

MAGDALENA LOSKA

**WPŁYW ZABURZEŃ RUCHOWYCH
NA MOŻLIWOŚCI OPANOWANIA TECHNIKI CZYTANIA I PISANIA
ORAZ FUNKCJONOWANIA W ROLI UCZNIĄ**

Dzieci rozpoczynające naukę szkolną wykazują wiele indywidualnych różnic wynikających z dotychczasowych doświadczeń, nabytych umiejętności i osobniczych możliwości. Obowiązujący w szkołach system nauczania oraz stawiane uczniom wymagania programowe często nie stwarzają warunków do wyrównywania tych różnic. Prowadzić to może do pojawienia się trudności w uczeniu się już na poziomie kształcenia zintegrowanego nawet wtedy, gdy nauczyciel racjonalnie stosuje dostępne mu środki dydaktyczno-wychowawcze oraz w pełni wykorzystuje posiadaną wiedzę i własne doświadczenie pedagogiczne.

I. Rola ruchu w rozwoju i funkcjonowaniu człowieka

Aktywność życiowa każdego człowieka nierozzerwalnie kojarzy się z działaniem, a to z kolei wiąże się z potrzebą ruchu. I nie chodzi tylko o umiejętność przemieszczania się w przestrzeni, lecz o wszystkie ruchy:

- związane z funkcjonowaniem organizmu (np. ruchy robaczkowe jelit, mruganie powiekami, ruchy oddechowe);
- niezbędne do zaspokajania codziennych potrzeb (np. pozwalające zdobyć i zjeść posiłek, umożliwiające gwałtowne przemieszczanie się, by uciec od źródła niebezpieczeństwa);
- pozwalające na nawiązanie i utrzymanie kontaktu z innymi ludźmi (np. gesty przywołujące opiekuna, ruchy aparatu artykulacyjnego nadające znaczenie wydawanym dźwiękom);
- potrzebne do wyrażania własnych emocji (np. podskoki sygnalizujące radość na widok kogoś lub czegoś, mimika twarzy wyrażająca uczucia).

Dziecko doskonali swoje umiejętności ruchowe już od okresu życia płodowego. Wraz z rozwojem ośrodkowego układu nerwowego i narządów zmysłów następuje systematyczne uczenie się wielu coraz bardziej złożonych sekwencji ruchowych pozwalających dziecku na opanowanie kontroli nad własnym ciałem, poznanie jego granic, a potem również najbliższego środowiska. Stopniowo reakcje odruchowe zmieniają się w ruch kontrolowany, którego „napędem” staje się chęć poznania otoczenia i odpowiedź na bodźce z niego płynące (M. Borkowska, 2001). Dzięki ruchowi ma ono szansę właściwie skierować narząd zmysłu na bodziec (np. odwrócić głowę w kierunku źródła dźwięku, dotknąć leżącego obok przedmiotu czy dostosować wzrok do widzenia przedmiotów z bliska i z daleka), ale również poznawać i przekształcać świat korzystając z umiejętności przemieszczania się i coraz bardziej precyzyjnych ruchów rąk. W ten sposób dziecko wykorzystując ruch i zintegrowane z nim wrażenia zmysłowe zdobywa coraz więcej doświadczeń, a to z kolei pobudza je do dalszego poszukiwania nowych wrażeń, korzystnie oddziałując na jego rozwój psychoruchowy.

W trakcie pielęgnacji, ale również dzięki własnej aktywności ruchowej, dziecko ma możliwość poznać schemat własnego ciała. Odbierając między innymi wrażenia dotykowe, ruchowe, równoważne, tworzy własne wyobrażenia o kształcie, wymiarach, granicach i ułożeniu poszczególnych części swojego ciała, a później również o własnej symetrii i linii środkowej ciała. Poznaje też możliwości własnego ciała, nabierając coraz większej pewności do samodzielnej eksploracji otoczenia. Do doświadczeń dotyczących swego ciała dodaje informacje o działaniu grawitacji, cechach podłoża oraz wrażenia wynikające z pokonywania przestrzeni (A. Kałużna, 2004). Poznaje relacje pomiędzy przedmiotami w przestrzeni, względem własnej osoby, a z czasem relacje ze zmianą punktu odniesienia. Prowadzi to do kształtowania i obiektywizowania się orientacji przestrzennej.

