Edukacja 2012, 1 (117), 7-22
ISSN 0239-6858

Wspomaganie rozwoju dzieci w wieku od 5 do 7 lat a ich gotowość do radzenia sobie z wyzwaniami szkoły

ANNA I. BRZEZIŃSKA*, JOANNA MATEJCZUK*, ANNA NOWOTNIK*

Dyskurs publiczny dotyczący obniżenia wieku szkolnego prowokuje do refleksji na temat gotowości dziecka do nauki w szkole oraz gotowości szkoły do przyjęcia najmłodszych uczniów. Gotowość dziecka zdefiniowano w kategoriach współczesnej psychologii zdrowia, koncentrując się nie na deficytach, ale na zasobach dziecka, zarówno w ramach strefy aktualnego, jak i najbliższego rozwoju. Zwrócono uwagę na zróżnicowanie gotowości szkolnej dzieci w pierwszej klasie, wynikające z różnego tempa i dynamiki dojrzewania funkcji psychicznych, odmiennych doświadczeń i różnej jakości treningu w zakresie kompetencji kluczowych dla podjęcia nauki w szkole. Celem artykułu jest opis specyfiki rozwoju dzieci przechodzących z przedszkola do szkoły, szczególnie w zakresie kompetencji kluczowych dla nauki w szkole, oraz refleksja na temat możliwości wspierania gotowości szkolnej dziecka.

Wychodząc naprzeciw problemom, jakie pojawiły się w dyskursie publicznym związanym z obniżeniem wieku rozpoczynania nauki w szkole, możemy zapytać zarówno o gotowość dzieci pięcio- i sześcioletnich do podjęcia nauki szkolnej (Wilgocka-Okoń, 2003), jak i o gotowość szkoły do przyjęcia młodszych niż dotąd dzieci (Brzezińska, 2002). Gotowość dziecka jest dziś najczęściej rozumiana jako efekt interakcji dojrzewania (w kontekście zmian związanych z rozwojem kory przedczołowej), rozwoju pobudzanego przez czynniki środowiskowe oraz aktywności własnej dziecka (Bruner, 2006; Brzezińska, 2004; Filipiak, 2012a; Wygotski, 1971). Gotowość szkoły możemy określić jako wrażliwość instytucji na dynamicznie zmieniające się potrzeby dziecka oraz umiejętność dostosowania warunków, procedur, wymagań i zadań do tych potrzeb.

Gotowość zarówno dzieci, jak i szkoły zwiększa się wraz ze wzrostem wiedzy na temat specyfiki ich rozwoju i funkcjonowania w różnych typach środowisk edukacyjnych. Większa wiedza i świadomość dorosłych na temat przebiegu procesu rozwoju dziecka, jego możliwości i ograniczeń w kolejnych

Artykuł został przygotowany w ramach projektu badawczego nr N N106 047839 *Konstrukcja narzędzi do psychologicznej diagnozy gotowości do uczenia się dzieci w wieku od 3. do 11. roku życia*, finansowanego przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Kierownik projektu: dr Sławomir Jabłoński, Instytut Psychologii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu; Zespół Badawczy: prof. dr hab. Anna I. Brzezińska, UAM, dr Izabela Kaczmarek, Uniwersytet Medyczny w Poznaniu, dr Katarzyna Kaliszewska-Czeremska, UAM. Adres do korespondencji: Anna I. Brzezińska, 60-568 Poznań, Instytut Psychologii UAM, ul. Szamarzewskiego 89. Adres e-mail: aibrzez@amu.edu.pl; joanna.matejczuk@amu.edu.pl; nowotan@amu.edu.pl

* Instytut Psychologii, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

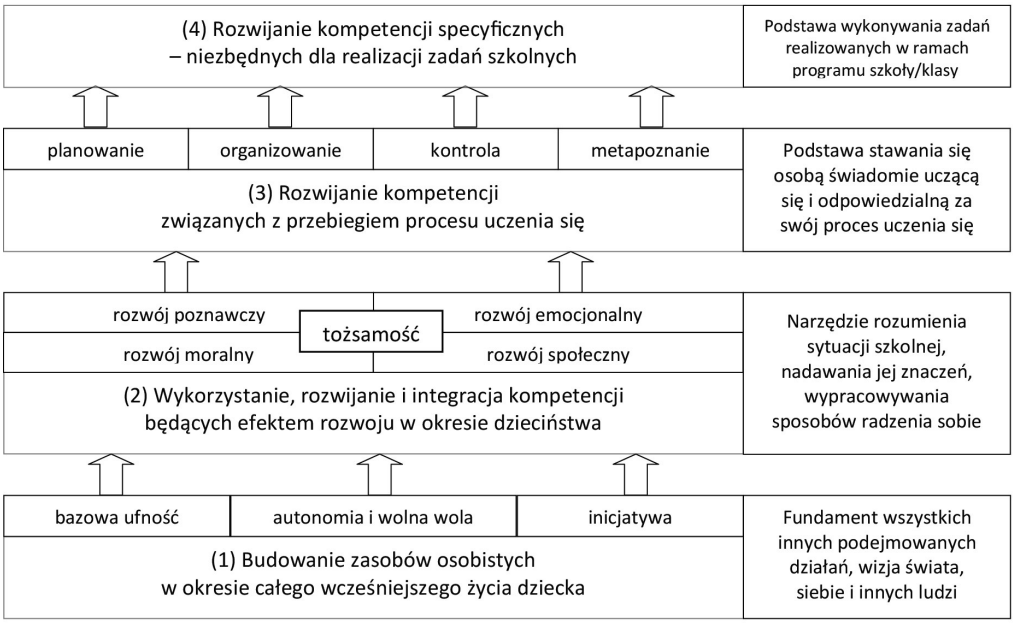
fazach tego procesu oraz jego normatywnych i indywidualnych potrzeb (Brzezińska, Appelt i Ziółkowska, 2010) daje szansę na wykreowanie optymalnej sytuacji szkolnej oraz określenie wymagań szkolnych adekwatnie do aktualnych potrzeb i możliwości dziecka. Wiedza na temat rozwoju dziecka w różnych obszarach pozwala również bardziej świadomie przygotowywać je we wczesnym dzieciństwie i wieku przedszkolnym oraz wspierać te obszary rozwoju, które są niezbędne do radzenia sobie z zadaniami szkolnymi.

W artykule zwracamy uwagę na duże zróżnicowanie gotowości szkolnej dzieci w klasie pierwszej. Wynika ono z różnic intraindywidualnych, czyli z różnego tempa i poziomu rozwoju poszczególnych funkcji psychicznych związanych z dojrzewaniem, a także z odmiennych doświadczeń społeczno-kulturowych i jakości treningu w zakresie kompetencji kluczowych dla podjęcia z sukcesem nauki szkolnej. Wymaga to refleksji nad znaczeniem dla projektowania oddziaływań edukacyjnych takich konstruktów, jak strefa aktualnego i najbliższego rozwoju dziecka (Wygotski, 1971). Oba te pojęcia interpretowane łącznie zwracają uwagę na konieczność korzystania w procesie edukacji z kompetencji, które są dziecku dostępne, a jednocześnie rozwijania obszarów, które dopiero się kształtują i wymagają szczególnego wsparcia osoby dorosłej. Definiujemy te obszary w kategoriach potencjału, który dopiero się rozwija, aktualizuje, a nie w kategoriach deficytów rozwojowych. Takie ujęcie problemu oznacza koncentrację na zasobach dziecka i pozwala budować projekty edukacyjne nastawione na rozwijanie, poszerzanie czy modyfikowanie, a nie na wyrównywanie lub niwelowanie braków. Przyjmujemy tu podejście charakterystyczne dla współczesnej psychologii zdrowia (Sęk i Brzezińska, 2010) widoczne w strategiach pozytywnych, nastawionych na wzmacnianie zasobów osobistych i zasobów otoczenia.

Chcemy również pobudzić do refleksji nad rolą i zadaniami dorosłego w formowaniu edukacyjnej ścieżki dziecka. Główny cel działań dorosłego na przełomie wieku przedszkolnego i szkolnego polega nie tyle na „dopasowywaniu" dziecka do szkoły przez odpowiednie wyposażanie go w wiedzę i umiejętności niezbędne z punktu widzenia realizowanego w szkole programu, ile na budowaniu solidnego fundamentu i rusztowania (*scaffolding;* Bruner, 2006; Brzezińska, 2006; Wood, 1995) jako podstawy kształtowania się różnych funkcji poznawczych i metapoznawczych, niezbędnych do realizacji zadań szkolnych. Rozwijanie tych funkcji może zwiększyć gotowość, także młodszych dzieci do skutecznego radzenia sobie z zadaniami szkolnymi.

