

Condiții igienico-sanitare ale unităților pentru ocrotirea, educarea și instruirea copiilor și tinerilor

Unitățile pentru ocrotirea, educarea și instruirea copiilor și tinerilor trebuie să respecte condițiile igienico-sanitare menționate în Ordinul Ministrului Sănătății nr. 1955/1995 (cu modificările ulterioare). Aceste condiții vizează amplasarea și structura funcțională a unităților, aprovizionarea cu apă potabilă și îndepărtarea apelor reziduale, mobilierul, microclimatul, iluminatul, nivelul de zgomot.

1. Amplasarea

- unitățile pentru ocrotirea, educarea și instruirea copiilor și tinerilor se construiesc în zone lipsite de poluare atmosferică și fonică (în afara arterelor de mare circulație); între clădirea unității și accesul în curtea acesteia se amenajează un spațiu verde cu lățimea de minimum 25 m (care va contribui la reducerea poluării atmosferice și fonice);
- terenul aferent unității va fi astfel ales, încât să împiedice acumularea apelor de precipitații; totodată, suprafața terenului trebuie să permită desfășurarea de activități în aer liber, asigurând pentru aceasta minimum 20 m² pentru un copil antepreșcolar/preșcolar, respectiv 10-50 m² pentru un elev;
- este obligatorie existența unui gard împrejmuitoare al terenului aferent unității;
- sălile de grupă/de clasă și amfiteatrele vor avea ferestrele orientate spre sud, sud-est, sud-vest, est sau vest, în funcție de zona climatică [1, 7, 8, 9, 13, 14].

2. Structura funcțională

- unitățile pentru antepreșcolari (creșe) pot fi cuplate cu cele pentru preșcolari (grădinițe), dar **nu** cu unități școlare, sanitare sau de alt profil (cluburi, cămine culturale);
- în interiorul unităților pentru ocrotire, educare și instruire, circulația copiilor și a tinerilor este separată de cea pentru activitățile administrativ-gospodărești;
- creșele și grădinițele vor fi prevăzute cu filtru-vestiare (încăperi pentru primirea copiilor), astfel dimensionate încât să se evite aglomerarea la sosirea și plecarea copiilor;

- numărul maximum de copii admiși într-o grupă/clasă nu poate depăși:
 - în creșe: 15 copii la sugari și 20 copii la celelalte vârste
 - în casele de copii preșcolari: 12-15 copii
 - în grădinițe: 20 preșcolari
 - în ciclul primar: 25 de elevi
 - în ciclul gimnazial, învățământul liceal și profesional: 30 de elevi;
- cubajul de aer va asigura:
 - în unitățile pentru copii antepreșcolari și preșcolari: minimum 8 m³/copil în dormitoare și minimum 5 m³/copil în sălile de grupă;
 - în unitățile școlare și studentești: 5-8 m³/persoană în sălile de clasă și de cursuri, iar în dormitoare 10-12 m³/persoană pentru școlarii între 7-10 ani, 13-15 m³/persoană pentru școlarii între 11-15 ani și 16-20 m³/persoană pentru școlarii peste 15 ani;
- unitățile care asigură cazare pentru copii și tineri (inclusiv cele cu caracter temporar - tabere) vor fi prevăzute cu spălătorii pentru colectarea, dezinfectarea (cu soluție clorigenă 0,5-1%, timp de 30 de minute), spălarea, fierberea, uscarea, călcarea și distribuirea rufelor. Se vor asigura circuite separate pentru rufăria curată și cea murdară. **Călcarea lenjeriei de corp, de pat și a fețelor de masă este obligatorie;**
 - grupurile sanitare pentru copii și tineri sunt separate de cele pentru personalul adult; în unitățile pentru elevi și studenți, ele vor fi separate pe sexe. Grupurile sanitare trebuie să fie menținute în permanentă stare de funcționare și curățenie; ele vor fi dezinfectate periodic (cu soluții clorigene 2-5%; concentrațiile soluțiilor dezinfectante se vor dubla în cazul apariției de boli cu transmitere digestivă). Pentru efectuarea dezinfecției (prin ștergere) a grupurilor sanitare, vor exista ștergătoare de patru culori: • una pentru mânerul ușilor cabinelor closetelor și pentru mânerul lanțului de tras apă din rezervor • una pentru pereții și ușa cabinei • una pentru colacul vaselor closetelor • una pentru podeaua cabinei.

