna Paula Dennisona (tzw. gimnastyka mózgu), Metoda Dobrego Startu, Metoda Ruchu Rozwijającego Weroniki Sherborn” (Kasperska i Białośzewski 2009, s. 29).

Pojawiają się również w czasopiśmie i przede wszystkim w Internecie publikacje popularnonaukowe (Kaufer-Rudak i Pyra 2003, Pyra 2003, Kruk 2006, Kubicka 2006, Biegała i Melasa 2007), nawiązujące do tematyki poruszanej w niniejszej pracy. Wiele z tych opracowań ukazuje pozytywne oddziaływanie zajęć ruchowych z wykorzystaniem piłek edukacyjnych na rozwój sprawności fizycznej. Mimo że doniesienia te nie mają empirycznego potwierdzenia, jak słusznie zauważa Rokita (2008), to wiele z nich dodatkowo wskazuje na rozwój wartości społecznych i towarzyszącej im wszechobecnej współpracy widocznej podczas zajęć ze wspomnianymi piłkami.

O zaletach piłek edukacyjnych „edubal” pisali również Rokita i wsp. (2007b). Autorzy analizowali opinie dotyczące piłek „edubal” i ich zastosowania w zajęciach ruchowych, które wyrażali uczniowie, ich rodzice oraz nauczyciele kształcenia zintegrowanego. Rodzice, podobnie jak ich dzieci, pozytywnie wypowiadali się na temat tej nowatorskiej pomocy dydaktycznej (kolorystyki, oznakowania, wielkości). Rodzice uważają, że „[...] wprowadzenie piłek edukacyjnych do zajęć szkolnych w znacznym stopniu przyczyniło się do zwiększenia umiejętności ruchowych i sprawności fizycznej ich dzieci” (Rokita i wsp. 2007b, s. 22).

Przedstawione w niniejszej pracy wyniki badań Cichego, Kaczmarczyk, Krajewskiego, Krysmann, Rokity, Rzepy i Wójcik (Rzepa 2003, Cichy i Rzepa 2005, Rokita 2007a, b, 2008, Rzepa i Wójcik 2007a, b, Cichy 2010, Krysmann 2011, Rokita i Kaczmarczyk 2011, Rokita i Krysmann 2011, Kaczmarczyk 2013) nie tylko świadczą o dostrzegalnych zaletach

wykorzystania piłek edukacyjnych „edubal” w edukacji przedszkolnej i wczesnoszkolnej, ale są przede wszystkim ich empirycznym potwierdzeniem.

## CZEGO JESZCZE NIE WIEMY I W JAKIM KIERUNKU ZMIERZAMY

Niezbędne wydaje się prowadzenie dalszych badań, aby określić znaczenie udziału dziecka w zajęciach z piłkami edukacyjnymi dla rozwoju jego sfery społecznej.

Nie wiemy, czy efekty realizacji zajęć ruchowych z wykorzystaniem piłek edukacyjnych „edubal” zintegrowanych z treściami przedmiotowymi, jakie uzyskują nauczyciele edukacji wczesnoszkolnej, są podobne do rezultatów osiągniętych przez nauczycieli wychowania fizycznego.

Nie znamy również efektów realizacji zajęć ruchowych z zastosowaniem piłek edukacyjnych „edubal” zintegrowanych z treściami języka angielskiego.

Aktualnie prowadzony jest eksperyment pedagogiczny, realizowany techniką grup równoległych w warunkach naturalnych, który ma na celu poszukiwanie związków między prowadzeniem zajęć ruchowych zintegrowanych z treściami przedmiotowymi z wykorzystaniem piłek edukacyjnych „edubal” a grafomotoryką uczniów klas pierwszych szkoły podstawowej. W tym samym czasie w jednej z poznańskich szkół podstawowych realizowany jest inny eksperyment pedagogiczny. Jego cel to określenie wpływu realizacji zajęć ruchowych z piłkami edukacyjnymi „edubal” na poziom koordynacji wzrokowo-ruchowej. Kolejny eksperyment pedagogiczny zaplanowano w jednej z łódzkiej szkół podstawowych w roku szkolnym 2014/2015. Będzie on realizowany w ramach projektu unijnego, dotowanego przez Komisję Europejską.

Kolory, cyfry, znaki matematyczne umieszczone na piłkach oraz wielkie i małe litery oraz liczby (94 piłki) dają ogromne możliwości realizacji celów edukacji wczesnoszkolnej (nie tylko w szkolnej ławce), ale podczas gier i zabaw ruchowych.