Obszary wspomagania rozwoju dziecka rozpoczynającego naukę w szkole

Wraz ze zmianą środowiska z przedszkolnego na szkolne przed dzieckiem pojawiają się nowe wymagania. Zadania szkolne najczęściej utożsamiane są z przyswajaniem nowej wiedzy. Nieznana sytuacja stawia przed dzieckiem również szereg innych zadań związanych z koniecznością wchodzenia w różnorodne interakcje w klasie i szkole – z rówieśnikami i dorosłymi: nauczycielami oraz innymi pracownikami szkoły, a także z samym sobą jako osobą uczącą się. Dziecko poradzi sobie z tą sytuacją, a nawet będzie czerpało z niej satysfakcję i budowało poczucie kompetencji, jeśli będzie wspierane w trakcie realizacji nowych dla siebie zadań oraz zostanie do nich odpowiednio wcześniej przygotowane. Przygotowanie to można rozumieć bardzo szeroko jako umożliwianie od najmłodszych lat nabywania różnorodnych doświadczeń i kompetencji osobistych, takich jak zaufanie do siebie i świata, autonomia czy



Rysunek 1. Obszary wspomagania rozwoju gotowości do wykonywania zadań szkolnych w czterech perspektywach czasowych.

inicjatywa (Erikson, 1997). Można je również ujmować w kategoriach kompetencji poznawczo-społecznych nabywanych w trakcie rozwoju (Schaffer, 2006; Dunn, 2008). Na to przygotowanie składają się także kompetencje związane z samym procesem uczenia się oraz umiejętności i kompetencje wykorzystywane do realizowania konkretnych zadań szkolnych (Blakemore i Frith, 2008; Wood, 2006). Przygotowanie dziecka do podjęcia nauki w szkole można rozpatrywać na kilku poziomach, które obrazuje Rysunek 1.

Pierwszy poziom, uwzględniający najdłuższą perspektywę czasową, to zasoby osobiste budowane w dzieciństwie. Powstają one jako podstawa wszelkich kontaktów dziecka ze światem i stanowią fundament wszystkich kolejno podejmowanych przez nie działań. Opierając się na modelu rozwoju psychospołecznego Erika H. Eriksona (1997, 2002), można wymienić trzy obszary kompetencji, które pojawiają się kolejno w dzieciństwie (Brzezińska, 2004; Brzezińska i in., 2010).

Zaufanie do świata, siebie i innych ludzi. Dziecko buduje pełne nadziei przekonania na temat świata i swojego miejsca w nim, nabiera poczucia, że jest w stanie sprostać różnym zadaniom, a świat i inni ludzie będą je wspierać w realizacji jego zamierzeń. Taka postawa wpływa na sposób spostrzegania sytuacji najpierw przedszkolnej, a potem szkolnej, co sprzyja pojawianiu się pozytywnych wewnętrznych atrybucji na temat wydarzeń szkolnych, pozytywnej interpretacji wymagań i zadań szkolnych, a także intencji i działań osób związanych z sytuacją szkolną, w tym nauczycieli i rówieśników. Pozwala również wypracować poczucie pewności siebie w sytuacjach nowych i trudnych, szczególnie w sytuacjach związanych z konfrontacją własnych zasobów z wymaganiami szkolnymi.

Autonomia i wolna wola. Rozwijają się w sytuacji doświadczania kontroli nad sobą i własnymi działaniami. Stanowią podstawę kształtowania poczucia własnej odrębności, świadomości własnych potrzeb i pewności siebie. W sytuacji startu szkolnego obszar ten nabiera znaczenia w procesie wyrażania własnej woli bez poczucia wstydu lub zwątpienia, dokonywania wyborów, podejmowania decyzji, wytrwałości w działaniach przy jednoczesnym poszanowaniu woli innych osób oraz panujących zasad, a także konfrontowania własnej woli z wolą innych. W ten sposób staje się osią kształtowania takich zasobów dziecka, jak samodzielność, samokontrola i poczucie sprawczości.

Inicjatywa. Kształtuje się w wieku przedszkolnym jako doświadczenie tworzenia sytuacji, inicjowania działań, zmieniania rzeczywistości, zarówno w doświadczeniach świata realnego, jak i świata wyobrażonego, fantazji i fikcji. W sytuacji rozpoczęcia nauki w szkole opanowane wcześniej kompetencje, związane z doświadczaniem inicjatywy otoczenia, pomagają dziecku bardziej samodzielnie wyznaczać cele i konsekwentnie je realizować. Do nabytej wcześniej autonomii dołączone zostają cechy „przedsiębiorczości, planowania oraz *atakowania* jakiegoś zadania po to, aby być po prostu aktywnym i stale w ruchu" (Erikson, 1997, s. 265); ta właściwość sprawia, że dziecko nie tylko jest gotowe do podejmowania działań, ale także samo poszukuje obszarów własnej aktywności oraz czerpie radość z działania. W sytuacji szkolnej jest to właściwość sprzyjająca twórczemu podejściu do realizacji zadań i rozwiązywania problemów.

Drugi poziom, związany z przygotowaniem do rozpoczęcia nauki w szkole, dotyczy wykorzystania, rozwijania i integracji kompetencji będących efektem rozwoju w okresie dzieciństwa. Wynikają one z rozwoju poznawczego (zanik egocentryzmu dziecięcego, początki refleksji, rozwój pamięci), emocjonalnego (rozwijająca się świadomość własnych przeżyć i przeżyć innych osób), moralnego (autonomia moralna, rozumienie i stosowanie reguł jako podstawy budowania relacji z dorosłym i rówieśnikiem) i społecznego (budowanie relacji z rówieśnikami i dorosłymi, postawa wobec obowiązków i pracy, samodzielność) (Piaget, 1966, 1971; Schaffer, 2009; Wadsworth, 1998). Kompetencje te stanowią narzędzia ułatwiające orientację i rozumienie sytuacji szkolnej, służą odkrywaniu i nadawaniu jej znaczeń, wypracowywaniu sposobów radzenia sobie z jej złożonością.

Kolejny poziom to rozwijanie kompetencji związanych z przebiegiem procesu uczenia się i dostosowywania do wymogów sytuacji edukacyjnej. Można wśród nich wymienić: kontrolę poznawczą, metapoznanie, kompetencje związane z planowaniem i realizacją podjętych działań (Ferrari i Stenberg, 1998; Flavell, 2004). Dzięki temu dziecko poznaje, jak się uczyć, rozumieć sens własnego działania w szerokiej perspektywie, planować, organizować i monitorować własną pracę oraz jej efekty, uwzględniając cechy sytuacji zewnętrznej, cechy zadania, możliwości, ograniczenia własne i otoczenia, a także możliwość współpracy z innymi. Kompetencje te stanowią podstawę stawania się osobą świadomie uczącą się i odpowiedzialną za własny proces uczenia się.

Najniższy poziom dotyczy rozwijania kompetencji specyficznych dla realizacji zadań szkolnych, takich jak rysowanie, liczenie, pisanie lub czytanie (Jabłoński, 2007, 2009; Wilgocka-Okoń, 2003). Celem jest zdobycie wiedzy i opanowanie umiejętności, stanowiących podstawę wykonywania zadań realizowanych w ramach programu kształcenia w kolejnych miesiącach i latach nauki.

Wspomaganie rozwoju dziecka w kierunku skutecznego i satysfakcjonującego radzenia

sobie z zadaniami szkolnymi powinno obejmować wszystkie wymienione powyżej poziomy: od kompetencji najbardziej podstawowych do zasobów osobistych, stanowiących swoisty fundament osobowości.

Strefa aktualnego i najbliższego rozwoju dziecka

Przygotowanie adekwatnego do potrzeb dziecka wsparcia, czy to rodzinnego, czy instytucjonalnego, wymaga przeprowadzenia trafnej diagnozy poziomu rozwoju poszczególnych funkcji psychicznych, ważnych z punktu widzenia radzenia sobie z zadaniami szkolnymi (Jabłoński, 2009). Niektóre z nich zostaną przez dziecko w pełni opanowane podczas wykonywania zadań szkolnych. Zgodnie z koncepcją Lwa S. Wygotskiego (1971) znajdą się w strefie jego aktualnego rozwoju. Dzieci, szczególnie w klasach wiekowo mieszanych, będą się różniły zasobami w tej sferze zarówno zakresem, jak i liczbą różnych obszarów opanowanych już umiejętności (Brzezińska, 2004). Te kompetencje mogą stać się podstawą samodzielnego rozwiązywania przez dziecko zadań szkolnych, indywidualnie i w zespołach o określonej wielkości.