Różnego rodzaju nieprawidłowości rozwojowe, które spowodowane są obniżonym poziomem funkcjonowania ruchowego dziecka, wpływają z:

1. Uszkodzeń w obrębie ośrodkowego układu nerwowego powodujących zaburzenia ruchowe, które w zależności od obszaru uszkodzenia mogą manifestować się jako:

- a) trudności w odczuwaniu dotyku i ruchu - przy uszkodzeniu pierwszorzędowego pola czuciowego;
- b) niemożność rozpoznawania przedmiotów przez dotyk, zaburzenia precyzyjnych czynności ruchowych czy myślenie podczas mówienia i pisanie głosek zbliżonych pod względem artykulacji – przy uszkodzeniu drugorzędowych pól czuciowych;
- c) różnego rodzaju niedowładów ruchowe – przy uszkodzeniu pierwszorzędowego pola ruchowego;
- d) problemy z tzw. melodią kinetyczną (wykonywaniem ruchów dowolnych) i niemożność wykonywania złożonych aktów ruchowych – przy uszkodzeniu drugorzędowych pól ruchowych;

- e) zaburzenia wykonywania ruchów celowych przewidywanych i organizowanych działaniami procesów psychicznych – przy uszkodzeniu trzeciorzędowych pól ruchowych;
- f) zaburzenia motoryczne mowy (afazja ruchowa, zwana też motoryczną lub ekspresyjną); w zależności od stopnia uszkodzenia mamy do czynienia z sytuacją całkowitej utraty słownego porozumiewania w ciężkich zaburzeniach, a w lekkich przypadkach kłopot może stanowić znalezienie odpowiedniego słowa – przy uszkodzeniu ruchowego ośrodka mowy w tylnej części dolnego zakrętu czołowego (ośrodek Brocka) (K. Walsh, 2000);
- g) obniżona sprawność pojedynczych aktów ruchowych, np. chwytania – przy zaburzeniach funkcjonowania układu piramidowego lub niezręczność ruchowa ogólna – przy zaburzeniach funkcjonowania układu pozapiramidowego (A. Kędzia, 2000).

2. Problemów z integracją wrażeń napływających z różnych receptorów, kiedy to mimo właściwego funkcjonowania poszczególnych analizatorów nie dochodzi do scalania wrażeń w całość tak, by móc je prawidłowo zinterpretować i kompetentnie na nie zareagować. O podejrzeniu zaburzeń integracji sensorycznej (SI), które powinno być bodźcem do dalszej diagnozy, można mówić u dzieci z:

- a) zaburzeniami koordynacji ruchowej wyrażającymi się zaburzeniami regulacji napięcia mięśniowego, niedoskonałością reakcji równoważnych, brakiem czucia środkowej linii ciała, brakiem precyzji ruchów i nieumiejętnością właściwego doboru siły i kierunku do wykonywanej aktywności;
- b) zaburzeniami w obrębie małej motoryki objawiającymi się kłopotami z precyzyjnymi ruchami rąk obniżającymi poziom grafomotoryczny, problemami wyraźną wymową i innymi funkcjami w obrębie ust oraz trudnościami z właściwą ruchomością gałek ocznych;
- c) zaburzeniami planowania motorycznego, przez co nie rozumieją poleceń słownych dotyczących aktywności ruchowej, nie potrafią manipulować przedmiotami ani naśladować obserwowanych ruchów, wykonanie każdej czynności zajmuje im bardzo dużo czasu, a uczenie się nowej umiejętności sprawia nadmierne trudności (Z. Przyrowski, 1998; A. Kałużna, 2004).

