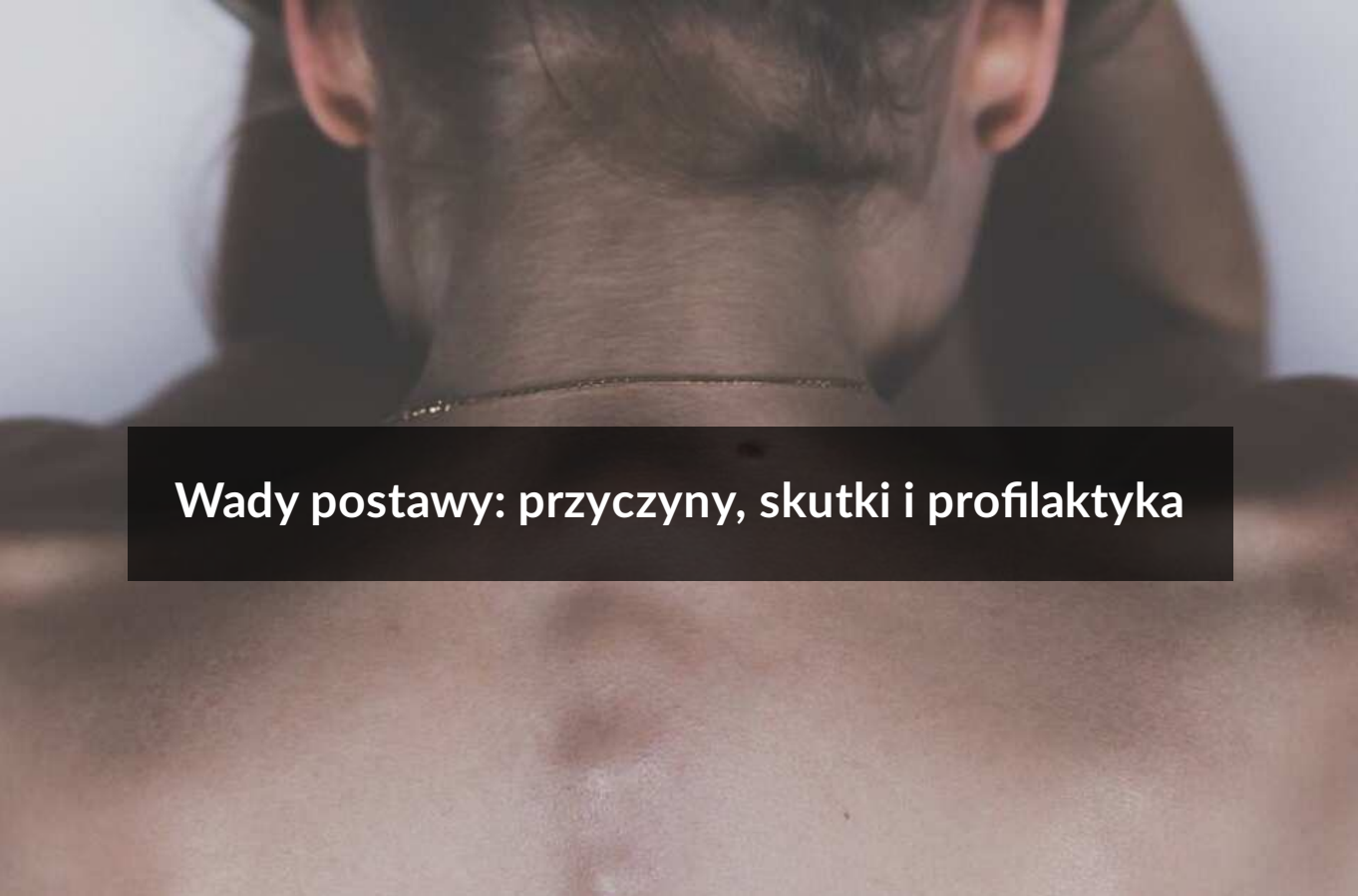


Wady postawy: przyczyny, skutki i profilaktyka

- [Wprowadzenie](#)
- [Przeczytaj](#)
- [Symulacja interaktywna](#)
- [Sprawdź się](#)
- [Dla nauczyciela](#)



Wady postawy: przyczyny, skutki i profilaktyka

Wady postawy są jedną ze szkodliwych konsekwencji siedzącego trybu życia.