3. Aprovizionarea cu apă potabilă; îndepărtarea apelor reziduale

- unitățile pentru ocrotirea, educarea și instruirea copiilor și tinerilor trebuie să fie racordate la rețeaua de apă potabilă a localității; vor exista surse de apă potabilă cu jet ascendent și chiuvete pentru spălarea mâinilor în vestibulul grupurilor sanitare, în spațiile de recreație (interioare sau exterioare), în atelierele școlare, în laboratoare, săli de mese și săli de educație fizică;
- dacă nu există posibilitatea racordării la rețeaua de apă potabilă, se vor amenaja surse proprii de alimentare cu apă (controlate periodic din punct de vedere al potabilității) și rețea de distribuție a apei potabile în unitatea respectivă. În situații excepționale, se acceptă ca, până la realizarea unei astfel de rețele, să se monteze recipiente care să asigure minimum 3-4 l apă pentru fiecare elev (pentru spălarea mâinilor înainte de servirea gustării și după folosirea grupurilor sanitare);
- unitățile pentru ocrotirea, educarea și instruirea copiilor și tinerilor vor fi racordate la rețeaua de canalizare a localității; în lipsa unui sistem public de

canalizare, unitățile vor fi prevăzute cu instalații proprii pentru colectarea, tratarea și evacuarea reziduurilor fecaloid-menajere și a apelor uzate, instalații menținute în permanentă stare de funcționare [1, 7, 8, 9, 13, 14].

4. Mobilierul

Mobilierul folosit în unitățile pentru ocrotirea, educarea și instruirea copiilor și tinerilor trebuie să fie corespunzător vârstei și dezvoltării fizice a acestora.

4.1. Mobilierul din creșă

- mobilierul trebuie să ofere poziții comode copiilor pe tot parcursul șederii lor în creșă (în timpul somnului, al servirii mesei, al jocului);
- mobilierul principal al creșei este format din paturi, țarcuri, măsuțe, scaune, dulapuri, etajere, jucării, tobogan, etc;
- paturile vor fi strict individualizate; nu se admite utilizarea paturilor pliante și nici a paturilor suprapuse;
- nu este permisă folosirea scaunelor fără spătar în sălile de clasă;
- jucăriile și materialele didactice vor fi confecționate din materiale și vor avea forme care să nu reprezinte un risc pentru sănătatea copiilor; ele vor fi curățate și dezinfectate periodic [1, 7, 8, 9, 13, 14].

4.2. Mobilierul din grădiniță

- în grădiniță, măsuțele și scaunele trebuie să fie confecționate din piese ușor de mișcat, de culoare deschisă, să aibă forme simple și colțuri rotunjite, să fie ușor de curățat; în funcție de vârsta copiilor, înălțimea măsuțelor trebuie să fie 43-52 cm, iar a scaunelor – de 21-30 cm; nu este permisă folosirea scaunelor fără spătar în sălile de clasă;
- dulapurile (vestiare și pentru jucării) trebuie să aibă adâncimea de 40 cm și înălțimea de 1,20 m pentru copiii de 3-4 ani, respectiv 1,35 m pentru cei de 5-6 ani;
- jucăriile și materialele didactice vor răspunde aceluiași cerințe ca în cazul creșei;
- este acceptată folosirea paturilor pliante în grădinițele cu program prelungit [1, 7, 8, 9, 13, 14].

4.3. Mobilierul din școală

- mobilierul din sala de clasă include banca școlară, tabla, masa profesorului și dulapul pentru materiale didactice.

- **banca școlară:**
 - trebuie să asigure o poziție igienică a corpului elevului în timpul activității școlare (poziția în care centrul de greutate al corpului se situează imediat deasupra punctelor de sprijin ale copilului în poziție șezândă);

- există opt mărimi de bănci, în funcție de înălțimea elevilor (mărimea I pentru elevii cu talia 101-110 cm, mărimea II pentru elevii cu talia 111-120 cm, ș.a.m.d. până la mărimea VIII pentru elevii cu talia peste 171 cm); într-o clasă trebuie să existe trei mărimi de bănci așezate în amfiteatru (pentru a evita apariția deformărilor de coloană vertebrală la elevi);

- banca este formată din pupitru și scaun cu spătar (nu este permisă folosirea scaunelor fără spătar în sălile de clasă):

- pupitrul trebuie să aibă o înclinare de 15° , pentru a permite realizarea distanței optime între ochi și carte (30-40 cm);

- scaunul trebuie să aibă înălțimea egală cu lungimea gambei elevului și adâncimea egală cu $2/3-2/4$ din lungimea coapsei elevului;

