

Komu sprzyja szkoła? Różnice w rozwoju kompetencji poznawczych i społecznych dzieci w młodszym wieku szkolnym

JANINA USZYŃSKA-JARMOC

Wydział Pedagogiki i Psychologii
Uniwersytet w Białymstoku

STRESZCZENIE

Problematyka opracowania obejmuje opis i analizę zmian poziomu kompetencji do przetwarzania i tworzenia nowych informacji, to jest kompetencji poznawczych potrzebnych uczniom w szkole do budowania wiedzy o świecie i o sobie. Badano zmiany w dziedzinie rozwoju wymienionych kompetencji i poczucia kompetencji, przejawiające się we wzroście lub spadku wyników myślenia twórczego, wyobraźni twórczej, myślenia krytyczno-analitycznego i myślenia syntetyczno-twórczego uczniów w młodszym wieku szkolnym. Obserwowano także zmiany w zakresie kompetencji społecznych do korzystania z zasobów otoczenia w procesie uczenia się.

Materiał empiryczny zebrano dzięki zastosowaniu strategii badań podłużnych, zmierzających do uchwycenia różnic i zmian w poziomie kompetencji tych samych osób w czterech porównywanych przedziałach czasu. Badano zakres, tempo i dynamikę zmian wybranych kompetencji poznawczych i społecznych uczniów w zależności od działania czynnika czasu, jak również od wyjściowego poziomu (wysokiego, średniego lub niskiego) określonych kompetencji i poczucia kompetencji dzieci siedmioletnich. Łącznie zebrano wyniki 127 dzieci. Badania przeprowadzono czterokrotnie w odstępach półrocznych. Rozpoczęto je w połowie klasy pierwszej, a zakończono w połowie roku szkolnego w trzeciej klasie szkoły podstawowej.

Z badań wynika, że szkoła sprzyja rozwojowi kompetencji tylko tych dzieci, które na początku badań (klasa I) osiągały niskie wyniki. Dzieci, u których wyjściowy poziom kompetencji określono jako wysoki, najczęściej niewiele poprawiły, a w przypadku niektórych kompetencji wręcz obniżyły wyniki po trzech latach uczęszczania do szkoły. Natomiast stwierdzono, że poczucie kompetencji uczniów we wszystkich wyłonionych podgrupach uczniów obniża się w kolejnych latach nauki szkolnej.

WPROWADZENIE

W kontekście edukacji dzieci w młodszym wieku szkolnym termin „kompetencja”¹ jest w powszechnym użyciu, natomiast niemal całkowicie pomija się termin poczucie kompetencji. Kompetencje wiążą się ściśle z osiągnięciami szkolnymi, stąd w literaturze proponuje się rozpatrywanie ich internalizacyjnego aspektu, mianowicie, poczucia kompetencji. Przyjęto w tej pracy trzy ważne grupy kompetencji, które od momentu rozpoczęcia przez dziecko nauki w szkole stają się podstawowym budulcem jego poczucia własnej wartości, ponieważ codziennie eksponowane są w klasie szkolnej i szczególnie mocno podkreślane przez nauczyciela. Po pierwsze, są to kompetencje potrzebne do przetwarzania i tworzenia informacji o sobie i świecie, a więc kompetencje warunkujące efekty w zakresie czytania, pisania, liczenia, operowania symbolami oraz wykorzysty-

wania zdobytej wiedzy w funkcjonowaniu poznawczym i społecznym. Ponadto istotne są kompetencje twórcze potrzebne dziecku do tworzenia nowej wiedzy, dobrego funkcjonowania w różnych, coraz to innych kontekstach społecznych w życiu codziennym, a zwłaszcza te, które potrzebne są do kreowania różnych wizji przyszłości. Po drugie, uważa się tu, że nie mniej ważne są kompetencje społeczne niezbędne dziecku do efektywnego korzystania z zasobów otoczenia w procesie uczenia się, w tym budowania wiedzy o sobie i o świecie. Po trzecie, uznaje się, że sukces szkolny dziecka wynika nie tylko z kompetencji rzeczowych, ale także z poczucia własnych kompetencji. Z badań wynika, że wiara w siebie, swoje zdolności, możliwości i umiejętności pozytywnie wpływa na wyniki funkcjonowania intelektualnego lub społecznego (Uszyńska-Jarmoc, 2007). Zatem uznano, że poczucie kompetencji, zwłaszcza kompetencji szkolnych, jest ważnym wyznacznikiem poczucia własnej wartości u dzieci w młodszym wieku szkolnym. Dlatego do badań włączono trzecią grupę kompetencji związanych z samooceną osiągnięć, ustaloną na podstawie porównania własnych dokonań z dokonaniami poprzednimi lub z obserwowalnymi na terenie klasy szkolnej dokonaniami rówieśników.

PROBLEMATYKA BADAŃ WŁASNYCH

Podstawowym zadaniem edukacji jest wspieranie dziecka w rozwoju. Rozwój jest – najogólniej mówiąc – wynikiem współdziałania dwóch grup czynników: procesów biologicznego dojrzewania organizmu i procesów uczenia się. Szkoła powinna sprzyjać rozwojowi każdego ucznia niezależnie od różnic w poziomie kompetencji prezentowanych na początku kariery edukacyjnej przez różnych uczniów. Przyjmując za podstawę edukacji teorię psychospołecznego rozwoju człowieka E.H. Eriksona (2000), należy jednocześnie podkreślić, że rozwój wyraża się w nabywaniu nowych i doskonaleniu już istniejących kompetencji poznawczych i społecznych oraz poczucia tych kompetencji. Jest to warunkiem pomyślnego rozwiązania kryzysu

rozwojowego i wejścia dziecka w kolejną fazę życia. Zatem w oparciu o teorię E.H. Eriksona (2000) uznano w tej pracy, że zmiany ilościowe w zakresie kompetencji, które są wyrazem rozwoju psychospołecznego dziecka w czwartej fazie życia (6–12 lat), dzielą się na kilka grup: 1) kompetencji do przetwarzania informacji przejawiającej się we wzroście lub spadku poziomu myślenia syntetyczno-twórczego, myślenia krytyczno-analitycznego, wyobraźni twórczej i uzdolnień twórczych; 2) kompetencji społecznych wyrażających się wzrostem lub spadkiem stopnia nasilenia cech pozytywnych i negatywnych warunkujących zachowanie społeczne dziecka w klasie szkolnej w interakcji z rówieśnikami; 3) samooceny własnych kompetencji i poczucia własnej wartości wyrażających się we wzroście lub spadku poziomu samooceny osiągnięć szkolnych.

Koncepcja badań na temat edukacyjnych efektów wzmacniania u dzieci poczucia własnej wartości opierała się na założeniu, że kompetencje dziecka w młodszym wieku szkolnym (czwarta faza życia według Eriksona), a szczególnie poczucie kompetencji, stanowią podstawowy kapitał umożliwiający mu optymalne wejście w okres wczesnej adolescencji; kapitał ułatwiający, łagodzący trudności w osiągnięciu tożsamości w następnej (piątej) fazie życia lub zapobiegający im. Zatem wymienione wcześniej teoretyczne zadania edukacji powinny przejawiać się w udzielaniu przez nauczyciela dziecku pomocy w rozwoju kompetencji i poczucia kompetencji. Założono ponadto, że szkoła powinna dbać o rozwój kompetencji wszystkich uczniów, niezależnie od wyjściowego (często zróżnicowanego) poziomu na progu edukacji. W kontekście powyższych założeń, celem badań było poznanie wpływu edukacji na rozwój kompetencji dziecka. Przyjęto, że zmienne zależne to kompetencje ucznia ujmowane z dwóch perspektyw: nauczyciela i dziecka. Rzeczywiste kompetencje poznawcze i społeczne ujmowane są z perspektywy nauczyciela, natomiast poczucie kompetencji uwzględnia perspektywę ucznia. Kompetencje poznawcze to te, które są niezbędne do budowania wiedzy, przekształcania i/lub tworzenia nowych informacji.