Źródło: Pixabay, domena publiczna.

Współczesny styl życia nie sprzyja utrzymaniu prawidłowej postawy ciała. Spędzamy wiele godzin, siedząc na kanapie przed telewizorem, przy biurku, w szkolnej ławce, w środkach komunikacji miejskiej czy w samochodzie. Niewielka aktywność fizyczna wraz ze złymi nawykami przyczyniają się do powstawania schorzeń aparatu ruchu. Wady postawy nie są groźne dla życia, ale powodują dolegliwości, które obniżają jego komfort. Częstość, z jaką występują w społeczeństwie, jest znaczna i czasem bagatelizowana. Niestety, wady postawy dotyczą coraz większej grupy dzieci i młodzieży.

Twoje cele

- Określisz przyczyny i skutki wad postawy.
- Przedstawisz nieprawidłowe nawyki wpływające na wady postawy i dokonasz ich korekty.
- Zaprezentujesz prawidłową postawę ciała i omówisz jej cechy.

Przeczytaj

Prawidłowa postawa ciała

O prawidłowej postawie ciała mówimy wtedy, gdy poszczególne elementy szkieletu są doskonale do siebie dopasowane i utrzymywane w prawidłowym położeniu dzięki mięśniom, ścięgnom, więzadłom i chrząstkom. Utrzymanie prawidłowej postawy ciała jest bardzo ważne, ponieważ ma wpływ na funkcjonowanie całego organizmu. Prawidłowa postawa ciała jest różna w zależności od wieku. W dzieciństwie ma wpływ na rozwój zarówno fizyczny, jak i psychiczny.

Cechy prawidłowej postawy w pozycji stojącej

Prawidłowa postawa ciała osoby dorosłej w pozycji stojącej.

Źródło: Englishsquare.pl Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Osią naszego ciała jest kręgosłup, który utrzymuje wyprostowaną postawę. Jego naturalne krzywizny, czyli [lordoza](#) szyjna i lędźwiowa oraz [kifoza](#) piersiowa i krzyżowa, ułatwiają utrzymanie równowagi przy pionowej postawie ciała. Pełnią także funkcję amortyzatorów podczas chodzenia, biegania, skakania oraz podnoszenia ciężkich przedmiotów. Podobnie prawidłowo ukształtowana, wysklepiona stopa jest przystosowana do przenoszenia dużych i zmiennych ciężarów.

Budowa kręgosłupa.

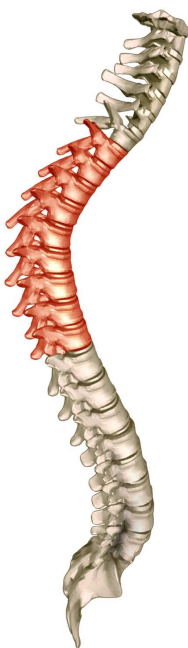
Źródło: Englishsquare.pl Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Wady postawy

Wady postawy to wszelkie odchylenia od ogólnie przyjętej normy postawy prawidłowej. Długotrwałe utrzymywanie ciała w nieprawidłowej pozycji powoduje nierównomierne obciążenie układu kostnego i mięśniowego. Jedne grupy mięśni zbyt się napinają i skracają, inne ulegają osłabieniu i rozciągnięciu. Skutkiem braku stabilności są zmiany prowadzące do wad postawy. Szczególnie ważnym okresem życia człowieka, kiedy mogą powstawać wady postawy, jest czas między 12. a 16. rokiem życia. Wtedy następuje intensywny wzrost kośćca, któremu towarzyszy osłabienie siły mięśni.