Pamiętajmy, że dziecko, „bawiąc – uczy się”.

## BIBLIOGRAFIA

- Biegało A., Melasa E. (2007), Edubal – uczyć się bawiąc. <http://www.szkoPodst9.republika.pl/publikacja/edubal.htm> [dostęp: 06.01.2010].
- Cackowska M. (2006), Cienie i blaski reformy edukacji wczesnoszkolnej, [w:] Moroz H. (red.), Edukacja zintegrowana w reformowanej szkole, Impuls, Kraków, 135–140.
- Chmura P., Rokita A., Popowczak M., Cichy I. (2012), Reactions of the cardiovascular system during physical education classes in first grade primary school children, *Antropomotoryka*, 22 (58), 57–63.
- Cichy I. (2008), Próba określenia sprawności fizycznej z wykorzystaniem piłek edukacyjnych uczniów kończących I klasę szkoły podstawowej, [w:] Sekułowicz M., Kruk-Lasocka J., Kulmatycki L. (red.), Psychomotoryka: ruch pełen znaczeń, WN DSW, Wrocław, 221–229.
- Cichy I. (2010), Sprawność fizyczna, ogólna koordynacja ciała i kompetencje edukacyjne uczniów I klasy szkoły podstawowej prowadzonych programem tradycyjnym i nietradycyjnym, *Rozprawy doktorska*, AWF, Wrocław.
- Cichy I., Popowczak M. (2009), Rozwój psychomotoryczny uczniów kończących pierwszą klasę szkoły podstawowej edukowanych programem tradycyjnym i nietradycyjnym, *Rozprawy Naukowe AWF we Wrocławiu*, 27, 17–23.
- Cichy I., Rokita A., Kałużny K., Majorowski M., Popowczak M. (2011), Piłki edukacyjne „edubal” w szkole podstawowej z oddziałami integracyjnymi, *Rozprawy Naukowe AWF we Wrocławiu*, 33, 156–165.
- Cichy I., Rokita A., Popowczak M., Naglak K. (2010), Psychomotor development of grade I primary school children who are educated by means of traditional and non-traditional program, *Antropomotoryka*, 19 (49), 45–55.
- Cichy I., Rokita A. (2012), The use of “Eduball” educational ball in rural and urban primary schools and the physical fitness levels of children, *Human Movement*, 13 (3), 247–257.
- Cichy I., Rzepa T. (2005), Próba określenia kompetencji oraz poziomu sprawności ruchowej w kształceniu zintegrowanym z wykorzystaniem piłek edukacyjnych, [w:] Bartoszewicz R., Koszczyk T., Nowak A. (red.), Dydaktyka wychowania fizycznego w świetle współczesnych potrzeb edukacyjnych, WTN, Wrocław, 193–201.
- Kaczmarczyk M., Rokita A. (2011), Zajęcia ruchowe z piłkami edukacyjnymi „edubal” a wiadomości i umiejętności matematyczne uczniów klasy I szkoły podstawowej, *Rozprawy Naukowe AWF we Wrocławiu*, 34, 62–73.
- Kaczmarczyk M. (2013), Zajęcia ruchowe z piłkami edukacyjnymi „edubal” a wiadomości i umiejętności matematyczne uczniów klasy I szkoły podstawowej, *Rozprawa doktorska*, AWF, Wrocław.
- Kasperska K., Białoszewski D. (2009), Przydatność piłek edukacyjnych EDUBAL w zwiększaniu aktywności fizycznej i intelektualnej dzieci niepełnosprawnych w aspekcie nowoczesnego kształcenia studentów fizjoterapii, *Medycyna. Dydaktyka. Wychowanie*, 5, 28–30.
- Kaufer-Rudak G., Pyra M. (2003) Gry i zabawy z nową pomocą dydaktyczną piłkami edukacyjnymi „Edubal”, *Lider*, 4, 13–15.
- Koszczyk T. (2000), Wychowanie fizyczne w klasach początkowych w zreformowanym systemie oświaty, [w:] Koszczyk T., Lewandowski M. (red.), Zajęcia ruchowe w kształceniu zintegrowanym, AWF, Wrocław, 8–14.
- Krajewski J. (2007), Gotowość szkolna dzieci kończących edukację przedszkolną prowadzonych programami tradycyjnym i niekonwencjonalnym. *Rozprawa doktorska*, AWF, Wrocław.
- Krajewski J., Cichy I. (2009), Piłki edukacyjne „edubal” w przedszkolu integracyjnym, *Rozprawy Naukowe AWF we Wrocławiu*, 28, 375–380.
- Kruk E. (2006), Wykorzystanie piłek edukacyjnych „Edubal” w Szkole Podstawowej nr 8 w Świdnicy, <http://www.sp8.dsw.pl/index.php?id=13,87,0,0,1,0>, [dostęp: 06.01.2010].
- Kubicka D. (2006), Piłki edukacyjne EDUBAL w kształceniu zintegrowanym, <http://www.szkolnictwo.pl/index.php?id=PU8223> [dostęp: 06.01.2010].
- Krysmann A. (2011), Wykorzystanie piłek edukacyjnych „edubal” w kształceniu zintegrowanym a umiejętności czytania i pisania uczniów z dysleksją, *Rozprawa doktorska*, AWF, Wrocław.
- Krysmann A., Rokita A. (2011), Wykorzystanie piłek edukacyjnych „edubal” w kształceniu zintegrowanym a nabywanie umiejętności czytania i pisania uczniów w klasie III terapeutycznej szkoły podstawowej, *Rozprawy Naukowe AWF we Wrocławiu*, 33, 166–177.
- Lewis M.D. (2000), The promise of dynamic systems approaches for an integrated account of human development, *Child Development*, 71, 36–43 (Special issue on New Directions for Child Development in the Twenty-First Century).
- Madejski E. (2004), Edukacja fizyczna w nauczaniu zintegrowanym – oczekiwania a rzeczywistość, [w:] Cendrowski Z. (red.), VI Sejmik Szkolnej Kultury Fizycznej – Szkolna kultura fizyczna wobec wyzwań cywilizacyjnych, MENiS, Agencja Promo-Lider Szkolny Związek Sportowy, 80–82.
- Nowicki M., Rokita A., Rzepa T. (2002), Patent (wzór przemysłowy z dnia 25.09.2002 Nr Wp – 1797).