Zgodnie z teorią inteligencji sukcesu opracowaną przez R.J. Sternberga (Sternberg & Grigorenko, 2004) przyjęto w tej pracy, że w ramach badania kompetencji do przetwarzania informacji o sobie i o świecie można uwzględnić dwa typy myślenia: syntetyczno-twórcze i krytyczno-analityczne. Pierwszy z wymienionych typów myślenia uruchamiany jest w procesie przetwarzania i tworzenia nowych informacji, wymyślania wielu różnorodnych, nowych i oryginalnych rozwiązań jakiegoś problemu o charakterze otwartym. W badaniach empirycznych ten rodzaj myślenia określany jest często na podstawie pomiaru trzech cech: płynności, giętkości i oryginalności (Uszyńska-Jarmoc, 2007). Natomiast myślenie krytyczno-analityczne wiąże się z badaniem, analizą, porównywaniem i oceną, odwołuje się głównie do zapamiętanych informacji. Dzięki temu typowi myślenia możliwe jest poddanie rozwiązywanego problemu szczegółowej krytyce i osądowi (Sternberg & Spear-Swerling, 2003, s. 123). Warto zaznaczyć, że opisywany typ myślenia odpowiada tradycyjnie pojmowanej inteligencji wyrażającej się w sprawności automatycznego przetwarzania informacji zakodowanych w symbolach graficznych, przedstawiających materiał konkretny, symboliczny lub abstrakcyjny.

Kolejnym ważnym dla sukcesu szkolnego ucznia rodzajem zdolności poznawczych jest wyobraźnia twórcza, która polega na operowaniu, przetwarzaniu lub wytwarzaniu nowych informacji, zakodowanych w pamięci w postaci obrazów umysłowych. W. Limont (1996) podkreśla, że wyobraźnia ma charakter wizualno-przestrzenny niezależnie od sfery aktywności, w której się manifestuje, a to sprawia, że zdolność ta różni się od myślenia twórczego. Myślenie syntetyczno-twórcze oraz wyobraźnia twórcza uznawane są za pojedyncze zdolności (dyspozycje) warunkujące podejmowanie działań twórczych. Jednocześnie wchodzi one w skład kolejnej zmiennej kontrolowanej w tej pracy, mianowicie w skład uzdolnień twórczych. Przyjęto tu więc szerokie rozumienie uzdolnień twórczych – jest to zespół cech osobowości (m.in. podejmowanie ryzyka, poczucie humoru, nonkonformizm) i motywacji

(zaangażowanie w zadanie). Następną badaną zmienną zależną były kompetencje społeczne, pojmowane jako nabyte, złożone umiejętności warunkujące efektywność funkcjonowania w sytuacjach społecznych, a jednocześnie jako właściwości ułatwiające dziecku korzystanie z zasobów otoczenia (wymiana i uzgadnianie doświadczeń poznawczych i społecznych) w procesie poznawania i budowania wiedzy o sobie i o świecie. Kompetencje społeczne wyrażają się w obserwowalnych, konkretnych zachowaniach dzieci na terenie klasy szkolnej, w sytuacjach formalnych i nieformalnych².

Uwzględnienie perspektywy dziecka w ocenie osiągnięć szkolnych pozwala wyodrębnić następną zmienną zależną, mianowicie poczucie kompetencji, które wyraża się w poziomie samooceny globalnej i samooceny szczegółowych. Uznano tu, że obydwa rodzaje samooceny mogą być dobrym wskaźnikiem poczucia kompetencji w tych dziedzinach funkcjonowania w szkole, które są dla dziecka ważne, a jednocześnie są często przedmiotem ocen nauczyciela przedstawianych w postaci informacji wartościujących. Samoocena, rozumiana tu jako pozytywna lub negatywna postawa wobec siebie, w młodszym wieku szkolnym budowana jest również na bazie doświadczeń osobistych związanych z dokonaną samodzielnie oceną skuteczności własnego działania, a także w wyniku porównania możliwości swoich i cudzych. Samoocena może wyrażać się poprzez wydawanie sądów ogólnych na swój temat (samoocena globalna) lub też może być wyrażona w postaci sądów jednostkowych (samooceny szczegółowe), dotyczących wybranych zdolności, pojedynczych umiejętności lub zachowań (Mruk, 1995). Samoocena globalna jest miarą poziomu tej cechy, którą uważa się za dominującą wśród innych cech i z którą się identyfikuje. Mówiąc o samoocenie globalnej, często utożsamia się ją z pojęciem poczucia własnej wartości.

Wyłoniono ponadto dwie zmienne niezależne. Pierwszą z nich jest czas. Kontrolowanie wpływu tej zmiennej na wyniki kompetencji poznawczych i społecznych oraz poczucie tych kompetencji pozwala uchwycić zmiany ilościowe i jakościowe w ich rozwoju. Drugą

zmienną niezależną jest wyjściowy poziom kompetencji uczniów³, a jego wskaźnikiem empirycznym są wyniki pomiaru danej kompetencji otrzymane na progu edukacji, czyli wyniki określone w pierwszym etapie badań (połowa roku szkolnego w pierwszej klasie szkoły podstawowej). Tę zmienną wprowadzono do programu badań z dwóch powodów. Po pierwsze, w celu ustalenia, czy wszyscy uczniowie w jednakowym stopniu korzystają z programu edukacyjnego. Po drugie, aby zbadać, jak zmienia się na przestrzeni trzech lat edukacji poziom wybranej kompetencji uczniów. Uwzględnienie w badaniach tej zmiennej niezależnej umożliwia także poszukiwanie odpowiedzi na pytanie o różnice zmian w poziomie kompetencji u uczniów prezentujących na początku edukacji zróżnicowany wyjściowy poziom. Innymi słowy, kontrolowanie wpływu tej zmiennej niezależnej pozwoli odpowiedzieć na pytanie, czy wszyscy uczniowie w takim samym stopniu rozwijają kompetencje poznawcze i społeczne. Kontrolowano zmiany zachodzące zarówno w całej próbie badawczej, jak również w wyodrębnionych podgrupach, utworzonych ze względu na odmienny wyjściowy poziom kompetencji i poczucia kompetencji dzieci. Wyłoniono kilka problemów badawczych:

1. Jakie są zmiany w poziomie wybranych kompetencji poznawczych i społecznych dziecka w młodszym wieku szkolnym? Pytanie to dotyczy zmian zachodzących na przestrzeni trzech lat.

2. Jaki jest zakres, tempo i dynamika zmian w zakresie poziomu wybranych kompetencji poznawczych i społecznych dziecka? Pytanie to dotyczy zmian spowodowanych działaniem następujących czynników: czasu, wyjściowego (wysokiego, średniego lub niskiego) poziomu określonych kompetencji dzieci ustalonych na progu edukacji oraz interakcji wymienionych zmiennych (czas i wyjściowy poziom kompetencji).

3. Jakie zmiany w poziomie samooceny (poczucia) wybranych kompetencji poznawczych i społecznych obserwowane są na przestrzeni trzech lat w czwartej fazie życia dziecka?

4. Jaki jest zakres, tempo i dynamika zmian w zakresie samooceny wybranych kompetencji

poznawczych i społecznych dzieci w zależności od działania następujących czynników: czasu; wyjściowego poziomu (wysokiego, średniego lub niskiego) samooceny określonych kompetencji dzieci?

Wymienione problemy wskazują na podjęcie badań o charakterze diagnostycznym, a jak podkreśla się w literaturze metodologicznej, w przypadku takich badań nie zachodzi konieczność stawiania hipotez badawczych.

