

voltării copiilor și adolescenților în ultimul timp se observă o „întințire” a probelor sportive, însă majoritatea igienistilor sînt contra acestui fenomen. Practicarea intensă a unei probe sportive duce la dezvoltarea fizică dezarmonioasă.

În majoritatea cazurilor lecțiile de educație fizică se fac în săli de gimnastică, față de care se înaintează următoarele cerințe igienice: temperatura aerului trebuie să fie de 14—15°C, umiditatea relativă de 60%, viteza curenților de aer de 0,3 m/s. Dimensiunile (greutatea, lungimea, înălțimea, diametrul) diferitor dispozitive sportive din sălile de gimnastică sau de pe terenurile sportive trebuie să corespundă Standardelor de Stat, ele nu vor fi deteriorate, ca să nu devină surse de traumatisme.

Una din funcțiile mediului școlar este de a repartiza elevii în grupuri de educație fizică, în dependență de starea sănătății și de gradul de dezvoltare fizică. Această repartizare se face la începutul anului școlar. Elevii pot fi repartizați în una din cele trei grupuri de educație fizică: grupul pregătitor, grupul de bază și cel special. În grupul pregătitor vor fi elevii, ce au devieri neînsemnate ale stării sănătății (grupul trei de sănătate), care nu au o pregătire fizică respectivă. Lecțiile de educație fizică în acest grup se vor face conform programului școlar, limitîndu-se unele probe — cele de forță și rezistență. În gru-

pul de bază se vor ocupa elevii, care au o pregătire fizică suficientă — din grupul întâi și doi de sănătate. Grupul special se completează cu elevi din grupul patru și cinci de sănătate, lecțiile de educație fizică făcîndu-se după un program special extrașcolar.

Elevii care au o ținută incorectă sau picior plat vor trece un curs de gimnastică de corecție în afara orelor de curs. Eficacitatea înaltă a lecțiilor de educație fizică pentru fortificarea sănătății arată, că elevii pot fi eliberați de lecțiile acestea numai avîndu-se motive serioase (ridicarea temperaturii corpului, menstruație ș. a.).

Educația fizică a copiilor din toate perioadele de vîrstă va fi însoțită de măsuri de călire, acestea sporînd rezistența organismului față de factorii nefavorabili ai mediului înconjurător. În acest sens vor fi practicate procedurile cu apă, băile de aer și de soare, respectîndu-se principiile generale ale călirii. Efectul de călire poate fi atins și excluzîndu-se din viața cotidiană a copilului „condițiile de seră”, acestea necontribuînd la antrenarea mecanismului de termoreglare și astfel slăbind organismul. Călirea cotidiană se face alegîndu-se rațional îmbrăcămintea (conform anotimpului și stării vremii), creîndu-se în încăperile închise un microclimat rațional, educîndu-se deprinderea copiilor de a se afla în aer liber în haine relativ ușoare în orice timp.

Capitolul 31. BAZELE IGIENICE ALE INSTRUIRII COPILOR ȘI ADOLESCENȚILOR

INSTRUIREA ÎN PERIOADA DE VÎRSTĂ FRAGEDĂ ȘI CEA PREȘCOLARĂ

Instruirea este o activitate planificată, orientată spre obținerea anumitor cunoștințe, priceperi și deprinderi.

Elementele instructive sînt incluse în lucrul educativ în toate perioadele de vîrstă, fiind diferențiate după caracter și metode în dependență de vîrstă. Chiar din vîrsta fragedă activitățile de dezvoltare a vorbirii, deprinderile motrice conțin elemente instructive. Aceste activități se fac în una din fazele, cînd copilul este treaz, durata lor fiind de 8—10 min.

