

*Однією з основних гігієнічних вимог до дитячих меблів є обов'язкова відповідність їх розмірів зросту та пропорціям тіла дитини. Це сприяє гармонійному фізичному розвитку дитини, формуванню у неї правильної постави, збереженню працездатності, а також профілактиці порушень зору та опорно-рухового апарату*

*Галина Єременко,  
провідний науковий співробітник  
Інституту гігієни та медичної екології ім. О. М. Марзєєва АМН України,  
канд. мед. наук*

*Наталія Яцковська,  
завідувачка лабораторії  
Інституту гігієни медичної екології ім. О. М. Марзєєва АМН України,  
канд. мед. наук*

## Гігієнічні вимоги до шкільних меблів

Оснащення навчальних закладів столами, партами і стільцями, розмір яких відповідає зросту дитини, раціональне використання таких меблів має важливе значення як для формування кістково-м'язового і зорового апарату учнів, так і для підвищення ефективності навчально-виховного процесу.

Порушення опорно-рухового апарату дітей шкільного віку через несформованість правильної постави, які ще з ХІХ ст. віднесено до шкільних хвороб, поширені й сьогодні. Протягом останніх років спостерігається неухильне зростання функціональних відхилень та патологічних станів опорно-рухового апарату школярів. Зокрема, від початку до закінчення навчання у школі кількість порушень постави в учнів зростає у п'ятеро.

Постава є інтегральною характеристикою стану організму і відображає результат комплексного впливу спадкоємних і соціально-гігієнічних чинників. На її формування негативно впливають недосконалі шкільні меблі, надмірна вага ранців з підручниками, недостатня фізична активність школярів, статична робоча поза.

Організація навчального процесу в сучасній школі потребує заходів, спрямованих на профілактику та корекцію порушень опорно-рухового апарату учнів:

- добір меблів відповідно до зросту учнів;
- контроль за робочою позою учнів під час уроків;
- контроль за вагою ранця із щоденним навчальним комплектом;
- проведення фізкультхвилинок на уроках;
- включення до занять з фізичної культури вправ для формування правильної постави та профілактики плоскостопості.

### Нормативні вимоги до шкільних меблів

Для визначення відповідності шкільних меблів зросту учнів слід керуватися чинними в Україні нормативними документами — ДСТУ prEN 1729-1: 2004 «Стільці та столи для навчальних закладів»; ДСанПіН 5.5.2.008-01 «Державні санітарні правила і норми влаштування, утримання загальноосвітніх навчальних закладів та організації навчально-виховного процесу».

У табл. 1 подано розмірну сітку стільців для обладнання класних кімнат навчальних закладів відповідно до зросту учнів.

Розміри, кути, розмірна сітка та кольорове маркування стільців у школі повинні відповідати даним, наведеним у табл. 1.

Розмірна сітка столів для учнів загальноосвітніх навчальних закладів наведена в табл. 2. Стільниця має бути горизонтальною.

Розмірна сітка стільців з нахилами сидіння  $\pm 5^\circ$ 

Параметр	Розмір меблів							
	0	1	2	3	4	5	6	7
Підколінний діапазон (без взуття), мм	200-250	250-280	280-315	315-355	355-405	405-435	435-485	485+
Діапазон зросту (без взуття), мм	800-950	930-1160	1080-1210	1190-1420	1330-1590	1460-1765	1590-1880	1740-2070
Висота сидіння $\pm 10$ мм	210	260	310	350	380	430	460	510
Ефективна глибина сидіння) $\nabla 10$ (0-2) $\pm 20$ (3-7), мм	225	250	270	300	340	380	420	460
Мінімальна ширина сидіння, мм	210	240	280	320	340	360	380	400
Мінімальна глибина поверхні сидіння, мм	Фактичний 20	Фактичний 20	Фактичний 20	Фактичний 30	Фактичний 30	Фактичний 30	Фактичний 30	Фактичний 30
Мінімальна висота спинки, мм	100	100	100	100	100	100	100	100
Мінімальна ширина спинки,	-	210	250	270	270	300	330	360
Мінімальний горизонтальний радіус спинки, мм	-	300	300	300	300	300	300	300
Кут нахилу спинки, градус	-	від $95^\circ$ до $110^\circ$	від $95^\circ$ до $110^\circ$	від $95^\circ$ до $110^\circ$	від $95^\circ$ до $110^\circ$	від $95^\circ$ до $110^\circ$	від $95^\circ$ до $110^\circ$	від $95^\circ$ до $110^\circ$
Колір маркування	Білий	Жовто-гарячий	Фіолетовий	Жовтий	Червоний	Зелений	Синій	Коричневий

Розмірна сітка столів для використання із стільцями з нахилами сидіння  $\pm 5^\circ$ 

Параметри	Розмір меблів							
	0	1	2	3	4	5	6	7
Підколінний діапазон (без взуття), мм	200-250	250-280	280-315	315-355	355-405	405-435	435-485	485+
Діапазон зросту (без взуття), мм	800-950	930-1160	1080-1210	1190-1420	1330-1590	1460-1765	1590-1880	1740-2070
Висота, вища точки, $\pm 10$ , мм	400	460	530	590	640	710	760	820
Мінімальна глибина стільниці, мм	-	500 <sup>1)</sup>	500 <sup>1)</sup>	500 <sup>1)</sup>	500	500	500	500
Мінімальна довжина стільниці, на людину, мм	-	600 <sup>2)</sup>	600 <sup>2)</sup>	600 <sup>2)</sup>	600 <sup>2)</sup>	600	600	600
Мінімальна горизонтальна відстань між опорами конструкції (на одного учня), мм	-	500 <sup>3)</sup>	500 <sup>3)</sup>	500 <sup>3)</sup>	500 <sup>3)</sup>	500	500	500
Колір маркування	Білий	Жовто-гарячий	Фіолетовий	Жовтий	Червоний	Зелений	Синій	Коричневий