Metody badań

Poziom myślenia syntetyczno-twórczego ustalono na podstawie Testu Kólek, wyobraźnię twórczą określono na podstawie wyników Testu Cate Franck (por. Uszyńska-Jarmoc, 2007), uzdolnienia twórcze określono dzięki wykorzystaniu Testu TCT-DP Urbana i Jellena (Matczak, Jaworowska i Stańczak, 2000). Poziom myślenia krytyczno-analitycznego zbadano za pomocą testu DMI-2KM Diagnoza możliwości intelektualnych dziecka (Matczak, 2001). Do oceny poziomu kompetencji społecznych wykorzystano *Kwestionariusz zachowania się dziecka w przedszkolu i w szkole (Classroom Behavior Inventory Preschool to Primary)* (Schaefer i Aronson, za: Rembowski, 1972). Wreszcie poczucie kompetencji wyrażające się w poziomie samooceny globalnej określono za pomocą kwestionariusza *Behavioral and Academic Self-Esteem* (Coopersmith & Gilberts, tłum. Uszyńska-Jarmoc), a wyniki samooceny szczegółowych zebrano dzięki kwestionariuszowi KSS (Uszyńska-Jarmoc, 2007).

Osoby badane

Grupę badaną stanowili uczniowie pięciu klas szkół podstawowych w Białymstoku. Były to badania podłużne, przeprowadzane czterokrotnie, w odstępach półrocznych. Rozpoczęto je, kiedy uczniowie byli w pierwszej klasie szkoły podstawowej, a zakończono pod koniec trzeciej klasy. Badania przebiegały od marca 2003 do czerwca 2005 roku. W pierwszym etapie badań uczestniczyło 134 dzieci. Ostatecznie po czterech etapach badań do analizy statystycznej włączono kompletne wyniki 127 uczniów (w tym 59 dziewcząt i 68 chłopców). Średnia

wieku dziewcząt na początku badań wynosiła 7,7 roku, a chłopców 7,5.

ANALIZA WYNIKÓW

Przeprowadzona analiza statystyczna obejmowała weryfikację istotności różnic w zakresie zmian w poziomie kompetencji poznawczych, związanych z przetwarzaniem i tworzeniem informacji o sobie i o świecie; poziomie kompetencji społecznych potrzebnych do korzystania z zasobów otoczenia w procesie konstruowania wiedzy; poczucia kompetencji poznawczych i społecznych, które jest głównym wyznacznikiem poczucia własnej wartości. Istotność różnic zmian zachodzących w ramach wymienionych kompetencji sprawdzano w związku z upływem czasu oraz z odmiennym wyjściowym poziomem danej kompetencji u dziecka. Proponowane w tej pracy podejście do analizy zmian w dziedzinie kompetencji i poczucia kompetencji jest dynamiczne i interakcyjne, ponieważ pozwala uchwycić nie tylko zakres zmian oraz ich tempo (szybkość) na przestrzeni trzech lat życia dziecka, ale także dynamikę zmian (siłę oraz kierunek, to jest wzrost lub spadek poziomu badanej właściwości) zachodzących pomiędzy poszczególnymi etapami badań, przeprowadzonych czterokrotnie, co pół roku.

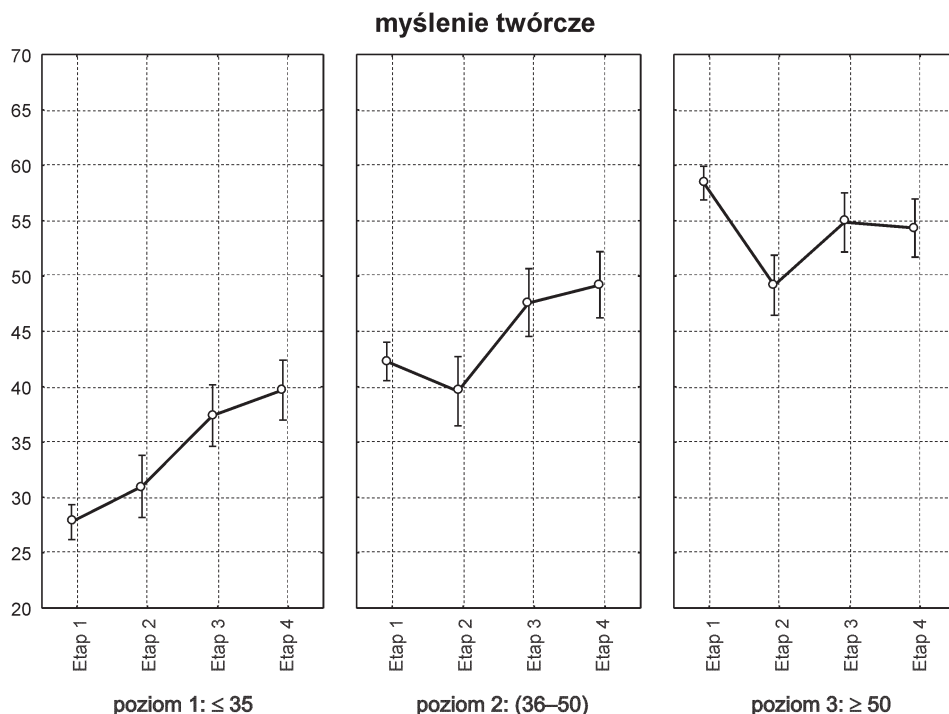
Myślenie twórcze

Łącznie w ramach oceny trzech cech myślenia twórczego każde dziecko mogło uzyskać 90 punktów. Analizując wyniki badań przedstawione w Tabeli 1, warto zwrócić uwagę na wysokie wartości i istotność statystyczną współczynnika korelacji pomiędzy wynikami myślenia twórczego dzieci we wszystkich etapach badań. Oznacza to, że myślenie twórcze

jest cechą ciągłą, nie zmienia się pod względem jakościowym, natomiast wraz z wiekiem zachodzą dynamiczne zmiany poziomu tej właściwości w badanej próbie. Następuje spadek wyników w pierwszej klasie szkoły podstawowej (po pierwszym etapie badań), ale już w klasie drugiej (po drugim etapie) widać wyraźny wzrost. Obydwa kierunki zmian (wzrost i spadek wyników) są istotne statystycznie. Również pomiędzy trzecim i czwartym etapem badań zanotowano niewielki wzrost, ale już nie tak dynamiczny i nieistotny statystycznie. Na podstawie dokonanej dla całej próby badawczej analizy wariancji dla powtarzanych pomiarów (ANOVA) uwzględniającej wpływ czasu, wyjściowego poziomu myślenia twórczego uczniów klasy pierwszej oraz interakcję wymienionych zmiennych zauważyć można, że zmiany poziomu myślenia twórczego zachodzące w czasie są istotne statystycznie ($F = 210,42$; $p = 0,000$). Istotny statystycznie jest również wpływ interakcji obydwu czynników ($F = 32,04$; $p = 0,000$). Czy zmiany przebiegały podobnie w podgrupach wyłonionych ze względu na wyjściowy poziom wyników? Na podstawie analizy Rysunku 1 można wnioskować, że grupą najbardziej korzystającą w edukacji jest ta, która w pierwszym etapie uzyskała najniższe wyniki. Uczniowie najsłabsi pod względem myślenia twórczego systematycznie rozwijają tę właściwość. Najbardziej natomiast tracą uczniowie, którzy na progu edukacji wykazali wysoki poziom myślenia twórczego. Ta grupa dzieci na przestrzeni trzech lat zyskała bardzo mało, poprawiając jedynie o kilka punktów średnią, podczas gdy uczniowie z grupy najsłabszej – średnio o kilkanaście. We wszystkich wyłonionych podgrupach uczniów różnice średnich pomiędzy pierwszym a czwartym etapem badań są istotne statystycznie na poziomie 0,001.

