

Program profilaktyki „Wady postawy”

Wstęp

Postawą ciała nazywa się sposób trzymania się osobnika w swobodnej pozycji stojącej, a zewnętrznym tego przejawem jest wzajemny przestrzenny układ poszczególnych części ciała i sylwetka danej osoby. Postawa jest u wszystkich ludzi podobna, ale nie identyczna – jest ona cechą indywidualną. Istotną cechą postawy jest zmienność. Zmienia się ona bowiem w ciągu życia, a nawet w ciągu dnia, pod wpływem różnych czynników. Pionowa postawa ciała nie jest nam dana od razu, dopiero w trakcie rozwoju dziecko nabywa umiejętność przyjmowania pionowej postawy i automatycznego utrzymywania jej w niekorzystnych warunkach równowagi chwiejnej, a sylwetka kształtuje się przez wiele lat.

Pojawiają się też pewne zagrożenia dla jakości postawy, występujące podczas tzw. skoków wzrostowych, gdy dziecko jest najbardziej podatne na wpływ rozmaitych czynników zewnętrznych, a rozwój układu mięśniowego nie nadąża niejako za szybkim wzrostem kości.

Istotną rolę w kształtowaniu postawy ciała odgrywają nawyki, czyli swego rodzaju przyzwyczajenie do wykonywania różnych czynności w określony sposób, w tym przypadku przyjmowania określonego układu ciała, zwłaszcza podczas codziennych czynności. Niestety, dzieci dość często przyjmują nieprawidłową pozycję, co sprzyja kształtowaniu i utrwalaniu się nawyku nieprawidłowej postawy. Konieczne wydaje się rozróżnienie:

1. nawykowej nieprawidłowej postawy – podlegające czynnej korekcji i wymagającej włączenia do zajęć korekcyjnych prowadzonych przez nauczycieli wychowania fizycznego;
2. rzeczywistej wady postawy – nie korygującej się czynnie i nie będącej przedmiotem kompetencji nauczyciela, a wymagającej leczenia fizjoterapię, gorsetowanie, leczenie operacyjne.

Wszelkie nieprawidłowości dotyczące postawy ciała dość powszechnie określa się mianem wad postaw. Przyczyny wad postawy są liczne. Poza przypadkami, w którym ich podłożem są wady wrodzone lub określone schorzenia, wady postawy rozwijają się zwykle bez uchwytnej przyczyny. Znaczącą rolę odgrywają tu zapewne czynniki, powodujące częste przyjmowanie nieprawidłowego układu ciała, prowadzące z czasem do rozwoju i utrwalenia się nawyku nieprawidłowej postawy oraz sprzyjają rozwojowi wady. Do czynników tych zalicza się przede wszystkim: niewłaściwie dobrane stanowisko pracy ucznia (ławka i krzesło niedostosowane do wzrostu ucznia), niewłaściwe pozycje przyjmowane podczas pracy

i wypoczynku, przeciążony „bagaż szkolny” i niewłaściwe jego noszenie, nadwagę, siedzący tryb życia oraz ograniczanie aktywności ruchowej dziecka.

Niezbędna jest zatem wiedza na temat działań prozdrowotnych oraz roli prawidłowej postawy ciała i sposobach jej kreowania, odpowiednia motywacja do tego typu działań, umiejętności oraz rzeczywiste działania profilaktyczne. Wśród nauczycieli ważną rolę w kreowaniu postaw prozdrowotnych odgrywają nauczyciele wychowania fizycznego oraz pozostali. Ci pierwsi, muszą przede wszystkim zadbać o optymalny poziom wychowania fizycznego, motywację uczniów do aktywności fizycznej pozaszkolnej oraz o wszechstronny rozwój motoryczny podopiecznych. Szczególna rola w zapobieganiu wadom postawy przypada nauczycielom nauczania początkowego, gdyż początek edukacji szkolnej stanowi zagrożenie dla prawidłowej postawy ciała, związane ze zmianą trybu życia dziecka oraz przypadającym na ten okres pierwszym skokiem wzrostowym. Na nich spoczywa obowiązek doboru odpowiednich do wzrostu stanowisk pracy dla uczniów, zwracania uwagi na poprawną pozycję przy pracy oraz prowadzenie zajęć ruchowych w klasach niższych.