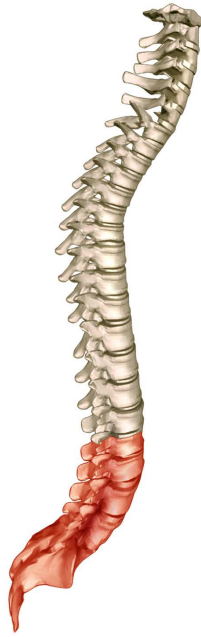
Najczęściej występującymi wadami postawy są [plecy okrągłe](#), [plecy wklęsłe](#) (nadmierne wygięcie kręgosłupa ku tyłowi lub ku przodowi) i [skolioza](#) (boczne skrzywienie kręgosłupa).

Rodzaje wad kręgosłupa



Nadmierne wygięcie kręgosłupa ku tyłowi w odcinku piersiowym, tzw. plecy okrągłe (nadmierna kifoza).

Źródło: Englishsquare.pl Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.



Nadmierne wygięcia kręgosłupa ku przodowi w odcinku lędźwiowym, tzw. plecy wklęsłe (nadmierna lordoza), z towarzyszącym zwiększeniem kąta przodopochylenia miednicy.

Źródło: Englishsquare.pl Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.



Skrzywienie kręgosłupa w trzech płaszczyznach: czołowej – skrzywienie boczne; strzałkowej – nadmierna lordoza (wygięcie kręgosłupa w stronę brzuszną) lub kifoza (łukowate wygięcie kręgosłupa w stronę grzbietową); poziomej – rotacja kręgów, tzw. skolioza.

Źródło: Englishsquare.pl Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Najczęstszą wadą budowy stopy jest [płaskostopie](#). Powstaje w wyniku osłabienia mięśni i więzadeł stopy, co skutkuje obniżeniem jej naturalnego wysklepienia.

Stopa wysklepiona i płaskostopie.

Źródło: Englishsquare.pl Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Przyczyny i skutki wad postawy

Przyczyny powstawania wad postawy są tak różne, jak różne są czynniki je kształtujące. Z niektórymi wadami, zwanymi [wrodzonymi](#), dziecko przychodzi na świat. Ich przyczyną mogą być uwarunkowane genetycznie zaburzenia kostnienia czy postępujący zanik mięśni, a także zaburzenia w rozwoju zarodkowym i płodowym, np. niedorozwój stawu biodrowego.

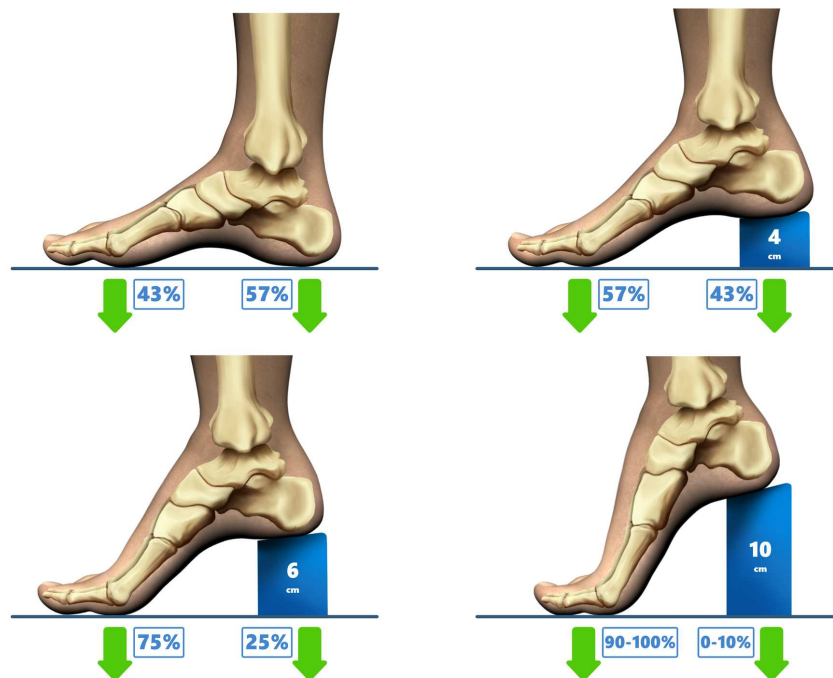
[Wady nabyte](#) powstają w wyniku działania środowiska. Mogą powstawać w wyniku przebytych chorób, takich jak krzywica czy gruźlica. Jednak przyczyną większości takich wad są złe nawyki i nieodpowiednie postępowanie w czynnościach życia codziennego.