Tabela 1. Zmiany w poziomie myślenia syntetyczno-twórczego

Etapy badań	Różnica średnich	z	p	r	p
1-2	3,071	2,908	0,004	0,729	0,000
2-3	-6,591	7,048	0,000	0,718	0,000
3-4	-1,063	1,536	0,124	0,813	0,000



Rysunek 1. Porównanie wyników pomiaru myślenia syntetyczno-twórczego z uwzględnieniem czasu i wyjściowego poziomu tej właściwości uczniów

Wyobraźnia twórcza

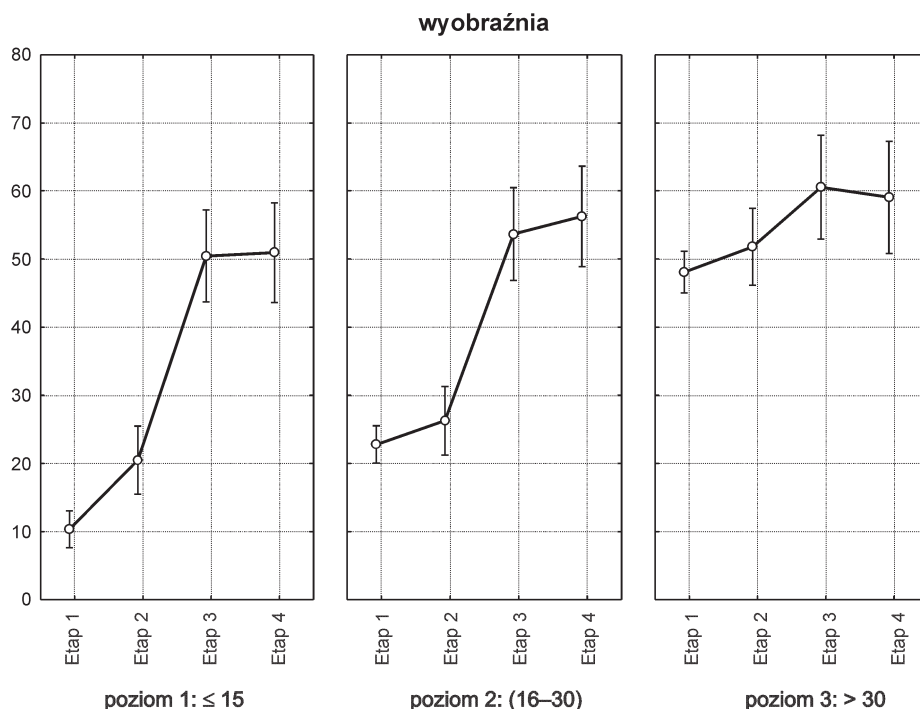
Przejawy wyobraźni twórczej oceniono na podstawie graficznych rozwiązań testu Cate Franck (por. Uszyńska-Jarmoc, 2007), w którym łącznie można było uzyskać 120 punktów. Na podstawie danych w Tabeli 2 można stwierdzić, że zmiany poziomu wyobraźni twórczej są bardzo dynamiczne. Największe różnice średnich wyników pomiaru wyobraźni twórczej, wskazujące na wysoki wzrost, widoczne są pomiędzy drugim i trzecim pomiarem. Dynamika zmian w trzeciej klasie szkoły podstawowej już nie jest tak duża, zanotowano wtedy jedynie niewielki i nieistotny statystycznie wzrost wyników (Tabela 2). Wyniki analizy ANOVA z powtarzanymi pomiarami i przy uwzględnieniu zróżnicowanego poziomu wyjściowego wyobraźni twórczej dzieci wskazują na istotny statystycznie wpływ czasu ($F = 198,989$; $p = 0,000$) oraz czasu i wyjściowego poziomu wyobraźni twórczej całej badanej grupy dzieci w młodszym wieku szkolnym ($F = 8,293$;

$p = 0,000$). Analiza wyników (Rysunek 2) wskazuje na istotne statystycznie zmiany poziomu wyobraźni twórczej pomiędzy pierwszym i drugim, drugim i trzecim oraz pierwszym i czwartym etapem badań w grupie uczniów o najniższym wyjściowym poziomie wyobraźni. Dzieci z tej grupy znacząco poprawiły swoje wyniki. Podobnej wielkości zmiany zanotowano w grupie dzieci o przeciętnym początkowym poziomie tej cechy (różnice pomiędzy pierwszym i czwartym etapem badań są istotne statystycznie ($p = 0,001$). Natomiast brak jest istotnych statystycznie różnic średnich pomiaru wyobraźni twórczej z pierwszego i czwartego etapu badań u dzieci osiągających wysokie wyniki na progu edukacji szkolnej. Z wykresu wynika, że w ciągu trzech lat dochodzi do wyrównania wyników pomiędzy dziećmi najsłabszymi a najlepszymi. Różnice średnich z czwartego etapu badań pomiędzy poszczególnymi podgrupami nie są już istotne statystycznie.

Tabela 2. Zmiany w poziomie wyobraźni twórczej

Etapy badań	Różnica średnich	z	p	r	p
1–2	-5,976	3,979	0,000	0,565	0,000
2–3	-23,039	7,932	0,000	0,440	0,000
3–4	-0,677	0,336	0,737	0,429	0,000

Uzdolnienia twórcze

**Rysunek 2.** Porównanie wyników pomiaru wyobraźni twórczej z uwzględnieniem czasu i wyjściowego poziomu tej właściwości uczniów

W badaniach wykorzystano rysunkowy test TCT-DP autorstwa K.K. Urbana i H. Jellena, w polskiej wersji opracowany przez A. Matczak, A. Jaworowską i J. Stańczak (2000). Suma punktów uzyskanych po uwzględnieniu 14 kryteriów może zawierać się w przedziale 3–72. Dane w Tabeli 3 wskazują na dużą dynamikę zmian poziomu uzdolnień twórczych (spadek wyników po pierwszym etapie, wyraźny wzrost po drugim etapie i nieznaczny spadek po trzecim etapie badań). Różnice poziomu pomiędzy drugim i trzecim etapem badań są

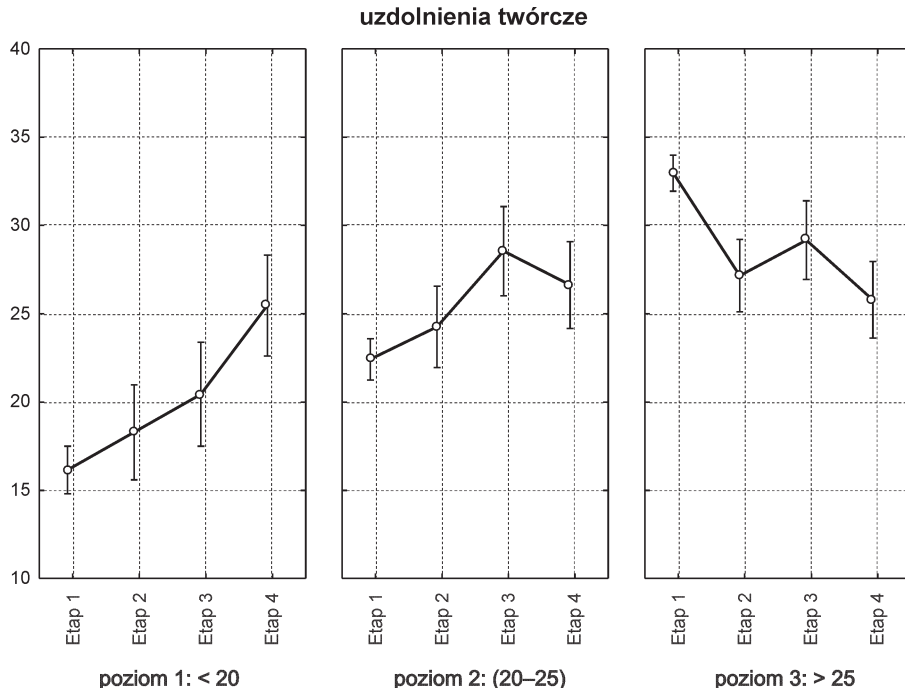
zdecydowanie wyższe niż w innych porównywanych okresach oraz istotnie statystycznie. Stabilność wyników jest odmienna w różnych przedziałach czasowych: najwyższą stabilność wyników zanotowano w okresie pomiędzy etapem drugim i trzecim. Analiza wariancji (ANOVA z powtarzaniem pomiarów) przy uwzględnieniu dwóch zmiennych niezależnych – czasu i wyjściowego poziomu wyników badanych dzieci – wskazuje na istotny statystycznie wpływ czasu na zmiany poziomu uzdolnień twórczych ($F = 48,541$; $p = 0,000$) oraz inter-

akcji obydwu zmiennych niezależnych: czasu i działania wyjściowego poziomu wyników ($F = 21,241$; $p = 0,000$). Natomiast analizując zmiany wyników w wyłonionych podgrupach (Rysunek 3), zachodzące na przestrzeni trzech lat, można zauważyć systematyczny i dość duży wzrost poziomu uzdolnień twórczych we wszystkich etapach badań w grupie dzieci, które na progu edukacji prezentowały niski poziom tej właściwości (różnice dla pierwszego i czwartego etapu są istotne statystycznie, $p = 0,000$). Dodatkowo można podkreślić mniej dynamiczny wzrost poziomu wyników

do końca drugiej klasy szkoły podstawowej w podgrupie dzieci prezentujących na progu edukacji średni poziom uzdolnień twórczych (różnice dla pierwszego i trzeciego etapu są istotne statystycznie, $p = 0,000$), a po trzecim etapie nawet nieznaczny spadek, nieistotny statystycznie ($p = 0,046$). Najbardziej dynamiczne zmiany dotyczą grupy dzieci o wyjściowym wysokim poziomie tej właściwości. W ciągu trzech lat uczniowie ci wyraźnie obniżyli wyniki (istotny spadek wyników pomiędzy etapem pierwszym i drugim, $p = 0,000$, oraz trzecim i czwartym, $p = 0,211$). W rezultacie w klasie