Celem takiego postępowania jest przede wszystkim zapobieganie dalszemu rozwojowi wady oraz tworzeniu i utrwalaniu się niekorzystnych zmian wtórnych. Ważnym elementem postępowania jest kształtowanie na nowo nawyku prawidłowej postawy oraz ponowne nauczenie dziecka przyjmowania i automatycznego utrzymywania prawidłowego układu ciała.

Do wad postawy u dzieci zaliczamy takie schorzenia jak:

- skolioza (boczne skrzywienie kręgosłupa)
- nadmierna kifoza piersiowa (plecy wypukłe)
- nadmierna lordoza lędźwiowa (plecy wklęsłe)
- brak lub zmniejszenie fizjologicznych krzywizn (plecy płaskie)
- choroby Scheuermanna
- wady klatki piersiowej
- kolana szpotawe i koślawe
- stopy szpotawe i koślawe
- płaskostopie.

w programie ograniczę się, pod kątem mojej grupy, do wad wynikających z skrzywień kręgosłupa.

Skrzywienia kręgosłupa

- Skolioza - to boczne skrzywienie kręgosłupa. Powstaje, gdy dziecko najszybciej rośnie. Objawy: gdy patrzymy na plecy dziecka z tyłu, widzimy, że kręgosłup nie

tworzy linii prostej, ale wykrzywia się w łuki. Najczęściej wygięcia powstają na wysokości lędźwi, na odcinku piersiowym albo szyjnym. Najbardziej widocznym sygnałem skoliozy jest niesymetryczne ułożenie łopatek. Przyczyny: jest ich sporo - od wad wrodzonych kręgosłupa, złej budowy miednicy, nierównej długości nóg po brak ruchu, noszenie ciężkich toreb i nieprawidłową postawę podczas siedzenia.

- Lordoza – kręgosłup jest wygięty do przodu na odcinku lędźwiowym. Objawy: patrząc na profil dziecka, zauważamy, że ma ono wklęsłe plecy i wystający brzuch. Przyczyny: jest zwykle wynikiem krzywicy, gruźlicy, porażenia mięśni grzbietu, zwichnięcia biodra, ale również braku ruchu i niebezpiecznych przeciążeń kręgosłupa.
- Kifoza - czyli nadmierne wygięcie kręgosłupa w tył na odcinku piersiowym. Objawy: dostrzegamy to, obserwując plecy lub profil dziecka. Kifoza to tzw. okrągłe plecy, a nawet garb. Przyczyny: najczęściej powstaje w efekcie krzywicy lub jako następstwo zgniecenia kręgu, np. na skutek dźwignięcia zbyt dużego ciężaru przez dziecko.

W ramach zajęć gimnastyki korekcyjnej zamierzam prowadzić profilaktykę wad postawy, która będzie obejmowała:

- uświadomienie dziecku defektu w rozwoju fizycznym oraz wynikających z tego konsekwencji w przypadku zaniedbania ćwiczeń korekcyjnych,
- kształtowanie prawidłowych nawyków zdrowotnych w szkole i w domu (pozycja przy stole podczas czytania, pisania, jedzenia; pozycja w czasie snu; dobór odpowiedniej torby do szkoły; odpowiednie obuwie),
- wdrażanie specjalistycznych ćwiczeń hamujących i leczniczych dla określonych wad postawy,
- przygotowanie dzieci do samodzielnych ćwiczeń w domu, wspólnie z rodzicami, rodzeństwem,
- spotkania z rodzicami mające na celu uświadomienie występujących wad postawy oraz możliwości ich korygowania, prezentowanie zestawów ćwiczeń korekcyjnych.
- wyrabianie wytrwałości posturalnej.
- korygowanie zaburzeń statyki ciała i przeciwdziałanie ich pogłębianiu się i utrwalaniu.
- Uaktywnienie układów: narządów ruchu, krążeniowego i oddechowego.

Charakterystyka programu

Program zawiera główne cele edukacyjne oraz treści kształcenia i wychowania. Przy doborze treści programowych uwzględniono predyspozycje uczniów.

Została poprzedzona konsultacja z pielęgniarką szkolną, która wskazała osoby skierowane do uczęszczania na zajęcia korekcyjno- kompensacyjne.

Niniejszy program przeznaczony jest do realizacji na lekcjach gimnastyki korekcyjnej w klasach 4 - 6 w Gminnym Zespole Szkół w Pieszku. Zajęcia realizowane będą 2 razy w tygodniu po 45 min. Miejsce ćwiczeń: sala gimnastyczna.