Główne przyczyny wad postawy wynikające z własnej winy i z winy otoczenia:

- siedzący tryb życia podczas pracy, odpoczynku i przemieszczania się różnymi środkami lokomocji;
- przyjmowanie jednorodnych i długotrwałych pozycji podczas odrabiania lekcji, oglądania telewizji, gry na komputerze czy spożywania posiłków;
- nieprawidłowe noszenie plecaka, torby, zakupów;
- niewłaściwa wysokość biurka i krzesła.
- nieodpowiednie obuwie;
- niewłaściwy materac w łóżku i zbyt duża poduszka.

Nieprawidłowa postawa ciała ma negatywny wpływ na funkcjonowanie narządów wewnętrznych, co skutkuje pogorszeniem stanu zdrowia. Przygarbione plecy ograniczają ruchomość klatki piersiowej. Utrudnia to swobodne oddychanie, pracę serca i krążenie, a tym samym powoduje niedotlenienie organizmu i zmęczenie. Konsekwencją skrzywień kręgosłupa są często dyskopatie, czyli wysuwanie się dysków – krążków międzykręgowych, które uciskając rdzeń kręgowy lub korzenie nerwowe wychodzące przez otwory pomiędzy kręgami, mogą powodować niedowład kończyn.

Płaskostopiu sprzyjają nadwaga, długie przebywanie w pozycji stojącej oraz niewłaściwie dobrane buty (wąskie i na wysokich obcasach).



Obciążenie pierwszej kości śródstopia w butach na niskim i wysokim obcasie.

Źródło: Englishsquare.pl Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Jak dbać o swój kręgosłup?

Zapobieganie urazom kręgosłupa i dbanie o prawidłową postawę to codzienne przestrzeganie określonych zasad.



Pamiętaj o prawidłowej postawie. Chodź z głową lekko uniesioną, a prostowanie pleców niech się stanie twoim nawykiem.

Źródło: Englishsquare.pl Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.



Zadbaj o wygodne miejsce do spania. Materac powinien być niezbyt miękki, ale jednocześnie sprężysty. Zrezygnuj z miękkiej, dużej poduszki. Wysypiaj się.

Źródło: Englishsquare.pl Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.



Noś plecak zawsze na obydwu ramionach, podciągnięty jak najwyżej. Dbaj, aby nie był zbyt ciężki.

Źródło: Englishsquare.pl Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.



Naucz się właściwie podnosić ciężkie przedmioty. Nie schylaj się, lecz przykucnij. Podnoś się powoli.

Źródło: Englishsquare.pl Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.



Zadbaj o swoją szyję i barki. Podczas pracy ze smartfonem czy tabletem przyjmuj prawidłową pozycję. Kiedy patrzysz na ekran urządzenia, nie nachylaj głowy i nie zginaj pleców. Zamiast tego, patrząc na wyświetlacz, próbuj obniżyć wzrok.

Źródło: Englishsquare.pl Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.