Tabela 3. Zmiany w poziomie uzdolnień twórczych

Etapy badań	Różnica średnich	z	p	r	p
1–2	1,339	2,069	0,039	0,482	0,000
2–3	-2,795	3,681	0,000	0,583	0,000
3–4	0,846	0,521	0,602	0,265	0,003



Rysunek 3. Porównanie wyników pomiaru uzdolnień twórczych z uwzględnieniem czasu i wyjściowego poziomu tej właściwości uczniów

trzeciej szkoły podstawowej różnice średnich pomiędzy porównywanymi podgrupami są bardzo małe i nieistotne statystycznie. Nasuwa się przypuszczenie, że w procesie edukacji następuje wyrównywanie osiągnięć, w wyniku którego dzieci najsłabsze zyskują dużo, ale przy tym tracą też wiele dzieci najzdolniejsze.

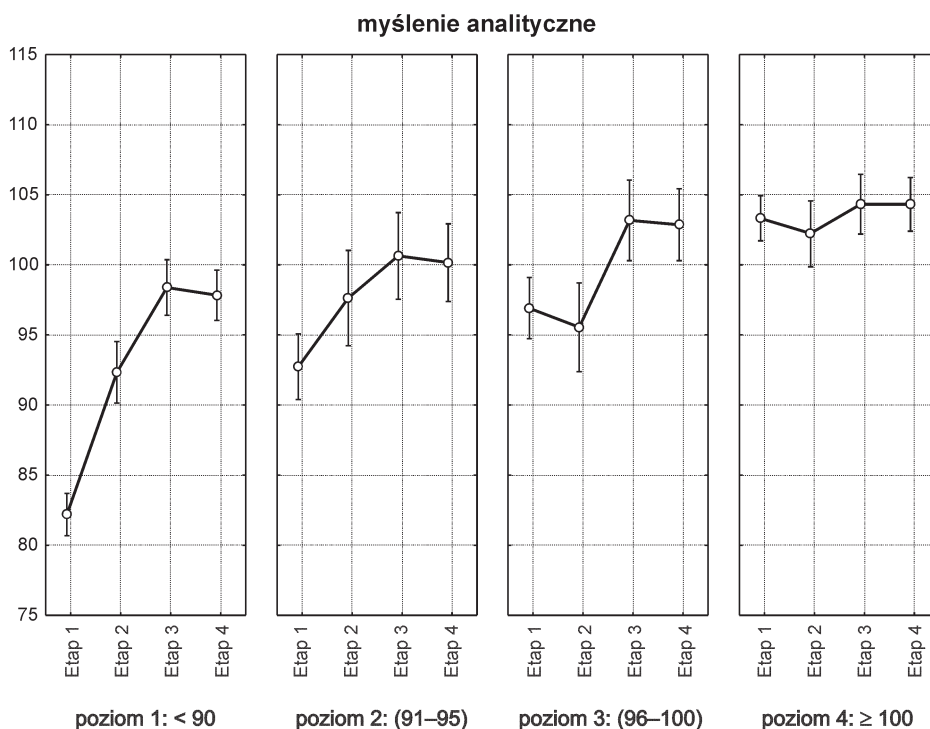
Myślenie krytyczno-analityczne

Myślenie analityczne badano na podstawie zadań zróżnicowanych ze względu na rodzaj materiału (obrazkowy, geometryczny, liczbowy i werbalny) oraz sposób jego strukturyzowania

(zadania wymagające dodawania lub mnożenia logicznego). Uzyskane ogólne rezultaty pomiaru zawierają się w przedziale od 0 do 114 punktów. Z analizy danych (Tabela 4) wynika, że rozwój myślenia analitycznego uczniów jest dynamiczny szczególnie do trzeciego etapu badań. Różnice średnich pomiędzy poszczególnymi pomiarami są istotne statystycznie z wyjątkiem różnicy średnich pomiędzy trzecim i czwartym etapem. Wartości współczynników korelacji świadczą o dość dużej stabilności wyników dzieci. Analiza wariancji dla powtarzanych pomiarów poziomu myślenia analitycznego

Tabela 4. Zmiany w poziomie myślenia krytyczno-analitycznego

Etapy badań	Różnica średnich	z	p	r	p
1–2	-3,819	4,100	0,000	0,467	0,000
2–3	-4,630	5,188	0,000	0,447	0,000
3–4	0,331	0,314	0,753	0,543	0,000



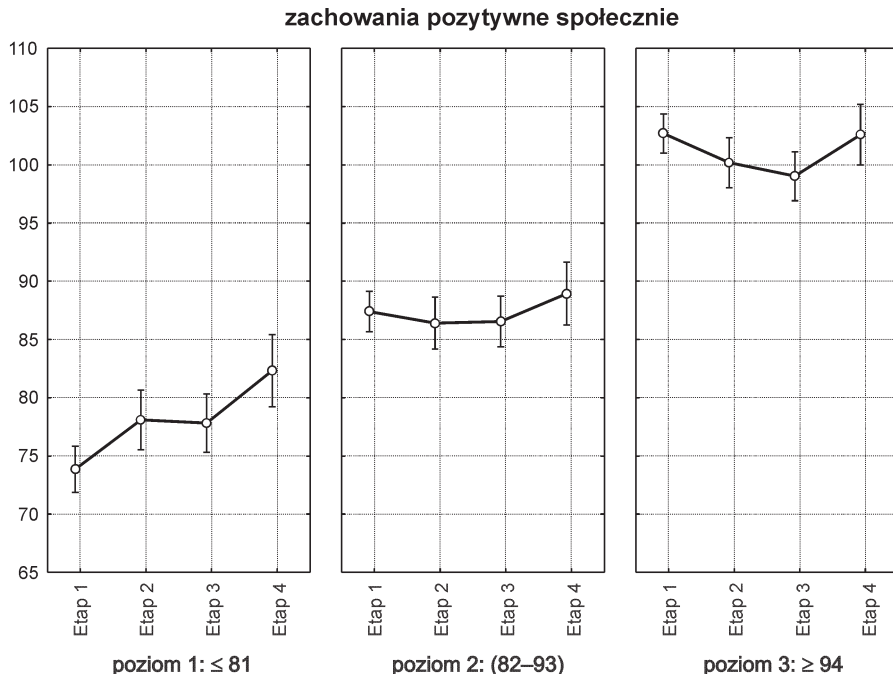
Rysunek 4. Porównanie wyników pomiaru myślenia krytyczno-analitycznego z uwzględnieniem czasu i wyjściowego poziomu tej właściwości uczniów

wskazuje na istotny statystycznie wpływ czasu ($F = 175,92$; $p = 0,000$) oraz interakcji czasu i wyjściowego poziomu wyników pomiaru myślenia analitycznego dzieci ($F = 28,87$; $p = 0,000$). Oznacza to, że zmiany te warunkowane są nie tylko wpływem edukacji szkolnej, ale także współdziałaniem czasu i wyjściowego poziomu wyników dzieci. Dane przedstawione na Rysunku 4 wskazują na wyraźne różnice tempa i dynamiki zmian w zależności od wyjściowego poziomu myślenia analitycznego, ustalonego w połowie roku szkolnego w pierwszej klasie szkoły podstawowej.