Formy stosowane na zajęciach gimnastyki korekcyjnej:

- forma frontalna,
- zajęcia w zespołach z zadaniem dodatkowym,
- forma indywidualna,
- forma stacyjna,
- forma torów przeszkód,
- forma w grupach zespołowych,
- forma zabawowa.

Metody prowadzenia zajęć korekcyjnych:

- metoda zadaniowo - ściśła,
- metoda bezpośredniej celowości ruchów,
- metoda problemowa.

Cel główny ćwiczeń: Zwiększenie ruchomości kręgosłupa, wzmocnienie mięśni karku przy cofniętej głownie, wzmocnieniu prostowników grzbietu oraz mięśni ustalających łopatki, wzmocnienie zginaczy uda, rozciągnięcie mięśni piersiowych i mięśni prostujących uda, wzmocnienie mięśni pośladkowych i brzucha, ćwiczenia oddechowe.

Cele wychowawcze:

1. Łączenie przyjemnej zabawy z wykonywaniem ćwiczeń korekcyjnych,
2. Uatrakcyjnianie zajęć poprzez wprowadzanie radosnego nastroju i dobrego samopoczucia.

3. Wyrabianie dodatnich cech charakteru, a w szczególności świadomej dyscypliny i karności.
4. Dostrzeganie poczucia własnych możliwości i wartości.
5. Samoocena i samokontrola własnej sylwetki.
6. Eliminowanie kompleksów psychicznych związanych z posiadaną wadą.

Cele edukacyjne ćwiczeń:

1. Dbłość o kształtowanie postawy o wszechstronny i harmonijny rozwój psychofizyczny ucznia.
2. Kształtowanie u ucznia odpowiedzialności za własną sprawność fizyczną oraz zdrowie i higienę ciała

Cele zdrowotne.

1. Wyposażenie ucznia w wiedzę i umiejętności umożliwiające aktywne uczestnictwo w różnych formach aktywności ruchowej.
2. Rozbudzanie inicjatywy i inwencji ucznia oraz potrzeby aktywności fizycznej w celu aktywnego uczestnictwa w życiu sportowym klasy szkoły rodziny.
3. Przekonanie i zachęcenie dziecka do podjęcia trudu pracy korekcyjnej.
4. Pozyskanie aktywnie współpracujących rodziców, którzy będą dbali o stworzenie dziecku warunków optymalnych, sprzyjających korekcji wady:
5. Doprowadzenie sprawności fizycznej dziecka do stanu uznanego za prawidłowy.
6. Wytworzenie u dziecka nawyku prawidłowej postawy ciała we wszystkich sytuacjach i czynnościach dnia codziennego.
7. Wytworzenia silnej i wytrzymałej stabilizacji mięśniowo - więzadłowej kręgosłupa po uprzednim usunięciu dystonii mięśniowej.
8. Wdrożenie do rekreacji ruchowej uwzględniającej elementy profilaktyki i korekcji zaburzeń zagrażających lub istniejących u dziecka.

Ogólne założenia postępowania korekcyjnego

1. Ocena postawy dziecka oraz wywiad dotyczący warunków domowych i środowiskowych.
2. Uświadomienie dziecku jego defektu i potrzeby ćwiczeń.

3. Wyeliminowanie kompleksów.
4. Dobór pozycji wyjściowych do ćwiczeń w poszczególnych wadach.
5. Ćwiczenia rozluźniające i zwiększające ruchomość w stawach:
 - ▶ obręczy barkowej,
 - ▶ obręczy biodrowej,
 - ▶ kończyn dolnych.
6. Nauka prawidłowego oddychania:
7. Rozciąganie grup mięśniowych przykurczonych i wzmocnienie osłabionych:
 - ▶ głowy, szyi, obręczy barkowej i górnego odcinka mięśni grzbietu,
 - ▶ prostownika grzbietu,
 - ▶ klatki piersiowej,
 - ▶ brzucha,
 - ▶ kończyn dolnych i stóp.
8. Ćwiczenia o zwiększonej intensywności (tempo, ilość powtórzeń, obciążenia):
 - ▶ mięśni grzbietu,
 - ▶ mięśni brzucha,
 - ▶ mięśni pośladkowych.
9. Wyrabianie wytrwałości posturalnej, kształtowanie odruchu postawy prawidłowej.
10. Ćwiczenia specjalne, hamujące określoną wadę, wyprostne, antygravitacyjne.
11. Nauka, doskonalenie i kontrola ćwiczeń domowych.
12. Gry i zabawy ruchowe mające na celu harmonijny rozwój organizmu oraz wzmocnienie jego wydolności i sprawności fizyczno – ruchowej.