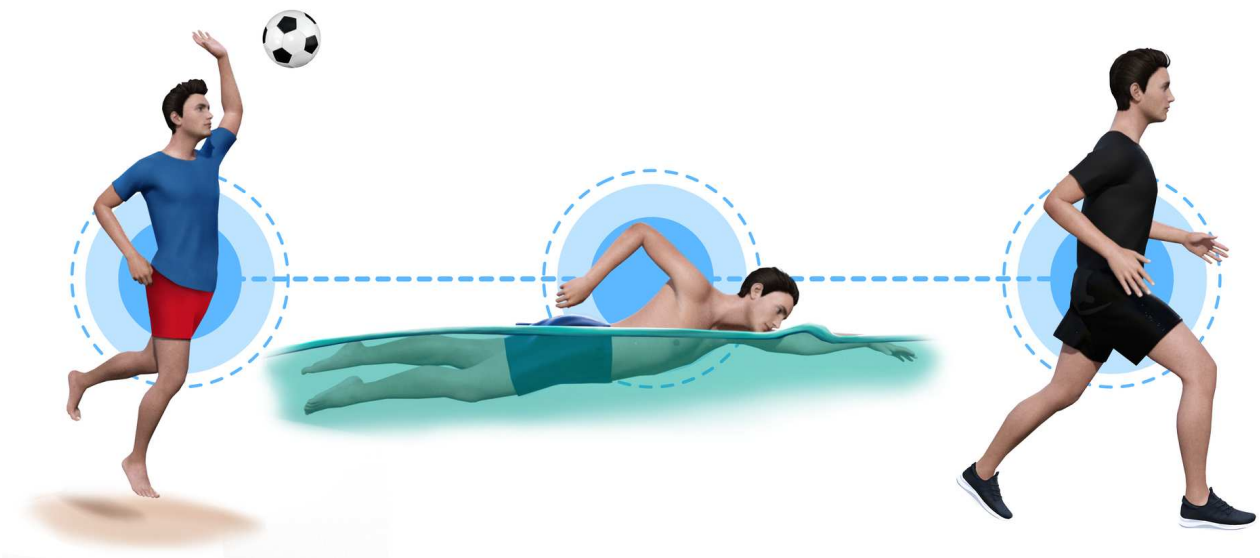
Usiądź prosto tak, by przylegać do oparcia krzesła całą powierzchnią pleców. Linia wzroku powinna biec na wprost ekranu. Na monitor powinieneś patrzeć z odległości około 40 cm. Stopy powinny być ustawione płasko na podłodze.

Źródło: Englishsquare.pl Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.



Nie garb się i nie siedź długo przy biurku. Gdy pracujesz w pozycji siedzącej, rób co godzinę przerwę na krótką gimnastykę. Wstań co jakiś czas.

Źródło: Englishsquare.pl Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.



Chodź na spacer, biegaj, pływaj, ćwicz. Ruch wpływa na wzmocnienie mięśni grzbietu i utrzymanie prawidłowej masy ciała. Chodzenie boso po miękkim podłożu wzmacnia mięśnie stóp.

Źródło: Englishsquare.pl Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Słownik

kifoza

wygięcie kręgosłupa ku tyłowi; fizjologiczne w odcinku piersiowym i krzyżowym

lordoza

wygięcie kręgosłupa ku przodowi; fizjologiczne w odcinku szyjnym i lędźwiowym

plecy okrągłe (nadmierna kifoza)

wynik nadmiernego wygięcia kręgosłupa ku tyłowi w odcinku piersiowym

plecy wklęsłe (nadmierna lordoza)

wynik nadmiernego wygięcia kręgosłupa ku przodowi w odcinku lędźwiowym

płaskostopie

zniekształcenie stopy polegające na obniżeniu się jej fizjologicznych sklepień, w wyniku czego staje się płaska

skolioza

skrzywienie kręgosłupa w trzech płaszczyznach: czołowej – skrzywienie boczne; strzałkowej – nadmierna lordoza (wygięcie kręgosłupa w stronę brzuszną) lub kifoza (łukowate wygięcie kręgosłupa w stronę grzbietową); poziomej – rotacja kręgów