Wśród wymienionych kompetencji będą również takie, które dopiero znajdują się w fazie kształtowania. Lew S. Wygotski (1971) nazywa ten obszar strefą najbliższego rozwoju. Znajomość zakresu i liczby obszarów, w których trwają bardziej i mniej intensywne przemiany rozwojowe, pozwala określić potencjał rozwojowy dziecka, wyznaczyć obszary wymagające szczególnej stymulacji oraz dobrać odpowiednie metody wsparcia. Umiejętności znajdujące się w strefie najbliższego rozwoju są dziecku dostępne tylko w pewnym stopniu i wymagają pomocy otoczenia. Kompetencje te mogą zostać włączone do wykonywania zadań szkolnych jedynie przy odpowiedniej wymianie z dorosłym. Kontakt z opiekunem oraz odpowiedni rodzaj stymulacji pozwoli szybciej włączać pewne kompetencje w strefę aktualnego rozwoju, a także odkrywać jego nowe obszary. Chcemy jeszcze raz podkreślić, że rozwijające się obszary traktujemy jako potencjał wymagający odpowiedniego wsparcia, a nie deficyt przesądzający o braku gotowości do podjęcia nauki. Dzieci rozpoczynające naukę w szkole będą się różniły wielkością zarówno strefy aktualnego, jak i najbliższego rozwoju (Brzezińska, 2004). Można jednak mówić o pewnych specyficznych obszarach dla danego okresu rozwojowego. W dalszej części artykułu omówimy kilka takich kompetencji, które mogą znajdować się w strefie najbliższego rozwoju dziecka w wieku od 5 do 7 lat i mogą stać się obszarem szczególnej stymulacji i wsparcia ze strony nauczyciela w trakcie realizacji zadań szkolnych.

Cel i kierunek wspomagania rozwoju dziecka

Ważnym pytaniem dotyczącym funkcjonowania dzieci pięcio- i sześcioletnich podejmujących naukę w szkole jest pytanie o cel i kierunek niezbędnego wsparcia. Celem wspomagania rozwoju dzieci nie może być tylko poradzenie sobie z zadaniami szkolnymi w pierwszej klasie. Celem w dalszej perspektywie jest przygotowanie dzieci do radzenia sobie z różnymi zadaniami w dorosłym życiu. Jednym z takich zadań jest radzenie sobie ze złożoną, zróżnicowaną, wieloznaczną i dynamicznie zmieniającą się rzeczywistością.

W czasach szybkiego rozwoju technologicznego i rewolucji informacyjnej ważne są kompetencje związane ze świadomym i samodzielnym uczeniem się, a także umiejętność dostosowania się do zmian technologicznych, radzenia sobie z nadmiarem informacji, dokonywaniem wyborów, nadawaniem znaczeń i interpretowaniem otacza-

jącego świata (Brzezińska, 2009). Rozwijanie zasobów pozwalających na poruszanie się złożonej rzeczywistości i wykorzystywanie pojawiających się w niej ofert może być jednym z ważniejszych celów współczesnej edukacji, a więc także pośrednio wpisywać się w myślenie o wspomaganiu rozwoju dzieci przechodzących z przedszkola do szkoły. Może to być jeden z elementów kształtujących nasze myślenie o gotowości dziecka-ucznia do szkoły i szkoły do przyjęcia dziecka-ucznia.

Wspomaganie gotowości dziecka można również rozpatrywać z punktu widzenia celów. Są wśród nich cele krótkoterminowe związane z przygotowaniem dziecka do poradzenia sobie z realizacją zadań w klasie pierwszej (czytanie, pisanie, interakcje z rówieśnikami i nauczycielem, samodzielne działania) oraz wspieranie go podczas realizacji różnych zadań szkolnych. Wspomaganie gotowości można rozpatrywać w perspektywie średnioterminowej jako przygotowanie do całego procesu edukacji szkolnej, a nawet w kontekście uczenia się przez całe życie (*lifelong learning*). W tym znaczeniu celem jest tworzenie fundamentów dla budowania kompetencji związanych z uczeniem się, organizowaniem nauki i braniem odpowiedzialności za własną edukację i rozwój. Jeszcze bardziej ogólnym i długoterminowym celem będzie przygotowanie do poruszania się w złożonej i zróżnicowanej rzeczywistości społecznej i informacyjnej.

Rozważając możliwości wspierania rozwoju dzieci pięcio- i sześcioletnich w momencie przejścia od sytuacji przedszkolnej do realizacji zadań szkolnych, należy poruszyć kwestie odnoszące się do wspomnianych powyżej obszarów:

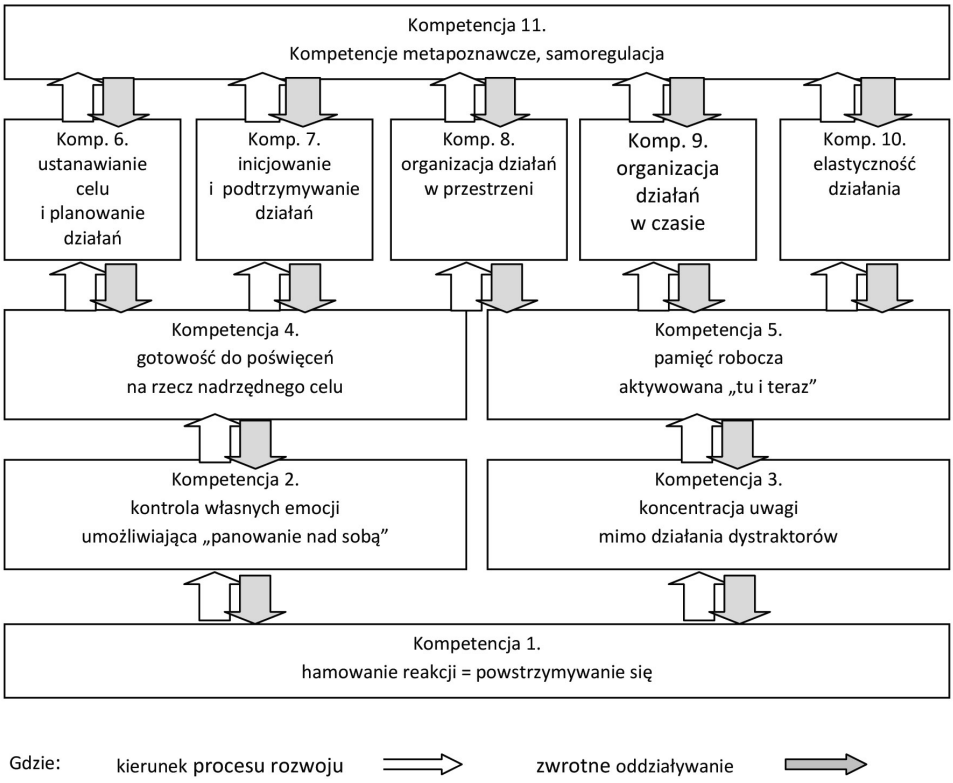
- dotyczące cech dziecka, specyfiki jego rozwoju, relacji między strefą aktualnego i najbliższego rozwoju;
- dotyczące cech środowiska fizycznego i społecznego oraz zadań szkolnych;
- związane z obszarami wsparcia dla dziecka i jego rodziny;
- dotyczące celów oraz kierunku udzielanego wsparcia.

Obszary związane z funkcjonowaniem w szkole wymagające wsparcia u dzieci 5–7-letnich

Okres wczesnoszkolny można uznać za początek drogi rozwoju kompetencji związanych ze świadomym uczeniem się. Rozwój ten rozpoczyna się między drugim a piątym rokiem życia wraz z pojawieniem się u dziecka pierwszych przejawów zdolności do „przewidywania i wyjaśniania tego, co ludzie myślą i czynią, poprzez odwoływanie się do ich stanów umysłowych" (Putko, 2008, s. 9) oraz metawiedzy, czyli wiedzy o własnej wiedzy (Flavell, 2004). Gwałtowny rozwój tych kompetencji następuje w wieku szkolnym (ok. 8.–10. r.ż.), kiedy to najbardziej intensywnie kształtują się takie metapoznawcze umiejętności (*metacognitive skills*) jak: planowanie, monitorowanie, kontrola i umiejętność stosowania odpowiednich strategii (Lucian i Nelson, 1998; Veeman, 2006). Rozwój w tym obszarze trwa potem przez całe życie.