Z danych wynika, że występował także spadek wyników. Wyraźnie widać wzrost poziomu tej właściwości u dzieci wraz z upływem czasu, ale wzrost ten jest wyraźny jedynie w dwóch podgrupach, to znaczy w tych, w których dzieci uzyskały bardzo niskie i niskie wyniki myślenia analitycznego. Najbardziej dynamiczne, pozytywne zmiany widoczne są w grupie uczniów, których poziom myślenia był w badaniach początkowych najniższy. Również na podstawie wykresu można sądzić, że najmniej korzystają w edukacji dzieci uzdolnione.

Tabela 5. Zmiany nasilenia pozytywnych zachowań społecznych

Etapy badań	Różnica średnich	z	p	r	p
1-2	0,165	0,230	0,818	0,868	0,000
2-3	0,465	2,057	0,040	0,859	0,000
3-4	-3,402	4,216	0,000	0,785	0,000



Rysunek 5. Porównanie wyników pomiaru nasilenia cech pozytywnych z uwzględnieniem czasu i wyjściowego poziomu tej właściwości uczniów

Kompetencje społeczne

Założono, że pewne cechy osobowości dziecka sprzyjają, a niektóre utrudniają mu funkcjonowanie w grupie rówieśniczej. Przyjęto, że wskaźnikiem kompetencji społecznych jest stopień nasilenia cech pozytywnych i negatywnych, ujawniających się w codziennym zachowaniu dziecka w klasie szkolnej. Określono go na podstawie *Kwestionariusza zachowania społecznego dziecka w przedszkolu i w szkole*. W rezultacie oceny społecznych zachowań dziecko mogło uzyskać 120 punktów w ramach zachowań pozytywnych i 120 punktów w ramach oceny zachowań negatywnych.

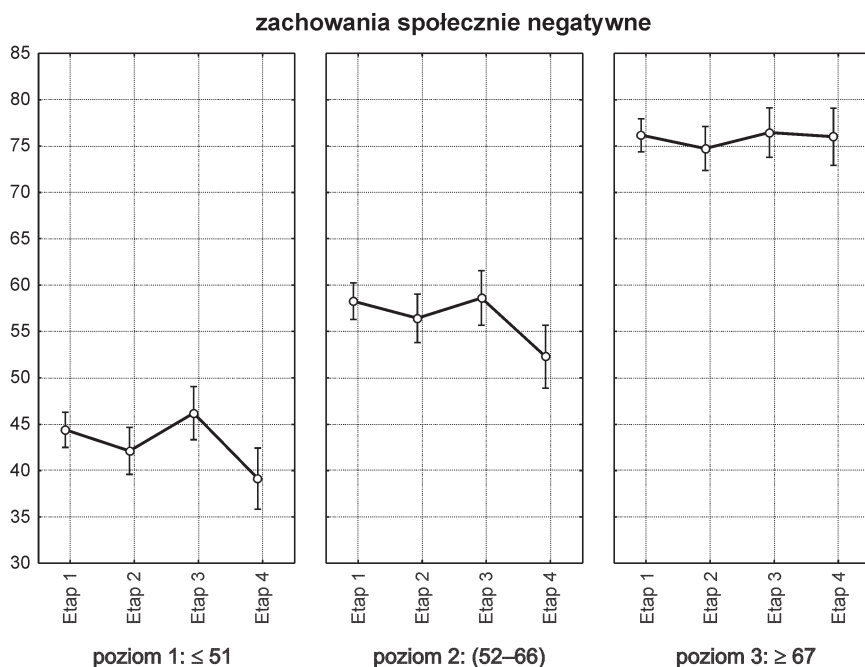
Z danych w Tabeli 5 wynika, że poziom pozytywnych zachowań społecznych nieznacznie spada wraz z biegiem czasu, choć różnice średnich pomiędzy kolejnymi pomiarami aż do końca klasy drugiej szkoły podstawowej nie są istotne statystycznie. Znaczące różnice, istotne statystycznie, uzyskano dopiero w klasie trzeciej, kiedy uczniowie podnieśli wynik średnio o 3 punkty, co świadczy o pozytywnych zmianach. Należy także podkreślić wysoki wskaźnik stabilności wyników dzieci pomiędzy wszystkimi etapami badań. Wyniki analizy wariancji z powtarzanymi pomiarami (ANOVA) wskazują na istotny statystycznie wpływ czasu na zmiany wyników funkcjonowania społecznego dzieci, przejawiającego się w pozytywnych zachowaniach w szkole i w grupie rówieśniczej ($F = 20,90$; $p = 0,000$). Zmiany zachodzące w czasie są uwarunkowane przez wyjściowe wyniki dzieci zaliczonych do podgrup o zróżnicowanym poziomie zachowań pozytywnych ($F = 10,32$; $p = 0,000$). Z Rysunku 5 wynika, że czynnik czasu działa korzystnie, powodując systematyczny wzrost stopnia nasilenia cech pozytywnych świadczących o funkcjonowaniu społecznym dziecka, jedynie w odniesieniu do tych dzieci, które w pierwszym etapie badań uzyskały bardzo niskie wyniki. Różnica średnich w tej grupie pomiędzy pierwszym a czwartym etapem badań jest znaczna i istotna statystycznie ($p = 0,000$). Natomiast w grupie dzieci średnich nie zaszły

na przestrzeni trzech lat życia ani wyraźne, ani istotne statystycznie zmiany (różnice pomiędzy pierwszym a czwartym etapem badań nie są istotne statystycznie ($p = 0,396$)). Należy podkreślić, że inne było tempo i dynamika zmian w grupie dzieci, których wyniki wyjściowe były wysokie. Porównując jednak poziom początkowy (etap pierwszy) i końcowy (etap czwarty), nie stwierdza się znaczących zmian ($p = 0,929$). Porównanie średnich różnic stopnia nasilenia cech negatywnych pomiędzy poszczególnymi etapami (półroczny przedział czasu) wskazuje na niewielkie, ale istotne statystycznie zmiany polegające na spadku wskaźnika świadczącego o zachowaniach negatywnych po pierwszym etapie badań (połowa roku szkolnego pierwszej klasy szkoły podstawowej), następnie wzroście poziomu negatywnych zachowań społecznych w drugiej klasie i spadku wyników dopiero w trzeciej klasie (Tabela 6). Ponadto należy zaakcentować ogólne wysokie wartości współczynników korelacji, świadczące o bardzo wysokiej stabilności wyników dzieci pomiędzy kolejnymi etapami badań.

Analiza wariancji (ANOVA schemat powtarzanych pomiarów) wskazuje, że zarówno czas ($F = 21,64$; $p = 0,000$), jak i interakcja czasu oraz wyjściowego poziomu stopnia nasilenia cech negatywnych różnicują w sposób istotny ($F = 3,22$; $p = 0,004$) przebieg zmian w wynikach pomiaru cech negatywnych u dzieci w młodszym wieku szkolnym na przestrzeni trzech lat. Średnie wyniki oceny stopnia nasilenia zachowań negatywnych porównywanych grup znacznie się różnią (Rysunek 6). Odmierna jest także dynamika zmian w poszczególnych podgrupach. Uczniowie, którzy na progu edukacji wykazali wysoki poziom zachowań negatywnych, w zasadzie nie zmienili wyników na przestrzeni trzech lat. Natomiast najkorzystniejsze zmiany zaszły w grupie dzieci, które w pierwszym etapie badań prezentowały niskie wyniki ($p = 0,000$). Ich zachowania społeczne poprawiły się. W sumie po trzeciej klasie szkoły podstawowej różnice zachowań negatywnych pogłębiły się pomiędzy uczniami z podgrupy 1 i 3.