- spătarul trebuie să ajungă la unghiul inferior al omoplaților, să formeze cu scaunul un unghi de $102-106^{\circ}$ și să aibă o curbură corespunzătoare curburii coloanei vertebrale lombare;

- distanța scaunului (distanța dintre marginea posterioară a pupitrului și marginea anterioară a scaunului) permite poziția corectă a elevului în bancă atunci când perpendiculara coborâtă de la marginea posterioară a pupitrului cade cu 2-6 cm în spatele marginii anterioare a scaunului;

- în laboratoare sau ateliere școlare se interzice utilizarea taburetelor cu suprafața de ședere metalică;

- **tabla** trebuie să fie mată, netedă, să nu producă reflexii [1, 7, 8, 9, 13, 14].

5. Microclimatul

5.1. Temperatura aerului

- temperatura aerului va înregistra următoarele valori:
 - în sălile de grupă și în dormitoarele din unitățile pentru copii antepreșcolari: $22-24^{\circ}\text{C}$;

- în sălile de grupă și în dormitoarele din unitățile pentru copii preșcolari: $20-22^{\circ}\text{C}$;

- în sălile de grupă și de cursuri din unitățile școlare și studentești: $18-20^{\circ}\text{C}$, iar în sălile de educație fizică – $16-18^{\circ}\text{C}$;

- în timpul în care copiii și tinerii se află în încăperile respective, nu se admit oscilații de temperatură mai mari de 2°C ;

- între temperatura încăperilor destinate activității sau odihnei copiilor și cea a anexelor (coridoare, vestiare ș.a.) nu se admit diferențe mai mari de 2°C (pentru unitățile de antepreșcolari și preșcolari), respectiv de 3°C (pentru unitățile școlare și de învățământ superior);

- sistemele de încălzire:
 - nu trebuie să degaje substanțe toxice în încăperi;
 - vor fi prevăzute cu grilaje de protecție pentru evitarea accidentelor (în creșe, grădinițe și în sălile de educație fizică din școli);
 - temperatura suprafeței lor nu va depăși $70-80^{\circ}\text{C}$;

- este interzisă utilizarea sobelor metalice, precum și folosirea drept combustibil a cărbunilor;
- pentru evitarea supraîncălzirii încăperilor, în anotimpul cald se vor folosi mijloace de reducere a însoririi directe și metode de intensificare a ventilației;
- dormitoare, sălile de grupă/de clasă, sălile de educație fizică și laboratoarele vor avea pavimentul din materiale izoterme (parchet, dușumea) sau izolat termice (cu linoleum) [1, 7, 8, 9, 13, 14].

5.2. Umiditatea aerului

- umiditatea relativă a aerului va înregistra următoarele valori:
 - în sălile de grupă și în dormitoare din unitățile pentru copii antepreșcolari: 40-50%;
 - în sălile de grupă și în dormitoare din unitățile pentru copii preșcolari: 30-60%;
 - în sălile de grupă și de cursuri din unitățile școlare și studentești: 20-60% [1, 7, 8, 9, 13, 14].

5.3. Viteza curenților de aer

- în încăperile destinate copiilor și tinerilor, viteza curenților de aer poate oscila între 0,1 și 0,3 m/s;
- toate aceste încăperi vor fi ventilate natural, în scopul evitării disconfortului termic și al îndepărtării continue a aerului viciat. Ventilația se va realiza prin deschiderea ferestrelor în pauzele din timpul programului de activitate; în aceste pauze, copiii și tinerii vor părăsi obligatoriu încăperea;
- pentru a asigura ventilația naturală permanentă, oberlihturile (deschise spre interior și în sus) vor avea o suprafață totală de cel puțin 1/50 din suprafața încăperii;
- în funcție de vârstă, un copil/tânăr are nevoie de 12-20 m³ aer/oră [7]; de aceea, mijloacele de ventilație trebuie să asigure o primenire a aerului de cel puțin 1,5 schimburi de aer/oră în încăperile de grupă din creșe și grădinițe, 3 schimburi/oră în sălile de clasă și de cursuri pentru elevi și studenți și 5 schimburi/oră în grupurile sanitare;
- eficiența ventilației se apreciază prin determinarea nivelului aeromicroflorei [1, 7, 8, 9, 13, 14].