Programele de învățămînt pentru copiii de vîrstă fragedă și preșcolară au fost revăzute, durata lecțiilor — mărită, deoarece investiga-

țiile speciale au arătat, că în condiții respective organismul copiilor de vîrstă preșcolară dispune de posibilități psihofiziologice mai mari decît se credea, că ei pot însuși mai multe cunoștințe și deprinderi. Dar aceste concluzii trebuie controlate, cu scopul de a determina care-i „prețul” real al acestor deprinderi și cunoștințe, dacă activitățile intense nu se reflectă asupra creșterii și dezvoltării. În programul pentru creșe sînt prevăzute 15 activități pe săptămîină, cîte 8—10 minute pentru fiecare. Cu vîrsta durata activităților se mărește. Copiii de la 1 an și 6 luni pînă la 2 ani au zilnic cîte două activități de cîte 10—12 minute fiecare. În grupele de 3 ani se fac două activități de cîte 12—15 minute fiecare, în grupele de 4 ani — 11 activități pe săptămîină de cîte 15—20 minute, patru zile se

fac câte două activități pe zi (în prima și a doua jumătate a zilei), o săptămână — trei activități — două dimineața și una după masă. În grupa medie (5 ani) patru zile pe săptămână se fac câte două activități dimineața de câte 15—20 de minute, iar într-o zi — trei activități — două dimineața și una după masă.

În grupa mare și în cea pregătitoare se fac câte 14 activități pe săptămână : patru zile câte 3 activități (două dimineața și una după masă) și într-o zi — 2 activități dimineața. Durata acestor lecții în grupa mare e de 20—25 min., în grupa pregătitoare — câte 30—35 min. Conținutul activităților de asemenea s-a completat și include noțiuni elementare de matematică, dezvoltarea vorbirii, limba maternă, desenul, arta aplicată, lecții de construcție, de educație fizică și muzică.

Simbăta este zi liberă. Investigațiile speciale au arătat, că la primele lecții se va preda dezvoltarea vorbirii, noțiuni matematice, la următoarele se va preda educația fizică, muzica, arta aplicativă ș. a., după masă — artele aplicative : desenul, modelarea. Activitățile zilnice în grupa pregătitoare trebuie să se apropie de regimul elevilor din clasa întâia. Între activități se fac întreprinderi de 5—10 minute, acestea fiind folosite pentru jocurile mobile. Conținutul și metodele lecțiilor în grupa fragedă și cea preșcolară sînt diferite : dacă în grupa de creșă activitatea decurge sub forma de jocuri distractive, în perioadele următoare de vîrstă elementul jocului treptat scade.

În instituțiile preșcolare activitățile se vor face în condiții igienice obișnuite, adică în microclimat și condiții sanitare optime, se va respecta igiena personală de către copii. În timpul cald activitățile se vor face afară în aer liber. O atenție deosebită se va acorda jucăriilor și altor materiale didactice. Ele vor fi spălate cu peria, cu apă fierbinte de 50°C și săpun, periodic vor fi dezinfectate, în mod special va fi dezinfectat nisipul de joc. Pentru dezinfectare vor fi folosite lămpile bactericide B. U. V.—15, B. U. V.—30. Unul din elementele importante ale asigurării sanitare a activităților este alegerea corectă a mobilierului necesar în dependență de înălțimea copilului. Este necesar ca copiii să fie așezați corect față de sursa de lumină (din stînga), lumina să fie de o intensitate suficientă (100 lc — lămpi incandescente, 200 lc — lămpi luminiscente). Educatorea trebuie să aibă gri-

jă de ținuta copiilor în timpul activităților, să li se dezvolte extensorii spinali. Activitățile de modelare cu plastilină se vor face pe scînduri netede, copiii vor îmbrăca șorțuri. La sfîrșitul activității copiii își vor spăla minile.

INSTRUIREA ÎN ȘCOLILE GENERALE

În U.R.S.S. învățămîntul general este obligatoriu. El se înfăptuește prin rețeaua de școli medii complete (de 10 ani), necomplete (de 8 ani) sau școli profesionale. Organizarea instruirii în școli se bazează pe îmbinarea succesivă a învățămîntului cu munca.

Cerințele igienice față de regimul învățămîntului în școli include următoarele : respectarea regimului zilei, organizarea rațională a procesului de învățămînt și de odihnă a elevilor, orarul lecțiilor, pregătirea temelor pentru acasă.