Zadania szczegółowe dla poszczególnych wad postawy

PLECY OKRĄGŁE

- Likwidacja dystonii mięśniowej.
- Nauka przyjmowania pozycji skorygowanej.
- Utrwalenie nawyku postawy prawidłowej.
- Odciążenie kręgosłupa od ucisku osiowego.
- Rozciąganie mięśni nadmiernie napiętych i przykurczonych:
 - mięśni piersiowych (wielkich i małych),
 - mięśni brzucha,
 - mięśni zębatych przednich,

- rozciągnięcie więzadła podłużnego przedniego kręgosłupa
- Wzmacnianie mięśni nadmiernie osłabionych i rozciągniętych:
- mięśni prostowników grzbietu odcinka piersiowego (biodrowo-żebrowy, najdłuższy),
- mięśni karku,
- mięśni ściągających łopatki (czworoboczny, równoległoboczny, najszerszy grzbietu),
- mięśni pośladkowych,
- mięśni kulszowo – goleniowych.
 - Hiperkorekcja nadmiernej kifozy piersiowej.
 - Hiperkorekcja nadmiernej lordozy lędźwiowej.
 - Nauka zabaw i gier z elementami ćwiczeń korekcyjnych.

Zalecenia: ćwiczenia elongacyjne, ćwiczenia w różnych pozycjach Klappa, siad klęczny, opady tułowia, leżenia, krążenia ramion w tył.

Przeciwwskazania:

- nadmiar skłonów w przód (zastępujemy je opadami tułowia),
- podpory przodem o ramionach wyprostowanych – należy zastępować podporami o ramionach ugiętych w stawach łokciowych i nadgarstkowych, krążenia ramion w przód,
- należy unikać zbyt długo trwającej pozycji ze wzniesionymi do poziomu ramionami w przód, ograniczyć skoczność.

PLECY WKŁĘSŁE

- Likwidacja dystonii mięśniowej.
- Nauka przyjmowania pozycji skorygowanej.
- Utrwalenie nawyku postawy prawidłowej.
- Odciążenie kręgosłupa od ucisku osiowego
- Wzmacnianie mięśni osłabionych i rozciągniętych:
 - mięśni brzucha (prostego i skośnych),
 - półścięgnistego, półbłoniastego, dwugłowego uda,
 - mięśni pośladkowych,
 - kulszowo – goleniowych,
 - mięśni ściągających łopatki.
 - rozciągnięcie mięśni nadmiernie napiętych i przykurczonych:

- mięśni prostownika grzbietu odcinka lędźwiowego,
- mięśni czworobocznych lędźwi,
- mięśnia prostego uda,
- mięśnia biodrowo – lędźwiowego (lędźwiowy większy, biodrowy),
- mięśnia czworobocznego grzbietu (część dolna).
- hiperkorekcja nadmiernej kifozy lędźwiowej.
- nauka zabaw i gier z elementami ćwiczeń korekcyjnych.

Zalecenia: ćwiczenia klęczne, pływanie, narciarstwo, elongacja, klęk, pozycja Klappa.

Przeciwwskazania: akrobatyka, gimnastyka artystyczna, mostek, kołyska, skoki.

SKOLIOZA I POSTAWA SKOLIOTYCZNA /asymetria ramion i łopatek/

- Nauka przyjmowania pozycji skorygowanej.
- Utrwalenie nawyku prawidłowej postawy.
- Odciążenie kręgosłupa od ucisku osiowego.
- Elongacja kręgosłupa /czynna i bierna, w różnych pozycjach niskich i wysokich/.
- Ćwiczenia dla przeciwdziałania utraty fleksyjności kręgosłupa /uszywniania się kręgosłupa w części Th7 – Th12/.
- Wzmocnienia mięśni osłabionych i rozciągniętych:
 - mięśni brzucha,
 - mięśni prostownika grzbietu odcinka piersiowego,
 - mięśni pośladkowych,
 - mięśni ściągających łopatki,
 - mięśni karku,
 - mięśni obręczy barkowej.
- Ćwiczenia dla pokonania przykurczów:
 - redresja abduktorów biodra,
 - redresja mięśnia prostego uda i wszystkich zginaczy biodra,
 - redresja tkanek po stronie wklęsłej skoliozy lędźwiowej i piersiowej.
- Nauka zabaw i gier z elementami ćwiczeń korekcyjnych.
- Ćwiczenia oddechowe.
- Zwiększenie aktywności ruchowej.