wady nabyte

wady powstające w wyniku niekorzystnego oddziaływania czynników środowiskowych

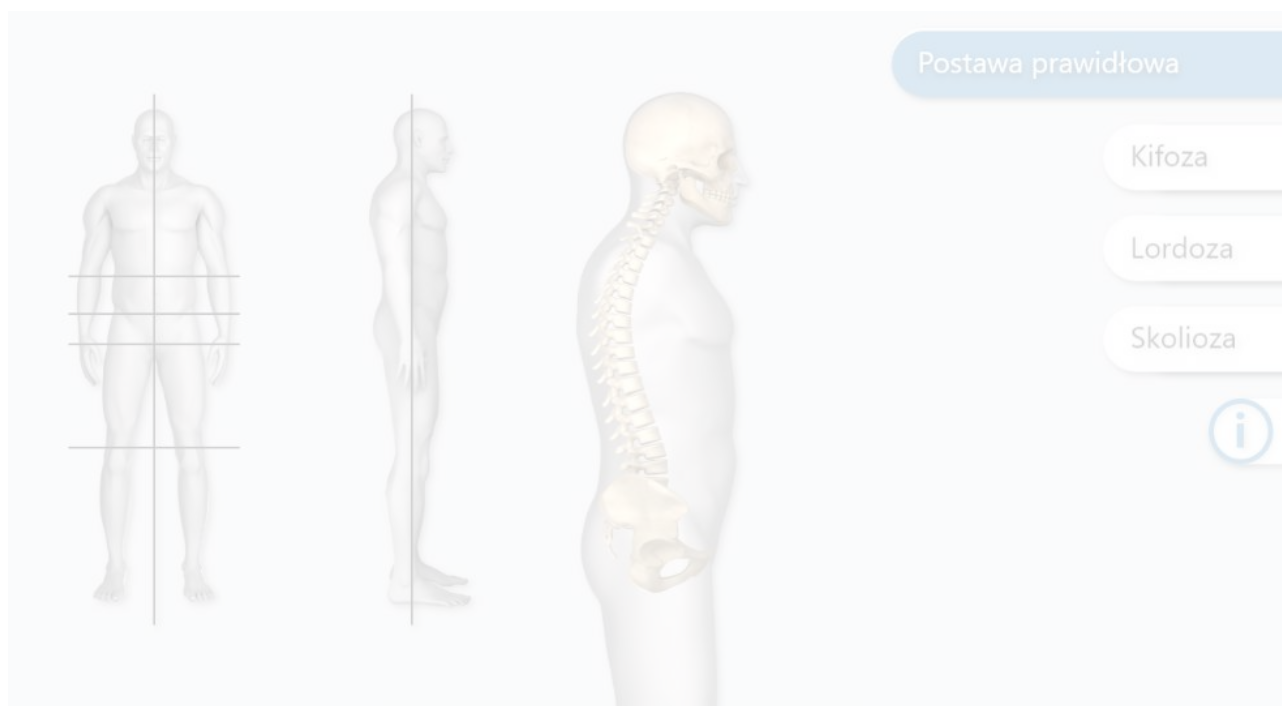
wady wrodzone

anatomiczne i funkcjonalne nieprawidłowości w obrębie tkanek lub narządów nabyte w okresie życia płodowego

Symulacja interaktywna

Symulacja 1

Klikając poszczególne krzywizny kręgosłupa, obserwuj gdzie występują i jak wyglądają wady postawy z nimi związane.



Zasób interaktywny dostępny pod adresem <https://zpe.gov.pl/a/Dt6F9jhzC>

Polecenie 1

Polecenie 2

Polecenie 3

Aby rozpoznać skoliozę, najczęściej wykonuje się proste, krótkie, bezinwazyjne i bezbolesne badanie diagnostyczne - test Adamsa. Podczas testu Adamsa na skoliozę badany początkowo znajduje się w pozycji stojącej. Sylwetka powinna być wyprostowana, swobodna, kolce biodrowe muszą znajdować się na jednej wysokości. Następnie badany powoli wykonuje skłon w przód. Ręce powinny swobodnie zwisać, obie nogi przez cały czas badania muszą pozostać wyprostowane w stawach kolanowych. Lekarz lub fizjoterapeuta staje w odległości ok. 2 metrów od osoby badanej i wzrokowo ocenia plecy pod kątem występowania rotacji kręgow, wału mięśniowego, garbu żebrowego i asymetrii.

