

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI ELM VƏ TƏHSİL  
NAZİRLİYİ  
AZƏRBAYCAN DÖVLƏT PEDAQOJİ UNİVERSİTETİ

# SAĞLAM TƏHSİLİN GİGİYENİK ƏSASLARI

(Dərs vəsaiti)

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universitetinin  
Tədris Metodiki Şurasının 16 noyabr 2022-ci il tarixli  
iclasının qərarına əsasən çap olunur (protokol №1)

BAKİ 2023

Balayeva Ş., Mürsəlbəyova L., İsmayılova Z., Bəbirova S.,  
Bunyatova A., Şahhüseynbəyova N., **Məmmədov C**

Elmi redaktorlar: Balayeva Ş., Mürsəlbəyova L..

«Sağlam təhsilin gigiyenik əsasları» Dərs vəsaiti. Bakı,  
ADPU nəşriyyatı, 2023, 430 s.

## MÜNDƏRİCAT

<b>I. Sağlam təhsil .....</b>	<b>6</b>
1.1. Sağlam Təhsil mühəndisliyi.....	6
1.2. Təhsil müəssisələrində təhsil alanların sağlamlığının qorunmasının hüquqi əsasları və qanunvericilik.....	10
<b>II. Sağlam təhsil gigiyenası .....</b>	<b>18</b>
2.1. Sağlam təhsil gigiyenasının məqsədi və vəzifələri .....	19
2.2. Məktəb gigiyenası elminin inkişaf tarixi .....	26
<b>III. Uşaq və yeniyetmə əhalisinin sağlamlığının formalaşması .....</b>	<b>33</b>
3.1. Uşaq və yeniyetmələrin fiziki inkişafı .....	33
3.1.1. Uşaq orqanizminin böyümə və inkişafının ümumi qanunauyğunluqlarının gigiyenik aspektləri.....	35
3.1.2. Ayrı-ayrı sistem və orqanların inkişaf xüsusiyyətləri.....	45
3.1.3. Akselerasiya, deselerasiya, retardasiya prosesləri.....	59
3.2. Uşaq və yeniyetmələrin psixi inkişafı və psixi sağlamlıq vəziyyəti.....	67
3.2.1. Additiv davranışın modelləri və profilaktikası.....	73
3.3. Uşaq və yeniyetmələrin sağlamlıq vəziyyəti.....	82
3.3.1. Sağlamlıq anlayışı. Uşaqların sağlamlıq vəziyyətinin qiymətləndirilməsi.....	82
3.3.2. Uşaq və yeniyetmələrin sağlamlığına təsir edən risk amilləri, xəstəliklərin profilaktikası.....	93
<b>IV. Uşaq və yeniyetmələrin təlim fəaliyyətinin gigiyenası.....</b>	<b>108</b>
4.1. Fəaliyyətin fizioloji əsasları.....	111
4.2. Gün rejimi və onun qurulmasının gigiyenik əsasları Müxtəlif yaşlı uşaqların gün rejiminin xüsusiyyətləri ...	116
4.3. Təlim fəaliyyətinin gigiyenası.....	133
4.3.1. İş qabiliyyəti. İş qabiliyyətinin qiymətləndirilməsi.....	

<i>məsi və yorulmanın profilaktikası</i> .....	135
4.3.2. <i>Təlim - tərbiyə prosesinin gigiyenik əsasları</i> .....	149
4.3.3. <i>Məktəb yetkinliyinin psixο-gigiyenik əsasları</i> .....	160
4.3.4. <i>Tədris prosesində istifadə olunan sağlam təhsil texnologiyaları</i> .....	164
<b>V. Hərəkəti fəallıq və fiziki tərbiyə gigiyenası</b> .....	<b>167</b>
5.1. Fiziki tərbiyənin gigiyenik əsasları .....	167
5.2. Uşaq və yeniyetmələrin fiziki tərbiyəsinin forma və vasitələri.....	170
<b>VI. Uşaq və yeniyetmələrin əmək tərbiyəsinin gigiyenik əsasları</b> .....	<b>178</b>
6.1. Əmək tərbiyəsinin fizioloji-gigiyenik əsasları.....	179
<b>VII. Uşaq və yeniyetmələrin qidalanmasının gigiyenik əsasları</b> .....	<b>195</b>
7.1. Qida rasionunun enerji dəyəri.....	196
7.2. Zülal, yağ və karbohidratların uşaq orqanizmi üçün əhəmiyyəti.....	199
7.3. Uşaqların qidalanmasında vitamin və mineral maddələrin əhəmiyyəti.....	210
7.4. Qida zəhərlənmələri.....	223
7.5. Qidalanma rejimi. Uşaq müəssisələrində qidalanma təşkilinin gigiyenik əsasları.....	229
<b>VIII. Uşaq və yeniyetmələrin inkişafı və təlim-tərbiyə mühitinin gigiyenası</b> .....	<b>235</b>
8.1. Uşaq məişət əşyalarının gigiyenası.....	237
8.1.1. <i>Uşaq geyiminin (paltar, ayaqqabı) gigiyenası</i> .....	238
8.1.2. <i>Uşaq kitabları, dərslik və dərs ləvazimatlarına verilən gigiyenik tələblər</i> .....	256
8.1.3. <i>İnformasiya texnologiyaları (interaktiv lövhə, kompüter, mobil telefon) və onların istifadəsinə</i>	

<i>qoyulan gigiyenik tələblər</i> .....	267
8.1.4. <i>Uşaqların istifadə etdiyi əşyaların (oyuncaq və digər əşyalar) gigiyenası</i> .....	287
8.1.5. <i>Məktəb avadanlığı və onların istifadəsinə verilən gigiyenik tələblər</i> .....	294
8.1.6. <i>Müxtəlif fəaliyyətlər zamanı bədənin düzgün vəziyyətinin fizioloji əsasları. Məktəb mebeli və avadanlıqlarının gigiyenik tələblərə uyğunluğu və sinifdə yerləşdirilməsi qaydaları</i> .....	307
8.2. Uşaq və yeniyetmə müəssisələrinin yerləşdirilməsinin gigiyenik əsasları. Bina və torpaq sahəsinə verilən gigiyenik tələblər.....	313
8.3. Uşaq və yeniyetmə müəssisələri otaqlarının işıqlandırılması və mikroiklim göstəricilərinə verilən gigiyenik tələblər.....	332
<b>IX. Sağlam həyat tərzini, gigiyenik tərbiyə</b> .....	<b>336</b>
9.1. Sağlamlıq və sağlam həyat tərzinin formalaşmasına gigiyenik yanaşma .....	337
9.2. Uşaqların sağlam həyat tərzinin formalaşmasında gigiyenik tərbiyənin əhəmiyyəti.....	342
<b>X. Uşaq və yeniyetmə müəssisələrində epidemiya ələhinə aparılan iş</b> .....	<b>352</b>
10.1. Uşaq və yeniyetmə müəssisələrində infeksiya xəstəliklərinin və qurd invazyalarının mənbələri ...	355
10.2. Tədris müəssisələrində otaqların sanitariya vəziyyətinə dair tələblər və dezinfeksiya tədbirləri .....	360
<b>Ədəbiyyat siyahısı və internet resursları</b> .....	<b>366</b>

## **I. SAĞLAM TƏHSİL**

### **1.1. Sağlam Təhsil mühəndisliyi**

«Azərbaycan Respublikasında təhsilin inkişafı üzrə Dövlət Strategiyası»nda qarşıya qoyulan tələblərə uyğun olaraq ölkəmizin təhsil sistemində islahatlar uğurla həyata keçirilir. Şübhəsiz, məqsəd milli təhsilimizi ən yüksək dünya standartları səviyyəsinə çatdırmaqdır. Unutmayaq ki, yüksək intellektə malik insan kapitalının formalaşmasında, davamlı inkişafa zəmin yaradan güclü iqtisadiyyatın qurulmasında təhsilin rolu heç vaxt indiki qədər aktual olmamışdır.

Məlumdur ki, yeni biliklərin əldə edilməsi təhsilin yox, elmin funksiyasına aiddir. Təhsil isə artıq məlum olan bilikləri geniş kütlələrə və ya məqsəddən asılı olaraq əhalinin müəyyən qrupuna çatdırmaq (öyrətmək, mənimsətmək) üçün təşkil olunmuş geniş miqyaslı ictimai prosesdir. Təhsil cəmiyyətin və dövlətin mənafeyi naminə şəxsiyyətin intellektual və emosional sferalarının inkişaf etdirilməsi və həyata hazırlanması məqsədi ilə sistemləşdirilmiş bilik, bacarıq, təcrübə və vərdişlərin mənimsənilməsi prosesi və onun nəticəsidir.

Təhsil dedikdə tədris müəssisələrində verilən, tərbiyə və inkişaf imkanlarına malik olan bilik, bacarıq və vərdişlər sistemi başa düşülür. Müasir zamanda təhsil bir anlayış kimi daha geniş mahiyyət daşıyır. Ona həm dəyər, həm proses, həm sistem, həm də nəticə kimi yanaşılır. Bu isə onun məna tutumuna görə, daha geniş mahiyyət daşımaqla tərbiyə, təlim, inkişaf kimi digər pedaqoji anlayışları da əhatə etdiyini göstərir.

Dəyişən dünyada tədris prosesi də dəyişməli və inkişaf etməlidir. Gənc nəslin bu dəyişikliklərə daha hazırlıqlı olması zərurətindən irəli gələrək respublikamızda «Sağlam Təhsil - Sağlam Millət» layihəsi həyata keçirilir. Azərbaycan Respubli-

kasının Prezidenti cənab İlham Əliyevin 24 oktyabr 2013-cü il tarixli sərəncamı ilə təsdiqlənmiş «Azərbaycan Respublikasında təhsilin inkişafı üzrə Dövlət Strategiyası»nda qarşıya qoyulan vəzifələrin icrası məqsədi ilə təhsil sahəsində qabaqcıl dünya təcrübəsi öyrənilib, Təhsil Nazirliyi tərəfindən yerli və xarici mütəxəssislərin iştirakı ilə layihə hazırlanıb. Əsas məqsəd gənc nəslin fiziki, psixi və mənəvi sağlamlığını, qabaqcıl biliklərə yiyələnməsini təmin etmək, bu yolla da progressiv və sağlam Azərbaycan vətəndaşını – səmərəli insan kapitalını formalaşdırmaqdır. Nəzərə almaq lazımdır ki, tədris prosesində akademik biliklərin əldə edilməsi, heç bir şəkildə gənc nəslin – şagirdin sağlamlığı hesabına baş verməməlidir. Passiv həyat tərzi, qeyri-sağlam qidalanma, psixoloji streslər, havanın və suyun çirklənməsi insanın fiziki və psixi sağlamlığına mənfi təsirini göstərir. İnsanın məlumatlı, düşüncəli, yaradıcı olması qədər əhəmiyyətli olan fiziki və psixi sağlamlıq məsələləri daha da aktuallaşır. ABŞ, Avropa ölkələri, Rusiya və Azərbaycan alimlərinin araşdırmaları göstərir ki, hipodinamiya, əlverişsiz ətraf mühit, səmərəsiz qidalanma, streslər və zərərli vərdişlər uşaq və gənclərin sağlamlığında ciddi problemlər yaradaraq yaşlı dövrlərinin xəstəliklərini artırır və hətta ölkələrin büdcələrinə ziyan yetirir, bu fikir yuxarıda verilib, burda da təkrarlanır. Məhz bu səbəbdən gənc nəslin sağlamlığını təmin etmək üçün dövlətlər və müvafiq qurumların məsuliyyət və vəzifələri Beynəlxalq və Milli sənədlərdə öz əksini tapmışdır. Uşaq Hüquqları haqqında Konvensiyanın 24-cü maddəsində iştirakçı dövlətlərin «uşaqların sağlamlığına mənfi təsir göstərən ənənəvi praktikanın aradan qaldırılması məqsədi ilə hər cür səmərəli və lazımi tədbirlər görmələri» zəruri hesab edilir. Doğrudan da, bəzən təhsilin keyfiyyətinə diqqəti artırarkən təhsilalanların sağlamlığının

qorunması arxa plana keçir, nəticədə fiziki-psixi sağlamlığı pozulmuş insanlar yetişdirilir. Bu isə son mərhələdə dövlətin büdcəsinə ziyan yetirir və xoşbəxt olmayan insanların sayını artırır. Sağlam Təhsil prinsipi təhsilalanların təlim nailiyyətlərinin yüksəldilməsi ilə yanaşı, onların fiziki, psixi və mənəvi sağlamlığının qorunmasının zəruriliyini önə çəkir.

Dünyada uşaq və gənclərin sağlamlığı ilə bağlı problemlərin həlli yolları üzərində düşünüən təhsil və səhiyyə işçiləri apardığı tədqiqatlar əsasında məsələnin müxtəlif həll yollarını təklif edirlər. Bir qrup alim məktəblərdə sağlamlıq mərkəzlərinin açılmasını və imkansız ailələrin uşaqlarının vaxtaşırı bu mərkəzlərdə müayinəsini keçirilməsini çıxış yolu hesab edir. Digər alimlər problemin həllini təhsilin məzmununda axtarır və sinif kurikulumları planlaşdırılarkən sağlam həyat tərzini təbliğ edən mövzulara geniş yer verilməsini əhəmiyyətli sayır. Başqa tədqiqatçılar qrupu siniflərin tərtibat və təchizatında dəyişikliklər etməklə yanaşı, oturacaqlı masaların hündür masalarla əvəz edilməsinin həlledici olduğunu göstərir. Bir qrup alim isə təlim yükünün minimuma endirilməsini və uşaqların psixoloji təzyiqlərdən qorunmasını təklif edir. Bütün bu tədqiqatlar müəyyən müsbət dəyişikliklərin baş verdiyini göstərsə də, ayrılıqda tətbiq edildiyi təqdirdə birtərəfli xarakter daşıyır.

#### **Sağlam təhsil texnologiyalarının əsas prinsipləri:**

- Şəxsiyyətin formalaşdırılmasında mühüm rol oynayan təhsil müəssisələrində təhsilalanları «doğru şəkildə hasilə yetirmək», insanın vücudunun, ruhunun, düşüncəsinin sağlamlığını qoruyan və inkişaf etdirən təhsillə təmin etmək;
- Təhsilalanların sağlamlığının qorunması və inkişafına ayrı-ayrı fənlər çərçivəsində fraqmental olaraq deyil, kompleks yanaşmaq, təhsil mühitinin təchizat və tərtibatı, təhsilin məzmununun tərtibi və təlim prosesinin təşkili məsələsində tamlığı təmin etmək;



- Sınıf otağının gigiyenik tələblər və psixoloji amillər nəzərə alınmaqla tərtibi və təchizi;
- Qıvcıq verməyən və sakitləşdirici elementlər, rənglər, cizgilər;
- Hərəkətliliyi təmin edən, fizioloji göstəricilərə uyğun mebellər və onların yerləşdirilməsi;
- Sağlamlığı dəstəkləyən avadanlıq və trenajorlardan düzgün istifadə;
- İstirahət vaxtının düzgün təşkili və dərs vaxtının gigiyenik tələblərə uyğun bölüşdürülməsi;
- Təhsilalanın fiziki, mənəvi-psixoloji, idrakı inkişafını elmi-nəzəri və praktik baxımdan fiziki-fizioloji, psixo-sosio-pedaqoji əsaslardan çıxış edərək təşkil etmək;
- Təlimin tamlığını təmin edərək məşhur psixoloq alimlər tərəfindən tərtib edilmiş Blum (İdraki), Krasvold (Emosional-Affektiv), Mur və Simpson (Motor) taksonomiyalarına əsaslanaraq tədrisin təşkilində balansı və sistemliliyi təmin etmək;
- İnteraktiv-inteqrativ təlim texnologiyalarının sintezindən qurulmuş unikal və orijinal «Bir gün bir nağıl» təlim modelinə üstünlük vermək.

**Müəllim də mühəndisdir:** fizika, riyaziyyat və kimya qanunlarının tələblərini nəzərə almayan mühəndis yaxşı bina və ya körpü inşa edə bilmədiyi kimi, pedaqoji prosesləri qurarkən təhsilalanların fərdi fizioloji, psixoloji, sosioloji tələblərinin nəzərə alınması Sağlam və Progressiv Azərbaycan Vətəndaşının formalaşmasında əsas şərtidir.

Sağlam təhsil mühitində hərtərəfli inkişaf etmiş şəxsiyyət təlim-tərbiyə alır, formalaşır. Sağlam şagird dedikdə fizioloji, psixoloji, mənəvi cəhətdən sağlam, milli-mənəvi və bəşəri dəyərlərə, kompetensiyalara malik şəxsiyyət nəzərdə tutulur.

Belə şəxsiyyətlər yetişdirməkdən ötrü gənc nəsildə elmi dünyagörüş formalaşdırmalı, ona əqli, əxlaqi, mənəvi tərbiyə verilməli, əməyi sevdirməli, fiziki sağlamlıq qayğısına qalınmalı, ekoloji, iqtisadi, estetik, fiziki tərbiyə üzrə maarifləndirici işlər aparılmalıdır.

### **1.2. Təhsil müəssisələrində təhsilənlərin sağlamlığının qorunmasının hüquqi əsasları və qanunvericilik**

Maddi kapitalın insan kapitalına çevrilməsi, neftlə neftsiz iqtisadiyyat yaratmaq konsepsiyası və nəhayət, davamlı inkişafın təmin olunması bilavasitə insan kapitalı ilə bağlıdır. İnsan kapitalı isə təhsil sferasında formalaşır. Bu, olduqca ciddi və prioritet məsələdir. Bu məsələ ölkənin milli təhlükəsizliyi qədər əhəmiyyətlidir. Strateji əhəmiyyət kəsb edən bir sahədir. Təhsil müəssisələrində təhsilənlərin sağlamlığının qorunması bir sıra aşağıdakı hüquqi sənədlərlə tənzimlənir:

- Beynəlxalq Millətlər Təşkilatının Inkisaf Proqramı - 2015-2030;
- UNESCO Davamlı İnkişaf üçün Təhsil;
- Uşaq Hüquqları haqqında Konvensiya;
- Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyası;
- Uşaq Hüquqları haqqında Azərbaycan Respublikasının Qanunu;
- Təhsil haqqında Azərbaycan Respublikasının Qanunu;
- Əhəlinin sağlamlığının qorunması haqqında Azərbaycan Respublikasının Qanunu;
- Sanitariya-epidemioloji salamatlıq haqqında Azərbaycan Respublikasının Qanunu;
- Azərbaycan Respublikasında təhsilin inkişafı üzrə Dövlət Strategiyası;

- Ümumi təhsil pilləsinin Dövlət standartları və proqramları (kurikulumları);
- Nazirlər Kabinetinin qərarları;
- Davamlı inkişafın üç sahəsi və Sağlam Təhsil – Sağlam Millət layihəsi

Həmin sənədləri bir az ətraflı nəzərdən keçirək. Beynəlxalq Millətlər Təşkilatının 2015-2030 cu illəri əhatə edən İnkişaf Proqramında təhsilalanların sağlamlığı ilə bağlı həm birbaşa əlaqəli, həm də dolayısı bəndlər vardır:

- Möhkəm sağlamlıq və rifah – Sağlam həyat tərzini təmin etmək və hər yaşda, hər kəsin rifahının təmin olunmasını dəstəkləmək.
- Keyfiyyətli təhsil – hər kəsi ehtiva edən, keyfiyyət baxımından bərabər təhsili təmin etmək və hamı üçün ömür boyunca təlimə şərait yaratmaq.
- Gender bərabərliyi – yəni qadın və qızların imkanlarının genişləndirilməsinə nail olmaq.
- Dolayısı bəndlər:
  - Təmiz su və sanitariya – hər kəs üçün suyun yararlığı, davamlı idarə edilməsi və sanitariyası;
  - Əlverişli və təmiz enerji - hər kəsin əlverişli, etibarlı, davamlı və müasir enerji əldə etməsini təmin etmək;
  - Aclıq olmasın – aclığa son, qida məhsullarının təhlükəsizliyinə və qidalanmanın keyfiyyətinin yüksəldilməsinə nail olmaq və davamlı inkişafda olan kənd təsərrüfatının təbliği;
  - Yer üzündə həyat – yerüstü ekosistemin müxtəlifliyini davamlı qorunma və bərpasını təsviq edən məsələləri idarə etmək, torpağın deqradasiyasını dayandırmaq.

**UNESCO Davamlı İnkişaf üçün Təhsil.** DİT-in məzmunu: tədris, iqlim dəyişikliyi, biomüxtəliflik, fəlakət riskinin azal-

dılması və dayanıqlı istehlak və istehsal kimi mühüm məsələlərin inteqrasiyası.

Pedaqogika və təlim mühiti: təlim-tədris interaktiv yollarla, şagird yönümlü əsasda elə tərtib edilir ki, öyrənmə tədqiqat, fəaliyyət və dəyisiklik etmək şəraitində bas versin. Təlim mühitinin təskilinə yeni baxış: əziki mühit, virtual və onlayn şərait şagirdləri dayanıqlılıq üçün fəaliyyətə ilhamlandırır.

Təlim nəticələri: təlimə stimullaşdırma, həmçinin tənqidi və sistemli təfəkkür, əməkdaşlıq, qərar qəbul etmə, indiki və gələcək nəsillər üçün məsuliyyəti üzərinə çəkmək kimi əsas kompetensiyaların təsviqi.

Cəmiyyəti dəyismə: Hər yaşda, hər təhsil səviyyəsində olan şagirdə özünü və yaşadığı cəmiyyəti dəyisməyə səlahiyyətlər vermək.

- Yaşıl (sağlam) iqtisadiyyata və cəmiyyətə keçidə imkan vermək:

- Təhsilalanları «yaşıl iş»ə hazırlamaq;

- İnsanları davamlı sağlam həyat tərzini qəbul etməyə motivasiya etmək;

- İnsanları qlobal və yerli səviyyədə fəal iştiraka cəlb edilməyə, qlobal problemləri həll etmək və nəticədə daha ədalətli, dinc, tolerant, inklüziv, təhlükəsiz və dayanıqlı dünya yaratmaq üçün fəal ianəçilər olan «dünya vətəndaşı» olmaya həvəsləndirmək.

**Uşaq hüquqları haqqında Konvensiyada**<sup>1</sup> sağlamlığın qorunması üzrə göstərilir ki, iştirakçı dövlətlər uşağın sağ qalmasını və sağlam inkişaf etməsini maksimum mümkün olan dərəcədə təmin etməli (m. 6); uşaqların sağlamlığına mənfi təsir

göstərən ənənəvi praktikanın aradan qaldırılması məqsədilə hər cür səmərəli və lazımi tədbirlər görməli (m. 24); uşağın təhsili şəxsiyyətinin, istedadının, əqli və fiziki qabiliyyətinin ən tam həcmdə inkişaf etdirilməsinə yönəlməli (m. 29.1); uşağın iqtisadi istismardan və sağlamlığı üçün təhlükə törədə bilən və ya təhsil almasına mane ola bilən, yaxud sağlamlığına və fiziki, əqli, ruhi, mənəvi və sosial inkişafına ziyan vura bilən hər hansı işi yerinə yetirməkdən müdafiə edilmək hüququnu tanımalıdırlar (m. 32.1).

**Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyasında**<sup>2</sup> sağlam ətraf mühitdə yaşamaq hüququ üzrə göstərilir ki, hər kəsin sağlam ətraf mühitdə yaşamaq hüququ qorunmalı (m. 39.1) və sağlamlığın qorunması hüququ üzrə göstərilir ki, hər kəsin sağlamlığını qorumaq və tibbi yardım almaq hüququ təmin edilməli (m. 41.1); insanların həyatı və sağlamlığı üçün təhlükə törədən faktları və halları gizlədən vəzifəli şəxslər qanun əsasında məsuliyyətə cəlb edilməlidir (m. 41,3).

**Uşaq Hüquqları haqqında Azərbaycan Respublikasının Qanununda**<sup>3</sup> sağlam ətraf mühitdə yaşamaq hüququ barədə verilmişdir ki, hər kəsin sağlam ətraf mühitdə yaşamaq hüququ vardır (m. 39.1); Eyni sənəddə sağlamlığın qorunması hüququ üzrə hər kəsin sağlamlığını qorumaq və tibbi yardım almaq

---

<sup>1</sup> Uşaq hüquqları haqqında Konvensiya- BMT-nin Baş Məclisinin 44-cü sessiyasında 20 noyabr 1989-cu il tarixində qəbul edilib.

<sup>2</sup> Azərbaycan Respublikasının Prezidenti Heydər Əliyevin sədrliyi ilə Azərbaycan Respublikasının yeni Konstitusiyaya layihəsini hazırlayan komissiya tərəfindən hazırlanmış, 1995-ci il noyabrın 12-də ümumxalq səsverməsində (referendumda) qəbul edilmişdir.

1995-ci il noyabrın 27-dən qüvvəyə minmişdir.

<sup>3</sup> Bu Qanun Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyasına, Uşaq Hüquqları Bəyannaməsinə, Uşaq Hüquqlarına dair Konvensiyaya və digər beynəlxalq hüquq normalarına uyğun olaraq Azərbaycan Respublikasında uşaqların hüquqlarını və azadlıqlarını, uşaqlar barəsində dövlət siyasətinin əsas prinsiplərini, onların müdafiəsi sahəsində dövlət orqanlarının, digər hüquqi və fiziki şəxslərin vəzifələrini müəyyən edir.

hüququ da qeyd edilmişdir (m. 41.1) Burada bildirilir ki, insanların həyatı və sağlamlığı üçün təhlükə törədən faktları və halları gizlədən vəzifəli şəxslər qanun əsasında məsuliyyətə cəlb edirlər (m. 41.3).

**Azərbaycan Respublikasının Təhsil Qanununda**<sup>4</sup> təhsilənlərin hüquq və vəzifələri barədə də qeyd olunur ki, təhsilənlər sağlamlıq üçün təhlükəsiz və zərərsiz təhsil şəraiti ilə təmin olunmalı (m. 32.3.10.); insan ləyaqətini və şərəfini alçaldan, insan hüquqlarına zidd hərəkətlərdən müdafiə olunmalı (m. 32.3.11.); uşaq və gənclər fiziki və psixi zorakılığın bütün formalarından qorunmalı və onlar zərərli vərdislərdən çəkindirilməlidirlər (m. 33.3.7).

**Əhalinin sağlamlığının qorunması haqqında Azərbaycan Respublikasının Qanununda**<sup>5</sup> əhalinin sağlamlığının qorunması sahəsində yetkinlik yaşına çatmayanların hüquqlarında göstərilir ki yetkinlik yaşına çatmayanların sanitariya-gigiyena tələblərinə cavab verən şəraitdə təhsil almaq və əməklə məşğul olmaq hüququ vardır.

**Sanitariya-epidemioloji salamatlıq haqqında Azərbaycan Respublikasının Qanununda**<sup>6</sup> uşaqların və yeniyetmələrin tərbiyəsi, təhsili və istehsalat təcrübəsi şərtlərinə əməl edilməsi sahəsində vəzifələri haqqında qeyd edilir ki, dövlət orqanları, ictimai birliklər, müəssisələr, təşkilatlar, idarələr və vətəndaşlar məktəbəqədər uşaq tərbiyə müəssisələrində, orta

---

<sup>4</sup> Təhsil haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanunu – 2009

<sup>5</sup> Əhalinin sağlamlığının qorunması hər bir insanın fiziki və ruhi sağlamlığının mühafizəsinə, onun fəal uzun ömürlüliyünün artırılmasına, tibbi yardımla təminatına yönəldilmiş siyasi, iqtisadi, hüquqi, elmi, tibbi, sanitariya-gigiyena xarakterli tədbirlərin məcmusundan ibarətdir.

<sup>6</sup> “Sanitariya-epidemioloji salamatlıq haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanununda dəyişikliklər edilməsi barədə” Azərbaycan Respublikasının 2018-ci il 23 fevral tarixli 1014-VQD nömrəli Qanununun tətbiqi haqqında

məktəblərdə və texniki peşə məktəblərində, digər idarə və müəssisələrdə uşaqların və yeniyetmələrin təhsili və tərbiyəsi, istehsalat təcrübəsi şərtlərini, onların işəsi, sanitariya-məişət təminatı, əmək və istirahət şəraiti üzrə sanitariya qanunvericiliyinin tələblərini tənzimləyən sanitariya normalarına və qaydalarına, gigiyena normativlərinə əməl olunmasını təmin etməlidirlər (m. 23).

**Azərbaycan Respublikasında təhsilin inkişafı üzrə Dövlət Strategiyası**<sup>7</sup> sənədində səriştəyə əsaslanan şəxsiyyətəyönlü təhsil məzmununun yaradılması üzrə göstərilir ki, təhsilverənlər üçün təhsilin bütün pillələrində təhsilalanların təkfükürü və şəxsiyyətinin inkişafına yönəlmiş, onların fərdi xüsusiyyətlərini nəzərə alan innovativ təlim metodologiyasının və müvafiq resursların hazırlanması təmin edilməlidir (m. 2.1.1). Eyni sənədin **ümumi təhsil pilləsinin Dövlət standartları və proqramları (kurikulumları) bəndində** Ümumi təhsilin məzmununa dair ümumi tələblər olaraq verilmişdir ki, təhsilalanların təlim marağını, potensial imkanlarını, sağlamlığının təhlükəsizliyini nəzərə almaqla onların davamlı inkişaflarını təmin edən, müstəqil həyatda lazım olan zəruri biliklərin və əqli, informativ-kommunikativ, psixomotor bacarıqların aşılınması təmin edilməlidir. (m. 2.3.) Təhsilalanların bilik, bacarıq və vərdişlərinin səviyyəsini müəyyən edən təlim nəticələri və məzmun standartları da təhsilalanların sağlamlığının qorunması məqsədilə ağırlaşdırıcı tədris materiallarının təlim prosesinə gətirilməsinin qarşısının alınması tələbini ehtiva edir (m. 7.2.).

**«Təhsil müəssisələrinin tikintisinə, maddi-texniki təchizatına dair vahid normalar, ümumi sanitariya-gigiyena**

---

<sup>7</sup> Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2013-cü il 24 oktyabr tarixli, nömrəli Sərəncamı ilə təsdiq edilmişdir.

**tələbləri, şagird yerləri ilə təminat normativləri»nin təsdiq edilməsi haqqında Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabinetinin 171 nömrəli Qərarında** Binalara olan tələblər arasında göstərilmişdir ki, dərslər siniflərdə üzbuüz formasında keçirilən zaman otaqların sahəsi bir şagirdə 2,0-2,5 m<sup>2</sup>, qrup formasında və fərdi məşğələlər qaydasında aparılarkən isə bir şagirdə 2,5-3,0 m<sup>2</sup> sahə ilə hesablanır (m. 2.3.12).

**Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabinetinin 2010-cu il 3 iyun tarixli 103 nömrəli qərarı ilə təsdiq edilmiş «Ümumi təhsil pilləsinin dövlət standartı və proqramları (kurikulumları)»nda dəyişikliklər edilməsi haqqında qərarlarda** göstərilir ki, Ümumi təhsil müəssisəsi üzrə bir sinifdə şagirdlərin ümumi sayı 20 nəfərə çatmadıqda, mövcud şagird sayı ilə sinif təşkil olunmasına yol verilir (m. 12.2.); Eyni bir sinifdə şagird sayı 30 nəfərdən çox olduqda və ya sinif otağının ölçüsü şagirdlərin bir sinifdə tədrisinə imkan vermədikdə, həmin sinif üzrə 2-ci paralel sinif təşkil edilir (m.12.3).

### **Dayanıqlı İnkişafın üç sahəsi və «Sağlam Təhsil - Sağlam Millət» layihəsi**

Layihə inteqrativ şəkildə dayanıqlı inkişafın üç sahəsinə (ictimai, iqtisadi və ətraf mühit) istiqamətlənib.

**Ətraf mühit:** Layihənin əsas məqsədi fiziki-psixi sağlam, yaradıcı vətəndaşın tərbiyəsidir. Oturaq həyat tərzini, qeyri-sağlam qidalanma kimi hallar insan orqanizmini zəiflədir, müxtəlif qeyri-infeksiyon və infeksiyon xəstəliklərə həssaslığını artırır. Ekoloji problemlərə qalib gələ bilmək üçün insan fiziki baxımdan sağlam, gümrəh, fəal olmalıdır.

Məktəbyanı sahədə yaşılığın artırılması, bağçaların salınması, idman komplekslərinin tikilməsi, həmçinin siniflərdə fəal



həyat tərzinə yönələn texnologiyalar vasitəsi ilə sağlam mühitin yaradılması, fəal həyat tərzinin tərbiyə edilməsi və ətraf mühitin qorunması vərdislərinin aşılınması layihənin əsas vəzifəsidir.

**İctimai:** Sağlam Təhsil siniflərindəki fiziki-psixi, mənəvi təzyiqdən azad mühit dilindən, dinindən, irqindən, cinsindən, milliyətindən, sosial statusundan asılı olmayaraq, hər bir uşağa keyfiyyətli təhsil almaq, təhsil alarkən fiziki-psixi sağlamlığını qorumaq və inkişaf etdirmək, sağlam həyat tərzini davranışlarını mənimsəmək və cəmiyyətə pozitiv transformasiya olmağa şərait yaradır.

**İqtisadi:** Dövlət körpə yaşlarından etibarən və xüsusilə məktəb illərində insan kapitalının sağlam formalaşması üçün proflaktik tədbirlərə sərmayə qoyarkən gələcəkdə həmin nəslin müalicə tədbirlərinə daha az vəsait xərcləmə imkanı əldə edir. Bununla yanaşı, problemə və layihələrə əsaslanan təlim metodologiyası qeyri-maddi və maddi məhsulları istehsal edən gələcək sahibkarların formalaşması ilə nəticələnir. Sağlam mühitdə təhsil almış, fiziki-psixi sağlam, yaradıcı təfəkkürlü, problem həll edən insan cəmiyyətdə üzləşdiyi kiçik və böyük ictimai, iqtisadi problemlərin həllinə nail ola bilir, öz iqtisadi rifahını təmin edən, cəmiyyətin inkişafına töhfələr verən vətəndaş kimi formalaşır.

Sənədlərdən gördüyü kimi Azərbaycanda təhsilin inkişafı, təhsilalanların sağlamlığı daim dövlətin diqqət mərkəzindədir. Məhz bu diqqət və qayğının fonunda təhsilin keyfiyyətinin artırılması, həmçinin bu yöndə müxtəlif dövlət və beynəlxalq əhəmiyyətli layihələrin həyata keçirilməsi birbaşa cəmiyyətimizin elmi səviyyəsinin, təfəkkürünün inkişafına, gələcəyin sağlam milli və bəşəri dəyərlərə malik vətəndaş yetişdirilməsinə xidmət edir.

## II. SAĞLAM TƏHSİL GİGIYENASI

Hər bir ölkənin uşaq və yeniyetmə əhalisi onun gələcəyini təmin edən güvvədir. Onların fiziki, psixi cəhətdən düzgün tərbiyə edilməsi, sağlam böyüyüb başa çatması, gələcəkdə sağlam işçi və vətəndaş olması dövlət səviyyəli məsələlərdir və bunun da həllində sağlam təhsil gigiyenası elmi hec də az rol oynamır.

Sağlam təhsil gigiyenası elmi uşaq və yeniyetmələrin sağlamlığının mühafizəsi və möhkəmləndirilməsi, fəaliyyətlərinin və təlim-tərbiyə prosesinin gigiyenik problemləri ilə məşğul olur. Bu problemlər Azərbaycan Respublikası əhali-sinin böyük bir hissəsinə aid edilir. Belə ki, 2019-cu il üçün AR Statistika Komitəsinin məlumatlarına görə, Azərbaycanda 0-17 yaşlı uşaqların sayı 2622,4 min nəfərdir, bu da Azərbaycan əhalisinin 26.3%-ni təşkil edir. Bununla yanaşı, sağlam təhsil gigiyenasının qarşıya qoyduğu məsələlərin böyük əhəmiyyəti yalnız uşaq populyasiyasının sayı ilə təyin edilmir.

Uşaqların bioloji xüsusiyyətləri böyüklərdən nəinki kəmiyyət, həm də keyfiyyətə kəskin surətdə fərqlənir. Uşaq və yeniyetmə orqanizminin əsas xüsusiyyətləri ondan ibarətdir ki, böyüklərdən fərqli olaraq onların orqanizmi tam yetkinliyinə çatmamış, böyümə və inkişafdadır, xarici təsirlər nəinki onun hal-hazırkı funksional vəziyyətində dəyişikliklər yaradır, həmçinin onun inkişafına və gələcək həyatına da güclü təsir edir. Böyüklərlə müqayisədə uşaqlar özünəməxsus şərəitdə inkişaf edirlər. Tədris və tərbiyənin gigiyenik prinsipləri böyüklərin əmək və ictimai yaşayış prinsiplərindən əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənir.

Hər bir məktəblinin orqanizmində dərin morfoloji və funksional dəyişikliklər gedir, ayrı-ayrı orqan və sistemlər qeyri-bərabər inkişaf edir ki, bu da böyümədə olan orqanizmin yaşla əlaqədar olaraq müxtəlif mərhələlərdən keçməsinə təmin edir.

Böyümə proseslərinin qeyri-bərabərliyi və funksional inkişafın tamamınlanmaması orqanizmin xarici mühitin müxtəlif dəyişikliklərinə qarşı müqavimətini azaldır. Uşaq orqanizmin inkişafının hər hansı mərhələsində tərbiyə şəraitinin gigiyenik tələblərə uyğun gəlməməsi müxtəlif pozuntulara və xəstəliklərə səbəb olur. Orqanizmdə patoloji dəyişikliklərin və normal fiziki inkişafdan geri qalmanın qarşısını almaq, məktəblinin sağlamlığını qorumaq – onun təlim və tərbiyəsi üçün ən yaxşı şəraitin yaradılması deməkdir.

Uşaq orqanizminin xüsusiyyətlərini bilməmək, onda baş verən dəyişiklikləri vaxtında görməmək, müxtəlif tərbiyə metodlarından istifadə etmək bacarığından müəllimi məhrum edir. Bu səbəbdən pedaqoji ali məktəblərin bütün tələbələri məktəblinin fiziki inkişafının öyrənilməsi üsullarına yiyələnmalı, uşaqların sağlamlığına nəzarət etməyi öyrənməlidir. Həmçinin məktəblilərin fiziki inkişafına və sağlamlığına qiymət verməyi öyrənmək və alınmış nəticələri şagirdlərin əxlaqına və müvəffəqiyyətinə təsir edən səbəbləri aşkara çıxartmağı bacarmalıdır.

Böyüyən nəslin zehni və fiziki cəhətdən düzgün tərbiyə edilməsini müvəffəqiyyətlə həll etmək üçün hər bir müəllim lazımlı biliyə, bacarıq və vərdişə malik olmalıdır.

### **2.1. Sağlam təhsil gigiyenasının məqsədi və vəzifələri**

Gigiyena tibb elminin çox qədim sahələrindən biri olub, təbiət elmləri arasında mühüm yer tutur. Gigiyena yunanca «Hygieinos» sözündən götürülmüş, mənası «sağlamlıq gətirən» deməkdir. Tibbin profilaktik sahəsi olmaqla gigiyena elminin qarşısında xarici mühitin ekoloji tarazlığının mühafizəsi, əhalinin sağlamlığının möhkəmləndirilməsi və əmək qabiliyyətinin yüksəldilməsi, insan ömrünün fəal dövrünün artırılması kimi

böyük əhəmiyyət kəsb edən vəzifələr durur. İ.M.Seçenov belə bir fikir irəli sürmüşdür ki, «yaşamağa kömək edən xarici mühit olmadan sağlam orqanizmi təsəvvür etmək mümkün deyil».

İnsanı əhatə edən xarici mühit daim hərəkət və inkişaf edir, dəyişir. Buna görə də insan orqanizmi arasıkəsilmədən dəyişən müxtəlif amillərin təsirinə daim məruz qalır. Lakin, xarici mühit amillərinin adi dəyişilmələri insanlarda patoloji hallar törətmir, çünki insan orqanizmi bunlara uyğunlaşır. Hər bir müəyyən anda orqanizmlə xarici mühit arasında mütəhərrik dinamik tarazlıq yaranır. Orqanizmlə xarici mühit arasındakı bu tarazlıq pozulduqda isə xəstəlik baş verir. Patologiya və ya xəstəliyin baş verməsində xarici mühit amillərinin qeyri-adi gücdə və keyfiyyətdə olan təsiri əsas rol oynayır. Beləliklə, «Gigiyena» ətraf mühit amillərinin insan orqanizminə təsirini öyrənərək insan sağlamlığının qorunması və möhkəmləndiril-məsinə yönəldilmiş, elmi cəhətdən əsaslandırılmış normativ və tövsiyələri hazırlayan elmdir.

Sağlam təhsil gigiyenası uşaqların yaşayış və fəaliyyət mühitini, bu mühitin böyüyən orqanizmin sağlamlığına və funksional vəziyyətinə təsirini öyrənərək, bunun əsasında sağlamlığın qorunması və möhkəmləndirilməsinə, uşaq və yeniyetmə orqanizminin funksiyalarının optimal vəziyyətinin saxlanması və əlverişli inkişafına yönəldilmiş elmi əsaslar və əməli tədbirlər işləyib hazırlayan profilaktik təbabət elmidir. Deməli, sağlam təhsil gigiyenasının predmeti uşaq, yeniyetmə və gənclərin sağlamlığının mühafizəsi, möhkəmləndirilməsi və inkişafıdır.

Sağlam təhsil gigiyenasının öyrənmə obyektı məktəbyaşlı uşaqlarla məhdudlaşmır, məktəbəqədər yaşlı uşaqları, yeniyetmələri və gəncləri də əhatə edir. Buna görə də sağlam təhsil gigiyenasını – uşaq, yeniyetmə və gənclərin gigiyenası kimi başa

düşmək lazımdır. Sağlam təhsil gigiyenasının məqsədi – uşaq orqanizminin inkişafının təbii gedişini pozmadan məqsədəuyğun olaraq mühit və tərbiyyə vasitəsi ilə sağlam insanın formalaşmasına təsir göstərilməsi, gənc nəslin sağlamlığının mühafizəsi, möhkəmləndirilməsi və inkişafı prosesini təlim-tərbiyə işləri ilə əlaqələndirməsi, nəzəri və əməli məsələlərini dərindən öyrənilən müxtəlif tövsiyə və normativlərin hazırlanması, uşaq əhalisinin funksional və fiziki imkanlarının təkmilləşdirməsi kimi problemlər təşkil edir. Sağlam təhsil gigiyenasının əsas vəzifəsi xarici mühit amillərinin gigiyenik normallaşdırılmasıdır.

Mühit amillərinin gigiyenik qiymətləndirilməsi meyarı kimi orqanizmin həmin təsirlərə cavab reaksiyasının səciyyəsi götürülür. Bu təsirlər müxtəlif yaşlarda fərqli olduğu üçün uşaq və yeniyetmələr gigiyenasının vəzifəsi yaş fərqi nəzərə almaqla differensə edilmiş normalar işləyib hazırlamaqdır. Uşaq və yeniyetmələr gigiyenasında normalaşdırılma orqanizmə təsir edən amillərin əlverişli və zərərsiz parametrlərini elmi əsaslandıraraq təyin etməkdir.

Gigiyenik norma – xarici mühit amilinin təsirinə elə intensivliyi və müddəti hesab edilir ki, bu uşaq və yeniyetmələrin sağlamlığının qorunmasını və ahəngdar inkişafını təmin etsin. Uşaq və yeniyetmələr gigiyenası üçün normalaşdırmanın aşağıdakı prinsipləri səciyyəvidir:

- normaların spesifikliyi. İnkişaf edən orqanizmin amillərin təsirinə həssaslığı böyüklərdən fərqləndiyi üçün onlara başqa normalar təyin edilməlidir;
- normaların qeyri-sabitliyi (dəyişkənliyi). Orqanizmin inkişaf zamanı müxtəlif dövrlər keçməsi ilə əlaqədar ayrı-ayrı amillərin təsirinə həssaslığı da dəyişir. Buna görə də böyümə və inkişaf zamanı normalar sabit olmur və yalnız

müəyyən yaş intervalında əhəmiyyət kəsb edərək, sonra yenisi ilə əvəz edilir;

- normaların inkişaf etdirici və məşq etdirici təsiri. Mühit amillərinin gigiyenik norması elə şərait yaratmalıdır ki, orqanizm nəinki hazırda optimal vəziyyətdə olsun, həmçinin normal inkişaf etsin;
- inkişaf edən orqanizmin sağlamlıq vəziyyətini və cinsini nəzərə almaqla gigiyenik normaların fərqləndirilməsi (differensiasiyası) Uşaq və yeniyetmələr gigiyenasının əsas nəzəri problemi böyüyən orqanizmin funksional yetkinliyidir. Yəni, həyatın uşaq qarşısında qoyduğu konkret şərait və tələblərin təsirinə orqanizmin hazır olmasıdır.

Sağlam təhsilin gigiyenik əsasları fənninin öyrəndiyi problemlər:

**Uşaq və yeniyetmələrin sağlamlığı.** Bu məsələnin işlənməsi bioloji və ictimai amillərdən asılı olaraq orqanizmin böyümə və inkişafının ümumi qanunauyğunluqlarını müəyyən etməyə, müxtəlif həyat şəraitinin sağlamlıq vəziyyətinə, eyni zamanda fiziki inkişafa təsirinin aydınlaşdırılmasına, müxtəlif yaş qruplarında xəstələnmənin səbəbinin təhlil olunmasına, uşaq və yeniyetmə əhalisinin sağlamlığının yaxşılaşdırılmasına yönəldilmiş tədbirlər hazırlamağa imkan verir.

Geniş mənada başa düşülən sağlamlığın tədqiq olunması uşaq və yeniyetmələr gigiyenasında müəyyənədi əhəmiyyət kəsb edir. Gənc nəslin sağlamlığının öyrənilməsi gigiyenik və sağlamlaşdırıcı tədbirlərin səmərəliyinə nəzarət etməyi mümkün edir, sağlamlıq vəziyyətinin dəyişkənliyini aşkar etməklə gigiyenik tədqiqatların sonrakı istiqamətini müəyyənləşdirmək imkanı yaradır.

**Uşaq və yeniyetmələrin fəaliyyətinin gigiyenası.** Bu bölməyə müxtəlif növlü fəaliyyətlərin müxtəlif tipli uşaq mütə-

sisələrində, tədris və əmək fəaliyyəti, istehsalat təlimi və digər gigiyenik əsaslarının hazırlanması və əsaslandırılması, uşaqların iş qabiliyyətlərinin qorunması və yaxşılaşdırılması, həddən artıq yorğunluğun profilaktikası ilə əlaqədar problemlərin tədqiqi, bütün yaşlardan olan uşaqlar üçün gün rejiminin hazırlanması, müxtəlif təmayüllü tədris müəssisələrinin şagirdləri üçün tədris və istehsalat məşğələləri rejimi, həmçinin tədris və tərbiyə gigiyenasının digər məsələləri, fiziki inkişaf və sağlamlıq vəziyyətinə təsirinin tədqiqi, həkim nəzarətinin səmərəli üsullarının müəyyənləşdirilməsi, travmatizm və idman zədələnmələrinin qarşısının alınması və başqaları daxil olur.

**Xarici mühitin gigiyenası.** Bu bölməyə müxtəlif tipli uşaq və yeniyetmə müəssisələrinin layihələşdirilməsi və inşaatının, uşaq müəssisələrinin hava-istilik və işıq rejiminin, onların yaşayış məntəqələri ərazisində yerləşdirilməsi, həmçinin sanitar-texniki qurğulara, tədris və istehsalat avadanlığına, uşaq alətlərinə, dərs ləvazimatlarına, tədris vasitələrinə, oyuncaqlara və uşaq məişət əşyalarına aid məsələlərin gigiyenik əsaslarının işlənilib hazırlanması ilə əlaqədar olan problemlər daxil edilir.

**Uşaq və yeniyetmələrin qidalanmasının gigiyenası.** Böyüyən orqanizmin normal inkişafı və sağlamlığı mənbəyi kimi qidanın rolu tədqiq olunur, həmçinin müxtəlif tipli müəssisələrdə uşaq və yeniyetmələrin qidalanma rejimi və şəraiti, qida payının norması və məktəbdə qidalanmanın təşkili, kənd təsərrüfatı işləri dövründə, gəzinti və turist yürüşləri, istehsalat işləri şəraitində qidalanma işlənilib hazırlanır.

**Uşaq və yeniyetmələr əhalisinin tibbi xidməti.** Tibbi-sanitar xidmətin sağlamlaşdırıcı və əks epidemioloji tədbirlərin təşkilinin elmi əsasları tədqiq olunur və işlənilib hazırlanır. Həmçinin gigiyenik tərbiyə məsələləri öyrənilir.

Sağlam təhsil gigiyenası eksperimental elm olaraq gigiyena, fiziologiya və tibb elmlərinin nailiyyətlərindən geniş istifadə edir. Sağlam təhsil gigiyenası elmi pediatriya, yaş fiziologiyası, yaş morfologiyası, anatomiya, psixologiya, pedaqogika, əmək gigiyenası, qidalanma gigiyenası, kommunal gigiyena, epidemiologiya və ergonomika kimi elmlərin xidmətlərindən yararlanaraq tərəqqi edir.

Yaş fiziologiyası və yaş morfologiyası sağlam təhsil gigiyenası elminin əsasını təşkil edir, çünki, bu elmləri bildikdə uşaq orqanizmində, orqan və sistemlərində baş verən dəyişiklikləri anlamaq, orqanizmin yüksək iş qabiliyyəti səviyyəsində saxlamaq, həddən artıq yorulmanın qarşısını almaq, təlim və tərbiyəsi üçün müvafiq optimal şərait yaratmaq mümkün olur. Gigiyenik məsələlər fizioloji müayinələrlə həll edilir. Böyümə və inkişaf prosesində orqanizmdə morfoloji və funksional dəyişikliklər baş verir və hər bir yaş dövrünün özünə məxsus xüsusiyyətləri olur. Bu səbəbdən uşaqların normal inkişaf və tərbiyəsi üçün müvafiq optimal gigiyenik şərait yaradılmalıdır. Gigiyena həyat şəraitinin insan orqanizminə təsirini öyrənir, lakin, bunu orqanizmin cavab reaksiyasını nəzərə almadan, yəni fizioloji müayinələrsiz etmək mümkün deyil. Məsələn, mikroiqlim öyrənilirsə, bu meteorologiyaya, işıqlanma öyrənilirsə – işıq texnikasına, məktəbdə dərs cədvəli öyrənilirsə - pedaqogikaya və ya məktəbşünaslığa aid edilə bilər. Gigiyena o zaman başlayır ki, mikroiqlimdən asılı olaraq orqanizmin istilik vəziyyəti, işıqlanmadan asılı olaraq görmə analizatoru, sinir sisteminin və orqanizmin funksional vəziyyəti və dərs cədvəlindən asılı olaraq məktəblilərin ali sinir fəaliyyəti və yorğunluğu öyrənilsin və s.

Uşaq kollektivinin xəstəlik və ölüm səbəblərini öyrəndikdə, oyun, təlim və ya əmək fəaliyyətinin təsiri araşdırıldıqda ictimai



amillərin rolu böyük əhəmiyyət kəsb edir. Deməli sağlam təhsil gigiyenası müəyyən dərəcədə ictimai elmlərə də aid edilə bilər və bu sahədə işləyən mütəxəssislər yaxşı təşkilatçı, sosioloq və psixoloq da olmalıdır.

Sağlam təhsil gigiyenasının əsas vəzifələri:

- Mühitin qeyri-əlvərişli amillərinin insan orqanizminə təsirini azaltmaq üçün vasitələr axtarıb tapmaq və onları gündəlik həyatımıza yeritmək;

- Eyni zamanda orqanizmə əlvərişli təsir göstərə bilən, iş qabiliyyətini yüksəldən, müxtəlif xəstəliklərə və zərərli təsərə qarşı bədənin müqavimətini artıran təbii və süni amilləri tədqiq edib əməli işdə tətbiq etmək.

Başqa tədqiqi elmlərdən fərqli olaraq gigiyena elmi ilk təkanını alimlərin kabinetlərindən yox, insana xas olan özünə-qoruma instinktin tələbatından, xalqların sağlamlığını qorumaq üçün müəyyən qayda və lazımı tədbirlərin həyata keçirilməsindən alır. Elmin bu sahəsi eksperimental və praktikdir, onun inkişafı üçün müəyyən tədqiqatların aparılması, pilot şəkildə layihələrin həyata keçirilməsi, təbii eksperimentlərin keçirilməsi tələb olunur. Onun bütün tələb, qayda və prinsipləri uzun müddətli yoxlamadan sonra gündəlik praktikaya yeridilir, bu biliklərdən təlim-tərbiyə sahəsində çalışan insanlar öz fəaliyyətlərini yaxşılaşdırmaq üçün geniş istifadə edir.