Particularitățile regimului de instruire în clasele pregătitoare și în clasa I

În țara noastră în clasa întâi se duc copiii care au împlinit vîrsta de 7 ani. Pe lângă școli sau grădinițe se crează grupe speciale, unde învățămîntul primar începe de la vîrsta de 6 ani. Instruirea de la 6 ani are anumite dificultăți și necesită un examen medical riguros. Cercetările speciale au arătat, că limitarea activității motore a elevilor din grupele pregătitoare micșorează labilitatea sistemului nervos central. Șezutul îndelungat în bancă necesită o încordare statică relativ mare, aceasta contribuind la formarea în scoarța cerebrală a locarelor de excitație permanentă, care, la rîndul lor fac ca copilul să obosească mai mult decît la munca intelectuală sau fizică dinamică.

Pentru copiii de 6 ani scrisul și cititul de asemenea prezintă o dificultate. Scrisul necesită încordarea mușchilor umbilicali ai mîinii, aceștia fiind încă subdezvoltați. Studiile în domeniu au demonstrat, că lectura prezintă un obiect greu nu numai pentru copiii de 6 ani, dar și pentru cei de 7 ani. Lectura de la distanță mică necesită o încordare a mușchilor de acomodare și a celor locomotori, în afară de aceasta copiii trebuie să deslușească părțile mici ale literelor. De aceea se recomandă, ca scrisul sau lectura în grupa pregătitoare să nu dureze mai mult de cinci minute. O particularitate importantă a organismului co-

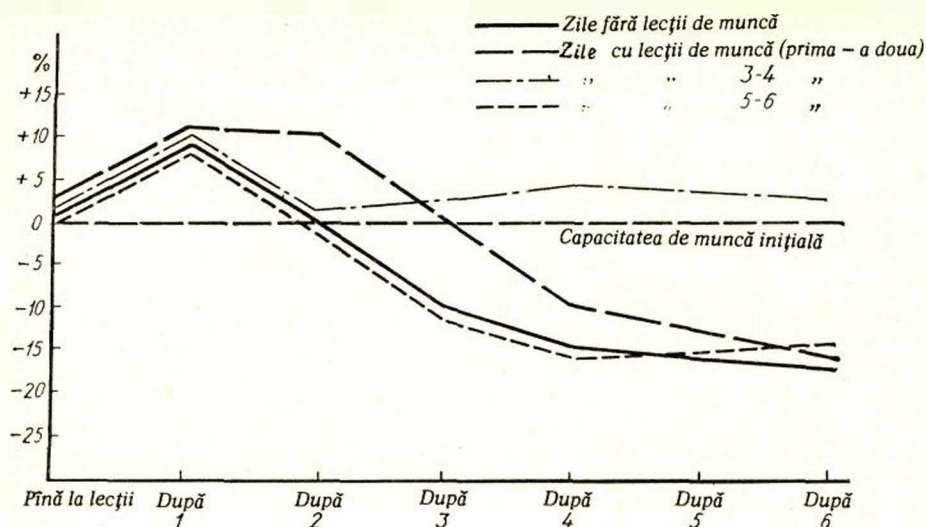


Fig. 73. Dinamica capacității de muncă a elevilor (clasa 6—7) în decursul zilei cu lecții de muncă desfășurate în diferite locuri

piilor de vîrsta de 6 ani este, că primul sistem de semnalizare la ei este mai dezvoltat decît al doilea. Primul semn de oboseală al copiilor (faza întâia) se manifestă prin agitația motorică, aceasta fiind caracteristică pentru iradierea inhibiției de protecție — copilul devine molatic, somnoros. Toate aceste studii dovedesc, că e necesară trecerea treptată de la instruirea în grădinițele de copii la învățămîntul în școală.