- Pawłucki A. (1986), Szkolna dojrzałość motoryczna dzieci rozpoczynających naukę, *Roczniki Naukowe AWF w Warszawie*, 27, tom za lata 1982–1984.
- Pyra M. (2003), Piłki edukacyjne „edubal” jako pomoc w nauczaniu zintegrowanym w klasach I–III szkoły podstawowej, *Lider*, 3, 7–9.
- Rokita A. (2007a), Sprawność fizyczna dzieci klas I–III mieszkających na wsi, [w:] Koszczyk T. (red.), Piłki edukacyjne „edubal” w kształceniu zintegrowanym, *Studia i Monografie AWF we Wrocławiu*, 88, 15–21.
- Rokita A. (2007b), Umiejętności czytania i pisanie dzieci klas I–III mieszkających na wsi. [w:] Koszczyk T. (red.), Piłki edukacyjne „edubal” w kształceniu zintegrowanym, *Studia i Monografie AWF we Wrocławiu*, 88, 38–53.
- Rokita A. (2007c), Wykorzystanie piłek edukacyjnych „Edubal” w realizacji kształcenia zintegrowanego, [w:] Nitecka-Walerych A. (red.), Kultura fizyczna i zdrowie w kształceniu zintegrowanym, Uniwersytet Gdański, Gdańsk, 113–131.
- Rokita A. (2007d), Employment of educational balls Edubal and physical fitness of children, *Polish Journal of Environmental Studies*, 16, 5A, 432–437.
- Rokita A. (2007e), Wykorzystanie piłek edukacyjnych Edubal w klasie I szkoły podstawowej a sprawność fizyczna dzieci, [w:] Żak S., Klocek T. (red.), Nabór i selekcja oraz szkolenie dzieci i młodzieży w zakresie sportowych gier z piłką. *Monografie MTNGS we Wrocławiu*, 9, 83–90.
- Rokita A. (2008), Zajęcia ruchowe z piłkami edukacyjnymi „edubal” w kształceniu zintegrowanym a sprawność fizyczna oraz umiejętności czytania i pisanie uczniów, *Studia i Monografie AWF we Wrocławiu*, 93.
- Rokita A., Kaczmarczyk M. (2011), Związki wykorzystania piłek edukacyjnych „edubal” z orientacją w przestrzeni u uczniów klasy I szkoły podstawowej, *Rozprawy Naukowe AWF we Wrocławiu*, 35, 108–111.
- Rokita A., Krysmann A. (2011), Związki wykorzystania piłek edukacyjnych „edubal” z wybranymi zdolnościami motorycznymi uczniów klasy I szkoły podstawowej, *Rozprawy Naukowe AWF we Wrocławiu*, 35, 112–121.
- Rokita A., Malska-Śmiałowska A., Babińczuk B. (2007a), The usage of educational balls “Edubal” in the improvement of the chosen Polish language skills of third grade primary school students, [w:] Koszczyk T., Lewandowski M., Starościak W. (red.), Education in a reformed school, WTN, Wrocław, 131–136.
- Rokita A., Miłek K., Orniacka J. (2007b), Opinie uczniów klas I–III i ich rodziców oraz nauczycieli kształcenia zintegrowanego na temat piłek edukacyjnych „Edubal” i ich zastosowania w zajęciach ruchowych, *Lider*, 4, 20–22.
- Rokita A., Rzepa T. (2002), Bawiąc – uczę się. Piłki edukacyjne w kształceniu zintegrowanym, AWF, Wrocław.
- Rokita A., Rzepa T. (2005), Piłki edukacyjne w kształceniu wczesnoszkolnym, AWF, Wrocław.
- Rokita A., Rzepa T., Cichy I., Wójcik A. (2010), Założone a rzeczywiste efekty kształcenia zintegrowanego z wykorzystaniem piłek edukacyjnych, *Lider*, 4, 13–14.
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 15 lutego 1999 r. w sprawie podstawy programowej kształcenia ogólnego, DzU z 1999 r., nr 14, poz. 129.
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 24 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków i trybu dopuszczania do użytku szkolnego programów nauczania, programów wychowania przedszkolnego i podręczników oraz zalecania środków dydaktycznych, DzU z 2002 r., nr 69, poz. 635.
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 3 lipca 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół, DzU z 2007 r., nr 123, poz. 853.
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 23 grudnia 2008 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół, DzU z 2009 r., nr 4, poz. 17.
- Rzepa T. (2003), Aktywność ruchowa z piłką w osiągnięciu wybranych celów kształcenia w zakresie języka polskiego w drugiej klasie szkoły podstawowej, [w:] Koszczyk T., Dembiński J. (red.), Instrumentalne wykorzystanie gier z piłką, WTN, Wrocław, 57–61.
- Rzepa T., Wójcik A. (2007a), Umiejętności czytania i pisanie dzieci klas I–III mieszkających w mieście, [w:] Koszczyk T. (red.), Piłki edukacyjne „edubal” w kształceniu zintegrowanym, *Studia i Monografie AWF we Wrocławiu*, 88, 66–75.
- Rzepa T., Wójcik A. (2007b), Sprawność fizyczna dzieci klas I–III mieszkających w mieście, [w:] Koszczyk T. (red.), Piłki edukacyjne „edubal” w kształceniu zintegrowanym, *Studia i Monografie AWF we Wrocławiu*, 88, 26–32.
- Rzepa T., Wójcik A. (2011), Poziom wytrzymałości dzieci wykorzystujących piłki edukacyjne w edukacji wczesnoszkolnej, *Rozprawy Naukowe AWF we Wrocławiu*, 33, 19–24.
- Sulisz S. (2000) Dyrektorzy szkół podstawowych o wychowaniu fizycznym w klasach I–III, AWF, Warszawa.