Zalecenia: pływanie stylem klasycznym, jazda na nartach, jazda na rowerze, zabawy na czworakach, umiarkowany bieg, zwis, elongacje, leżenie, wzmacnianie mięśni prostownika grzbietu.

Przeciwwskazania: skoki, dźwiganie, przewroty, mostki, nadmiar skłonów w przód, dłuższe wysiłki w pozycji stojącej, długie biegi wytrzymałościowe szczególnie na twardym podłożu, uprawianie takich sportów jak: koszykówka, lekkoatletyka, gimnastyka.

Przykładowy zestaw ćwiczeń korekcyjnych:

– PRZECIW SKOLIOZIE

1. Bieg w miejscu lub w przód, powrót tyłem, łopatki ściągnięte; RR z tyłu z piłką i uderzanie piętami o piłkę.
2. Marsz unoszenie piłki przodem w górę (wdech), opuszczanie przodem w dół (wydech). Wydech trwa dwa razy dłużej niż wdech.
3. Siad skrzyżny, RR z piłką na wysokości klatki piersiowej. Wypychanie piłki w górę.
4. Siad skrzyżny, piłka w RR, skręt tułowia pozostawienie piłki za plecami – powrót do pw. Skręt tułowia w przeciwnym kierunku, zabranie piłki.
5. Siad klęczny, RR uniesione z piłką w górę – wdech. Skłon tułowia w przód z dalekim wysunięciem piłki – wydech. Powrót do siadu klęcznego.
6. Siad rozkroczny, NN ułożone pod szafą. RR uniesione z piłką w górę. Przez skręt w lewo – dotknięcie klatką piersiową podłogi, powrót do pw. Przez ponowny skręt tułowia. Ćwiczyć raz w prawo, raz w lewo.
7. Leżenie przodem, NN ułożone pod szafą, RR w bok z piłką. Przetaczanie piłki pod klatką piersiową, przez jej uniesienie.
8. W marszu podrzut piłki w górę (wdech nosem), chwyt piłki, skłon tułowia w przód (wydech ustami).
9. Leżenie tyłem, RR pod szafą, piłka między stopami. Wzniesienie NN do leżenia przewrotnego. Chwyt piłki dłońmi, powolny opad NN w dół. Przez skłon tułowia w przód powrót do pw.
10. Leżenie tyłem NN ugięte w kolanach, stopy oparte na podłożu. RR z ciężarkami wzdłuż tułowia. Podnoszenie RR i przesuwanie po podłożu za głowę – wdech (nosem), powrót RR wydech (ustami).
11. Leżenie tyłem NN wsparte na taborecie. RR wzdłuż tułowia, wypchnięcie bioder w górę – wytrzymać – powrót do pw.
12. Leżenie przodem, NN ułożone pod szafą, w RR ciężarki – wykonywać ruchy jak podczas pływania żabką.

13. Leżenie tyłem, RR pod szafą, NN ugięte, między stopami piłka. Skręty kolan w prawo i w lewo (dotykać kolanami podłoża).
14. Siad ugięty, NN pod szafą, w RR zgiętych w stawach łokciowych ciężarki. Opad tułowia w tył, powrót do pw.
15. Leżenie tyłem, NN ugięte, piłeczka pingpongowa w RR. Głęboki wdech – piłeczka nad ustami, wydech powolny, utrzymywanie piłeczki w wąskim strumieniu powietrza.
16. Siad na taborecie tyłem do ściany, woreczek lub książka na głowie – wypychanie przedmiotu w górę. Głęboko oddychać, RR ułożone na udach.
17. Autokorekcja przed lustrem: stojąc przodem, stojąc bokiem (korygowanie ustawienia: głowy, barków, talii, kolan, stóp, brzucha, łopatek).