3. Niewłaściwie przygotowanego środowiska, które nie pozwala na zebranie dostatecznej ilości doświadczeń i nie stymuluje wszechstronnej aktywności własnej dziecka:

- a) niedostatek właściwie dobranych przedmiotów (nie tylko zabawek) w otoczeniu dziecka, których chęć „zdobycia” zachęcałaby do samodzielnej lokomocji i manipulacji: np. brak kontrastu między przedmiotem a tłem, umieszczanie przedmiotów całkowicie poza zasięgiem dziecka (np. na górnych półkach regału), otaczanie przedmiotami niedostosowanymi do aktualnych możliwości dziecka (np. zbyt małymi lub zbyt dużymi, za ciężkimi);
 - b) uniemożliwianie samodzielnej eksploracji świata przez pozostawianie w zamkniętej przestrzeni (np. w kojcu, a potem wyłącznie w jednym pomieszczeniu);
 - c) brak odpowiednich wzorców do naśladowania przez izolowanie od kontaktów z rówieśnikami i osobami dorosłymi;
 - d) ograniczanie aktywności własnej przez nadopiekuńczych lub nadmiernie wymagających rodziców.
- A w późniejszym czasie również:
- e) spędzanie większości czasu przed telewizorem lub komputerem;
 - f) nadmierne ograniczanie obowiązków domowych dziecka.

Wszystko to powoduje, że ruch jako wydarzenie czuciowo – ruchowe, które prowadzić powinno do osobistego rozumienia fizycznego świata może tych funkcji nie spełnić w dostatecznym stopniu.

II. Zaburzenia ruchowe a trudności w nabywaniu umiejętności czytania i pisania

A. Brzezińska (1992) wskazuje, że rozpoczęcie nauki czytania i pisania wymaga osiągnięcia przez dzieci oprócz gotowości słownikowo-pojęciowej i emocjonalno-motywacyjnej również gotowości psychomotorycznej. W tym zakresie oczekuje się od nich: rozpoznawania i klasyfikowania znaków oraz ich różnicowania według istotnych cech; kojarzenia znaków z obiektami i/lub innymi znakami według z góry określonej zasady; wyróżniania braków w parach znaków; odwzorowywania pojedynczych znaków oraz ich ciągów; znajomości nazw liter alfabetu ojczystego języka; przyporządkowywania liter małych i dużych oraz pisanych odmiennym rodzajem pisma; umiejętności pisania literami drukowanymi niektórych sylab i krótkich słów.

Należy pamiętać, że w trakcie pisania uczniowie odbierają informacje przez dotyk i kinestetykę w równej mierze, co wizualnie – czują ruchy w skórze, stawach i mięśniach podobnie jak widzą napisaną literę czy wyraz. To pomaga uczniom utrzymać informacje w pamięci do późniejszego ich wykorzystania. Pisanie o przedmiocie lub wydarzeniu pomaga organizować i odtwarzać ważne pojęcia ogólne, które pomagają w zrozumieniu i zapamiętaniu treści. Praca pisemna dzieci wyraża także ich myśli i odzwierciedla, jak dobrze rozumieją materiał.

W proces czytania i pisania zaangażowane są funkcje ruchowe oczu, narządów mowy oraz rąk.

Oczy w trakcie czytania wykonują ruchy skokowe i wolne posunięcia (ciąg fiksacyjny) połączone z ruchami od lewej do prawej (ruchy progresyjne) i od prawej do lewej (ruchy regresyjne) (E. Czarniawska, M. Ledzińska, 1994).

Poprawna realizacja dźwięków mowy mająca wpływ na prawidłową naukę czytania i pisania możliwa jest dzięki właściwemu ruchowi i skoordynowanemu działaniu aparatu:

- oddechowego tworzącego odpowiedni prąd powietrza;
- fonacyjnego, dzięki któremu powstaje dźwięk;
- artykulacyjnego, dzięki któremu powstaje właściwe brzmienie konkretnych głosek lub ich układów (I. Styczek, 1981).

Ręka w trakcie pisania wykonuje ruch związany z kształtowaniem liter (inskrypcja) i ruch postępujący piszącej kończyny (progresja), dzięki której dłoń przesuwa się po papierze (w trakcie pisania kolejnych liter i wyrazów) oraz możliwe staje się przenoszenie ręki z końca zapisanej linii na początek nowej (M. Bogdanowicz, 1989).