Proces kształtowania się kompetencji kluczowych dla funkcjonowania w szkole

W przypadku dzieci pięcio- i sześcioletnich specyficzne trudności w funkcjonowaniu szkolnym mogą wynikać z kształtującego się dopiero obszaru świadomego uczenia się oraz dotyczyć takich funkcji (związanych również z niedojrzałością kory przedczołowej), jak: planowanie działań, ustalanie priorytetów w działaniu, generowanie alternatyw i przewidywanie konsekwencji swych działań. Większość tych umiejętności, tak przydatnych w nauce szkolnej, nie znajdu-



Rysunek 2. Kompetencje ważne dla nauki szkolnej.

je się jeszcze w strefie aktualnego rozwoju dziecka pięcio-, sześcio-, a nawet siedmioletniego, dziecko nie jest w stanie samodzielnie ich wykorzystywać. Oznacza to, że nie są mu one dostępne i albo wymagają jedynie aktualizacji poprzez odpowiednie sformułowanie wymagań i zadań oraz wsparcie otoczenia (znajdują się w „bliższej" części strefy rozwoju najbliższego), albo też wymagają obecności dorosłego i dużej pomocy w segmentowaniu zadania i kontroli jego wykonania (znajdują się w „dalszej" części strefy rozwoju najbliższego). Trudno wymagać od dziecka, by samodzielnie radziło sobie ze wszystkimi szkolnymi zadaniami, ale można oczekiwać, że przy odpowiednim wsparciu ze strony dorosłego, po kilku próbach da sobie radę. Dziecko będzie w stanie poradzić sobie z nowym zadaniem, jeśli spotka się z pomocą, wskazówką lub odpowiednią inspiracją dorosłego.

Rysunek 2 przedstawia kompetencje szczególnie istotne, naszym zdaniem, w przypadku dzieci pięcio- i sześcioletnich rozpoczynających naukę w szkole. Ukazałyśmy na nim hipotetyczny przebieg procesu nabywania kolejnych kompetencji – od najbardziej podstawowej, czyli umiejętności hamowania reakcji, po najbardziej złożone kompetencje metapoznawcze, związane z gotowością i umiejętnością samoregulacji.

Kompetencje metapoznawcze najczęściej określa się wspólnym terminem funkcji wykonawczych, które na gruncie neuropsy-

chologii i nauk o poznaniu definiuje się jako „procesy, dzięki którym człowiek potrafi programować, kontrolować i modyfikować swoje czynności zgodnie z aktualnymi bądź antycypowanymi wymogami zadania" (Jodzio, 2008, s. 9; zob. też: Blair, Zelazo i Greenberg, 2005; Pennington i Ozonoff, 2006; Putko, 2008). Anatomicznym korelatem funkcji wykonawczych są związki funkcjonalne pomiędzy korą przedczołową i korą zakrętu obręczy, które odgrywają doniosłą rolę w regulacji emocji, uwagi i kontroli poznawczej (Bush, Luu i Posner, 2000).

Jak wskazują wyniki analiz czynnikowych (Hughes i Ensor, 2009; Jodzio, 2008; Putko, 2008), zarówno u dzieci, jak i u dorosłych najczęściej wyodrębnianymi składnikami funkcji wykonawczych są: hamowanie reakcji, pamięć robocza oraz giętkość poznawcza. Na ich temat dotychczas wiadomo, iż: (a) wykazują względną stabilność (Bernier, Carlson i Whipple, 2010); (b) ich rozwój zachodzi w wieku przedszkolnym i przebiega w sposób powolny i nieharmonijny; (c) dzięki dość wczesnemu rozwojowi funkcje wykonawcze są względnie plastyczne i wrażliwe na trening począwszy od 4.–5. roku życia dziecka (Diamond i in., 2007; za: Liew, 2011); (d) wymienione czynniki stanowią elementy budulcowe dla bardziej złożonych kompetencji metapoznawczych, takich jak nastawienie na cel, planowanie i organizacja działań, inicjacja i podtrzymywanie działania, elastyczność myślenia i działania, monitorowanie i ocena uzyskanego wyniku (Rysunek 2).

Wszystkie te zdolności służą rozwinięciu w przyszłości umiejętności świadomego uczenia się (*self-regulated learning*), czyli efektywnej kontroli nad własną wiedzą i procesem uczenia się, umiejętności podejmowania decyzji i wyboru odpowiednich strategii nauki (np. powtarzanie vs opracowywanie materiału), zarządzania motywacją i wykonywania zadań w wyznaczonym terminie, umiejętności przystosowania się do zmieniających się wymagań i kanałów zdobywania wiedzy, rozwiązywania problemów oraz zdolności postrzegania przedmiotów i sytuacji z perspektywy innych osób. Badanie Joanny Garner (2009) pokazuje, iż zdolności planowania i panowania nad własnymi impulsami korelują pozytywnie z liczbą i różnorodnością strategii uczenia się oraz z umiejętnością regulowania poziomu wysiłku wkładanego w proces nauki (por. badanie Filipiak, 2012b).

Kompetencje 1–3: hamowanie reakcji, kontrola uwagi, koncentracja uwagi

Pierwszym ważnym obszarem wymagającym szczególnej wrażliwości dorosłego jest hamowanie reakcji. Zdolność do kierowania własnym zachowaniem oraz ekspresją emocji zgodnie ze społecznymi wymaganiami jest jedną z kluczowych kompetencji, które wydają się nieodzowne z punktu widzenia gotowości szkolnej (Hughes, Dunn i White, 2008). Można uznać to za swego rodzaju fundament budowania innych kompetencji związanych z funkcjonowaniem w szkole. Hamowanie reakcji w sytuacji szkolnej jest niezbędne, zwłaszcza w odniesieniu do takich dwóch obszarów, jak kontrola własnych emocji oraz skupienie uwagi mimo działania dystraktorów.

Na podstawie wyników badań wykorzystujących zadania w paradygmacie sygnału stop, efektu Stroopa czy efektu Flankerów, stwierdzono, iż zdolność hamowania rozwija się dość wcześnie, bo już od drugiego roku życia, a proces ich dojrzewania trwa aż do 12. roku życia, a niekiedy i dłużej (Durston i in., 2002). Pomimo że najbardziej znaczące zmiany w zakresie hamowania uwidaczniają się pomiędzy trzecim a szóstym rokiem życia, jeszcze pięcioletnie dzieci wykazują trudności w hamowaniu własnych reakcji (Gerstadt, Hong i Diamond, 1994).

Badania z zastosowaniem funkcjonalnego rezonansu magnetycznego (fMRI) ujawniły, iż kluczową rolę w procesie rozwoju zdolności hamowania odgrywa dojrzewanie podstawnych części płatów czołowych i obwodów łączących je z częścią brzuszną prążkowia[1]. Ważną funkcję pełni również prawy płat ciemieniowy i grzbietowo-boczna kora przedczołowa prawej półkuli (Durston i in., 2002). Sarah Durston i współpracownicy (2002) zauważyli, iż podczas wykonywania zadań angażujących hamowanie poziom aktywacji w podstawnych częściach płatów czołowych i obwodów łączących je z częścią brzuszną prążkowia jest dużo niższy u dzieci w wieku 6–10 lat niż u osób dorosłych. Porównywalny w obu grupach wiekowych dzieci jest natomiast poziom aktywacji w lewej pierwszorzędowej korze motorycznej. Jak utrzymują autorzy, taki wynik sugeruje istnienie odmiennych trajektorii rozwojowych dla tych obszarów i ich roli w funkcji hamowania. W przypadku młodszych dzieci poprawna odpowiedź w teście powoduje znacznie silniejszą aktywację w obszarach przedczołowych i ciemieniowych. Zatem aktywacja w podstawnych częściach płatów czołowych i obwodach łączących je z częścią brzuszną prążkowia jest funkcją wieku i lepszego poziomu wykonania zadań angażujących zdolności inhibicyjne, co pozwala stwierdzić, iż dojrzewanie tych właśnie obszarów leży u podłoża rozwoju hamowania. Zespół Benjamina Williamsa (1999) stwierdził ponadto, że wraz z wiekiem wzrasta szybkość reakcji hamowania[2] (6.–8. r.ż. < 9.–12. r.ż. < 18.–29. r.ż.; lecz maleje już po 30. r.ż.)[3].