**Məktəb gigiyenasında müxtəlif müayinə üsullarından istifadə olunur:**

- təbii eksperiment üsulu gigiyenik elmi müşahidələrdə əsas üsul sayılır. Müayinələr laborator şəraitində deyil, tədris müəssisələrində, təbii şəraitdə aparılır. Bu üsul vasitəsilə mühit amillərinin orqanizmə təsirini konkret həyat şəraitində öyrənmək mümkündür. Çox nadir hallarda eksperimental-laborator üsulu işlədilir;

- xarici mühit amillərinin gigiyenik müayinəsi fiziki-kimyəvi, mikrobioloji, sanitar üsulların köməyi ilə aparılır;
- müayinə olunan amilə qarşı uşaq orqanizminin reaksiyası fizioloji, biokimyəvi, sitokimyəvi, klinik və başqa üsulların köməyi ilə öyrənilir;
- alınmış məlumatlar riyazi-statistik üsul ilə işlənilir;
- tədris kollektivinin sağlamlıq vəziyyəti və fiziki inkişafının dinamik dəyişiklikləri öyrəniləndə sanitar-statistik üsuldan geniş istifadə olunur (inkişaf standartlarını qiymətləndirən cədvəllərin tərtibi, xəstələnmə, doğum və ölümün qeydə alınması).

## **2.2. Məktəb gigiyenası elminin inkişaf tarixi**

Məktəb gigiyenası fikirlərinin inkişafı və məktəb tərüb-bəsində sanitar-gigiyenik tədbirlərin həyata keçirilməsi XVI-XVII əsrlərdən, yəni kollektiv tədris-tərbiyə müəssisələri yaradıldıqdan başlamışdır. Məşhur çex müəllimi Yan Amos Komenski (1592-1670) inkişafda olan nəslin təlim-tərbiyəsinə həsr etdiyi əsərlərində tədris-tərbiyə işlərinin mühüm hissəsi olan bəzi gigiyenik tədbirlər irəli sürür. Onun «Böyük didaktika» əsəri diqqətə layiqdir. Bu əsərdə qidalanma gigiyenası, təhsil gigiyenası, dərş məşğələlərinin səhər saatlarında keçirilməsinin zəruri olması haqqında göstərişlər vardır. Onun əmək və istirahətin bir-biri ilə əvəz edilməsi prinsipi xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. İnsan həyatı haqqında Komenski göstərir: «Təbii gün 24 saatdan ibarətdir, əgər onu həyata tətbiq etsək gün üç yerə bölünür. Yuxuya 8 saat düşür, növbəti 8 saat vaxt müxtəlif məşğələlərə, sağlamlığı gözləməyə, yeməyə və gəzməyə, səmərəli istirahətə, dostlarla söhbətə və s., qalan 8 saat isə fiziki işə qalır.»

Məktəb gigiyenası fikirlərinin təbliğində ingilis filosofu, həkimi və müəllimi Con Lokkun (John Locke, 1632-1704) böyük xidmətləri olmuşdur. Onun «Tərbiyə haqqında fikirlər» adlı kitabında fiziki, zehni tərbiyə və s. haqqında qiymətli nəzəri göstərişlər vardır. Nə Komenski, nə Lokk, nə də digər qabaqcıl elm xadimləri məktəbi mütərəqqi inkişaf yoluna sövq edə bilmədilər. Çünki feodalizm quruluşu və din məktəbin progressiv yolda inkişafına mane olurdu.

1789-cu ildə Fransız İnqilabı ilə birlikdə məktəblilərin sağlamlığı xüsusi əhəmiyyət kəsb etməyə başlayır.

1833-cü ildə Fransa hökuməti məktəblərdə uşaqların sağlamlığı və təhsil müəssisəsinin sağlam məktəb mühitinə cavabdehliyini əsas tutan qanun qəbul edir.

1842-ci ildə Fransadakı bütün məktəblər həkim nəzarətindən keçirilir.

1873-cü ildə Fransada “Məktəblərdə tibbi monitorinqin əsasları” qəbul edilir.

1866-cı ildə ilk dəfə alman göz həkimi Hermann Cohn Breslanda 7568 məktəblidə müayinə aparır.

1870-ci ildə rus alimi R.Virxov «Məktəbin sağlamlığa bəzi zərərli təsirləri» əsərində «məktəb xəstəlikləri» adı altında bir sıra xəstəliklər haqqında məlumat verir.

1870-ci ildə isveçrəli göz həkimi F.F.Erisman Peterburqda 4368 məktəblini müayinə edərək, məktəblilər arasında yüksək səviyyədə görmə patologiyalarının olmasını aşkar etmişdir. Bunun səbəblərinin təhlili alimə məktəbin əlverişsiz amillərinin uşaqların sağlamlığına təsirinin yüksək olması qənaətinə gəlməsinə imkan verdi. F.F.Erisman 1870-ci ildə birinci olaraq, məktəb gigiyenasına aid «Öyrətmə gigiyenası» adlı kitab yazır. Məktəb gigiyenasının inkişafında Erismanın xüsusi xidmətləri

olmuşdur. O, ikiyerli partanın konstruksiyasını, nümunəvi sinif otağının layihəsini, sinif otağının işıqlandırılması və parta arxasında düzgün oturma qaydalarını hazırlamışdı. Onun məktəb gigiyenası sahəsindəki tədqiqatları indiki gündə də öz əhəmiyyətini itirməmişdir. Bu nailiyyətlərə görə Erisman məktəb gigiyenasının banisi sayılır.

1871-ci ildə ABŞ-da Nyu-Yorkda məktəblərdə ilk dəfə sağlamlıq nəzarəti yaradılır.

1874-cü ildə Avropada ilk dəfə Brüssel məktəb sağlamlıq xidmətləri təşkilatı yaradılır.

1878-ci ildə İsveçdə mütəşəkkil məktəb sağlamlıq xidməti təşkili edilir.

1879-cu ildə Parisdə məktəb sağlamlığı proqramları həyata keçirilməyə başlanır.

1904-cü ildə məktəb gigiyenası üzrə I beynəlxalq konqres baş tutur.

Rus pediatri N.P. Qundobin sağlam uşaq yetişdirmək üçün gigiyenanın əhəmiyyətini irəli sürürdü. Onun «Məktəb gigiyenası» (1902), «Uşağın gigiyenası» (1903), «Məktəb gigiyenasının müasir məsələləri» (1907) əsərlərində fiziki tərbiyə, bədəni möhkəmləndirmə, dərs məşğələlərinin rejimi məsələləri böyük yer tutur.

Qeyd etmək lazımdır ki, Böyük Oktyabr sosialist inqilabına qədər işlənilib hazırlanmış məktəb gigiyenası üzrə məsələlər, məktəb təcrübəsində olduqca məhdud halda, yalnız hökumət sınıfı məxsus olan xüsusi tədris müəssisələrində (kadet korpuslarında, liseylərdə, ticarət məktəblərində və s.) həyata keçirildi. Zəhmətkeş kütlələrin uşaqlarının oxuduğu məktəblərdə isə hətta adi gigiyenik tələblər belə həyata keçirilmirdi.

Böyük Oktyabr sosialist inqilabından sonra uşaq, yeni-yetmə və gənclərin sağlamlığının mühafizəsi dövlət işinə çevrildi, profilaktik tədbirlər isə sisteməlik olaraq həyata keçirilməyə başlandı.

Sovet dövlətinin yaradılmasının birinci ilində «Uşaq qidalanmasının gücləndirilməsi haqqında» dekret qəbul edilir (1918-ci il). Bu dekretə əsasən bütün məktəblərdə pulsuz yeməyin verilməsi və məktəbdə oxumayan uşaqlar üçün xüsusi qidalanma məntəqələri təşkil olunur. 1919-cu ildə qəbul edilən proqramda uşaqların ictimai tərbiyəsini yaxşılaşdırmaq və qadın əməyini yüngülləşdirmək məqsədilə məktəbəqədər müəssisələrin (körpələr evi, uşaq bağçaları) yaradılması məsələsi irəli sürülür. Buna əsasən ölkəmizdə geniş surətdə körpələr evi, uşaq bağçaları və uşaq evləri şəbəkələri yaradılır. Rus pediatri S.F.Xotoviskiy uşaq gigiyenası haqqında məsələni özünün klassik «Pediatriya» əsərində qaldırır və göstərir ki, uşaq morfoloji, fizioloji və psixoloji baxımdan fərqli xüsusiyyətlərə malik bir orqanızmıdır. Buna görə də terapiya və gigiyena məsələlərinə uşağın anatomik-fizioloji xüsusiyyətləri baxımından yanaşmaq vacibdir (1947).

1922-ci ildə Moskva Dövlət Universitetinin (MDU) İctimai Gigiyena kafedrası professorları və müəllimlərinin iclasında A.V.Molkov təkidlə tərbiyə gigiyenasının sərbəst kurs kimi ayrılmasını təklif edir və 1926-cı ildə I MDU-də tərbiyə gigiyenası kafedrası açılır. 1927-ci ildə Sovnarkomun qərarı ilə Moskvanın bir neçə müəssisələrində uşaq və yeniyetmələrin sağlamlığının mühafizəsi üzrə elmi tədqiqat institutları təşkil edilir. Belə Elmi Tədqiqat Institutlarından biri də Bakı şəhərində təşkil edilir – «Ana və uşaqların sağlamlığının mühafizəsi elmi-tədqiqat institutu». Institutun direktoru kimi K.Fərəcova təyin edilir.

Hər bir xalqın hərtərəfli inkişafı ayrı-ayrı elm sahələrinin inkişafı ilə paralel gedir. Digər tərəfdən, elmin bir sahəsinin inkişafı başqa elmlərin də inkişafına zəmin yaradır, onun həll etdiyi məsələlərdə fəal iştirak edir. Belə elm sahələrindən biri də gigiyena elmidir. Qədimdə xəstəliklərə tutulmaqdan mühafizə məqsədilə bütün ölkələrdə olduğu kimi Azərbaycanda da adət-ənənə və qanun şəklində almış müxtəlif profilaktika tədbirləri həyata keçirilirdi. Belə ki, bizim eradan əvvəl VIII-VII əsrlərdə ədəbi-tarixi salnamə sayılan «Avesta»da Midiya dövlətinin ərazisində yaşayan qəbilə və tayfaların həyat tərzi barədə ətraflı məlumatlar verilir. Burada çox müxtəlif gigiyenik məsələlərə toxunulur, xəstəliklərin baş verməsi orqanizmdə ayrı-ayrı orqanlar arasında münasibətin pozulması, soyuqdəymə, işin gərginliyi, istirahətin düzgün təşkil edilməməsi, qidalanmanın pozulması və s. ilə əlaqələndirilir. Bu və digər qədim mənbələrdən aydın olur ki, o dövrdə küçələrin düzgün yerləşdirilməsi və döşənməsi, su kəməri və kanalizasiyaların çəkilməsi, bazarların salınması və onlar üzərində nəzarət, bədənin təmiz saxlanması, xəstələrin təcrid edilməsi və s. kimi tədbirlər həyata keçirilmişdi.

Azərbaycanda gigiyena elminin əsası H.Zərdabi tərəfindən qoyulmuşdur. H. Zərdabi tərəfindən nəşr olunan «Əkinçi» qəzetinin səhifələrində uşaqlara aid gigiyena məsələləri sistemik olaraq təbliğ edilirdi. Onun ölümündən sonra 1914-cü ildə tələbələri tərəfindən nəşr olunmuş «Bədəni salamat saxlamaq» əsərində məktəb gigiyenası, uşaqların şəxsi gigiyenası, qidalanması və s. məsələlərinə toxunulmuşdu.

Azərbaycanda Sovet hakimiyyəti qurulduqdan sonra uşaq və yenidoğulmuşların sağlamlığının mühafizəsi haqqında müxtəlif dövlət dekretləri verildi. Belə ki, 1921-ci ildə Azərbaycan inqilab komitəsi «16 yaşa qədər uşaqların pulsuz qidalanması»,

«Azərbaycanda ana və körpə uşaqların mühafizəsi haqqında» dekretlər imzaladı. 1921-ci ilin dekabr ayında uşaqlarların maddi rifahının yaxşılaşdırılması məqsədilə Azərbaycan SSR MİK (Mərkəzi İcraiyyə Komitəsi) nəzdində Fövqəladə komissiya təşkil edildi. Bu komissiya uşaq müəssisələrini ərzaq, paltar və yanacaq ilə təmin etmək kimi mühüm vəzifə daşıyırdı.

1925-ci ilin dekabr ayında «Azərbaycan SSR-də uşaq nəzarətsizliyi ilə mübarizə tədbirləri haqqında» qərar qəbul edilir. Həmin qərara görə nəzarətsiz uşaqlar uşaq evlərinə, körpələr evi və bağçalara qəbul edilir, yeniyətmələr isə sənət məktəblərinə göndərilirdi.

1924-cü ildə «Ana və uşaq mühafizəsi» elmi-tədqiqat institutu açıldı. Ümumiyyətlə Azərbaycanda uşaq səhiyyəsinin təşkili və mütəşəkkil hala düşməsində professorlardan Ə.F.Qarayev, Y.Y.Gindes, M.M.Əfəndizadə mühüm rol oynamışlar.

1930-cu ildə Azərbaycan Dövlət Tibb İnstitutu nəzdində sanitar-gigiyena fakültəsi təşkil edildi. 1932-ci ildə ictimai gigiyena və eksperimental gigiyena (ümumi gigiyena) kafedraları əməkdaşların birgə konfransı tərbiyə gigiyenası (məktəb gigiyenası), əmək gigiyenası və bədən tərbiyəsi üzrə dosent kurslarının təşkili haqqında qərar qəbul etdi. 1932-ci il sentyabrda məktəb gigiyenası kursunun dosenti vəzifəsinə M.M.Əfəndizadə təyin edildi və 1946-cı ilin martında isə məktəb gigiyenası kafedrası açıldı. Həmin vaxtdan 1960-cı ilə qədər kafedra müdiri vəzifəsində professor M.M.Əfəndizadə çalışmışdır. Professor M.M.Əfəndizadənin Azərbaycanda gigiyena elminin, xüsusən uşaq və yeniyətmə gigiyenasının, təşəkkülü və inkişafında xüsusi xidmətləri olmuşdur. 1960-cı ildən 1969-cu ilə qədər uşaq və yeniyətmə kursu gigiyena kafedrası nəzdində olmuş, 1969-cu il iyulda o, yenidən müstəqil kafedraya çevrilmişdir.

N. Nərimanov (1870-1925). Elmi-tibbi biliklərin geniş yayılmasında görkəmli həkim N. Nərimanovun rolu böyükdür. Onun çoxsaylı jurnal və qəzet məqalələrində əhalinin sağlamlıq göstəriciləri, gigiyenik biliklərin yayılması, tibbi yardımın vəziyyəti və s. barədə ətraflı məlumatları həm mütəxəssislər üçün dəyərli idi, həm də əhalinin maarifləndirilməsinə təkan verirdi. N.Nərimanovun əsərlərində şəxsi gigiyena, qidalanma gigiyenası, uşaqların sağlamlığı və tərbiyəsi məsələlərinə də toxunulmuşdu. Gələcək nəslin problemləri onun təşəbbüsü və redaktorluğu ilə Bakıda nəşr olunan ilk «Məktəb» jurnalında öz əksini tapmışdır.

Uşaq və yeniyetmələr gigiyenası səhiyyənin praktik sahəsi kimi sanitar-epidemioloji xidmətdə uşaq və yeniyetmələr gigiyenasının həkimi ilə, səhiyyənin müalicə-profilaktiki xidmətində isə həkim-pediatrla təmsil olunmuşdur və öz funksiyasını on minlərlə uşağı əhatə edən və yüzlərlə uşaq və yeniyetmə müəssisələri olan xeyli ərazidə həyata keçirir. Təbiidir ki, məktəbəqədər və məktəbyaşlı uşaqlara xidmət edən həkimlərin gigiyenik məsələlər üzrə metodik rəhbərliyi və xəbərdarlıq edici işlər, sanitariya nəzarəti həmin həkimlərin üzərinə düşür. Gündəlik gigiyenik nəzarət isə bilavasitə uşaq və yeniyetmə müəssisələrində işləyən tibb heyəti tərəfindən yerinə yetirilir. Müəllimlər gigiyenik biliklərə yiyələnməklə tədris prosesinin düzgün qurulması ilə təhsilalanların sağlamlığının qorunmasına öz töhvələrini vermiş olurlar.

Respublikamızda Azərbaycan Tibb Universitetində uşaq və yeniyetmələrin sağlamlığı, Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universitetində fiziologiya kafedrası fəaliyyət göstərir və məktəb gigiyenası elminin biliklərini tələbələrə tədris edir.



Gənc nəslin sağlamlığının mühafizəsi dövlət proqramları və qayğısı əsasında həyata keçirilir. Azərbaycan dövlətində məktəb gigiyenası sahəsində elmi tədqiqatlar xeyli genişlənmiş və zənginləşmişdir. Politehnik və istehsalat təlimi, işləyən yeniyetmələrin gigiyenası, körpəyaşlı uşaq müəssisələrinin, məktəbin gigiyena müəssisələri dövlətin təhsil məsələlərinin ön planına keçirilmişdir.

Bir çox ölkələrdə uşaq və yeniyetmələr gigiyenası sərbəst elmi fənn kimi mövcuddur və həkim hazırlığı sistemində daxildir. Qərbi ölkələrində «məktəb və universitet təbabəti» uşaqların sağlamlıq vəziyyətinin tədqiqi, uşaq və yeniyetmələrin məktəbə daxil olarkən və onu bitirdikdən sonra tibbi müayinəsi, peşə yararlığı dərəcəsinin aşkar edilməsi, yoluxucu xəstəliklərin erkən diaqnostikası və xüsusi profilaktikası məsələləri, həmçinin gigiyenik tərbiyə və qidalanma məsələləri ilə məşğul olur. Mahiyyət etibarı ilə «məktəb və universitet təbabəti», və ya bəzi ölkələrdə adlandırılan «məktəb xidməti səhiyyəsi», praktiki səhiyyənin bir sahəsidir və gənc nəslin sağlamlığı ilə əlaqədar olan bəzi gigiyenik məsələləri tədqiq edir.

### **III. UŞAQ VƏ YENİYETMƏ ƏHALISININ SAĞLAMLIĞININ FORMALAŞMASI**

#### **3.1. Uşaq və yeniyetmələrin fiziki inkişafı**

Fiziki inkişaf sağlamlığın ən əsas meyarıdır. Sağlamlığı səciyyələndirən başqa göstəricilər fiziki inkişaf səviyyəsindən asılıdır. Yetkin yaşda sağlamlığı, o cümlədən potensial fəal uzunömürlülüüyü və digər uyğun keyfiyyətlərin gələcək nəsillərə ötürülməsini kiçik yaşların fiziki inkişaf səviyyəsi müəyyən edir. Əhəlinin sağlamlığının ən obyektiv və yeganə müsbət göstəricisi fiziki inkişaf sayılır. Odur ki, tədqiqatçılar hətta başqa göstəricilər

nəzərə alınmadan belə, əhalinin sağlamlıq vəziyyətini onun ayrı-ayrı qruplarının ancaq fiziki inkişaf səviyyəsinə görə qiymətləndirilməsinin mümkün olduğunu hesab edirlər. Belə yanaşmanın düzgünlüyü həmcinin onunla təsdiq edilir ki, əhalinin sağlamlığının yüksək səviyyəsinə bir qayda olaraq, yüksək fiziki inkişaf göstəriciləri uyğun gəlir.

Fiziki inkişaf dedikdə orqanizmin morfoloji və funksional təkmilləşməsinin bioloji prosesi başa düşülür. Bütün bioloji proseslər kimi fiziki inkişaf genetik mahiyyət daşıyır və irsən keçən xüsusiyyətdir. Fiziki inkişafın irqi və milli xüsusiyyətləri, uşaqların valideynlərinə oxşarlığı xeyli dərəcədə bununla əlaqədardır. Lakin, genetik müəyyən olunan fiziki inkişafın potensial qabiliyyəti heç də özünü həmişə tam şəkildə biruzə vermir. Fiziki inkişaf – dinamik prosesdir və onun qiymətləndirilməsində inkişafın sürəti və dəyişkənliyi nəzərə alınır. Odur ki, fiziki inkişafı öyrənərkən təkrar və uzunsürən müşahidələrin aparılması vacibdir. Fiziki inkişafın səviyyəsi orqanizmin həyat boyu əldə etdiyi böyümə və inkişafından asılıdır.

«Fiziki inkişaf» termini inkişafın ani xarakteristikasını deyil, prosesin dinamikasını əks etdirir. Bu baxımdan fiziki inkişaf bədən ölçüsündə, bədən quruluşunda, zahiri görünüşdə, əzələ gücündə və uşaq orqanizminin fəaliyyətində yaşla bağlı dəyişikliklər prosesi kimi başa düşülür. Uşaq və yeniyetmələrin fiziki inkişafının dinamikada öyrənilməsi tez-tez dəyişən sosial-məişət şəraitinin təsiri altında gedən fiziki inkişafdakı dəyişiklikləri aşkar etməyə imkan verir. Hər yaş dövründə fiziki inkişaf morfofunksional xüsusiyyətlərin kompleks olmaqla, uşaq orqanizminin fiziki işqabiliyyəti iş qabiliyyəti səviyyəsini və bioloji yaşın inkişaf dərəcəsini səciyyələndirir.

Uşaq yaşının əsas xüsusiyyətlərindən biri – böyümə və inkişaf, orqan və sistemlərin morfoloji və funksional təkmilləşməsidir. Fiziki inkişafa həm inkişaf prosesi kimi, həm də orqanizmin somatik vəziyyəti kimi baxmaq lazımdır. Uşaq və yeniyetmələrin fiziki inkişafı mürəkkəb və müxtəlif əlamətlər kompleksi ilə səciyyələnir, ona görə də fiziki inkişafın qiymətləndirilməsi sağlamlığın pozulmasının ən erkən və etibarlı göstəricisi hesab olunur. Fiziki inkişafın qiymətləndirilməsi uşaq və yeniyetmə müəssisələrində sağlamlıq vəziyyətinin öyrənilməsi məqsədi ilə keçirilən tibbi müayinə ilə eyni vaxtda aparılır. Fiziki inkişafı öyrənən zaman ən çox somato-metrik, fiziometrik və somatoskopik göstəricilərdən istifadə edilir.

Uşaq və yeniyetmələrin böyümə və inkişafı, bədən kütləsi və boyun uzunluğu, orqan və sistemlərin intensiv artımı bərabər olmayıb, bioloji qanunlara tabedir və müxtəlif xarici mühit amillərinin təsirinə məruz qalaraq dəyişir. Odur ki, uşaqların tədqiqi bu proseslərin qanunauyğunluqlarını öyrənməyə, normaldan kənara çıxma hallarını mümkün qədər erkən aşkar etməyə və bu istiqamətdə profilaktik sağlamlaşdırıcı tədbirlərin aparılmasına əsaslanır.

### **3.1.1. Uşaq orqanizminin böyümə və inkişafının ümumi qanunauyğunluqlarının gigiyenik aspektləri**

Uşaq orqanizmi daim böyüyür və inkişaf edir, bu proses insanın həyat dövrünün yetkinləşmə mərhələsini əhatə etməklə döngüldüğü vaxtdan 19-21 yaşa qədər davam edir. Bu mərhələdə uşaq, yeniyetmə və gənclik dövrlərini keçən orqanizm inkişaf edir və dəyişir. Orqanizmin böyümə və inkişafı mürəkkəb bir prosesdir və bir-biri ilə qarşılıqlı əlaqədə olan 3 dövrü - böyümə, inkişaf və formalaşmanı özündə birləşdirir.

Dialektik vəhdət təşkil edən, bir-birini sərtləndirən və biri digərindən asılı olan böyümə və inkişaf insan həyatının iki tərəfi olmaqla tamam fərqli anlayışlardır. Böyümə – kəmiyyət dəyişikliyi, orqanizmə daxil olan maddələr hesabına toxuma və orqanların kütləsinin artmasıdır. İnkişaf – keyfiyyət dəyişiklikləridir, orqan və toxumaların diferensiasiyası, onların funksional təkmilləşməsi, yeni funksiyaların meydana çıxmasıdır. Formalaşma isə insanın özünə məxsus forma alması, sosial və bioloji funksiyaları yerinə yetirməsi, növün saxlanması təmin edən prosesdir.

İnsan bioloji və sosial varlıqdır, buna görə insanın yetkinləşmə mərhələsi ilk növbədə: yetkinlik dövrünə çatmaq, insanı bioloji bir növ kimi qorumaq və cəmiyyətin qorunub saxlanmasına, inkişafına töhfə verən sosial funksiyaların, əmək və yaradıcı fəaliyyətlərin həyata keçirilməsinə, şəxsiyyətin reallaşdırılmasına hazırlıqla səciyyələnir. Hər hansı canlı məxluqun, eyni zamanda insanın da fərdi böyümə və inkişafının bioloji mənasını növün saxlanılmasında görmək lazımdır.

İnsan yetkinliyi ancaq cinsi yetişkənlik səviyyəsinə əsasən deyil, həm də sosial funksiyaların əmək və yaradıcılıq fəaliyyətini həyata keçirtmək hazırlığına, cəmiyyətdə əhəmiyyətinə görə çox mühüm əlamətdir. Cinsi yetişkənlik uşaqların fərdi xüsusiyyətdən asılı olaraq 10-13 yaş arası, əmək yetişkənliyi isə xeyli gec, adətən orta məktəbi və ya ilk peşə təhsili məktəbini bitirən zaman baş verir. Fərqli cəmiyyətlərdə insan üçün tələblər fərqli olur, buna görə «yetkinləşmə» anlayışı cəmiyyətdən (ibtidai icma, kənd həyat tərz, şəhər cəmiyyəti və s.) asılı olaraq fərqlənir. Ümumilikdə, orqanizmin tam yetkinliyinin xronoloji sərhəddi, yetişkənliyin başa çatması 20-21 yaş hesab olunmalıdır. Məhz bu

yaş üçün nəinki tam yetkinləşmə və böyümə prosesi başa çatır, həmçinin lazımi biliklər toplanır, əxlaqi dəyərlər formalaşır.

Orqanizmin morfoloji və fizioloji xüsusiyyətləri uzun müddət öyrənilməklə böyümə və inkişafın qanunauyğunluqları dəqiqləşdirilmişdir. Böyümə və inkişaf prosesləri sıçrayışlarla qeyri-bərabər gedir və bunun nəticəsində orqanizm kəmiyyət və keyfiyyətə dəyişir. Sürətli inkişaf dövrü ləngimə dövrü ilə əvəz edilir. Ləngimə dövründə hüceyrə və toxumaların diferensiasiyası, formalaşması güclənir. Orqanizmin böyüməsi sinir və endokrin sistemlərinin bilavasitə iştirakı ilə daxili və xarici mühitin təsirinə məruz qalır. Orqanizimdə gedən bütün proseslər beyin qabığı tərəfindən tənzimlənir.

Yetkinləşmənin bütün mərhələlərində böyümə və inkişaf göstərilən obyektiv qanunauyğunluqlarla baş verir:

- Böyümə və inkişaf sürətinin qeyri-bərabərliyi;
- Ayrı-ayrı orqan və sistemlərin böyümə və inkişafının eyni zamanda olmaması;
- Böyümə və inkişafın cinsdən asılılığı;
- Tam orqanizmin və funksional sistemlərin bioloji etibarlılığı;
- Böyümə və inkişafın genetik və mühit amillərindən asılılığı;
- Akselerasiya (3.1.3-də ətraflı məlumat verilir), detselelasiya və ya retardasiya proseslərinin baş verməsi.

#### **Böyümə və inkişaf sürətinin qeyri-bərabərliyi.**

Yetkinləşmə dövründə orqanizmin böyümə və inkişaf sürətinin qeyri-bərabərliyi ümumi qanunauyğunluqdur. Böyümə və inkişaf prosesləri fasiləsiz gedir, lakin, yaş artıqca inkişaf sürəti azalır. Bu qanunauyğunluq uşaq və yeniyetmələrin bədən uzunluqlarının dəyişilməsində əyani şəkildə görünür. Belə ki, həyatın birinci ili üçün yenidöğmüş uşağın bədən uzunluğu 47% artırsa, 8-10 yaşlarında isə artıq cəmi 3% artır. 16-17 yaşda bədənin uzununa

artımı praktiki olaraq qurtarır. Bədən kütləsinin, döş qəfəsi dairəsinin inkişafı həmin qeyri-bərabərlik qanununa tabedir. Uşağın körpələr evinə, uşaq baxçasına və məktəbə daxil olmasının yaş sərhəddinin düzgün müəyyənləşdirilməsi, əmək fəalliyətinə başlama imkanının və s. təyin edilməsi vacib məsələ olduğu üçün insanın yetkinləşmə mərhələsini bir neçə yaş dövrlərinə bölmək məqsəduyğundur.

«Yaş dövrü» anlayışına həmin müddət daxildir ki, bu həddə böyümə və inkişaf prosesi, həmçinin orqanizmin fizioloji xüsusiyyətləri oxşardır, qıcıqlandırıcılara qarşı reaksiya isə çox və az da olsa eyniyyət təşkil edir.

**Cədvəl 3.1. Bioloji yaş dövrləri**

<b>№</b>	<b>Dövlər</b>	<b>Davametmə müddəti</b>
1	yenidoğulmuş dövr	1-10 gün
2	südəmər dövr	10 gün - 1 yaş
3	erkən uşaqlıq dövrü	1-3 yaş
4	ilkin uşaqlıq dövrü	4-7 yaş
5	ikinci uşaqlıq dövrü	8-11 yaş (qızlar), 8-12 yaş (oğlanlar)
6	yeniyetmə dövrü	qızlar 12-15 yaş, oğlanlar 13-16 yaş
7	gənclik dövrü	qızlar 16-20 yaş, oğlanlar 17-21 yaş

**Qeyd: ÜST görə yeniyetməlik dövrü 10-19 yaş əhatə edir.**

Orqanizmin böyümə və inkişaf xüsusiyyətlərinin qiymətləndirilməsinə əsaslanmış, uşaq, yeniyetmə və gənclik dövrlərini aşağıdakı sxem üzrə yaş dövrlərinə bölmək tövsiyə edilir (Moskva, 1965; Beynəlxalq simpozium). Bioloji adlandırılan bu sxemdə fərdi inkişafda (ontogenezdə) yeddi yetkinləşmə dövrü ayırılır (cədv. 3.1).

Sosial prinsiplərə əsaslanmış yaş dövrləri sxemi geniş yayılmış, bu sxemdə fərdi inkişafda (ontogenezdə) üç yetkin-

ləşmə dövrü ayırd edilir. Yaş qruplarının sosial bölgüsü bioloji təsnifatla ziddiyyət təşkil etmir (cə. 3.2).

**Cədvəl 3.2. Sosial yaş dövrləri**

<b>№</b>	<b>Dövlər</b>	<b>Davametmə müddəti</b>
1	Erkən məktəbəqədər yaş	3 ilə qədər
2	Məktəbəqədər yaş	3 - 6 il
3	Məktəb yaşı	6 - 17 il
	Kiçik məktəb yaşı	6 - 9 il
	Orta məktəb yaşı	10 - 14 il
	Böyük məktəb yaşı	15 - 17 il

Bu bölgü uşaq və yeniyetmə müəssisələrinin tədris-tərbiyyə işinin və tibb xidmətinin təşkilini, bir sıra digər sosial cəhətləri özündə əks etdirir. Həmin yaş dövrlərində bəzi fərdi xüsusiyyətlər təzahür olunur. Uşaqlar arasında elə fərdlər rast gəlin ki, onların inkişaf sürəti artmış olur və onlar yetkinlik səviyyəsinə görə öz xronoloji (kalendar) yaşlarını ötürlər, əks nisbət də müşahidə oluna bilər. Bununla əlaqədar olaraq «uşağın yaşı» termini altında onun xronoloji və ya bioloji yaşı nəzərdə tutulur. Xronoloji yaş – doğulduqdan müayinə vaxtına qədər yaşadığı dövr olub, dəqiq yaş sərhəddidir (gün, ay, il). Bioloji yaş – orqanizmin morfofunksional xüsusiyyətlərinin məcmusu olub, fərdin böyümə və inkişaf tempindən asılıdır. Xronoloji və bioloji yaş arasındakı fərq 5 ilə qədər çata bilər. Bioloji yaş kriteriyalarını skeletin sümükləşmə səviyyəsi, dişlərin çıxması və dəyişməsi, ikincili cinsi əlamətlərin yaranması, aybaşının başlanması, həmçinin fiziki inkişafın morfoloji göstəriciləri (bədənin uzunluğu və onun illik artımı) xarakterizə edir.

Bioloji inkişaf sürəti azalmış məktəblilər dərstdə nisbətən az fəal olurlar. Onlarda dərstdən yayınmaların sayı artır və iş qabiliyyətinin azalması qeyd olunur; tədris prosesinin gedişində

görmə analizatorunun, dayaq-hərəkət və ürək-qan damar sisteminin xeyli gərginləşməsi müəyyən olunur. İş qabiliyyətinin və sağlamlıq vəziyyətinin ən çox dəyişilməsi bioloji yaşları kəskin geri qalan (fərq 3 il və çox ) uşaqlarda müşahidə olunur.

Uşaq və yeniyetmələrin yaşa uyğun inkişaf səviyyəsini pediatri və ixtisas həkimləri icbari planlı tibbi yoxlamaları zamanı qiymətləndirir və bu haqda müəllimlərə məlumat verirlər.

**Ayrı-ayrı orqan və sistemlərin böyümə və inkişafının eyni zamanda olmaması** (heteroxronluq). Bu qanunauyğunluğa əsasən müxtəlif orqanların intensiv böyüməsi (hüceyrələrin bölünməsi) və onların funksional inkişafı eyni zamanda olmur. Uşaq həyatının ilk illərində baş beyin kütləsi sürətlə artır: yenidoğulmuşda 360-390q bərabərdir, birinci ilin axırında 2-2,5 dəfə, üçüncü ilin axırı üçün – 3 dəfə artaraq orta hesabla 1100 q olur və sonralar onun kütləsinin artım sürəti yavaşlayır. 7 yaş üçün əksər qabıq sahələrinin səth ölçüləri yetkin insandakının 80-90%-nə bərabər olur.

İnsan həyatının birinci ilində beynin seçici inkişafını təsadüfi saymaq olmaz, çünki məhz bu zaman şərti-reflektor fəaliyyətin sürətli formalaşması baş verir. Sinir sistemi vasitəsilə xarici mühitlə əlaqə güclənir, daima dəyişilən şəraitə uyğunlaşma mexanizmləri əmələ gəlir, məlumatın qəbul edilməsi üçün ən münasib şərait təmin olunur, inteqral fəaliyyət yerinə yetirilir. Bunun əksinə olaraq limfa toxumasının böyümə və formalaşması 10-12 yaşda meydana çıxır. Yalnız 12 yaşdan sonra cinsi orqanların inkişafı və reproduktiv funksiyasının təşəkkülü baş verir.

Uşaq orqanizminin konkret növ fəaliyyət qabiliyyəti, onun müxtəlif ətraf mühit amillərinə qarşı davamlılığı, müvafiq funksional sistemlərin yetkinlik səviyyəsi ilə təyin edilir. Belə ki, inteqral funksiyanın və məktəb təhsilinə hazırlığı təmin edən baş



beyin qabığıının assosiativ şöbəsi tədricən uşağın fərdi inkişafının 6-7 yaşında yetişir. Sistemli tədrisin təşkili zamanı uşaqların yaşı, fiziki inkişaf səviyyəsi və sağlamlıq vəziyyəti nəzərə alınmalıdır.

Uşaq orqanizminin müxtəlif növlü fəaliyyəti yerinə yetirmək qabiliyyəti, onun ətraf mühit amillərinə qarşı davamiyyəti müvafiq funksional sistemlərin yetkinləşmə səviyyəsi ilə müəyyən edilir.

Uşaqlarda tədris, əmək və idman fəaliyyətinin ayrı-ayrı növlərinə funksional hazırlıq eyni zamanda formalaşdırılır. Odur ki, müxtəlif analizatorlara və funksional sistemlərə təsir edən fəaliyyət növləri, ətraf mühit amillərinin normallaşdırılması fərqləndirici olmalıdır.

**Böyümə və inkişafın cinsdən asılılığı.** Cinsi yetkinləşmə başlayana qədər oğlanlarda antropometrik göstəricilər yüksək olur. Cinsi yetkinləşmə dövründə nisbət dəyişir: qızlar bədən uzunluğu və kütləsi, döş qəfəsinin dairə göstəricilərinə görə oğlanlardan üstün olur. 15 yaşda oğlanlarda böyümənin sürəti artır və onların antropometrik göstəriciləri yenidən qızlarınkı ötür. Bu cür ikili kəsismə normal böyümə və inkişaf prosesində daima aydın əks olunur. Cinsi fərq mübadilə prosesinin, ayrı-ayrı funksional sistemlərin və tam orqanizmin böyümə və inkişaf sürətinin xüsusiyyətlərində də aydın görünür. Həmçinin, əksər funksional sistemlərin, xüsusilə əzələ, tənəffüs və ürək-damar sistemlərinin inkişaf sürətinin qeyri-bərabərliyi müşahidə olunur. Məsələn, əl və bel əzələlərinin gücü oğlanlarda bütün yaşda qızlara nisbətən çox olur. Fərq nəinki fiziki iş qabiliyyətində, həmçinin psixofizioloji göstəricilərdə də vardır. Deməli, cinsə xas olan ümumi qanunauyğunluqlarla yanaşı, oğlan və qızların böyümə və inkişaf sürəti, vaxtı və göstəricilərində fərqlər mövcuddur. Cinsi dimorfizm fiziki yüklənmələr, tədris-tərbiyyə

prosesi təşkilinin gigiyenik normalaşdırılması zamanı nəzərə alınmalıdır.

### **Orqanizmin və funksional sistemlərin bioloji etibarlığı.**

Yaş morfoloqiyası və fiziologiyası, P.A.Anoxinin sistemogeneza nəzəriyyəsi orqanizmin fərdi inkişafının bu qanunauyğunluğunu formalaşdırmağa imkan verir. Bu qanuna-uyğunluq həyat imkanlarının geniş diapozonuna əsaslanır. Məsələn, yuxu arteriyasının divarı yüksək davamlılıq qabiliyyətinə malikdir. O, 20 atmosfer təzyiqa davam gətirə bildiyi halda çox nadir hallarda təzyiq 1/3 atmosferi ötür keçir. Bu misallar orqanizmin sistemlərinin ehtiyat imkanlarının böyük olduğunu göstərir. Bundan başqa təbii olaraq, bir çox orqanların cüt olması (böyrəklər, ağciyərlər, görmə və eşitmə orqanları), insan gözünün bir neçə lk-dan 4000-5000-lk diapozon işıqlanma səviyyəsində görməsi, korlarda taktil hissiyyatın güclü olması, mərkəzi sinir sisteminin qoruyucu rolu oynayan ləngimə prosesi və s. təbiət tərəfindən insana bəxş edilmişdir.

Belə etibarlılıq sistemi və hədsiz həyat imkanları olmasaydı orqanizmin inkişafı mümkün olmazdı və həyatın kəsilməsi təhlükəsi baş verərdi. Orqanizmin etibarlılıq sistemi və ehtiyat imkanları onun fərdi inkişafını təmin edir.

Fizioloji sistemlərin etibarlılığı adı altında elə tənzimləmə və həmin prosesin elə elementlər nisbəti başa düşülür ki, bu halda həmin prosesin ehtiyat imkanları və həlqələrin bir-birini əvəz etməsinin optimal gedişi, kifayət qədər qeyri sabit və mülayim formada ilkin vəziyyətə zəma-nətli və tez qayıdış təmin olunur. Lakin, böhran vəziyyətlərdə həyatın qorunub saxlanılmasına hesablanmış böyük və davamlı ehtiyat sisteminin olmasına baxmayaraq, uşaq və yeniyetmələrin tədris-əmək və idman

fəaliyyətinin təşkili zamanı müəyyən olunmuş optimal yüklənmə normalarından istifadə olunmalıdır.

Fəaliyyətlərin normaları yaş-cins prinsipinə əsasən işlənilib hazırlanır və böyüyən orqanizmin səmərəli məşqi məqsədilə fiziki imkanlarından tam istifadə etməklə ehtiyat bacarıqlarının artırılması istiqamətində tövsiyələr verilir.

Böyümə və inkişafın genetik və mühüm amillərindən asılılığı, inkişafın qanunauyğunluğu uşaq və yeniyetmələr gigiyenası üçün xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Gen tənziminin ən vacib təzahürü – hər hansı ətraf mühit amilləri təsirinə qarşı (aqlıq, infeksiyalar və b.) orqanizmin inkişaf prosesini stabiləşdirmək və fiziki inkişafın pozulması hallarında verilmiş proqrama qaytarmaq qabiliyyətidir.

Uşaqların böyümə və fiziki inkişafına ətraf mühit amilləri – hava, atmosfer təzyiqi, içməli suyun tərkibi, günəş radiasiyasının intensivliyi və b. təsir edir. Uşağın fiziki inkişafına ətraf mühitin təbii amillərinin təsiri sosial həyat şəraiti ilə tənzimlənir.

Sosial amillərin uşaqların fiziki inkişafına təsiri F.F.Erismanın, N.V.Zakın və Y.Slezingerin əsərlərində inandırıcı şəkildə sübut olunmuşdur. Müharibə illərində aparılan tədqiqatlar da uşaq və yeniyetmələrin fiziki inkişaf səviyyələrinin azalmasını əks etdirir. Müharibə zamanı ağır həyat şəraiti nəinki fiziki inkişafın bir sıra göstəricilərinin mütləq qiymətlərini azaltmış, həmçinin yaş-cins diferensasiya müddətini də dəyişdirmişdir.

Ətraf mühit amilləri, müxtəlif kimyəvi maddələrlə çirklənmiş atmosfer havası, o cümlədən içməli suda stronsiumun miqdarının çoxluğu uşaqların böyümə və inkişafına mənfi təsir edir: sümük toxumasının inkişafı ləngiyir, boyun uzunluğu, bədən kütləsi və döş qəfəsinin dairə göstəriciləri azalır.

Bədən uzunluğunun artımı 4-6 və 10-15 yaşlarda, əsasən, genetik amillərlə determinasiya olunur. Uşaq və yeniyetmələrin bədən kütləsinin artımı xeyli dərəcədə mühit amillərindən asılı olur. Bu göstərici daha çox qidanın kəmiyyət və keyfiyyətindən, qidalanma rejimindən, hərəkəi fəallıqdan, idmanla məşğul olmaqdan və s. asılıdır.

Ali sinir fəaliyyətinin tipi, sinir proseslərinin gücü və hərəkətliyi genetik amillərlə determinasiya olunur. Motorikanın inkişafı (güc, cəldlik, dözümlülük), orqanizmin funksiyaları (nəbz tezliyi, qanın dəqiqəlik həcmi, tənəffüsün tezliyi və dərinliyi, AHT, fiziki yüklənmə, hərəkətə qarşı reaksiyası və s.) mühit amillərinin təsirinə məruz qalır, ona görə də uşaq orqanizminə məqsədyönlü təsir zamanı daha yaxşı tənzimlənir.

Beləliklə, böyümə və inkişaf prosesi müəyyən bioloji qanunlara tabedir və ətraf mühit şəraiti ilə də determinasiya olunur. Təbiət və mühit amillərinin mürəkkəb qarşılıqlı təsiri şəraitində uşaq orqanizminin fərdi inkişafı formalaşır.

Gənc nəslin sağlamlığının mühafizəsi və möhkəmləndirilməsi, harmonik inkişafı və böyüməsinin yaxşılaşdırılmasına yönəldilmiş profilaktik tədbirlərin hazırlanması zamanı qanunauyğunluqların nəzərə alınması vacibdir. Kütlə və boyun artmasının sadə empirik qanunauyğunluqlarını təxminən belə ümumiləşdirmək olar:

- artımın sürəti yaşa dolduqca azalır;
- kütlə və boyun artması dalğavari əyri üzrə gedir – cinsi yetişkinlik dövründə artımın əyrisi gözə çarpacaq dərəcədə qalxır və bu dövrdən sonra enir;
- orqanizmin və onun ayrı-ayrı orqanlarının artım və inkişaf prosesləri bərabər getmir, orqanların bir-biri ilə olan

münasibəti dəyişməklə onlarda kəmiyyət dəyişiklikləri meydana çıxır;

- orqan və onun funksiyası fəaliyyətlə əlaqədar olaraq dəyişir, bu isə assimilyasiya və dissimilyasiya proseslərinin münasibətindən asılıdır;
- orqanizmin və ayrı-ayrı orqanların inkişafı xarici mühit amillərinin təsirindən dəyişikliyə uğrayır.

### **3.1.2. Ayrı-ayrı sistem və orqanların inkişaf xüsusiyyətləri**

**Sümük sistemi.** Skeletin əsası ana bətnində qoyulur. Əvvəl skelet qığırdaq toxumasından ibarət olub, sonra sümük-ləşməsi başlayır. Orqanizmdə sümükləşmə prosesi tədricən gedir və 20-25 yaşda sona çatır. Sümük toxumasının kimyəvi tərkibi həyat boyu, yaşdan asılı olaraq dəyişilir. Kiçik yaşlarda sümüklərdə kalsium və fosfor duzları az, üzvi maddələr isə çox olur. Buna görə də uşaqların sümükləri çox elastik olur və yüngül təsirdən belə müxtəlif dəyişikliklərə uğrayır.

Yenidoğulmuş uşaqlarda onurğa əyrilikləri olmur. Uşaq başını dik tutmağa başladığıda onurğanın boyun əyriliyi (3 ay), oturmağa başladığıda döş əyriliyi (6 ay), ən axırda isə bel əyriliyi (9-12 ay) əmələ gəlir. Əyriliklər onurğa sütununun möhkəmliyini artırmaqla gövdə və başın düz saxlanması, yerişin və müxtəlif hərəkətlərin icrasını təmin edir. Onurğa əyrilikləri 3-4 yaşlı uşaqlarda sabit olmur və cüzi bir təsir nəticəsində dəyişikliyə uğrayır. 7 yaşdan sonra boyun və döş əyrilikləri, cinsi yetişkənlik dövründə bel əyriliyi sabit forma alır. Fəqələrin tam sümükləşməsi 20-22 yaşda başa çatır.

Fəaliyyət zamanı bədənin vəziyyəti düzgün olmadıqda və ya uzun müddət orqanizmin müəyyən bir hissəsi gərginləşdikdə onurğa sütununun patoloji əyilmələri (skolioz – yana, lordoz –

önə və kifoz – arxaya) meydana çıxır. Məsələn, şagird boy ölçüsünə müvafiq nömrəli partada oturulmadıqda onurğa yana əyilir, patoloji skolioz əmələ gəlir (xüsusən kiçik yaşlı uşaqlarda müşahidə olunur).

Skeletin çanaq hissəsinin inkişaf xüsusiyyətləri qızlar üçün böyük əhəmiyyətə malikdir, çünki çanaq hamiləlik zamanı döli saxlamaq vəzifəsini daşıyır və onun normal inkişafı doğum prosesində mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Çanaq 2 böyük adsız sümükdən, hər adsız sümük isə 3 sümükdən (qalça, oturaq və qasıq sümüklərindən) ibarətdir. 7 yaşdan sonra bu sümüklər bir-biri ilə bitişməyə başlayır və 22-23 yaşda tamamlanır. Dikdaban ayaqqabı geyinmək, hündür yer-dən tullanmaq, ağırlıq daşımaq, oturacağı dar olan partada oturmaq və s. çanağın deformasiyasına səbəb olan amillərdir. Çanağın deformasiyası üçün ən həssas dövr 7-17 yaş sayılır.

Bilək sümüklərinin inkişafı da əhəmiyyətlidir, çünki bilək müxtəlif xırda hərəkətlərin (yazı yazmaq, şəkil çəkmək, fiziki xırda motorikalı iş görmək və s.) icra olunmasında iştirak edir. Yenidoğulmuş uşaqlarda bilək sümükləri inkişaf etməmiş olur. Onun formalaşması və inkişafı tədricən gedir və 10-13 yaşda sona çatır. Məhz bu fizioloji xüsusiyyətə görə 6 yaşından tədris fəaliyyətinə başlayan hər bir məktəblinin yazı yazmaq fəaliyyəti olduqca çətin sahə sayılır. Xırda əzələ və sümüklərin bir gədən gec baş verən inkişafına diqqət yetirilmədikdə uşaqların yazı prosesi səliqəsiz, xətti nöqsanlı olur. O səbəbdən məktəbəqədər dövrdə bilək sümükləri və əzələ aparatının möhkəmləndirilməsi üçün məqsədli iş aparılmalı, inkişaf etdirən fəaliyyət növlərinə (konstruktor, plastilin, qələmlə şəkil çəkmə, tikmə və s.) daha ciddi fikir verilməlidir.

**Əzələ sistemi.** Uşaq əzələlərinin sayı böyüklərdə olduğu qədərdir. Lakin, əzələlərin quruluşu, strukturu, kimyəvi tərkibi və fəaliyyət imkanları fərqlidir. İnkişaf etdikcə bu fərq tədricən itir. Əzələlərin çəkisi bədənin kütləsi ilə müəyyən nisbətə olur, uşaq inkişaf edib böyüdükcə bu nisbət dəyişir (cədv. 3.3).

**Cədvəl 3.3. Yaşla əlaqədar bədən kütləsinin dəyişməsi**

Yaş	Bədən kütləsinin əzələ hesabına düşən payı (%)
Yenidoğulmuş	23,3
8 yaşda	27,7
15 yaşda	32,6
17 – 18 yaşda	44,2
25 yaşda	45,1
Böyüklərdə	30

Uşaq əzələsində su çox, üzvi (zülal, yağ, karbohidrat) və qeyri-üzvi birləşmələr az olur, əzələlər çox zərif, rəngi solğun olur. 15-18 yaşda əzələlərdə su azalır, onlar nisbətən sıxlaşır, zülal, yağ və qeyri-üzvi maddələrin miqdarı artır. Əzələ kütləsinin və gücünün artması isə fəaliyyətindən asılıdır. Ümumiyyətlə uşaqlarda iri əzələlər xırda əzələlərə nisbətən daha tez inkişaf edir. Məsələn: 6-7 yaşlı uşaq yerləş və digər mürəkkəb hərəkətləri möhkəm və bacarıqla icra etməsinə baxmayaraq, həmin yaşda əlin xırda əzələləri ilə dəqiq hərəkətlər edə bilmir. Bununla əlaqədar olaraq şəkil çəkmək, toxumaq, xırda iş görmək və başqa vasitələrlə xırda əzələləri məşq etdirmək vacibdir.

Əzələlər inkişaf etdikcə onların həm kütləsi, həm də gücü artır, hərəkətlər dəqiqləşir və qənaətçil olur. Fiziki tərbiyə, idman, müxtəlif növ əzələ işi və mürəkkəb xarakterli hərəkətlər əzələlərin inkişafına, və gücünün artmasına, hərəkət qabiliyyətinin və koordinasiyanın yaxşılaşmasına kömək edir. Məşq olunmuş orqanizm hər hansı bir işin icrası üçün məşq olunmamış

orqanizmə nisbətən az qüvvə sərf edir. Buna səbəb məşq zamanı əzələnin inkişafı, onun innervasiyasının və qanla təchiz olunmasının yaxşılaşmasıdır.

**Ürək-qan-damar sistemi.** Qanın funksiyaları: qida-landırıcı (üzvi və qeyri-üzvi birləşmələr, oksigen), qoruyucu (əks-cisimciklər, antitellər), təmizləyici (ifrazat). Uşaqlarda yaşlılara nisbətən bədəndə qanın nisbi miqdarı çoxdur və aşağıdakı cədvəldə daha aydın görünür (cədv. 3.4):

**Cədvəl 3.4. Yaşla əlaqədar bədəndə qanın miqdarının dəyişməsi**

Yaş	Qanın miqdarı (%)
Yenidoğulmuş	təxmini 15
1 yaş	11
14 yaş	9
Yaşlı və böyüklər	7 - 8

Uşaqlarda kapillyarların mənfəzi geniş olduğundan kapillyarlardan axan qanın miqdarı yaşlı şəxslərə nisbətən 2 dəfə çoxdur. Bununla əlaqədar toxumaların qanla təmin edilməsi, eləcə də orqanlarda gedən fizioloji proseslər uşaqlarda yaşlılara nisbətən daha intensiv olur.

Ürəyin ölçüsü uşaqlarda yaşlılara nisbətən böyük olur (bədən kütləsinə görə). Onun inkişafı qeyri-bərabər olub, ən güclü inkişaf 1-2 və 13-15 yaşda gedir və əzələ kütləsi artır. Məlumdur ki, nəbz, ürəyin fəaliyyəti sinir sistemi tərəfindən tənzimlənir və həmin innervasiya aparatının inkişafı 7-8 yaşda tamamlanır. Yaşlılara nisbətən uşaqlarda ürək vurğularının sayı çox olduğundan nəbzın sayı da çox olur (cədv 3.5).