Zaproś koleżankę/kolegę lub osobę dorosłą do przeprowadzenia z tobą tego badania.



Test Adamsa. Po lewej osoba bez skoliozy, a po prawej stronie osoba ze skoliozą.

Źródło: Englishsquare.pl Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Polecenie 4



Jak rozpoznać płaskostopie? Jeśli chcesz sprawdzić, czy masz płaskostopie możesz zrobić prosty test. Mokną stopę postaw na piasku bądź suchej posadzce. Jeśli na odbiciu nie zauważysz charakterystycznego łuku, a płaską stopę na całej szerokości, można sądzić, że masz płaskostopie.

W celu zapobiegania płaskostopiu, wystarczy codziennie przez 10 minut podnosić palcami stóp chusteczkę lub piłeczkę z podłogi.

Ciekawostka

Do drobnych wad postawy zalicza się niewielkiego stopnia odstawanie łopatek, asymetrię barków, asymetrię żeber i klatki piersiowej.

Sprawdź się

Pokaż ćwiczenia:   

Ćwiczenie 1



Wskaż cechę nieprawidłowej postawy ciała osoby dorosłej w pozycji stojącej.

- Głowa jest ustawiona wprost nad klatką piersiową.
- Klatka piersiowa jest wysklepiona ku przodowi.
- Brzuch jest wysunięty poza linię klatki piersiowej.
- Łopatki nie wystają poza linię pośladków.

Ćwiczenie 2



Wskaż przyczyny wrodzonych i nabytych wad postawy ciała.

	Wady wrodzone	Wady nabyte
Zaburzenia kostnienia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Krzywica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zanik mięśni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Niedorozwój stawu biodrowego	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gruźlica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Złe nawyki	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ćwiczenie 3



Ćwiczenie 4



Źródło: Englishsquare.pl Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Ćwiczenie 5



Wskaż przynajmniej pięć działań wspomagających utrzymanie prawidłowej postawy ciała.

Ćwiczenie 6



Przenieś opisy czynników do odpowiedniej kategorii wady postawy.

długotrwałe stanie, noszenie plecaka na jednym ramieniu, częste noszenie obuwia na wysokim obcasie, otyłość, garbienie się, siedzenie z podwiniętą nogą

Skolioza	
Płaskostopie	

Dla nauczyciela

Autor: Alicja Kasińska

Przedmiot: biologia

Temat: Wady postawy: przyczyny, skutki i profilaktyka

Grupa docelowa: uczniowie III etapu edukacyjnego – kształcenie w zakresie podstawowym i rozszerzonym

Podstawa programowa:

Zakres podstawowy

Cele kształcenia - wymagania ogólne

II. Pogłębianie znajomości uwarunkowań zdrowia człowieka. Uczeń:

1) planuje działania prozdrowotne;

Treści nauczania – wymagania szczegółowe

V. Budowa i fizjologia człowieka.

8. Poruszanie się. Uczeń:

2) rozpoznaje (na modelu, schemacie, rysunku) rodzaje połączeń kości i określa ich funkcje;

Zakres rozszerzony

Treści nauczania – wymagania szczegółowe

XI. Funkcjonowanie zwierząt.

2. Porównanie poszczególnych czynności życiowych zwierząt, z uwzględnieniem struktur odpowiedzialnych za ich przeprowadzanie.

7) Poruszanie się. Uczeń:

m) rozpoznaje (na modelu, schemacie, rysunku) kości szkieletu osiowego, obręczy i kończyn człowieka,

Kształtowane kompetencje kluczowe:

- porozumiewanie się w języku ojczystym;

- umiejętność uczenia się;
- kompetencje społeczne i obywatelskie;
- świadomość i ekspresja kulturalna;
- kompetencje w zakresie świadomości i ekspresji kulturalnej.