Mary Rothbart i współpracownicy (1994; za: Kochanska, Knaack, 2003) odkryli, iż w przypadku dzieci w wieku 6–7 lat wysokie wyniki na skalach hamowania korelowały dodatnio z poziomem empatii, a ujemnie z poziomem ujawnianej agresji. Inne badanie (Rhoades, Greenberg i Domitrovich, 2009) ujawnia, iż dzieci wykazujące wyższy poziom hamowania były oceniane przez nauczycieli znacznie wyżej pod względem kompetencji społecznych aniżeli dzieci, które w testach hamowania uzyskały wyniki niższe. Deficyty w zakresie hamowania znajdują swoje odbicie w dysfunkcjach elastyczności poznawczej i behawioralnej, których skutki odzwierciedlają się w zachowaniach impulsywnych i perseweratywnych (Kochanska i Aksan, 1995). Problemy z hamowaniem reakcji oznaczają, że dzieci w sytuacji szkolnej będą często działały odruchowo, impulsywnie i będą miały trudności z powstrzymaniem się od działań w ramach wyznaczonych przez nauczyciela reguł funkcjonowania w klasie.

Na podstawie powyższych, wybranych wyników badań można przypuszczać, że w klasie wiekowo mieszanej dzieci młodsze częściej niż starsze mogą mieć problemy z podporządkowaniem się regułom oraz z realizacją wyznaczonego zadania ze względu nie tyle na brak zrozumienia, ile trudności w powstrzymaniu się od innych działań. Hamowanie reakcji może przejawiać się w zachowaniach związanych z ujawnianiem emocji, zarówno pozytywnych, jak i negatywnych. Dziecko może reagować bardzo

[1] Prążkowie można uznać za część pętli anatomicznej odpowiedzialnej za kontrolę sprawowaną przez procesy uwagi nad przebiegiem innych procesów poznawczych (Jodzio, 2008, s. 88).

[2] Uzyskane wyniki wydają się spójne z poglądem dotyczącym wzrostu tendencji do refleksyjności (pojmowanej jako styl poznawczy) począwszy od 10. roku życia (Cairn i Cammock, 1984; za: Matczak, 2000, s. 773).

[3] Zgodnie z teorią Logana i Cowana (1984; za: Williams i in., 1999), zdolność jednostki do zahamowania reakcji zależy od wyniku wzajemnego oddziaływania między dwoma niezależnymi procesami hamowania i wykonania. Jeśli zwycięża ten pierwszy, czynność zostaje powstrzymana. Słaba kontrola hamowania wynika więc ze zbyt dużej impulsywności działania.

intensywnie tak w sytuacji radości, jak i niepowodzenia, niesprawiedliwej według niego oceny, negatywnej informacji zwrotnej, kłótni z rówieśnikiem lub poczucia frustracji z powodu braku możliwości spełnienia własnych potrzeb i pragnień – trudno mu się powstrzymać od konkretnego działania, bo działa impulsywnie.

Drugi obszar trudności związanych z hamowaniem to koncentracja uwagi na wykonywanym zadaniu pomimo działania dystraktorów, których w każdej klasie nie brakuje. Brak hamowania przejawia się w koncentrowaniu uwagi na dystraktorach pojawiających się w otoczeniu i podejmowaniu działań z nimi związanych. Dziecko nie może powstrzymać się od działań, które je w pewnym sensie kuszą, a ze względu na małą jeszcze zdolność do kontrolowania swojego zachowania nie mogą zostać przez nie zignorowane.

W klasie wiekowo mieszanej niekontrolowanych zachowań przejawianych przez dzieci może być więcej niż w klasie złożonej z samych siedmiolatków. W klasie mieszanej różnice między dziećmi mogą być również bardziej widoczne zarówno w odniesieniu do strefy aktualnego rozwoju, jak i w ramach strefy najbliższego rozwoju. Spotkają się w niej dzieci, które dopiero zaczynają opanowywać omawianą funkcję oraz takie, które w dużym stopniu już sobie radzą z hamowaniem reakcji. Mogą być też dzieci w stadium przejściowym i, jak w wypadku każdej nabywanej dopiero kompetencji, stosować ją w sposób przypadkowy, losowy, trudny do przewidzenia dla dorosłego. Hamowanie reakcji możliwe do wykonania przez takie dziecko w niektórych sytuacjach, w innych pozostaje poza jego zasięgiem. Dorosły może wówczas odnieść wrażenie, że dziecko rozumie zasady, potrafi opanować własne reakcje, ale nie chce tego zrobić. Taka interpretacja może skutkować przypisywaniem dziecku negatywnych atrybucji i uruchamiać mechanizm błędnego koła.

Impulsywne, niekontrolowane i powtarzające się nieprawidłowe zachowanie dziecka w sytuacji szkolnej lub częste rozpraszanie uwagi mogą spowodować przypisanie dziecku etykiety ucznia nieprzystosowanego, z nadpobudliwością, zaburzonego emocjonalnie itp. Opisaną chwiejność zachowań należałoby jednak zinterpretować jako przejaw tego, że dana funkcja dopiero „dojrzewa", znajduje się już w strefie najbliższego rozwoju, ale wymaga wsparcia i odpowiedniej stymulacji. Nie wolno zapominać, iż oddziaływanie środowiska wchodzi w interakcje z wyposażeniem genetycznym, a przez to ma wpływ na proces biologicznego dojrzewania ośrodkowego układu nerwowego.

Dowodów na tę tezę dostarczyli między innymi Amie A. Hane i Nathan A. Fox (2006; za: Bernier i in., 2010), dowodząc, iż zróżnicowanie jakości relacji dziecko–dorosły ma swoje przełożenie na określone wzorce aktywności i asymetrii płatów czołowych w badaniu EEG[4]. Wsparcie ze strony dorosłych może polegać na rozumieniu powodów niedostatecznych kompetencji dziecka w zakresie hamowania własnych reakcji, wynikających z indywidualnego tempa rozwoju i stworzeniu mu przestrzeni do stopniowego opanowywania tej umiejętności, z przyzwoleniem zarówno na sukcesy w tym względzie, jak i na niepowodzenia. Poza stworzeniem przestrzeni do naturalnego rozwijania się kompetencji związanych z hamowaniem

[4] W odniesieniu do kontroli hamowania istnieje wiele badań wskazujących na pozytywny wpływ na wczesny rozwój hamowania takich czynników, jak m.in.: responsywność macierzyńska, wsparcie, rusztowanie rodzicielskie czy zaangażowanie (Davidov i Grusec, 2006; Kochanska i Aksan, 1995; Sroufe, 1996).

reakcji konieczny jest również trening oparty na doświadczeniach wymagających od dziecka powstrzymywania się od niektórych zachowań w różnych sytuacjach społecznych.

Konieczność podporządkowania się regułom panującym w przedszkolu, liczne kontakty z rówieśnikami i dorosłymi w zabawie wymagającej przestrzegania reguł sprzyjają wcześniejszemu opanowaniu tej funkcji. Praca z dzieckiem nad świadomym powstrzymywaniem się od określonych, społecznie nieakceptowanych działań wymaga zarówno czasu, jak i dużej wrażliwości dorosłego. Zbyt intensywny trening, wspierany dodatkowo dotkliwymi dla dziecka sankcjami (zawstydzanie, ośmieszanie, porównywanie z innymi dziećmi, a nawet stosowanie przemocy) może przynieść negatywne i odwrotne do przewidywanych konsekwencje, takie jak wzrost zachowań impulsywnych oraz wydłużenie czasu opanowania danej kompetencji lub podporządkowanie się regułom oparte tylko na lęku. W tym wypadku zachowanie dorosłego wymuszające hamowanie reakcji u dzieci godzić może nawet w zaufanie do siebie i innych, poczucie autonomii i własną inicjatywę.