**Cədvəl 3.5. Yaşla əlaqədar nəbzın bir dəqiqə ərzində dəyişməsi**

Yaş	Yenidoğulmuş	1 yaş	7 yaş	12 yaş	Yaşlır
<b>1 dəqiqədə nəbz sayı</b>	140	120	90	80	72



Keçid yaşlarda ürək döyümləri və ürək fəaliyyətinin zəifləməsi halları, dərinin müəyyən hissələrinin qızarması və ya ağarması müşahidə edilir.

**Tənəffüs sistemi.** Tənəffüs orqanlarının funksiyası – orqanizm ilə mühit arasında qazlar mübadiləsini təmin edir. Uşaqlarda tənəffüs orqanlarının toxumaları zərif, tez zədələnən, qan və limfa damarları ilə zəngindir. Bu yaşda yuxarı tənəffüs yolları dar olur, burun boşluğu balaca və bir gəddər inkişafdan geri qalır. Udlaq ilk yaşlarda çox dar olur. Badamcıqların inkişafı birinci ilin axırında başlayır. 4-10 yaşlı uşaqlarda çox vaxt adenoid xəstəliyi (adenoidit) meydana çıxır. Bu xəstəlik zamanı udlaq və badamcıqlarda xüsusi növ limfa hüceyrələri törəyib artır. Belə xəstəliyə tutulmuş uşaqlar burunda danışır, ağciyərlərə hava az daxil olur, ümumiyyətlə, orqanizmin oksigenlə təchizi kəskin surətdə azalır. Adenoidli uşaqlar zəif olur, tez-tez xəstələnir, zehni cəhətdən çatışmazlığa düçar olurlar.

Qırtlaq uşaqlarda 13-14 yaşda sürətlə inkişaf etməyə başlayır və bu zamandan etibarən oğlanların həqiqi səs telləri qızların həqiqi səs tellərinə nisbətən uzun olur. Bu hal səs aparatının ümumi quruluşunun xüsusiyyətləri ilə birlikdə, oğlanların səsinin aşağı tonda olmasına səbəb olur. Bir çox hallarda oğlanlarda yeniyetmə yaş dövründə səs dəyişərək qəflətən batır, boğuq olur. Uşaqların səsinin normal inkişaf etməsi üçün nəfəs yolları, qırtlaq soyuqdəymədən və gərginlikdən qorunmalıdır.

Uşaqlarda bronxların mənfəzi dar, qığırdaqları hələ bərkiməmiş, bronxların əzələləri və elastik lifləri az inkişaf etmiş olur. Alveolların miqdarı yaşa dolduqca tədricən artır. Ağciyərlərin ən intensiv artımı 3 aylıqda və 12-16 yaşlarında müşahidə olunur. Döş qəfəsi və ağciyərlərin həyat tutumu cinsi yetişməlik dövründə artır. Bununla əlaqədar fizioloji proseslər

yeni istiqamət alır və ağciyərin toxuması sürətlə inkişaf edir. Ağciyərin həyat tutumu (cə.d. 3.6) yaşdan asılı olaraq dəyişir.

**Cədvəl 3.6. Yaşla əlaqədar ağ ciyərlərin həyat tutumunun dəyişməsi**

Yaş	Ağciyərin həyat tutumu (sm <sup>3</sup> )	
	Oğlanlar	qızlar
8 yaş	1434	1362
10 yaş	1626	1459
12 yaş	1974	1905
15 yaş	2593	2532
17 yaş	3521	2736
Yaşlı şəxslər	4000	3000

Uşaq orqanizmi yaşlılara nisbətən daha çox oksigen sərf edir. Bədənin 1 kiloqramına sərf olunan oksigenin miqdarı yaşdan asılı olaraq aşağıdakı kimidir: 6-yaşlılarda - 168 sm<sup>3</sup>, 14-yaşlı yeniyetmələrdə - 128sm<sup>3</sup>, yaşlı insanlarda - 96 sm<sup>3</sup>. Uşaqlarda nəfəsalma və nəfəsvermə nisbətən səthi, qeyri-müntəzəm olur. Buna görə məhni oxumaq, müxtəlif oyunlar və müvafiq idman növləri uşaq tənəffüsünün dərinləşməsi, müntəzəmliyi üçün çox faydalıdır. Bunların təsiri ilə tənəffüs əzələləri möhkəmlənir, sinir-hərəkət aparatı (yəni sinirlərlə birlikdə sümük, əzələ və bağlar) məşq olunur, nəticədə dərinlən, həm də ritmik nəfəsalma təmin olunur.

Uşaqları burunla nəfəsalmaya alışdırmaq lazımdır, çünki burunla alınan hava dar tənəffüs yollarından keçərkən qızır, toz və mikroblardan təmizlənir. Əksinə, ağızdan nəfəs alarkən hava qızmadan sürətlə ağciyərlərə, toz və mikroblar isə maneyəsiz nəfəs yollarına daxil olur, nəticədə laringit, angina və başqa tənəffüs xəstəlikləri meydana çıxır. Uşaqlar üçün açıq havada oynamağın, iş görməyin, istirahət etməyin böyük əhəmiyyəti vardır.

**Həzm sistemi.** Uşaqların həzm orqanlarının quruluşu və funksiyası yaş xüsusiyyətlərindən asılıdır. 6-7 aylıq uşaqlarda süd dişləri çıxmağa başlayır və ikinci ilin sonunda onların sayı 20-yə çatır. Süd dişləri çox kövrək və qeyri-sabit, zəif olduqlarına görə tez çürüyüb xarab olur. 6-7 yaşdan başlayaraq 12-14 yaşa qədər süd dişləri düşür, yerində isə daimi dişlər çıxır. 32 dişdən 4-ü ağıl dişlər adlanır və 18-25 yaş arasında (bəzən 25 yaşdan sonra da) çıxır. Uşaqların daimi dişlərinin minası çox nazik olduğundan, düzgün qulluq edilmədikdə tez çürüyür, kariyes yaranır.

Həzm orqanlarından qida borusu, mədə, mədəaltı vəzi, qaraciyər və bağırsaqlar müəyyən yaş xüsusiyyətlərinə malikdir. Uşaq qida borusunun selikli qişası zəif, əzələ toxumaları nazik olduğundan isti xörək və ya kobud qidalar selikli qişanın zədələnməsinə, iltihabına səbəb ola bilər. Tələsik yemək və yemək zamanı danışmaq ağır fəsadlarla nəticələnə bilər.

Uşaqlarda mədənin tutumu az, əzələsi zəif, xlorid turşusu və fermentlərin ifrazı azdır. Mədənin belə morfoloji quruluşu və funksional vəziyyəti həddən artıq yeməyə imkan vermir. Qida çox qəbul edilərsə onun həzm olunması pozulur.

Qaraciyərin çəkisi yenidoğulmuş uşaqlarda bədən kütləsinin 5%-ni, yaşlılarda isə 2-3%-ni təşkil edir. Uşaqların bağırsaqları yaşlılara nisbətən uzundur, belə ki, yaşlılarda bağırsağın uzunluğu bədən uzunluğundan 4,5 dəfə, südəmər uşaqlarda isə 6 dəfə artıq olur. Bağırsaqların uzununa artımı bütün inkişaf dövründə bərabər gədir, lakin intensiv artım 3 yaşa qədərdir. Bağırsaqda kapillyarların mənəfi geniş olduğuna görə, qida maddələrinin qana və limfaya sorulması sürətlə gədir. Bağırsaq divarındakı elastik liflər və əzələ qatı zəif inkişaf etdiyindən peristaltika zəif olur, düzgün qidalanmama nəticəsində qəbizlik halı müşahidə oluna bilər.

**İfrazat sistemi.** Uşağın böyrəkləri yaşlılara nisbətən iri, quruluşca hələ anadan olanda xeyli inkişaf etmiş olur. Böyrəklərdə bir yaşa qədər və cinsi yetişkənlik dövründə intensiv inkişaf gedir. Sidik kisəsi uşaqlarda çanaq boşluğunda yaşlılara nisbətən bir gədər yuxarıda yerləşir və tədricən 22 yaşda öz yerinə enir. Sidik kisəsinin selikli qişası onun əzələ təbəqəsinə nisbətən yaxşı inkişaf etmiş, elastik toxuması isə zəifdir. Böyüdükcə sidik kisəsinin divarı qalınlaşır.

Bir yaşa qədər uşaqların sidik ifrazı qeyri-iradi olur, bu MSS-in funksional cəhətdən inkişaf etməməsi ilə əlaqədardır. Bu yaşda sidik ifrazı sidik kisəsinin selikli qişası sinirlərinin reflektor qıcıqlanması nəticəsində baş verir. Sonra tərbiyənin təsiri altında sidik xaricətmə prosesi iradi xarakter alır. Bəzən böyük uşaqlarda gecə yuxuda sidik saxlaya bilməmək halı (enurez) müşahidə olunur. Belə hal cinsi yetişkənlik dövrünə kimi davam edə bilər və oğlanlarda qızlara nisbətən daha çox təsadüf edilir. Bu, anormal sayılır və qarşısını almaq üçün aşağıdakı gigiyenik tədbirlər görülməlidir: rejimin düzgün həyata keçirilməsi, su və ya digər mayelərin yatmadan qabaq az qəbul edilməsi, qıcıqlandırıcı qidaların məhdudlaşdırılması, idman, gəzinti və psixoloji kömək.

**Endokrin sistemi.** Endokrin vəzilərə epifiz, hipofiz, qalxanvari, qalxanvari ətrafı, timus, mədəaltı, böyrəküstü və cinsi vəzilər aiddir. Endokrin vəzilərin hormonları orqanizmin normal böyümə və inkişafına, orqanların normal fəaliyyətinə, insanın ehtirasına və zəkasına xüsusi təsir göstərir.

Qalxanabənzər vəzi orqanların inkişafına və fəaliyyətinin dəyişməsinə, maddələr mübadiləsinin artmasına, MSS, hipofiz və böyrəküstü vəzilərin, ürək fəaliyyətinin və oksidləşmə prosesinin güclənməsinə təsir edir. Funksiyası pozulduqda sümükləşmə

prosesi ləngiyir, hipofunksiyasında–miksedema (selikli ödem), hiperfunksiyasında – Bazedov xəstəliyi əmələ gəlir.

Qalxanabənzər ətraf vəzilər sümükləşmə prosesinə təsir edir. 2 yaşa qədər fəaliyyəti az olur, 10-yaşdan inkişafa başlayır və həddibulğa çatma dövründə isə tam inkişaf edir.

Timus vəzi artım və sümükləşmə proseslərinə təkan verir, maddələr mübadiləsinə təsir edir, qan təzyiqini azaldır, limfositləri artırır, epifiz vəzi ilə birləşib boyun inkişaf etməsində böyük rol oynayır və cinsiyyət vəzilərinin inkişafını ləngidir. İnkişafı 15 yaşa kimi olur, cinsi yetişkənlik dövründə isə inkişafı kəskin azalır.

Hipofizin arxa payının hormonları qan təzyiqini artırır və bağırsaq əzələlərinə, digər endokrin vəzilərə təsir edir, maddələr mübadiləsinə tənzimləyir və hormonun əsas hissəsi sinir hüceyrələrinə təsir edir. Hipofizin intensiv artımı birinci 4 ildə və cinsi yetişkənlik dövründə olur. Hipofunksiya cırtdanboyluq (nanizm), hiperfunksiya isə gigantizmlə nəticələnir. Böyümə dövrünün axırlarında (adətət 4 yaş üçün) həmin vəzinin fəaliyyəti həddən artıq güclənərsə (şiş və ya travma nəticəsində) akromeqaliya xəstəliyi meydana çıxır.

Epifiz vəzi uşaqlarda yaşlılara nisbətən böyük olur. Bu vəzinin funksiyası tam aydınlaşdırılmayıb, lakin 7 yaşdan başlayaraq onun fəaliyyəti zəifləyir.

Böyrəküstü vəzin hormonu adrenalin - qan təzyiqinin artmasına, sinir sisteminin innervasiya etdiyi orqanlara, qanda şəkərin artmasına və qaraciyərdə qlikogen hazırlanmasının güclənməsinə təsir edir. Bundan başqa böyrəküstü vəziləri limfatik sistemə və ürək-qan damar əzələlərinə oyandırıcı təsir edir, simpatik sinir sisteminin tonusunu, tük artımını və dərinin pigmentasiyasını tənzimləyir

Cinsiyyət vəzilərinin daxili sekretor fəaliyyəti 8-9 yaşdan başlanır, cinsi yetişkənlik dövründə isə yüksək səviyyəyə çatır.

**Sinir sistemi.** Uşaq anadan olandan yetişib kamala çatıncaya qədər onun periferik və MSS bir sıra mürəkkəb inkişaf mərhələləri keçir. Yenidöğulmuş uşağın beyni onun bədəninin təxminən 12,5 %-ni təşkil etdiyi halda, böyüklərdə bu 2,5%-ə bərabərdir. Uşaq və yeniyetmələrdə beyin çəkisi yaşdan asılı olaraq dəyişir (cədv. 3.7):

**Cədvəl 3.7. Yaşla əlaqədar beyin çəkisinin dəyişməsi**

Yaş	Beyin çəkisi (q)	Bədən kütləsi (kq)
Yenidöğulmuş	400	3,4
7 yaşda	1250	23
15 yaşda	1350	49-50
18 yaşda	1380	58-60
Yaşlılarda	1400	75

Yenidöğulmuş uşağın beyin yarımkürələrinin səthi nisbətən hamar, baş qırışları dayaz, ikinci və üçüncü dərəcəli qırışlar isə hələ inkişaf etməmiş olur. Sinir hüceyrə çıxıntıları: aksonlar az miqdarda olur, dendritlər isə yeni inkişaf etməyə başlayır.

Uşaqların ali sinir fəaliyyəti fərdi xüsusiyyətlərlə yanaşı bəzi xarakterik xassələrə malikdir. Uşaq yaşca nə qədər kiçikdir-sə, oyanma prosesi ləngimə prosesinə üstün gəlir, oyanma və ləngimə prosesləri asanlıqla bir mərkəzdən digərinə nəql edilir. Məhz buna görə uşaqların diqqət davamlılığı az olur və sinir sistemi tez yorulur.

Uşaqlarda birinci ilin ikinci yarısında bütün duyğu orqanları ilə beyin arasında şərti əlaqə yaranır, beyin qabığı inkişaf etdikcə uşağın oyaq qalma vaxtı artır. Bu dövrdə nitq, danışıq üçün əsas qoyulur. İkinci il ərzində beyin qabığının inkişafı və fəaliyyətinin

güclənməsi yeni yaranmış şərti reflekslər sayəsində olur. 3-cü ildə beyin qabığı funksional cəhətdən daha intensiv inkişaf edir. Nitq inkişaf etdiyindən, üçüncü ilin sonunda uşağın söz ehtiyatı 500 sözə çatır. 4 yaşdan 6 yaşadək beyin qabığının diferensasiyası zənginləşir, beyində yeni əlaqələr yaranır. Bu, söz ehtiyatının (1500-2000) artması, nitqin az bir zaman ərzində inkişaf etməsinə səbəb olur.

Cinsi yetişkənlik dövründə və gənclik yaşlarında beynin daxili quruluşu mürəkkəbləşir, yəni qırıqlar təkmilləşir və assosiativ liflər (beyin qabığının ayrı-ayrı nahiyələrini bir-biri ilə əlaqələndirən) inkişaf edir. 16-18 yaşda assosiativ liflərin miqdarı çoxalır, bunun əsasında təfəkkürün morfoloji əsası yaranır. 18-20 yaşda dəqiq və mürəkkəb formalı analitik və sintetik fəaliyyət üçün zəmin yaranır.

#### **Fiziki inkişafın mərhələləri**

Uşaq orqanizminin inkişafı və onun anatomik-fizioloji xüsusiyyətləri ilə tanış olmaq üçün bədənin zahirı formasını, bədən hissələrinin nisbəti və ölçülərini öyrənmək lazımdır. Bu ölçülər sabit olmayıb, yaş dövrlərinə müvafiq dəyişir və orqanizmin kəmiyyət cəhətdən dəyişməsinə səbəb olur.

Bu inkişafın əsas göstəriciləri antropometrik ölçülərdir (boy, kütlə və s.). Məsələn: boy – inkişaf etməkdə olan orqanizmin ölçüsünün artması deməkdir. Bu artım hüceyrələrin bölünməsi, onların miqdarının artması nəticəsində olur. Ümumi boy – bədənin uzunluğunun artması ilə səciyyələnir ki, bu da skeletin uzunluğu və inkişafından asılı olur. Bədən kütləsi də fiziki inkişafı səciyyələndirən ən mühüm göstəricidir. Müxtəlif endogen və ekzogen xarakterli təsirlərdən tez dəyişilir.

Boy və kütlə uşaqların fiziki inkişafında və sağlamlığında ən əsas göstəricilərdən biri hesab olunur. Boyun inkişafı ilə bədən

quruluşu mürəkkəbləşir, həmçinin toxuma və orqanlarda morfoloji dəyişikliklər baş verir, orqanlar formalaşır, orqanizmin quruluş və inkişafı tamamlanır, funksiyaları mürəkkəbləşir.

Böyümə və inkişaf prosesində baş verən kəmiyyət dəyişiklikləri yeni keyfiyyət dəyişikliklərinə də səbəb olur. Yenidöğülmuş uşaq təxminən 50 sm boya və 3-3,5 kq kütləyə malik olur. Birinci ilin sonuna boyu 70 - 75 sm, çəkisi 9 - 10 kq, ikinci ilin axırına isə boyu 85 sm, kütləsi 12 kq çatır. Sonrakı illərdə artım tempi tədricən azalır.

Böyümə prosesi təxminən qızlarda 17-18 yaşda, oğlanlarda 19-20 yaşda qurtarır. Sonrakı dövrlərdə illik artım olduqca az olur (məsələn, boyun illik artımı bir neçə mm olur). Fərdin inkişaf xüsusiyyətlərindən asılı olaraq çox nadir hallarda artım prosesi kişilərdə 23-25, qadınlarda isə 21-22 yaşa qədər davam edə bilər.

Kütlə və boyun çinsə görə fərgənlənməsi erkən yaşlardan mövcuddur. Çinsi yetişkənlik dövrünə qədər artım tempi hər iki çinsdə nisbətən bərabər gədir. Çinsi yetişkənlik dövründə qızların kütlə və boyun artım tempi yüksəldiyindən fərq azalmağa başlayır, sonra isə qızlar oğlanları keçirlər. 15 yaşdan sonra oğlanların antropometrik (bədənin) ölçüləri qızlardan üstün olur və bu üstünlük ömrün axırına qədər qalır.

Yaşa dolduqca bədənin ölçülərinin dəyişməsi ilə bərabər, onun proporsiyası da (ayrı-ayrı bədənin hissələrinin biri-birinə olan nisbəti) dəyişir. Uşaq nisbətən iri baş, uzun gövdə və qısa ayaqla doğulur. Sonralar nisbətən kiçik baş, qısa gövdə və uzun ayaqlıya çevrilir. Bu proses tədricən baş verir. Orqanizmin inkişaf əyrisi ilə yanaşı, hər bir üzvün də müstəqil inkişaf əyrisi vardır. Məhz ona görə bədənin ümumi inkişafı ayrı-ayrı orqanların inkişafı ilə, onların qarşılıqlı əlaqəsi və mürəkkəb qarşılıqlı təsiri ilə birlikdə nəzərə alınmalıdır.



Böyümənin intensivliyi və müddəti uşaq və yeniyetmələrin yaşadığı ictimai mühitdən də asılıdır. Həyat şəraitinin gündəngünə yaxşılaşması nəticəsində insanın böyümə müddəti və intensivliyi dəyişmişdir. V.V.Bunakın məlumatına görə kişilərdə bədənin uzunması 25 yaşa qədər davam edirdi. Son illərin generalizə olunmuş müayinələrinin məlumatlarına əsasən böyümə prosesi qızlarda 17-18 yaşda, oğlanlarda isə 19-20 yaşda təxminən tamamlanır (qurtarmağa doğru gedir).

Q.P.Salinikovanın 15-18 yaşlı 670 şagirdin fərqlən-dirilmiş üsulla apardığı müayinəsindən aldığı məlumatlar göstərir ki, bədənin uzununa artımı 16 yaşlı gənclərin 25 %-də, 17 yaşlıların 46%-də və 18 yaşlıların 78%-də müşahidə edilir.

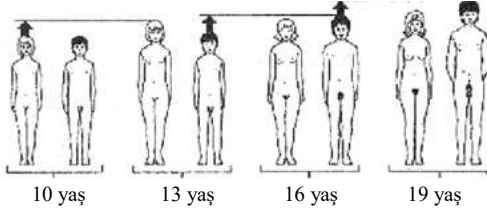
Müxtəlif yaş dövrlərində o dövrə xas olan xüsusiyyətərlərdən asılı olaraq boy və kütlənin artma sürəti fərqli olur. Bu dövrlərə nəzər salmaqla inkişafın gedişini daha aydın görmək mümkündür. Birinci mərhələdə dölün və yenidoğulmuş uşağın böyüməsinə fikir verək. Ana bətnində inkişafın (perinatal dövr) birinci həftələrində rüşeym qatları xeyli böyüyür və birinci ayın axırı üçün 10mm, ikinci ayın axırında 3 dəfə, 4-cü ayda 30 dəfə artır və 9-cu ayda dölün ölçüsü 47 sm çatır. Eynilə kütlə də intensiv artaraq 3-cü ayda 20 q-a qədər, 6-cı ayda 600-700 q və 9-cu ayda 2400-2500 q təşkil edir. Döş perimetri 1-ci ayda 10 sm-ə bərabər olur, 6-cı ayda 17 sm artır, 9-cu ayda isə 29 sm çatır. Dölün ana bətnində inkişafına ictimai-məişət şəraiti, xüsusən ananın iş şəraiti təsir edir. V.V.Bunakın məlumatına əsasən yenidoğulmuş uşağın bədən uzunluğu 47 sm-dən 53 sm arasında təradüdüdür (qızlar oğlanlara nisbətən kiçik olurlar). İlkin doğulmuş uşağın kütləsi sonradan doğulmuş uşaqların kütləsindən az olur.

Postembrional (doğulandan sonra) dövrdə bədənin total ölçülərinin ən intensiv sürətdə böyüməsi həyatın 1-ci ilində müşa-

hidə olunur. Orta hesabla il ərzində bədənin uzununa böyüməsi 19-dan 25 sm arasında tərəddüd edir, kütlə artımı orta hesabla qızlarda 7,5-9,5 kq, oğlanlarda 7-9,6 kq, döş qəfəsi dairəsinin böyüməsi orta hesabla 11-13 sm təşkil edir. Müəyyən olunmuşdur ki, uşaqlarda ilkin kütlə 5-6 ay üçün 2 dəfə artır. Oğlanların bədən ölçüləri qızlarınkindən artıq olur.

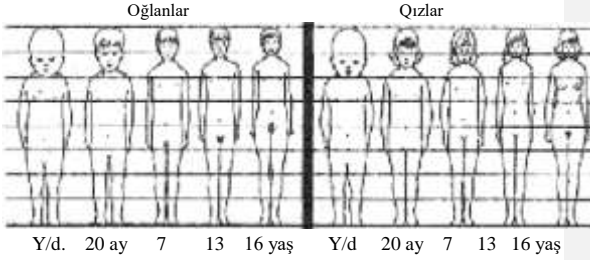
Məktəbəqədər (4-6 yaş) uşaqlarda boyun illik artması (bədənün uzanması) M.N.Korsunskayanın müşahidəsinə əsasən, tədricən azalır, bədən kütləsi isə əksinə tədricən artır.

Məktəb yaşlı (6-15 yaş) uşaq və yeni yetmələrin bədənin total ölçülərinin illik artımlarının mütləq kəmiyyətlərinin təhlili bu ölçülərin artımlarının dörd dərəcə olduğunu müəyyən etməyə imkan vermişdir: sıçrayışvari və qeyri-bərabər, artan, azalan, bərabər. Bədənin total ölçülərinin qeyri-bərabər artımı məktəbli-lərin bütün yaş-cins qruplarında qeyd olunur və onların 45-75%-də müşahidə edilir. Oğlanlarda 12 yaşdan kütlə artımı boy artımından intensiv gədir. Döş qəfəsi dairəsi böyüməsinin kütlə artımına nisbətən intensivliyi qızlarda 11-13 yaşlarda; oğlanlarda 12-14 yaşa kimi dövrlərdə müşahidə edilir (şək. 3.1).



**Şəkil 3.1. Boyatma sıçrayışları**

Bədənin total ölçülərinin böyümə sürətindəki göstərilən dəyişmələr cinsi yetkinlik dövründə endokrin sistemində baş verən dəyişikliklərlə izah edilir.



Şəkil 3.2. Uşaq bədəninin yaşla əlaqədar nisbətləri

Yaş artıqca bədənin ölçüləri arasındakı münasibət də dəyişir (şək. 3.2). Yenidöğulmuş uşağın başının nisbətən böyük, gövdəsinin uzun, döş qəfəsinin enli, əl və ayaqlarının qısa olması ilə xarakterizə olunur. Başın ölçüsü bədənin  $\frac{1}{4}$  hissəsini təşkil edir.

İlk 2-3 ay ərzində başın dairəsi döş qəfəsi dairəsindən artıq olur. 4 yaşdan sonra bədənin uzununa və eninə böyüməsi təxminən bərabər gədir. 7 yaşdan sonra bədən mütənasıbləşir, nisbətən uzun gövdədən başqa, yetkin insana xas olan vəziyyəti alır. Həyatın 6-7ci ilində uşağın baş ölçüləri nisbətən böyük olur, sonra yaşa dolduqca tədricən kiçilir. Oturan vəziyyətdə boyun bədən uzunluğuna olan faiz nisbəti qızlarda oğlanlara nisbətən, xüsusən 13-15 yaşda çox olur.

### 3.1.3. Akselerasiya, detselerasiya və retardasiya prosesləri

XX əsrin 20-30-cu illərində bir sıra alimlər öz müşahidələrindən müəyyən etmişdilər ki, iqtisadi cəhətdən inkişaf etmiş ölkələrdə yaşayan uşaqların boy və kütlə göstəriciləri qabaqki nəslə nisbətən yüksəkdir. Bu yeni hadisə SSRİ, İsveç, Avstriya,

İsveçrə, ABŞ, Yaponiya alimlərinin işlərində öz təsdiqini tapdı. Müasir insanın biologiyasında son yüz ildə inkişafın sürətlənməsi ilə yanaşı, digər dəyişikliklər də baş vermişdir: ömür uzanmış, reproduktiv dövr və definitiv (son) bədən ölçüləri artmış, xəstəliklərin strukturu dəyişilmişdir. Böyümə və inkişafın bütün yaşcins qruplarına toxunmuş bu proses akselerasiya (sürətlənmə, E.Koch, 1935) və insan həyatının bütün dövrünü əhatə edən dəyişikliklər sekulyar trend (əsrin dinamikası, İ.Tanner, 1966) adlandırıldı. Bu ümumi əsrlik tendensiya böyümə və inkişafın akselerasiyası insanın yetişmə dövrünün tərkib hissəsini əhatə edir.

Akselerasiyanın məzmunu ondan ibarətdir ki, müasir nəslin bioloji yetişkənliyi əvvəlkinə nisbətən bir qədər tez başa çatır. Uşaqların inkişafının sürətlənməsi ən erkən yaşlarda müşahidə edilir. Akselerasiya – doğulan andan yeniyetmə yaşına-dək uşaqların bütün yaş dövrləri üçün səciyyəvidir. Böyümə və inkişafın ən yüksək akselerasiyası yeniyetmə yaşda özünü göstərir. Belə dəyişikliklər təkcə bizim ölkədə deyil, digər ölkələrdə də müşahidə edilir

İsveçdə əskər çağırışçılarının antropometrik məlumatlarını təhlil edən Huetkrazz (1927-ci ildə) müəyyən etmişdir ki, müasir isveçlər öz (həmin yaş dövründə olan) atalarından 2,5 sm, babalarından isə 5-6 sm hündürdülər. 1937-ci ildə isə Walh yeni-döğulmuş uşaqların kütləsinin öz əcdadlarına nisbətən artmasını təyin etmişdir.

Son illər uşaq və yeniyetmələrin fiziki inkişafında akselerasiyanın mövcudluğu tez-tez qeyd edilir. Əldə olunmuş məlumatlar göstərir ki, son bir neçə onilliklərdə uşaqların fiziki inkişafında nəzərə çarpacaq dərəcədə sürətlənmə baş vermişdir. 1 yaşa qədər uşaqlarda böyümə və inkişafın akselerasiyası boyatma və fiziki inkişafın digər göstəricilərinin artması şəklində özünü

göstərir. Həmin uşaqlarda əmgəklərin erkən bərkiməsi qeyd olunur. XX əsrin 40-cı illərində uşaqların kütləsinin 2 dəfə artması 5-6 aylıqda müşahidə edildiyi halda, indiki dövrdə həmin artım 4-4,5 aylığa uyğun gəlir. 3-7 yaşlı uşaqlarda akselerasiya bədən ölçülərinin daha tez böyüməsi, süd dişlərinin daimi dişlərlə daha erkən vaxtda əvəz olunması ilə xarakterizə olunur. Müşahidələr göstərir ki, indiki 8 yaşlı uşaq keçmişdəki 9 yaşlıya, 15 yaşlılar isə keçmişdəki (100 il əvvəl) 17 yaşlıya uyğun gəlir. Əldə olunan məlumatlar göstərir ki, respublikada uşaqların hamısında, bütün millətlərdə akselerasiya prosesi təxminən eyni gədir. Ayrı-ayrı ölkələrdə də fərqlənmə azdır.

Akselerasiya məktəb yaşlı uşaqlar üçün daha xarakterikdir. Bakı şəhər məktəblilərinin fiziki inkişaf göstəricilərinin 1960 və 1991-ci illərdə öyrənilməsi nəticəsində alınan məlumatların müqayisəsi göstərir ki, 7-15 yaşlı məktəblilərin boyu 30 il müddətində orta hesabla 3,5 sm artmışdır. Oğlanlarda boy göstəricisinin çox artımı 12 yaşa (4,8 sm), ən az artımı isə 15 yaşa (1,8 sm) uyğun gəlir. 1960-cı ilə nisbətən 1991-ci ildə boy göstəricisi 11 yaşlı qızlarda 5,3 sm, 13 yaşlı qızlarda isə 2,3 sm artıq qeyd olunur. Tədqiqatlar göstərmişdir ki, akselerasiya məktəb yaşlı uşaqların digər göstəricilərində də öz əksini tapır.

Akselerasiya dövrümüzün müəmmalı bir sirri hesab edilir. Onun səbəb və nəticəsi, reterdasiya ilə əvəz olunması (inkişaf tempinin azalması) və bu kimi müxtəlif başqa suallar hələ öz cavabını tapmamışdır. Xarici mütəxəssislərə görə akselerasiyanın tempi azalmış və hətta bəzi inkişaf etmiş ölkələrdə bu proses dayanmışdır. Rusiya mütəxəssislərinin rəyinə görə Moskva şəhərində akselerasiyanın inkişafı başa çatmışdır.

Hazırda böyüməkdə olan yeniyetmə nəslinin fiziki inkişafında bədən quruluşunun «qrasilizasiyası» – bütün bədən

ölçülərinin eninə və diametrinə görə, əsasən döş qəfəsinin köndələn və sagital, həmçinin çanaq ölçülərinin azalması müşahidə edilir. Son 20 ildə məktəblilər arasında bədən kütləsi defisi olanların faizinin artması, 7-14% oğlanlarda, 5-13% qədər qızlarda müşahidə edilir. Alçaqboylu uşaqların miqdarı 0,5-4% qədər artmışdır. Fiziki inkişafın deselerasiyası məktəblilərin funksional imkanlarının azalması ilə müşayiət olunur, məktəblilərin əl əzələlərinin gücü təxminən 18-20% və ACHT – 15% azalmışdır. Belə ki, müasir məktəblilərin fiziki inkişafında olan bu dəyişikliklər düşünməyə əsas verir ki, bu proses nəinki dayana bilər, hətta geri dönmə də bilər. Ahəngdar inkişafa malik olan uşaqların sayının azalması və disharmonik statuslu uşaqların sayının artması tendensiyası bütün dünyada qeydə alınır. Belə ki, son on 19 ildə Bakı şəhərində 7-17 yaşlı məktəblilərin somatik inkişaf göstəriciləri öz yaşadlarından (1991) boyda orta hesabla 0,96 sm, çəkiddə 0,61kq, döş qəfəsinin dairəsinə görə 0,5 sm geri qalır.

#### **Akselerasiyani izah edən müxtəlif nəzəriyyələr**

Akselersiyanın baş vermə səbəbləri haqqında mövcud olan nəzəriyyələri 2 qrupda cəmləşdirmək olar:

a) **ekzogen (xarici mühitlə əlaqədar)** – bunlar insanın fərdi həyatı boyu onun orqanizminə təsir edir;

b) **endogen** – irsiyyətin dəyişməsi ilə əlaqədar olur.

Xarici mühitlə əlaqədar olan səbəblərə qidalanmanın səmərəli təşkili, kosmik radiasiya fonunun dəyişməsi, şəhər həyatının təsirləri (neyrogen fərziyyə) aiddir. Neyrogen fərziyyəyə görə güclü informasiya axını beyin qabığı və qabıqaltı mərkəzləri qıcıqlandıraraq beyin törəmələrinin qonadotrop maddələrinin və böyrəküstü vəzilərin androgen hormonlarının əmələ gəlməsi və ifrazını sürətləndirir.

İrsiyyətin dəyişməsilə əlaqədar səbəblərə ilk növbədə bir-birindən təcrid edilmiş əhali qrupları arasında evlənmə hallarının artması nəticəsində heterozioqotluğun daha tez-tez rast gəlməsini aid etmək olar. Qarışıq kəbinlər populyasiyanın genetik tərkibinin dəyişməsinə səbəb olur.

İnkişafın sürətlənməsi haqqında məlumatlar toplandıqca bu hadisənin izahı üçün 60-a qədər müxtəlif nəzəriyyələr yaranmışdır.

E.Kox helliogen hipotez irəli sürmüşdür. O, belə bir fikir söyləyib ki, sürətlənmənin əsas səbəbi intensiv insolyasiyadır (günəş şüalarının təsiri) və müasir dövrdə uşaqlar günəş şüalarının təsirinə daha çox məruz qalırlar. Buna gığıyenik və fiziki tərbiyə, idmanın inkişafı və yüngül geyimdə açıq havada olma, insolyasiyanı təmin edən böyük işıqlanmaya malik geniş pəncərələri olan yaşayış, ictimai və uşaq müəssisələrinin tikintisi səbəb olur. E. Koxun fikrinə görə ultrabənövşəyi radiasiya orqanizmdə gedən bütün proseslər, o cümlədən böyümənin sürətlənməsini təmin edən D vit yaranmasını fəallaşdırır. Günəş radiasiyasının inkişaf etməkdə olan orqanizmə müsbət təsiri məlumdur. Lakin, müxtəlif ölkələrin alimlərinin topladığı faktlar bu hipotezi rədd edir.

Məlum olmuşdur ki, şimal dairələri sakinlərinin, xüsusən Baltik dənizi hövzəsində yaşayanların akselerasiya tempi yer kürəsinin cənub rayonlarında olduğu kimi yüksəkdir. Baxmayaraq ki, yüksək dağlıq rayonlarda insolyasiya daha yüksəkdir, amma bir sıra dağlıq rayonlarda (Tianşan, Pamir, Altay) uşaqlar düzənlik ərazilərdə yaşayan həmyaşdırlarına nisbətən bir qədər az sürətlə böyüyürlər. Kənd uşaqları ultrabənövşəyi şüaların təsirinə daha çox məruz qalırlar, lakin bir sıra ölkələrdə onların boy atma tempi şəhər uşaqları ilə müqayisədə

bir qədər azdır. Cənub xalqlarının daha erkən yaşda yetkinləşməsi haqqında geniş yayılmış fikir faktik təsdiqini tapmır. Bu həmçinin sürətlənmənin heliogen hipotezini təkzib edir.

Alimentar nəzəriyyə daha çox tərəfdarlara malikdir (G.Backman, Ş. Lenz, A. Meyer və b.). Onlardan bəziləri inkişafın sürətlənməsini zülal və heyvan mənşəli yağların, digərləri uşağın həyatının ilk aylarından, xüsusən süd və vitaminlərin istifadəsinin artması ilə əlaqələndirirlər. Bir sıra cənəbi alimlər bu hipotezi tənqid edərək onun müşahidə olunan faktların əksinə olduğunu bildirirlər. Belə ki, bəzi ölkələrin bir sıra rayonlarında təbii və iqtisadi şəraitə uyğun olaraq son 10 ildə əhalinin qidalanma xarakteri dəyişməmişdir. Lakin, akselerasiya (sürətlənmə) prosesi burada yüksək tempə malikdir. Yaponiyada əhali Avropa ilə müqayisədə qat-qat az zülal və heyvan mənşəli yağ qəbul edir. Amma, yapon uşaqlarının akselerasiya tempi olduqca yüksəkdir. Uşaq qidasının vitaminləşdirilməsinin böyümə və inkişafın güclənməsinə stimullaşdırıcı təsir etməsi fərziyyəsi də kifayət qədər inandırıcı deyil. Belə ki, vitaminlərin sintezi və sənaye üsulu ilə alınması son 40-50 ili əhatə edir, akselerasiya isə bundan əvvəl qeydə alınmışdır.

K.Treiber akselerasiyanın səbəbini izah etmək üçün radiodalğa hipotezini irəli sürmüşdür. O, öz nöqtəyi-nəzərini belə bir faktla əsaslandırır ki, akselerasiya bütün dünyada müşahidə olunur və deməli elə səbəb axtarmaq lazımdır ki, o hər yerdə təsir etsin. Onun fikrinə görə radiostansiyaların şüalandırdığı elektromaqnit dalğaları hipofizin somatotrop funksiyasını fəallaşdırır və böyümə prosesinin sürətlənməsinə səbəb olur. Elektromaqnit sahələrinin böyüməkdə olan orqanizmə təsiri məsələsi öyrənilməlidir, lakin onun akselerasiyanın əsas səbəbi hesab olunması doğru olmazdır. Belə ki, süni radiofonun artımı son 40-50 ildə baş



vermişdir. Akselerasiya isə bundan qat-qat əvvəl müşahidə olunurdu.

C. Bennholdt-Thomsenin irəli sürdüüyü urbanizasiya hipotezi daha geniş yayılmışdır. Onun tərəfdarları hesab edirlər ki, şəhərin sürətlənmiş həyat tempi, əlavə informasiya mənbələri (radio, televiziya, kino və s.) ilə bağlı zehni gərginliyin artması, küçənin səsi və digər faktorlar uşaqların mərkəzi sinir sistemində oyadıcı təsir göstərir, onun somatotrop funksiyasını aktivləşdirir. Urbanizasiya hipotezi şəhər uşaqlarının böyümə akselerasiyasının və inkişafının daha yüksək tempini qismən izah edir, lakin bu hadisənin səbəblərini tamamilə aydınlaşdırmır.

Bəzi tədqiqatçılar fiziki tərbiyə və idmanın gənc nəslin böyüməsinə və inkişafına stimullaşdırıcı təsir göstərdiyi fikrini irəli sürürlər. Belə ki, yüksək hərəkətli fəallığa malik uşaqların sürətli inkişafı haqqında məlumatlar mövcuddur (R.E.Motilyanskaya və b.). Nəinki böyüklərdə, həmçinin uşaqlarda müşahidə olunan müasir hipodinamiya şəraitində bir qrup uşağın yüksək hərəkət aktivliyi yüz illik tarixə malik hadisənin səbəbi ola bilməz. Son on illikdə bir sıra tədqiqatçıların diqqətini akselerasiyanın genetik hipotezi daha çox cəlb edir. Onlar akselerasiyanın səbəbini genetik effektdə, bir-birindən uzaqda yaşayan insanlar arasında nığahların olmasında görürlər. Rabitə vasitələrinin təkmilləşdirilməsi, sənayeləşmənin inkişafı və əhəlinin gənc hissəsinin sənaye müəssisələrinə kütləvi axını heterolokal nığahların sayının artmasına, əhəlinin qarışmasına və heterozisə oxşar effektin yaranmasına səbəb oldu. Heterozis hadisəsi heyvanlarda yaxşı öyrənilmişdir. Onun mahiyyəti birinci nəsil hibridlərinin bir sıra göstəricilərə görə valideyn formadan daha yaxşı olma fenomenidir.

Akselerasiyanın baş vermə səbəbləri üçün bir çox fərziyyələr irəli sürülsə də, onların heç biri uşaqların böyümə və inkişafı tempində əsri dəyişiklikləri mükəmməl izah edə bilmir. İrəli sürülmüş hər hipotez akselerasiyanın səbəblərindən birini göstərir. Lakin tamamilə aydındır ki, akselerasiya bir səbəbdən baş verməmişdir. Görünür akselerasiya bioloji və sosial amillərin kompleksli təsirindən insan orqanizmində əmələ gətirən dəyişiklik tendensiyasıdır.

Akselerasiya hadisəsində əsrlik tendensiya geniş öyrənilsə də, əsri dövrülük diqqətdən kənar qalmışdır. Yer in hərəkəti əsasında kosmik cisimlərin ciddi harmoniya şəklində fırlanmasında Günəşin aparıcı rol oynadığı məlumdur. Onu A.L.Çijevskiy «görməli dirijor» adlandırmışdır. 1916-cı ildə müəllif bu fikri ilk dəfə söyləmiş və günəş aktivliyinin həyata təsiri ideyasını əsaslandırmışdır: günəş və geomaqnit aktivliyinin maksimal dövrlərində insanın biologiyası əks istiqamətdə dəyişir, hərəkət aktivliyinin ləngiməsi baş verir: yenidən doğulmuşlarda bədən kütləsi və boy uzunluğu azalır, bu ildə doğulan uşaqlarda cinsi yetişkənlik ləngiyir, ayaqların uzunluğu nisbətən azalır və yetkinlik dövründə döş qəfəsinin dairəsi nisbətən artır. Günəşin aktivliyinin minimuma endiyi illəri – akselerasiya, maksimuma çatdığı illəri isə retardasiya dövrü adlandırmaq olar. Günəş aktivliyinin maksimum səviyyəyə çatdığı illər bir çox cəhətdən əlverişsiz illər olmuşdur. Uzun sürən bioloji təkamül şəraitində nə qədər ki, təbii fəlakətlər, epidemiyalar, aclıq və s. vaxtaşırı baş verirdi, bu halda insanlarda nəinki ayrı-ayrı amillərə, hətta həyatın sərt dövrlərinə qarşı ehtiyat müdafiəsi artırdı. Beləliklə, əsri tendensiya və universal əsri dövrülük – insanın fiziki simasında baş verən dialektik dəyişikliklərin iki tərəfidir.

Akselerasiya təkcə biologiyanın və səhiyyənin deyil, həmçinin pedaqogikanın, psixologiyanın və sosiologiyanın tədqiqat mövzusudur. Hadisənin xoşagəlməz tərəfləri bu elm nümayəndələrini də narahat edir. Belə ki, bioloji və sosial yetkinliyi arasında müəyyən sıçrayış müşahidə olur və sosial yetkinləşmə bioloji yetkinləşməyə nisbətən daha gec baş verir.

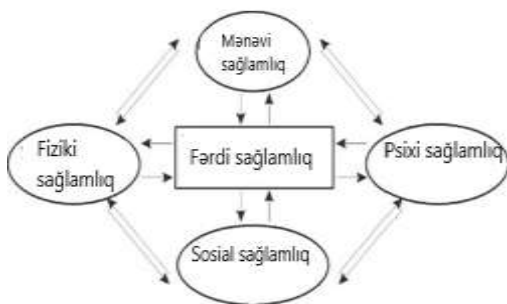
Akselerasiyanın uşaq xəstəliklərinin, xüsusən uşaq yoluxucu xəstəliklərinin (difteriya, skarlatinə və s.) kəskin azalmasında rolunu qeyd etmək lazımdır. Uşaqlar arasında əvvəllər tez-tez baş verən infeksiyalar fiziki inkişafa mənfi təsir göstərmişdir. Uşaqların təlim və tərbiyə olunduğu şəraitin gətirdikə yaxşılaşması fiziki inkişafın sürətlənməsinə əlverişli təsir göstərir.

Akselerasiya böyüməkdə olan nəslin təlim və tərbiyəsinə dair bir sıra praktiki məsələlərin həll edilməsini irəli sürür: uşaq və yeniyetmələrin, xüsusən cinsi yetişkənlik dövründə sağlamlığı, fiziki və psixi inkişaf dinamikası, onların fiziki tərbiyəsi üzərində tibbi nəzariti təkmilləşdirməyi, orqanizmə düşən işi təqvim yaşına görə yox, fizioloji yaşa görə normallaşdırmağı, ümumi idman və pedaqogikanın bir sıra məsələlərini həll etməyi, uşaqlar və yeniyetmələr üçün mebelə, paltara qoyulan standartların nəzərdən keçirilməsini tələb edir.

### **3.2. Uşaq və yeniyetmələrin psixi inkişaf və sağlamlığı**

#### **Psixi sağlamlığın dəstəklənməsi və psixoprofilaktika**

Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının tərifinə görə Psixi sağlamlıq insanın öz bacarıqlarını reallaşdırdığı, həyatın çətinliklərinə və stresinə təsirli bir şəkildə müqavimət göstərdiyi, məhsuldar, şüurlu fəaliyyət göstərən və cəmiyyətin inkişafına töhfə verdiyi psixoloji və sosial rifah vəziyyətidir.



Отформатировано: Шрифт: (по умолчанию) Times New Roman, 12 пт

Psixi sağlamlığın əsas meyarları: ətraf mühitin adekvat qavrayışı, hərəkətlərin şüurlu icrası, fəaliyyət, səmərəlilik, fədakarlıq, yaxın təmas qurma qabiliyyəti, tam bir ailə həyatı, yaxınlarına bağlılıq və məsuliyyət hissi, həyat planını tərtib etmək və həyata keçirmək bacarığı, özünü inkişaf, şəxsiyyət bütövlüyü. Psixoloji cəhətdən sağlam insan ağıllıdır, əməkdaşlığa açıqdır, həyatın zərbələrindən qorunur və həyatın çətinliklərinin öhdəsindən gəlmək üçün lazımı vasitələrlə silahlanır.

Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatı, psixi pozuntuların dünya əhalisinin təxminən 12%-nə təsir etdiyini söyləyir, belə ki, təqribən 450 milyon, ya da dünyadakı dörd nəfərdən biri ruhi xəstəliklərdən əziyyət çəkir.

Psixi sağlamlıq göstəriciləri deyəndə aşağıdakı xassələrin tamlığı başa düşülür:

- emosiyalar;
- təfəkkür;
- yaddaş;
- temperament;

- xarakter.

İnsan psixikasını məhv edən amillər:

- ətraf mühitin zərərli təsirləri;
- fiziki xəstəliklər;
- genetik proqramlaşdırılmış davranış nümunələri;
- müxtəlif asılılıqlar, adət və vərdislər;
- alkoqol, siqaret, narkotik kimi aludəçilik.

Bütün bu amillər insanlara bu və ya digər şəkildə təsir edib ciddi xəstəliklərə səbəb ola bilər.

### **İnsanın psixi sağlamlığı necə xarakterizə olunur?**

**1. Başqaları ilə münasibət qurmaq bacarığı.** Bu münasibətlər, əsasən, müsbət və etibarlıdır. Bu kateqoriyaya sevmək qabiliyyəti də daxildir - insanı olduğu kimi qəbul etmək.

**2. İşləmək həvəsi və bacarığı.** Bu, yalnız peşəkar fəaliyyət ilə bağlı deyil, həm də yaradıcılıqdır, cəmiyyətə töhfədir. Şəxsiyyətin özü, ailəsi, cəmiyyəti üçün dəyərli bir şey yaratmaq istəyidir.

**3. «Oynamaq» bacarığı.** Oyun yetkin insan üçün olduqca geniş bir anlayışdır. Bura daxildir:

- məcazların, məcazələrin, yumorun sərbəst şəkildə istifadəsi - simvollarla oynamaq;
- rəqs etmək, mahnı oxumaq, idman etmək, bəzi digər yaradıcılıq növlərindən istifadə - passiv müşahidəçi deyil, fəal oyunçu olmaq.

**4. Avtonomluq.** Sağlam bir insan istəmədiyini etməz. O, müstəqil olaraq bir seçim edir və bunun üçün məsuliyyət daşıyır.

**5. Etik normaları anlama.** Bununla birlikdə, məna və onlara riayət etmə ehtiyacının fərqudə olmaq üçün bu mövzu da çevikdir - müəyyən şərtlərdə davranış xəttini dəyişdirə bilər (şüurlu şəkildə).

**6. Emosional sabitlik.** Bu, münaqişə vəziyyətində sakit, balanslı davranış qabiliyyəti ilə ifadə olunur, yəni hər bir vəziyyətdə şüurla hərəkət etmək.

**7. Qoruyucu mexanizmlərin istifadəsində çeviklik.** Hər bir insan həyatda xoşagəlməz hadisələrlə qarşılaşır və psixika kimi həssas bir quruluşun daşıyıcısı olaraq onun qorunması vasitələrindən istifadə edir. Sağlam insan effektiv metodlar seçir və fərqli vəziyyətlərdə ən uyğun olanını seçir.

**8. Dərk etmə.** Psixi cəhətdən sağlam insan həqiqi hisslərlə başqalarının göstərişləri arasındakı fərqi görür, başqasının sözlərinə reaksiyasını analiz edə bilir.

**9. Refleksiya (öz təəssüratını təhlil etmə) qabiliyyəti.** Vaxtaşırı özünə müraciət edib həyatındakı bəzi hadisələrin səbəblərini təhlil etmək, davam edəcəyin yolu anlamaq.

**10. Adekvat özünü qiymətləndirmə.** Real şəkildə özünü qiymətləndirmə, həqiqi xarakter xüsusiyyətlərinə və özəlliklərinə görə özünü dərk etmə, özünə qarşı xoş münasibət, xarakterin güclü və zəif tərəflərini obyektiv dərk etmək.

**Psixi sağlamlığı necə qorumaq lazımdır?**

- Düzgün qidalanma
- Fiziki fəallıq
- Hissləri qəbul etmək
- Emosiyaları idarə etmək
- Zəif nöqtələrini bilmək
- Maraqlı və bacarıqlarını inkişaf etdirmək
- Yaxınlığın üçün xoş sürprizlər etmək
- Asılılıqlardan azad olmaq
- Stresə davamlı olmaq.

Psixi sağlam insanlar fiziki, psixososial və mənəvi cəhətdən fərqli xüsusiyyətlərini tarazlaşdırmağa və inkişaf

etdirməyə çalışırlar. Onlar varlıqlarının məqsəduyğunluğunu hiss edirlər, həyatlarını idarə edirlər, başqalarının dəstəyini hiss edirlər və insanların özlərinə kömək edirlər.

Psixogiyena termininin psixi sağlamlığın dəstəklənməsi ilə əvəz edilməsi daha məqbuldur. Bu xidmət sahəsi ümumi gigiyenanın bir bölməsi olub, psixi sağlamlığın mühafizəsi və möhkəmlənməsi məsələləri ilə məşğul olur. Bu baxımdan əhalinin əmək və məişət şəraitini, ətraf mühitin psixi sağlamlığa təsirini öyrənmək və onun mənfi cəhətlərini aradan qaldırmaqda mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Vətəndaşların rifah halının, o cümlədən, mənzil şəraitinin, istirahətinin yaxşılaşdırılmasına yönəldilən bütün tədbirlər, eyni zamanda psixi sağlamlıq üçün görülən tədbirlərdir.

Hələ XIX əsrin axırlarında məşhur rus psixonevroloqu V.M. Bexterev Əhalinin maddi vəziyyəti ilə psixi sağlamlığı arasında birbaşa əlaqə olduğunu qeyd etmişdir.

Ölkəmizdə psixogiyena tədbirlərinin hazırlanmasında və onların həyata keçirilməsində səhiyyə orqanları ilə yanaşı bir çox digər təşkilatlar da yaxından iştirak edir. Somatik, yoluxucu xəstəliklərin və zərərli vərdişlərin meydana çıxmasında psixi sağlamlığın rolu çox böyükdür.

Psixogiyenik tədbirlərə uşaq ana bətnində olduğu vaxtdan ananın sağlamlığının qayğısına qalmaqdan başlanmalıdır. Hamilə qadınların gigiyenik qaydalara düzgün əməl etməsinə, qidalanma, iş və istirahət rejiminə ciddi fikir verilməlidir. Ananı müxtəlif zərərli təsirlərdən, ilk növbədə infeksiyalardan, psixi travmalardan, alkoqol, narkotik maddələr və nikotinin təsirindən qorumaq lazımdır.

Psixi sağlamlığa ən güclü zərər yetirən amillərdən alkoqolizmi və narkomaniyaları xüsusi qeyd etmək lazımdır.