Pisanie wymaga zarówno prawidłowej czynności chwytnej i manipulacyjnej ręki, jak i właściwej kontroli wzrokowej wykonywanych czynności. Czynność pisania angażuje całą rękę, gdyż ruchy pisarskie wymagają udziału nie tylko palców, ale także przedramienia i łokcia. Sprawność ruchów pisarskich jest zależna od dynamiki procesów nerwowych oraz anatomicznej dojrzałości aparatu kostnego i mięśniowo – stawowego ręki oraz poziomu koordynacji wzrokowo – ruchowej. Dojrzałość tę osiąga dziecko z wiekiem, zaś sprawność - w miarę nabywania doświadczeń. Dlatego aby dziecko było w stanie opanować umiejętność pisania musi rozwinąć sprawności ruchowe w czterech głównych obszarach: zdolności używania dwóch rąk wspólnie, kontroli i ustawienia ramion, dotyku i chwytania, koordynacji wzrokowo-ruchowej.

Pisanie wymaga **użycia obydwu rąk równocześnie**, przy czym każda ręka wykonuje różne czynności. Niemowlęta zaczynają używać obydwu rąk odgrywających podobne role w manipulowaniu przedmiotami. Maluchy bazgrząc używają obu rąk, czasem jednej, zaniedbując stabilizowanie papieru drugą. Dopiero po pewnym czasie jedna ręka jest używana do stabilizacji i manipulacji papierem z wzrastającą zręcznością, podczas gdy druga kontroluje ruch przyboru do pisania. Umiejętność manipulowania dominującą ręką powinna przewyższać tę umiejętność w ręce niedominującej. Z czasem każda ręka pełni swoją rolę ze zwiększoną koordynacją i precyzją. Ręka wspomagająca za pomocą koniuszków palców stabilizuje papier przy rysowaniu używając, dominująca – chwytą przybór i nadaje mu właściwy ruch. Ręce pracują razem, aby maksymalizować kontrolę kreślenia.

Właściwa **kontrola ustawienia ramienia** też jest niezbędna w trakcie pisania. Początkowo niemowlęta wykorzystują ruchy całego ramienia i nawracające ruchy przedramienia do chwytania i manipulowania przedmiotami. Dzięki tym czynnościom stopniowo ruchy służące do użycia zabawek i codziennych czynności stają się w bardziej wydajne. Dziecko coraz lepiej stabilizuje podniesione ramiona i potrafi utrzymać nadgarstki w neutralnej pozycji. Dzięki temu ruchy przedramienia, nadgarstka i palców mogą być wykorzystywane dla precyzyjnej kontroli ustawienia i ruchu przyborów do pisania. Gdy dziecko osiąga gotowość do pisania jego ramiona są stabilizowane o pracującą powierzchnię tułowia. Wtedy precyzyjne ruchy małych grup mięśni, nadgarstków i palców są używane przy kolorowaniu i pisaniu. Większość dzieci używa teraz subtelniej ruchów nadgarstka i palców, aby dopasować posunięcia do powierzchni przeznaczonej do zamalowania. Dzieci uczą się łączyć i stopniować ruchy palców i nadgarstka przy rysowaniu małych kształtów i liter (np. zginają i rozciągają palce przy rysowaniu pionowych linii, a ruchy te łączą się z ruchem nadgarstka i przedramienia na boki, gdy rysują poziome linie). Umiejętność manipulowania rozwija się u dzieci tak, by mogły one drobnymi ruchami palców dostosować pozycję przyborów do pisania zgodnie z bieżącymi potrzebami.

Kolejną umiejętnością niezbędną w trakcie nauki pisania jest właściwe **chwytanie przyboru i kontrolowanie tego chwytu dotykiem**. Chwytanie, sterowanie palcami i ich dotykowa kontrola odnosi się do sposobu, w jaki ręce są używane do trzymania i manipulowania przyborami i papierem. Początkowo przy rysowaniu dzieci używają prymitywnych wzorców chwytania całą ręką, dopiero potem robią postępy ku subtelniejszym wzorcom chwytania za pomocą palców. Dwa palce (wskazujący i środkowy) w opozycji do kciuka ostatecznie stają się odpowiedzialne za chwyt charakterystyczne przy użyciu przyborów i zapewniają sterowanie najdrobniejszymi ruchami. Ostatnie dwa palce używane są do stabilizacji przyboru. W momencie rozpoczynania nauki szkolnej większość dzieci stosuje dynamiczny trójpalczasty chwyt jako efektywniejszy przy bardziej precyzyjnych ruchach wymaganych podczas pisania. Pisak jest trzymany przez 3 palce – palec wskazujący, palec środkowy, które tworzą pierścień z kciukiem. Palce pierścienia i palce małe są zginane w nieruchomy łuk, który może być podparty o powierzchnię piszącą. Połączenie kostek palców i nadgarstek stabilizowane są, gdy wymagane są bardziej precyzyjne ruchy połączeń stawowych.