Cerințele igienice față de regimul de instruire a copiilor din grupele pregătitoare sînt următoarele: numărul de lecții în primul trimestru un trebuie să depășească de 3, iar durata lor — 30 minute. E recomandabil de asemenea regimul cu lecții de 45 de minute divizate în două de cîte 20 minute și o întrerupere de 5 minute. În acest caz pe zi se fac 6 lecții a cîte 20 minute fiecare. Recreațiile dintre lecțiile mari (de 45 minute) trebuie să fie de 20—25 minute. La mijlocul săptămîinii (miercuri, joia) se recomandă o zi de relaxare în decursul căreia se fac excursii sau alte activități mai puțin oboseitoare. În trimestrul al treilea copiii din grupa pregătitoare au o săptămîină suplimentară de vacanță. Lucrul pentru aceasta nu li se dă, totul se face în timpul activităților la grădiniță. Studiile igienice și psihofiziologice ale modificărilor funcționale în organismul copiilor din grupa pregătitoare au arătat, că copiii de 6 ani sînt capabili de muncă sistematică și după indicii de reușită nu

rămîn de cei ce au început să învețe de la 7 ani.

Experiența de mai mulți ani a dovedit, că copiii de 7 ani nu numai că sînt apti de școală, dar și simt necesitatea de a învăța. La 7 ani numai aproximativ 7—13% din copii biologic sînt rămași în urmă și nu sînt pregătiți pentru școală. S-a stabilit, că durata lecției de 45 de minute pentru copiii de 7 ani e de asemenea oboseitoare, mai ales în jumătatea a doua a lecției, de aceea o capacitate înaltă de muncă poate fi atinsă numai dacă durata nu va depăși 30—35 de minute. S-a constatat, că posibilităților funcționale ale copiilor de 7 ani mai mult le corespunde regimul antrenant de studii, cînd în primele două luni ale anului de învățămînt se fac cîte 3 lecții cu durata de 30 minute, în următoarele două luni — cîte 4 lecții a 30 minute fiecare. Începînd cu trimestrul al treilea ziua de școală este alcătuită din patru lecții a cîte 35 minute fiecare. O acțiune pozitivă asupra capacității de muncă o au lecțiile combinate, în timpul cărora copii au diverse activități. Pentru a menține capacitatea de muncă, a preveni dereglarea ținutei și a proteja ochii se recomandă pauza activă la mijlocul lecției.

Structura lecțiilor în clasa întâi trebuie să fie de așa gen, ca să stimuleze activitatea didactică a elevilor și să se folosească diverse mijloace de instruire. Se recomandă să se învețe scrisul stînd drept în bancă, dar nu

aplecat, deoarece aceasta din urmă schimbă finuta elevului, acționează negativ asupra văzului. E stabilită eficacitatea întreruperilor diferențiate între lecții, prima fiind de 15 minute, a doua și a treia — de 20 min. La prima și a treia recreație se va activa liber în aer curat (jocuri, exerciții fizice), la recreația a doua se va lua micul dejun cald. Este recomandabil, ca toți elevii din clasa întâia să fie în grupuri cu regim semiintern, acestea incluzând în regim și somnul de zi de 1—1,5 ore. Lucrul pentru acasă elevii din clasele primare trebuie să-l facă în 45 min, cel mult o oră.

Particularitățile regimului de instruire a elevilor din clasele primare, medii și superioare

Intensificarea muncii intelectuale a elevilor după programele noi, caracterul curbei capacității de muncă în decursul zilei și săptămânii are următorul aspect: la elevii din clasele întâia — a patra, începând cu primele lecții și terminând cu anul de studii, capacitatea de muncă scade la lecțiile a treia — a patra, începând cu primele lecții și terminând cu anul de studii, ea de asemenea scade. La elevii claselor a cincea — a șaptea și a opta — a zecea capacitatea de muncă scade la lecția a treia — a patra (datorită proceselor de autoreglare din organism), datorită acestui proces la lecția a cincea capacitatea de muncă iar crește, micșorându-se apoi spre sfârșitul lecțiilor (la a 6-ea). La elevii claselor a zecea funcțiile sistemului nervos central scad simțitor la a treia — a patra lecție și continuă să scadă pînă la a șasea.

Astfel, studiindu-se schimbarea capacității de muncă, s-a constatat, că lecția a patra în clasele primare și a șasea în clasele superioare au un randament și o eficacitate mică (fig. 73).