Mühüm psixogigiyena tədbirləri kimi ailə üzvləri arasında qarşılıqlı hörmətə əsaslanan münasibətlərin yaranmasıdır. Ailədə hökm sürən intizam, valideynlərin nüfuzu mühüm şərt kimi başa düşülməlidir. Psixoprofilaktika ümumi tibbi profilaktikanın bir bölməsi olub, psixi xəstəliklərin qarşısının alınması məqsədi ilə aparılan tədbirlər sistemidir. Bir sıra psixi xəstəliklərin xroniki fazaya keçirilməsinin qarşısının alınması və xəstələrin normal fəaliyyətinin bərpa olunması psixoprofilaktikanın başlıca vəzifələrindəndir. Ümumdünya səhiyyə təşkilatının təklif etdiyi təsnifata uyğun olaraq birincili, ikincili bə üçüncülü psixoprofilaktika ayırd edilir. Psixoprofilaktik tədbirlər aparılarkən yaş qrupları mütləq nəzərə alınmalıdır. Uşaqlar və gənclərlə aparılan tədbirlər, yaşlı və xüsusən qocalarla aparılan tədbirlərdən fərqləndirilməlidir. Birinci, psixogigiyena və psixoprofilaktik tədbirlər, əsas etibarilə tibb müəssisələri tərəfindən həyata keçirilir. Bu işdə səhiyyə maarifinin, maarifçiliklə məşğul olan təşkilatların, həmkarlar ittifaqının, yerli icra orqanlarının və s. təşkilatların fəaliyyətləri diqqətə alınmalıdır.

Psixoprofilaktika arzuolunmaz ictimai nəticələrin qarşısının alınmasına yönələn tədbirlər sistemidir. Psixoprofilaktikanın bu formasının başlıca məqsədi reabilitasiya tədbirləri həyata keçirmək, əlilliyin qarşısını almaq, xəstəliyin qalıq əlamətlərini minimuma endirmək və s. tədbirlərdən ibarətdir. Birincili psixoprofilaktikada başlıca məqsəd psixogigiyena, psixososial tədbirlədirsə, ikincili psixoprofilaktikada aparıcı rol müalicə üsullarının üzərinə düşür. Üçüncülü psixoterapiyanın başlıca məqsədi isə reabilitasiya və yenidənuyğunlaşdırma tədbirləridir. Ruhi-əsəb xəstəliklərinin təkrarı tutmalarının qarşısının alınmasında psixofarmakoloji üsullarla yanaşı psixoterapiya üsullarına da əhəmiyyət verilməlidir. Reabilitasiya tədbirlərinin



səmərəli olmasında ailə üzvləri ilə ünsiyyət yaradılması, onlar arasına xoşagələnlər mikromühitin olması, xəstənin ictimai əməyə qoşulmasının böyük əhəmiyyəti vardır. Sübuta yetirilmişdir ki, xəstəlik keçirən şəxslərin normal həyata uyğun-laşma bilməməsinin başlıca səbəbləri monoton həyat tərzini, diqqətdən kənar qalma, sosial baxımdan köməkçisizliyini hiss etməsidir. Bu baxımdan xəstəxanadankənar yardım formalarının ilk növbədə, psixi sağlamlıq mərkəzlərinin, ruhi-əsəb dispanserlərinin, psixiatriya və psixoterapiya kabinetlərinin xidmətləri ön planda olmalıdır.

**Bilmək vacibdir!**

- hər şeyi tənqid etməyi dayandırın;
- şərait nə qədər çətin olsa da, ümitsizliyə qapılmayın;
- mümkünsə özünü mənfi məlumatlardan qoruyun - sentimental verilişlərə baxmağa son qoyun, mənfi düşüncəli insanlarla ünsiyyət qurmayın və s.;
- özünü başqası ilə müqayisə etməyin;
- həyatı bütün təzahürlərində müsbət qəbul edin.

**3.2.1. Addiktiv davranışın modelləri və profilaktikası**

Asılılıq – bu, insanın özünü xoşagəlməz reallıqdan uzaqlaşdırması üçün etdiyi hər bir şeydir. Asılı və ya addiktiv davranış həmişə müdafiəedici xarakter daşıyır və azadlıqdan məhrum olma şəraitində və ya məhdud azadlıqda özünü göstərir. Addiktiv davranışı digərlərindən fərqləndirmək üçün, hər şeydən əvvəl, davranışın norma və patologiyası anlayışlarını, eyni zamanda deviant davranış anlayışını araşdırmaq lazımdır.

Ədəbiyyatlarda güclü asılılıq, bağlılıq, nəyinsə dərk edilmədən istənməsi, nəyəsə qarşı meyillik kimi qəbul olunur. Bu söz addiksiya sözünə sinonim kimi qəbul olunur.

Addictus (addiktus) – tabe olan, məhkum edilmiş insan bəzəsində istifadə olunan hüquqi termindir: «addicere liberum corpus in servitutem» – «azad şəxsi borcu səbəbindən köləliyə məhkum etmək» deməkdir; «addiktus» – borclarla bağlı şəxs. Başqa sözlə, hansısa qarşısı alınmaz qüvvədən dərin köləlik asılılığında olan şəxs. Beləliklə, müəyyən qüvvədən, adətən narkotiklər, seksual partnyor, qida, pul, hakimiyyət, qumar oyunları kimi xarici mühətdən gələn güc kimi qəbul edilən və yaşanan, yəni insandan total itaət tələb edən və onu alan sistem və ya obyekt, dəf edilməyən məcbureddici gücdən asılılıq metaforik addiktiv davranış adlandırılır. Bu cür davranış könüllü itaət (compulsion) kimi görünür.

Yuxarıda deyilənləri yekunlaşdıraraq demək olar ki, addiktiv, asılı davranışı öz psixi vəziyyətinin xüsusilə dəyişdirilməsi vasitəsilə reallıqdan uzaqlaşmağa səy kimi ifadə olunan destruktiv, deviant davranışın bir forması kimi tərif etmək olar. Addiktiv davranış anlayışı davranışın müxtəlif tiplərini əhatə edir: buraya narkotik asılılıq və alkoqolizm, siqaret çəkmə, qumar və kompüter oyunlarına, çox yeməyə və s. həvəs daxildir.

Addiktiv davranışın yaranması və inkişafı prosesinə bioloji, psixoloji və sosial təsirlər gətirə bilər. Hər konkret situa-siyada mövcud olan faktorların cəmi asılı vəziyyətə meyilliyin yaranmasının formalaşması riskinin dərəcəsini müəyyən edir.

Addiktiv davranışın inkişafına təsir edən sosial amillər dedikdə, cəmiyyətin dezinteqrasiyası, dəyişikliklərə vaxtında uyğunlaşmağın mümkün olmaması ilə dəyişikliklərin artması nəzərdə tutulur. Addiksiyaların yaranmasına uşaq yaşlarında keçirilmiş psixi travmalar və uşaqlar üzərində zorakılıq, uşaqların özbaşına buraxılması ilə qayğının göstərilməməsi böyük əhəmiyyətə malikdir.

Psixoloji amillərə şəxsi xüsusiyyətlər, psixikada həyatın müxtəlif dövrlərində keçirilmiş psixoloji travmaların əks etdirilməsi aiddir.

Addiktiv pozuntuların formalaşmasında aparıcı rolu insanın müəyyən psixoloji xüsusiyyətləri oynayır: krizis situasiyalara yaxşı davam gətirməklə yanaşı gündəlik həyatda çətinliklərə davamlılığın azalması; zahirən ifadə olunan üstünlüklə uyğunlaşan gizli tam dəyərə malik olmama kompleksi; dayanıqlı emosional kontaktlar qarşısında qorxu ilə birgə xarici sosiabellik; başqalarını günahlandırmaq söyləri; qərarların qəbul edilməsində məsuliyyətdən qaçmaq cəhdləri; davranışı stereotipliyi; asılılıq, həyəcanlılıq. Bu xüsusiyyətlərə müxtəlif birləşmələrdə premodbid dövrdə rast gəlinir, bu isə onları addiksiyanın inkişafına meylik oyada, hər şeyin yaxşı olmasına dair yalan təəssürat yaratmaq istəyi, rigidlik, mənəvi inkişafın dayanması xasdır.

Addiktiv davranışın inkişafına təsir edən makrososial amillərə cəmiyyətin dezinteqrasiyası və cəmiyyətin bəzi üzvlərinin uyğunlaşmağa qadir olmadıqları dəyişikliklərin artması aiddir. Addiktiv davranışa səbəb olan mikrososial amillər arasında fərdi reaksiyaları, ünsiyyət xüsusiyyətlərini, fərdin verdiyi üstünlüklərin sistemini müəyyən edən ailədaxili və ailədən kənar təsirlər qeyd edilir. Onların təsiri həm konstruktiv (şəxsin inkişafını dəstəkləyir, produktiv ünsiyyətə, qarşılıqlı anlaşmaya kömək edir), həm də destruktiv (qorxuda, günah kompleksində və tam dəyərə malik olmamada cəmləşməyə gətirən) olur.

Addiksiyaların inkişafına ailə üzvləri arasında dəqiq sərhədlərin olmaması faktoru səbəb olur, bu isə öhdəliklər dairəsinin qeyri-müəyyənliyinə, addiktiv davranışın köməyi ilə məsuliyyətdən uzaqlaşmağa və günah hissindən azad olmağa söylərə gətirir. İnsan gündəlik həyatında istənilən situasiyadan

psixoloji rahatlığa can atır, bu cəhd həyata keçirilmədikdə isə, bu və ya digər asılılıq yarana bilər. Demək olar ki, bütün asılılıqların əsasını reallıqdan uzaqlaşmağa müraciət etmədən şəxsin öhdəsindən gələ bilmədiyi şəxsiyyətdaxili mübahisə və ya ziddiyyətlər təşkil edir. Bu səbəbdən asılılıq şəxsiyyətin pozulmasını təşkil edir.

Bələliklə, insanlarda müxtəlif asılılıqların yaranmasına bir çox səbəblər aiddir. Buraya insanın şəxsiyyətinin səpmaları və insanın psixi xəstəlikləri aiddir, bu səbəbdən insan özünü başqa üsulla reallaşdırma bilmir və spirtli içkilərin və ya narkotiklərin qəbulu üçün şənlük və qeyri-adi duyğular axtırır.

Sinir-psixi dayanıqsızlıq, xarakterin aksentuasiyaları, qruplaşmanın davranış reaksiyaları, emansipasiya reaksiyaları və yeniyetmə yaşının digər xüsusiyyətləri sapan, addiktiv davranışı təhrik edən amilləri hesab edilir.

V.Şabalına əsas müddələri aşağıdakı şəkildə olan asılı davranış konsepsiyasını işləyib hazırlamışdır:

- asılı davranış insanın hər hansı obyektə qarşı dəfedilməz istəklə bağlı xarici hərəkətləri kimi müəyyən edilə bilər, yəni ondan psixoloji asılılıqla şərtlənir;
- asılılıq obyektə bir tərəfdən meyilliliyin əsasında duran tələbatın ödənilməsi vasitəsi, digər tərəfdən isə – fəaliyyətin aparıcı motividir;
- asılı davranışın formalaşmasının mənbəyi insan üçün cəlbedici olan hər hansı obyektə meyilliliktir;
- obyektə münasibətlər inkişaf etdikcə meyillilik artıq və rəfedilməz hala gəlir, bu isə davranış üzərində nəzarətin itirilməsi ilə ifadə olunur.

Asılı davranışın kökləri insanın özünə, başqalarına və ətraf mühitə qarşı münasibətin, yəni baza ehtiyacların ödənilməsi

üsullarının müəyyən edilməsində insanın seçiminə təsir edən fəlsəfəsinin əsasında durur. Adiktiv davranışın formalaşmasının dinamikası insanın həzzə can atması ilə digər insanların və cəmiyyətin maraqlarını nəzərə almaq ehtiyacı arasındakı mübahisələrin həllinin nəticəsi ilə müəyyən edilir.

Beləliklə, addiktiv şəxsin davranışında əsası reallıqdan uzaqlaşma səyi, adi, öhdəliklərlə dolu «darıxdırıcı» həyat qarşısında qorxu, öz davranışlarına görə məsuliyyət daşıya bilməmə və hətta həyatı bahasına xaricində olan emosional həyəcanlar axtarmağa meyllilikdir.

Addiktlər üçün nəzarətə meyllilik, eqosentrizm, düşün-cənin dualizmi, problemlərin olmamasına və hər şeyin yaxşı olmasına dair yalan təəssürat yaratmaq istəyi, rıgıdlıq, mənəvi inkişafın dayanması xasdır. Onlara şübhəlilik və küsəyənlik, əsasında dərin komplekslər və qurğuların durduğu narahatlıq və dəstək almaq istəyi kimi xüsusiyyətlər xasdır.

Asılı davranışın növləri kifayət qədər müxtəlifdir. Addiksiyaların kimyəvi və qeyri-kimyəvi formaları var. Kimyəvi formalara alkoqolizm, narkomaniya, toksikomaniya və tütünçəkmə aid edilir. Qeyri-kimyəvi addiksiyalara – kompufer addiksiyaları, qumar oyunları (qembling), eşq, seksual addiksiyalar, münasibətlərin addiksiyası, argent addiksiyalar, işkolizm, yemək addiksiyaları və s. aid edilir.

Addiksiya vasitələri aşağıdakı növlərə bölünür:

- psixoaktiv maddələr (alkoqol, narkotiklər və s.);
- aktivlik, prosesə daxil olma (hobbi, oyun, iş və s.);
- müxtəlif emosional vəziyyətlərə səbəb olan insanlar, əşyalar və ətraf təzahürləri.

Kimyəvi addiksiyalar arasında ən çox alkoqol addiksiyası öyrənilib. Alkoqolizm – müasir zamanın ən vacib sosial

problemlərindən ən çətin tibbi problemlərdən biridir və nəhayət psixoloji və psixoterapevtik yardımın ən çətin həll edilən problemlərindən biridir.

Alkoqolizmə spirtli içkilərdən uzun-müddətli sui-istifadə nəticəsində yaranan xroniki psixi xəstəlik tərifini vermək olar. Bu cür xəstəlik özü-özlüyündə psixi pozuntu deyil, lakin bu zaman psixozlar yarana bilər. Bu xəstəliyin son mərhələsində demensiya (ağıl kömliyi) inkişaf edir.

Alkoqol asılılığı, digər addiksiyalar kimi, konkret insan-da, şəxsdə yaranır. Alkoqolizm və ya digər asılılıqlar uzunmüddətli nevrotik mübahisələrin, struktur defisitinin, genetik meyilliyin, ailə və mədəni şəraitlərin, o cümlədən ətrafdakıların təsiri nəticəsində yarana bilər.

İnsanlar qədim zamanlardan əhval-ruhiyyəni və ətraf dünyanı qavrama qabiliyyətini dəyişən müxtəlif maddələrdən istifadə edib. Bir maddələr sakitləşdirir, digərləri isə ruh düşkünlüyü vəziyyətini gətirir, enerji yüksəlişi və ya xüsusi həzz vəziyyətini yaradır. Lakin onların hamısı müəyyən şəraitlərdə insanda həm kimyəvi, həm də psixoloji asılılıq yaratmağa qadirdirlər. Narkotik vasitələrdən istifadə zamanı biz narkomanıyanın inkişafı barədə danışırıq. Narkomaniyada insanın psixoloji asılılıq dedikdə insanın narkotik maddə (və ya maddələr) vasitəsilə emosional vəziyyəti dəyişdirməyə qarşı rəfədlilməz istəyi başa düşülür.

Psixi vəziyyəti dəyişən maddələrdən istifadə zamanı, həmçinin həyat üçün təhlükəli olan nəzarəti itirmə simptomu ilə qarşılaşmaq olar. Buraya yuxu dərmanlarında sui-istifadə də daxildir. Narkotik və digər psixoaktiv toksik maddələrin yayılması və istifadəsinin əsas səbəbləri yaranmış sosial-iqtisadi

şəraitlər, əhalinin əksər hissəsinin həyat vəziyyətinin son dərəcə aşağı vəziyyətə çatdırmadır .

Qeyri-kimyəvi addiksiyalar: qeyri-kimyəvi addiksiyalara qumar oyunları, komputer addiksiyası, seksual və eşq addiksiyası, münasibətlərin addiksiyası, işkolik addiksiya, pul xərcləmə addiksiyası, argent addiksiyalar, o cümlədən yemək addiksiyası (həddindən çox yemək və aclıq) aiddir .

Yuxarıda sadalanmış terminlər arasında iki termin – münasibətlər addiksiyası və argent addiksiya – izah tələb edir.

Münasibətlər addiksiyası insanın müəyyən növ münasibətlərə addiksiyası ilə xarakterizə edilir. Münasibətlər addiktləri misal üçün «maraq» qrupunu yaradırlar. Bu qrupun üzvləri daima və məmuniyyətlə bir-birlərinin evinə qonaq gedirlər. Burada xeyli vaxt keçirirlər. Görüşlər arasında həyat növbəti görüş barədə daimi fikirlərlə müşayiət olunur.

Argent addiksiya daima vaxtın çatışmaması vəziyyətində olmaq vərdişi ilə özünü bürüzə verir. Hər hansısa digər vəziyyətdə olma insanda ümitsizlik və diskomfort hissəinə səbəb olur.

Eşq, seksual və qaçma addiksiyaları - bir-biri ilə yanaşı olan üç növ addiksiya da mövcuddur. Yuxarıda sadalanmış üç addiksiyanın yaranmasına meyli olan şəxslərin təhlili göstərir ki, bu şəxslərdə özləri üçün adekvat səviyyəni tapa bilmədikləri özünüqiyətləndirmə problemləri var. Onlar özlərini sevmirlər, özləri ilə başqa insan arasında funksional sərhədlər qoya bilmirlər. Onların davranışlarında mülayimlik olur, belə asılılığı olan adamlara hissələrin zəif ifadə edilməsi, fəaliyyətin həyata keçirilməsi problemləri və s. xasdır. Bu cür insanlara idarəetmə problemləri xasdır, onlar başqalarına özlərini idarə etməyə imkan yaradırlar və ya başqalarını idarə etməyə çalışırlar.

Sevgi addiksiyası – bu addiksiya, iki addikt arasında əmələ gələn, bir münasibəti digər insanda tamamlama, fiksasiya etmədir. Buna görə də sevgi münasibətlərinə aid olan addikt, soaddiktiv addikt adlanır.

Qidalanma prosesinin pozulması- burada qida insanın özünə ziyan verməsi üçün ən asan obyekt rolunda çıxış edir. Yemək addiksiyası o addiksiyalara aid edilir ki, burada insan üzdə özünü etik cəhətdən normal aparır, lakin bununla yanaşı şəxsiyyətin tamlığını pozur, inkişaf prosesinə mənfi təsir göstərir, onu biristiqamətli edirlər. Qidalanma prosesinin pozuntularına əsasən həddindən artıq kökəlmə, əsəb anoreksiyası və bulemiya aid edilir.

Kompyuterdən asılılıq. Bu günki gün kompyuter həyatımızın ayrılmaz bir hissəsinə çevrilmişdir. Kompyuterdən istifadə edən, kompyuter proqramlarında işləməyi bacaran, kompyuter oyunlarını oynayan insanların sayı getdikcə artmaqdadır.

Kompyuter vasitəsilə qurulan dünya virtual reallıq (VR) adlanır. Virtual sözünün mənasına diqqət yetirdikdə bu, gizli vəziyyətdə olan və reallıq şəklində özünü göstərə biləcək bir haldır. Məlum olduğu kimi bizim sinir sistemimiz həqiqi real situasiyanı kompyuter vasitəsilə yaranmış xəyali virtual aləmdən seçə biləcək quruluşa malik deyil. Bu zaman insan həyatın şüurlu dərk olunmuş hissəsini özünə xoş olan yeni reallıqla əvəz edir. O, əhval-ruhiyyəsini müsbət yöndə dəyişəcək bu kimi fikirlərin inkişaf etməsinə icazə verir.

Əsaslı şəkildə tədqiq olunduqda bu asılılığı kompyuter oyunlarından asılılıq – «virtual addiksiya», internet şəbəkələrinə asılılıq – «internet asılılıq» kimi ayırmaq olar.

İnternet asılılıq termini ilk dəfə İ.Qoldberq tərəfində internetdən istifadədən uzaqlaşma bilməmək kimi təklif olun-



muşdur. Son dövrlərdə «kompyuterdən patoloji istifadə etmə» termini də geniş yayılmışdır. Bu termin insanların iş həyatında internetdən informasiya almağın vacibliyi səbəbindən ondan aşırı dərəcədə istifadə etmə kimi də başa düşülə bilər. Lakin, «internet asılılıq» isə informasiya almaq məqsədi ilə deyil, daxili zövq üçün kompyuterdən patoloji səviyyədə istifadə etmə kimi başa düşülür.

Kompyuterdən və internet şəbəkələrində istifadə edən insanların (əsasən də uşaqların) sayı getdikcə artmaqdadır. Gün keçdikcə daha çox uşaq kompyuter oyunlarından psixoloji asılı vəziyyətə düşür.

Virtual addiktələrdə addiktiv davranış zaman keçdikcə onlar üçün həyat tərzinə çevrilir və insan şüurun təsiri ilə real həyatdan daimi uzaqlaşma virtual aləmdə yaşama tələsinə düşür.

Sadələnən addiksiya növlərini bir-biri ilə nə bağlayır?

1. Böhranlı vəziyyətlərə qarşı dözümlülük ilə birgə gündəlik həyatın çətinliklərinə dözümlülüğün azalması;
2. Zahirən biruzə verilən gizli natamamlıq hissi- kompleksi;
3. Yalan danışmağa can atma;
4. Başqalarının günahsız olduğunu bildiyi halda onları günahlandırmağa can atma;
5. Qərarların qəbul edilməsində məsuliyyətdən boyun qaçırmağa can atma;
6. Stereotiplik, davranışın təkrarlanması;
7. Narahatlıq.

**Addiktiv davranışın profilaktikası.** Bu davranışın qarşısını almaq üçün informativ, social-profilaktik və tibbi səviyyələrə yönəlmiş tədbirlər aparıla bilər:

İnformativ – məqsədi insanları cəmiyyətin hüquq və əxlaqə zidd olmayan sosial normaları ilə tanışlığa yönəlmişdir.

Sosial-profilaktik – məqsədi addiktiv davranışı yaradan amillərin aşkara çıxardılması və aradan götürülməsidir.

Tibbi yanaşma müalicə və profilaktika tərəfindən mümkün olan sapma hərəkətlərin qarşısını almağa yönəlmişdir.

Addiktiv davranışın müvəffəqiyyətlə qarşısının alınması üçün şərtlər: profilaktik tədbirlərin ardıcılığı və mərhələsi; onların icrasının vaxtında aparılması.

### **3.3. Uşaq və yeniyetmələrin sağlamlıq vəziyyəti**

Cəmiyyətdə sosial dəyərlər sistemində insan kapitalı mühüm yer tutur. Cəmiyyətin yüksək sağlamlıq potensialı, fiziki və əqli iş qabiliyyəti, fəallığı böyüyən nəslin sağlamlığından asılıdır. Uşaqların sağlamlığının dəyişən sosial, yaşayış və tədris mühitindən asılı öyrənilməsi uşaq və yeniyetmələr gigiyenasının əsas problemlərindən biridir, ona görə də uşaq və yeniyetmələr gigiyenasının aktual məsələlərinin həllində ən əsas meyar uşaqların sağlamlıq vəziyyətidir. Sağlamlıq vəziyyəti böyüyən orqanizmə xarici mühit amillərinin təsirinə gigiyenik qiymətləndirilməsi zamanı öyrənilir. Uşaqların sağlamlıq vəziyyətinin monitorinqini uşaq və yeniyetmələrə xidmət edən müalicə-profilaktika müəssisələri həyata keçirir.

#### **3.3.1. Sağlamlıq anlayışı. Uşaqların sağlamlıq vəziyyətinin qiymətləndirilməsi**

Orqanizmin sağlamlığı dedikdə müxtəlif orqan və sistemlərdə (tənəffüs, qan-damar, həzm və s.) xəstəlik əlamətlərinin olmaması başa düşülür.

Sağlamlıq məfhumu 2 anlayışdan: «fərdin sağlamlığı» və «əhalinin sağlamlığın»dan təşkil olunur. Fərdin sağlamlığı ayrılıqda götürülmüş hər hansı bir insanın sağlamlıq vəziyyətini

təyin edir. Lakin, mühüm həyatı göstəricilərin dəyişməsindən və uyğunlaşma imkanlarından orqanizmin birbaşa asılılığını bu anlayış dəqiq təyin etməyə imkan vermir. Sağlamlıq xəstəliyin tam əksi olmasına baxmayaraq, bəzi hallarda xəstəlik ərəfəsində olan orqanizm xəstə orqanizm anlayışına daha yaxındır, çünki bu zaman müdafiə və uyğunlaşma imkanları zəifləyir və xəstəlik törədən amillər asanlıqla insan orqanizmində patoloji vəziyyət yaradır. Bəzi hallarda isə insan orqanizmində gedən dəyişikliklər (yaşla əlaqədar ateroskleroz əlamətləri və ya idmanla əlaqədar travmaların nəticələri) patoloji hal olmasına baxmayaraq insan sağlamlığına cüzi təsir göstərir və amma insan sağlamlıq hesab edilir. Bu vəziyyətdə biz praktiki sağlamlıqdan danışa bilərik, yəni orqanizmdə gedən cüzi dəyişikliklər (normadan kənara çıxma) insanın hal-əhvalına və iş qabiliyyətinə əhəmiyyətli təsir etmir. Fərdin sağlamlığını bütün hallarda dəyişkən proses və sosial məfhum kimi şərh etmək lazımdır. Beləliklə, insanın sağlamlıq vəziyyəti cinsi, yaşı, sosial vəziyyəti, coğrafi-iqlim və meteoroloji şəraiti nəzərə alınaraq şəxsi (subyektiv) duyğuları ilə klinik müayinələr əsasında təyin edilə bilər.

Əhalinin sağlamlığı sanitar-statistik göstəricilər kompleks-i ilə təyin edilir: doğum sayı, ölüm faizi, uşaq ölümünün sayı, xəstələnmə dərəcəsi, insanların fiziki inkişaf səviyyəsi, insan ömrünün uzunluğu. Sağlamlıq göstəricilərinə təbii, bioloji və sosial amillər öz təsirini göstərir. Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatı (ÜST) tərəfindən verilmiş tərifə əsasən «sağlamlıq – nəinki xəstəlik və ya fiziki çatışmazlıqların olmaması, həm də tam fiziki, mənəvi və sosial əmin-amanlıq vəziyyətidir».

Əmin-amanlığın kəmiyyətə ölçülməsi qeyri-mümkün olduğundan bəzi müəlliflər tərifin tamlığı ilə razılaşa bilmir və başqa təriflər irəli sürürlər. Bu təriflər qədim dövrlərdən bu günə

kimi dövriyyədə olaraq alim, həkim və adi insanların sağlamlıq vəziyyətinin təyininə kömək edir.

Tibb elminin müasir inkişaf səviyyəsi sağlamlıq anlayışını daha da genişləndirərək onun ətraf mühitlə sıx əlaqəsini müəyyən etmişdir. Hazırda sağlamlıq dedikdə insan orqanizminin elə vəziyyəti nəzərdə tutulur ki, burada orqan və sistemlərin funksiyaları ətraf mühitlə tarazlıqdadır və hər hansı bir xəstəlmə halı yoxdur.

Q.N.Serdyukovskayanın işlərində göstərilir ki, uşaq və yeniyetmələrin sağlamlığı qiymətləndirilərkən böyüyən orqanizmin funksional sistemlərinin xarici mühüt amilləri ilə tarazlığı nəzərə alınmalıdır.

İnkişaf etməkdə olan orqanizmin sağlamlığını qiymətləndirmək üçün S.M. Qrombax aşağıdakı ən azı 4 meyardan istifadə edilməsini təklif etmişdir:

1. Müayinə anı üçün xroniki xəstəliklərin mövcudluğu və ya olmaması;
2. Fiziki və sinir- ruhi inkişafın yetkinləşmə səviyyəsi və onun harmonikliyi;
3. Orqanizmin əsas sistemlərinin funksional səviyyəsi;
4. Orqanizmin qeyri-əlverişli təsirlərə müqavimət dərəcəsi.

Bu sağlamlıq meyarları ümumən qəbul edilmiş və müalicə-profilaktik müəssələrinin gündəlik işində həkimlər onlardan geniş istifadə edir, ilk növbədə xroniki xəstəliklərin mövcudluğuna diqqət yetirilir.

Bu göstəricilər bir-biri ilə sıx əlaqədardır. Məsələn, tədqiqatlara görə funksional pozuntuların tədricən xronik xəstəliklərə tutulma ehtimalını artırması məsələsində rolu olduqca böyükdür. Ona görə də uşaqların sağlamlıq vəziyyətinin qiymətləndirilməsinin ümumi prinsiplərini, uşaqlarda xəstəliyin forma-

laşmasının əsas qanunauyğunluğunu, sağlamlığa təsir göstərən amilləri, uşaq sağlamlığının ictimai-gigiyenik aspektlərini bilmək lazımdır.

Uşaq əhalisinin sağlamlıq vəziyyətinin müəyyən edilməsi üçün onun fiziki inkişafının səviyyəsi, cinsi yetkinliyinin dərəcəsi, orqanizmin funksional imkanları, bütün orqan və sistemlərin vəziyyəti öyrənilməlidir. Bu göstəricilər uşaq orqanizmində erkən və asan aradan qaldırılan çatışmazlıqları aşkar etməyə, sağlamlığında dəyişikliklər olan uşaqları müəyyən etməyə və nəhayət daha ağır patologiyaların inkişafının qarşısını almağa imkan verir.

Uşaqların sağlamlıq vəziyyətinin öyrənilməsi tez-tez müqayisəli şəkildə həyata keçirilir, belə ki, uşaq müəssisələrinə gedib və getməyən, ümumtəhsil, müxtəlif profil məktəblərdə təhsilə alan, müxtəlif iqlim zonalarında yaşayanlar və s. müayinə edilir. Fərdi tibbi müşahidələr hər bir uşağın sağlamlıq vəziyyətini təyin etməyə, onun funksional yararsızlığının dərəcəsini müəyyənəlməyə, lazımı sağlamlaşdırıcı və müalicə tədbirlərinin aparılmasına imkan verir. Uşaq və yeniyetmələrin dispanserizasiyası həkim müayinələrinin səmərəliliyini artırır.

Sağlamlıq vəziyyətinə görə fərdin qiymətləndirilməsi və qruplaşdırılmasında əsas meyar kimi uşaq orqanizmində funksional, morfoloji dəyişikliklərin olub olmaması, uzun müddət davam edən xroniki xəstəliklər və klinik əlamətlərin ağırlıq dərəcəsi əsas götürülür. Sağlamlıq göstəricilərinin məcmusundan asılı olaraq uşaq və yeniyetmələr 5 sağlamlıq qrupuna ayrılır:

**I qrup** - xroniki xəstəlikləri olmayan, müşahidə dövründə xəstələnməyən və ya nadir halda xəstələnlər, normal, yaşa müvafiq fiziki və psixi inkişafa malik uşaqlar aid edilir (sağlamlar, pozuntusuz).

**II qrup** - xroniki xəstəliyi olmayan uşaq və yeniyetmələr təşkil edir, lakin onlarda bəzi funksional dəyişikliklər, həmçinin tez-tez (ildə 4 dəfə və ondan artıq) və ya uzun sürən (hər xəstəlik üzrə 25 gündən artıq) xəstələnmələr qeyd olunur (sağlamlar, morfofunksional pozulma və enmiş müqavimət).

**III qrup** - kompensasiya vəziyyətində xroniki xəstəlikləri və anadangəlmə qüsurları, nadir hallarda və ağır keçməyən xroniki xəstəliklərin kəskinləşməsi, ümumi vəziyyətin və əhvalın pozuntusu cüzi təzahür olunan şəxsləri birləşdirir (kompensasiya vəziyyətində olan xəstələr).

**IV qrup** - subkompensasiya vəziyyətində xroniki xəstəlikləri, anadangəlmə qüsurlu inkişafı, ümumi vəziyyətin və əhvalın kəskinləşmədən sonrakı pozuntusu, xəstəliklərdən sonra rekonvalesensiya dövrünün uzanması olan şəxslər aid edilir (subkompensasiya vəziyyətində olan xəstələr).

**V qrup** - dekompensasiya vəziyyətində ağır xroniki xəstəlikləri olan, funksional imkanları xeyli zəifləmiş xəstələri, I və II qrup əlilləri daxil edirlər (dekompensasiya vəziyyətində olan xəstələr). Adətən belə xəstələr ümumi təmayüllü uşaq və yeniyetmə müəssisələrinə getmir və kütləvi müayinələrdən kənar qalırlar.

Orqanizmin müqavimətini əvvəlki ildə keçirilmiş kəskin xəstəliklər və xronik xəstəliklərin ağırlaşmalarının sayına əsasən qiymətləndirmək olar. Orqanizmin sistemlərinin funksional vəziyyəti klinik tədqiqat üsulları və funksional sınaqlar vasitəsilə aşkar edilir. Uşaqların sağlamlıq qruplarına bölünməsi «risk qrupu»na daxil olan uşaqları aşkar etməyə imkan verir. Bu qrupa funksional dəyişikliyi olan və ya tez-tez xəstələnən uşaqlar aid edilir. Risk qrupunun müəyyənləşdirilməsi uşaqların sağlamlığını möhkəmləndirmək məqsədilə tədbirlər sistemi işləyib hazırlamağa imkan

verir. Həmin tədbirlər, əsasən, orqanizmin müqavimət qabiliyyətinin artırılmasına və aşkar edilən sağlamlıq pozulmalarının aradan qaldırılmasına yönəldilməlidir. Çünki, uşaqlarda funksional və morfoloji dəyişikliklər əksər hallarda xronik xəstəliklərə keçir.

Kompleks müalicə-profilaktik tədbirlər hazırlanarkən müxtəlif sağlamlıq qrupuna aid edilmiş uşaq və yeniyetmələr üçün fərqləndirici yanaşma olmalıdır. Birinci sağlamlıq qrupuna daxil olan şəxslər üçün mövcud tədris-tərbiyyə prosesinin proqramına müvafiq tədris, əmək və idman fəaliyyəti məhdudiyətsiz təşkil olunur, planlı profilaktiki yoxlamalar aparılır, sağlamlaşdırıcı tədbirlər məşqedicisi istiqamətdə təşkil edilir.

İkinci sağlamlıq qrupuna (risk qrupu da deyilir) daxil olan uşaq və yeniyetmələr həkimin xüsusi diqqətini tələb edir, bu şəxslər orqanizminin rezistentliyinin artırılmasına yönəlmiş kompleks sağlamlaşdırıcı tədbirlərin (səmərəli gün rejimi, qida məhsullarının əlavə vitaminləşdirilməsi, təbii amillərlə möhkəmlənmə, hərəkət fəallığı) aparılmasına ehtiyac duyurlar. Əlavə tibbi müayinə sağlamlıq vəziyyətindən asılı olaraq həkim tərəfindən fərdi təyin edilir.

Üçüncü, dördüncü və beşinci sağlamlıq qrupuna aid edilmiş uşaqların dispanserizasiyasında müxtəlif ixtisas həkimlərin müayinədə iştirak etməsi məcburidir. Bu xəstələr dispanserizasiya nəticəsində lazımi müalicə və profilaktiki yardım alırlar, onlar üçün qoruyucu gün rejimi yaradılır, istirahətin və gecə yuxusunun müddəti uzadılır, fiziki yükün həcmi və intensivliyi məhdudlaşdırılır, lazım olduqda (xroniki xəstəliklər və ya anadan gəlmə qüsurunun inkişafı) xüsusi uşaq müəssisələrinə göndərilir, burada patologiyanın xüsusiyyəti nəzərə alınaraq məqsədəuyğun müalicə-tərbiyyə rejimi tətbiq edilir

Məktəb yaşlı uşaqlar arasında II sağlamlıq qrupuna daxil olanların müəyyən hissəsinin III qrupa keçməsi uşaqların 3 yaşdan dispanser müşahidəsinə götürülməsinə əsas vermişdir. Müəyyən edilmişdir ki, əvvəllər II qrupa daxil olan yuxarı sinif şagirdlərinin 10%-dən çoxu sonradan III və hətta IV sağlamlıq qrupuna keçir.

Uşaq və yeniyetmələrin tibb sağlamlıq qruplarına bölünməsi çox vacib və informativdir:

- uşaq populyasiyasının sağlamlığının dinamikada öyrənilməsi, qiymətləndirilməsi və statistik göstəricilərin alınmasında;
- müxtəlif şəhərlərdə, rayonda atmosfer havasının çirklənməsi və uşaq əhalisinin sağlamlığının müqayisəli təhlilində;
- tədris yükünün sağlamlığa təsirinin öyrənilməsində;
- yeniyetmələrə istehsalat amillərinin təsirinin öyrənilməsində;
- uşaq həkiminin iş effektivliyinin qiymətləndirilməsində;
- uşaq kollektivlərinin sağlamlığına təsir edən risk amillərinin aşkar edilməsində;
- ixtisaslaşdırılmış xidmət və kadrlara tələbatın təyininə.

Uşaq və yeniyetmə kollektivlərinin sağlamlıq göstəricilərinin təhlili zamanı formalaşdırıcı amillər də nəzərə alınmalıdır. Bu zaman sağlamlıq göstəricilərinin dəyişilməsinə təsir edən ekzo- və endogen amillər arasında səbəb-nəticə əlaqə-lərinin müəyyələşdirilməsi çox vacibdir.

Uşaq kollektivlərinin sağlamlıq vəziyyətini öyrənərkən aşağıdakı göstəricilərdən istifadə olunması məsləhət olunur:

- ümumi xəstənlənmələr;
- yoluxucu xəstənlənmələr;
- sağlamlıq indeksi;
- tez-tez və uzun müddət xəstənlənmələrin faizi;
- xroniki xəstənlənmələrin yayılması və strukturu;



- normal fiziki inkişaf, həmçinin əqli və fiziki inkişafında çatışmazlığı olan uşaqların faizi;
- əqli və fiziki inkişafında çatışmazlığı olan şəxslərin faizi
- sağlamlıq qrupları üzrə bölgü.

Kollektivin sağlamlıq vəziyyətini qiymətləndirərkən ötən illə müqayisədə onların müsbət və mənfi dəyişiklikləri qeyd olunmalı, məlumat toplandıqca 5 il üçün orta kəmiyyətlərin hesablanması aparılmalıdır. Belə təhlil müəyyən rayon, şəhər və bütövlükdə respublika miqyası üçün səciyyəvi olan ümumi meylli aşkar etməyə imkan verir.

Təcrübi fəaliyyətdə uşaq əhalisinin sağlamlığının dinamik vəziyyəti xəstələnmə göstəricilərinə əsasən qiymətləndirilir. Xəstəliklər – ictimai sağlamlığın əsas göstəricisidir. Uşaq yoluxucu xəstəlikləri ümumi uşaq xəstəliklərinin 15%-ə qədərini təşkil edir. Peyvənd edilməsinə valideynlərin etinasızlığı nəticəsində, 90-cı illərin ortalarında bir sıra infeksiyalar fəallaşmağa başladı (məsələn, difteriya, qızılca, polimielit, vərəm və s.), həm də, təkcə uşaqlar deyil, ümumi əhali arasında da artma qeydə alındı. Bir sıra yoluxucu xəstəliklər zamanı epidemioloji vəziyyət ictimai səciyyə daşıyır. Ona görə də yoluxucu xəstəliklərin xüsusi profilaktikasi və diaqnostikasi məsələlərinə diqqətin gücləndirilməsi mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Xəstəliklərin yayılmasının yaşdan asılılığı yüksəkdir. Məsələn, südəməz yaş dövrü üçün yenidoğulmuşların xəstəlikləri – vaxtından əvvəl doğulma, doğuş zəifliyi, inkişaf qüsurları; erkən məktəbəqədər dövr üçün (1-3 yaş) mədə-bağırsaq xəstəlikləri və tənəffüs orqanlarının patalogiyaları; məktəbəqədər dövrdə - uşaq yoluxucu xəstəlikləri daha tez-tez rast gəlinir. Tənəffüs orqanlarının xəstəlikləri bütün yaş qruplarında birinci yeri tutur. Məktəb yaşlı uşaqlarda xronik tonzillitin səviyyəsi yüksək olur.

Son vaxtlar uşaqlar arasında allergiya mənşəli xəstəliklərin sayının artması müşahidə edilir.

Uşaqların sağlamlıq vəziyyəti ürək-damar sisteminin, dayaq-hərəkət aparatının funksional vəziyyəti, görmə və eşitmə funksiyalarının dəyişmə dərəcəsilə sıx əlaqədardır. Son vaxtlar məktəblərdə uşaqlar arasında yaxındangörmə (2,5-19,3%), dişlərin kariyesi (70-80%-ə qədər), ürək-damar sisteminin funksional pozuntuları və arterial təzyiqin yüksəlməsi (6-10%), sinir sisteminin pozuntuları kimi spesifik patalogiyaların qeyd edilməsilə yanaşı, ətraf mühitin çirklənməsilə əlaqədar bir sıra qeyri-spesifik xəstəliklər də müşahidə olunur.

Ən çox yayılan ekoloji zədələnmələrə reproduktiv və yenidövlənmişlərin anadangəlmə patologiyası, tənəffüs orqanlarının qeyri-spesifik xroniki xəstəlikləri, yenitörəmələr, qan xəstəlikləri, ürək-qan damar sistemi xəstəlikləri, allergiya və autoimmun xəstəliklər, sidik-cinsiyyət sistemi xəstəlikləri və sənəti xəstəliklər aiddir.

İnkişaf etməkdə olan orqanizmin sağlamlıq vəziyyətinin əsas meyarlarından biri də uşaqların fiziki inkişafıdır. Fiziki inkişaf dedikdə orqanizmin böyümə və inkişafı ilə əlaqədar bütün proseslərin məcmusu başa düşülür. Başqa sözlə, fiziki inkişaf orqanizmin böyümə və inkişafı proseslərini səciyyələndirən morfoloji və funksional xüsusiyyətlərin məcmusudur.

**Xroniki xəstələnmələr.** Uşaq və yeniyetmələrin sağlamlıq vəziyyətini təhlil edərkən bir xüsusiyyət aşkar edilir: yaş artdıqca patoloji prosesi xroniki gedişli olan xəstəliklərin sayı yüksəlir. Belə xəstəliklərə sinir sistemi və hiss orqanları xəstəliklərini, qidalanma pozuntuları və mübadilə dəyişiklikləri, tənəffüs orqanlarının, qan dövranının, həzm orqanlarının, sidik-cinsiyyət sistemi və başqa xroniki xəstəliklər aiddir. Uşaq yaşlarında

formalaşan xəstəliklər sonralar yetkin əhalinin müvəqqəti əmək qabiliyyətinin itirilməsinin, əlilliyinin və ölümünün başlıca səbəblərindən biri olur. Xroniki xəstəlikləri formalaşdıran başlıca etioloji amil xarici mühit amillərinin qeyri-spesifik təsirləridir. Uşaqlar arasında yayılan xroniki xəstəliklər aşağıdakılardır: xroniki tonzillit, miopiya (yaxından görmə), sinir-psixi pozuntular, bel ayrılıqları (skolioz).

**Xroniki tonzilitin** yaranma səbəblərindən biri kimi il ərzində 4 dəfədən artıq təkrarlanan kəskin respirator yoluxmalar böyük rol oynayır. Belə hallarda yerli və ümumi dəyişikliklər baş verir, bunlar da badamcıqların xroniki iltihabına səbəb olur. Keçirilmiş yoluxucu xəstəliklər, həddən artıq yorulma, vitamin çatışmazlığı və başqa səbəblər orqanizmin immunoloji reaktivliyini endirir və xroniki xəstəliyin inkişafını gücləndirir. Təhlükə amillərinə həmçinin, yaş xüsusiyyətləri, xarici mühitin əlverişsiz təsirləri (havanın soyuqluğu, qazlar və tozlarla çirklənmə), uşaqların udlaq ətrafı limfoid toxumasının yüksək həssaslığı, kəskin termik təsirlərə qarşı uşaqların lazımı səviyyədə möhkəmləndirilməməsi də aiddir.

**Sinir-psixi pozuntular.** Bir tərəfdən böyüyən orqanizmin psixofizioloji funksiyalarının plastikliyi və yüksək həssaslığı, digər tərəfdən isə sosial şəraitin mürəkkəbliyi, uşaq və yeniyetmə yaşında sinir sisteminin həddən artıq yüklənməsi sinir-psixi xəstəliklərin inkişafı üçün zəmin yaradır. ÜST məlumatına görə sinir-psixi xəstəliklərin göstəricisi XX əsr ərzində 4 dəfə artmışdır. Mütəxəssislərin apardığı müşahidələri göstərir ki, həddən artıq yorulma nəticəsində meydana çıxan sinir-psixi pozuntuların mikrosimptomatikası məktəblilər arasında geniş yayılmışdır. Məktəblilərin psixi sağlamlığının mühafizəsinə pedaqoji prosesin səmərəliləşdirilməsindən, həddən artıq

yorulmanın aradan qaldırılmasından, şagirdlərin gün rejiminin nizama salınmasından və fiziki tərbiyənin yaxşılaşdırılmasından başlanmalıdır.

**Miopiya (yaxından görmə)** – xeyli yayılmış xroniki xəstəliklərdəndir. Üç dərəcə miopiya ayırılır: zəif, orta və yüksək. Miopiyanın səbəbləri haqqında müxtəlif rəylər var, bunlar iki nəzəriyyədə birləşə bilərlər. Onlardan birincisi pis işıqlanma şəraitində yaxın məsafədən icra olunan gözlə görülən iş və ikinci amil kimi irsiyyət göstərilir. Lakin, gözün refraksiyası anomaliyasının formalaşmasında ekzogen amillərə üstünlük verilməlidir. Uşaq və yeniyetmə yaşda miopiyanın profilaktikasında əsas vasitə kimi uşaq bağçalarında, ümumi təhsil məktəblərində, peşə məktəblərində və digər müəssisələrdə gözlə görülən iş üçün əlverişli şəraitin yaradılması hesab olunmalıdır. Həmçinin, orqanizmin ümumi vəziyyətinin möhkəmləndirilməsi, düzgün fiziki tərbiyə və bədənin müqavimətinin artırılması, gün rejiminin, səmərəli qidalanmanın təşkili və s. vacib şərtlərdəndir.

**Skolioz** istinad-hərəkəti aparatının xəstəliklərinə aiddir və onurğa sütununun öz oxu ətrafında dönmə ilə yan tərəfə əyilməsidir. Xəstəlik uzun müddət davam edir, döş qəfəsində yerləşmiş orqanların fəaliyyəti pozulur, kosmetik qüsurlar meydana çıxır. Skolioz zamanı sümük sisteminin deformasiyası (əlavə qabırğalar, yastı pəncəlik, qıfəbənzər döş qəfəsi və s.), həmçinin diş-çənə anomaliyası (cox sərt damaq, dişlərin inkişafının və bir-birinin üstə düşmə anomaliyası) müşahidə olunur. Skoliozun ağırlıq dərəcəsi onurğa sütununun əyilməsi, uşağın yaşı və ümumi vəziyyəti ilə müəyyən olunur. I dərəcəli skoliozda əyilmə bucağı  $10^{\circ}$ , II dərəcəli skoliozda əyilmə bucağı  $30^{\circ}$  –yə qədər, III və IV dərəcəli skoliozda əyilmə bucağı  $30-50^{\circ}$

və 50<sup>0</sup>-dən artıq ola bilər. Xəstəliyin erkən aşkar edilməsi onun profilaktikasında çox mühümdür.

Müxtəlif qeyri-yoluxucu xəstəliklərin yayılması, həmçinin uşaq və yeniyetmələrin fiziki inkişafının qiymət-ləndirilməsi, populyasiya səviyyəsində yaşayış şəraitiindən, həyat tərzindən, qidalanmadan, tədris-tərbiyə prosesindən və s. asılı olaraq aparılmış tədqiqatlar formalaşdırıcı amilləri ayırd etməyə imkan verir.

### **3.3.2. Uşaq və yeniyetmələrin sağlamlığına təsir edən risk amilləri, xəstəliklərin profilaktikası**

Uşaq və yeniyetmə sağlamlığı orqanizmdə qeyri-əlverişli dəyişikliklərin inkişafına səbəb olan, onlardan bir çoxu risk amili hesab edilən müxtəlif həm daxili (konstitusiyası tipi, fiziki inkişaf sürəti, yaş, cins və s.) və həm də xarici mühit amillərindən (tədris yükü, şəhər və ya kənd yerində yaşama, idmanla məşğul olma və s.) asılıdır. Bunlar içərisində 3 amil əsas rol oynayır:

- populyasiyanın genotipi (irsiyyətin rolu – xəstəliklərin yaranmasında, boyatma prosesində);
- həyat tərzini (ailədə olan psixoloji vəziyyət, həyat səviyyəsi, həddən artıq fiziki gərginlik);
- ətraf mühit.

Risk amilləri böyümə və inkişafın funksional pozuntularını şərtləndirir, xəstəlik əmələ gəlməsinə, sürətlə artmasına və təhlükəli nəticələrə səbəb olur. Sosial və mühit amilləri təcrid olunmuş halda deyil, bioloji amillərlə uzlaşmış formada təsir edir. Bütün bunlar xəstəliklərin insanın yaşadığı mühitdən, həmçinin genotip, böyümə və inkişafın bioloji qanunundan asılılığını şərtləndirir.

ÜST-ə görə ictimai amillər 50%, bioloji amillər 20%, antropogen amillər 20%, tibbi xidmət 10% qədər sağlamlığa təsir edir. Fərdin yaş və cinsindən asılı olaraq sağlamlıq vəziyyətində pozulmaların inkişafında bu və ya digər amilin rolu müxtəlifdir.

İnkişafda olan nəslin sağlamlıq vəziyyətinin öyrənilməsi və xəstəliklərin profilaktikası səhiyyə orqanlarının qarşısında duran ən əsas vəzifədir. Uşaq və yeniyetmələrin sağlamlıq vəziyyəti vasitəsiz və vasitəli göstəricilərə əsasən qiymətləndirilir. Vasitəsiz göstəricilərə «sağlamlıq göstəricisi» (öyrənilən kütlə içərisində sağlam uşaq və yeniyetmələrin xüsusi çəkisi) və fiziki inkişaf aiddir.

Vasitəli göstəricilərə – xəstəliklər, zədələnmələr, ölüm aiddir. Bütün göstəricilər bir və ya bir neçə dəfə aparılan həkim müayinəsi məlumatlarının statistik üsulla işlənməsi ilə müəyyən edilir. Sağlamlıq vəziyyəti ictimai amillərdən asılı olub, orqanizmin inkişafının anadangəlmə və qazanılma xüsusiyyətlərini özündə cəmləşdirir. ÜST-ə əsasən müxtəlif ölkələrdə uşaq əhalisinin irsi patologiyaları 4-8% təşkil edir. Valideynlərin zərərli vərdişləri, həyat tərzini, xroniki və digər xəstəlikləri reproduktiv sağlamlığa, dövlətə mənfi təsir göstərən bir sıra irsi xəstəliklərin əsasını qoyur. Məs: hemofiliya, daltonizm, gənclik miopiyaları, irsi xoralar, bir sıra maddələr mübadiləsi pozuntuları və s. Həyat tərzini isə iri həcmli anlayış olub, hər şeydən əvvəl bəzi pis vərdişlərin, zərərli adətlərin olması ilə səciyyələnir. Bununla belə, hipodinamiyaya, fiziki tərbiyəyə etinasız münasibət, oturmaq həyat tərzini (məs, daima telefon, televizora baxmaq), kompüterdə fasiləsiz oyunlar uşaqların fiziki sağlamlıq vəziyyətində, onların fiziki inkişafında problemlər yaradır.

Uşaqların, xüsusən erkən yaşda sağlamlıq vəziyyəti ailənin tipindən (natamam, tam ailə) asılıdır. Natamam ailənin uşaqları arasında xəstə və tez-yez xəstələnən uşaqların sayı dürüst çox olur, fərq yaşla getdikcə pisləşir. Nigahdankənar uşaqların sağlamlıq vəziyyəti daha pis olur, yarımçıq döğulur, gec danışır, gec gəzir, onlarda kəskin xəstəliklər daha tez-tez baş verir, xroniki xəstəliklər isə uzun müddətli və ağır olur. «Ailə və xəstəlik» probleminə aid çoxsaylı tədqiqatlar göstərir ki, «həssas» uşaqlar, başqalarından daha çox xəstələnmə ehtimalı yüksək olan uşaqlardır. Bunlara nigahdankənar, natamam, sosial-iqtisadi vəziyyəti qeyri-əlverişli (pis qidalanma, aşığı gəlir), alkoqolizm, antisosional davranış, tərbiyəyə laqeyd, disfunksiyalı ailələrdən olan uşaqlar aiddir.