Koordynacja wzrokowo-ruchowa jest zdolnością do kierowania ruchami przy wykorzystaniu informacji wzrokowej lub do zharmonizowania percepcji wzrokowej ruchem. Pojawienie się tej funkcji pozwala odróżnić przypadkowe bazgroty od wytworów powstałych dzięki precyzyjnej zdolności użycia wzroku do wodzenia za

ruchami ołówka. Dzieci ostatecznie używają wzroku do tworzenia form, przedstawienia postaci i liter. Ruch ręki przy formowaniu części składowych litery jest pierwotnie kierowany (śledzony) wzrokowo i uważnie oglądany. Dziecko uczy się związków pomiędzy postrzeganiem a czuciem ruchów. Ponieważ na początku nauki pisania u dzieci występuje niska świadomość wzorowania pomiędzy odwzorowywanymi literami a słowami, litery mogą być zapisywane w dowolny sposób, np. od dołu do góry lub od prawej strony do lewej. Formowanie litery w określonym kierunku jest samowolne a odwrócenie kolejności i kierunku bywa dość powszechne.

Dzieci w wieku przedszkolnym wykazujące trudności w przygotowaniu się do pisania z braku doświadczenia, często unikają tej czynności i nie nadążają za rówieśnikami. Uczniowie rozpoczynający naukę mogą też kontynuować używanie mniej efektywnych wzorców ruchowych rozwijanych we wcześniejszym wieku, chociaż kompetencje ruchowe dla dojrzałego wzorca są dla nich osiągalne. U innych dzieci można zaobserwować opóźnienie wzorców ruchowych odpowiedzialnych za zręczność ruchową lub wzrokowo-ruchową. Rozpoznanie, jakich sekwencji ruchowych dziecko najczęściej używa do codziennego funkcjonowania, pozwala nam określić które sprawności są słabe i jakie rodzaje czynności pomogą rozwijać dojrzałe wzorce ruchowe. **To rozpoznanie pomaga nam również określić, z jakim rodzajem czynności dziecko może mieć trudności. Możemy wówczas uczyć sposobów kompensacji słabych obszarów czy też dopasowywać aktywność tak, aby dziecko odniosło sukces.**

W każdej szkole i w każdej klasie jest grupa dzieci, która nie osiągnęła odpowiedniego poziomu pod względem sprawności ruchowej. Dotyczy to całego aparatu ruchowego bądź niektórych jego fragmentów. Z punktu widzenia nauki czytania i pisania najbardziej niekorzystne jest zaburzenie rozwoju ruchowego: rąk (zaburzenie sprawności manualnej), narządów artykulacyjnych i odpowiadających za ruchy oczu.

U dzieci z tymi rodzajami zaburzeń zauważamy pewne charakterystyczne zachowania, które powinny stać się istotnymi symptomami do działań pedagogicznych: usprawniających, kompensujących i korygujących. Tak więc też zaburzenia rozwoju ruchowego dotyczyć mogą (H. Natowska, 1980; P.L. Diner, 1993; E. Waszkiewicz, 1996; I. Czajkowska, K. Herda, 1996):