În ce privește durata lecțiilor, de mulți ani se practică lecția de 45 minute. Ar fi recomandabil, ca pentru elevii din clasele medii, pentru cei din școlile de tip sanatoriu, copiii bolnavi de psihoneuroze, reumatism durata lecției să fie de 40 min, deoarece în ultimele 5 minute se observă o oboseală intensă.

Cerințe igienice deosebite se înaintează față de organizarea rațională a lecțiilor dificile în clasele primare. În clasele a doua — a treia sînt binevenite lecțiile combinate. În clasele superioare lecțiile se fac în mod diferit, în dependență de obiect, temă. Actualmente

se practică lecții cu folosirea mijloacelor tehnice de instruire, activizarea facultății cognitive a elevilor.

Planurile didactice tip prevăd în clasele primare (1—4) săptămîna de lucru de 24 ore, iar începînd cu clasa a cincea — de 30—36 ore de lecții obligatorii. În școlile naționale numărul de ore este mai mare, deoarece se învață două limbi — maternă și rusă. Analiza curbei capacității de muncă în decursul săptămînii a arătat, că cea mai scăzută este luni — în rezultatul organizării nesatisfăcătoare a odihnei de duminică. La elevii claselor a treia și a patra se observă o scădere a capacității de muncă în mijlocul săptămînii — miercuri, ca rezultat al procesului de autoreglare a organismului. În următoarele două zile capacitatea de muncă iar crește, iar simbăta scade din nou.

La elevii din clasele medii cea mai joasă capacitate de muncă se observă luna și vînera — la elevii din clasele a noua — în prima jumătate a săptămînii. Cerințele igienice față de planificarea anului de învățămînt sînt următoarele: primul trimestru — 65 de zile cu 5 zile de vacanță, trimestrul al doilea durează 50 de zile cu 12 zile de vacanță, trimestrul al treilea — 73 de zile (vacanță 7 zile) și trimestrul al patrulea — 80 de zile inclusiv examenele. Această structură a anului de învățămînt e destul de rațională, observîndu-se oboseala sporită la sfîrșitul lui numai la elevii claselor a treia și a zecea.

Orarul lecțiilor de asemenea trebuie alcătuit ținîndu-se cont de capacitatea de muncă în decursul săptămînii. În orele și zilele de vîrf ale capacității de muncă se recomandă lecțiile grele și obositoare, la acestea referindu-se matematica, limbile străine ș. a. Lecțiile obositoare cauzează modificări funcționale substanțiale, chiar dacă reușita la aceste obiecte rămîne înaltă. La lecțiile grele se referă acelea, pe care elevii le încep din nou sau care solicită o memorizare detaliată. Astfel, în clasele întâia — a treia cel mai dificil obiect se consideră lectura, în clasa a treia — științele naturii, într-a patra, istoria, într-a cincea — geografia, istoria, botanica, într-a șasea — fizica. În clasa a șaptea capacitatea de muncă scade după lecția de geografie, în clasele a opta — a zecea — după matematică și fizică. Majoritatea elevilor obosesc după lecțiile de geografie, chimie, literatură.

Pe baza acestor date au fost elaborate recomandări pentru constituirea orarului lec-

țiilor. În clasele primare la primele lecții se recomandă lectura, matematica, limba maternă, științele despre natură — nu mai târziu de lecția a treia. În clasele a cincea — a șaptea la primele lecții va fi geografia, istoria, biologia, la lecția a șasea — fizica, geografia, literatura, în clasele a șaptea — matematica și geografia, în clasele a opta — a zecea — lecțiile de geografie, fizică, chimie.

În procesul alcătuirii orarului se vor evita lecțiile dublate și cele asemănătoare după conținut (spre exemplu geometria și trigonometria), astfel de lecții obosind elevii. Lunea în toate clasele va fi numărul minim de lecții. În perioada de pînă la examene și în timpul examenelor elevii trebuie să respecte un regim rațional al zilei (somn suficient, plimbări la aer). Elevii cu sistemul nervos slab și ușor excitabil vor fi examinați primii.

Una din cerințele principale față de lucrul de acasă este respectarea normativelor duratei pregătirii lecțiilor.

