

ERGONOMIA MEBLI SZKOLNYCH








PORADNIK



PODSTAWY PRAWNE

- Ustawa o Państwowej Inspekcji Sanitarnej z dnia 14 marca 1985 r. (Dz.U. z 2023 r.,poz.338).
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu w sprawie bezpieczeństwa i higieny w publicznych i niepublicznych szkołach i placówkach z dnia 31 grudnia 2002 r. (Dz.U. z 2020 r., poz 1604.)
- ❑ **§ 2.** Dyrektor zapewnia bezpieczne i higieniczne warunki pobytu w szkole lub placówce, a także bezpieczne i higieniczne warunki uczestnictwa w zajęciach organizowanych przez szkołę lub placówkę poza obiektami należącymi do tych jednostek.
- ❑ **§ 9.** 2. Sprzęty, z których korzystają osoby pozostające pod opieką szkoły lub placówki, dostosowuje się do wymagań ergonomii.
- ❑ 3. Szkoły i placówki nabywają wyposażenie posiadające odpowiednie atesty lub certyfikaty.
- ❑ **§ 24.** 1. Stanowiska pracy dostosowuje się do warunków antropometrycznych uczniów.
- ❑ 2. Jeżeli ze stanowisk pracy korzystają osoby niepełnosprawne, dostosowuje się je do potrzeb wynikających z ich niepełnosprawności.
- **PN-EN 1729-1:2016**
- Meble — Krzesła i stoły dla instytucji edukacyjnych — Część 1: Wymiary funkcjonalne.
- **PN-EN 1729-2:2016**
- Meble — Krzesła i stoły dla instytucji edukacyjnych — Część 2: Wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

WYMIARY FUNKCJONALNE KRZESEŁ I STOŁÓW DLA INSTYTUCJI EDUKACYJNYCH

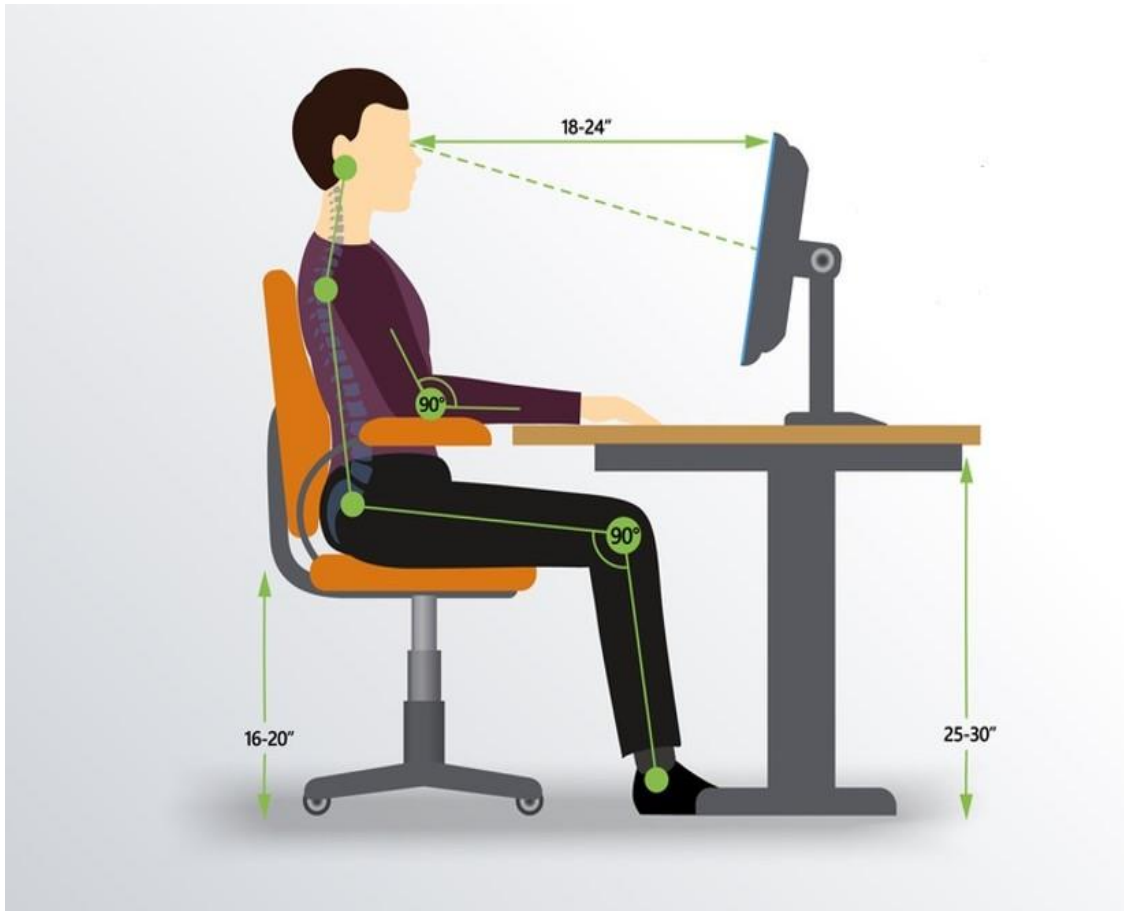
Numer rozmiaru	0	1	2	3	4	5	6	7
Kod koloru	biały	pomarańczowy	fioletowy	żółty	czerwony	zielony	niebieski	brązowy
								