1. Niezręczności ruchowej całego ciała – ruchy tych dzieci są mało płynne, kanciaste. Uczniowie ci niechętnie uczestniczą w zabawach ruchowych czy zespołowych, nie potrafią dostatecznie szybko naśladować ruchów innych, nie nadążają za rówieśnikami podczas biegania czy maszerowania, mają kłopoty w zabawach z piłką, z trudem uczą się jazdy na rowerze czy pływania.
2. Niezręczności manualnej – u dzieci tych obserwować można braki w umiejętnościach samoobsługi (np. przy wiązaniu sznurowadeł, zapinaniu guzików). Często mają zwiększone lub zmniejszone napięcie mięśniowe w rękach, co powoduje np. zbyt mocny lub za słaby nacisk przyboru podczas pisania czy rysowania i małą precyzję ruchów rąk przy odtwarzaniu zadanych kształtów. Zaburzona bywa szybkość ruchów rąk i pojawiają się trudności w dostatecznie szybkim nabywaniu automatyzmów ruchowych.
3. Zaburzeń lateralizacji – wpływają one na trudności w przyswajaniu przez dzieci pojęć określających stosunki przestrzenne, w rozpoznawaniu prawej i lewej strony własnego ciała, są przyczyną pojawiających się trudności z odwzorowaniem demonstrowanych zadań ruchowych.

Ale również:

1. Zaburzeń motorycznych mowy - obserwuje się tu trudności z gramatyczną budową zdań, więc osoby te z reguły posługują się wypowiedziami prostymi z przewagą rzeczowników i czasowników z nielicznymi przymiotnikami i przysłówkami (często mówi się tu o agramatyzmie). Trudności te dotyczą też wypowiedzi w formie pisanej – wypowiedź pisemna jest równie uboga jak słowna (K. Walsh, 2000).
2. Trudności w przyjęciu prawidłowej pozycji siedzącej, zwłaszcza przez dłuższy czas, powodujące szybkie męczenie się dziecka, utrudnienia koncentrowania uwagi w czasie lekcji, zaburzające prowadzenie obserwacji (M. Loska, 2005).
3. Braku współpracy obu rąk uniemożliwiającego wykonywanie niektórych czynności lub powodującego konieczność dodatkowej stabilizacji kartki lub odpowiedniego dostosowywania przyborów pisarskich (M. Loska, 1998).
4. Kłopotów z chwytem precyzyjnym, co utrudnia właściwe trzymanie we właściwej pozycji przyboru do pisania, przewracanie stron książki czy zeszytu (M. Loska, 1998, 2005).
5. Trudności w kształtowaniu się orientacji w przestrzeni, gdzie obserwować też możemy zakłócenia orientacji w czynnościach konstrukcyjnych i grafomotorycznych, przez co dzieci te mają problemy z odwzorowywaniem figur, układów przestrzennych, liter i cyfr oraz zrozumienia relacji przestrzennych odpowiedzialnych za planowanie układu liter tworzących wyrazy (M. Bogdanowicz, 1995; Z. Przyrowski, 1998).
6. Występowania synkinezy (współruchów), czyli dodatkowych ruchów, zbędnych z punktu widzenia celu i efektu wykonywanej czynności - na przykład dziecko przy pisaniu „pomaga” sobie ruchami nóg,

tułowia, szyi czy języka. Powoduje to niepotrzebne zużycie energii i znacznie wydłuża czas wykonywanej czynności.

IV. Trudności w interakcjach społecznych spowodowane zaburzeniami ruchowymi

Dzieci z zaburzeniami ruchowymi prezentują się mniej atrakcyjnie dla swojej grupy rówieśniczej. Zajmują z reguły niską pozycję wśród innych uczniów, gdyż wolniej biegają, nie umieją grać w piłkę, jeździć na rowerze, rolkach itp., są niezgrabne ruchowo. Często nie potrafią samodzielnie wykonywać prostych czynności samoobsługowych (sprawnie ubierać się i rozbierać, estetycznie jeść itp.). To sprawia, że takie dziecko w zasadzie funkcjonuje poza grupą, jest odrzucane przez kolegów, niekiedy staje się obiektem kpin i żartów i nie bywa zapraszane do wspólnych zabaw.