Cele operacyjne:

Uczeń:

- określa czynniki wpływające na powstawanie wad postawy;
- prezentuje prawidłową postawę ciała i omawia jej cechy;
- rozpoznaje objawy skoliozy;
- ocenia swoją postawę i dokonuje refleksji o odpowiedzialności za swoje zdrowie.

Strategie nauczania:

- strategia eksponująca;
- strategia eksperymentalno-obszawacyjna;
- konstruktywizm;
- konektywizm.

Metody i techniki nauczania:

- analiza materiału źródłowego (e-materiału);
- drama;
- ćwiczenia interaktywne.

Formy pracy:

- praca indywidualna;
- praca w parach;
- praca w grupach;
- praca całego zespołu klasowego.

Środki dydaktyczne:

- komputery z głośnikami i dostępem do internetu, słuchawki;
- zasoby multimedialne zawarte w e-materiale;
- tablica interaktywna.

Przebieg lekcji

Faza wstępna:

1. Nauczyciel prosi jednego z uczniów o odczytanie wprowadzenia do e-materiału, a następnie stwarza sytuację problemową, stawiając pytanie: „Czy spotykacie wśród

rówieśników osoby, które mają wady kręgosłupa?”

2. Krótkie wypowiedzi chętnych uczniów odzwierciedlają stan wiedzy na temat wad postawy, są punktem wyjścia do realizacji celów lekcji.

Faza realizacyjna:

1. Nauczyciel informuje uczniów, że wykorzystując materiały przedstawione w sekcji „Przeczytaj” oraz symulację interaktywną, przygotowują scenki dotyczące postawy ciała. Dzieli uczniów na cztery grupy. Każda grupa otrzymuje inne zadanie. Na przygotowanie scenek uczniowie mają 10 minut, na prezentację po 3 minuty każda grupa. Tematy scenek:
 - prawidłowa postawa ciała;
 - nieprawidłowa postawa ciała w różnych sytuacjach i pozycjach;
 - skutki nieprawidłowej postawy ciała – wady kręgosłupa i ich korekta;
 - płaskostopie – przyczyny, skutki, zapobieganie.
2. Po zaprezentowaniu scenek nauczyciel wyświetla symulację interaktywną i prosi o wykonanie polecenia nr 1 (w którym uczniowie mają za zadanie wskazać, jakie błędy w codziennym życiu mogą doprowadzić do zaprezentowanych wad postawy) i polecenie nr 2 (w którym uczniowie mają za zadanie zaproponować pięć działań umożliwiających utrzymanie prawidłowej postawy ciała). Następnie wybrani uczniowie prezentują swoje odpowiedzi.
3. Uczniowie wykonują w parach ćwiczenie nr 7 (w którym mają za zadanie ocenić, czy stwierdzenie „niedobór witaminy D w organizmie nie ma wpływu na rozwój wad postawy” jest prawdziwe czy fałszywe). Następnie porównują swoje rozwiązanie z inną parą. Wybrane zespoły prezentują odpowiedź na forum klasy.

Faza podsumowująca:

1. Nauczyciel prosi uczniów o dokończenie zdania: „Dziś zrozumiałem/zrozumiałam, że...”.

Praca domowa:

1. Wykonaj polecenia nr 3 i 4 z sekcji „Symulacja interaktywna”.
2. Wykonaj ćwiczenia od 1 do 4 z sekcji „Sprawdź się”.
3. Wyszukaj w internecie zestaw ćwiczeń pomagających wzmocnić kręgosłup. Postaraj się wykonywać je systematycznie.

Wskazówki metodyczne opisujące różne zastosowania symulacji interaktywnej:

Symulacja interaktywna może zostać wykorzystana w fazie wstępnej lekcji. Nauczyciel może także poprosić uczniów, by zapoznali się z symulacją w ramach pracy domowej.