6. Iluminatul

6.1. Iluminatul natural

- în încăperile destinate activității copiilor și tinerilor se va asigura primirea luminii din partea stângă; pentru a evita reducerea iluminatului natural, se vor îndepărta obstacolele exterioare, perdelele închise la culoare și se va evita folosirea de culori închise la zugrăvirea încăperilor; coeficientul de lumină trebuie să înregistreze valori cuprinse între 1/4 și 1/5 (1/3 în sălile de desen și în ateliere);

- în sălile pentru odihna copiilor și tinerilor, valorile coeficientului de lumină trebuie să oscileze între 1/6 și 1/8.

6.2. Iluminatul artificial

- iluminatul artificial trebuie să asigure o iluminare uniformă a spațiilor în care își desfășoară activitatea copiii și tinerii, cu evitarea fenomenelor de pâlpâire (efect stroboscopic), de strălucire și de modificare a culorilor;
- iluminatul artificial va asigura:
 - în unitățile pentru copii antepreșcolari: 300 lucși în camerele de primire și 200 lucși în sălile de grupă; prizele și întrerupătoarele electrice vor fi amplasate mai sus decât posibilitatea de atingere a copiilor și vor fi protejate;
 - în unitățile pentru copii preșcolari: 150, respectiv 300 lucși pentru iluminatul incandescent, respectiv fluorescent - în sălile de grupă;
 - în unitățile școlare și studențești: 150, respectiv 300 lucși pentru iluminatul incandescent, respectiv fluorescent în sălile de clasă, de cursuri, de lectură, de meditații, în bibliotecă și în laboratoare; 400-500 lucși în sălile de desen; 200 lucși în sălile de gimnastică și de festivități;
- iluminatul local se va utiliza oriunde este necesar (la tablă, la locul de lucru în ateliere, în săli de lectură, săli de desen) [1, 7, 8, 9, 13, 14].

7. Nivelul de zgomot

În încăperile pentru activitatea teoretică a copiilor și tinerilor, nivelul de zgomot (nivelul acustic echivalent continuu) nu va depăși 35 dB (A) - curba de zgomot 30.

Norme de igienă privind programul de activitate și odihnă pentru copii și adolescenți

În conformitate cu Ordinul Ministrului Sănătății nr. 1955/1995 pentru aprobarea Normelor de igienă privind unitățile pentru ocrotirea, educarea și instruirea copiilor și tinerilor (cu modificările ulterioare), organizarea regimului de activitate și de odihnă al copiilor și tinerilor se va realiza în concordanță cu particularitățile de vârstă ale curbei fiziologice a capacității de efort din cursul unei ore, zile, săptămâni, trimestru și an de învățământ. Astfel:

1. în cursul unei zile, capacitatea de efort înregistrează valori medii în jurul orei 8, apoi crește, atingând un nivel maximum între orele 9 și 11; curba urmează o traiectorie descendentă (spre un minimum în jurul orelor 13-14), apoi una ascendentă până la orele 15-17, fără a mai atinge nivelul maximum din cursul dimineții; reducerea randamentului activității este evidentă după ora 19;

2. în cursul unei săptămâni, capacitatea de efort este redusă pe parcursul zilei de luni; începând de marți, ea crește spre o valoare maximă atinsă miercuri, după care scade, atingând joi valori similare celor de luni, iar vineri – valori minime;

3. în cursul unui an de învățământ, capacitatea de lucru este mai scăzută după lucrări de evaluare, după examene, la sfârșit de semestru și de an școlar/universitar [1, 3, 7, 8, 9, 11, 13, 14].

1. Recomandări privind regimul de activitate și odihnă al copiilor preșcolari

Redăm în tabelul 2.1. recomandările privind regimul de activitate și odihnă al copiilor preșcolari, în conformitate cu Ordinul Ministrului Sănătății nr. 1955/1995 (cu modificările ulterioare).

Alături de aceste recomandări, precizăm următoarele:

- perioadele de activități obligatorii durează 10-15 minute pentru grupele mici, 15-20 minute pentru grupele mijlocii și 20-25 de minute pentru grupele mari;
- grupele mici vor desfășura o singură perioadă de activitate obligatorie, iar grupele mijlocii și mari – două perioade de activitate obligatorie, cu o pauză de 15 minute între ele;
- nu este permisă funcționarea grădinițelor cu orar normal după-amiaza [1, 3, 7, 8, 9, 11, 13, 14].