Dodatkowym obciążeniem dla uczniów z zaburzeniami ruchowymi jest strach przed ośmieszeniem w czasie zajęć lekcyjnych. Gdy dziecko staje przed koniecznością zaprezentowania swojej wiedzy czy umiejętności publicznie i poddać się osądowi ze strony innych ludzi np. w trakcie prezentowania efektów swojej pracy przed klasą przy tablicy, przy mapie - jego problemy ruchowe stają się widoczne dla wszystkich. Znajduje się ono w sytuacji oceniania czy wysłuchiwanie sądów i opinii o sobie, wydawanych przez kolegów z klasy, a te często są niepoehlebne.

Wszystkie te sytuacje mogą wprowadzać stany dezorganizacji zachowania się ucznia z powodu lęku, zagrożenia czy konfliktów rówieśniczych, a to niekorzystnie wpływa na proces uczenia się.

V. Trudności w wykorzystaniu możliwości ruchowych leżące poza uczniem

Istnieją też trudności w opanowywaniu umiejętności czytania i pisania, które mogą być wywołane czynnikami całkowicie niezależnymi od dziecka, rozwijającego się prawidłowo pod względem ruchowym. Wynikać mogą one z:

1. Niedostatecznej wiedzy nauczyciela, który:

- zleca dzieciom do wykonania zadania w zbyt dużej ilości lub o zbyt dużym stopniu złożoności - prowadzi to do przeciążenia fizycznego organizmu, wywołuje zmęczenie, zniechęcenie i rezygnację, albo różne reakcje obronne u ucznia;
- narzuca tempo pracy nieadekwatne do możliwości ucznia;
- w sposób demobilizujący motywuje uczniów powodując: zagrożenie niepowodzeniem, złą oceną, karą i konsekwencjami przenoszonymi na środowisko rodzinne, pogorszenie opinii i stosunków w klasie szkolnej; szczególnie w przypadku uczniów mających problemy z planowaniem motorycznym lub z napięciem mięśniowym zmuszanie do szybszego wykonywania czynności, ośmieszanie wobec kolegów, a nieraz nawet karcenie, powoduje efekt przeciwny do planowanego - zwiększenie napięcia emocjonalnego wpływa na wzrost napięcia mięśniowego, skutkiem tego wyniki pracy są coraz gorsze. Konsekwencje takiego postępowania to: zniechęcenie dziecka do pracy, unikanie zajęć sprawiających trudności, a często także pojawienie się reakcji nerwicowych i negatywnych postaw emocjonalnych;
- nie zwraca uwagi na niezdrową rywalizację lub wręcz konflikty w zespole klasowym (np. na komendy czy komentarze typu: kto szybciej wykona zadanie..., przez ciebie wypadliśmy gorzej.... nie chcemy tej fajtlapy w naszym zespole).

2. Nieodpowiednich warunków wykonywania zadań, do których zaliczyć można:

- zbyt dużą liczebność grupy w stosunku do powierzchni sali lub niedostosowanie sali do rodzaju zajęć;
- niedostosowanie stanowiska - wysokość blatu i siedziska niedopasowane do wymiarów dziecka, nie dbanie, by uczeń miał nogi oparte o podłogę na całych stopach, tolerowanie siedzenia na podwiniętych nogach;
- brak zwracanie uwagi na poziom umiejętności zorganizowania i dostosowania sobie przez ucznia stanowiska do określonego rodzaju aktywności;
- posługiwanie się przez uczniów przyborami niedostatecznie dostosowanymi do zadanej aktywności i możliwości dzieci.

Zaburzenia rozwoju ruchowego dziecka mają niekorzystny wpływ na jego funkcjonowanie, gdyż dzięki możliwości poruszania się poznaje siebie i własne możliwości, zdobywa wiedzę o środowisku, w którym żyje, rozwija swoje umiejętności społeczne (M. Domagalska, 2004). Zadbaj zatem należy, by wszelkie symptomy, świadczące o nieprawidłowościach w zakresie małej i dużej motoryki u dzieci były możliwe szybko diagnozowane, a następnie niwelowane, tak, by dziecko rozpoczynające naukę szkolną osiągnęło jak największą gotowość do podjęcia nauki czytania i pisania. Jest to ważne, gdyż w okresie poprzedzającym naukę szkolną dzieci rozwijają podstawowe zdolności ruchowe, które przygotowują je do funkcjonalnego czytania i pisania. W

trakcie nauki nastąpią już tylko nieznaczne zmiany. Przede wszystkim wzrastać będzie z przestrzenna dokładność, prędkość i automatyczna kontrola ruchu.