Wzrost (bez butów)	800-950	930-1160	1080-1210	1190-1420	1330-1590	1460-1765	1590-1880	1740-2070
Wysokość podkolanowa	200-250	250-280	280-315	315-355	355-405	405-435	435-485	485+
Wysokość siedziska	210	260	310	350	380	430	460	510
Wysokość stołu	400	460	530	590	640	710	760	820

WŁAŚCIWY DOBÓR MEBLI W PLACÓWKACH

- Wszystkie meble powinny być oznakowane w sposób trwały i widoczny numerem lub kolorem oznaczającym jego wysokość
- Zestaw mebli powinien posiadać tę samą cechę- nr/kolor stolika musi odpowiadać nr/kolorystyce krzesła
- Jeśli brakuje oznakowania mebli należy wykonać pomiary wysokości stołu i siedziska, a następnie oznakować meble kolorem lub numerem
- Każdy uczeń powinien znać rozmiar/kolor mebli, który wskazany jest dla niego oraz siedzieć we właściwym, dostosowanym dla niego zestawie mebli szkolnych



JAK PRAWIDŁOWO SIEDZIEĆ



Stopy spoczywają płasko na podłodze

Tylna część podudzia nie powinna dotykać krawędzi siedziska

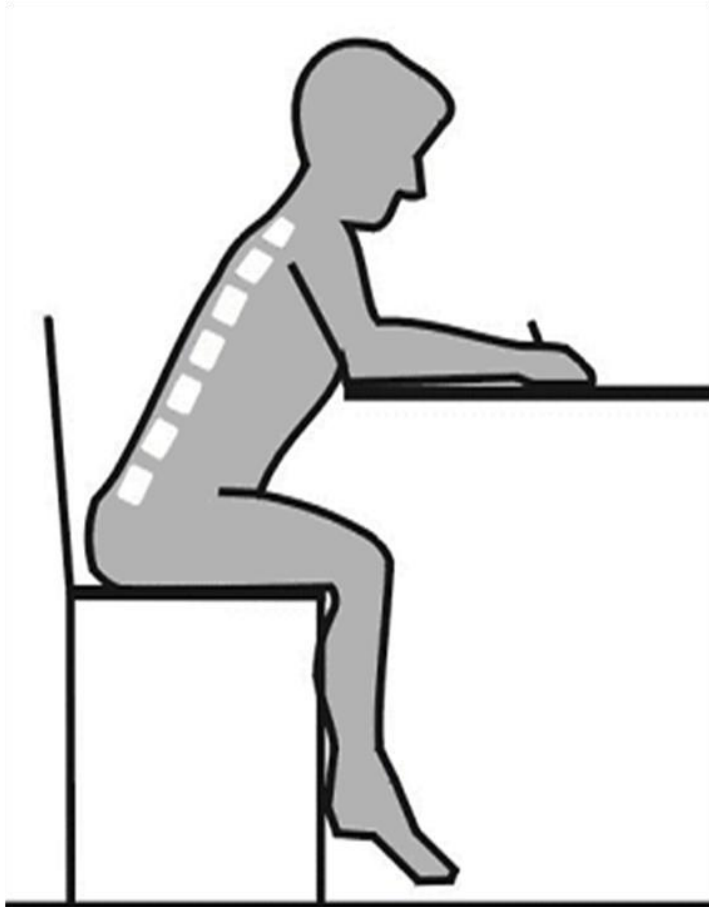
Między górną powierzchnią uda a dolną powierzchnią płyty stołu powinna być zachowana przestrzeń niezbędna do swobodnego ruchu nóg

Przednia krawędź siedziska nie może wywierać ucisku na uda

Wysokość stołu należy dobrać tak, aby łokcie przy kończynie górnej zgiętej pod kątem prostym, leżały na poziomie górnej krawędzi płyty lub nieco poniżej