<sup>1)</sup> Може бути зменшений до 400 мм (тільки коли передбачено навчальними умовами)

<sup>2)</sup> Може бути зменшений до 550 мм (тільки коли передбачено навчальними умовами)

<sup>3)</sup> Може бути зменшений до 450 мм (тільки коли передбачено навчальними умовами)

Парти, столи і стільці, виготовлені відповідно до ДСТУ, повинні мати виробниче маркування і містити інформацію про стандартні розміри, а також кольорову позначку.

На нижню поверхню кришки стола і сидіння стільця має бути нанесено відповідне маркування у вигляді дробу, в якому у чисельнику вказано визначення групи меблів, а у знаменнику діапазон зросту учнів, для яких призначено меблі.

Наприклад,  $\frac{2}{108-121}$  (Група меблів)  
(Зріст дитини, см)

Кольорове маркування меблів наноситься з обох сторін стола (парти), стільця у вигляді кола діаметром 25 мм або горизонтальної смуги 20 мм завширшки. Ця смуга має бути помітною у проході між рядами.

У кожному класі збоку біля дверей рекомендується мати кольорову мірну лінійку, на якій відповідно до груп меблів треба нанести кольорові смуги. Наприклад, жовтогаряча – на висоті 93-116см від підлоги, фіолетова — на висоті 108-121 см тощо.

У кожному класі, особливо в початковій школі, має бути не менше трьох груп меблів.

На заняттях з використанням персональних комп'ютерів підтримка раціональної робочої пози забезпечується конструкцією робочого стільця (крісла), яка дозволяє змінити позу, аби зменшити статичне напруження м'язів шийно-плечової області і спини. Робочий стілець (крісло) має бути підйомно-поворотним. Висота й кути нахилу сидіння і спинки, а також відстань спинки від переднього краю сидіння повинні легко регулюватися і надійно фіксуватися. Засоби регулювання на меблях мають бути легкодоступні учневі, не спрацьовувати автоматично і не травмувати дітей. Крім того, вони не повинні потребувати застосування надмірної сили або спеціальних інструментів.

## Розміщення меблів у навчальних приміщеннях

Меблі у навчальних приміщеннях зазвичай треба розміщувати у три ряди, але можливі варіанти з дво- або однорядним (блокованим) розташуванням столів.

Обладнуючи навчальні приміщення, слід дотримуватися таких розмірів проходів і відстаней:

- між рядами двомісних столів — не менше 60см;
- між рядами столів і зовнішньою поздовжньою стіною — не менше 50-70см;
- між рядами столів і внутрішньою поздовжньою стіною (перегородкою) або між шафами, які стоять уздовж цієї стіни, — не менше 50-70см;
- від останніх столів до стіни (перегородки), що протилежна класній дошці, — не менше 70см, від зовнішньої стіни — не менше 100см;
- від першої парти до навчальної дошки — 240-270см;
- від останньої парти до навчальної дошки — 860см;
- висота нижнього краю навчальної дошки над підлогою — 80-90см.

Кут видимості дошки (від краю дошки довжиною 3м до середини крайнього місця учня за переднім столом) має становити не менше 35° для учнів середнього та старшого шкільного віку не менше 45° — для шести-семирічних школярів.

Якщо виникають труднощі з добору меблів, краще посадити учня за стіл (парту) більшого розміру, ніж меншого. Розсаджувати учнів треба з урахуванням стану їхнього здоров'я — зору, слуху, опорно-рухового апарату, а також схильності до простудних захворювань.

Парти, столи, стільці розставляються у класі за номерами: менші — ближче до навчальної дошки, більші — далі. Для дітей зі зниженою гостротою зору і слуху парти, незалежно від їх розміру, розташовуються попереду. Учні, які користуються окулярами, при достатній корекції гостроти зору можуть сидіти у будь-якому ряду.

**У навчальних приміщеннях заборонено використовувати табуретки або лавки замість стільців.**

## Контроль за робочою позою учня

З перших днів навчання необхідно приділяти увагу формуванню правильної пози першокласників під час занять, навчати дітей найпростішим способам контролю своєї робочої пози як у школі, так і вдома. Педагогам, медичним працівникам, батькам, особливо в початкових класах,

слід наполегливо коригувати робочу позу учнів.

Слід пам'ятати, що коли учень, виконуючи письмові роботи, дуже нахилиється, це значно збільшує навантаження на м'язи спини, при цьому збільшується частота серцевих скорочень, зменшується амплітуда дихальних рухів, а також відстань від очей до зошита. Для збереження рівноваги в такому положенні учень спирається грудьми на поверхню стола, що ще більше ускладнює роботу внутрішніх органів. Отже, контроль за правильною позою відіграє важливу роль у профілактиці порушень опорно-рухового апарату та зору.

Це основні гігієнічні вимоги до шкільних меблів, дотримання яких є обов'язковою умовою збереження здоров'я дітей у загальноосвітніх навчальних закладах.

***„Практика управління закладом освіти”  
№3 2007***