Aparılan tədqiqatlar uşaqların sağlamlığı və gün rejimi, hərəki fəallığı, tədris-tərbiyə şəraiti (binanın tutumu və uşaq sayı, işıqlanma, havadəyişmə, anatomik-fizioloji xüsusiyyətlərə müvafiq mebel) və s. arasında asılılıq olduğunu göstərir. Məktəblilərin sağlamlıq vəziyyətinə aşağıdakı mühit amillərinin təsiri müəyyənləşdirilmişdir:

- ərazinin iqlim xüsusiyyətləri;
- atmosfer havasının çirklənməsi;
- qeyri-əlverişli sanitar-gigiyenik şərait (sınıfdə şagird sayının çox olması, iki növdəli tədris, mənzil şəraiti);
- ailənin maddi səviyyəsinin aşağı olması;
- körpələr evi və məktəbdə günüuzadılmış qruplara getmək;
- valideynin spitli içki qəbulu;
- dərş yükünün çox olması;
- gün rejiminin pozulması, xüsusən yuxusuzluq.

Müxtəlif amillərin uşaqların sağlamlıq vəziyyətinə təsiri uşaqların xəstəliklərini səciyyələndirən göstəricidən asılı olaraq

əhəmiyyətli dərəcədə dəyişir. Xəstə uşaqların sayını sosial və bioloji amillər, xəstəlik hallarının sayını sosial və antropogen amillər müəyyənləşdirir. Müxtəlif xəstəliklərin xarakterindən asılı olaraq amillərin rolu dəyişir. Məs., allergiya xəstəliklərinin inkişafına antropogen amillər və həyat tərzini daha çox təsir göstərir.

Tədris müəssisələrində uşaq və yeniyetmələr arasında xəstəliklərinin profilaktikası məqsədi ilə yeni dərslərin ilinin əvvəlində və hər tətildən sonra tibb bacısı 2-3 gün ərzində bütün uşaqları profilaktik baxışdan keçirməlidir (ümumi vəziyyət, dəri, saç və s.). Xəstə olanlar təcili həkimə göstərməli və bu barədə direktorluq, sinif (qrup) rəhbərinə xəbər verilməlidir. Yeni qəbul olunan və uzun müddət kollektivə gəlməyən uşaqlar sahə poliklinikasından sağlamlıq vəziyyəti barədə arayışı tibb heyətinə təqdim edir və onlar mütləq müəssisə həkimi tərəfindən müayinə edilməlidir. Həkim uşaq və yeniyetmələrin səhhəti, aşkar olunan xəstəliklər və görülən işlər barədə pedoqoji şuraya və ərazi üzrə poliklinikaya məlumat verməlidir.

Uşaq və yeniyetmələrin səhhəti və klinik göstəricilərini nəzərə alaraq həkim lazım bilərsə, onlar üçün rəhbərlikdən əlavə istirahət günü tələb etməlidir. Bütün uşaq və yeniyetmələrin sağlamlığına aid olan tədbirlərə tibb işçiləri, pedaqoq və tərbiyəçilər daim yüksək məsuliyyətlə nəzarət edib, həmün tədbirlərdə bilavasitə iştirak etməlidirlər. Onlar gələcək nəslin sağlamlığını mühafizə etmək və yaxşılaşdırmaq üçün bütün imkanlardan istifadə etməli, öz vəzifə borclarını tam yerinə yetirməlidirlər.

Uşaq və yeniyetmələrin müqaviməti yüksəldilməlidir, çünki II sağlamlıq qrupuna daxil olanlar «risk» qrupuna aiddir, onlar tez-tez xəstələnir və immuniteti zəif olan uşaqlardır. Bu, uşaqlarda xroniki xəstəliklərin yaranmaması üçün onlar həkim



tərəfindən daim nəzarətdə saxlanılmalıdır. III, IV, V sağlamlıq qruplarına aid olan uşaqlar müxtəlif dar ixtisaslı həkimlərin nəzarətində müalicə olunmalı və qoruyucu rejimdə yaşama-lıdırlar. Tədris müəssisələrində dayaq-hərəkət sisteminin patalo-giyası, yastıpəncəlik, qurd xəstəliyi, dişlərində kariyes aşkar edilən və xüsusi idman qruplarına aid olan uşaqlar vaxtı-vaxtında lazımı müalicə-profilaktik tədbirlərlə təmin olunmalıdırlar.

Müasir zamanda xəstəliklərin profilaktikası istiqamətində əhalinin, xüsusən uşaq və yeniyetmələrin sanitariya mədəniyyəti daha da yüksəldilməlidir. Uşaqların gigiyenik maarifləndirilməsi erkən yaşdan başlayır, məktə-bəqədər müəssisələrdə və ümum-təhsil məktəblərində davam etdirilir. Uşaq müəssisəsində aparılan gigiyenik maarifləndirmə uşaq kollektivində həyata keçirilən ümumi tərbiyənin ayrılmaz hissəsidir. Yaş dövrlərinin fizioloji xüsusiyyətləri sanitariya maarifinin müxtəlif forma və üsullarını müəyyən edir. Sanitariya-gigiyenik təşviqat, təbliğat, sağlamlığı mühafizə vərdişlərinin yaradılması və əhaliyə çatdırılması üçün əyani vəsaitlər (əyani üsul) və kütləvi informasiya vasitələrindən istifadə olunmalı, məlumatlar gündəlik olaraq radio, mətbuat, televiziya vasitəsi ilə əhaliyə çatdırılmalıdır.

Tədris ocaqlarında informatika və elektron hesablama texnikasından istifadə olunur. Buna görə də əmək, tədris və istirahət rejiminin düzgün təmin olunmasına diqqət daha da artırılmalıdır. Həmçinin, dərs və qrup otaqlarından başqa kompüter zalında, evdə kompüterdən geniş istifadə olunur. Ona əsasən bir daha gigiyena normalarını, tələblərini yada salmaq və onları gözləmək vacibdir.

Kompüterlə məşğulluq uşaqların ümumi bilik səviy-yəsinin yüksəlməsinə səbəb olur və əmək şəraitini dəyişdirir. Uzun müddət kompüterdə məşğul olduqda otağın mikroiqlimi

(temperatur, rütubət, səs-küy, elektrik və radiasiya sahəsi) dəyişir, hava bakteriyalarla çirklənir. Belə mikroiklim şəraiti uşaq və yeniyetmələrin müəyyən dərəcədə əqli, emosional, görmə funksiyalarını dəyişir və hətta pozur. Uzun müddət belə mikroiklimdə qalmaq və işləmək uşaq və yeniyetmələrin vacib funksiyalarından biri olan maddələr mübadiləsinə də mənfi təsir edir. Statik vəziyyət uşaqda tez yorulma vəziyyətini inkişaf etdirir. Texniki vasitələrin istifadəsi uşaq və yeniyetmələrin mərkəzi sinir sistemində yüksək gərginlik yaradır, xüsusən görmə və eşitmə analizatorlarına təsir edir. Onların müdafiə sistemi (immuniteti) zəifləyir, patologiya və yoluxucu xəstəliklərə qarşı müqaviməti azalır. Texniki vasitələr həmçinin, uşaqların adaptasiya və ünsiyyət qabiliyyətini məhdudlaşdırır, onların küçəyə çıxmaq, açıq havada gəzmək tələbatını azadlır, bəzən onlarda dostluq yaratmaq, ünsiyyət qurmaq problemi yaranır.

Uşaq və yeniyetmələrin sağlamlığına, onların zehni yormayan yüksək qavrayışa və fəal olmağa yalnız gigiyena tələblərinə əməl edilməsi ilə nail olmaq mümkündür. Bir displeydə 2 və çox uşağın işləməsi qadağandır, çünki bu halda uşaq və yeniyetmələrin görmə qabiliyyəti gərginləşir, gözləri yorulur və nəticədə görmə funksiyası pozulur. Əgər uşaq və yeniyetmə gözlərinə eynək taxırsa, o, displeylə məşğul olanda da eynəkdən istifadə etməlidir. Uşaqların iş vaxtı və hansı yaxınlıqda əyləşməsi həkim və gigiyenistin göstərişi ilə olmalıdır.

Sağlamlıq həyatın ən böyük sərvətlərindən biridir. İnsanların sağlamlığı yalnız tibbi deyil, sosial, iqtisadi və ictimai problemdir. Hər bir insanın, o cümlədən də uşaq və yeniyetmələrin vəzifəsi – sağlamlığı qoruyub saxlamaq, onu düşünərək və qonaqla sərf etməkdir. Çoxları orqanizmə nəyin faydalı və zərərli olduğunu, bu və ya digər xəstəliyin qarşısını almaq yolunu

bilmir və özünün sağlamlığını qoruyub saxlamağı təbabətin üzərinə atır. Lakin, insanlar özləri sağlamlığını mühafizə etməyi öyrənməsələr tibb elmlərinin əldə etdiyi nailiyyətlər onlara heç bir sağlamlıq bəxş etməz.

İnsan xarici mühitin müxtəlif amillərinə uyğunlaşmaqla bərabər, mühiti fəal dəyişərək onu özünə uyğunlaşdırır. Bu zaman ətraf mühitdə orqanizm üçün nəyin faydalı və ziyanlı, hansı dəyişiklərin sağlamlıq üçün əlverişli və əlverişsiz olduğunu bilmək vacibdir. Bütün bu məsələlərin öyrənilməsi ilə təbabətin xüsusi sahəsi – gigiyena məşğul olur.

Orqanizmə təsir xüsusiyyətinə görə üç qrup mühit amilləri ayrılmalıdır. Birinci qrupu-zərərli amillər – orqanizmin sağlamlığına zərər verən müxtəlif xəstəliklərin törədiciləri, zəhərli maddələr, havadakı tozlar, zəhərli hissəciklər təşkil edir. İkinci qrupa faydalı amillər, insanın sağlamlığına müsbət təsir göstərən amillər (məs: təmiz hava və s) daxildir. Üçüncü qrupa daxil olan amillər insanın istifadəsindən asılı olaraq həm faydalı, həm zərərli ola bilər. Məsələn, orqanizmin fəaliyyəti üçün vacib olan günəş şüalarının hədsiz qəbul edilməsi sağlamlığa zərər yetirə bilər (məs: yanq əmələ gətirə bilər).

Təcrübəvi məqsədlər üçün ictimai-gigiyenik amillərin şərti təsnifatı tərtib olunmuşdur. Böyüyən orqanizmin inkişafı və sağlamlıq vəziyyətinə əlverişli və qeyri-əlverişli amillər xeyli təsir göstərir.

I. Əlverişli amillər (sağlamlaşdırıcı amillər):

- ən münasib hərəkəti rejimi;
- bədənin möhkəmləndirilməsi;
- tarazlaşdırılmış qidalanma;
- səmərəli gün rejimi;
- ətraf mühitün gigiyenik normalara müvafiqliyi;

- gigiyenik vərdişlərin və sağlam həyat tərzinin mövcudluğu.
- II. Qeyri-əlverişli amillər (təhlükə amilləri):
- hərəki fəallığın çatışmazlığı, ya da həddən artıqlığı;
- gün rejiminin və tədris-tərbiyə prosesinin pozulması;
- oyun, tədris və əmək fəaliyyəti şəraitində gigiyenik tələblərin pozulması;
- qidalanmanın təşkilində nöqsanlar;
- gigiyenik vərdişlərin olmaması, zərərli adətlərin mövcudluğu;
- ailədə və kollektivdə əlverişsiz psixoloji iqlim.

Ümumiyyətlə, sağlamlığa zərər verən amillərə müxtəlif infeksiyaları, orqanizmin həddən artıq qızması və soyumasını, səmərəsiz qidalanma və az hərəkət etmək, xəsarət almaq, spirtli içkilər qəbul etmək və siqaret çəkmək, zəhərlənmə, müxtəlif cür şüalanmaları aid etmək olar. Həddindən artıq zehni və fiziki əməklə məşğul olmaq, istehsalat və məişət küyü, yuxusuzluq və kifayət qədər olamayan istirahət də insanın sağlamlığına zərər yetirə bilər.

Uşaq və yeniyetmələrin sağlamlığı və iş qabiliyyətinə mənfə təsir edən mühüm amillərdən biri də onların həddən çox yüklənməsidir. Ona görə dərs və istehsalat təcrübəsi rejiminə, ev tapşırıqlarının təşkilinə, informatika və elektron texnikasından istifadəyə, optimal mikroiqlimin yaradılmasına, uşaqların səmərəli və təhlükəsiz qidalanmasına nəzarət daha da gücləndirilməli, uşaqlar daim sağlam həyat tərzinə cəlb olunmalıdır.

Səmərəli və vaxtı-vaxtında düzgün qidalanma uşaqların normal səhhətini və ahəngdar inkişafını təmin edən ən vacib və təsirli, ilkin şərtlərdən biridir. Qidalanma beynin, uşaq idrakının, mərkəzi sinir sisteminin funksional vəziyyətinə xeyli təsir

göstərir. Düzgün qidalanma müxtəlif xəstəliklərə qarşı orqanizmin davamlılığını artırır.

Uşaq və yeniyetmələr hər gün vitaminlərlə zəngin olan meyvə, tərəvəz, müxtəlif göyətilər, əvəz edilməz zülal mənbəyi olan ət və süd məhsulları (pendir, kəsmik), bitki və kərə yağı qəbul etməlidir.

Fiziki tərbiyə harmonik fiziki inkişafa təkan verir, dözümlülüyü tənzimləyir, baş beyin tonusunu yüksəldir, insanda yaxşı emosiyalar yaradır. Uşaq və yeniyetmələr günə 15-20 dəqiqəlik səhər gimnastikası ilə başlamalıdır. Dərs və dərnlərdə məşğələlər zamanı pəncərələr açıq olmaq şərti ilə hər 15 dəqiqəyədək bir, uşaqlar 1-2 dəqiqəlik idman hərəkətləri etməlidirlər. Tənəffüs vaxtı bunların davamı olaraq, uşaqların təmiz havada fəal hərəkətləri təmin edilməlidir. Fiziki tərbiyənin sağlamlığa fizioloji təsirinin effektivliyi hərəkətlərin mütəmadi və ən münasib kəmiyyətlər hüdudunda olmasından asılıdır. Fiziki tərbiyə ancaq elmi əsaslar üzrə həyata keçirildikdə əlverişli təsir göstərir. Əks halda nəinki sağlamlaşdırıcı effekt vermir, orqanizmdə patoloji dəyişikliklərin yaranmasına səbəb olur, ona görə də fiziki tədbirlər uşağın yaşına, cinsinə, sağlamlıq xüsusiyyətlərinə uyğun təşkil olunmalıdır.

**Sağlamlığı möhkəmləndirən amillər.** Düzgün qidalanma sağlamlığın mühafizəsi üçün əsas şərtlərdən biridir. Qidalanma o vaxt tam dəyərli hesab edilə bilər ki, kəmiyyət və keyfiyyət tərkibinə görə enerji itkisini təmin etmiş olsun. Uşaq və yeniyetmə yaşında düzgün və səmərəli qidalanma böyük əhəmiyyət kəsb edir, çünki qida maddələrinə olan gündəlik tələbatdan əlavə orqanizmin böyümə və inkişaf proseslərini təmin etmək lazımdır. Tam dəyərli qida orqanizmi əsas qida maddələri, vitaminlər, mineral maddələr və su ilə təmin etməli və enerji

itkisini tamamilə ödəməlidir. Yaxşı yemək, yaxud həddən artıq yemək maddələr mübadiləsinin pozulmasına və bir çox xəstəliklərin əmələ gəlməsinə səbəb olur.

Fiziki hərəkətlər və orqanizmi möhkəmlətmək sağlamlığı qoruyub saxlayır. Bunlar orqanizmin zehni və fiziki iş qabiliyyətini artırır, qoruyucu-uyğunlaşma reaksiyalarını yaxşılaşdırır, daha çox hərəkət etmək orqanizmi möhkəmləndirir. Müasir insanlar, həmçinin uşaq və yeniyetmələr az hərəkət edir. Nəticədə hipodinamiya orqanizmdə müxtəlif morfofunksional dəyişikliklərə – aşağı hərəkət fəallıq səviyyəsindən daha dərin dəyişikliklərə (patologiya önü və patoloji vəziyyət) gətirib çıxara bilər. Hipodinamiya zamanı tənəffüs steminin və ürəyin fəaliyyəti azalır, bədən kütləsi artır, dayaq-hərəkət və əzələ sistemi zəifləyir. Əzələ və mərkəz arasında normal nisbət, tarazlığın pozulması mərkəzi sinir sisteminin daha artıq oyanmasına səbəb olur.

Təbiətlə daima təmasda olmaq, təmiz hava, su, günəş sağlamlığı möhkəmlətməyə və xəstəliklərin qarşısını almağa kömək edir. Təmiz havada orqanizmə lazım olan miqdarda oksigen var, bu gümrəhlığa, fəal əhval-ruhiyyəyə, yüksək iş qabiliyyətinə səbəb olur. Təmiz hava, xüsusilə uşaqlar üçün vacibdir. Çünki, uşaq orqanizmi böyümə və inkişafdadır. Bunun üçün vaxt-vaxtında hava gəzintilərinin keçirilməsi, otaqların havasının müntəzəm dəyişdirilməsi zəruridir. Təəssüf ki, insanların çoxu təmiz havanın mahiyyətini başa düşmür. Onlar üçün otağın papiros tüstüsü ilə çirkləndirilməsinin, havasının dəyişdirilib-dəyişdirilməməsinin heç bir fərqi yoxdur.

**Sağlamlığı zəiflədən amillər.** Səmərəsiz qurulmuş və təşkil olunmuş gün rejimi, az hərəkətlilik, şəxsi gigiyenanın gözlənilməməsi, səmərəsiz qidalanma, zərərli vərdişlər – siqaret çəkmə və spirtli içkilərin qəbulu sağlamlığı zəiflədir. Sağlam

həyat tərzii insanın dünyagörüşü səviyyəsində ailə-məişət, ünsiyyət, sosial və əmək fəaliyyəti, mənəvi və fiziki qabiliyyətinin ətraf və sosial mühitlə birlik və harmoniyada təzahür etməsi ilə səciyyələnən mürəkkəb funksional dinamik sistem kimi qəbul edilməlidir.

İnsan, xüsusilə uşaq və yeniyetmələr çətin şəraitdə işləyərkən orqanizmə ağırlıq düşür, bu isə stresin yaranmasına səbəb olur. İnsanın qarşısında yaranan çətin vəziyyətin müvəffəqiyyətli həlli üçün zəruri olan, onun fəaliyyətinin daha yüksək səviyyədə dəyişdirilməsini tələb edən şəraitdə insanda yaranan gərgin vəziyyət stres adlanır. Stres həm müsbət, həm də mənfi təsir göstərə bilər. Mənfi (uzunmüddətli) stres, əsasən, sinir və ürək-damar, həmçinin digər sistemlərin də pozulma və xəstəliklərini artırır.

Son 10 illikdə planetimizdə radiasiya səviyyəsinin artması, sənaye tullantıları ilə xarici mühitin çirklənməsi, xalq təsərrüfatının kimyalaşması, stres reaksiyaların nəticəsində yaranan ekstremal vəziyyət və digər bu kimi mənfi təsirlərlə əlaqədar olaraq, uşaqlarda bir sıra anadangəlmə və irsi xəstəliklərin yayılmasına təsadüf edilir.

Anadangəlmə xəstəliklər bir çox hallarda hamiləlik dövründə dölün inkişafına mənfi amillərin təsiri nəticəsində əmələ gəlir. Bu amillər sırasına spirtli içkiləri, sintetik müalicə preparatları, siqaret, virus xəstəliklərini, yüksək səviyyəli gərginlikləri və əsəb və gərginliyi daxil etmək olar. Bunun nəticəsində yeni doğulmuş körpədə xarici və daxili eybəcərliklər, ürək-damar və sinir sisteminin fəaliyyətində anormallıq və s. xəstəliklər yarana bilər. Bu xəstəliklərdən dovşan dodağı, ürək qüsurlarını və s. göstərmək olar.

İrsi xəstəliklər isə hər iki valideyində gizli halda qalmış irsi əlamətin fəallaşması və onun dominant, yəni gələcək nəslin genotipini təşkil edən irsi əlamətə çevrilməsi nəticəsində əmələ gəlir. Genetikada bunlara xromosom və gen mutasiyaları deyilir. İrsi xəstəliklərdən bəzi anemiya növlərini, bir sıra ürək-damar, sinir, böyrək xəstəliklərini göstərmək olar. Belə mutasiyalara yaxın qohumlar arasında niğah baş verdikdə daha çox təsadüf edilir. Son zamanlar irsi xəstəliklərin sayı xeyli artmışdır ki, bunu yüksək radiasiya və yuxarıda qeyd olunan digər mənfi amillərin təsiri nəticəsində insanın genotipində irsi əlamət yığımının laxtalanması ilə izah etmək olar.

Dəri-zöhrəvi xəstəliklər (sifilis, qonoreya, herpes və s.), eləcə də 20-ci əsrin taunu sayılan QİÇS (Qazanılmış İmmun Çatışmazlıq Sindromu) xəstəliyi yoluxmuş insanların tədricən məhv olmasına, həm də onların nəslinin sağlamlığına mənfi təsir göstərir. QİÇS – İİV infeksiyasının ən ağır mərhələsidir. İİV–İnsanın İmmunçatışmazlığı Vurusu çox təhlükəli virusdur, insanı xəstəliklərdən qoruyan immun sistemi məhv edir.

QİÇS- yeni meydana çıxmış, buna baxmayaraq hal-hazırda bütün dünyada çox geniş yayılmaqda olan, müasir tibb elminin və səhiyyənin, o cümlədən də bütün bəşəriyyətin və dünya birliyinin problemlərindən hesab edilən bir patologiyadır. İmmun sistemin virus mənşəli xəstəliyi olan QİÇS immun sistemin tam depressiyasına, şərti patogen infeksiyalara qarşı orqanizmin ümumi müqavimətinin zəifləməsinə, onkoloji xəstəliklərin inkişafına və ağır vəziyyətlərə gətirib çıxarır ki, bütün bunlar da ölümlə nəticələnir. QİÇS praktik olaraq dünyanın bütün ölkələrində var və böyük sürətlə artmaqda davam edir. Belə hesab edilir ki, hər il yoluxan və xəstə şəxslərin sayı iki dəfə artır.



Beynəlxalq statistikaya əsasən dünyada 70 milyon insan QİÇS xəstəsi, 42 milyon insan isə İİV daşıyıcısıdır. Bilməliyik ki, QİÇS 21-ci əsrdə də aktual problem olacaqdır! Bu şəraitdə yaşamaq və yoluxma riskini azaltmaq üçün bütün insanlar, xüsusilə də yeniyetmələr bu xəstəlik haqqında aydın, dolğun və düzgün məlumata malik olmalıdır.

Müasir dövrdə xəstəliklərin yayılmasında əsas səbəblər-dən biri də insan sağlamlığına mənfi təsirləri olduğu halda imtina edilməyən zərərli vərdişlərdir. Əsas rast gəlinən pis vərdişlərə tütün məmulatları, narkotik maddələr və spirtli içkilərin istifadə edilməsi və internet asılılığını göstərmək olar. Zərərli maddələrin istifadəsi ümumiyyətlə erkən yaşlarda başlayır. 15 yaşdan əvvəl başlamaq ən pis gedişin işarəsidir. Başlanğıc ən çox 15-25 yaş arasındadır. 25 yaşdan sonra başlayanların sayı azdır. «Zərərli» ona görə ki, bu maddələrin həm asılılığı olan fərdin orqanizminə, həm də bütövlükdə cəmiyyətə ziyanı vardır.

Siqaret narkotiklərə başlanğıcın ilk pilləsidir. Gənc-lərdəki spirt asılılığının ən güclü determinant siqaretdir. Siqaret tüstüsü öldürücü qazlardan və 4000 fərqli kimyəvi tərkibli maddələrdən ibarət olub, başda ağciyər olmaqla bir çox orqanlara zərər verən, asılılıq yaradan tütün məhsuludur. Bu maddələrin bir qismi tütünə istehsalda kimyəvi əməliyyatlar zamanı qatılır. Beləcə siqaretin daha yaxşı yanması və ya daha dəyişik dad verməsi təmin edilir. ÜST məlumatına görə siqaretin dünya ölkələrinin çoxunda ən çox rast gəlinən və ən çox ölümə gətirib çıxaran səbəbləri arasında ilk sırada ağciyər xərçəngi durur.

Narkotik və ya «Ağ ölüm» – dünyanın ən böyük fəlakəti hesab edilir. Bu elə bir bələdir ki, insanlar hələ də bu dəhşət qarşısında aciz qalmışlar. Narkotik «narke» sözündən götürülüb, yunan dilindən tərcümədə «yuxu» deməkdir. XXI əsrin ən global

problemlərindən biri də narkomaniyadır. Narkotik maddələri qəbul etdikdə və orqanizmə yeritdikdə insan öz üzərində nəzarəti itirir, psixi davranışı pozulur və belə vəziyyətdə xəstəliyə yoluxur və ya başqasını yoluxdurur.

Alkoqolizm də təxminən eyni nəticə verir. Alkoqolizm – spirtli içkilərin sui-istifadəsi nəticəsində yaranmış və xroniki intoksikasiya doğuran, spirtli içkilərdən psixi və (və ya) fiziki asılılıqla, habelə digər mənfi tibbi-sosial nəticələrlə ifadə olunan xəstəlik vəziyyətidir. Spirtli içkilər qida kimi maddədə həzm olunmur. Birbaşa qana daxil olur və mərkəzi sinir sisteminin normal reaksiyasına mane olur.

Saatlarla davam edən internet və TV verilişlər rast gəlinən əsas pis vərdişlər sırasına daxildir və texnologiya asılılığı yaradır. Texnologiya asılılığı – düşünməyən, mübahisə etməyən cəmiyyətlərin yaranmasına səbəb olur, Yaşından asılı olmayaraq uşaqlar üçün texniki vasitələr (TV, kompüter, planşet, mobil telefonlar və s. informasiya qurğuları) ətraf ələmi tanımaq üçün onların gündəlik həyatına daxil olan şən əyləncə vasitəsi hesab olunur. Müasir uşaqlar interaktiv oyunlarsız yaşamağı təsəvvür etmir, çünki onları körpəlikdən ailədən başlayaraq tibb işçilərinin əlavə psixofizioloji yük mənbəyi hesab etdiyi interaktiv oyun sistemi, internet əhatə edir. Asılı olduqları texnoloji cihazlardan məhrum olma ciddi məhdudiyyətlərə yol açır. Texnologiya asılılığının fiziki, psixoloji və sosial zərərləri vardır.

Texniki vasitələr uşaqların adaptasiya və ünsiyyət qabiliyyətini məhdudlaşdırır. Müasir uşaq və yeniyetmələr mobil dünya ətrafında sızılır, onun küçəyə çıxmaq, açıq havada gəzmək tələbatı azalır, bəzən onlarda dostluq yaratmaq, ünsiyyət qurmaq problemi yaranır. Həssas uşaqlarda döyüş və ölüm səhnələri ilə bol olan emosional oyunlardan, nümayiş etdirilən filmlərdən

sonra özünə qapanma halları olur, məktəb yoldaşları, dostları və ətrafına qarşı aqressiv davranışlar formalaşır, onlarda qəddarlıq və zorakılıq hissləri üstünlük təşkil edir, həmin hisslərlə yanaşı qorxu hissi əmələ gəlir. Belə vəziyyət yetkinlik yaşındakı uşaqlarda daha qorxulu, xoşagəlməz hallara gətirib çıxarır.

Bu asılılıq uşaq və yeniyetmələrin səhhətinə ciddi zərər vurur. Belə ki, ilk növbədə, görmə qabiliyyətini aşağı salır, onurğa sütununun düzgün inkişafına mane olur, tənəffüs və mərkəzi sinir sistemində problemlər yaradır, baş ağrıları əmələ gətirir, yuxu pozulmasına, yorğunluğa və narahatlığına səbəb olur. Həmçinin, uşaqların oyunda «qalib gəlmək» üçün ekran qarşısında saatlarla vaxt keçirmələri, onları dərstdən yayındırmaqla yanaşı dərslər hazırlamalarını arxa plana keçirir. Qaranlıq otaqda parlaq ekran güclü vizual stimulyasiya törədir, yuxunu pozur, qarabasmalara səbəb olur. Uzun müddət kifayət qədər yatmamaq həddindən artıq yorğunluq və nevrotik pozuntular yaradır. Onlar üçün başqa əşyalar az maraqlı olur, uşağın diqqəti azalır, başqalarının, hətta evdəki valideynlərinin, baci və qardaşlarının emosiyalarını görə bilmirlər.

Narkomaniyanın, alkoqolizmə tutulmamaq, siqaret və texniki asılılığın qarşısını almaq üçün valideynlər, ailədəki böyüklər uşaqlara nəzarət etməli, onları düzgün yola istiqamətləndirməlidirlər. Yeniyetməlik dövrü xüsusi ilə təhlükəli sayılır və bu dövrdə nəzarət daha da güclü olmalıdır. Lazım olarsa xəstəliklərin mənfi cəhətləri, həmçinin yoluxma mənbələri yeniyetmələrə düzgün şəkildə çatdırılmalıdır. Uşaq və yeniyetmələri elmə, biliyə, müxtəlif sənət sahələrinə istiqamətləndirməklə, onları bu bələlərdən kənar etmiş olarıq. Çünki, əksər hallarda belə kollektivlərin üzvləri mənəvi cəhətdən sağlamdır. Nəticədə, bu cür cəmiyyətdə formalaşan uşaq və

yeniyyətlər mənəvi, eyni zamanda fiziki və psixi cəhətdən möhkəm və sağlam olurlar. Zərərli vərdişlərin müalicəsi mümkündür. Hazırda ölkəmizdə xəstəliklərə qarşı profilaktiki işlər aparılır. QİÇS və narkomaniya yalnız tibb ictimaiyyətinin deyil, ümumilikdə cəmiyyətin qarşısında duran sosial, iqtisadi və ictimai problemlərdəndir.

#### **IV. UŞAQ VƏ YENİYETMƏLƏRİN TƏLİM FƏALİYYƏTİNİN GİGİYENASI**

İnsanın həyatında fəalliyət növləri oyundan başlayıb ardıcılıqla təlim, yaradıcılıq və əmək fəaliyyət növləri ilə zənginləşərək ümumi fəaliyyət strukturunu formalaşdırır. Ailədə təməli qoyulan təhsil müəssisələrində isə davam edən təlim fəaliyyəti təhsil sistemi tərəfindən tənzimlənib idarə olunur. Bu sistemin başlıca vəzifəsi böyüyən nəsle elmlərin əsasları haqqında dərin və möhkəm biliklərin verilməsindən, onlarda lazımı vərdiş və bacarıqların yaradılmasından, vətəndaşlıq dünyagörüşünün formalaşdırılmasından ibarətdir. Lakin, məktəblilərin sağlamlığı üçün biliklərin hansı dəyərə əldə edilməsi məsələsinə cəmiyyət laqeyd yanaşa bilməz. Həmin səbəbdən təhsil müəssisələri və təhsil sistemi üzərinə ölkə üçün sağlam və təhsilli vətəndaş yetişdirmək, uşaq və yeniyyətlərin sağlamlığını qoruyub möhkəmləndirmək işləri də olduqca vacibdir.

Təlim fəaliyyətinin çətinlik və səmərəliliyi, gigiyenik şəraitin, anatomik-fizioloji və yaş xüsusiyyətlərinin bu fəaliyyətdə əhəmiyyəti haqqında hər bir kəsin geniş məlumatı olmasa da, təhsil müddətində qazınan fərdi təcrübə sözsüz ki, insanların bu sahəyə aid hər hansı bir biliklərinin yaranmasına imkan verir. Məktəbəqədər yaşdan başlayaraq hər bir şəxs tədrisə qoşulur və 3 yaşından 23-25 yaşına qədər onun fəaliyyət sahəsində ildən-ile

genişlənərək daha böyük yer tutan təlim onun aparıcı fəaliyyət növünə çevrilir.

XIX əsrin 50-60-cı illərindən başlayaraq həkimlər tərəfindən aparılan müşahidələrə əsasən məktəblilər arasında miopiya, onurğa əyrilikləri (ən çox skolioz), nevrosteniya və anemiya hallarının geniş yayılması qeydə alınmışdır. Məktəbə gətməyən həmyaşadlarla müqaisədə həmin xəstəliklərin məktəbə gedənlər arasında daha geniş yayılması və sinifdən sinifə artması faktı bu pozulmaların yaranmasını orta təhsilin qaçılmaz nəticəsi hesab etməyə imkan verir. Həmin səbəbdən R.Virxov «Bəzi sağlamlıq üçün zərərli məktəbin təsirləri haqqında» əsərində (1870-ci il) bu qrup yoluxucu olmayan xəstəlikləri «məktəb xəstəlikləri» adlandırırdı. Məktəb gigiyenasının banisi F.Erisman 1891-ci ildə yazırdı ki, «gigiyena, tədris proqramlarının ixtisarını və sadələşdirilməsini tələb etməlidir». O dövrdən 100 ildən artıq vaxtın ötməsinə, məktəblərimizdə isə bir çox məsələlərin dəyişməsinə baxmayaraq, tədrisin gigiyenik cəhətdən keyfiyyətinə diqqət hələ də arzu edilən dərəcədə güclənməyib.

«Məktəb xəstəlikləri»nin həkimlər tərəfindən təhlili və araşdırılması sağlamlığın pozulmasına gətirən səbəbləri arasında təhsilin qeyri-səmərəli təşkilinin başlıca olduğu subuta yetirilmişdir. Müasir məktəblərdə uşaqların sağlamlığına bir sıra faktorlar təsir göstərir:

- tədris yükünün artması, yaş və fizioloji imkanlara uyğun olmaması;
- kompüterləşdirilmiş tədris;
- hipodinamiyanı (hərəkəti fəallığın azlığı);
- tədris otaqlarının hava-istilik və insolyasiya rejiminin pozulması,
- tədris avadanlıqlarının forma və ölçülərinin düzgün

olmaması;

- tədrisi müşahidə edən psixoloji və informasiya stressi.

Məktəb yaşlı uşaqlar oyaq vaxtının 25%-ni təhsil müəssisələrində keçirir. Bu rəqəmin üstünə ev tapşırıqları gəldikdə ibtidai sinif şagirdlərində tədris günü 10 saata, yuxarı sinif şagirdlərində isə 12-15 saata çatır, bu da oyaq vaxtının 60%-ni təşkil edir. Yaranan vaxt azlığını məktəblilər yuxu və hərəkəti fəallığının azaldılması hesabına kompensasiya edirlər. Açıq havada hərəkətli oyunların kompüter oyunları ilə əvəz edilməsi vəziyyəti daha da gərginləşdirir. Uşaq orqanizminin natamam inkişafı onun plasticliyi ilə əvəzlənir və böyüklərə nisbətən daha tez müsbət və mənfi təsirlərə məruz qalır. Bu səbəbdən böyüklərə təsir etməyən az intensivli amillər uşaq orqanizmi üçün daha böyük gigiyenik əhəmiyyət kəsb edir.

Təhsil dövründə məktəblilərin sağlamlıq problemlərinin acınacaqlı statistikasına nəzər salaq:

- nevroloji problemlər - 80% - dək uşaqlarda,
- hipodinamiya problemi - 75%-dək uşaqlarda,
- arterial təzyiqin tərəddüdü 60% - dək uşaqlarda,
- ifrat yorğunluq - 40-50%-dək uşaqlarda qeyd olunur.

Dünyada mövcud olan əsas təhsil texnologiyalarına görə uşaqlar təhsil vaxtının əksəriyyətini-sinifdə məhz oturaq vəziyyətdə keçirməyə məcbur qalırlar. Orta təhsilini bitirən yeniyetmə və gənclərin hərəkət məhdudluğu sağlamlıq ilə əlaqədar – fiziki inkişaf, qamət, görmə və digər problemlərin yaranmasının əsas səbəbi sayılır. Elmi araşdırmalar göstərir ki, bəzi hallarda məktəbi bitirənlərin yalnız 2-15%-i tam sağlam olur.

Məktəb illərinin uşaq və yeniyetmə orqanizminin güclü inkişaf mərhələləri ilə üst-üstə düşməsinə nəzərə alsaq, həmin dövrün təhlükə və vacibliyini bir daha qeyd etməliyik. Uzun

müddətli oturaq vəziyyəti gənc orqanizmin inkişafına birmənalı mənfi təsir göstərir: möhkəm olmayan əzələ sistemi və sümükləşməsi başa çatmamış sümük sistemi üçün müddətli statik vəziyyətdə qaldıqda məktəblilərdə onurğanın patoloji ayrılıqları, qamətin pozulması, çanaq sümüyünün deformasiyası yarana bilər. Sağlamlaşdırılma məqsədi ilə məktəblilərin hərəkətə olan bioloji tələbatının ödənilməsi üçün zəruri şərait yaradılmalıdır. Belə ki, şagirdlərin hərəkət fəallığı tədris məşğələlərinə qədər gimnastika hərəkətləri, dərslərdə qısa-müddətli idman dəqiqələri, tənəffüs vaxtı hərəkətli oyunlar, uzadılmış gün ərzində idman saati, fiziki tərbiyə dərsləri, sinifdən xaric idman məşğələləri, yarışların həyata keçirilməsi əsasında baş verməlidir [171, (III, 2.2.10)].

Həmin fəallıq onların hərəkət-dayaq aparatını dayanıqlı və möhkəm edir, inkişaf gücünü artırır, əhval-ruhiyyəni qaldırır və beləliklə ildən-ilə artan tədris yükünün qarşısında dözümlü edir. Statik (hərəkətsiz) və yeknəsəq fəaliyyətin azaldılması eyni zamanda görmə analizatoruna və mərkəzi sinir sisteminin yüklənməsinin azalmasına müsbət təsir göstərir, iş qabiliyyətinin artmasını təmin edir. 12-16 yaş dövründə gedən tənəffüs və ürək-qan damar sisteminin intensiv inkişafını nəzərə alsaq, müxtəlif fəaliyyət növlərinin açıq havada aparılması, hərəkət aktivliyinin, gəzintinin, sağlam həyat tərzinin əhəmiyyəti bir daha təsdiqlənir.

#### **4.1. Fəaliyyətin fizioloji əsasları**

Uşaq orqanizminin harmonik böyüməsi və inkişafı üçün normal həyat şəraiti mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Normal şərait dedikdə tək-cə uşağın qidalanması və məişətinin düzgün təşkil edilməsi deyil, həm də onun təlim və tərbiyəsinin müəyyən rejim daxilində qurulması nəzərdə tutulur. Uşağın yaş dövrlərinə uyğun olaraq onun müxtəlif fəaliyyət növlərinin müəyyən rejim

daxilində düzgün qurulması harmonik və sağlam inkişaf üçün möhkəm zəmin yaradır.

Fəaliyyət – insanın dərk olunmuş məqsədlə tənzim olunan daxili (psixi) və xarici (fiziki) fəallığıdır. Eyni zamanda böyüyən orqanizm üçün fəaliyyət əsas inkişaf faktoru qismində çıxış edir. Şərti olaraq fəaliyyətin 2 növü fərqləndirilir: zehni və fiziki. Bir halda iş prosesi fiziki və ya əzələ gərginliyi, digər halda isə güclü zehni fəaliyyət tələb edir. Əslində hər bir fəaliyyət növü həm mərkəzi sinir sistemi tərəfindən idarə olunur, həm də müəyyən qrup əzələlərin gərginliyi hesabına həyata keçirilir. Fəaliyyətin fiziki və zehni işə bölünməsinin nisbiliyi isə ondadır ki, insanın bütün fəaliyyət növləri sinir sistemi tərəfindən idarə olunmasına baxmayaraq, bəzi işlərdə əzələ fəaliyyəti daha üstün yer tutduğuna görə onlar fiziki iş qrupuna, digərlərində isə zehni fəaliyyət üstünlük təşkil etdiyinə görə zehni iş qrupuna daxil olur.

Enerji sərfindən və hərəkətin kəmiyyətindən asılı olaraq fəaliyyət növlərini 2 qrupa bölmək olar: aşağı və ya orta enerji sərfi və yuxarı enerji sərfi olan fəaliyyət növləri. Əqli fəaliyyət (tədris məşğələləri, televiziya verilişlərinin baxılması, sakit masaüstü oyunlar) zamanı enerji sərfi adətən saatda 50-100 kkal qədər təəddüd edir, bu da aşağı enerji sərfi hesab edilir. 100 kkal/saatdan artıq enerji sərfi tələb edən fəaliyyət yuxarı enerji sərfinə aid edilərək, fiziki tərbiyə və əmək təliminin müxtəlif növlərini təşkil edir. Əqli işdən fərqli olaraq, fiziki işin icrasında hərəkəti komponent artır, bu zaman bədənin yerdəyişməsi və müxtəlif müqavimətlərin qət edilməsi tələb olunur.

Təlim fəaliyyətinin fizioloji əsasları deyəndə ilk növbədə təlim-tərbiyə zamanı yüksək sinir gərginliyi və tədris yükü nəticəsində qaçılmaz olan və eyni zamanda orqanizmin bərpa-sına xidmət edən yorğunluğu qeyd etmək lazım gəlir. Bu



baxımdan sinir sistemində baş verən oyanma, ləngimə, tormozlanma yorğunluq vəziyyətlərinin yaranma səbəblərini, müxtəlif amillərdən asılılığını, ifrat yorğunluğa keçmə hallarının təhlükəsini və profilaktika yollarını öyrənmək olduqca vacibdir.

Sinir sistemi tərəfindən tənzimlənən bütün fəaliyyət prosesləri sinir hüceyrələrində gedən induksiya, oyanma, ləngimə, tormozlanma kimi hallardan ibarət olur. XIX əsrin ortalarına qədər alimlər sinir sistemində yalnız oyanma prosesi getdiyini düşünürdülər. 1862-ci ildə rus fizioloqu İ.M.Şeçenov ilk dəfə olaraq mərkəzi sinir sistemində ləngimə hadisəsini kəşf etmişdir. Sonralar müəyyən edilmişdir ki, hər bir sinir hüceyrəsi həm oyanma, həm də ləngimə halına düşə bilər. Uşaqlarda (nə qədər kiçik olarsa bir o qədər güclü) oyanma ləngimədən üstün olur və sinir proseslərinin yayılması cəmləşməsindən artıq olur.

İnduksiya – sinir mərkəzlərində oyanma və tormozlanma proseslərinin qarşılıqlı təsiri olub, onların oyanma dəyişikliklərini səciyələndirir (əmələ gələn oyanma tormozlanma prosesinin inkişafına təkan verir). İnduksiya mənfi və müsbət ola bilər. Oyanmış ocaqla yanaşı sinir mərkəzlərinin oyanmasının artması müsbət induksiya adlanır. Mənfi induksiya adətən oyanma ocağının kənarında baş verir, belə ki oyanmış ocaq ətrafında yerləşən baş beyin qabığı sahələri ləngimiş olur və onların üzərinə düşən qıcıqları qavramır. Tarazlıq qanununa əsasən oyanma ocağı nə dərəcədə gərgin və intensiv olarsa, ocağın ətrafında yaranan induksion tormozlanma da bir o qədər güclü, diqqət isə daha dayanıqlı olar.

İnduksiya (tarazlıq) prosesi tək qonşu sinir mərkəzlərində baş vermir, bir mərkəzdə gedən oyanma və tormozlanma prosesləri arasında da yaranır və ardıcıl induksiya, və ya İ.P.Pavlova görə özünüinduksiya adlanır. Başqa sözlə, baş beyin

qabığının müəyyən sahəsində yaranmış oyanma bir müddətdən sonra tarazlıq qanununa əsasən tormozlanma ilə əvəz olunur və əksinə. Məsələn, dərslər zamanı tormozlanan hərəkət aktivliyi mərkəzində dərslərin sonu üçün oyanma artır və tənəffüs (fəsilə) zamanı yüksək hərəkətililiklə özünü biruzə verir. İnduksiya prosesini maraqlı bir qanunauyğunluğu nəzərə alındıqda məktəb tənəffüslərinin mütəşəkkil formada keçirilməsinin mahiyyəti aydın olur. Belə ki, təşkil olunmamış tənəffüslərdə məktəblilərdə yaranan yüksək hərəkət aktivliyi oyanmanın çoxalması və onun irradiyasına (yayılmaya), sonradan da yüksək oyanıqlılıq səbəbindən növbəti dərslərin əvvəlinin pozulmasına gətirə bilər. Digər tərəfdən fəsilə müddətində məhdudlaşdırılan hərəkət aktivliyi tormozlanmanın başqa vacib mərkəzlərdə irradiasiyasının artmasına və ya növbəti dərslərdə hərəkət aktivliyi sıçrayışlarına gətirə bilər. Bu səbəbdən təşkil olunmuş tənəffüsün əvvəlində yüksək hərəkət aktivliyinə icazə verib sonuna yaxın isə bəzi aktivlik məhdudluğu qoyularsa oyanma və tormozlanma prosesləri arasındakı tarazlıq asanlıqla idarə olunur.

Təlim prosesində əhəmiyyətli olan mənfəi induksiya və mənfəi özünüinduksiya hadisələrinə diqqət yetirək. Mənfəi induksiya oyanmanın yığılmasını, yəni diqqətin cəmləşməsinə təmin edirsə, mənfəi özünüinduksiya eyni hüceyrələrdə oyanma vəziyyətini uzun müddət saxlamaq qabiliyyətinin enməsinə, hətta onun itməsinə yaradır, tormozlama yaradır və gərginləşməyə qoymur, nəticədə yorulma əmələ gəlməyə başlayır. Mənfəi özünüinduksiya tədris gününün axırı üçün, xüsusən ikinci növbədə artır. Deməli mənfəi özünüinduksiyanın (tormozlanma və onun ardınca gələn yorulmanın) qarşısını almaq və ya onu təxirə salmaq üçün (xüsusən də ibtidai sinif şagirdlərində) məşğələlərin xarakterini və ali sinir fəaliyyətinə qoşulan analizatorları mümkün qədər

müxtəlifləşdirmək lazımdır. Uşaqlarda oyanma ləngimədən üstün olub və sinir proseslərinin yayılması onların cəmləşməsindən artıq olduğunu bildikdə, onların hər hansı fəaliyyətə çox tez qoşulub və gec sakitləşməsinin məhz bu səbəbdən baş verdiyini anlayırıq.

Yorğunluq baş verdikdə böyük beyin yarımkürələri qabığında oyanma və ləngimə müvazinəti dəyişir. Əvvəlcə daxili ləngimə zəifləyir, bu da oyanma prosesinin üstünlüyü və fərqlənmənin pozulması ilə nəticələnir. Oyanma prosesi yaranıb zirvəsinə çatdıqdan sonra zəifləməyə başlayır, bu da həddən artıq ləngimədə öz əksini tapır. Ləngimə hadisəsini sakitlik və ya fəaliyyətsizlik kimi hesab etmək olmaz. Bu sinir hüceyrələrinin elə fəal halıdır ki, bu zaman oyanma həmin hüceyrələrdən keçə bilmir. Ləngimə əmələ gələn yolun üzərində oyanma mənbəyi ya zəifləyir, ya da ləngimə davam etdiyi müddətdə tamamilə itir. Sinir hüceyrəsinin hər 2 halı, yəni oyanma və ləngiməsi, sinir sisteminin normal fəaliyyəti üçün eyni dərəcədə zəruri olan hadisədir.

Yorulma və ləngimə arasında müəyyən qarşılıqlı əlaqə vardır, belə ki, ləngimə prosesi ya yorulmadan sonra, ya da onunla birlikdə baş verir. Lakin bu iki halı eyniləşdirmək olmaz. Uşaqlarda yorğunluq 2 mərhələdə baş verir. Əvvəlcə fəal daxili ləngimə zəifləyir, qıcıqlanma artır, yorğunluğun birinci mərhələsi üçün səciyyəvi olan hərəkəti narahatlıq meydana çıxır. Bəzən yorğunluq zamanı ifrat oyanma hadisəsi meydana çıxır. Yorğunluğun ikinci mərhələsi oyanmanın zəifləməsi və ləngimə hadisəsinin güclənməsi ilə əlaqədardır. Bu proses şərti reflekslər gücünün, yerinə yetirilən işin sürəti və dəqiqliyinin azalması, reflektor reaksiyalarının gizli dövrünün uzanması ilə təzahür

olunur. İ.P.Pavlov yorğunluğu baş beyin qabığının sinir hüceyrələrinin funksional tükənməsi ilə əlaqələndirirdi.

Yorğunluq orqanizmin müvəqqəti yaranan təbii və dönən fizioloji vəziyyətidir. Bioloji əhəmiyyətinə görə yorğunluq bir tərəfdən orqanizmi həddən artıq yorulmadan qoruyur, digər tərəfdən bərpa proseslərini stimullaşdıraraq orqanizmin funksional imkanlarının artmasına təkan verir. Fəaliyyətin dayanandırılması yorğunluğun qarşısının alınmasına və orqanizmin funksional səviyyəsinin bərpasına imkan verir. Yorğunluqdan qaçmaq lazımsız və mümkünsüzdür, o zaman hər hansı bir fəaliyyətdən imtina etmək lazım gələrdi.

#### **4.2. Gün rejimi və onun qurulmasının gigiyenik əsasları.**

##### **Müxtəlif yaşlı uşaqların gün rejiminin xüsusiyyətləri**

Mərkəzi sinir sistemində yorulmanın sürətlə inkişaf etməsinin qarşısını almaq üçün günün ritminə əməl etmək (hər gün eyni saatlarda yemək, yatmaq, iş görmək və s.) lazımdır. Gün ərzində zehni əməyin fiziki əməklə, passiv istirahətin fəal istirahətlə növbələşdirilməsi, hər biri üçün müəyyən vaxtın ayrılması sinir sistemində tez baş verə bilən yorulma və tükənmənin qarşısını alır.

Müxtəlif iş növlərinin, əsasən də zehni işin icrası zamanı, uşaq orqanizminin funksional vəziyyətində dəyişikliklər gedir. Həmin fəaliyyət uzandıqda, intensivliyi artdıqda, uşağın yaşına, gücünə uyğun gəlmədikdə çox tez bir halda yorğunluq başlayır. Monoton, vizual yüklənmə, statik vəziyyətin (pozanın) saxlanması, psixi və fiziki gərginliklə bağlı iş növləri uşaqlar üçün xüsusilə yorucu olur. Adi yorğunluq təhlükəli deyil, çünki orqanizmin funksional vəziyyətində yaranan mənfi dəyişikliklər kifayət edən yuxu və istirahətdən sonra keçib gedir. Lakin, həd-

dən artıq yüklənmə, natamam istirahət, yuxusuzluq və xəstəlik-dən yaranan yorğunluq zamanı pozulan funksiyalar bərpa edilməzsə, uşaqda ifrat yorğunluq vəziyyəti inkişaf edə bilər, bu isə artıq patoloji prosesdir. İfrat yorğunluğun yaranmaması və aparılan fəaliyyətin uşağın böyümə və inkişafına müsbət təsir etməsi üçün, hər bir iş növü mütləq normalara uyğun qurulmalı, əqli və fiziki yüklənmə növbələşməli və orqanizmin funksional imkanlarına uyğun olmalıdır. Bu problemi aradan qaldıraraq ifrat yorğunluqdan qorunmaq üçün insanların həyatları müəyyən struktur (plan) üzrə təşkil olunmalıdır.

Gün ərzində bütün fəaliyyət növlərinin, yuxu, istirahət və qida qəbullarının müddəti, təşkili və bölgüsü gün rejiminin yaradılması zamanı mümkün olur. Gün rejimi deyəndə, şəxsiyyətin sağlamliq vəziyyəti, yaş xüsusiyyətləri nəzərə alınmaqla gündəlik fəalliq və istirahət vaxtının bölgüsüdür.

Gün rejiminin fizioloji əsasını şərti-reflektor fəaliyyət təşkil edir. Eyni vaxtlarda görülən və günlərlə təkrarlanan fəaliyyət ardıcılığı, orqanizmi həmin işlərə hazırlıqlı edir, sərf olunan enerjini azaldır, işin yerinə yetirilməsini asanlaşdırır və bir müddətdən sonra gün rejimi dinamik stereotip xarakterini əldə edir. Həyat tərzini müəyyənləşdirib nizama salaraq, gün rejimi vacib amil olub uşaq və yeniyetmələrin normal fiziki və əqli inkişafını təmin edir.

