

ERGONOMIK BOLALAR MEBELINING DIZAYNI

Axmedjanova Umida Baxodirovna

*O‘zbekiston Respublikasi, Toshkent shahri,
Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti
Sanoat dizayni kafedrası dotsenti,*

Sobirjonova Dilafró‘z

*O‘zbekiston Respublikasi, Toshkent shahri,
Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti
Sanoat dizayni kafedrası talabasi.*

Annotatsiya: *Ushbu maqolada bolalar mebelini loyihalashda ergonomika talablari, yosh xususiyatlariga mos o‘lchamlar, xavfsizlik va funksional dizayn tamoyillari yoritilgan. Mebel konstruksiyasi, materiallar tanlovi hamda zamonaviy dizayn yechimlarining ahamiyati ilmiy asosda tahlil qilingan.*

Kalit so‘zlar: *bolalar, mebel, zamonaviy, ergonomika, xavf, joylashuv, shakllar, dizayn, xavfsizlik, zamonaviy.*

Annotation: *This article highlights ergonomic requirements in the design of children's furniture, age-appropriate dimensions, as well as safety and functional design principles. The importance of furniture construction, material selection, and modern design solutions is scientifically analyzed.*

Keywords: *children, furniture, modern, ergonomics, safety, arrangement, shapes, design, safety, modern.*

Bolalar uchun mo‘ljallangan mebel dizayni kattalar mebelidan tubdan farq qiladi. Chunki bolalar organizmi tez o‘sadi, tana tuzilishi yumshoq, psixofiziologik funksiyalari rivojlanish bosqichida bo‘ladi. Shu sababli mebel ergonomikasi bolaning sog‘lom o‘sishiga, to‘g‘ri o‘tirishiga, harakatlanish erkinligiga va xavfsizlikka bevosita ta‘sir ko‘rsatadi.

Zamonaviy ergonomik mebel — bu nafaqat qulaylik, balki rivojlanishni qo‘llab-quvvatlovchi muhit yaratish demakdir.

Ergonomik mebel dizayniga qo‘yiladigan asosiy talablar. Ergonomik mebel dizayni insonning anatomik, fiziologik va psixologik xususiyatlariga mos bo‘lishi, foydalanishda qulaylik va xavfsizlikni ta‘minlashi kerak. Avvalo, mebel o‘lchamlari foydalanuvchining yoshiga, bo‘y-bastiga va tana proporsiyalariga mos bo‘lishi lozim. To‘g‘ri tanlangan balandlik, chuqurlik va kenglik tana holatining tabiiy bo‘lishini, mushaklarning ortiqcha zo‘riqmasligini va charchoqning kamayishini ta‘minlaydi.

Materiallar ekologik xavfsiz, mustahkam va gigiyenik bo‘lishi zarur. Yuzalar silliq, burchaklari yumaloqlangan bo‘lishi, bolalar uchun mo‘ljallangan mebelda jarohatlanish xavfini kamaytiradi. Shuningdek, mebelning vazni yetarlicha yengil bo‘lib, uni ko‘chirish yoki joyini o‘zgartirishda qulaylik yaratishi muhim.

Ergonomik mebel foydalanuvchining harakat erkinligini cheklamasligi, o‘tirganda yoki turganda tabiiy holatni qo‘llab-quvvatlashi, umurtqa pog‘onasiga ortiqcha bosim bermasligi kerak. Xususan, stul orqa tayanchi bel qismiga mos egrilikda, o‘tiradigan qismi esa son va tizzalarning to‘g‘ri joylashuvini ta‘minlaydigan shaklda bo‘lishi lozim. Yorug‘lik, ranglar va shakl ham ergonomik talablarga ta‘sir qiladi.

Xavfsizlik, chidamlilik va foydalanish qulayligi ergonomik mebel dizaynining eng muhim jihatlaridan biri hisoblanadi: mebel barqaror bo‘lishi, tebranish yoki ag‘darilish xavfi yo‘qligi, qismlarning mahkam o‘rnatilganligi talab etiladi. Umuman olganda, ergonomik mebel dizayni inson salomatligini asrash, to‘g‘ri o‘tirish odatini shakllantirish, samaradorlikni oshirish va qulay muhit yaratishga qaratilgan bo‘ladi.