Warto w tym miejscu wspomnieć, iż zdaniem Stevena Johnsona (2000) takie postępowanie rodziców – jeśli jest wyrazem stylu wychowania – prowadzi często do ukształtowania charakteru obsesyjno-kompulsywnego, charakteryzującego się występowaniem wielu zahamowań, oraz perfekcjonizmu wynikającego z nadmiernego ogniskowania uwagi na szczegółach. Zachowania społeczne osoby obsesyjno-kompulsywnej mogą być pedantyczne, pozbawione emocjonalności i sztywne, z naciskiem położonym na poprawne wykonywanie zadań przypisanych rolom społecznym (sztywne trzymanie się przepisu, roli czy też instrukcji).

Kompetencje 4 i 5: poświęcenie na rzecz celu nadrzędnego i pamięć robocza

Sytuacja szkolna wymaga od dziecka nie tylko powstrzymywania się od określonych działań, hamowania reakcji i ograniczenia działań impulsywnych na rzecz działań związanych z bardziej świadomą kontrolą. Wymaga również podejmowania i kontynuowania działań niezbędnych do realizacji zadań szkolnych. W tej sytuacji ważną kompetencją jest umiejętność realizowania danego zadania, nawet jeśli wymaga to od dziecka pewnych poświęceń. Trudno oczekiwać, aby dziecko pięcio- lub sześcioletnie, które cechuje niewielki stopień refleksji na temat celowości własnych działań czy hierarchiczności celów, dysponowało takim zasobem. Kompetencja ta znajduje się w pewnym, mniej lub bardziej ograniczonym stopniu, w strefie najbliższego rozwoju i podobnie jak w przypadku hamowania reakcji, wymaga wsparcia ze strony dorosłego. Dziecko potrzebuje pomocy zwłaszcza w sytuacji działań długotrwałych, złożonych lub dla niego mało atrakcyjnych. Nie potrafi jeszcze samo zmobilizować się do działania na rzecz celu perspektywicznego, nie potrafi myśleć w kategorii gratyfikacji oddalonej w czasie. Potrzebuje wielu częstych wzmocnień, aby podejmować działania złożone lub długotrwałe. Brak poczucia sensu oraz trudność z odkładaniem gratyfikacji w czasie mogą stać się przyczyną takich reakcji, jak zniechęcenie, znudzenie czy rezygnacja z wykonywanego zadania. Dzieci mogą mieć trudności w realizacji zadań zarówno indywidualnych, jak i grupowych, wymagających poświęcenia się na rzecz grupy, dobra wspólnego, celu nadrzędnego. Z drugiej strony dziecko chętnie angażuje się w działania dla niego zrozumiałe, przynoszące mu szybką gratyfikację.

Rola dorosłego – rodzica lub nauczyciela – polega więc przede wszystkim na od-

powiednim formułowaniu zadań i pomocy w ich segmentacji w taki sposób, aby każdy krok był dla dziecka ciekawy i wzbudzał jego zaangażowanie. Zadaniem dorosłego jest też umiejętne łączenie tego, co przyjemne, z tym, co wymaga jednak od dziecka pewnych poświęceń, czyli stymulowanie i trenowanie kształtującej się dopiero funkcji, łączenie „zasady przyjemności" i „zasady rzeczywistości". Wsparciem dla dziecka są zadania wspomagane wyraźnie zakomunikowanym przez nauczyciela celem, z wyznaczonymi etapami, po których następuje jakiś rodzaj gratyfikacji, a także liczne przypomnienia dotyczące sensowności działania w trakcie jego wykonywania. Powtórki dotyczące celów i kolejnych wymaganych kroków w ramach realizacji zadania szkolnego są potrzebne, zwłaszcza dziecku młodszemu, głównie ze względu na sposób funkcjonowania jego pamięci operacyjnej.

Pamięć robocza (*working memory,* WM) odpowiedzialna jest za tymczasowe przechowywanie i przetwarzanie informacji, bierze także udział w powstaniu mowy i operowaniu symbolami. W szerszej perspektywie wspomaga zapamiętywanie wskazówek i etapów planu działania oraz umożliwia porównywanie reprezentacji celu z uzyskanym rezultatem. Badanie z udziałem grup dzieci w wieku 5–6 i 11–12 lat pokazuje, że największy skok rozwojowy ma miejsce pomiędzy 7. a 10. rokiem życia (Farber i Beteleva, 2011). Badania neuroobrazowe ujawniają rozległą strukturę pamięci roboczej. Jej procesy obejmują sensoryczne i regulacyjne struktury mózgowe, a co za tym idzie, angażują zarówno procesy typu *bottom-up*, jak i *top-down* (Farber i Beteleva, 2011)[5].

Dowiedziono również, iż mózgowe korelaty WM u dzieci są podobne jak u dorosłych (kora przedczołowa, kora ciemieniowa, ośrodek mowy Broki), lecz różnią się siłą aktywacji neuronalnej. U małych dzieci owa aktywacja w korze ciemieniowej i ośrodku mowy Broki[6] jest dużo niższa i wzrasta wraz z wiekiem, począwszy od siódmego roku życia. Ponadto w wieku około 9–10 lat pojawiają się pierwsze sygnały pobudzenia w korze podstawnej części płatów czołowych[7]. Na poziomie psychologicznym ów wzrost przekłada się na zmianę sposobu kodowania zapamiętywanych informacji z obrazowego na fonologiczny, co skutkuje zwiększeniem wydajności WM (Putko, 2008). Co więcej, wzrost pobudzenia w korze ciemieniowej uważa się za oznakę dojrzewania uwagi wzrokowej (Farber i Beteleva, 2011). Z kolei Yang L. Shing i współpracownicy (2010) wykazali, że w okresie wczesnej adolescencji zmniejszają się dotychczas dość silne korelacje pamięci roboczej i hamowania, co może świadczyć o większym różnicowaniu i specjalizacji tych funkcji. Jest to zgodne ze wspomnianą wcześniej hipotezą dyferencjacyjną.

W obliczu tych danych należy zauważyć, iż dziecko w wieku 5–6 lat ma jeszcze trudności w zapamiętaniu i realizacji długich, złożonych instrukcji lub wielu krótkich instrukcji podawanych jednocześnie. Dorosły może przyjąć rolę kogoś, kto zewnętrznie zastępuje nierozwiniętą jeszcze wewnętrzną gotowość dziecka do kontynuowania działań – przypominając, powtarzając instrukcje, nadaje sens i przywołuje nadrzędny cel

[5] Procesy typu *bottom-up* (oddolne) przebiegają w kierunku od rejestracji sensorycznej do identyfikacji obiektów i są głównie uwarunkowane przez mechanizm orientacyjny uwagi. Natomiast procesy typu *top-down* przebiegają w kierunku przeciwnym; polegają więc na konfrontacji reprezentacji percepcyjnej z danymi umysłowymi, przez co zapewniają m.in. stałość spostrzegania (Nęcka, Orzechowski i Szymura, 2007).

[6] Jego lokalizacja odpowiada polom 44. i 45. według Brodmana. Obszar ten odpowiada głównie za łączenie głosek w wyrazy i zdania oraz za konstruowanie płynnych wypowiedzi (Dronkers i in., 2007).

[7] Uważa się, że dwukierunkowe połączenia pomiędzy korą podstawnej części płatów czołowych a korą podstawnej części płatów skroniowych zapewniają możliwość udziału tej ostatniej w procesach porównywania aktualnie napływających informacji z ich umysłowymi reprezentacjami przechowywanymi w pamięci krótkotrwałej (Petrides, 2005; za: Farber i Beteleva, 2011).

działania. Proponuje jednocześnie zadania, które pozwolą ćwiczyć rozwijającą się w ramach strefy najbliższego rozwoju funkcję, mobilizując dziecko do określonych poświęceń, związanych na przykład z realizacją wspólnego grupowego zadania lub rywalizacją międzygrupową

Kompetencje 6–10: planowanie i organizacja działania

Kolejnym obszarem wymagającym szczególnej uwagi dorosłego są kompetencje związane z podejmowaniem i organizowaniem własnego działania w sytuacji szkolnej. Dziecko pięcio- lub sześcioletnie przejawiać może trudności w organizacji działania, zarówno ze względu na niewielką jeszcze refleksję na temat własnych działań, jak i brak odpowiednich narzędzi w postaci konkretnych strategii poznawczych i metapoznawczych. Dotyczy to szczególnie takich funkcji jak: planowanie, inicjowanie, organizacja działań w czasie, organizacja działań w przestrzeni, a także elastyczność działania, przejawiająca się jako zdolność modyfikowania własnych zachowań zgodnie ze zmieniającymi się okolicznościami.