Səmərəli qurulmuş və təşkil olunmuş gün rejimi ən münasib iş qabiliyyəti üçün zəmin yaradır, inkişaf edən yorulmanın qarşısını alır, orqanizminin ümumi müqavimətini artırır. Bununla yanaşı gün rejimi uşaqların tərbiyəsində mühüm psixoloqiyenik vasitələrdən biridir. İ.P.Pavlov şərti reflekslər nəzəriyyəsində gün rejimini dinamik stereotip tərzli şərti reflektor reaksiya sistemi olduğunu izah edirdi. Odur ki, yeni rejimə alışma təcridən,

müəyyən dövr ərzində baş verir. Yaranmış dinamik stereotipin dəyişdirilməsi xüsusən mürəkkəb və məsuliyyətli bir işdir. Bu cür məcburiyyət, vərdiş olunmuş gün rejiminin, həyat tərzinin pozulması müxtəlif keçid dövrləri zamanı yaranır: ev rejimindən bağça rejiminə, məktəbə, ali məktəbə keçid zamanı meydana çıxır. Hər cür dinamik stereo-tipin dəyişdirilməsi uyğunlaşdırılmış iş sisteminin pozulmasına səbəb olur. Belə dəyişikliklərə uşaqlar çox həssas, yaşları nə qədər az olarsa bir o qədər reaksiyaları azablı və əziyyətli olur. Bu vəziyyət yaş xüsusiyyətlərinə görə nisbətən zəif olan ali sinir fəaliyyətinin daxili ləngimə proseslərini və hüceyrələrinin oyanma vəziyyətindən ləngimə vəziyyətinə tezliklə keçidini müəyyənləşdirir, bəzən də qeyri-mümkün edir. Sinir sisteminin tipi və ya sağlamlıq vəziyyəti zəif olan uşaqlarda bu cür dəyişiklik uzun sürən neqativ vəziyyətin inkişafına səbəb ola bilər. Bu fizioloji xüsusiyyətlər gün rejiminin gigiyenik müddəalarını müəyyən edir: onun ciddi gözlənilməsini, tez-tez dəyişikliklərə yol verilməməsini, eyni vaxtlarda edilən işin daha asan yerinə yetirilməsini, yeni tədris və tərbiyə rejiminə tədricən keçid etməsini və s..

Bütün fəaliyyət və istirahət növləri gün rejiminə daxil edilərək orqanizmin yaş xüsusiyyətləri nəzərə alınmalıdır. Fəaliyyət (onun səciyyəsi, davam etmə müddəti) münasib olmalı və qabıq hüceyrələrinin iş qabiliyyəti hüdudunu aşmamalıdır, istirahət isə onların tam funksional bərpasını təmin etməlidir.

Gün rejiminin qeyri-düzgün təşkili uşaq orqanizminə, xüsusilə də məktəblilərin iş qabiliyyətinin azalmasına, orqanizmdə gedən həyati proseslərin pozulmasına, fiziki inkişafın və sağlamlığın zəifləməsinə səbəb olur. Bunların nəticəsində bədən gümrahlığı itir, baş ağrıları, narahatlıq, əsəbililik, tez-tez hirs-lənmə və ciddi yorulma halları baş verir, iştaha pozulur, dərsi

mənimsəmə bacarığı və iş qabiliyyəti səviyyəsi azalır və s.. Belə arzu edilməz hallar ilk əvvəl dərs məşğələlərinə, əməyə, sonra isə başqa növ fəaliyyətə qarşı məktəblinin etinasız yanaşması ilə nəticələnir. Odur ki, gün ərzində məktəblinin rejimi düzgün təşkil edilməli və ona ciddi əməl olunmalıdır.

Düzgün təşki edilmiş gün rejiminin altı əsas komponenti var:

- yuxu;
- gəzinti (açıq havada olma);
- qida qəbulu;
- tədris fəaliyyəti;
- oyunun fəaliyyəti və sərbəst seçilmiş istirahət;
- şəxsi gigiyena.

**Yuxu** – beyin hüceyrələrinin ifrat yorulmasının qarşısını alan ən güclü, əvəzedilməz vasitədir. O bütün fizioloji sistemlərin, ilk növbədə baş beyin qabığı hüceyrələrinin fəaliyyətinin tam funksional bərpasını təmin edir. Akademik İ.P.Pavlovun isbatına görə, yuxu orqanizm üçün ən zəruri fizioloji amil olub, beyin qabığı hüceyrələrində baş verən ləngimə prosesinin bir növüdür. Müxtəlif yaşlı uşaqların yuxuya olan fizioloji tələbatı onların sinir sistemlərinin iş qabiliyyəti səviyyəsindən asılıdır.

Yenidoğulmuş uşaq üçün yuxu əsas fizioloji vəziyyət olaraq günün 22 saatını, 1-2 aylığında yuxunun müddəti günün 18 saatını, 6 aylığından isə günün 16 saatını təşkil edir (cəđ. 4.1).

Bu cür uzunmüddətli yuxu onunla izah olunur ki, lap cuzi xarici qıcıqlandırıcılar yenidoğulmuş uşağın sinir hüceyrələrinin iş qabiliyyətinə həddindən artıq güclü təsir göstərərək qoruyucu ləngimə törədir. Həyatın birinci üç ili ərzində yuxunun davam etmə müddətinin azalması gündüz yuxu dövrünün qısalması hesabına baş verir (7-dən 1saata qədər), 1,5 – 2 yaş üçün birdəfəlik gündüz yuxusu qərarlaşır və bütün məktəbəqədər dövr

ərzində saxlanılır. 6-7 yaşlarında monofazalı (bir dəfəli) yuxu formalaşmasına baxmayaraq, bu yaşlı uşaqların məktəbə getməsi və yeni şəraitə uyğunlaşması ilə əlaqədar gündüz yuxusunu keçid olaraq saxlamaq vacibdir.

**Cədvəl 4.1. Gün ərzində uşaqların yuxu müddəti (0-3 yaş)**

Uşağın yaşı	Yuxu (saat)					Ayrıqlıq müddət (saat)	
	Sutkalıq müddəti	Gecə yuxusu	Gündüz yuxu müddəti	Gündüz ərzində sayı	Davam etməsi	Sutka ərzində	Hər birinin
1-3 ay	18-16,5	10-11	6,5-7	4	2-1,5	6-7,5	1-1,5
3-6 ay	16,5-15,5	10-11	5,5-6,5	4-3	2-1,5	7,5-8,5	1,5-2
6-10 ay	15,5-14,5	10-11	4,5-5,5	3	2-1,5	8,5-9,5	2-2,5
10-12 ay	14,5-13,5	10-11	3,5	2	2,5-2	9,5-10	2,5-3,5
1-1,5yaş	14-13	10-11	3	2	2,5-1,5	10-11	3,5-4
1,5-2yaş	13-12,5	10-11	2-2,5	1	2-2,5	11-11,5	5-5,5
2-3 yaş	12,5-12	10-11	1,5-2	1	1,5-2	11,5-12	5,5-6,5

Yuxunun davam etmə müddəti yaşla əlaqədar dəyişir, belə ki, 7-10 yaşda yuxu 10-11 saat, 11-14 yaşda – 9-10 saat, 15-17 yaşda – 8-9 saat, və 18 yaşdan yuxarı 8-8,5 saatlıq yetkin insanın normasına yaxınlaşır. Payız-qış dövründə yeni yetmələrin yuxuya olan tələbatı artaraq 9 saatdan az olma-malıdır. Yuxu müddətinin azaldılması daha ciddi təsirini kiçik yaşlı uşaqlara göstərdiyi üçün ibtidai sinif şagirdləri saat 21:00-dən yuxuya getməlidirlər.

Yuxunun 2-4 saat və daha çox azaldılması beynin funksional vəziyyətinə mənfi təsir göstərir, bədənin infeksiyon xəstəliklərə qarşı müqavimətini zəiflədir, fiziki və zehni iş qabiliyyətini azaldır, yorğunluğun çox tez əmələ gəlməsinə imkan yaradır.

Məktəbyaşlı uşaqların yuxusu dərin və keyfiyyətli olması üçün bir sıra gigiyenik qaydalara əməl edilməlidir:

Yuxuya getmə və oyanma vaxtı dəqiq müəyyən edilməli, hər gün eyni vaxtda baş verməli və qoyulan qaydaya ciddi əməl olunmalıdır. Vaxtı-vaxtında yuxuya getməkdə maneə olduqda



uşaqlarda yuxu problemləri yaranır (uzun müddət yuxuya gedə bilmir) və istirahətinə ayrılmış vaxtın müddəti azalır, səhər yuxudan güclə durur və həvəssiz ayılırlar.

Yuxudan qabaq səs-küylü və hərəkətli oyunlar oynamaq, qorxulu nağıllar söyləmək, xüsusi ilə də emosional cəhətdən həssas uşaqlar üçün məsləhət görülmür. Yuxuqabağı sinir sisteminə sakitləşdirici təsir edən məşğələlərə geniş yer verilməlidir. Axşam yeməyi yuxudan 1,5-2 saat qabaq qəbul edilməli, sidik kisəsi və bağırsaqlar yatmadan əvvəl yüklü olmamalıdır.

Yatmadan əvvəl açıq havada gəzmək məsləhətdir. Kənar qıcıqlar yuxunun dərinliyini pozmasın deyə, yataq otağının işığı söndürülməli, səs-küysüz şərait yaradılmalıdır. Hər bir məktəbli ayrı yatmalıdır və yatdığı yeri daimi, geniş və təmiz olmalıdır. Yuxudan əvvəl otağın havası dəyişdirilməli və temperaturu 16-18°C-dən artıq olmamalıdır. Mümkün olduqca otaq daim təmiz hava ilə təmin olunmalıdır.

**Gəzinti** və ya açıq havada qalma gün rejiminin vacib komponentlərindən biridir. Gəzinti fəaliyyət prosesində orqanizmin enmiş funksional vəziyyətinin və iş qabiliyyətinin bərpası üçün ən səmərəli istirahət növüdür. Gəzinti qanın oksigenlə zənginləşməsinə, baş beyin qabığına və qabıqaltı törəmələrin tonusunun yüksəlməsinə, maddələr mübadiləsi və iştahanın artmasını, toxuma tənəffüsünü yaxşılaşmasını təmin edir. Açıq havada olduqları zaman uşaq orqanizmi möhkəmlənir, yorğunluq, hipodinamiya və ultrabənövşəyi şüa çatışmazlığı aradan qaldırılır. .

Gəzintilərin davam etmə müddəti yaşdan asılı olaraq dəyişir. Məktəbəqədər yaşlı uşaqların açıq havada qalmalarının ümumi davam etmə müddəti orta hesabla 3-5 (qış aylarında 3-4, yay aylarında isə 5-6) saatdan az olmamalıdır. Sonrakı yaş dövrlərində gəzintilərin sürəkliyi qısaldılır, belə ki, aşağı sinif

şagirdləri üçün 3,5 saat, orta siniflərdə 3 saat, yuxarı siniflərdə isə 2,5 saat olması məsləhət görülür. Ümumilikdə 5-6 saat ayrılan məktəbəqədər yaşlı uşaqların gəzintisi gün ərzində qısa müddətli 2-3 gəzintidən təşkil oluna bilər (səhər, günortadan sonar və yuxudan qabaq gəzinti). Reallıqda valideynlər gəzintiyə tövsiyə edilən vaxtdan xeyli az müddət ayırır, bu da orqanizmin sağlamlığını, müxtəlif orqan və sistemlərin işini zəiflədir, funksiyalarını aşağı salır. Gəzinti zamanı uşaqların fiziki aktivliyi təşkil olunmuş şəkildə qurulmalı, kiçik yaşlı uşaqların hərəkət aktivliyi və oyunlarına xüsusi diqqət yetirilməlidir.

**Qida qəbulu** böyüyən orqanizmin artım və inkişafı üçün həyatı baxımından əhəmiyyətli rolu olan gün rejiminin növbəti vacib komponentidir. Qida qəbulu uşaqlarda gigiyenik və mədəni vərdiş və bacarıqları tərbiyə etdirir.

**Cədvəl 4.2. Gün ərzində qida qəbulu və yemək növlərinin bölgüsü**

Qida qəbulu vaxtı	Gündəlik enerji dəyərində payı	Qəbul edilməli yemək növləri
I qida qəbulu (səhər yeməyi)	25%	iki isti yeməkdən ibarət olmalıdır: I - sıyıq, kəsmik, yumurta, yoqurt və s., II - isti içkilər (süd, südlü kakao, çay).
II qida qəbulu (nahar)	30-35%	üç yemək növü daxil edilməlidir: I - şorba, II – qarnir, ət/balıq yeməyi, III - desert (şirniyyat).
III qida qəbulu (nahardan sonrakı çay fasiləsi)	15-20 %	Uşaqlarda yuxudan sonra yaranan susuzluğu yatırtmaq məqsədini daşıyır. Maye (kompot, çay, şirə, kakao), meyvə, giləmeyvə, şirniyyat
IV qida qəbulu (şam yeməyi)	20-25%	İki yüngül yemək növü daxil edilməlidir: I - isti yemək (kəsmik, tərəvəz, yarma və s), II - süd, kisel, kefir, qatıq və s..

Həyatının birinci 3 ilində uşağın qida rasionu gün ərzində təxminən bərabər porsiyalara bölünməlidir, belə ki uşaq 7-8 dəfəli

qida qəbulundan tədricən 6, sonra isə 5 və ən az 4 dəfəli qida qəbuluna keçməlidir. Məktəbəqədər yaşdan başlayaraq gündəlik rasionun həcminə (cə.d. 4.2) və enerji dəyərinə görə ən böyük qida payı nahar qəbuluna düşməlidir.

Məktəblilər üçün qidalanma rejimi I və ya II növbədə oxuduğunu nəzərə alaraq təşkil olunmalıdır. Birinci növbədə məşğul olanlar üçün I səhər yeməyinin məktəbə getmədən əvvəl, saat 7-7.30 arasında, II səhər yeməyi məktəbdə saat 11-12-də, nahar yeməyi – məktəbdən qayıdıqdan sonra saat 15-16-da, şam yeməyi saat 19-20-də verilməsi tövsiyə edilir. II növbədə oxuyan məktəblilər üçün I səhər yeməyi saat 8-də, nahar məktəbə getmədən əvvəl saat 12-13-də, məktəbdə isti çay fasiləsi (poldnik) saat 15-16-da, şam yeməyi saat 19-20-də verilməlidir.

Menyu elə təşkil edilməlidir ki, ət və balıq yeməklərini uşaqlar günün birinci yarısında (naharda) alsın, çünki zülallarla zəngin qida mədədə daha uzun müddət qalaraq maddələr mübadiləsini artırır, sinir sisteminə oyaıcı təsir göstərir. Tərtib edilən menyuda yeməklərin həcmi və kaloriliyi mütləq nəzərə alınır. Verilən qidanın normaya uyğun həcmi uşaqda doyma hissini yaradır, normadan artıq olduqda isə uşağın etirazına və arzu edilməyən nəticələrə (qusmaya, piylənməyə) gətirə bilər. Qidanın kalorililiyini təyin etdikdə uşağın çəki və yaşını, fəaliyyət növünü, ilin fəslini və iqlimi nəzərə almaq lazımdır. Belə ki, ilin soyuq fəslində, soyuq iqlimdə, idmanla məşğul olduqda uşaqlar daha kalorili qida ilə qidalanmalı, yay vaxtı və isti iqlimdə isə qida daha az kalori almalıdır.

Adətən məktəblidə hər 4 saatdan bir qidalanmaya ehtiyac yaranır, açlıq hissi əmələ gəlir. Bu vaxt mədə şirəsi ifraz olunur və insanın iştahası artır. Gün ərzində qida qəbulu tərtib edilmiş rejim üzrə aparıldıqda uşağın iştahası yüksək olur, qida yaxşı

həzm olunur. Rejim gözlənilməyən qida qəbulunda iştaha pozulur və qəbul olunmuş qida zəif və problemləli həzm olunur.

**Tədris məşğələləri** erkən məktəbəqədər yaşlarda (1-2 yaşa gədər) sırf oyun səciyyəsinə daşıyır, çox qısa vaxt davam edir (10 dəqiqədən artıq olmayaraq). Məktəbəqədər yaşlı uşaqların təlim məşğələləri (cə.d. 4.3) didaktik oyunlar, hərəkətlərin inkişafı, musiqi qavraması və nitqin inkişafı istiqamətində aparılır (171-03-08-12 qərar, 1.6.9 bənd).

**Cədvəl 4.3. Məktəbəqədər qruplarda həftəlik məşğələlər normativləri.**

Uşaqların yaşı	Həftə ərzində məşğələ sayı	Məşğələnin müddəti
1-2	8	8-10 dəq
2-3	9	8-10 dəq
3-4	10	10-15 dəq
4-5	10	20 dəq
5-6	12	20-25 dəq

Həmin məşğələlərin vaxtı uzadılmamalı və gün rejiminin digər komponentləri (gəzinti, yuxu, qida, istirahət) hesabına aparılmamalıdır. Məşğələlər arası 10-15 dəqiqəlik fasilələr təşkil edilməlidir. Məktəbəqədər yaşlı uşaqların iş qabiliyyəti və mərkəzi sinir sisteminin dözümlülüyünün artması, fəal daxili ləngimə proseslərinin yüksəlməsi nəticəsində bu dövrdə tədris prosesini zənginləşdirmək, rəngarəng, maraqlı və məlumatlı etmək imkanı meydana çıxır.

Məktəbə gədən dövrdən tədrisin əsas elementlərindən biri uşaqların məktəbdə verilən sabahkı dərslərinə (ev tapşırıqlarının) hazırlanması məsələsidir. Gigiyenik normativlərə əsasən məktəblilərin ev tapşırıqlarının hazırlanması norma ilə təyin edilən müddət ərzində yerinə yetirilməlidir: I sinifdə - 1 saat, II sinifdə - 1,5 saat, III-IV siniflərdə -2 saat, V-VI siniflərdə - 2,5

saat, VII-VIII siniflərdə - 3 saat, IX-X siniflərdə 4 saatdan artıq vaxt sərf etmələri məsləhət deyil (171-03-08-12 qərar, 2.2.26 bənd). Ayrılan vaxtın ciddi gözlənilməsi uşaqlarda tərbiyə effekti səciyyəsinə daşıyır və iradələrini formalaşdırır.

Məktəblilərin tədris fəalliyəti məktəbdənkənar dərnlərlə də tamamlana bilər. İdman seksiyalarında, rəsm, rəqs, xari-ci dil dərnlərində, maraq üzrə toplantılarda uşaqların gündəlik iştirak müddəti ibtidai siniflərdə 45 dəq, orta və yuxarı siniflərdə 2 saatdan artıq olmamalıdır. Həftə ərzində dərnlərin ümumi sürəkliyi məhdudlaşdırılıb ibtidai siniflərdə 1-2 saat, IV-VIII siniflərdə 2-3 saat, IX-XI siniflərdə 3-4 saat təşkil etməlidir.

Oyun fəalliyəti və sərbəst seçilmiş istirahət uşaqların müsbət emosiyalarının formalaşmasına imkan verir. Oyunun fizioloji əhəmiyyəti uşağın fəalliyət növünü dəyişməklə baş beyin qabığına yorğunluğun artmasını azaltmaqdan, orqanizmdə mənfi emosiyalardan yaranmış əlverişsiz dəyişiklikləri aradan qaldırmaqdan ibarətdir. Məktəbəqədər yaşlı uşaqlarda oyun fəalliyətinə 4,5-5 saat ayrılırsa, məktəblilərdə sərbəst seçilmiş istirahət 1,5-2 saat vaxt verilir.

Məktəblilərin gün rejimində istirahətin düzgün təşkili xüsusi yer tutmalıdır. İstirahət və tətillərini aktiv keçir-mələri, uşaqların gəzinti, səyahət, ekskursiya, idman yarışları kimi fəalliyət növləri ilə məşğul olmaları tədris prosesində yaranmış yorulmanın aradan qaldırılmasına və eyni zamanda fizi-ki cəhətdən daha da möhkəm olmalarına, iş qabiliyyətini bərpa etməyə səmərəli vasitədir. «Ümumitəhsil məktəbinin Nümunəvi Nizamnaməsi»nin (13.01.2011.) 4.10-4.11 bəndlərinə əsasən payız tətili 16-20 noyabr; qış tətili 27-31 yanvar, yay tətili 15 iyul-14 sentyabr tarixlərində keçirilir. İbtidai siniflərdə 1-5 mayda 5 günlük əlavə yaz tətili müəyyən edilib.

Bayram günləri məktəblilərin dövlət tərəfindən rəsmi icazə verilmiş istirahət günləri olaraq uşaqlar valideynləri ilə birgə istirahət etmələrinə ayrılmış vaxtdır. Tətil, ən əsas da qısa tətillər zamanı uşaqlara (xüsusən də kiçik yaşlılara) gündəlik dərslər və məktəb tapşırıqlarını vermək onların sağlamlıqları baxımından səhv, gigiyenik normalar baxımından tamamilə yol verilməzdir. İstirahət günləri uşaqların sağlamlığının bərpa edilməsi, yorğunluğun azalması və ifrat yorulmanın qarşısının vaxtında və itkisiz alınması üçün təşkil edilir. Yay tətillərində orqanizmin intensiv inkişaf dövrü sayıldığına görə uşaqların sağlamlığı, funksional imkanlarının bərpası, bədənin inkişafı və möhkəmləndirilməsi məsələlərinə ciddi fikir verilməli olduğundan, tapşırıqlar mütləq, müşahidə xarakterli, dünya görüşünü genişləndirməyə aparılması məqsədəuyğundur.

**Şəxsi gigiyena** uşaqlarda gigiyenik və mədəni vərdiş, bilik və bacarıqları tərbiyə etdirir. Məktəblilərin gün rejimində gigiyenik prosedurlara kifayət qədər vaxt ayrılmalıdır. Şəxsi gigiyena qaydalarına əmələtmə sağlamlığın rəhnidir. Bu qaydaların tərbiyə edilməsi kiçik yaşlardan başlamalıdır. Şagird 10-11 yaşlarında gigiyenik qaydalara mükəmməl yiyələnmişdir ki, hər bir gigiyenik qayda vərdiş halına keçsin. Adətən 14 yaşa qədər məktəbli qazanılmış vərdişlərin əhəmiyyətini başa düşür və sadə məsləhətlər vasitəsilə asan əməl edir. Şəxsi gigiyena qaydaları müxtəlifdir, əllərin yuyulması və dişlərin təmizlənməsindən başlayaraq bədən və saçlara qulluq edilməsinin ən zəngin formalarına qədər fərqlidir. Kiçik yaşlardan başlayaraq dişlər hər gün səhər və axşam fırça ilə təmizlənməli, yemək qəbulundan sonra isə ağız yaxalanmalıdır. Diş fırçası hər dəfə istifadə olunduqdan sonra sabunla yuyulmalıdır. Fırça hər 3 aydan bir dəyişdirilməlidir.

Dəriyə qulluq müntəzəm olmalıdır, belə ki, hər bir şagird (yeniyyətlik dövrünə qədər) həftə ərzində bir dəfədən az olmayaraq hamama getməli və alt paltarlarını dəyişdirməlidir. Bədəni təmiz saxlamaq üçün uşaqlar hər gün yatmadan əvvəl və ya səhər duş qəbul etməlidirlər. Yeniyyətə dövründə və çox tərləmə hallarında alt paltar, corab hər gün dəyişdirilməlidir. Gecə yatarkən gündəlik alt paltar çıxarılmalı və pijama ilə əvəz edilməlidir. Yataq ağırları təmiz saxlanmalı, 10-14 gündən bir dəyişdirilməlidir.

Bədənin ən tez çirklənən hissəsi sayılan əllər gün ərzində bir neçə dəfə (yeməkdən əvvəl və hər çirkli işdən sonra) mütləq yuyulmalıdır. Dırnaqlar daima təmiz saxlanılmalı, sabın və su ilə yuyulmalı, onların sərbəst kənarı vaxtaşırı qısaldırılmalıdır. Dırnaqları yemək kimi zərərli vərdişi olan uşaqlara bu davranışın ziyanı haqqında məlumat verilməlidir. Söhbət kömək etmədikdə dırnaqlara xüsusi müalicəvi dadı açılan rəngsiz lak çəkilməlidir.

Başın dərisi və saçlar həftədə ən azı bir dəfə müntəzəm yuyulmalı, saç yağlı olduqda hər 5 gündən bir, quru olduqda isə 7-10 gündən bir yuyula bilər. Vaxtaşırı saçlar kəsilməli və onlara düzgün qulluq göstərilməlidir.

Şəxsi gigiyena elementlərinin hər biri ayrı-ayrılıqda az vaxt tələb etsə də, ümumilikdə gün ərzində onlara ayrılmalı olan vaxt təxminən 2-3 saat təşkil edilir. Uşaq nə qədər balaca olarsa onun şəxsi gigiyenasına bir o qədər çox vaxt ayrılmalı olur.

Hər bir məktəbli aşağıdakıları mütləq bilməli və şəxsi gigiyenanın qaydalarına riayət etməlidir:

- səhər və yuxudan əvvəl yuyunmaq və dişləri təmizləmək;
- yeməkdən əvvəl və çirkli işlərdən sonra əlləri sabunla yumaq;
- öz bədəninin təmizliyinə nəzarət etmək;
- öz geyimini təmiz saxlamaq;

- alt paltarını tez-tez dəyişmək;
- yalnız öz şəxsi geyimini (papaq, ayaqqabı, yataq dəstini) işlətmək;
- dırnaqları vaxtında qısaltmaq və yumaq;
- həmişə yalnız öz şəxsi daraq və diş fırçasından istifadə etmək.

#### **Müxtəlif yaşlı uşaqların gün rejiminin xüsusiyyətləri**

**Erkən məktəbəqədər yaşlı uşaqların gün rejimi** (1 - 3 yaş). Bu yaşda uşaqların gün rejiminin əsas komponentləri: yuxu – qidalanma – ayıqlıqdır. Uşağın yeməyə olan təlabatı vaaxtı-vaxtında ödənilməlidir, çünki qida dominantı uşağın fəal ayıqlığına və ya yuxusuna mane olur və çox vaxt onun həyəcanlanmasına və ağlamasına səbəb olur. Yuxusunu almış və yedizdirilmiş uşaq, sinir sisteminin ən münasib oyanma vəziyyətində ayıq qalır, sonra yorularaq asanlıqla tez bir vaxta yuxuya gedir. Bu yaşda sinir sisteminin natamamlığını nəzərə alsaq, orqanizmin sürətli inkişafı üçün yuxu gün rejiminin bütün komponentlərindən vacibdir və toxunulmazdır. Uşağı yuxudan səbəbsiz oyatmaq, yuxusunu gecikdirmək qəti olmaz. Növbəti ayılma qida tələbatının ödənilməsi ilə və qida mərkəzinin oyanması səbəbindən baş verir. Bir az böyüyərək uşaqlarda fəaliyyət ardıcılığı bir qədər dəyişir: yuxu – ayıqlıq – qidalanma – oyun. Vaxt keçdikçə müxtəlif oyunlar böyükklərin rəhbərliyi ilə tədricən mürəkkəbləşən fəaliyyətə (böyükklərlə ünsiyyət, oyun, təlim) çevrilir. Bu dövrdə gəzinti uşağın sağlam böyüyüb və inkişaf etməsində mühüm rol oynayır. Gəzintiyə olan tələbatını kifayət qədər ödəmək üçün, bəzi rejim komponentləri birləşdirilə bilər (açıq havada yatma, gəzinti və oyun və s.)

**Məktəbəqədər yaşlı uşaqların gün rejimi** (3 - 6 yaş). Bu yaşda sağlamlığın möhkəmləndirilməsi və fiziki, əqli və estetik inkişafdan əlavə, gigiyenik vərdişlərin tərbiyəsi məsələsi qarşıya



qoyulur. Uşaqlar mürəkkəb olmayan vəzifələrin, sadə əmək fəaliyyətinin yerinə yetirilməsinə cəlb olunur, özlərinə xidmət etməyi öyrənirlər. 3-5 yaşlı uşaqların gün rejimində yuxu müddəti gündüz yuxusunun qısalması hesabına gedir, günorta yuxuları 2 saatdan 1,5 saata qədər azalır. Bu yaşda qida qəbulu və mədəni-gigiyenik vərdişlərin tərbiyəsi üçün daha çox vaxt ayrılır. Təlim məşğələləri uşağın yaşından asılı olaraq 10 dəqiqədən 25 dəqiqəyə qədər davam edə bilər. Məktəbəqədər yaşlı uşaqların sağlam inkişafı üçün açıq havada mümkün qədər çox vaxt keçirmək, bədəni möhkəmləndirən hərəkətli oyunlar oynamaq önəmli sayılır. Məktəbəqədər yaşlı uşaqların saatlarla televizor qarşısında oturmaq, nəzarətsiz verilişləri izləmək qəti yol verilməzdir. Bu yaş normalarına görə gündə 2 dəfə olmaqla 3-4 yaşlı uşaqlar 20 dəqiqə, 5-6 yaşlılar 30 dəqiqə fasiləsiz TV izləyə bilər (171, 1.6.22.).

**Məktəblinin gün rejimi** (6 - 17 yaş). Məktəblilərdə tədris məşğələləri və ev tapşırıqlarının hazırlanması xüsusi yer tutur. Orta ümumtəhsil məktəbin nizamnaməsinə əsasən ev tapşırıqlarının hazırlanmasına ayrılan vaxtın artırılması diqqətin, yazı işinin keyfiyyətinin, aydın görmə davamlığının enməsinə və digər funksional dəyişikliklərlə nəticələnir, ümumi rejimdə gəzinti, idman məşğələləri, yuxunun qısalmasında əks olunur.

Ev tapşırıqlarının yerinə yetirilməsini tez və rahat etmək üçün şagirdlərin məktəb növbəsini, həm də iş qabiliyyətinin yüksək səviyyədə olmasını nəzərə almaq məsləhətdir. Həmçinin tapşırıqları edərək məktəbdə olduğu kimi fasilələr müəyyən edilməlidir, əks halda evdə baş verən yorulmanın səviyyəsi məktəbdəkindən artıq ola bilər. I-II sinif şagirdləri evdə dərs hazırlayarkən hər 30 dəqiqədən bir 10 dəqiqəlik, yuxarı sinif şagirdləri isə hər 45 dəqiqədən bir 15 dəqiqəlik fasilə etməlidir.

Fasilə zamanı uşaq yerindən qalxıb bir neçə dəfə dərindən nəfəs almalı, otaqda gəzməli, bir neçə sadə idman hərəkətləri etməlidir. Qeyd etmək lazımdır ki, məktəblilər evdə dərs hazırlamağa nahar yeməyini qəbul etdikdən və 1,5-2 saatlıq fəal istirahətdən və ya açıq havada gəzintidən sonra başlamalıdırlar. I-III sinif şagirdlərinin həddən artıq yüklənməsinin qarşısını almaq, orqanizmin funksional imkanlarını bərpa etmək və istirahət günlərindən səmərəli istifadə etmək məqsədi ilə tətilərdə və bayramdan sonrakı günlər ev tapşırıqlarının verilməsi qadağandır.

Ev tapşırıqlarını hazırladıqdan sonra şagirdin marağına əsasən asudə vaxt təşki edilir: kiçik yaşlı məktəblilər üçün 1 - 1,5 saat, orta və böyük yaşlı məktəbli uşaqlar üçün 1,5 - 2,5saat. Uzun müddət oturaq vəziyyətində qalmasını nəzərə alsaq həmin istirahəti açıq havada aktiv formada idman edərək, hərəkətli oyunlar oynayaraq keçirmək daha faydalıdır. Hava şəraiti imkan vermədikdə və ya istirahət vaxtını sakit keçirmək istəyən uşaqlar stolüstü oyunlar oynaya, şəkil çəkə, plastilindən fiqur yapa bilər. İstirahət vaxtında ev tapşırıqlarını etdikdən dərhal sonra bədii ədəbiyyat oxumaq, tikiş tikmək, televizor verlişlərinə baxmaq görmə analizatorlarının daha artıq yüklənməsinə və ifrat yorğunluğuna gətirə bilər deyə, həmin fəaliyyət növlərini vaxt baxımından bir qədər təxirə salmaq məsləhətdir. Aşkar edilmişdir ki, məktəb yaşlı uşaqlar həftədə orta hesabla 12 - 24 saat televizor qarşısında keçirir, bu isə onların xeyli yorulmasına səbəb olur. Uşaqların sağlamlığına ziyan verməmək üçün televizor verlişlərinə baxış müddəti valideynlər tərəfindən tənzimlənməli və gün rejimində nəzərdə tutulan vaxt normasından artıq olamamalıdır.

Bazar günləri və tətil vaxtı gün rejimində açıq havada qalma vaxtları xeyli uzadılmalıdır. Hərəkətli oyunlara, idmana, əyləncələrə, ekskursiyalara daha böyük diqqət vermək lazımdır.

İmtahana hazırlıq dövründə ayılma və yuxuya getmə vaxtı, qida qəbulu, açıq havada olma vaxtı həmişəki kimi saxlanılmalıdır ki, orqanizmin gün rejiminin pozulması onun gərginliyini bir qədər də artırmasın.

Nəzərdə tutulmuş fəaliyyətdən əlavə məktəblilər ailəyə kömək etməli (yaşına və gücünə uyğun olan ev işinin icrası) və ictimai yararlı iş görməlidir.

Sağlam olmaq üçün, hər bir məktəbli düzgün qurulmuş gün rejimi üzrə yaşamağı bacarmalı, sağlam həyat tərzinin əsas prinsiplərini bilməli və gözləməlidir:

- aktiv həyat tərzini sürmək;
- idmanla məşğul olmaq və orqanizmi möhkəmləndirmək;
- qidalanma, əmək və istirahət gigiyenasına riayət etmək;
- şəxsi və ictimai gigiyena qaydalarına riayət etmək.

#### **Tətil və istirahət günlərində gün rejiminin xüsusiyyətləri.**

İstirahət və tətil günlərində məktəbli dərslər və əmək istehsalat məşğələlərindən, ev tapşırıqlarını yerinə yetirməkdən azad olduğu üçün onun gün rejimi adi günlərdən fərqlənir. İstirahət günü valideynlərin öz uşaqları ilə istirahət etməsi məqsəduyğun sayılır. Bu dövrdə gün rejimində müəyyən dəyişiklik edərək istirahət formasını şagirdin yaşı, havanın vəziyyəti, ailənin imkanı və başqa amillər nəzərə almaqla seçmək lazımdır. Rejimi dəyişərkən yuxu, qida və bədəni möhkəmləndən prosedurlara ayrılmış vaxt adi günlərdə olduğu kimi saxlanılmalıdır, qalan vaxtı istirahətə, açıq havada gəzintiyə, tamaşalara baxış, muzey və tarixi yerlərin ziyarəti, müxtəlif dərəcə işlərinə sərf olunmalıdır. Şagirdin öz seçimi olan məşğələlərə (xobbilyə) gün rejimində xüsusi vaxt ayrılmalıdır. Tətil günləri orqanizmi sağlamlaşdırıcı tədbirlərə əsas yer verilməlidir. Qış və yaz tətillərində gün rejimi təxminən istirahət günlərində olduğu kimi

tərtib edilməlidir. Yay tətili günlərində isə müxtəlif yürüşlər təşkil edilməlidir. Turizm, ekskursiya və yürüş təşkil etdikdə yolun marşrutuna və sanitar-epidemioloji vəziyyətinə ciddi diqqət yetirilməlidir. Çətin marşrutu olan uzunməsafəli yürüşə icazə almaq üçün iştirakçılar həkim müayinəsindən keçməlidir. Məktəbli sağlam olduqda heç bir məhdudiyət yoxdur, zəif uşaqların iştirakına yalnız məsafə az olduqda icazə verilir. Yürüşün gün rejimində məsafə, saatlar, fasilələr, hərəkət sürəti, yemək vaxtı və s. ünsürlər göstərilməlidir. Gəzinti və ya ekskursiya bir gün ərzində icra edilməlidir.

Yay tətili günlərində məktəblilərin xeyli hissəsi müxtəlif sağlamlaşdırma müəssisələrində, müxtəlif düşərgələr, sanatoriya və s. tipli yerlərdə istirahət edirlər. Sağlamlaşdırıcı müəssisələrdə yuxu, qida, əmək fəaliyyəti və istirahət üçün geniş imkanlar vardır. Bu müəssisələrdə özünəxidmət işlərinə geniş yer verilərək, təxminən 2-2,5 saat vaxt ayrılmalıdır. Bədən tərbiyəsi və idmandan, dərnek işlərindən istifadə edilməsi üçün də müəyyən vaxt ayrılmalıdır. Dərnek məşğələləri adətən həftədə 2 dəfə, idman bölmələrində isə 3 dəfədən artıq olmamalıdır.

**İmtahan dövründə gün rejiminin xüsusiyyətləri.** Adətən dərs ilinin sonuna məktəblinin iş qabiliyyəti azalır. Buna görə imtahan dövründə gün rejiminin səmərəliliyinin əhəmiyyəti bir qədər də artır. Məktəbli imtahana hazırlıq dövründə külli miqdarda enerji sərf edir, onun mərkəzi sinir sistemi daima gərgin halda olur. Müəyyən gigiyenik qaydaları bilmək və onlara riayət etməklə imtahan dövrünün gərginliyini və mənfi təsirini xeyli aşağı salmaq olar. İmtahana hazırlıq üçün məktəblinin ayrıca iş otağı və ya guşəsi olmalıdır. Ailədə şərait olmadıqda imtahana hazırlıq məktəb binasında təşkil olunmalıdır. İmtahana hazırlaşaraq yuxu saatlarından istifadə etmək qətiyyəən olmaz. Əsas

şert vaxtın düzgün bölünməsidir. Vaxt düzgün bölündükdə orqanizm üçün ən zəruri olan rejim ünsürləri (istirahət, gəzinti, oyun və s.) həyata keçirilə bilər. İmtahana hazırlıq dövründə gün rejimi səhər saat 7-dən başlamalıdır. Yuxudan qalxan kimi səhər gimnastikası edib əl-üzü yumaq, keyfiyyətli səhər yeməyindən yararlanmaq və sonra 30-35 dəqiqə açıq havada gəzmək lazımdır. Şagird bundan sonra dərslərinin təkrarına başlamalı, 45 dəqiqə məşğul olub, 10-15 dəqiqə fasilə etməlidir. Dərsləri təkrarlamaq eyni pozada, statik vəziyyətdə uzun müddət qaldığından əzələlər gərginləşir, hərəkətlərin sərbəstliyi itir. Yorulma müşahidə olunduqda yüngül idman hərəkətlərini etmək, göz gimnastikasını etmək vacibdir. Günün birinci yarısında dərslərin təkrarına 4,5-5,5 saat vaxt sərf olunma bilər. Bundan sonra 3-4 saatlıq fasilə verilməlidir. Yorulma hiss olunduqda, ifrat yorğunluğun profilaktikası üçün (xüsusən də yeniyetmələr) gündüz yuxu alınmalıdır. Günorta yeməyini yedikdən sonra dərslərin təkrarlanması davam etdirilməlidir. Günün ikinci yarısında dərslərin təkrarlanması vaxtı il boyu ev tapşırıqlarını yerinə yetirməyə ayrılan vaxt qədər olmalıdır. İmtahana hazırlıq dövründə yuxuya ayrılan vaxt adi günlərə nisbətən 1-1,5 saat artırılmalıdır. Radio, televizor və kompyuter istifadəsi məhdudlaşdırılmalıdır. Məktəblinin qidalanmasına xüsusi fikir verilməlidir. Enerji itkisinin bərpası üçün qidanın tərkibi yaxşılaşdırılmalı, kaloriliyi və vitamin təminatı artırılmalıdır.

#### **4.3. Təlim fəaliyyətinin gigiyenası**

Tədris fəaliyyətinin gigiyenik əsaslarını təhlil edəndə tədris şəraiti, tədris yükü və tədris prosesinin təşkili məsələləri diqqət mərkəzində olmalıdır. Tədris prosesində istifadə olunan tədris avadanlığı və onun sinif sahəsində düzgün yerləşdirilməsi, sinif

otaqlarının insolyasiya və ventilyasiya rejimi, parta arxasında şagirdlərin oturma vəziyyəti, partaların quruluşu və digər məsələlərlə vacib olsa da, bunlara növbəti fəsillərdə baxılacaq. Bu mövzuda daha geniş dərsin təşkili, dərs cədvəlinin gigiyenik cəhətdən düzgün qurulması, dərs və tənəffüslərin növbələşməsi, tətilər və onların səmərəli təşkil edilməsi məsələləri açıqlanacaq.

Düzgün təşkil edilmiş tədris, nəinki, davamlı biliklərin əldə edilməsinə imkan verir, həm də məktəblilərin böyümə və inkişafına qənaətbəxş təsir göstərməklə, onların sağlamlığını möhkəmləndirə bilir. Məktəbdə təlim-tərbiyə işi elə təşkil olunmalıdır ki, çətinliklər istisna olunmadan tədris yükü uşaqların iş qabiliyyətinə mənfi təsir etmədən düzgün inkişaflarını təmin etsin. Bütün siniflərdə dərsin gedişinə verilən gigiyenik tələblərə görə tədris yükü tədricən artaraq, dərsin ortasında maksimuma çatmalı, sonuna yaxın azalmalıdır.

Dərsin strukturu 3 hissədən – giriş, əsas və yekun hissələrdən ibarət olaraq aşağıdakı tələblərə cavab verməlidir:

- girişdə - təşkilati məsələlər və sorğu;
- əsasda - yeni materialın şərh, yoxlama işi, müzakirə;
- yekunda - təkrarlama, məşq, səhvlər üzərində iş.

İbtidai siniflərdə zehni iş qabiliyyətini artırmaq və statik əzələ gərginliyini aradan qaldırmaq məqsədi ilə müəllim dərs ərzində hər 15 dəqiqədən bir kiçik fasilələr (mikropauzalar) yaratmalıdır. Həmin kiçik fasilələr zamanı gözlər üçün gimnastika hərəkətlərinin, qısamüddətli idman dəqiqələrinin həyata keçirilməsi zəruridir. Dərsin bu cür təşkilində uşaqların fizioloji göstəriciləri 35 dəqiqəlik dərstdəki kimi olur.

Tədris edilən fənnin mənimsənilməsində və tədris prosesinin şagirdin orqanizminə əlverişli təsir etməsi baxımından dərsin tədrisi metodikasının da mühüm əhəmiyyəti vardır. Bir qayda

olaraq dərsin ilk bir neçə dəqiqəsi şagirdin diqqətini toplamasına, orqanizmin işçi vəziyyətinə düşməsinə sərf olunur. Sonrakı müəyyən dövr əqli iş üçün ən məhsuldar hesab edilir. Bu dövrün müddəti mərkəzi sinir sisteminin yaş xüsusiyyətlərindən asılıdır. Bunu nəzərə alaraq dərsin, əsasən, birinci yarısı yeni materialın izah edilməsinə, yekun hissəsi isə nisbətən yüngül işlərə, məsələn, sual-cavaba həsr edilməlidir.

Təhsil sistemində gedən islahatlar orta təhsilin bir sıra yeni növlərinin bu və ya digər fənlərə və ya fənn qruplarına üstünlük verməklə təşkil edilən təmayüllü siniflərin, məktəblərin və ya liseylərin yaranmasına imkan vermişdir. Bu məktəblərdə oxuyan şagirdlər ümumi proqrama daxil olan fənləri mənimsəməklə yanaşı, təmayül xarakteri daşıyan fənlərə də xüsusi diqqət yetirirlər. Nəticədə bu cür ağır tədris yükü uşaq orqanizminə mənfi təsir göstərir. Adi ümumtəhsil məktəb şagirdləri ilə müqaisədə liseydə (təmayül tipli məktəblərdə) təhsil alan şagirdlər arasında arterial hipertoniya hallarının 2-3 dəfə çox, yaxındangörmə (miopiya) xəstəliyinin isə daha çox yayılması müşahidə edilir. Bu uşaqlarda xarici tənəffüs funksiyasının pozulması hallarına da tez-tez təsadüf edilir. Göstərilənləri nəzərə alaraq xüsusi məktəblərə və liseylərə şagird seçərkən onların əqli qabiliyyətləri ilə yanaşı sağlamlıq vəziyyətinə də ciddi fikir verilməlidir.

#### **4.3.1. İş qabiliyyəti. İş qabiliyyətinin qiymətləndirilməsi və yorulmanın profilaktikası.**

Tədris prosesinin vacib hissəsi olan iş qabiliyyəti, xüsusən də zehni iş qabiliyyəti səviyyəsinin insanın sağlamlıq vəziyyəti və funksional imkanlarından birbaşa asılı olması elmi mənbələrdə dəfələrlə qeyd edilib. Bu səbəbdən, dərsləyin bu hissəsində zehni

iş qabiliyyətinin fizioloji və gigiyenik əsaslarını, ekzogen və endogen faktorların iş qabiliyyətinə təsirini və müxtəlif üsullarla iş qabiliyyətinin təyin edilib ölçülməsinə diqqət yetiriləcək.

İş qabiliyyəti dedikdə insanın maksimum enerji istehsal etmək və onu qənaətlə xərcləyərək zehni və ya fiziki işin keyfiyyətli yerinə yetirilməsi zamanı qarşıya qoyulmuş məqsədə nail olmaq başa düşülür. Fizioloqlar iş qabiliyyətinin iki növünü fərqləndirir: fiziki və zehni (əqli) iş qabiliyyəti. Fiziki iş qabiliyyəti sümük-əzələ sisteminin hesabına mümkün qədər çox işin yerinə yetirilməsi qabiliyyətidirsə, zehni iş qabiliyyəti – insanın verilmiş vaxt ərzində maksimal effektivliklə informasiyanı qəbul etmək və təkrar emal etmək, müəyyən sayda iş yerinə yetirmək bacarığıdır. Bu fəaliyyət subyektin sinir-psixi sahəsinin əhəmiyyətli dərəcədə aktivləşdirilməsini tələb edir.

Antropova M.V., 8-11 yaşlı məktəblilərlə işin gərginliyi və keyfiyyəti üzrə əqli iş qabiliyyətini tədqiq edərək artan, bərabər, qeyri-bərabər və zəifləyən tipləri ayırd etmişdir

- **artan tip** – iş qabiliyyətinin artması və iş gərginliyinin yüksəlməsi ilə səciyyələnir;

- **bərabər tip** – yüksək iş qabiliyyətinin kəmiyyət və keyfiyyətinin cüzi tərəddüdləri ilə səciyyələnir;

- **qeyri-bərabər tip** – qurtarma anı üçün iş gərginliyinin və onun keyfiyyətinin kəskin tərəddüdləri ilə səciyyələnir;

- **zəifləyən tip** – iş qabiliyyətinin enməsi və keyfiyyətinin pisləşməsi ilə səciyyələnir.

Zehni iş qabiliyyətinin səviyyə və inkişafına həm daxili (endogen), həm də xarici (ekzogen) amillər təsir göstərir. Daxili amillər dedikdə uşaq orqanizmin funksional vəziyyəti (müxtəlif sistemlərin fəaliyyət imkanları), şagirdin sağlamlığı, yetkinlik səviyyəsi, yaşı və emosional halı, hətta psixofizioloji xüsusiyyətləri



yətləri (yaddaş, diqqət, informasiya emalının sürəti və s.) və bioloji ritmləri nəzərdə tutulur. Xarici amillərə – dərslin strukturu, tədris otağının işıqlandırma və hava-istilik rejimi, gün rejimi, psixoloji iqlim, hərəkət fəallığı və digər amillər aiddir.

Mərkəzi sinir sisteminin yetkinliyi iş qabiliyyətinin optimal dövrünün davam etməsinə təsir göstərərək diqqətin obyekt üzərinə yönəldib saxlamaq qabiliyyətində özünü göstərir. Uşaqlarda diqqətin bu göstəricisi yaşdan asılı plaraq dəyişir : 5-7 yaşlarda – 15, 8-10 yaşlarda – 20, 11-12 yaşlarda – 25, 12-15 yaşlarda – 30 dəqiqə təşkil edir.

Məktəblinin sağlamlığının və ya bəzi sistemlərinin (görmə, eşitmə analizatorlarının) funksional vəziyyətinin pozulması tədrisin zəifləməsinə, iş qabiliyyətinin kəskin dərəcədə azalmasına, yorğunluğun daha tez baş verməsinə və bərpa müddətinin artmasına, beynin ciddi yüklənməsinə gətirərək idrak fəaliyyətinə mənfi təsir göstərir. Uşağın yaşı nə qədər az olarsa iş qabiliyyətinin səviyyəsi bir o qədər aşağı, yorğunluq yüksək olur. Böyüyüb inkişaf etdikcə zehni iş qabiliyyətinin bütün göstəriciləri mütənasib olaraq artır, insan daha məhsuldar və işguzar olur. Əhval-ruhiyyəsi yüksək olan uşaqlarda dərsə həvəs və marağı artmış, mənimsəmə və iş sürəti yüksək olur. Mənfi emosional vəziyyətdə olduğu halda isə tədris fəaliyyəti keyfiyyətsiz keçir, yaddaş və diqqət zəifləyir, bəzi hallarda şagird dərsdə oturmaq və dərsə cavab verməkdən də imtina edir.

Məktəblilərin zehni iş qabiliyyətinin yüksəldilməsinə kömək edən zəruri şəraitin yaradılması məktəbin və ümumilikdə təhsil prosesinin prioritet məsələlərindən biridir. Məhsuldarlığının tərəddüdlər ilə fərqlənən iş qabiliyyəti gün ərzində ardıcıl olaraq bir-birini əvəz edən dövrləri keçir: alışıma, münasib (optimal) və

enmə (yorulma). Yorulma dövrü özü də 3 dövrə ayrılır (kompensasiya, natamam kompensasiya və şiddətli enmə):

1. Alışma dövrü bir neçə dəqiqədən bir saata qədər davam edərək iş qabiliyyətinin tədricən artırılması və iş məhsuldarlığının müəyyən tərəddüdləri ilə ifadə olunur. Fəaliyyət maraqlı, cəlbədicə olduğu halda həmin dövr bir qədər qısa olur. Fəaliyyət maraqsız və ya xöşə gəlməyən olduqda isə daha çox uzanır.

2. Münasib (optimal) dövr işin keyfiyyətinin sabit göstəriciləri ilə fərqlənir. Fəaliyyətin ən cətin məsələləri bu dövrdə asanlıqla həll olunur, o səbəbdən yeni dərsin izahını həmin dövrdə aparmaq məqsədə uyğundur.

3. Kompensasiya dövrü optimal iş qabiliyyəti ilə fərqlənsə də, yorğunluğun ilk əlamətlərinin meydana çıxmağa başlaması ilə özünü göstərir. Lakin insanın iradəli səyləri və müsbət motivasiyası ilə bu əlamətlər kompensasiya edilir deyə, yorğunluq bir o qədər də hiss olunmur.

4. Natamam kompensasiya dövrü yorğunluğun artması ilə səciyyələnir. İş qabiliyyətinin lazımı səviyyədə saxlanması şəxsin iradəsi hesabına mümkün olur.

5. Şiddətli enmə dövrü yorğunluğun sürətli artımı ilə xarakterizə olunur. Yox səviyyəsinə düşmüş iş qabiliyyəti insan güclü iradəsi hesabına belə bərpa edilə bilmir, məcburi görülən fəaliyyət faydasız olur. Bu dövrdə mərkəzi sinir sisteminin funksional vəziyyəti sürətlə pisləşir, qoruyucu tormozlanma inkişaf edir. Həmin mərhələ süstlük, yuxululuq, marağın itməsi, çox vaxt qeyri-adekvat davranışda özünü göstərir.

Dərs zamanı müəllim alışma dövrünün 3-5 dəqiqə olduğunu nəzərə almalıdır. Astagəl, ləng və ya zəif sağirdlərdə həmin müddət 1,5-2 dəfə uzanaraq 4.5-10 dəqiqə davam edə bilər.

Alışma dövrünün məcburi azaldılması uşaqlarda emosional gərginlik və həyəcanın artmasına səbəb olur.

Tədris prosesi zamanı zehni iş qabiliyyətinin optimal səviyyədə saxlanılması şərtlərindən biri onun dinamikasının nəzərə alınmasıdır. Belə ki, dərs, gün, həftə, rüb və il ərzində iş qabiliyyətinin dəyişmə dinamikası fərgli ola bilər. Yəni, dərsin əvvəlində şagirdlər fəaliyyətə uyğunlaşmış iş prosesinə daxil olurlar (alışma dövrü). İxtiyari diqqətin yaranması və gərginliklə xarakterizə olunan alışma dövründə iş qabiliyyəti qeyri-sabit və aşağı səviyyədə olur. Sonra optimal iş qabiliyyəti dövrü (münasib dövr) idrakın məhsuldarlığının artması, diqqətin toplanma və mərkəzləşməsi ilə özünü göstərir. Dərsin bu hissəsi çətin işlərin icrasına, yeni materialın izahına, yoxlama işinin aparılmasına həsr olunmalıdır. Dərsin sonuna yaxın iş qabiliyyətinin münasib dövrü kompensasiya dövrü ilə əvəz olunur, bu da yayımların artması, diqqət və fəaliyyət tempinin enməsi ilə xarakterizə olunur. Ən sonda şiddətli enmə dövrü baş verir, iş qabiliyyəti tədricən aşağı düşərək yorğunluğun sürətlə inkişaf edən mərhələsinə keçir.