- Węglowska-Rzepa K., Rzepa T. (2011), Zastosowanie piłek edukacyjnych przez twórczych nauczycieli edukacji wczesnoszkolnej, [w:] Magda-Adamowicz M. (red.), Twórczy pedagogicznie nauczyciele klas młodszych: obszary i panorama problematyki. GWSHM „Millennium”, Gniezno, 313–322.
- Wójcik-Grzyb A. (2005), Zdolności koordynacyjne warunkiem szybkości i dokładności uczenia się czytania i pisania, [w:] Bartoszewicz R., Koszczyk T., Nowak A. (red.), Dydaktyka wychowania fizycznego w świetle współczesnych potrzeb edukacyjnych, WTN, Wrocław, 335–340.
- Ustawa z dnia 8 stycznia 1999 r. Przepisy wprowadzające reformę ustroju szkolnego, DzU z 1999 r., nr 12 poz. 96.

Praca wpłynęła do Redakcji: 05.05.2014  
Praca została przyjęta do druku: 14.05.2014

*Adres do korespondencji:*

Andrzej Rokita  
Katedra Zespołowych Gier Sportowych  
Akademia Wychowania Fizycznego  
ul. Mickiewicza 58  
51-617 Wrocław  
e-mail: andrzej.rokita@awf.wroc.pl