W wypadku elastyczności działania niezwykle istotną rolę pełni giętkość poznawcza, uwarunkowana prawidłowym funkcjonowaniem mechanizmu przerzutności uwagi. Podobnie jak w przypadku pamięci roboczej, w przełączaniu uwagi biorą udział dwa procesy. Pierwszy z nich wzbudzany jest wewnętrznie, a jego rola polega na przygotowaniu odpowiednich, z punktu widzenia zadania, operacji umysłowych. Drugi, wzbudzany zewnętrznie, związany jest z bodźcami płynącymi z otoczenia (Nęcka, Orzechowski i Szymura, 2007). W literaturze przedmiotu często zwraca się uwagę na wzajemne powiązania mechanizmu przerzutności uwagi oraz pamięci roboczej i hamowania (Johnson i Munakata, 2005), wskazując jednocześnie na ważną rolę tak pojmowanej giętkości poznawczej dla procesu dojrzewania szlaków integrujących grzbietowe i brzuszne części płatów skroniowych, czołowych i potylicznych (Mareschal i Bremner, 2005; za: Johnson i Munakata, 2005).

Dla rozwoju tej kompetencji niezbędne jest wsparcie dorosłego, który początkowo przejmuje większą odpowiedzialność za organizację działania dziecka i pełni funkcję „rusztowania" w obszarze organizowania i realizacji kolejnych działań. Następnie, wraz z odpowiednio stymulowanym wzrostem kompetencji dziecka, będzie stopniowo przechodził z roli osoby organizującej działanie do kogoś, kto organizuje działanie wspólnie z dzieckiem i pozwala mu przejmować coraz większą odpowiedzialność za organizację i realizację działania. Niezwykle istotne jest, aby dorosły stosował przy tym otwarty styl komunikacji z dzieckiem (Bernstein, 1983), którego niezwykle istotną cechą z punktu widzenia rozwoju poznawczego i społeczno-emocjonalnego jest mowa elaboratywna. Ów otwarty i bogaty styl wypowiedzi jest przede wszystkim nastawiony na dziecko i jego reakcje; polega na zachęcaniu do swobodnych wypowiedzi i opisywania tego, co dziecko robi, myśli i czuje, głównie poprzez zadawanie pytań otwartych oraz stosowanie zróżnicowanych środków wyrazu we własnych wypowiedziach. Na rzecz tej tezy przemawiają wyniki badania przeprowadzonego przez Maximiliana Biboka, Jeremy'ego Carpendale'a i Ulricha Müllera (2009), które dotyczyło relacji pomiędzy stylem wypowiedzi opiekunów a giętkością poznawczą u dziecka. Okazało się, iż elaboratywny styl mówienia był dobrym predyktorem poziomu wykonania zadań przez dziecko, natomiast wypowiedzi dyrektywne (polecenia, rozkazy, nakazy, oceniające, a nie opisujące komentarze) nie różnicowały zachowania badanych dzieci.

Kompetencja 11: metapoznanie i samoregulacja
Odpowiednia stymulacja każdego z wymienionych powyżej dziesięciu obszarów jest jednocześnie przygotowaniem do rozwoju funkcji metapoznawczych. Są one związane z coraz większą świadomością siebie jako osoby uczącej się, planującej i monitorującej własne działania, czyli świadomie działającej w ramach wyznaczonego celu, przyjętego planu i dostępnych strategii. Budowanie podstaw i doskonalenie kompetencji metapoznawczych i samoregulacyjnych obejmuje o wiele dłuższą perspektywę czasową, niż tylko perspektywa wspierania gotowości do realizacji z sukcesem zadań w klasie pierwszej. Działania podejmowane w tym obszarze już na bardzo wczesnym etapie edukacji domowej, żłobkowej, przedszkolnej i wczesnoszkolnej inicjują – świadomie lub nie – proces stopniowego nabywania kompetencji niezbędnych do uczenia się w ramach *lifelong learning*.

Podsumowanie

Okres przechodzenia z przedszkola do szkoły to czas kształtowania się i dynamicznego rozwoju wielu kompetencji kluczowych dla nauki w szkole. Zmiany pojawiają się stopniowo, nie u wszystkich dzieci w takim samym tempie i zakresie. Są naturalną konsekwencją zmian rozwojowych, związanych między innymi z dojrzewaniem centralnego układu nerwowego, szczególnie kory przedczołowej, ale także efektem doświadczeń dziecka oraz odpowiedniego treningu, tak w okresie przedszkolnym, jak i u progu szkoły czy już w klasach I–III.

Kompetencje, na które należy zwrócić uwagę, podejmując dyskusję o gotowości szkolnej, odnoszą się zarówno do radzenia sobie z wymaganiami pierwszej klasy oraz stanowią fundament świadomego i odpowiedzialnego uczenia się w kolejnych latach życia. Rozwijanie gotowości dziecka w wieku 5–7 lat do radzenia sobie z wyzwaniami szkoły to przede wszystkim stopniowe rozwijanie tych zasobów i kompetencji, które w przyszłości staną się fundamentem uczenia się w szkole i poza nią, to budowanie swoistego rusztowania do kształtowania się kolejnych nowych kompetencji i modyfikowania tych już posiadanych.

Wyjście naprzeciw wyzwaniom związanym z obniżeniem wieku szkolnego, czyli przyjęciem do szkoły dzieci młodszych, pracą w klasach mieszanych wiekowo i bardzo zróżnicowanych pod względem zasobów i ograniczeń, wymaga od nauczycieli: (a) dużej wrażliwości na pojawiające się zmiany rozwojowe i adekwatne, elastyczne reagowanie na nie, (b) zwrócenia uwagi na zasoby dziecka, nie zaś koncentracji na deficytach, (c) wnikliwej diagnozy, a właściwie monitorowania zachodzących zmian oraz działania w ramach zasobów i kompetencji pojawiających się zarówno w strefie aktualnego, jak i najbliższego rozwoju, (d) tworzenia bogatych i zróżnicowanych ofert edukacyjnych (Brzezińska, 2008; Brzezińska i Rycielska, 2009), mogących wyjść naprzeciw zróżnicowanym potrzebom i możliwościom dzieci, zwłaszcza w grupach mieszanych wiekowo.

Literatura

Bernier, A., Carlson, S. M. i Whipple, N. (2010). From external regulation to self-regulation: early parenting precursors of young children's executive functioning. *Child Development, 81*(1), 326–339.

Bernstein, B. (1983). Socjolingwistyczne ujęcie procesu socjalizacji: uwagi dotyczące podatności na oddziaływania szkoły. W: G. W. Shugar i M. Smoczyńska (red.), *Badania nad rozwojem języka dziecka* (s. 557–598). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Bibok, M. B., Carpendale, J. I. M. i Müller, U. (2009). Parental scaffolding and the development of executive function. W: C. Lewis i J. M. Carpendale (red.), *Social interaction and the development of executive*

function. New directions in child and adolescent development, 123, 17–34.

Blair, C., Zelazo, P. D. i Greenberg, M. T. (2005). The measurement of executive function in early childhood. *Developmental Neuropsychology, 28*(2), 561–571.

Blakemore, S.-J. i Frith, U. (2008). *Jak uczy się mózg*. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Bruner, J. S. (2006). *Kultura edukacji*. Kraków: Wydawnictwo *Universitas*.

Brzezińska, A. (2002). Współczesne ujęcie gotowości szkolnej. W: W. Brejnak (red.), *O pomyślny start ucznia w szkole* (s. 38–48). Warszawa: Biuletyn Informacyjny Polskiego Towarzystwa Dysleksji – Wydanie specjalne.

Brzezińska, A. I. (2004). *Społeczna psychologia rozwoju*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe *Scholar*.

Brzezińska, A. (2006). Jerome Bruner – prekursor kształcenia wspomagającego rozwój. W: J. S. Bruner, *Kultura edukacji* (s. 5–20). Kraków: Wydawnictwo *Universitas*.

Brzezińska, A. (2008). Nauczyciel jako organizator społecznego środowiska uczenia się. W: E. Filipiak (red.), *Rozwijanie zdolności uczenia się. Wybrane konteksty i problemy* (s. 35–49). Bydgoszcz: Wydawnictwo Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego.