Zehni iş qabiliyyətinin müəyyən müddət (dərs, gün, həftə, rüb və s) ərzində dəyişmə dinamikası iş qabiliyyətinin fizioloji ayrılığı adlanır. Əksər sağlam uşaqlarda iş qabiliyyətinin dinamikası yaxşı ifadə olunmuş 2 yüksəliş (M hərfinə oxşar ayrılıqla dəyişməsi) müşahidə edilir. Sübut olunmuşdur ki, uşaqlarda baş beynin böyük yarımkürələri qabığının ən münasib oyanması səhər saatlarında olur, yüksək səviyyədə 10-12 saatlar arası baş verir və bu səviyyədə günortaya qədər saxlanılır (iş qabiliyyətinin birinci yüksəlişi). Sonra oyanma azalır və yuxu anı üçün (13-15 saatlarda) ən az səviyyəyə çatır, ləngimə prosesləri isə müvafiq olaraq artır. İş qabiliyyətinin ikinci artımı saat 16-dan

18-dək baş verir. Günün birinci yarısında zehni iş qabiliyyətinin uzun müddət yüksək səviyyədə olması dövrü məktəbin birinci növbəsinin vaxtı ilə tam üst-üstə gəlir, ikinci yüksəlişin müddəti isə məktəbin ikinci növbəsinin sonuna gəlidiyi faktı ikinci növbənin səmərəsiz olduğunu açıq göstərərək bir növbə ilə (səhər növbəsində) işləməsinin əhəmiyyətini bir daha sübut edir.

**Cədvəl 4.4. Ümumitəhsil məktəblərin həftəlik dərslərin yükünün normaları**

Siniflər		I	II-IV	V	VI	VII	VIII-IX	X-XI
Həftəlik maksimum	5 günlük həftə	20	25	28	29	31	32	33
məcburi dərslərin yükü	6 günlük həftə	-	27	31	32	34	35	36

İş qabiliyyətinin həftəlik dinamikası tədris həftəsinin uzunluğundan asılı olaraq bir yüksəlişli (5 günlük həftədə) və iki yüksəlişli (6 günlük həftədə) olur. İstirahətdən sonrakı günlərdə zehni iş qabiliyyəti aşağı səviyyədə olduğundan tədris prosesinə uyğunlaşma gedir. İş qabiliyyətinin beş günlük həftədə ən sabit və yüksək səviyyəsi həftənin ortaları - II və III günlər üçün baş verir. Həftə sonunda (IV və V günlər) yorğunluq inkişaf edir, iş qabiliyyəti enməyə başlayır. Altı günlük həftədə II, III və V günlərdə iş qabiliyyətinin yüksək səviyyədə, I, IV və VI günlərdə enmiş olur. Şənbə günü yorğunluq həddən artıq olduğundan tədris baxımından ən əlverişsiz dərslər günü hesab edilir. Şagirdin işgörmə qabiliyyətinin həftə ərzində dəyişməsinə, yorulmanın tədricən güclənməsi faktını nəzərə alaraq (cədv. 4.4) siniflərə görə həftəlik dərslərin yükləri sanitariya normalarına görə tərtib edilib [171, 2.2.2]. Bu yük həftənin günlərinə bölərkən və ya həftəlik dərslər cədvəli tərtib edilərkən nəzərə alınmalıdır. Azərbaycan Respublikası Təhsil nazirinin 12.07.2019-cu il tarixli, F445 nömrəli əmrinə 1

nömrəli əlavəsində siniflər üzrə fənlərin həftəlik yük normativi verilmişdir.

2019-2020-ci dər ilində ümumtəhsil məktəblərinin I-IX sinifləri üçün  
tədris planı  
(tədris Azərbaycan dilində)

№	Fənin adı	Siniflər üzrə həftəlik dər saatlarının miqdarı										
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
1	Azərbaycan dili	9	10	10	10	5	4	4	3	2	3	3
2	Ədəbiyyat					2	2	2	2	3	2	2
3	Xarici dil	1	1	1	1	3	3	3	3	2	4	4
4	İkinci xarici dil					1	1	1	1	1	2	2
5	Riyaziyyat	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5
6	İnformatika	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
7	Azərbaycan tarixi					2	1	1	2	2	2	2
8	Ümumi tarix					1	1	1	1	1	1	1
9	Fizika						1	2	2	3	2	2
10	Kimya							1	2	2	2	2
11	Biologiya						2	2	2	2	2	2
12	Coğrafiya						2	2	2	2	2	2
13	Həyat bilgisi	1	1	2	2	1	1	1	1	1		
14	Texnologiya	1	1	2	2	1	1	1	1	1		
15	Fiziki tərbiyə	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
16	Musiqi	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
17	Təsviri incəsənət	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
18	Çatışmazlıqları hazırlıq										2	2
<b>Cəmi:</b>		<b>21</b>	<b>22</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>29</b>	<b>31</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>33</b>	<b>33</b>
Dərslərkanın məşğələləri		1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2
<b>Yekun:</b>		<b>22</b>	<b>23</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>30</b>	<b>32</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>35</b>	<b>35</b>

İş qabiliyyətinin **illik dinamikasına** gəldikdə ilin qış tətili ilə 2 yarımillik rübə bölünməsinə nəzərə almaq lazımdır. Hər bir rübün əvvəli həftənin əvvəli kimi tədris prosesinə uyğunlaşma dövrü, rübün ortası – optimal dövr, rübün sonunda isə yorgunluq və ya enmə dövrü kimi qəbul edilir. Beləliklə, il ərzində iş qabiliyyəti dalğavari ayrılıqla dəyişir deyə hər tətildən sonra iş

qabiliyyəti aşağı olub tədricən artmağa başlayır, şagirdlər tədris prosesinə uyğunlaşır. Bu dövrdə uşaqları çox yükləmək, ağır tapşırıqlar vermək, yoxlama işlərini keçirmək əhəmiyyətsiz hesab edilir. Təxminən 1-2 həftədən sonra iş qabiliyyəti optimal səviyyəyə çatır və müəyyən bir müddət bu səviyyədə qalır, rübün axırı üçün (sonuna 1-2 həftə qalmış) yorğunluq üzə çıxır və iş qabiliyyətinin şiddətli enməsi dövrü başlayır.

Tədris fəaliyyətində zehni iş qabiliyyətinin dəyişməsi dinamikasına görə **dərsin tədris günü, həftəsi, rübü və ilinin** əvvəlində iş qabiliyyətinin aşağı səviyyədə olmasını nəzərə alaraq tədris yükü nisbətən yüngül olmalı, materialın yadasalınmasına, təkrarlanmasına yönəldilməlidir. Alışma dövrün sonunda iş qabiliyyəti zirvəyə çatdıqda məktəblilərə yüksək tələblər irəli sürülə bilər. Tədris həftəsi, rübü və ilinin ortasında onlara yeni və ən mürəkkəb tədris materialları, yoxlama işlərinin verilməsi, çətin və böyük həcmli dərs yükü, fakültativ məşğələlər və s. planlaşdırılmalıdır. Yorulmanın erkən əlamətlərinin meydana çıxması yüksək və sabit iş qabiliyyəti dövrünün qurtarmasını göstərir deyə bu zaman orqanizmin enerji potensialının tükənməsi baş verir. İş qabiliyyətinin progressiv enmə dövründə məktəblilərin sağlamlığına mənfi təsir göstərməmək üçün onların gərgin yüklənməsinə getmək, onlardan yorucu, böyük həcmli tapşırıqların yerinə yetirilməsini tələb etmək düzgün olmaz.

İş qabiliyyətinin enmə zonasında əmələ gələn yorğunluq orqanizmi artıq yüklənmədən mühafizə edən qoruyucu fizioloji prosedir. Yorğunluq – fəaliyyət nəticəsində orqanizmin əsas sistemlərin funksional imkanlarının enməsi və iş qabiliyyətinin azalması vəziyyətidir. Hər hansı fəaliyyətlə müəyyən müddət ciddi məşğul olduqdan sonra uşaqlarda bir qədər tez, yeniyetmə və gənclərdə bir qədər gec, yorğunluq inkişaf etməyə başlayır və

zəhni iş qabiliyyətin tam enməsinə təmin edir. Məktəblilərdə yorğunluğun baş verməsi bədən hərəkətləri və bir sıra başqa əlamətlərlə özünü biruzə verir (cə.4.5).

**Cədvəl 4.5. Zəhni yorğunluğun əlamətləri**

Yorğunluq dərəcəsi	Müşahidə istiqaməti			
	Diqqət	Bədən pozası	Hərəkətlər	Dərsə marağ
<b>Cuzi</b>	Zəif yayınmalar, diqqətsizlik	Dəyişən poza, ayaq və bədənin gərnəşməsi	Dəqiq, düzgün	Cənli marağ, sual verməsi aktiv
<b>Orta</b>	Tez-tez baş verən yayınmalar, fikir dağınqlıq	Pozanın tez-tez dəyişməsi, söykənmə, dirək axtarma, müxtəlif istiqamətdə baş hərəkəti	Qətiyyətsiz, ləng	Zəif marağ, sual vermək istəyinin olmaması
<b>Kəskin</b>	Zəif, yeni qıcıqlara reaksiyanın olmaması	Başın masaya qoyulması, oturağa söykənərək, uzanmaq	Xəttin pisləşməsi, narahat əl hərəkətləri	Marağın olmaması, laqeyid yanaşma, süst, həvəssiz

Böyüyük orqanizm üçün yorğunluq olduqca əhəmiyyətli inkişaf faktorudur. Yorğunluq dövrünün ilk əlamətləri kimi hərəkət narahatlığı, xəttin dəyişməsi, səhvlərin artması və iş keyfiyyətinin azalması göstərilə bilər. Adı yorğunluq müvəqqəti xarakter daşıyır. Həmin yük və gərginlik olmadıqda, uşaq və yeniyetmələrin inkişafı, zəhni və fiziki fəaliyyətlərə uyğunlaşması, məşq əsasında bacarıq və vərdişlərin yaranması düşünülə bilməz.

Yorğunluğu mümkün qədər təxirə salmaq və iş qabiliyyətini uzun müddət yüksəkdə saxlamaq üçün göstərilən məsələlərə xüsusi diqqət yetirilməlidir:

- dərsin düzgün təşkili;
- gündəlik və həftəlik dərslərin ümumi miqdarı;
- dərs və tənəffüslərin davam etmə müddətinə nəzarət;
- tədris günü və həftəsi ərzində dərslərin səmərəli yerləşdirilməsi;
- tətillərin təşkili və davam etmə müddətinin gözlənilməsi.

Tədris prosesində tez baş verən yorğunluğun profilaktikası üçün dərsin maraqlı, inkişafetdirici, müsbət emosional ruhda təşkili olduqca əhəmiyyətlidir. Nəzərə almaq lazımdır ki, yeknesəq monotonlu fəaliyyət zehni iş qabiliyyətinin azalmasına və yorğunluğun daha tez yaranmasına gətirib çıxarır. Tədris məşğələlərinin səmərəli təşkilində fəaliyyətlərin növbələşməsi, dərs prosesində tədris vəsaitləri və texniki dəstəkdən istifadə, interaktiv və fəal-təlim metodikalar üzrə iş əmələ gəlmiş yorğunluğun inkişafını ləngidir. Lakin fəaliyyətin növbələşdirilməsi məsələsinə çox ehtiyatla yanaşmaq lazımdır. Belə ki, optimal dövrün müddətini nəzərə almadan fəaliyyət növlərinin tez-tez dəyişdirilməsi şagirdlərdən əlavə adaptasiya səyləri tələb etdiyinə görə, əksinə yorğunluğun artmasına və əqli iş qabiliyyətinin azalmasına səbəb ola bilər.

Dərs müddətində yüksək iş qabiliyyətini idman fasilələri hesabına saxlamaq mümkündür. Araşdırmalar göstərir ki, idman fasilələri, xüsusən də ibtidai siniflərdə əzələlərin fəallaşmasına, qan durğunluğunun qarşısının alınmasına yönəldilir. Göz yorğunluğunu azaltmaq, miopiya xəstəliyinin inkişafını dayandırmaq və göz əzələlərini gücləndirmək üçün göz idmanının aparılması tövsiyə olunur. Bütün bu üsulların səmərəli və təsirli olması Bazarnının əsərlərində və «Sağlam təhsil – sağlam millət» layihəsi çərçivəsində aparılan tədqiqatlarda Sağlam təhsil siniflərin öz elmi təsdiqini tapır.

Yorulmanın fizioloji mahiyyətini nəzərə alaraq profilaktik tədbirlər siyahısına zehni yorğunluğun aradan tam qaldırılması yox, onun daha gec baş verməsi və həddən artıq yorulmanın (ifrat yorğunluğun) qarşısının alınması yolları daxildir. Əgər hər hansı səbəbdən yorğunluğun qarşısı alınmazsa, normal funksiyalar bərpa edilməzsə məktəblidə ifrat yorğunluq inkişaf edə bilər ki,



bu isə artıq patoloji prosesdir. İfrat yorğunluq – uzun müddətli istirahətlə də keçməyən yorğunluğun toplanması formasıdır.

Həddən artıq yüklənmə (fiziki və ya zehni), natamam istirahət və ya istirahətin olmaması, uzunmüddət davam edən fəaliyyət, zəif qidalanma, əmək şəraitisizliyi, əmək və istirahət rejiminin pozulması ifrat yorğunluğa gətirən səbəblərdən biri ola bilər. Bu zaman orqanizmi xəstəliyə aparan daha dərin və davamlı dəyişikliklər baş verir. Məktəblidə yaranan ifrat yorğunluq ilkin əlamətlərlə özünü biruzə verir:

- yorğunluq hissi keçmir (5-6 saat istirahətdən sonra da);
- yuxu pozulur (yox səviyyəsinə çatır);
- diqqət və yaddaş enir, diqqəti toplamaq mümkün olmur;
- davranış dəyişir (sinir tikləri, reaksiyalar ləngiyir);
- müvəffəqiyyət aşağı düşür;
- iştaha azalır və ya tam itir;
- əhval-ruhiyyə pozulur (ağlağanlıq, əsəbilik, hirs);
- bəzi funksional problemlər (ürəkətmə, baş ağrısı, ürək ağrıları, zəiflik);
- müqaimət enir, tez-tez xəstələnmələr baş verir.

Butün bu əlamətlərin meydana gəlməsinə baxmayaraq tədris prosesi davam etdirilərsə, uşaqlarda nevrozlar (isteriya, qorxu hissi), müxtəlif orqan və sistemlərdə, xüsusilə də, ürək-damar sistemində vegetativ pozulmalar (aritmia, hipertonik və hipotonik tipli vegetativ distoniya) müşahidə edilə bilər. İfrat yorğunluğun fəsadlarından qurtarmaq, iş qabiliyyətini tam bərpa edib yaranmış pozulmaları aradan qaldırmaq üçün məktəblilərə daha uzunmüddətli istirahət, bəzi hallarda isə dərman vasitələrinin tətbiqi, fizioterapevtik prosedurlar istifadə etməklə tibbi tədbirlər kompleksinin aparılması vacib görülür.

**İş qabiliyyətinin qiymətləndirilməsi.** İş qabiliyyətinin, xüsusilə də zehni iş qabiliyyətinin azalma və artmasını, diqqətin sabitlik, tərəddüd və keçiricilik kimi keyfiyyətlərinin zəifləmə və güclənməsinin ölçülməsi, fəaliyyət zamanı buraxılan səhvlərin sayı və görmə analizatorunun fəaliyyətinin göstəriciləri ilə təyin etmək mümkün olur. Bu səbəbdən zehni iş qabiliyyətinin ölçülməsində müxtəlif modifikasiyalı Korrektur sınaq, riyazi imla və kütləvi xronometraj üsullardan istifadə edilir.

**Korrektur sınaq.** (Burdon modifikasiyası). Zehni iş qabiliyyətinin zəifləməsi və yorğunluq mərhələsinə keçməsinə öyrənmək məqsədi ilə tədris fəaliyyətində vacib hesab olunan diqqət xüsusiyyətlərinin (diqqətin davamlılıq və mərkəzləşmə-

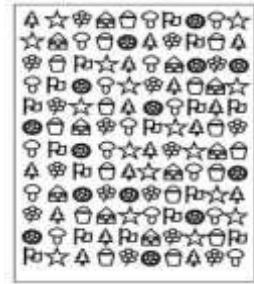
sini) təyini üçün istifadə edilən üsuldur. Müayinə təsadüfi qaydada verilmiş hərf və ya rəqəmlərdən ibarət 40 sıralı xüsusi blankların köməyi ilə həyata keçirilir. Sorğu edilən şəxs sıranı nəzərdən keçirir və təlimatda göstərilən hərf və ya rəqəmləri gördükdə onların üstündən (və ya altından) xətt çəkir. Öz növbəsində tədqiqatçı hər 30 və ya 60 saniyədən bir

testdən keçən uşağın yolunu izləyərək həmin anda olduğu yerə işarə qoyur, həmçinin bütün tapşırığın yerinə yetirilməsinə sərf olunan vaxtı qeydə alır. Tapşırıqların yerinə yetirilməsi üçün sərf

olunan vaxt və səhvlərin sayı diqqət göstəricilərinin kifayət qədər davamlılıqlı, sabit və dayanıqlı olduğunu göstərir.

**Korrektur sınaq** (Anfimovun modifikasiyasında). Burdon nümunəsinin standart prosedurundan onunla fərqlənir ki, müəyyən vaxtarda eksperimentator sınaqdan keçənlərə xəbərdarlıq etmədən, istənilən maneəni daxil edir, işin gedişinə əngəl törədir (uca-dan 15 əlifba hərflərini səsləndirir, rəqəmləri sayır və s.). Edilən müdaxilələr sınaqdan keçirilənin diqqətinin davamlılığının kənar qıcıqlara görə dəyişməsinə müəyyən edir.

**Landoltun dairələri** (korrektur sınaq). Blankda yarıqları müx-təlif tərəflərə yönəlmiş dairələrdən ibarət sıralar verilir. Bu sınaq əlifbanı bilməyən kiçik yaşlı uşaqların müayinəsi üçün daha rahatdır. Müayinədən keçən uşaq təlimatda verilən tapşırıqə uyğun dairələri seçir. Əlifbanı bilməyən kiçik yaşlıların müayinəsi üçün fiqurlu və şəkilli test blanklarından da istifadə olunur.



**Korrektur sınaq** (İvanov-Smolenskinin modifikasiyasında). Bu sınaqda blankların işarələr sıralarında hərflə birləşmələrinin müxtəlif variantları verilir: (məsələn: YU və ya XV və YU). İştirakçı təlimata uyğun olan hərflə birləşməsini silir. Korrektur sınağın keçirilməsi zamanı göstəriciləri təyin

SH	DF	XV	SD	GF	YU	Jİ	SH	VF	VG	Jİ
KL	JK	HJ	YU	KL	JK	HJ	IO	FG	KL	Nİ
HG	UY	KJ	SH	JH	VK	XV	BN	YU	FG	
YU	KJ	UY	TY	RF	XV	DC	GF	YU	IJ	
XV	FR	TY	YU	GF	TR	HG	TG	Jİ	VB	
NB	XV	YU	TY	YU	TY	RT	RF	XV	NJ	
SH	RG	TY	RT	HI	XV	SD	GF	YU	MÜ	
NM	GH	VJ	OP	LI	XV	YU	TY	YU	TY	
HJ	FA	SH	Oİ	XV	TY	YU	TY	RT	RF	
GF	YU	ER	FG	YT	XV	FR	TY	YU	DF	
FG	HJ	RT	YU	GR	IJ	KL	KI	XV	YU	

edib düsturlar üzrə hesablama apararaq müayinədən keçənlərin diqqət keyfiyyətlərinin ölçülməsi və təhlili nəticəsində zehni iş qabiliyyəti və yorunluq səviyyəsi öyrənilir.

**Riyazi imla** – buraxılan səhvlərin sayına görə iş qabiliyyətinin ölçülməsi məqsədi ilə keçirilən növbəti üsuldur. Şagirdlərə 4 riyazi əmələ uyğun sərbəst şəkildə seçilmiş 10-15 riyazi, onların həllinə 5 dəqiqə vaxt verilir. Dərsin istənilən hissəsində (əvvəli, ortası, sonu) müəllim şagirdlərə tapşırıqlar blanklarını paylayır. «Başla» komandasından sonra uşaqlar eyni vaxta verilən misalları həll etməyə başlayır. Hər şagird vaxtından tez tamamladıqda müəllimə xəbər verir, müəllim onun işləmə müddətini (saniyə ilə) vərəqində qeyd edir. 5 dəqiqə keçdikdə müəllim sifə «Dayan» komandasını verir və vərəqləri yığır. Cavablar işlənir, əvvəl həll olunmuş misal sayının ümumi misallar sayına olan faizlə nisbəti, sonra düzgün həll olunmuş misal sayının ümumi həll olunan misallar sayına olan faizlə nisbəti hesablanır, nəticələr təhlil edilir. Həll olunmuş, və xüsusi ilə düzgün həll olunmuş misalların faiz göstəriciləri yüksək

olduğu zaman əqli iş qabiliyyəti yüksək səviyyədə, həmin göstəricilər aşağı olduqda isə aşağı səviyyədə olduğunu göstərir

**Kütləvi xronometraj.** Əqli iş qabiliyyətinin müayinəsi kütləvi xronometraj üsulu ilə edildikdə tədqiqatı aparən müəllim şagird qrupunun (sınıfın) bir dərs ərzində yayınma faktlarını qeydə alır. Sınıfdə olan şagirdlərin hamısı siyahıya alınır, hər 5 dəqiqədən bir müşahidədən keçirilərək onların dərsdən yayınıb (+) və ya yayınmadığı (-) halları qeyd edilir. Sonra hər şagirdin dərs zamanı neçə dəfə yayındığı (maksimum 9 yayınma ola bilər), hər 5-ci dəqiqədə neçə uşağın yayındığı, dərsin hansı dəqiqələrində sınıfdə yayınmaların sayının çox olması və bunun səbəbi, kimlərin və hansı səbəbdən dərsin aparılmasına mane olduğu bu cədvəldən aydın görünür. Sonda sınıfın yayınma dərəcəsi %-lə hesablanır və həmin sınıfın iş qabiliyyəti səviyyəsi öyrənilir. Alınan rəqəm 40%-dən nə qədər az olarsa nəticə bir o qədər yaxşı sayılır, 40%-dən çox olarsa yayınma halı yüksək sayılır.

#### **4.3.2. Təlim-tərbiyə prosesinin gigiyenik əsasları**

Təlim-tərbiyə işinin birinci və ən vacib məsələsi dərsin davam etmə müddətidir. Əksər ölkələrdə, müxtəlif tipli tədqiqatlar apararaq dərs sürəkliyini 45 dəqiqə olmasını səmərəli hesab etmişlər. L. Burqerşteyn dərsin sürəkliyini təyin etmək məqsədi ilə apardığı tədqiqatla tanış olaq. Öz eksperimentlərində tədqiqatçı uşaqlara riyazi tapşırıqları dərsin 15-ci, 30-cu, 45-ci və 60-cı dəqiqələrində verib və səhvlərin miqdarını nəzərə almaqla müəyyən etmişdir ki, 15 və 30 dəqiqəlik dərslərdən sonra mexaniki səhvlərin sayı yox dərəcədə, 45 və xüsusən də 60 dəqiqəlik dərslərdən sonra səhvlərin miqdarı kəskin şəkildə artaraq dərsin bu müddətə olmasının səmərəsizliyini göstərir. Lakin 15 və 30 dəqiqəlik dərslər tədris materialının izahı və

praktik işin görülməsi üçün çox qısadır. 45 dəqiqəlik dərsin isə əvvəli və sonunda ümumilikdə 5-6 dəqiqə təşkili məsələlərin həllinə qetdiyini nəzərə alsaq, həm vaxt baxımından, həm də iş qabiliyyətinin yüksək səviyyədə saxlanılması baxımından daha düzgün hesab olundu. Beləliklə 45 dəqiqəlik dərslər, onun mənalı keçirilməsinə imkan verir və uşaqlarda yorğunluq əmələ gətirmir.

Psixoloqların məlumatına görə, 7-10 yaşlı uşaq fasiləsiz olaraq ancaq 20 dəqiqə, 10-12 yaşında təxminən 25 dəqiqə öz fikrini cəmləşdirə bilər. Düzdür, bəzi tədqiqatlar göstərir ki, 10-12 yaşlı uşaqlar (V-VII sinif şagirdləri) stimullaşdırıldıqda diqqətlərini 40 dəqiqəlik dərslər müddətində cəmləşdirə bilərlər. İbtidai sinif şagirdləri üçün isə, xüsusilə də birinci sinif şagirdləri üçün dərslər sürəklili qısaltılmalıdır. Aparılan tədqiqatlar əsasən müəyyən edilmişdir ki, 7 (xüsusən də 6) yaşlı uşaqlar üçün 45 dəqiqəlik dərslər yolverilməzdir. Dərslərin davam etmə müddəti isə 35 dəqiqə olduqda, orqanizmin normal funksional vəziyyəti və yüksək iş qabiliyyəti müşahidə olunur.

İbtidai təhsilə başlayan uşaqların bağça rejiminə uyğun stereotipləri bir müddət qalmaqda davam etdiyi səbəbindən uzunmüddətli gərgin və hərəkətsiz vəziyyətdə fəaliyyət göstərmək, diqqəti toplamaq əziyyətli olduğundan dərslər uyğunlaşma dövrü xüsusən böyük çətinliklər törətdir. Keçid dövrün ağırlığını nəzərə alaraq gigiyenistlər birinci sinifdə pilləli rejimin tətbiq edilməsini tövsiyə edirlər. Pilləli rejim əsasən, 6 yaşlı uşaqlara tədris ilinin əvvəli sentyabr – oktyabr aylarında 30 dəqiqəlik 3 dərslər, noyabr – dekabr aylarında tədris günü 4 dərslər qədər artırılı bilər, ilin ikinci yarısından başlayaraq yanvar – mart aylarında 35 dəqiqəlik 4 dərslər, aprel – may aylarında isə 45 dəqiqəlik 4 dərslər keçmək məqsədə uyğun görülür. Bəzi mənbələr birinci sinifdə dərslərin 45 dəqiqə sürəkliliyində saxlanılmasını mümkün hesab

etsə də, dərslin ortalarında 5 dəqiqəlik idman fasiləsinin vacib olduğunu göstərir.

Bu yaşda əzələ sistemi zəif inkişaf etdiyinə görə parta arxasında uzunmüddətli statik vəziyyətdə oturmaları əziyyətli, xırda əl əzələləri tam inkişaf etmədiyinə görə yazı yazmaq çətinliyi meydana çıxır. Ona görə də I sinif şagirdləri üçün fasiləsiz yazı yazma müddəti 5-7 dəq-dən çox olmamalıdır. İbtidai sinif şagirdləri ilə kombinasiyalı dərslərin təşkili daha səmərəli hesab edilir. Bir dərs müddətində yazı yazmağın oxu, söhbət və ya şəkil çəkməklə növbələşdirilməsi şagirdlərdə yorulmanın inkişafını zəiflədir. Aşağı sinif şagirdləri üçün tərtib olunan tədris planlarına hərəkətli məşğələlərin daxil edilməsi tövsiyə olunur (xoreoqrafiya, ritmika, müasir rəqslər, idman oyunları).

Təlim-tərbiyə prosesinin düzgün təşkilində dərs cədvəlinin tərtibi də mühüm yer tutur. Cədvəli tərtib edərkən fənlərin çətinliyindən (cədv. 4.6.) asılı olaraq onların gün və həftə ərzində paylanması məsələsi qarşıya çıxır.

**Cədvəl 4.6. Fənlərin çətinlik dərəcəsi (İ.Q.Sivkova görə)**

Fənn	Çətinlik dərəcəsi	Fənn	Çətinlik dərəcəsi
Riyaziyyat	11	Coğrafiya	6
Xarici dil	10	Bədən tərbiyəsi	5
Fizika, kimya	9	Əmək	4
Tarix	8	Rəsmxətt	3
Ana dili, ədəbiyyat	7	Rəsm	2
Təbiətşünaslıq	6	Nəğmə	1

Lakin fənnin çətin və yüngül olduğu haqqında rəy birliyi yoxdur. Gigiyena sahəsində aparılan bir çox tədqiqatlar göstərir ki, həftə və gün ərzində səmərəli qurulmuş dərs cədvəli yarana bilən erkən yorğunluğun yaranma müddətini bir gəddər təxirə salır və ifrat yorğunluğun qarşısını alır.

**Cədvəl 4.7. Fənlərin çətinlik dərəcəsi 5-9 siniflər (M.I. Stepanovaya görə)**

Ümumtəhsil fənləri	Çətinlik dərəcəsinə görə rəqə bəli				
	5 sinif	6 sinif	7 sinif	8 sinif	9 sinif
Kimya	-	-	13	10	12
Həndəsə	-	-	12	10	8
Fizika	-	-	8	9	13
Cəbr	-	-	10	9	7
İqtisadiyyat	-	-	-	-	11
Rəsmxətt	-	-	-	5	4
Dünya incəs.mədən.	-	-	10	5	5
Biologiya	10	8	7	7	7
Riyaziyyat	10	13	-	-	-
Xarici dil	9	11	10	8	9
Rus dili	8	12	11	7	6
Yerli tarix	7	9	5	5	-
Təbiətşünaslıq	7	8	-	-	-
Etiket	7	5	-	-	-
Coğrafiya	-	7	6	6	5
İnsan və cəmiyyət (Həyat bilgisi)	6	10	9	3	-
Ümumi tarix	5	8	6	8	10
Ritmika (rəqs)	4	-	-	-	-
Ömək	4	3	2	1	4
Ədəbiyyat	4	6	4	4	7
Təsviri incəsənət	3	3	1	3	-
Bədən tərbiyəsi	3	4	2	2	2
Ekologiya	3	3	3	6	1
Musiqi	2	1	1	1	-
İnformatika	2	10	4	7	7
Həyat fəaliyyətinin təhlükəsizliyi (HFT)	1	2	3	3	3

İş qabiliyyəti aşağı olan saatlarda (1 növbənin birinci və axıncı saatlarında) ən çətin fənlərin keçirilməsi məsləhət deyil. Aparılan tədqiqatlara əsasən təlim zamanı şagirdlərin ilk tədrisə başladığı dərslər (məs. VII sinifdə fizika fənni, VIII sinifdə kimya

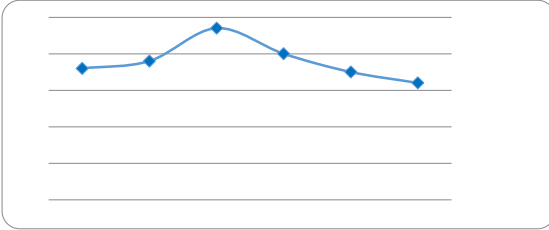


fənni və s) onlara daha çətin gəlir və yorucu olur. Beləliklə, II-XI siniflərdə aparılan uzunmüddətli tədqiqatlar nəticəsində təyin edilib ki, ibtidai siniflərdə ən yorucu – oxu və təbiətşünaslıqdır, orta siniflərdə – coğrafiya, tarix, riyaziyyat, fizika, kimya; yuxarı siniflərdə isə ədəbiyyat, coğrafiya, fizika, kimya, riyaziyyat fənləridir. Bununla yanaşı Rusiya Pedaqoji Elmlər Akademiyası əməkdaşlarının apardığı xronometraja əsasən fənlərin çətinlik dərəcəsi siniflər üzrə fərqli olduğu qeyd edilib: V-VII siniflərdə – riyaziyyat, ana dili, ədəbiyyat, xarici dil; VIII-XI siniflərdə – riyaziyyat, fizika, təbiətşünaslıq və xarici dil. Dərs cədvəlinin gigiyenik qiymət-ləndirilməsini aparmaq üçün İ.Q.Sivkovun tərtib etdiyi fənlərin çətinlik dərəcəsi cədvəlinə və ya M.İ.Stepanova, İ.E.Aleksandrova və A.S.Sedovaya görə 5-9 və 10-11siniflər üçün nəzərdə tutulan fənlərin çətinlik dərəcəsi cədvəlindən də istifadə etmək olar (cədv. 4.7. və 4.8.)

**Cədvəl 4.8. Fənlərin çətinlik dərəcəsi 10-11 siniflər (M.İ. Stepanova)**

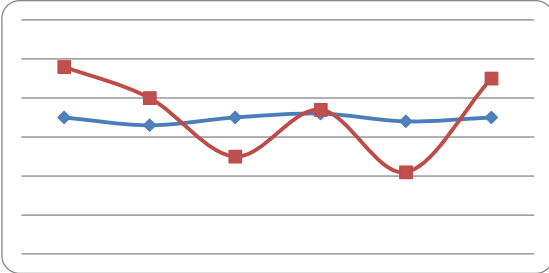
Ümumtəhsil fənləri	Çətinlik dərəcəsi	Ümumtəhsil fənləri	Çətinlik dərəcəsi
Fizika	12	İfomatika, İqtisadiyyat	6
Həndəsə, Kimya	11	Tarix, DİM, İnsan və cəmiyyət	5
Cəbr	10	Astronomiya	4
Rus dili	9	Coğrafiya, Ekologiya	3
Ədəbiyyat, Xarici dil	8	HFT, Yerli tarix	2
Biologiya	7	Bədən tərbiyəsi	1

Bu halda qiymətləndirməyə təqdim edilmiş dərs cədvəlində hər fənnin qarşısında onun çətinlik dərəcəsinin balı yazılır, sonra həftənin günləri üzrə həmin rəqəmlər toplanır və beləliklə, günün balı çıxarılır.Məsələn, I gün – 36 bal, II gün - 38, III gün - 47, IV gün - 40, V gün – 35 və VI gün - 32. Bu rəqəmlər qrafik şəkildə təsvir olunur.



Qrafik 1.

Beş günlük həftədə bir yüksəlişli (III və ya IV günlərdə) və ya altı günlük həftədə iki yüksəlişli (III və V günlərdə) əyrilik əmələ gəldikdə dərş cədvəli iş qabiliyyətinin fizioloji ayrılığına əsasən «düzgün tərtib olunmuş» kimi qiymətləndirilir (qrafik 1).



Qrafik 2

Həftənin əvvəli və sonu, yəni I və VI günlərin bəli yüksək olarsa, həmçinin yük həftə ərzində bərabər bölünərsə (qrafik 2) həmin dərş cədvəli «səmərəsiz» kimi qiymətləndirilir.

Ən çətin fənlər dərş cədvəlində 2-ci və 3-cü dərş saatlarına, yəni şagirdlərin yüksək iş qabiliyyəti dövrünə salınmalıdır. İki və üç çətin dərş bir-birinin ardınca gəlməməlidir, onlar nisbətən az

çətinlikli fənlərlə və ya bədən tərbiyəsi, əmək, nəğmə və rəsm dərsləri ilə növbələşdirilməlidir. Bu cür keçid fəal istirahət rolunu oynayır və həm tədris günü, həm də bütün tədris həftəsində şagirdlərin iş qabiliyyətinin yüksək səviyyədə qalmasını təmin edir.

Dərs cədvəlini tərtib edərkən şagirdlərin həftə ərzində iş qabiliyyətinin dəyişməsi nəzərə alınmalıdır. Həftənin əvvəlində iş qabiliyyəti artır, sonra isə 5 günlük həftədə 3-cü gündən, 6 günlük həftədə isə 4-cü gündən başlayaraq azalır. Əgər şərti olaraq normal işin qiymətləndirilməsini 100 bal qəbul etsək, onda həftə ərzində yuxarı sinif şagirdlərinin iş qabiliyyəti aşağıdakı rəqəmlərlə ifadə oluna bilər: I gün – 98; II – 105; III – 109; IV – 96; V – 95,5; VI – 94 (M.N.Şardakov).

Altı günlük həftədə iş qabiliyyətinin iki yüksəlişini təmin etmək üçün və IV gün az gərginlik tələb etdiyinə görə əlavə istirahət günü yaratmaq, V günün iş qabiliyyətini artırmaq zəruriyyəti irəli gəlir. Bu nöqtəyi nəzərdən N.B.Brüşenskaya Sankt-Peterburq məktəblərinin birində eksperimental sinifdə belə bir rejim tətbiq etmişdir. IV günlər uşaqlar muzeyə, ekskursiyalara gedir, şəhər ətrafı gəzintiyə çıxır, idman yarışları, bədən tərbiyəsi ilə məşqul olur və məktəbyanı sahədə işləyirlər. Müəllifin məlumatına görə, 6 aylıq belə rejimlə aparılan tədris uşaqların mərkəzi sinir sisteminin funksional vəziyyətinin yaxşılaşması və onların sağlamlığının möhkəmlənməsi ilə nəticələnmişdir. Xarici ölkələrdə bəzi məktəblərin müşahidələri göstərir ki, «5 günlük məktəb» şagirdlərin funksional vəziyyətinə əlverişli təsir göstərir. Lakin gigiyenistlər hesab edir ki, 5 günlük həftə ancaq ümumi həftəlik yük həcminin ixtisarı zamanı mümkündür, əks halda mövcud olan həftəlik dərs yükü 5 günlük

həftəyə yerləşdirildikdə məşğələlərin sayı artmalı həftə yükü sıxlaşdırılmalıdır.

Yuxarı sinif şagirdləri üçün gündəlik və həftəlik dərslər yükünün normala görə düzgün təşkili orqanizmin sağlamlığının qorunması, yorulmanın qarşısının alınması və yüksək işgörmə qabiliyyətinin təmin edilməsi baxımından olduqca vacibdir. Dərs cədvəlində, xüsusilə çətin fənlərin (riyaziyyat, fizika, kimya, xarici dil və s.) eyni gündə cəmləşdirilməsi yolverilməzdir. Şagirdlərin 2-ci və 3-cü dərslərində onların qavrama qabiliyyətinin ən yüksək səviyyədə olmasını nəzərə alaraq, çətin fənlərin tədrisinin həmin saatlara salınması daha məqsədəuyğundur. Çətin fənlərin nisbətən asan fənlərlə (bədən tərbiyəsi, əmək təlimi, musiqi, rəsm və s.) növbələşdirilməsi isə uşaqların diqqətinin dəyişməsinə və beləliklə yorulmanın qarşısının alınmasına kömək edir.

Həmçinin ibtidai siniflərdə qoşa dərslərin salınması yolverilməzdir. V-IX siniflərdə laboratoriya, yoxlama işləri, əmək hazırlığı dərslərinin keçirilməsi üçün qoşa dərslərin salınmasına icazə verilir, bir şərtlə ki, həmin dərslər fiziki tərbiyə dərslərindən və ya uzun fasilədən (tənəffüsdən) sonra salınsın. X-XI siniflərdə əsas və profil fənləri üzrə qoşa dərslərin keçirilməsinə yol verilir. Digər hallarda dərslərin qoşa salınması uşaqların qavranmasının çətinləşməsi və mərkəzi sinir sisteminin yorulması baxımından düzgün sayılmır [171,III, 2.2.22].

Ayrı-ayrı fənlər üzrə öz biliklərini dərinləşdirmək istəyən məktəblilər üçün həftə ərzində əlavə (fakültativ) dərslər nəzərdə tutulur: VII-IX siniflərdə 2 saat, 10-11-ci siniflərdə 4 saat. Fakültativ məşğələlər məcburi olmadıqları üçün onlar dərs cədvəlinə daxil edilməməlidir. Lakin unutmmaq olmaz ki, tədris həftəsinin müddətindən asılı olmayaraq, gün ərzində keçirilən

dərslərin sayı ibtidai siniflərdə 5-dən, V-XI siniflərdə isə 6-7-dən çox olmamalıdır [171, III, 2.2.12].

VIII–X sinif şagirdlərinin beyin hemodinamikasını tədqiq etmiş Q.N.Speranskiy və M.Y.Pratuseviç müəyyən etmişlər ki, artıq 4-5-ci dərstdən sonra şagirdlərin çoxunda kəskin zehni yorğunluq başlanır. Bu zaman yuxu arteriyasının daralması, sağ və sol beyin yarımkürələrinin qanla təchizatının assimetriyası müşahidə edilir. Beyin hemodinamikasının assimetriyası, xüsusən ikinci tədris rübündə müşahidə edilir. Müəlliflər bunu beyin kumulyasiyası (toplama qabiliyyəti) və əqli gərginliyin artması ilə izah edirlər. Tədqiqatlara əsasən qeyd edilir ki, yuxarı siniflərdə 6 dərsin olması əlverişsizdir, çünki şagirdlərin əksəriyyəti üçün 6-cı dərş çox yorucudur. Belə ki, 1-ci dərşə nisbətən 6-cı dərşin axırı üçün, yüngül tapşırıqları yerinə yetirərkən səhvlərin miqdarı 58% artır. Şagirdlərin iş qabiliyyətinin fizioloji ayrılığını əsas götürərək Tbilisi məktəblərinin II və III siniflərində 2 axırıncı dərslərin 35 və 40 dəqiqəyə qədər qısaldılması tətbiq edilmişdir.

Dərslərdə əyani vasitələrdən istifadə edilməsi keçilən mövzunun şagird tərəfindən asan qavranmasını təmin etməklə, eyni zamanda yorulmanın qarşısını alır. Ona görə də dərslərdə əyani və texniki vasitələrdən (televizor, maqnitofon, proyektor, kompüter, interaktiv lövhə və s.) istifadə edilməsinə son vaxtlar daha geniş yer verilir. Normativlərə əsasən yorğunluq və ifrat yorgünlüqun qarşısını almaq üçün həftə ərzində texniki tədris vasitələrinin (TTV) tətbiqi ilə müşayiət olunan dərslərin sayı aşağı sinif şagirdləri üçün 3-4-dən, yuxarı sinif şagirdləri üçün isə 4-6-dan artıq olmamalıdır. Lakin elektron lövhələrin hər dərstdə istifadə olunması dövrdə həmin həftəlik normaların tam tətbiqi mümkün olmadığı halda ümum təhsil müəssisələrində

audiovizual vasitələrin istifadəsi fasilələrlə və cədvələ uyğun verilməlidir [171, III, 2.2.14, 2.2.15].

**Cədvəl 4.9. Tədris prosesində TTV fasiləsiz tətbiq müddəti**

Siniflər	Tamaşa müddəti (dəqiqə ilə)	
	kinofilmlər	televiziya verilişləri
1 – 2	15 – 20	15
3 – 4	15 – 20	20
5 – 7	20 – 25	20 – 25
8 – 11	25 – 30	25 – 30

Məktəblərdə dərs rejimi tərtib edilərkən dərslərə xüsusi diqqət yetirilməlidir, çünki həmin fasilələr uşağın sinir sisteminin qabıq mərkəzlərinin funksiyasının bərpasına ayrılıb. Bu fasilələrdə dincəlmə Q.V.Folborta görə 2 dövrə bölünür: birinci - funksional potensialların bərpası, ikinci – bərpa olunmuş səviyyənin möhkəmləndirilməsi. Bu səbəbdən yeni qıcıqlar birinci dövrə təsadüf etdikdə işgörmə qabiliyyəti kəskin azalır və yorulma daha da artır. Əgər yeni qıcıq möhkəmlənmiş bərpa dövrünə uyğun gəlsə, işgörmə qabiliyyəti yüksəlir. Ona görə də fasilə kifayət qədər uzun olmalıdır ki, dincəlmənin hər iki mərhələsinə vaxt qalsın. Hazırda orta ümumtəhsil məktəblərində və onlara bərabər tutulan tədris müəssisələrində birinci, üçüncü və dördüncü fasilələrin müddəti 5-10 dəqiqə, ikincinin müddəti isə 10-30 dəqiqə müəyyən edilmişdir [3, III, 2.2.25]. Lakin 10 dəqiqədən az olan fasilələr şagirdin dincəlməsinə və iş qabiliyyətinin artması üçün kifayət deyil. Nazirlər kabinetinin 03.08.2012 tarixli 171 nömrəli qərarında deyilir: «Fasilələrin təmiz havadan maksimal istifadə etməklə və hərəkətli oyunlar keçirməklə təşkil olunması zəruridir. Gündəlik dinamik fasilənin həyata keçirilməsi zamanı böyük fasilənin 45 dəqiqəyə qədər davam etməsinə icazə verilir. Bu

müddətin 30 dəqiqəsi idman meydançasında, idman zalında və ya trenajorlarla təchiz olunmuş rekreasiya (istirahət) sahələrində keçirilməlidir». II və III dərslərdən sonra verilən böyük fasilə yaranan yorğunluğun artmasının tez bir zaman qarşısını almaq, şagirdlərin qida qəbulunu təmin etmək və siniflərin havasını dəyişmək məqsədini güdür. Fasilələri, xüsusən böyük fasiləni, ilin bütün fəsillərində açıq havada keçirmək məsləhət görülür. Fasilələr zamanı böyük fiziki gərginlik tələb edən səs-küylü oyunlar, tapşırıqların təkrarı, ədəbi əsərlərin oxunması və zehni gərginlik tələb edən şahmat tipli oyunların keçirilməsi məsləhət görülmür. Fasilələr zamanı məktəblilərin sinifdən çıxmasını təmin edərək otaqların havasının dəyişdirilməsi məsləhət görülür.

Məktəbin tədris prosesinin gigiyenik təşkilindən danışdıqda tətillər üzərində də dayanmaq lazımdır. Tətillərin əsas vəzifəsi tədris boyu yaranan yorğunluğun aradan qaldırılması və iş qabiliyyətinin bütün bu müddət ərzində yüksək səviyyədə saxlanmasıdır. Ümumtəhsil məktəbin Nizamnaməsinə əsasən əvvəllər dərslər məktəbdə sentyabr ayının 1-dən başlayıb mayın 25-də qurtarırdı. İmtahan olan V-VII siniflərdə iyunun 19-da, VIII-XI siniflərdə iyunun 25-də tamamlanırdı. Bu, gigiyenik nöqəyi nəzərdən, tədris ilinin başlanma və qurtarma vaxtı, həmçinin iqlim şəraiti ilə əlaqədar müəyyən edilməlidir. Gürcüstan məktəblərində Kançeli və Kovdirzidzenin apardığı müşahidələr əsasında aldığı məlumatlar bunu təsdiq edir. Məlumdur ki, Gürcüstanda havanın ən yüksək temperaturu (bizim Respublikada olduğu kimi) may-iyun aylarında yox, dərslərin ilinin əvvəlində (sentyabr ayında) müşahidə olunur. Müəlliflər sentyabr ayının birinci yarısında şagirdlərin çoxunda yorğunluq, baş ağrıları, keçirilən dərslərin pis qavranılması kimi şikayətlərin olduğunu qeyd etmişlər. Sentyabr ayının ortaları üçün hava

təpəratürün bir qədər endikdə, bu kimi şikayətlər nadir hallarda qeydə alınır. Odur ki, Azərbaycanca da tədris ilinin sentyabrın 1-dən deyil, 15-dən başlaması məqsəduyğun hesab edildi.

Qeyd etməliyə ki, son illər bir sıra məktəblərdə tətillərin gigiyenik təşkili ilə bağlı mənfi hallar qeydə alınır. Məlumatlara görə, uzun müddətli tətillə buraxılan uşaqlara yay tapşırıqları verilir və həmin fəaliyyət onların əqli fəallığını az da olsa tonusda saxlamağa imkan verir. Yəni şagird dərslərə az müddət qaldıqda tədris şəraitinə uyğunlaşmaq, biliklərini möhkəm-ləndirmək və bildiklərini təkrarlamaq məqsədi ilə həmin verilən tapşırıqları avqust ayının sonundan başlayaraq yerinə yetirir. Lakin qısa müddətli (5-7 günlük) tətillər zamanı evə tapşırıqların verilməsi qəti icazə verilməyən və hətta uşağın ziyanına işləyən bir haldır. Belə ki, sinir sisteminin yorğunluğunun alınması və bütövlüklə orqanizmin bərpasına yönəldilmiş istirahət müddəti məktəblinin əlindən alınmamlıdır, əks halda bu vəziyyət ifrat yorğunluğun inkişafına, orqanizmdə gedən mənfi dönməz hallara, sağlamlığın pozulmasına və təlim motivasiyasının enməsinə xidmət edəcəkdir.

#### **4.3.3. Məktəb yetkinliyinin psixoloji-gigiyenik əsasları**

Hər bir uşaq 6-7 yaşından tədris prosesinə qoşulur və tədrisin ilkin mərhələsindən müxtəlif çətinliklərlə rastlaşır. Bunlara yeni mühit və qaydalar, yüksək həcmdə zehni iş, dərslər zamanı hərəkət məhdudluğu, yeni kollektiv və yeni gün rejiminə uyğunlaşma məsələlərini aid etmək olar. Bəzi uşaqlar həmin dövrü rahat, digərləri isə daha böyük gərginliklər və narahatlıqla yaşayır. Müəyyən edilib ki, məktəb yetkinliyinə çatmamış uşaqlarda bu uyğunlaşma daha ağır keçir.

Məktəb yetkinliyi – uşağın müntəzəmli təlim tələblərinin öhdəsindən gəlməyə imkan verən psixi, morfoloji və sosial



inkişafın səviyyəsidir. Başqa sözlə, gələcək məktəblinin sistemli və mütəşəkkil təhsilə müvəffəq keçidini təmin edən onun morfo-fizioloji və psixoloji xüsusiyyətlərinin məcmusuna məktəb yetkinliyi deyilir.

Məktəb yetkinliyi anlayışı, yəni uşağın təhsil almağa funksional hazırlığı məsələsi yaş fiziologiyası, pedaqogika, psixologiya və məktəb gigiyenasının vacib problemlərindən biri hesab olunur. Müəllim, həkim və psixoloqlar tərəfindən məktəbin yetkinlik dərəcəsinin nəzərə alınması şagirdləri dərsləri çətinliklə mənimsəməkdən və təlimdə geri qalmaqdan sığortalayır.

Alim və pedaqoqların hesabı ilə I sinif şagirdləri arasında məktəb yetkinliyi səviyyəsi aşağı olan uşaqlar 4,5%-dən 25%-dək təşkil edir. Bu cür uşaqların ümumi inkişaf səviyyəsi yaxşı olsa da, məktəbdə tələb olunan bəzi funksiyaların az inkişaf etməsi – yəni, şərti refleklərin yaranma sürəti, sinir proseslərinin çevikliyi, nitqin təmizliyi və qüsursuz olması, hərəkət motorikasının inkişafı, xırda hərəkətləri yerinə yetirmək qabiliyyəti və hərəkətlərin koordinasiyası qeydə alınır. Məktəb yetkinliyi səviyyəsi aşağı olan uşaqlar ilk növbədə iş qabiliyyəti, təlim fəallığı, müstəqil öyrənmə və müvəffəqiyyət göstəricilərinin aşağı olması ilə özlərini birüzə verir. Yetkin olmayan uşaqların bəziləri təlim prosesində yaxşı nailiyyətlər göstərə bilsə də, bu onların həddən artıq yüklənməsi və gərginlənməsi hesabına gedir, nəticədə isə onların səhhəti pisləşir və orqanizmdə mənfi morfofunksional dəyişikliklər baş verir.

Sual yarana bilər ki, uşaqların məktəb yetkinlik səviyyələrini qaldırmaq mümkündür, yoxsa yox və əgər mümkündürsə onda nə etmək lazımdır?

İlk növbədə uşaqları müntəzəm şəkildə məktəbə hazırlamaq, yəni onların inkişaf səviyyələrini məktəbdə lazım olan vərdiş və

bacarıqlar istiqamətində aparmaq, dünya görüşünü artırmaq, nitqlərini inkişaf etdirmək vacibdir.

Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatı (ÜST) tərəfindən gələn təklifə görə, məktəb yetkilik səviyyəsi yüksək olmayan uşaqlara tədrisi bir qədər gec başlamaq (yəni səviyyəni artırmaq üçün bir qədər artıq müddət vermək), təlimə bir neçə aydan sonra qoşulmaq tövsiyə olunur. Lakin hər uşağın təlimə başlamaqda münasib yaş dövrünü təyin etmək üçün mütəxəssislər tərəfindən uşaqların məktəb yetkinliyi səviyyəsini ölçmək imkanı vacib hesab edilir.

Uşaqların məktəb yetkinliyi tibbi və psixofizioloji meyarlara uyğun təyin edilir. Uşaqların sağlamlığını yaxşılaşdırmaq və uşaq üçün məktəbdə lazım olan funksiyaları inkişaf etdirmək məqsədi ilə həkim və psixoloq onların məktəbə hazırlığını 2 mərhələdə müəyyən edir. Belə ki, ilk dərinləşmiş tibbi və psixofizioloji müayinə məktəbə qəbul olunmadan 1 il əvvəl oktyabr – noyabr aylarında aparılır. Sağlamlığında problemlərlə uşaqlara bir sıra müalicəvi və sağlamaşdırıcı tədbirlər kompleksi təyin olunur. Məktəbdə tələb olunan funksiyaların (hərəkət bacarıqları, nitq) inkişafında geriləmə müşahidə ediləndə düzəldilməsinə yönəlmiş korreksiya tədbirləri məsləhət görülür, mütəxəssislərlə iş aparılır (logoped, psixoloq). Təkrar müayinə uşaq məktəbə qəbul olmadan aprel-may aylarında keçirilir.

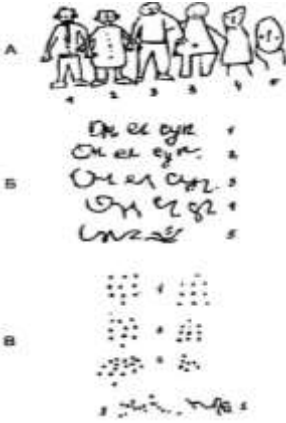
Tibbi diaqnostika uşaq müəssisəsinin həkimi və ya uşaq bağçaya getmədiyi halda, poliklinika həkimi tərəfindən həyata keçirilir. Tibbi meyarlara aiddir: bioloji inkişaf səviyyəsi; müayinə zamanı sağlamlıq vəziyyəti; əvvəlki ilə görə kəskin xəstəlik.