Tabela 6. Zmiany nasilenia negatywnych zachowań społecznych

Etapy badań	Różnica średnich	z	p	r	p
1–2	1,720	3,453	0,001	0,935	0,000
2–3	-2,559	4,544	0,000	0,931	0,000
3–4	4,373	4,373	0,000	0,838	0,000



Rysunek 6. Porównanie wyników pomiaru nasilenia cech negatywnych z uwzględnieniem czasu i wyjściowego poziomu tej właściwości uczniów

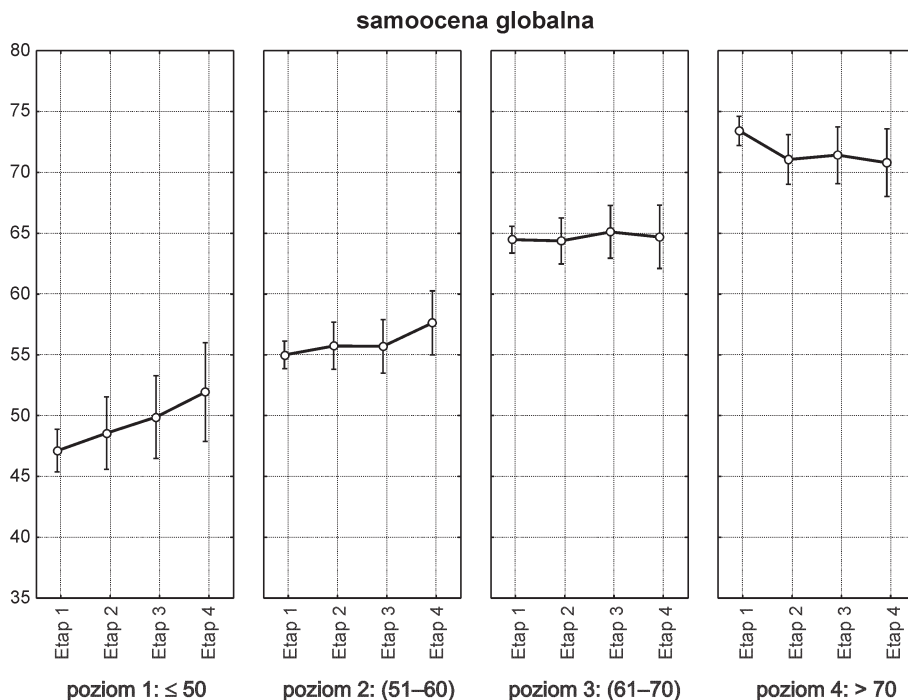
Poczucie kompetencji

Uznano, że o samoocenie globalnej ucznia świadczyć może jego zachowanie na terenie klasy szkolnej uchwytnie dla nauczyciela dobrze znającego swoich wychowanków. Zatem na podstawie sporządzonej przez nauczyciela oceny stopnia nasilenia zachowań opisanych w kwestionariuszu *Behavioral Academic Self-Esteem* (BASE) dało się ustalić ogólny wskaźnik samooceny globalnej, który mógł wynieść maksymalnie 80 punktów. Natomiast samooceny szczegółowych dokonały samodzielnie badani uczniowie. Samoocenie poddano kilka kompetencji szczegółowych związanych z róż-

nymi wymiarami funkcjonowania w szkole i w grupie rówieśniczej. Każde dziecko oceniało między innymi umiejętności społeczne, organizacyjne, związane z czytaniem, pisanem, matematyką, wiedzą o świecie, zdolności plastyczne, techniczne, ruchowe i muzyczne. Ogółem w kwestionariuszu samooceny szczegółowych można było uzyskać maksymalnie 100 punktów (Uszyńska-Jarmoc, 2007). Dane w Tabeli 7 wskazują na niewielkie i nieistotne statystycznie zmiany poziomu samooceny globalnej. Należy przy tym podkreślić, że wyniki dzieci są stabilne, o czym świadczą wysokie współczynniki korelacji pomiędzy

Tabela 7. Zmiany w poziomie samooceny globalnej

Etapy badań	Różnica średnich	z	p	r	p
1–2	0,252	0,094	0,925	0,853	0,000
2–3	-0,472	0,753	0,451	0,866	0,000
3–4	-0,551	0,335	0,738	0,758	0,000



Rysunek 7. Porównanie wyników pomiaru samooceny globalnej z uwzględnieniem czasu i wyjściowego poziomu tej właściwości uczniów

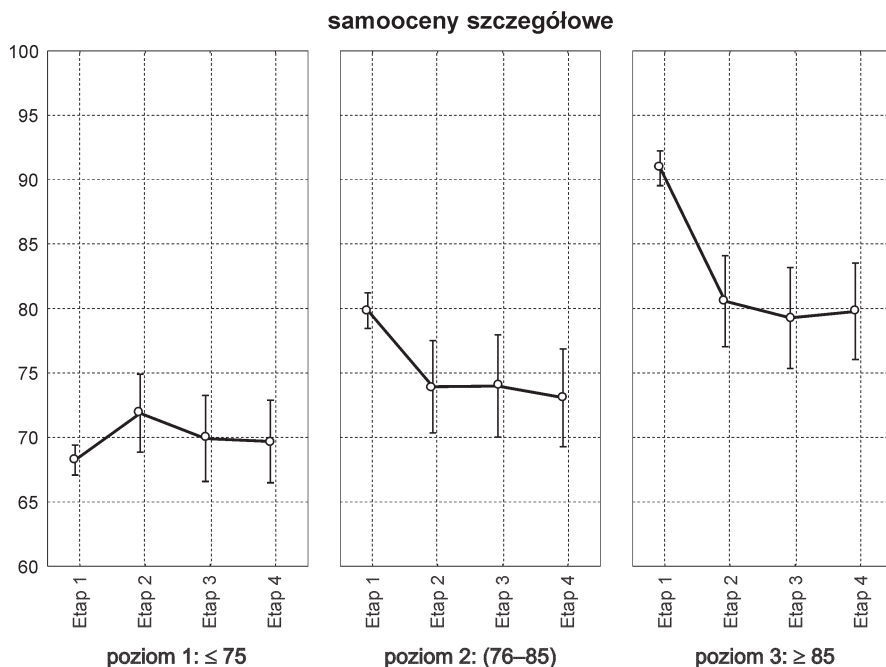
poszczególnymi etapami badań. Z analizy wariancji dla powtarzanych pomiarów wynika, że istotny statystycznie wpływ na przebieg zmian w poziomie samooceny globalnej dzieci ma zarówno czas ($F = 6,65$; $p = 0,000$) jak i interakcja czasu i wyjściowego poziomu samooceny globalnej dzieci ($F = 11,89$; $p = 0,000$). Analiza wpływu czasu na przebieg zmian w samoocenie globalnej dzieci na przestrzeni trzech lat, przy uwzględnieniu zróżnicowanego poziomu wyjściowego tej zmiennej u dzieci, pozwala stwierdzić, że badani uczniowie z biegiem czasu coraz bardziej ujednolicają się pod wzglę-

dem poziomu samooceny globalnej. Uczniowie o niskiej samoocenie wyjściowej w porównaniu do innych grup w największym stopniu podnoszą jej poziom, natomiast w grupie dzieci o najwyższych wynikach wyjściowych poziom samooceny globalnej obniża się. Należy jednak podkreślić, że nie we wszystkich wyłonionych podgrupach zmiany średnich samooceny globalnej zachodzące pomiędzy poszczególnymi etapami badań na przestrzeni trzech lat (etap pierwszy i czwarty) są statystycznie istotne.