Jeśli zadbamy o to, by dziecko osiągnęło prawidłowy rozwój ruchowy, możemy sądzić, że w szkole będzie ono stale doskonalić umiejętności pisania i uczyć się kontrolować rozmiar liter, przerwy między literami i orientację w literkach na linii i stronie. Będzie się ono uczyć pisać bez zastanawiania się jak formować litery, a wodzeniem wzrokiem skontroluje przestrzenne ich rozmieszczenie. W miarę wzrostu kontroli automatycznej, uczeń będzie pisać szybciej i zwracać większą uwagę na gramatykę i reguły pisania oraz na treść zapisywanej wypowiedzi.

Bibliografia:

Borkowska M. (2001): Uwarunkowania rozwoju ruchowego i jego zaburzenia w mózgowym porażeniu dziecięcym. Wydawnictwo Zaulek, Warszawa

Bogdanowicz M. (1989): Leworęczność u dzieci. WSiP, Warszawa

Bogdanowicz M. (1995): O dysleksji, czyli specyficznych trudnościach w czytaniu i pisaniu – odpowiedzi na pytania rodziców i nauczycieli. Wydawnictwo Linea, Lublin

Brzezińska A. (1992): Gotowość dziecka do czytania i pisania. W: Brzezińska A., Burtowy M. (red): Psychopedagogiczne problemy edukacji przedszkolnej. Wydawnictwa Uniwersytetu A. Mickiewicza, Poznań

Czajkowska I., Herda K. (1996): Charakterystyka zaburzeń rozwojowych będących przyczynami niepowodzeń szkolnych. W: Czajkowska I., Herda K.: Zajęcia korekcyjno-kompensacyjne w szkole. Poradnik dla nauczycieli. WSiP, Warszawa

Czarniawska E., Ledzińska M. (1994): Ja i moja pamięć. WSiP, Warszawa

Diner P.L. (1993): Resources for teaching children with diverse. Harcourt Brace & Company, Philadelphia

Domagalska M. (2004): Rozwój koncepcji usprawniania neurorozwojowego NDT-Bobath. W: L. Sadowska (red): Neurofizjologiczne metody usprawniania dzieci z zaburzeniami w rozwoju. Wydawnictwo AWF we Wrocławiu

Kałużna A. (2004): Zasady diagnostyki i terapii zaburzeń integracji sensorycznej u dzieci. W: L. Sadowska (red): Neurofizjologiczne metody usprawniania dzieci z zaburzeniami w rozwoju. Wydawnictwo AWF we Wrocławiu

Kędzia A. (2000): Budowa i funkcjonowanie układu nerwowego. W: L. Sadowska (red.): Neurokinezyologiczna diagnostyka i terapia dzieci z zaburzeniami rozwoju psychoruchowego. AWF, Wrocław

Loska M. (1998): Nauczanie dzieci z mózgowym porażeniem dziecięcym w wyższych klasach szkoły podstawowej. W: Mazanek E. (red.): Dziecko niepełnosprawne ruchowo, część 3 – Wychowanie i nauczanie. WSiP, Warszawa

Loska M. (2005): Uczniowie z mózgowym porażeniem dziecięcym. Osiągnięcia edukacyjne. WSiP, Warszawa

Nartowska H. (1980): Zestawienie charakterystycznych objawów zaburzeń i zabiegów wyrównawczych. W: M. Dunin-Wąsowicz (red.): Vademecum nauczyciela sześciolatków. WSiP, Warszawa

Przyrowski Z. (1998): Dysfunkcje w zakresie integracji sensorycznej i deficyty fragmentaryczne w zespole mózgowego porażenia dziecięcego. W: Mazanek E. (red.): Dziecko niepełnosprawne ruchowo, część 3 – Wychowanie i nauczanie

Styczek I. (1981): Logopedia. PWN, Warszawa

Walsh K. (2000): Neuropsychologia kliniczna. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa

Waszkiewicz E. (1996): Pracuję z sześciolatkami. WSiP, Warszawa