– PRZECIW PLECOM OKRĄGLYM

1. Bieg w miejscu, łopatki ściągnięte, RR z tyłu. Uderzanie piętami o dłonie.
2. Klęk prosty przed krzesłem, dłonie oparte na siedzeniu. Przejście do siadu klęcznego i pogłębienie skłonu.
3. Siad na taborecie, NN oparte stopami na podłożu. Założone laski na łopatki – wytrzymanie 10 sek.
4. Siad klęczny i wzniesienie „roleksu” lub kocyka w górę. Skłon tułowia w przód z dalekim wysunięciem RR. Powrót do siadu klęcznego.
5. Siad skrzyżny tyłem do oparcia krzesła; chwyt RR za oparcie – łopatki ściągnięte. Uwypuklenie klatki piersiowej – wdech, powrót do swobodnego siadu – wydech.
6. Siad na taborecie, laska na łopatkach, stopy oparte na podłożu, skręty tułowia w lewo i w prawo.
7. Leżenie przodem, unoszenie RR z laską w górę – wytrzymać. Ułożenie laski na łopatkach – wytrzymać. Powrót do leżenia przodem, NN lekko uniesione w górę, palce obciążone, pośladki ściągnięte, wzrok skierowany na podłogę.
8. Leżenie tyłem, NN ugięte w kolanach, stopy oparte na podłożu. RR z woreczkami wzdłuż tułowia. Przenoszenie RR po podłożu za głowę – wdech, powrót RR – wydech.
9. Leżenie przodem na stole, zwis tułowia poza krawędź stołu. Wzniesienie tułowia do poziomu – wytrzymać osoba towarzysząca przytrzymuje za NN.
10. Leżenie tyłem, NN ugięte w kolanach. Przeniesienie piłki za głowę – wdech; opuścić piłkę przodem – wydech.

11. Leżenie przodem, piłka między stopami RR pod brodą. Przeniesienie RR w tył z równoczesnym ugięciem NN w kolanach (próba dotknięcia piłki dłońmi).
12. Pozycja wypoczynkowa. Leżenie tyłem, NN swobodnie ugięte w kolanach, oparte o podłogę, RR ułożone pod głową, łokcie przylegają do podłogi. Ułożenie ciała w osi.
13. Siad na taborecie tyłem do ściany; woreczek lub książka na głowie. Wypychanie przedmiotu w górę, głęboko oddychać RR ułożone na udach.
14. Klęk prosty, RR oparte o krawędź stołu. Zdmuchiwanie świeczki.
15. Autokorekcja przed lustrem: stojąc przodem stojąc bokiem (korygowanie głowy, barków, talii, kolan, stóp, brzucha, łopatek). Skorygowanie postawy przed lustrem. Marsz w tej postawie.

Opis założonych osiągnięć ucznia.

1. Wyrównanie niedostatków ruchowych ucznia.
2. Wykształcenie umiejętności przyjmowania i utrzymywania prawidłowego układu ciała, nauczanie korygowania nieprawidłowości postawy poprzez działanie własnych mięśni.
3. Uzyskanie korekcji lokalnych pozwalających na przyjęcie właściwego układu całego ciała, czyli na korekcję globalną.
4. Wygaszenie istniejącego nieprawidłowego nawyku postawy i wytworzenia nawyku prawidłowego (wkomponowanie pracy danych mięśni w mechanizm regulujący utrzymywanie prawidłowej postawy, ich właściwe współdziałanie z innymi mięśniami).
5. Utrwalenie osiągniętej korekcji postawy, wyrobienie umiejętności automatycznego utrzymywania postawy skorygowanej w różnych warunkach życia codziennego.
6. W przypadku wady postawy, której postęp jest nieunikniony (skoliozy idiopatyczne) osiągnięciem będzie spowolnienie jej progresji i zatrzymanie rozwoju wady na możliwym do osiągnięcia poziomie.

Opracował: Tomasz Koziół

Wykorzystano następującą literaturę:

1. T. Kasperczyk – „Wady postawy ciała - diagnostyka i leczenie”.
2. Kutzner - M. Kozińska – „Korekcja wad postawy”.
3. J. Kołodziej – „Gimnastyka korekcyjno - kompensacyjna w szkole”
4. S. Owczarek, M. Bondarowicz – „Zabawy i gry ruchowe w gimnastyce korekcyjnej”.
5. S. Owczarek – „Atlas ćwiczeń korekcyjnych”.
6. J. Malicka – „Rozkład materiału nauczania z gimnastyki korekcyjno - kompensacyjnej - wady mieszane”.
7. W. Śliwa, K. Śliwa – „Wady postawy ciała i ich ocena”.
8. E. Zeyland – Malawka – „Ćwiczenia korekcyjne”.
9. B. Marecki – „Anatomia funkcjonalna”.
10. Romanowska – „Gimnastyka korekcyjno – kompensacyjna”
11. http://www.poradnikzdrowie.pl/ciaza-i-macierzynstwo/zdrowie-dziecka/wady-postawy-u-dzieci-przyczyny-leczenie-i-zapobieganie-skrzywieniom-k_33548.html