Bolalar mebelining eng muhim jihati — tanaga mos o‘lchamlar.

Masalan:

- 3–6 yosh uchun stol balandligi: 400–460 mm
- 7–10 yosh uchun: 520–580 mm
- 11–15 yosh uchun: 620–700 mm

Ergonomik bolalar mebelining xavfsizlik talablari, avvalo, bolalarning sog‘lig‘i, xavfsiz harakatlanishi va jarohatlanish xavfini kamaytirishga qaratiladi. Bunday mebel ishlab chiqarishda ishlatiladigan materiallar mutlaqo toksik bo‘lmagan, ekologik toza, hid chiqarmaydigan va gigiyenik talablarni to‘liq qondiradigan bo‘lishi kerak. Mebelning barcha yuzalari tekis, silliq va qo‘lni tilib yuboradigan yoki terini tirnaydigan darajada qo‘pol bo‘lmasligi muhim. Burchaklar iloji boricha yumaloqlangan bo‘lishi, uchli va keskin elementlar qo‘llanmasligi shart, chunki bolalar faol harakatlanadigan, sakraydigan yoki mebelga tirmashadigan yoshda bo‘lganlari uchun har qanday o‘tkir qirrali detal jarohat xavfini oshiradi.

Bolalar mebeli:

- o‘tkir burchaklarsiz
- toksik bo‘lmagan bo‘yoqlar bilan qoplangan
- sirpanmaydigan oyoqchalar bilan jihozlangan
- barqaror konstruksiyaga ega bo‘lishi kerak

Burchaklar 2–3 mm radiusli yumaloqlangan bo‘lishi tavsiya etiladi.

Bolalar mebelining rang va psixologik dizayni, eng avvalo, bolaning yosh xususiyatlari, ruhiy holati va rivojlanish bosqichiga mos bo‘lishi kerak. Ranglar bolalarning kayfiyati,

xulq-atvori, faolligi va hatto o‘qishga bo‘lgan qiziqishiga ta’sir qiladigan omillardan biridir. Shu sababli mebel ranglari juda keskin, charchatadigan yoki aksincha, haddan tashqari xira bo‘lishi mumkin emas. Maktabgacha yoshdagi bolalar yorqin, quvnoq ranglarni yaxshi qabul qiladilar, ammo haddan tashqari serqirra, ko‘zga qattiq ta’sir qiluvchi ranglar ularda tez charchash, e’tiborning susayishi yoki asabiylikka olib kelishi mumkin. Shuning uchun issiq, yumshoq, qulay rang ohanglaridan foydalanish maqsadga muvofiq bo‘ladi.



Ranglar bolaning ichki muhitini tartibga soluvchi psixologik vosita sifatida xizmat qiladi. Masalan, och sariq rang tafakkurni faollashtiradi, o‘qish jarayonini yengillashtiradi va ijodkorlikni rag‘batlantiradi; yashil rang esa tinchlantiradi, stressni kamaytiradi va diqqatni jamlashga yordam beradi. Moviy rang xotirjamlik va ishonch hissini uyg‘otadi, ammo haddan tashqari ko‘p qo‘llansa sovuqlik yoki befarqlik yaratishi mumkin. Qizil rang esa kuchli energiya beradi, ammo ortiqcha bo‘lsa tajovuzkorlik, shoshqaloqlik yoki chalg‘ish holatiga sabab bo‘lishi ehtimoli bor. Shu sababli bolalar mebelida ranglar mutanosib tarzda uyg‘unlashtirilishi lozim.

Ranglar bolalarning psixoemotsional holatiga ta’sir ko‘rsatadi:

- och ko‘k — tinchlantiradi
- yashil — diqqatni jamlaydi
- sariq — ijodkorlikni rag‘batlantiradi
- pushti — yumshoqlik va iliqlik beradi

Ranglarning psixologik ta’siri bilan birga ular fazoviy idrokni ham shakllantiradi. Masalan, och ranglar xona va mebelni kengroq ko‘rsatadi, bu bolalarda erkinlik hissini kuchaytiradi. To‘q ranglar esa kichik xonalarni toraytirib ko‘rsatishi tufayli bolalarda bosim yoki noqulaylik paydo qilishi mumkin. Shu sababli ayniqsa kichik o‘lchamli xonalar uchun mebelning och va yorqin ohangdagi variantlari tavsiya etiladi.