Brzezińska, A. I. (2009). Uczestnictwo w kulturze i jego znaczenie dla procesu rozwoju. W: B. Ziółkowska (red.), *Opętanie (nie)jedzeniem* (s. 115–124). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe *Scholar.*

Brzezińska, A. I., Appelt, K. i Ziółkowska, B. (2010). Psychologia rozwoju człowieka. W: J. Strelau i D. Doliński (red.), *Psychologia akademicka. Podręcznik* (wyd 2, t. 2, s. 95–292). Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne ().

Brzezińska, A. I., Matejczuk, J. i Nowotnik, A. (2012) (w druku), Wspieranie rozwoju dziecka a jego gotowość do nauki w szkole. *Wychowanie w Przedszkolu*.

Brzezińska, A. I. i Rycielska, L. (2009). Tutoring jako czynnik rozwoju ucznia i nauczyciela. W: P. Czekierda, M. Budzyński, J. Traczyński, Z. Zalewski i A. Zembrzuska (red.), *Tutoring w szkole. Między teorią a praktyką zmiany edukacyjnej* (s. 19–30). Wrocław: Towarzystwo Edukacji Otwartej.

Bush, G., Luu, P. i Posner, M. I. (2000). Cognitive and emotional influences in the anterior cingulate cortex. *Trends in Cognitive Sciences, 4*, 215–222.

Davidov, M. i Grusec, J. E. (2006). Untangling the links of parental responsiveness to distress and warmth to child outcomes. *Child Development, 77*, 44–58.

Dronkers, N. F., Plaisant, O., Iba-Zizen, M. T. i Cabanis, E. A. (2007). Paul Broca's historic cases: high resolution MR imaging of the brains of Leborgne and Lelong. *A Journal of Neurology*, 5(130), 1432–1441.

Dunn, J. (2008). *Przyjaźnie dzieci*. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Durston, S., Thomas, K. M., Yang, Y., Ulug, A. M., Zimmerman, R. D. i Casey B. J. (2002). A neural basis for the development of inhibitory control. *Developmental Science, 5*(4), 9–16.

Erikson, E. H. (1997). *Dzieciństwo i społeczeństwo*. Poznań: Dom Wydawniczy *Rebis*.

Erikson (2002). *Dopełniony cykl życia*. Poznań: Dom Wydawniczy *Rebis*.

Farber, D. A. i Beteleva, T. G. (2011). Development of the brain's organization of working memory in young schoolchildren. *Human Physiology, 37(1),* 1–13.

Ferrari, M. i Sternberg, R. J. (1998). The development of mental abilities and styles. W: W. Damon (red.), *Handbook of child psychology. Cognition, perception, and language* (s. 899–946). New York: John Wiley & Sons, Inc.

Filipiak, E. (2012a). *Rozwijanie zdolności uczenia się*. Sopot: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.

Filipiak, E. (2012b). 'Produkty' kultury uczenia się uczniów szkoły podstawowej i gimnazjum. *Forum Oświatowe, 1*(46), 159–183.

Flavell, H. J. (2004). *Development of knowledge about vision*, Pobrano z http://mitpress.mit.edu/books/chapters/0262621819chap1.pdf

Garner, J. K. (2009). Conceptualizing the relations between executive functions and self-regulated learning. *The Journal of Psychology, 143*(4), 405–426.

Gerstadt, C. L., Hong, Y. i Diamond, A. (1994). The relationship between cognition and action: Performance of children 3 1/2–7 years old on a Stroop-like day-night test. *Cognition, 53*, 129–153.

Hughes, C. H. i Ensor, R. A. (2009). How do families help or hinder the emergence of early executive function? W: C. Lewis i J. M. Carpendale (red.), *Social interaction and the development of executive function. New directions in child and adolescent development, 123*, 35–50.

Hughes, C., Dunn, J. i White, A. (1998). Trick or treat? Uneven understanding of mind and emotion and executive dysfunction in "hard-to-manage" preschoolers. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 39,* 981–994.

Jabłoński, S. (2007). Mechanizmy zmian rozwojowych na początku wieku przedszkolnego a proces edukacji dzieci. *Edukacja, 1,* 102–119.

Jabłoński, S. (2009). Poziom umiejętności czytania i pisania jako wskaźnik zdrowia społecznego. *Edukacja, 2*, 65–77.

Jodzio, K. (2008). *Neuropsychologia intencjonalnego działania. Koncepcje funkcji wykonawczych*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe *Scholar*.

Johnson, S. M. (2000*). Style charakteru*. Poznań: Wydawnictwo Zysk i S-ka.

Johnson, M. H. i Munakata, Y. (2005). Processes of change in brain and cognitive development. *Trends in Cognitive Sciences, 3*(9), 152–158.

Kochanska, G. i Aksan, N. (1995). Mother-child mutually positive affect, the quality of child compliance to requests and prohibitions, and maternal control as correlates of early internalization. *Child Development, 66*, 236–254.

Kochanska, G. i Knaack, A. (2003). Effortful control as a personality characteristic of young children: Antecedents, correlates, and consequences. *Journal of Personality, 71,* 1087–1112.

Liew, J. (2011). Effortful control, executive functions, and education: bringing self-regulatory and social–emotional competencies to the table. *Child Development Perspectives, 0*(0), 1–7.

Luciana, M. i Nelson, C. A. (1998). The functional emergence of prefrontally–guided working memory systems in four- to eight-year-old children. *Neuropsychologia, 36*(3), 273–293.

Matczak, A. (2000). Style poznawcze. W: J. Strelau (red.), *Psychologia. Podręcznik akademicki* (t. 2., s. 761–775). Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.

Nęcka, E., Orzechowski, J. i Szymura, B. (2007). *Psychologia poznawcza*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Pennington, B. F. i Ozonoff, S. (1996). Executive functions and developmental psychopatology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 37*, 51–87.

Piaget, J. (1966). *Studia z psychologii dziecka.* Warszawa: PWN.

Piaget, J. (1971). *Rozwój ocen moralnych.* Warszawa: PWN.

Posner, M. I. i Rothbart, M. K. (2000). Developing mechanisms of self–regulation. *Development and Psychopathology, 12*, 427–441.

Putko, A. (2008). *Dziecięca teoria umysłu w fazie jawnej i utajonej a funkcje wykonawcze*. Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM.

Rhoades, B. L., Greenberg, M. T. i Domitrovich, C. E. The contribution of inhibitory control to preschoolers' social-emotional competence. *Journal of Applied Developmental Psychology, 30*, 310–320.

Schaffer, H. R. (2006). *Rozwój społeczny. Dzieciństwo i młodość*. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Schaffer, H. R. (2009). *Psychologia dziecka*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Sęk, H. i Brzezińska, A. I. (2010). Podstawy pomocy psychologicznej. W: J. Strelau i D. Doliński (red.), *Psychologia akademicka. Podręcznik* (wyd. 2, t. 2, s. 735–784). Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.

Shing, Y. L., Lindenberger, U., Diamond, A., Lee, S-C. i Davidson, M. C. (2010). Memory maintenance and inhibitory control differentiate from early childhood to adolescence. *Developmental Neuropsychology, 35*(6), 679–697.

Sroufe, A. L. (1996). *Emotional development: The organization of emotional life in the early years*. New York: Cambridge University Press.

Veeman, M. (2006). Metacognition and learning: conceptual and methodological considerations. *Metacognition Learning, 1*, 3–14. Pobrano z http://www.csuchico.edu/~nschwartz/Veenman%20Metacognition.pdf

Wadsworth B. J. (1998). *Teoria Piageta. Poznawczy i emocjonalny rozwój dziecka*. Warszawa: WSiP.

Wilgocka-Okoń, B. (2003). *Gotowość szkolna dzieci sześcioletnich*. Warszawa: Wydawnictwo Akademickie Żak.

Williams, B. R., Ponesse, J. S., Schachar, R. J., Logan, G. D. i Tannock, R. (1999). Development of inhibitory control across the life span. *Developmental Psychology, 35*(1), 205–213.

Wood, D. (1995). Społeczne interakcje jako tutoring. W: A. Brzezińska, G. Lutomski i B. Smykowski, (red.), *Dziecko wśród rówieśników i dorosłych* (s. 214–245). Poznań: Wydawnictwo Zysk i S-ka.

Wood, D. (2006). *Jak dzieci uczą się i myślą*. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Wygotski, L. (1971). Nauczanie a rozwój w wieku przedszkolnym. W: L. S. Wygotski, *Wybrane prace psychologiczne* (s. 517–530). Warszawa: PWN.