Samooceny szczegółowe jako wskaźnik poczucia kompetencji dziecka, szczególnie

Tabela 8. Zmiany w poziomie samoocen szczegółowych

Etapy badań	Różnica średnich	z	p	r	p
1–2	3,315	2,624	0,009	0,303	0,001
2–3	1,181	1,708	0,088	0,629	0,000
3–4	0,205	0,056	0,955	0,719	0,000

**Rysunek 8.** Porównanie wyników pomiaru samoocen szczegółowych z uwzględnieniem czasu i wyjściowego poziomu tej właściwości uczniów

kompetencji szkolnych (pisanie, czytanie, sprawności matematyczne itp.), badane były za pomocą kwestionariusza z pięciostopniową skalą ocen. Badany mógł otrzymać 100 punktów. Wyniki badań wskazują na dość wyraźne i istotne statystycznie zmiany polegające na obniżeniu średniej samoocen szczegółowych pomiędzy pierwszym i drugim etapem. Stabilność wyników pomiędzy tymi okresami badań jest dość niska. Z Tabeli 8 wynika, że stabilność samoocen szczegółowych wzrasta wraz z wiekiem dzieci. Pomędzy pierwszym i drugim etapem badań wyniki są mało stabilne, natomiast wysoką stabilność widać już pomiędzy

trzecim i czwartym etapem. Analiza wariancji dla powtarzanych pomiarów wskazuje, że czas jest czynnikiem w sposób istotny różnicującym zmiany samoocen szczegółowych ($p = 0,000$) oraz że interakcja czasu i poziomu wyjściowego wyników samoocen szczegółowych także jest istotna statystycznie ($p = 0,000$).

Niezwykle ciekawa dynamika zmian rysuje się w sytuacji uwzględnienia wyjściowego poziomu wyników pomiaru samoocen szczegółowych dzieci. Uczniowie, którzy w pierwszym etapie badań prezentowali wysokie wyniki samoocen szczegółowych, obniżyli je o około 10 punktów, (różnica średnich istotna staty-

stycznie, $p = 0,0000$). Po drugim etapie badań w dalszym ciągu, choć już nie tak gwałtownie, obniżał się poziom samooceny szczegółowych w tej grupie dzieci, ale różnice średnich nie są istotne statystycznie. Na przestrzeni trzech lat zmniejszyły się różnice średnich wyników pomiaru samooceny szczegółowych poszczególnych podgrup uczniów.

ZAKOŃCZENIE

Uzyskane wyniki w zakresie zmian rozwoju kompetencji poznawczych i społecznych oraz poczucia kompetencji prowadzą do dwóch głównych wniosków. Zmiany te cechują różne tempo i dynamika w zależności od rodzaju kompetencji. Najbardziej dynamiczne zmiany (wzrost wyników) zachodzą w dziedzinie wyobraźni twórczej. Natomiast najbardziej widoczny spadek wyników zanotowano dla samooceny szczegółowych. Drugi wniosek dotyczy odmiennego przebiegu (kierunek,

dynamika i tempo) zmian. W dużym stopniu zróżnicowane są one w poszczególnych podgrupach dzieci, wyłonionych na początku edukacji szkolnej w oparciu o wyjściowy poziom badanej właściwości. Okazuje się, że dzieci, które na początku kariery szkolnej uzyskują niskie wyniki pomiaru kompetencji na przestrzeni trzech lat edukacji wyraźnie poprawiają te wyniki. Z kolei te dzieci, które na początku prezentują wysoki poziom kompetencji, albo je zachowują, albo obniżają ten poziom. Zatem nawiązując do tytułu niniejszego tekstu, można zaryzykować stwierdzenie, że szkoła sprzyja jedynie tym uczniom, u których na początku pierwszej klasy zdiagnozowano niski poziom kompetencji. Można także stwierdzić, że szkoła zamiast promować różnice indywidualne, wyrównuje je. Nie stawia przed uczniami uzdolnionymi adekwatnych wyzwań intelektualnych. Powstaje więc pytanie: czy jest to dobra szkoła? Pytanie pozostaje bez odpowiedzi, ale zachęca do podjęcia bardziej pogłębionych badań.

PRZYPISY

¹ Najogólniej termin kompetencja można wyjaśnić jako repertuar dostępnych człowiekowi środków radzenia sobie ze światem (Witkowski, 2000, s. 336). Według M. Kielar-Turskiej (2003, s. 279) „kompetencja” ma personalny charakter, co znaczy, że zawsze mówimy o niej w kontekście czyjejś kompetencji. Ważne jest także mówienie o kompetencji dziecka w aspekcie poczucia kompetencji, jako subiektywnego wrażenia/przekonania o możliwości wpływania na rzeczywistość, bo posiada się do tego zdolności, umiejętności, niezbędną wiedzę i wiarę, że jest to możliwe. Termin „poczucie kompetencji” A. Brzezińska (1995, s. 28) definiuje w sposób następujący: „system przekonań na temat własnej wiedzy i umiejętności w różnych dziedzinach (co wiem, co umiem, co stanowi mój atut, w czym tkwią moje największe możliwości, w czym tkwią moje słabości, co jest moim ograniczeniem)”.

² Kompetencje społeczne obejmują umiejętności obcowania z otoczeniem społecznym (rówieśnikami i dorosłymi), chęć bycia z innymi, zdolności do współpracy oraz podejmowania zdrowej rywalizacji, gotowość przyjmowania otwartej postawy wobec rówieśników. Dziecko kompetentne społecznie zna wymagania społeczne, akceptuje je i zachowuje się zgodnie z nimi (Stefańska-Klar, 1995). W pracy tej akcentuje się wykonawczy poziom kompetencji społecznej, wyrażającej się w trafnym zachowaniu się, umiejętności odczytywania własnych i cudzych intencji, w swobodnym wyrażaniu myśli i uczuć, w adekwatnym porozumiewaniu się, zgodnej współpracy i współdziałaniu, odpowiedzialności za swoje wybory i decyzje.

³ Na podstawie analizy statystycznej ustalono kilka poziomów danej kompetencji (określonych jako wysoki, przeciętny, niski).

BIBLIOGRAFIA

- Brzezińska A. (1995), Wspomaganie rozwoju, *Edukacja i Dialog*, nr 48, 26–29.
Coopersmith S., Gilberts R. (1982), *Behavioral and Academic Self-Esteem: A rating scale*, Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.

- Erikson E.H. (2000), *Dzieciństwo i społeczeństwo*, przekład P. Hejmej, Poznań: Dom Wydawniczy Rebis.
- Kielar-Turska M. (2003), Poznawcze, językowe i komunikacyjne kompetencje dziecka, [w:] Piwowarski R. (red.) *Dziecko – nauczyciel – rodzice. Konteksty edukacyjne*, Białystok–Warszawa: Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku, 277–289.
- Limont W. (1996), *Analiza wybranych mechanizmów wyobraźni twórczej. Badania eksperymentalne*, Toruń: Wydawnictwo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika.
- Matczak A. (2001), *Testy operacyjności myślenia: diagnoza możliwości intelektualnych*, Podręcznik, Warszawa: Pracownia Testów Psychologicznych Polskiego Towarzystwa Psychologicznego.
- Matczak A., Jaworowska A., Stańczak J. (2000), *Rysunkowy Test Twórczego Myślenia K.K. Urbana i H. G. Jellena*, Podręcznik, Warszawa: Pracownia Testów Psychologicznych Polskiego Towarzystwa Psychologicznego.
- Mruk Ch. (1995), *Self-esteem. Research, theory, and practice*, New York: Springer Publishing Company.
- Rembowski J. (1972), Badania nad przystosowaniem dzieci do szkoły za pomocą kwestionariusza CBI, *Kwartalnik Pedagogiczny*, 2.
- Stefańska-Klar R. (1995), Rozwój kompetencji społecznych dziecka a proces socjalizacji, [w:] E. Mandal, R. Stefańska-Klar, *Współczesne problemy socjalizacji*, Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, 24–38.
- Sternberg R.J., Spear-Swerling L. (2003), *Jak nauczyć dzieci myślenia*, Gdańsk: Gdańskie Towarzystwo Psychologiczne.
- Sternberg R.J., Grigorenko E.L. (2004), Successful Intelligence in the Classroom, *Theory Into Practice*, 43, 4, 274–280.
- Uszyńska-Jarmoc J. (2007), *Od twórczości potencjalnej do autokreacji w szkole*, Białystok: Wyd. Trans Humana.
- Witkowski L. (2000), *Edukacja i humanistyka, Nowe konteksty humanistyczne dla nowoczesnych nauczycieli*, Warszawa: Instytut Badań Edukacyjnych.