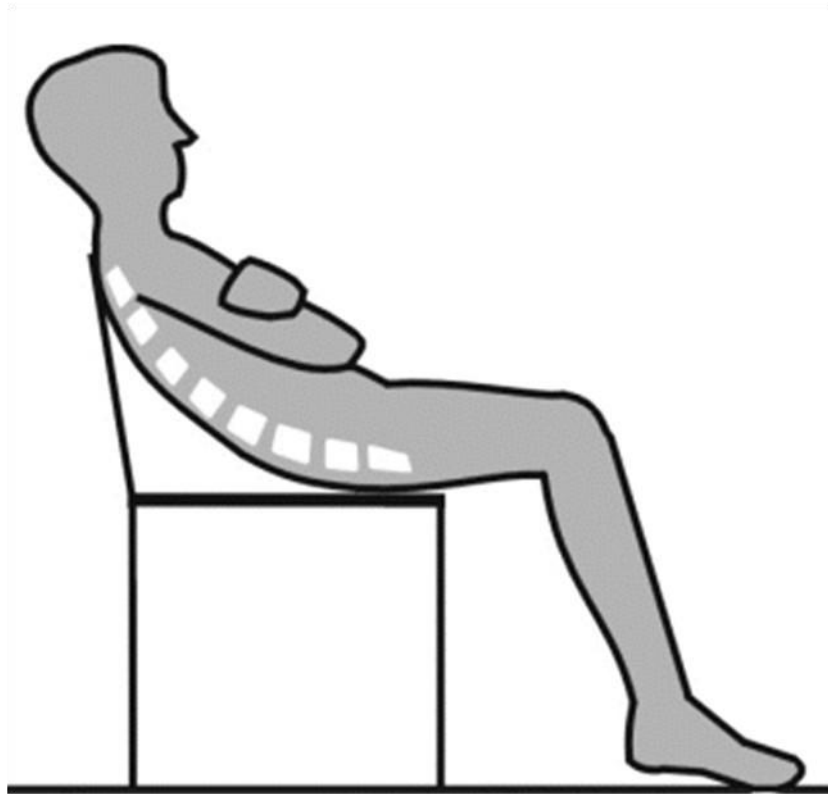
Oparcie krzesła powinno podierać kręgosłup w okolicy lędźwiowej oraz poniżej łopatek

SIEDZISKO ZA WYSOKIE



- ✓ dziecko nie sięga stopami podłóża, przednia krawędź siedziska uciska naczynia krwionośne dolnej powierzchni ud, powodując zaburzenia w układzie krążenia i w efekcie drętwienie nóg
- ✓ za wysoki stół wymusza zbyt wysokie ustawienie ramion, co może powodować ból w okolicach barków i karku oraz prowadzić do zwyrodnienia kręgów szyjnych
- ✓ dłuższe siedzenie przy takim stanowisku powoduje opuszczenie ręki niepracującej w celu zmniejszenia napięcia mięśniowego i przyjęcie pozycji niesymetrycznej, sprzyjającej powstawaniu skrzywień kręgosłupa

SIEDZISKO ZA GŁĘBOKIE



- ✓ głębokość siedziska nie może być większa od wymiaru głębokości podkolanowej
- ✓ w przypadku zbyt głębokiego siedziska, dziecko broniąc się przed uciskiem krawędzi w okolicy dołu podkolanowego, automatycznie zsuwa się do przodu, a kręgosłup traci podparcie w odcinku lędźwiowym

SIEDZISKO ZA NISKIE



- ✓ **wymusza nieprawidłową pozycję kończyn dolnych**
- ✓ **zbyt ostry kąt pomiędzy udami i tułowiem powoduje ucisk narządów wewnętrznych, a także guzów kulszowych, co przy małej podściółce tłuszczowej u dzieci, może sprawiać ból**
- ✓ **unikając niewygody dziecko prostuje kończyny i nie opiera o podłogę całych stóp**

SKUTKI NIEPRAWIDŁOWEGO SIEDZENIA



- napięcie szyi, karku i łopatek
- ból i wady kręgosłupa
- ociężałość w nogach i stopach
- choroby narządu wzroku
- migrena, zaburzenia koncentracji

ZALECENIA

Na początku roku szkolnego należy dokonywać pomiarów wysokości ciała uczniów dobierając tym odpowiedni rozmiar mebli, w których dziecko będzie siedziało.

Należy zapoznać uczniów z numerem/kolorem mebli przeznaczonych dla ich wzrostu. Jest to szczególnie ważne dla uczniów zmieniających sale lekcyjne (klasy IV-VIII).

Dyrektorzy placówek uzupełniając meble i inny sprzęt szkolny powinni pamiętać, aby posiadały one odpowiednie certyfikaty.