Zamonaviy bolalar mebelida eng asosiy tamoyil — ko‘p funksiyali va uzun muddat xizmat qiladigan dizayndir. Buning birinchi ko‘rinishi transformatsiyalanuvchi mebellardir.

Masalan, bolalar o‘shiga qarab balandligi sozlanadigan parta va stullar bolaning umurtqa pog‘onasini himoya qiladi va yillar davomida almashtirishga ehtiyoj qoldirmaydi. Transformator krovatlar, ya’ni beshikdan o‘smirlar karavotiga aylanuvchi modellar ham ommalashib bormoqda, bu esa ota-onalarga iqtisodiy, bolaga esa barqaror muhit yaratadi.

Yana bir zamonaviy yechim — ekologik, allergiya chaqirmaydigan materiallardan foydalanishdir. Massiv yog‘och, MDF E0 standartidagi plitalar, suv asosidagi bo‘yoqlar, hidsiz laklar va qayta ishlangan xomashyo ekologik xavfsiz muhit yaratadi. Bu nafaqat bolalarning salomatligini saqlaydi, balki atrof-muhitga zarar bermaydi. Dizayn jihatidan minimalizm bolalar mebelida ham keng qo‘llanmoqda. Ammo tartibdan tashqari soddalik emas, balki ko‘zga yoqimli, murakkab bo‘lmagan shakllar, yumaloq chekkalar va pastel ranglar qo‘llanadi.

Zamonaviy yechimlarning yana biri — aqlli mebellardir. Masalan, yoritgich o‘rnatilgan partalar, USB portli stollar, simsiz quvvatlagichlar o‘rnatilgan modullar, chiroq intensivligini avtomatik boshqaradigan lampalar o‘quv jarayonini yanada qulay qiladi. Ergonomik yostiqlar, orqa suyanchig‘i belning shakliga moslashadigan kreslolar sog‘lom o‘tirishni rag‘batlantiradi.

Xulosa

Ergonomik bolalar mebelining dizayni bolaning sog‘lom rivojlanishi, to‘g‘ri gavda shakllanishi, xavfsizlikni ta’minlash va o‘quv jarayonining samaradorligida muhim ahamiyatga ega. Yaxshi loyihalashtirilgan mebel funksional, xavfsiz, yoshga mos va estetik bo‘lishi kerak. Zamonaviy texnologiyalar mebel dizaynini yanada ergonomik va interaktiv qilmoqda.

Adabiyotlar

1. Azizov S.T. Ta'lim muassasalarida xavfsizlik va qulaylikni ta'minlash yo'llari // Zamonaviy ta'lim. — 2023. — № 1(29). — B. 61–66.
2. Ergonomics for Children: Designing Products and Places for Toddlers to Teens / Edited by Rani Lueder and Valerie J. Berg Rice. — CRC Press, 2007. — 984 p.
3. Ergonomika asoslari. O‘quv qo‘llanma / Tahrir hay’ati: T. Karimov, D. Soliyev. — Toshkent: TDTTU nashriyoti, 2020. — 150 b.
4. GOST 11015-93. Mebel. Bolalar uchun xavfsizlik talab va normalari. Moskva: Standartinform, 2019.
5. Mahmudova Z.M. Maktab va bog‘cha mebellari ergonomikasi // Ilmiy-amaliy konferensiya materiallari. — Toshkent, 2022. — B. 78–83.

6. Nuriddinov A.A., Ergashboyeva D.N. Bolalar muassasalarida ergonomik talablarga rioya qilishning ahamiyati // Pedagogika va psixologiya jurnali. — 2021. — № 4. — B. 45–50.

7. ERGONOMIK MEBEL QONUNIYATLARINING DIZAYNDA QO ‘LLANILISHI.
AU Baxodirovna - CONFERENCE OF MODERN SCIENCE & PEDAGOGY, 2025
<https://tjst.org/index.php/USA/article/view/262>

8. BOLALAR UCHUN XAVFSIZ VA QULAY MUHITNING ERGONOMIKASI AU
Baxodirovna - ... NAZAR, TAHLILIY TAFAKKUR VA INNOVATSION G ' ..., 2025
<https://phoenixpublication.net/index.php/TANQ/article/view/4261>