2. Recomandări privind regimul de activitate și odihnă al elevilor și studenților

Redăm în tabelul 2.2. recomandările privind regimul de activitate și odihnă al elevilor, în conformitate cu Ordinul Ministrului Sănătății nr. 1955/1995 (cu modificările ulterioare).

vârsta (ani)	activități cu caracter de instruire (inclusiv pregătirea temelor pentru a doua zi)	activități recreative în aer liber, sport, jocuri	somn în timpul nopții	somn în timpul zilei
3	1 h (fracționată în 4 perioade)	6 h	13 h	2 h
4	1 h	6 h	12,5 h	2 h
5	1,5 h	5 h	12 h	1,5 – 2 h

Tabelul 2.1. Recomandări privind regimul de activitate și odihnă al copiilor preșcolari

vârsta (ani)	activități cu caracter de instruire (inclusiv pregătirea temelor pentru a doua zi)	activități recreative în aer liber, sport, jocuri	somn în timpul nopții	somn în timpul zilei
6	3 h	4 h	11,5 h	1 h
7-8	4,5 h	4 h	11 h	1 h
9-10	5 h	4 h	10,5 h	-
11-13	6 h	3 h	10 h	-
14-15	7 h	3 h	9,5 h	-
16-18	8 h	3 h	9 h	-

Tabelul 2.2. Recomandări privind regimul de activitate și odihnă al elevilor

Alte articole ale aceluiași ordin prevăd următoarele:

- numărul zilnic de ore de activitate școlară prevăzute în orar nu va depăși:
 - pentru învățământul primar: clasele pregătitoare, I și a II-a – 3-4 ore/zi; clasele a III-a și a IV-a – 4 ore/ zi [14, 15];
 - pentru învățământul gimnazial (clasele a V-a – a VIII-a) – 4-5 ore/zi;
 - pentru învățământul liceal, profesional și complementar (clasele a IX-a – a XII-a) – 5-6 ore/zi;
 - pentru învățământul postliceal și universitar: 6 ore/zi;
- elevii din clasele I – a IV-a vor avea cursuri numai dimineața; pentru transportul manualelor, al rechizitelor și al altor materiale necesare în procesul de învățământ, ei vor folosi ghiozdane (se previne astfel apariția deformărilor de coloană vertebrală); greutatea conținutului ghiozdanului nu va depăși 2-2,5 kg;
 - cele mai multe ore se vor fixa în zilele de marți, miercuri și joi (nu în prima și nici în ultima zi din săptămână);

- disciplinele de studiu care solicită intens procesele psihice (atenția memoria, gândirea), operând cu noțiuni abstracte, vor fi plasate în perioadele cu capacitate de efort maximă (în a doua sau a treia oră în cursul unei zile, marțea și miercuria în cursul unei săptămâni);

- în prima și în ultima zi din săptămână nu se efectuează mai mult de două ore la disciplinele de studiu considerate dificile:

- scriere, citire, caligrafie, compunere, comunicare, matematică, limbi străine (la ciclul primar);
- matematică, fizică, chimie, logică, latină (la ciclul gimnazial, liceal și profesional);

- orele de educație fizică nu se vor efectua în prima oră a turei de după-amiază și nici în ultima oră, indiferent de tură; este recomandat ca aceste ore să nu figureze în orar nici în prima, nici în ultima zi a săptămânii și nici în două zile consecutive;

- orele de desen vor fi programate în perioadele de timp în care elevii beneficiază de iluminat natural;

- se va evita efectuarea a două ore consecutive ale aceluiași obiect de studiu;

- se recomandă ca orele care presupun un efort similar (de exemplu studiul limbilor străine) să nu fie așezate în orar prea aproape (una după alta);

- nu se vor planifica teze și lucrări de control în prima și în ultima zi din săptămâna școlară și nici în două zile școlare consecutive. Se vor planifica maximum două teze pe săptămână, cu o zi pauză între ele; pentru clasele la care sunt prevăzute numai două teze, se va planifica o singură teză pe săptămână; se va evita programarea tezelor în prima și în ultima zi din săptămână;

- programul de instruire practică a elevilor va începe după ora 7,30, nu va depăși ora 19 și va dura 1-3 ore pentru elevii din învățământul gimnazial și maximum 5-6 ore pentru cei din învățământul liceal și profesional. Instruirea practică nu se va efectua la locuri de muncă implicând poziții vicioase ale corpului. Elevii sub 16 ani nu ridică greutatea mai mari de 5 kg pentru fete și 10 kg pentru băieți și nu le transportă pe o distanță mai mare de 50 m, cu o diferență de nivel mai mare de 4 m; înălțimea maximă la care elevii pot ridica manual greutatea pe verticală este 0,75 m.