Se consideră drept optimă următoarea durată a pregătirii lecțiilor acasă: pentru elevii din clasa I-a — 45 min, clasele a doua — 1 oră, clasele a treia — a patra — 1,5 ore, a cincea — a șasea — 2 ore, a șaptea — a opta — 2,5 ore, clasele a noua — a zecea — nu mai mult de 3 ore. Timpul acordat lecțiilor acasă nu trebuie să-l depășească pe cel optim cu mai mult de 30 minute. S-a constatat, că majoritatea elevilor se isprăvesc în termenii recomandabili, numai elevii din clasele întâia și a zecea lucrează acasă chiar mai mult decît recomandă normativul igienic. Cel mai optim timp pentru îndeplinirea temelor de acasă se consideră orele 16—18, în virtutea al doilea al capacității de muncă. O capacitate suficientă pentru pregătirea lucrărilor de acasă se poate menține, dacă între lecțiile de școală și pregătirea pentru acasă se va face o întrerupere de 1,5—3 ore. Lecțiile mai dificile vor fi făcute în primul rînd. E de dorit, ca lecțiile în scris să alterneze cu cele care trebuie memorizate. Peste fiecare 45—50 minute se vor face întreruperi de 10 minute cu exerciții fizice la geamul sau ferestrauca deschisă. Peste 2 ore de lucru sînt recomandabile plimbări la aer timp de 20 minute. La activizarea lucrului intelectual contribuie asigurarea condițiilor igienice optime ale locului de muncă — masa și scaunul potrivit staturii, aerul curat, iluminarea suficientă a locului de muncă.

Munca fizică și intelectuală provoacă obo-

seala la copii, adică scăderea funcțiilor, aceasta fiind o reacție fiziologică naturală. Oboseala la copii are două faze. În prima fază survine o slăbire a inhibiției interne și o evidențiere a excitației, ceea ce se manifestă prin agitația motrică, dereglarea diferențierii. În faza a doua slăbesc ambele funcții și cea de excitare, și cea de inhibiție, copilul devenind astenic, somnoros. În perioada a doua se observă o slăbire a funcției de închidere corticală, reflexelor condiționate, crește perioada lor latentă, scade sensibilitatea analizatorilor. Odihna bună restabilește capacitatea de muncă și lichidează oboseala. Dacă în timpul obihnei oboseala nu trece, ea crește, transformîndu-se în surmenaj, ultimul avînd o influență negativă asupra organismului. Pentru a evita surmenajul, volumul și caracterul lucrului trebuie să corespundă vârstei și particularităților anatomice și fiziologice individuale, iar activitatea intelectuală și fizică să alterneze cu odihna.

Organizarea odihnei elevilor. Recreațiile dintre lecții sînt necesare și destul de eficace pentru restabilirea capacității de muncă. Studiile asupra acestei probleme au dovedit, că durata recreației trebuie să fie nu mai mică de 10 minute, altfel capacitatea de muncă nu se restabilește. Dar în decursul zilei de studiu sînt necesare recreații și mai prelungite. S-a constatat raționamentul fiziologic și eficacitatea pedagogică a două recreații (cite 20 minute fiecare) după lecția a doua și a treia. Prima recreație se face în aer liber prin odihnă activă, la o doua se ia micul dejun. Duminicile, zilele de odihnă, trebuie folosite pentru plimbări în aer liber, în mișcare (excursii în afara orașului, probe sportive ș. a.).

S-a stabilit, că capacitatea de muncă a elevilor scade spre sfîrșitul trimestrului. Pentru restabilirea capacității de muncă fiecare trimestru are cite o vacanță, care trebuie petrecută mai mult în aer liber.

O mare importanță pentru asanarea sănătății elevilor o are vacanța mare de vară, de organizarea căreia în mare măsură va depinde eficacitatea odihnei și restabilirea capacității de muncă. Taberele de muncă și odihnă, marșurile turistice, activitățile sportive cu elemente de călire — toate acestea sînt măsuri eficace pentru întărirea sănătății și sporirea capacității de muncă a elevilor. Vacanța mare este de 86 de zile, pentru elevii claselor superioare de 66 de zile.