Psixofizioloji meyarlara aiddir:

- Üç tapşırıqdan ibarət Kern-Irazek testinin nəticələri:

- insan şəklini çək;
  - yazı ilə göstərilən qısa cümləni (sözü) təkrarla (təqlid et);
  - verilmiş nöqtələr qrupunu olduğu kimi təkrarla (təqlid et).
- Səs tələffüzündə defektlərin olub-olmaması
  - «Dairəni kəsmə» monometrik testin nəticəsi.

Ən məlumatlandırıcı kriteri Kern-İrazek testidir. Yerinə yetirilən test tapşırıqları uşağın hərəkət motorikası, idrak, məqsədyönlü fəaliyyət qabiliyyətini müəyyən etməyə imkan verir.



Şəkil 4.1. Kern İrazek testin nümunəsi

Testin nəticələri 3-8 qədər olduqda uşaq yetkin sayılır (ən yaxşı nəticəyə «1», ən pis nəticəyə isə «5» qiyməti verilir). Yetkinlik səviyyəsini bağça və başqa məktəbəqədər müəssisələ-

rində təyin etmək lazımdır ki, məsləhət olduqda uşağı məktəbə hazırlamaq üçün kifayət qədər vaxt qalsın.

Bu meyarlara uyğun uşaqlar müəyinədən keçməmiş sayılır:

- Kern-İrazek testindən 9 və daha çox bal toplayan;
- Bioloji inkişafdan geri qalan (daimi dişlərin yoxluğu, boy və çəki azlığı);
- Ciddi sağlamlıq problemi yaşayan (vərəm, hepatit, qan xəstəlikləri və s);
- Səs tələffüzündə qüsurları olan uşaqlar.

Təlimə hazırlıqlı olmayan uşaqlara müəyyən bir vaxta möhlət verilir. Həmin müddətdən sonra onların işinə yenidən baxılır və məktəb yetkinliyi səviyyələrini təyin edilir.

#### **4.3.4. Tədris prosesində istifadə olunan sağlam təhsil texnologiyaları.**

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti cənab İlham Əliyevin 24 oktyabr 2013-cü il tarixli sərəncamı ilə təsdiqlənmiş «Azərbaycan Respublikasında təhsilin inkişafı üzrə Dövlət Strategiyası»nda qarşıya qoyulan vəzifələrin icrası məqsədi ilə təhsil sahəsində qabaqcıl dünya təcrübəsi öyrənilərək Təhsil Nazirliyi tərəfindən yerli və xarici mütəxəssislərin iştirakı ilə «Sağlam Təhsil – Sağlam Millət» layihəsi həyata keçirilməyə başlamışdır. Layihənin əsas məqsədi oturaq həyat tərzinin yaratdığı problemlərin aradan qaldırılması, təhsilənlərin sağlamlığının qorunması istiqamətində təhsil mühitinin təchizat və tərtibatının dəyişdirilməsi ilə fiziki, psixi və mənəvi cəhətdən sağlam progressiv Azərbaycan vətəndaşı formalaşdırmaqdır.

Layihənin əsasını təşkil edən hərəki fəallıq rejiminin qurulması prinsipləri aşağıdakıları əhatə edir:

- hipokineziyanın mənfi təsirinin profilaktikası məqsədilə təhsilənlərin hərəki fəallığının gigiyenik əsaslandırılması həcmünün təmin edilməsi;
- uzunmüddətli oturaq vəziyyətdə statik yüklənmənin mənfi təsirinin qarşısını almaq üçün hərəki rejimin statik və dinamik komponentlərinin bərabər növbələşdirilməsi;
- müxtəlif tədris fəaliyyətlərinə hərəki fəal məşğələ formalarının inteqrasiyası;
- məktəblilərdə inteqrasiya edilmiş hərəki fəal məşğələ formalarına davamlı motivasiyanın formalaşdırılması;

- müsbət emosional mühit yaradılması məqsədilə kreativ pedaqogikanın üsul və vasitələrindən istifadə.

Yeni yaradılan «Sağlam Təhsil» siniflərində lazımi hərəki fəallığı təmin edən optimal hərəki rejim yaradılması üçün aşağıdakı vasitələrdən istifadə edilir:

- dərstdə qeyri-ənənəvi məktəbli iş masasından (ayaqüstə iş üçün) istifadə etmə;
- məşğələdə qeyri-ənənəvi didaktik materiallardan (yerlərini dəyişən) istifadə etmə;
- hər 15 dəqiqədən bir idman mikropauzaları üçün məşqqi sistemləri;
- tənəffüsdə idman etmək üçün divar nərdivanı, hərəkətli oyunlar;

Hərəki aktivliyinin artırılmasının məqsədi ilə profilaktik və inkişafetdirici fəaliyyətlər nəzərdə tutulub.

**Profilaktik:**

- zehni yorğunluğunun profilaktikası və iş qabiliyyətinin optimal səviyyədə saxlanılması;
- diqqətin keçirilməsi, iş qabiliyyətinin bərpası;
- psixemosional gərginliyin azadılması;
- hipokineziyanın profilaktikası;
- hərəki fəallıq həcmnin artırılması;
- ayaq oynaqları və pəncələrə dayaq yüklənməsi çatışmazlığının aradan qaldırılması;
- aşağı ətrafların əzələ, bağ aparatı və vətərlərin fəaliyyətinin artırılması;
- boyun, kürək, yuxarı ətraf və əl əzələlərinin statik gərginliyinin profilaktikası.

**İnkişafetdirici:**

- kiçik və ümumi motorikanın inkişafı;

- vestibulyar funksiyanın stimulyasiyası;
- koordinasiya bacarıqlarının inkişafı.

Fiziki keyfiyyət və funksiyalar	Yaş illi																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Elaniklə																				
Dünya tənzilə																				
Qəçmə sürəti																				
Əl hərəkətlərinin sürəti																				
Düvənlik																				
Caldək																				
Düvənlik gic																				
Ələn stək gic																				
Bədən stək gic																				
Həqəmə																				
Səhə məskəyən gic																				
Yaxın məsafəyə hərəkətlərin dəqiqliyi																				
Uzaq məsafəyə hərəkətlərin dəqiqliyi																				
Düvənlik																				

Yuxarıda göstərilənləri təmin etmək üçün «Sağlam Təhsil» sinifləri ayaqüstə və oturaq vəziyyətdə işləmək üçün böya uyğun tənzimlənen və iş səthi 16 dərəcə maillikdə masalarla təchiz edilmişdir. Dərs zamanı məktəblilərin yarisı oturaq, yarisı ayaqüstə 15 dəqiqə işlədikdən sonra ST pultunun siqnalı ilə 2 dəq müddətində tavanda çəkilməş göz trenajorunun köməyi ilə göz və gövdənin yuxarı hissəsi və qollar üçün hərəkətlər edirlər. Mikro-pauza bitdikdən sonra yerlərini dəyişərək dərsə davam edirlər. Dərsin 30-cu dəqiqəsində növbəti siqnalıdan sonra sinifdə quraş-

dırılmış yanıb-sönən lampaların köməyi ilə fiziki hərəkətlər edirlər və yenidən yerlərini dəyişirlər. Beləliklə, gün ərzində ümumi dərslərin müddətinin yarısını təhsilçilər ayaqüstə işdə keçirirlər. Tənəffüslərdə oğlanlar sinifdə quraşdırılmış idman pilləkənində dərslər, qızlar isə digər fiziki hərəkətlər edirlər.

## V. HƏRƏKİ FƏALLIQ VƏ FİZİKİ TƏRBIYƏ GİGIYENASI

### 5.1. Fiziki tərbiyənin gigiyenik əsasları.

Fiziki tərbiyə – fiziki cəhətdən təkamil, hərtərəfli inkişaf etmiş və sağlam insanın formalaşdırılması məqsədilə şəxsiyyətinin tərbiyəsinə, hərəkəti bacarıqlarının və qabiliyyətlərinin, fiziki hazırlığı və keyfiyyətlərinin inkişafına, bədən tərbiyəsi və idman sahəsində biliklərin əldə edilməsinə yönəlmiş pedaqoji prosesdir.

Fiziki tərbiyənin məqsədi erkən uşaq yaşlarından müəyyən davranış mədəniyyəti və müvafiq həyat tərzi formalaşdırmaqla, sağlamlığının yüksək səviyyəyə qalxmasını təmin etməkdir.

Fiziki tərbiyə uşaqlarda güc, sürət, dözümlülük, çeviklik, elastiklik kimi fiziki keyfiyyət göstəricilərini və tarazlığı saxlamaq bacarığını, koordinasiya imkanlarını inkişaf etdirməyə yönəldilməli, həmçinin üç qarşılıqlı və bir-birini tamamlayan – tərbiyəvi, tədris, sağlamlaşdırıcı vəzifəni yerinə yetirməlidir.

**Fizioloji əsaslandırma.** Sağlamlıq, fiziki tərbiyə və sutkalıq hərəkəti fəallıq qarşılıqlı şəkildə biri-birilə əlaqədardır. Sağlamlıq əhəmiyyətli dərəcədə vərdiş olunmuş hərəkəti fəallığın səviyyəsi ilə müəyyən olunur. Uşaq və yeniyetmə orqanizmi hərəkətlərin yaşa müvafiq tələb olunan həcmi olmadan normal böyüyüb inkişaf etməz və fəaliyyət göstərə bilməz. Bioloji tələbat olaraq hərəkəti fəallığın gündəlik kəmiyyəti orqanizm tərəfindən tənzim edilir.

Statik (oturma, durma) və ya dinamik (hərəkət, əmək və idman bacarığı, yazı, rəsm və s.) xarakterli hərəki vərdis uşaqların hərəki davranışının bioloji qanunauyğunluqlarının nəzərə alınmasını tələb edir.

Orqanizmin hərəkətə tələbatını formalaşdırən əsas bioloji amil yaş və cinsdir. Sutka ərzində orta fəallıq yaş artdıqca artır. Kicik yaşlı qızların hərəki fəallığı analoji yaşda olan oğlanlardan praktik olaraq fərqlənmiş. Yaş artdıqca cinsdən asılı olaraq hərəki fəallığın fərqi daha qabarıq şəkildə özünü göstərir. Adətən, bu qızlarda az olur.

Hərəki fəallığın yaş-cins normalaşdırılması uşaq və yeniyətmələrin fiziki tərbiyəsinin fərqləndirici təşkili üçün elmi əsasdır.

Profilaktik və sağlamlaşdırıcı tədbirlərin keçirilməsi zamanı erkən yaşlardan başlayaraq fiziki tərbiyəyə daha çox diqqət ayrılmalıdır. Fiziki fəallıq fizioloji təsir amillərinə aiddir, onun effekti güc və davamətə müddətindən asılıdır.

#### **Fiziki fəallığın sağlamlaşdırıcı rolu:**

1. Uşaqlarda böyümə və inkişaf prosesini stimule edir, orqanizmin əsas sistemlərini funksional təkmilləşdirir, onun bioloji etibarlığını yüksəldir;
2. Patogen mikroorqanizmlərin və ətraf mühütün əlverişsiz amillərinin təsirinə qarşı orqanizmin qeyri-spesifik davamlılığını artırır və xəstəliklərin azalmasına səbəb olur;
3. Fiziki keyfiyyətləri, o cümlədən hərəki vərdisləri (sürət, güc, çeviklik, plastiklik, cəldlik, dözümlülük, hərəki koordinasiya və müvazinət) inkişaf etdirməklə orqanizmi möhkəmləndirir və yüksək iş qabiliyyətini təmin edir;
4. İstilik tənziyi mexanizmlərini təkmilləşdirməklə soyuq-dəymə xəstəliklərinə qarşı davamlılığı təmin edir;



5. Ayrı-ayrı orqan və sistemlərin pozulmuş funksiyalarını normalaşdırır, anadangəlmə və qazanılma fiziki inkişaf qüsurlarının korreksiyası ilə müalicəvi-sağlamlaşdırıcı təsiri gücləndirir;
6. Fiziki tərbiyə idman məşğələlərinə qarşı düşüncəli münasibət motivasiyasını formalaşdırır.

Lazımı intensivlikdə müntəzəm fiziki fəallığın təsirləri:

- əzələlərin, həmçinin, ürək və tənəffüs sisteminin vəziyyətini yaxşılaşdırır;
- sümüklərin və orqanların funksional sağlamlıq vəziyyətini yaxşılaşdırır;
- hipertoniya, ürəyin işemik xəstəliyi, insult, diabet, süd vəziləri və yoğun bağırsağın xərçəngini, həmçinin, depressiyanın inkişaf riskini azaldır;
- travmaların, həmçinin bud boynu və onurğanın sınıma riskini azaldır;
- enerji mübadiləsinin və normal çəkinin saxlan-masının əsasını təşkil edir.

Hərəkəti aktivlik insanın həyat fəaliyyətinin əvəzedilməz amilidir və böyüyən orqanizmə ən münasib kəmiyyətlər hüdudunda sağlamlaşdırıcı təsir göstərir (cə. 5.1.):

a) optimal (ən münasib) hərəkəti rejim uşağın hərəkətə olan təbii bioloji tələbatını təmin edir, böyümə və inkişafı stimullaşdırır, xəstəliklərə qarşı müqaviməti artırır, iş qabiliyyətinin ən yüksək səviyyəsini təmin edir.

b) hərəkət azlığı (hipokineziya) – orqanizmdə müxtəlif morfofunksional dəyişikliklərə (astenik sindromun inkişafına, funksional imkanların azalmasına, dayaq-hərəkət aparatının və vəqetativ funksiyaların pozulmasına) gətirib çıxara bilər.

c) həddən çox hərəkət fəallığı (hiperkineziya) – erkən yaşda idman ixtisaslaşması zamanı olur, bu da simpatik-adrenalin sistemində gərginlik yaradır, zülal defisiti və immunitetin azalması müşahidə olunur.

**Cədvəl 5.1. Vərdiş olunmuş hərəkət fəallığının böyüyən orqanizmə təsiri**

Göstərici	Vərdiş olunmuş sutkalıq hərəkət fəallığı		
	Optimal	Hipokineziya	Hiperkinеziya
Böyümə və inkişaf	stimullaşdırma	geriqalma	dishormoniya
Cinsi yetişkinlik	normal	normal	geriqalma
İmmun status	yüksək	zəif	pozulma
Xəstəliklər	aşağı	artım	yüksək
Uyğunlaşma dərəcəsi	yüksək	aşağı	dezadaptasiya
İş qabiliyyəti	yüksək	azalma	spesifik
Fiziki keyfiyyət	normal	azalma	seçici

## **5.2. Uşaq və yeniyetmələrin fiziki tərbiyəsinin forma və vasitələri**

Uşaq və yeniyetmələrin fiziki tərbiyə sistemi – əsas, əlavə, fakültativ, sərbəst və müxtəlif növ fiziki tərbiyə təliminin forma və vasitələrini özündə birləşdirir:

a) əsas – bədən tərbiyə dərsi;

b) əlavə – bədən tərbiyə sağlamlaşdırıcı və bədən tərbiyə idman tədbirləri (dərslə qədər gimnastika, dərslə bədən tərbiyə dəqiqələri, fasilə zamanı oyunlar, günüzadılmış qruplarda «idman saatı», idman bayramları, sağlamlıq günləri və s. );

c) sərbəst – idman və sağlamlaşdırıcı mərkəzlərdə fərdi və ya kütləvi məşğələlər.

Fiziki tərbiyə vasitələrinə masaj, fiziki hərəkətli oyunlar və əyləncələr, təbii lokomosiyalar (yeriş, qaçış), idman oyunları, təbiətin təbii amillərinin təsiri (günəş, hava, su ), fiziki əmək və şəxsi gigiyena aiddir. Uşaqların məktəbəqədər müəssisələrdə, şagirdlərin ümumtəhsil, peşə texniki məktəblərdə və digər müəssisələrdə fiziki tərbiyənin dövlət proqramına daxil olunmuş əsas forması bədən tərbiyəsi üzrə məşğələlər və dərslərdir.

**Fiziki tərbiyəsinin təşkilinin gigiyenik prinsipləri:**

1. Böyüən orqanizmin hərəkət tələbatını və funksional imkanlarını nəzərə almaqla ən münasib hərəkət rejiminin olması;
2. Uşaqların yaş, cins, sağlamlıq vəziyyəti və fiziki hazırlığından asılı olaraq fiziki tərbiyə vasitə formalarının fərqləndirici tətbiqi;
3. Məşğələlərin müntəzəmliyi, yükün tədricən artırılması, fiziki tərbiyənin müxtəlif vasitə və formalarının kompleks tətbiqi həmahəng inkişafı, sağlamlığın mühafizəsini və möhkəmləndirilməsini təmin etməsi;
4. Bədən tərbiyəsi və idman məşğələləri zamanı əlverişli xarici mühit şəraitinin yaradılması;
5. Fiziki tərbiyə dərslərinin mütləq müvafiq idman geyimində keçirilməsi.

**Məktəbəqədər müəssisələrdə fiziki tərbiyənin təşkili**

1. Məktəbəqədər yaşlı uşaqların hərəkətə olan böyük tələbatını ödəmək üçün şərait yaradılmalı, həyətdə və qrup otaqlarında kifayət qədər sahə olmalıdır.

2. Ərazidə bədən tərbiyəsi meydançası il boyu səhər gimnastikası, hərəkətli oyunlar, bədən tərbiyə məşğələləri, idman yarışlarının keçirilməsi üçün nəzərdə tutulmalıdır.

3. Müəssisədə məktəbəqədər qrupun sayı 2-3 olduqda bədən tərbiyə meydançasının sahəsi 150 m<sup>2</sup>, 4 və daha çox qrup olduqda 250 m<sup>2</sup> az olmamalıdır.

4. İdman meydançasında hərəkətli oyunlar üçün xüsusi avadanlıqlarla təchiz olunmuş yaşıl çəmənlik; gimnastika ləvazimatlı zonalar; qaçış yolları (1,5×25 m); uzunluğa tullanma üçün qum çalaları (3×8 m); maneəli zolaqlar nəzərdə tutulur.

#### **Məktəbəqədər müəssisələrin idman zalına tələblər**

1. Məktəbəqədər müəssisəsinin gün rejimində uşaqların sərbəst hərəkəti fəallığı üçün vaxt ayrılır.
2. 4 və çox qruplu məktəbəqədər müəssisələrdə zal bədən tərbiyəsi məşğələləri və lazım gəldikdə musiqi məşğələsi keçirtmək üçün nəzərdə tutulur.
3. 140 yerli uşaq bağçalarında 100 m<sup>2</sup>, böyük tutumlu müəssisələrdə 2 zal (100 və 50 m<sup>2</sup> və ya bərabər sahəli hər biri 75 m<sup>2</sup>) nəzərdə tutulur. 100 m<sup>2</sup>-lik zalda müxtəlif hərəkətli oyunları, gimnastika və yüksək hərəkəti fəallıq rejimində bədən tərbiyəsi məşğələsini təşkil etmək əlverişlidir. Kiçik zalın olması fiziki və estetik tərbiyə proqramının daha yaxşı yerinə yetirilməsinə şərait yaradır.
4. Zalı nəzdində idman avadanlıqlarının və musiqi alətlərinin saxlanılması üçün sahəsi 6 m<sup>2</sup>-dən az olmayan anbar otağı olmalıdır. Qrupların sayı və zalların sahəsi cədvəl 5.2-də verilmişdir.
5. Musiqi və bədən tərbiyəsi məşğələləri üçün zalın ən əlverişli forması kvadratdır. Mümkün olmadığı halda zalın eni-uzunluğu nisbəti 1:1,5 - 1:2-dən çox olmamalıdır.
6. Pəncərələrin bir tərəfli yerləşdirilməsi tövsiyə olunur. Əks tərəfdə əlavə işıqlandırma yuxarıda yerləşən pəncərə və ya yuxarıdan işıq nəzərdə tutulur.

**Cədvəl 5.2. Bədən tərbiyə və musiqi məşğələsi zalının sahəsi**

Qrup sayı	Müəssisənin tipi			
	Ümumi		Xüsusi	
	Zalın sahəsi, m <sup>2</sup>			
	Bədən tərbiyəsi	Musiqi	Bədən tərbiyəsi	Musiqi
4	-	-	75	-
4-6	100	-	-	-
8	-	-	75	60
6-8	100	-	-	-
8-dən çox	100	50	-	-

- Zalların döşəməsi cüzi istilik keçiriciliyinə malik örtüklə (parket, taxta döşəmə, isti qatlı linolum) döşənir.
- Zallar keçid funksiyasını daşımır.

**Məktəbəqədər müəssisələrdə fiziki tərbiyənin təşkili prinsipləri:**

- 2 yaşlı uşaqlarda sərbəst yerləşmə və dişləri formalaşdırma deyə hərəkətləri yaşa uyğunlaşdırılır və mürəkkəbləşdirilir.
- 2-3 yaşlı uşaqların gün rejimində səhər gimnastikası və davam etmə müddəti 10 dəqiqə olan həftədə 2 bədən tərbiyəsi məşğələsi nəzərdə tutulur. Bunun məqsədi bütün əzələ qruplarının (ayağın əzələ-oinaq aparatı, tənəffüs orqanlarının əzələləri və s) məşqidir.
- Fiziki tərbiyə məşğələləri aparılmasının metodik üsulunun xüsusiyyəti oyun və təqlid səciyyəli hərəkətlərin icrasının təbiiqindən ibarətdir. Uşaqlar quşların, heyvanların, saat kəfkirinin, üzən qayığın hərəkətləri, həmçinin onların səslərini təqlid edərək tənəffüsün inkişafına nail olurlar.
- 3-7 yaşlılara hərəkətli fəallığın müxtəlif mütəşəkkil formaları təbiiq edilir: gimnastika, gəzintidə hərəkətli oyunlar və

- əyləncələr, möhkəmləndirmə zamanı fiziki məşqlər, musiqi məşğələləri zamanı və əmək üzrə məşğələlərdə hərəkətlər.
5. Fiziki tərbiyənin əlavə formalarına tədris fəaliyyəti zamanı hərəkət dinamikası fasilələr aiddir.
  6. Fiziki tərbiyənin müxtəlifliyi uşaqların ayıqlıq vaxtında hərəkət komponentinin ümumi davam etmə müddətinin 50%-ni təmin etməlidir. Bu məqsədlə də idman bayramları və sağlamlıq günlərinin təşkili nəzərdə tutulur.

### **Fiziki tərbiyə dərslərinin gigiyenik qiymətləndirilməsi**

Ümumtəhsil məktəblərində fiziki tərbiyə dərslərinin həftəlik dərş cədvəllərində uşaqların iş qabiliyyətinin aşağı düşməyə başladığı günlərdə (çərşənbə, cümə axşamı) yerləşdirilməsi məqsədə-uyğundur:

a) yorğunluğun başlaması ilə əlaqədar fiziki tərbiyəsinin III və IV dərş saatlarında keçirilməli, I və sonuncu dərslər salınması arzuolunmazdır.

b) dərslərin qoşa dərş saatında (üzgüçülük və xizək təlimindən başqa) keçirilməsinə icazə verilmir.

2. Ümumtəhsil məktəblərində fiziki tərbiyə dərşi təsdiq edilmiş tədris plan və cədvəl üzrə aparılır, davam etmə müddəti 45 dəqiqə olmaqla 3 dərş olması tövsiyə olunur:

a) I-IV, V-IX, X-XI sinif şagirdləri üçün dərş proqramının məzmunu fərqli olur və onun tərtibində cinsi fərq nəzərə alınır.

4. Məktəbəqədər müəssisələrdə məşğələləri fərdi və ya kiçik qruplarla tərbiyəçi-müəllimlər aparır

5. Məşğələnin davam etmə müddəti kiçik yaş qrupunda 15 dəq., orta qrupda 20-25 dəq., böyük qrupunda 30 dəq. təşkil edir.

Bədən tərbiyə müəllimi dərşin keçirilmə metodikası ilə yanaşı uşaqların sağlamlıqlarının möhkəmlənməsi, hərəkət

təkmilləşməsi və fiziki hərəkətlərdən gündəlik istifadə etmə tələbatını formalaşdırmaqdır. Xəstəliklərin kəskin dövründə fiziki tərbiyənin aparılması əks göstərişdir. Məktəblilərin kəskin xəstəlik keçirdikdən sonra fiziki tərbiyə məşğələlərinə başlamaları üçün müəyyən vaxt tələb olunur. Uşaq və yeniyetmələrin bəzi psixomotor funksiyalarının və fiziki inkişaf keyfiyyətlərinin sensitiv dövrlərinin yaş xronologiyası cədvəl 5.3 verilmişdir.

**Cədvəl 5.3. Uşaq və yeniyetmələrin fiziki keyfiyyət və funksiyalarının sensitiv inkişaf dövrləri.**

Fiziki keyfiyyət və funksiyalar	Yaş, il																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Etibarlılıq																				
Düzensizlik																				
Qısqın sınıq																				
Əl hərəkətlərinin sürətliyi																				
Davranışlıq																				
Qaldıq																				
Düzensiz gic																				
Gün ərzində gic																				
Bədənin statik gic																				
Həppərcək																				
Sada mədəniyyət gic																				
Yaxın məsafədə hərəkətlərinin sürətliyi																				
Uzaq məsafədə hərəkətlərinin sürətliyi																				
Düzensizlik																				

### **Məşğələ yerinin gigiyenik qiymətləndirilməsi və təchizatı**

1. Təhsil müəssisələrində fiziki tərbiyə məşğələsi idman zalında keçirilir.
2. İdman zalının hündürlüyü 5,5 - 6 m, həcmi 18-20 m<sup>3</sup>-dan az olmamalıdır.
3. Döşəməsi taxta materialdan olmalı (linoleumla örtülməsinə icazə verilir).
4. Nəzdində qızlar və oğlanlar üçün soyunma otağı, duş, ayaqyolu, idman avadanlıqlarının saxlanma otağı və təlimatçılar üçün otaq olmalıdır.
5. Pəncərələr, süni işıqlanma mənbəyi və isidici qurğular metal torla örtülməlidir.
6. Fiziki tərbiyə məşğələləri üçün ərazi sahəsində idman zonası təyin olunur (gimnastika, yüngül atletika, futbol, qaçış və s).
7. İlin istənilən fəslində yaxşı hava şəraitində fiziki tərbiyə dərslərinin açıq havada keçirilməsi tövsiyə edilir.
8. İdman avadanlıqları müasir və işlək olmalıdır.
9. Təbii işıqlanma mənbəyi olan pəncərələr hava cərəyanını təmin etməli, dərs zamanı pəncərələr açıq olmalıdır.

### **Orqanizmin funksional vəziyyətinin qiymətləndirilməsi**

Fiziki tərbiyə zamanı uşaqlar bir qrupdan başqa qrupa keçirildikdə onların sağlamlıq vəziyyəti və fiziki inkişafı nəzərə alınmaqla bərabər, funksional sınaqlarla fiziki yükün dərəcəsini təyin etməklə orqanizmin funksional vəziyyətinin qiymətləndirilməsi mütləqdir.

1. Hərəkət qabiliyyətlərin: sürət-güc, əyilgənlik, qüvvə, çeviklik və dözümlülük qazanılmasına yönəldilmiş bütün fiziki tərbiyə vasitələrindən istifadə edərkən ən əvvəl ürək-damar sisteminin fəaliyyəti artır.



2. Uşaqların sağlamlığını və veriləcək fiziki yükün həcmi qiymətləndirdikdə sağlamlıq vəziyyəti və fiziki inkişafı nəzərə alınmaqla bərabər orqanizmin fizioloji qabiliyyəti də təyin edilməlidir. Bunun üçün müxtəlif funksional sınaqlardan istifadə olunur.

**Letunovun funksional sınağı:** Müayinə olunanın nəbzi və arterial təzyiqi (AT) ölçülür və o, 30 saniyə ərzində 20 dəfə oturub-durur (və yaxud 60 dəfə atılıb-düşür). Sonra şagirdin nəbzi və qan təzyiqi təkrarən ölçülür. Adətən, nəbz 10 saniyə ərzində 6-7 vuruğu, sistolik (maksimal) qan təzyiqi isə 10-20 mm c.s. qədər artır. Nəbzın ilkin orta bərpə müddəti 70-150 saniyəyə qədərdir.

- əgər nəbz kəskin sürətlənsə və sistolik qan təzyiqi enirsə, bu cür reaksiya sinir fəaliyyəti tənziminin pozulmasını və miokarda dəyişikliyin baş verməsini göstərir.

- həddən artıq həyəcanlı məktəblilərdə diastolik qan təzyiqinin artması müşahidə edilir, belə hallarda mütləq nevropatoloqa müraciət edilməlidir.

**Ortostatik sınaq:** Adətən insan üfqi vəziyyətdən şaquli vəziyyətə keçdikdə orqanizmdə müəyyən dəyişikliklər baş verir (nəbz sürətlənir, qan təzyiqi artır). Ortostatik sınaq aşağıdakı qaydada keçirilir: uşaq 3-4 dəq. arxası üstə uzanır, sonra uzanan vəziyyətdə onun nəbzi sayılır və AT təzyiqi ölçülür. Uşağa tez durmaq təklif olunur və bu vəziyyətdə nəbz sayılır və qan təzyiqi ölçülür. Adətən bədən şaquli vəziyyət aldığında norma üzrə nəbzın sürətlənməsi 4 vuruğu, sistolik qan təzyiqi isə 10 mm c.s. qədər artmış olur. Bu rəqəmlər ən yaxşı göstərici sayılır və 100-ə bərabər indeks kimi qəbul edilir.

- əgər nəbzın sayı artmaqla bərabər sistolik qan təzyiqi enirsə, bu cür hemodinamik reaksiya qeyri-əlverişli sayılır.

- nəbz bir dəqiqə ərzində 40 vuruğu və ya daha çox artıb, sistolik qan təzyiqi isə 10 mm c. s. qədər enirsə, hemodinamik göstərici ürək-damar sisteminin funksional vəziyyətinin ən pis göstəricisi kimi qiymətləndirilir, indeks «0» kimi qəbul edilir.
- icazə verilən indeks hüdudu 75-84, ən yaxşı göstərici 85-100 sayılır.
- indeks göstəricisi pis olanlarda fiziki hərəkət həkimin nəzarəti ilə həyata keçirilməlidir.

**Ştange sınağı:** adi nəfəsalmadan sonra barmaqlarla burun dəliklər sıxılır və tənəffüs dayandırılır. Tənəffüsün saxlanma müddəti qeyd olunur. Normada 6 yaşdan 18 yaşa kimi sağlam uşaqlarda bu müddət 15-65 saniyəyə bərabər olur.

## **VI. UŞAQ VƏ YENİYETMƏLƏRİN ƏMƏK TƏRBIYƏSİNİN GİGİYENİK ƏSASLARI.**

Əmək vərdişlərinin formalaşması öz-özünə xidmətdən, heyvanlara və bitkilərə qulluqdan, oyuncaqların düzəldilməsi kimi faydalı uşaq əməyindən başlayır. Ona görə də uşaq əməyinə və onun təşkilinə olan gigiyenik normalara cavab verməsinə nəzarət olunması uşaqlarda yaradıcılığın formalaşmasında mühüm rol oynayır. Bu keyfiyyət yaşa, cinsə, regional və milli xüsusiyyətlərə uyğun şəkildə formalaşır.

Ümumtəhsil məktəblərində əmək tərbiyəsi «Texnologiya» kursunun tədrisi çərçivəsində həyata keçirilir.

Əmək fəaliyyətinin məktəbli orqanizminə müsbət təsiri bir çox fizioloqlar və gigiyenistlər tərəfindən sübut edilmişdir. Fiziki əməyin səmərəli təşkili zamanı məktəblilərdə bütün fizioloji sistemlərin funksional səviyyəsi yüksəlir. Bu, hemopoezin stimullaşdırılmasında, qanın oksigenlə zənginləşməsində, oyanma və ləngimə sinir proseslərinin tarazlaşmasında, hərəkət

koordinasiyasının yaxşılaşmasında, əzələnin güc və dözümlülüyünün artmasında, əqli və fiziki iş qabiliyyətinin yüksəlməsində özünü göstərir.

Əmək gün rejmində hərəki komponentləri artırmaqla məktəblilər arasında hipokineziyanın profilaktika tədbirlərindən biri hesab olunur. Bunlar, uşaq və yeniyetmələrdə müsbət emosiyalar yaradır, çəkdikləri zəhmətin konkret nəticəsini görməyə imkan verir, sevinc və rahatlıq hissi gətirir. Əmək təlimi müəyyən şəraitdə-tədris emalatxanasında, tədris-istehsalat kombinantında, baza müəssisəsinin sexində aparılır.

### **6.1. Əmək tərbiyəsinin fizioloji – gigiyenik əsasları**

Uşaq və yeniyetmələrin əmək fəaliyyətinin formalaşmasında funksional sistemin fizioloji imkanlarının daha effektiv təmin olunması üçün əmək təliminin həyata keçirilməsi zamanı görülən işin forma və məzmununa, əmək şəraitinə, eləcə də məktəblilərin peşə təhsilinin aparılmasına dair bir sıra gigiyenik tələblərə əməl edilməlidir. Buna aşağıdakı fizioloji – gigiyenik prinsiplər daxildir:

- əmək təliminin təşkili və aparılmasında sistemlilik;
- əmək fəaliyyətinin məktəblinin yaş-cins xüsusiyyətləri və sağlamlıq vəziyyətlərinə uyğunluğu;
- orqanizmə məşqəddici təsir göstərən fiziki və digər növ gərginliklərin tədricən artırılması;
- səmərəli əmək təlimi rejimi;
- uşaqların sağlamlığı üçün təhlükəsiz, əlverişli sanitari-gigiyenik əmək fəaliyyəti şəraitinin yaradılması.

P.K. Anoxinin funksional sistem nəzəriyyəsinə uyğun olaraq, əmək təlimi və tərbiyəsinin aparılmasında, təşkilində hər şeydən əvvəl sistemliliyi saxlamaq lazımdır. Məktəblilərin əmək

fəaliyyətində optimal funksional sistem yaradılmasına – ilk növbədə əməyə marağ, təlimə tələbat formalaşdırmadan nail olmaq mümkün deyil. Bu, məktəblilərin tədris emalatxanasına qədər həyata keçirilməlidir. Yeniyetmələrə əmək fəaliyyətinin əhəmiyyəti, əmək prosesinin nəticəsinin onların şəxsən özləri üçün faydalı olması barədə məlumat vermək lazımdır. Bunsuz afferent sintezin effektivliyi mümkün deyil. Uşaqlar iş prosesi nəticəsində orqanizmdə baş verən fizioloji dəyişikliklər yorulma və həddən artıq yorulmanın əlamətləri barədə məlumat almaldırlar. Bu, onlara əmək prosesində fəaliyyətlərini daha effektiv tənzimləməyə, vaxtında gərginliyi azaltmağa, lazım olduqda işi dayandırmaq bacarığını öyrədəcəkdir. Bütün bunların hamısı məktəb pedoqoqlarına tibb işçilərinin köməyi ilə həyata keçirilir.

Əmək təliminin təşkilində uşaqların cins fərqi ciddi əhəmiyyət kəsb edir. 10 – 12 yaşdan qızların funksional imkanları oğlanlara nisbətən tez azalmağa başlayır. Belə ki, 12 yaşlı oğlan və qızların əl əzələlərinin güc fərqi 2,5 – 3 kq çatır. Yaş artıqca fərq artmağa başlayır. Müəyyən edilmişdir ki, 13 – 14 yaşlı qızların fiziki imkanları oğlanların imkanlarının 86%-ni, 15 – 16 yaşlılar 80%-ni, 17 – 18 yaşlılar isə ancaq 77%-ni təşkil edir. Bu, əmək təliminin öyrədilməsində cinsdən asılı olaraq differensiasiyalı yanaşmaya əsas verir. Qızlara xüsusi proqram üzrə parçaların və qida məhsullarının işlənməsində daha yüngül işlər nəzərdə tutulmalıdır. Kənd məktəbləri proqramlarında texniki əməklə əlaqədar (oğlanlar üçün) və xidmət növü əməkdə (qızlar üçün) kənd təsərrüfatı əmək bölməsi nəzərdə tutulur. Bura kütləvi kənd təsərrüfatı işlərində, məktəbli istehsalat briqadalarında iştirak etmək kimi işlər daxildir.

VIII-XI sinif məktəblilərinin əmək təliminə tədris texniki bazalarda ixtisas hazırlığı daxildir. Gigiyenistlərin iştirakı ilə məktəblilərin ümumtəhsil məktəblərində hazırlanmasının təşkili üzrə peşə siyahısı hazırlanmışdır. Buraya ağır əmək şəraiti ilə əlaqəsi olmayan və məktəblilərin sağlamlığına mənfi təsir göstərməyən 900-ə yaxın peşə daxil edilmişdir. Lakin yerlərdə ora əlavələr edilə bilər. Belə hallarda dövlət sanitar – epidemioloji xidmət orqanları ilə razılaşdırılmaqla, yaşı «18 yaşına çatmamış şəxslərin ağır və zərərli əmək şəraitində işə götürülməsi qadağan olunan işlər, peşələr üzrə istehsalat sahələrinin siyahısı» əldə rəhbər tutulmalıdır.

Məktəblilər üçün dərsdən kənar ictimai faydalı əmək növləri sənayedə, kənd təsərrüfatında, xidmət sahələrində, təbiətin mühafizəsində, məktəblərin abadlaşdırılması kimi sahələrdə həyata keçirilə bilər. Bu sahələrin hər birində iştirak dərəcəsi məktəblinin sağlamlıq vəziyyətindən, yaşından asılıdır. Aşağı siniflərdə oxuyan məktəblilər təbiətin mühafizəsi, dərman xammallarının, meyvə, giləmeyvə, toxumların yığılması, bitkilərin və çiçəklərin əkilməsi kimi işlərə cəlb edilə bilər. Onlar məktəbə aid işləri yerinə yetirməklə, bağa-bağcaya qulluq edə, sinif otaqlarını yığıdıra bilərlər.

Orta (V-VII) və yuxarı (VIII-XI) sinif şagirdləri yaşlarına uyğun olaraq sənaye, kənd təsərrüfatı, xidmət sferasına aid işlərə cəlb oluna bilər. VIII sinifdən məktəblilərin heyvandarlıq fermalarında, ticarətdə, ictimai qidalanma müəssisələrində, nəqliyyat və rabitədə işə cəlb olunmasına icazə verilir. IX-X siniflərdə kənd təsərrüfatı işlərinə tarlalarda maşından istifadə etmək, həmçinin sənaye müəssisələrində iş yerlərində əməklə məşğul olmağa icazə verilir. Məktəblilərin yaşından asılı

olmayaraq pəncərələri yumağa, dezinfeksiya işlərinə, sanitariya qovşaqlarının təmizlənməsinə icazə verilmir.

Tam həcmdə ictimai faydalı əməyə ancaq sağlam uşaqlar cəlb olunur. Yay tətildə məktəblilərin ictimai faydalı istehsalat işlərinə cəlb olunmasını yerli icra hakimiyyəti orqanları müəyyənləşdirir.

İşin həcminin planlaşdırılmasında ən vacib məsələ yaşa uyğun işin, əməyin normalaşdırılmasıdır. Bu, böyüklərin saat normalarından asılı olaraq tənzimlənir, mək

Məktəblilərin yaşı az olduqca, iş norması da az olur. Bu, 13-14 yaşlı məktəblilərdə (VII-VIII siniflər) böyüklərin normasının 50 %-dən çox olmayaraq, 16–17 yaşlılara (X-XI siniflər) isə 75%-ə qədər təşkil edir.

Əmək təlimi və tərbiyənin təşkili zamanı uşaqların sağlamlıq vəziyyəti mütləq nəzərə alınmalıdır. Sağlamlıq vəziyyəti aşağı olan uşaqlar üçün nisbətən sadə tapşırıqlar, az təkrar-lanan, kiçik həcmli əməliyyatlar seçmək və istirahət üçün əlavə fasilələrin verilməsinə icazə verilir. Məktəblinin fərdi iş rejiminə aid tibb işçilərinin tövsiyələri sinif jurnalının sağlamlıq vərəqində qeyd edilməli və əmək müəllimi tərəfindən nəzərə alınmalıdır.

Məktəblilərin səmərəli əmək təlimi və tərbiyəsi əməyin davam etmə müddəti, gün və həftəlik rejimdə əməyin yeri, həmçinin əmək fəaliyyəti cədvəlinin tərtiblə müəyyən edilir.

Məktəbdə əmək təliminin əsas forması «Texnologiya» dərsləridir. Bu dərslərin sayı tədris planı üzrə təyin edilir. Əmək təliminə I-II və V-IX siniflərdə həftədə 1 saat, III-IV siniflərdə isə 2 saat ayrılır. Tədris məşğələləri rejimində I-VII siniflərdə Texnologiya dərslərinin yeri orqanizmə təsir xüsusiyyətlərinə görə təyin edilir. Əmək fəaliyyətli dərslər orqanizmin funksional vəziyyətini və aktivliyi yüksəltməklə, məktəblilərin dərslər günü

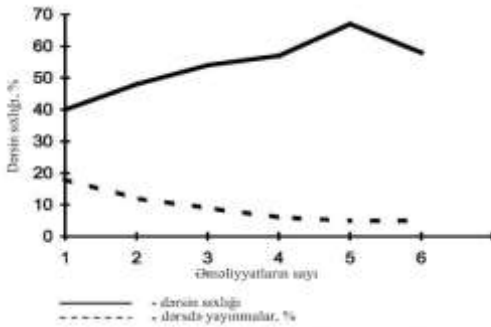
müddətində iş qabiliyyətinin azalmasının qarşısını alır. Onun effektivliyi həftəlik iş rejimində çərşənbə və cümə axşamında ən çox birinci növbədə 3-4-cü dərslərdə və II növbədə 1-2-ci dərslərdə aşkar olunur. Təbii olaraq bu tövsiyələr emalatxanaların bütün siniflərin işini təmin etməməsi, məhdud olması səbəbindən bütün məktəblilər üçün məqbul sayıla bilmir. Bu məsələdə optimal rejim müxtəlif səbəblərdən ən mürəkkəb iş şəraiti tələb olunan siniflərdə yaradılır (fənn üsullu təhsilə keçid, buraxılış imtahanı və s.).

Texnologiya dərsinin tədris emalatxanasında təşkili mək-təb yaşlı uşaqların anatomik-fizioloji xüsusiyyətlərinə əsaslanır. Bu xüsusiyyətlər oyanma qabiliyyəti ləngiməsindən üstün olan, sürətli iş tempi ilə işləməyə cəhd edənlərdə yorğunluğun nisbətən tez inkişaf etməsi ilə şərtlənir. Məlumdur ki, dözümlülüyü yüksək olmayan uşaqlar məcburi vəziyyətdə eyni növ əməliyyatları və ya əmək proseslərini yerinə yetirməyə dözmürlər. Bu, məktəblilərdə yorğunluq törətməyən ayrı-ayrı əməliyyatları fasiləsiz olaraq optimal müddətin təyin olunması üçün əsas ola bilər.

Təcrübi işlərin ümumi müddəti I-II siniflər üçün 20-25 dəq; III-IV siniflər üçün 30-35 dəqiqəni ötməməlidir. Ağırılığından asılı olaraq əməliyyat müddəti 6-10 dəqiqəyə qədər təşkil edə bilər. Müəyyən edilmişdir ki, istənilən dülgərlik və çilingərlik əməliyyatını yerinə yetirən VIII-IX sinif şagirdləri üçün 10-13 dəqiqədən artıq gərgin iş yorğunluğa gətirir və bu yaşlar üçün yol verilən normadan kənara çıxır. Kağız, karton, parça ilə fasiləsiz iş I sinif üçün 5 dəq., II-III siniflərdə 5-7 dəq., IV sinif – 10 dəq., VI sinif – 12 dəq., VII sinifdə 16 dəqiqədən çox olmamalıdır.

Məktəblilər yorulmadan bütün dərslərin müddətində əməliyyatı yerinə yetirə bilməzlər, ona görə dərsin quruluşunda optimal miqdarda fasilə nəzərdə tutulmalıdır. Dərslər üzrə uşaqların

davranış reaksiyasının xronometrajının təhlili (işdən yayınma) göstərir ki, əməliyyatların sayının 1-2-dən 3-5-ə qədər artması məktəblilərin yayınma vaxtını 2 dəfə azaldır deyə, 3-5 əməliyyatın yerinə yetirilməsi optimal hesab olunur (şək. 6.1).



Şəkil 6.1. Əmək dərslərinin sıxlığı və şagirdlərin işin sayından asılı olaraq yayınma vaxtı.

Ayrı-ayrı əməliyyatların optimal miqdarı və davam etmə müddəti öz növbəsində dərs sıxlığını təyin etməyə imkan verir.

Dərs sıxlığı dedikdə, bütün əmək əməliyyatlarının (yüngül, ağır daxil olmaqla) yerinə yetirilməsinə sərf olunan vaxtdır. O, 60-85 % təşkil etməlidir.

Əmək və istirahət rejiminin düzgün təşkil edilməsi baxımından dərslərin qurulması az əhəmiyyət kəsb etmir. Bu, əsasən, qoşalaşmış dərslər üçün daha aktualdır. Belə ki, bu siniflərdə uşaqların işi nisbətən hərəkətsizliklə (oturaq vəziyyət) əlaqədardır. Bu zaman dərslərin hər 15-20-ci dəqiqəsində uşaqlara fiziki tərbiyə dəqiqəsi verilməlidir. Fiziki tərbiyə dəqiqəsinin



qoşalaşmış əmək dərşində hər bir dərşin ortasında deyil 1-ci dərşin sonunda və ya 2-ci dərşin əvvəlində aparılması məqsəduyğundur ki, bu da dinamik iş stereotipliyin pozulmasına imkan vermir. Qoşalaşmış dərşlərdə müddəti 10 dəq-dən az olmamaqla fasilə verilir və rekreasiya (istirahət) zonasına çıxmaqla otaqların havası dəyişdirilir.

Dərşin quruluşunda qısa (1-3 dəq) pauzalar nəzərdə tutulur ki, bu zaman əlavə təlimatlandırma, alətlərin dəyişdirilməsi və təşkilati məsələlərin həlli əlavə istirahət üçün imkan yaradır.

Qızlar üçün əmək dərşlərinin qurulmasının öz xüsusiyyətləri vardır. Bütövlükdə parçanın işlənməsi və kulinariya işləri (məktəb şəraitində) yüngül dərəcəli əmək növünə aid olsa da məktəblidə yorğunluq törədə bilər. Bunun əsas səbəbi eyni növ əmək əməliyyatlarının yerinə yetirilməsi zamanı gərginliyin çiyin qurşağı əzələlərinin üzərinə düşməsidir. Şagirdin uzun müddət bu pozada hərəkət etmədən qalması statik əzələ işini nəinki azaldır, hətta artırır bilər. Parçanın maşınla işlənməsi zamanı hərəkətlərin koordinasiyasının yüksək olması və böyük dəqiqliklə edilməsi tələb olunur. Ona görə tikiş məşğələsində bütün dərş hansısa bir əməliyyatın mənimsənilməsinə həsr etmək olmaz, tikiş əməliyyatların dəyişdirilməsi və əvəzlənməsi gərəkdir. Statik gərginliyin profilaktikası üçün mütləq 4 – 6 hərəkət etməklə qısa müddətli istirahət dəqiqəsi (2-3 dəq) verilməlidir. Hərəkətlərin xarakteri tənəffüsün, qan dövranının aktivləşməsini təmin etməklə həm də qarın və ayaq nahiyəsindəki antoqonist əzələlərin aktivləşməsini təmin etməlidir. Bəzi əməliyyatları daha hərəkətli ayaq üstə yerinə yetirmək tövsiyə olunur.

Kulinariya işlərinin xarakterinə görə yuxarıdakı çatışmazlıqlar tamamilə aradan götürülür. Bu dərşlərdə məktəbli otaqda

sərbəst hərəkət edir, istədiyi vaxt iş pozasını dəyişir bu da onun istirahətini təmin edir.

Əməyin məktəbli orqanizminə müsbət təsiri ən çox əmək fəaliyyəti şəraitindən asılıdır. Sağlamlaşdırıcı təsir göstərən amillərə səmərəli təşkil edilmiş təbii və süni işıqlanma, avadanlıqların düzgün yerləşdirilməsi, iş yerləri təhlükəsizliyi, həmçinin əlverişli hava və temperatur rejiminin təşkili aiddir.

Əmək şəraitinə olan gigiyenik tələblər uşaq orqanizminin funksional vəziyyətinə uyğun olmalıdır. Ağac və metalla iş yüksək enerji itkisi və istilik yaradır deyər emalatxanada havanın temperaturu bir qədər aşağı olmalıdır. Dülgərlik və çilingərlik emalatxanasında optimal temperatur müvafiq olaraq 14 – 16°C və 16 – 17°C, əmək və parça işi zamanı otaqda 18°C nəzərdə tutulur.

Əməyin xarakteri əlverişsiz istehsalat amillərinin uşaq orqanizminə təsirlərini istisna etmir. Ağac, metal və parçaların işlənməsi prosesində ağac, metal və məişət tozları xaric oluna bilər ki, onların konsentrasiyası o qədər də yüksək olmur və ümumi gigiyenik tələbləri yerinə yetirdikdə onların çox toplanmasının qarşısı alınır. Çilingər emalatxanasında kifayət qədər yüksək səs-küyün olması mümkündür.

Məmulatın cilalanması və yonulması zamanı tərkibində silisium dörd-oksit olan tozlar əmələ gəlir. Qaz qaynağı emalatxanası havasında (tərkibində manqan, flüor, karbon oksidi, ozon olan) qaynaq aerozolları xaric olunur. Bütün bunlar emalatxanaların ixtisası nəzərə alınaraq xüsusi ümumi gigiyenik profilaktik tədbirlərin həyata keçirilməsini tələb edir. Hər şeydən əvvəl effektiv müxtəlif növ yerli sorucu ventilyasiya sistemi və dəzgahlar yağlayıcı – soyuducu, mayelərin sızmasının, qırıntıların qarşısının alınması üçün xüsusi ekranlarla, sipərlərlə təchiz olunmalıdır.

Yağlayıcı – soyuducu mayelərin keyfiyyətinə, otaqlarda havadakı mineral yağların konsentrasiyasına, ventilyasiyanın iş effektivliyinə nəzarət edilməlidir.

Bəzi tədris – istehsalat emalatxanalarının işi səs-küyün əmələ gəlməsi ilə əlaqədardır. Xarrat, frezer və quraşdırma emalatxanalarında səs-küyün səviyyəsi 80 – 95 dBA və ondan yuxarıya çata bilər ki, bu zaman səs-küylə mübarizə üçün kompleks tədbirlərin həyata keçirilməsi tələb olunur.

Əmək prosesinin böyüməkdə olan məktəbli orqanizminə müsbət təsiri və məktəblilər tərəfindən əmək vərdişlərinin müvəffəqiyyətlə mənimsənilməsi bir çox hallarda əmək təlimi otaqlarının avadanlıqlarla səmərəli təşkilindən də asılıdır. Bunun üçün avadanlıq yığıcı, iş yerlərinin təşkili və alətlərin təhlükəsizlik texnikası bir sıra gigiyenik – pedaqoji tələblərə cavab verməlidir. Avadanlıq yığıcı əmək təlimi üzrə proqramı əhata etməlidir. Əsas avadanlıqlara – dülgər dəzgahı, qurğular, tikiş maşınları, alətlər; köməkçilərə – şkaflar, rəflər (stellaj), təmizləyici alətlər və s. aiddir.

Avadanlıqların yerləşdirilməsi zamanı görmə işləri üçün qənaətbəxş şəraitin yaradılmasına, iş pozasının düzgün saxlanması və travmatizmin profilaktikasına diqqət yetirilməlidir. Ağacın və parçanın işlənməsi zamanı əgər işıq sol tərəfdən düşərsə kölgəlik yaranmır, ona görə dəzgahlar və tikiş maşınlarını pəncərəyə perpendikulyar şəkildə 45<sup>0</sup> bucaq altında elə yerləşdirmək lazımdır ki, işıq sol tərəfdən düşsün.

Metalların işlənməsi zamanı dəzgahları pəncərəyə perpendikulyar yerləşdirilərkən işin xarakteri imkan verir ki, sol tərəfli və sağ tərəfli işıq düşə bilsin. İstənilən digər yerləşdirmənin çatışmazlığı olur. Dəzgahlar cütləşdirilmiş şəraitdə qoyulduqda işıqlanma kəskin aşağı düşür. Dəzgahların belə yerləşdirilməsi

zamanı məktəblilər üz-üzə biri arxası pəncərəyə tərəf, digəri onun qarşısında oturur, aralarında isə mühafizə toru quraşdırılır.

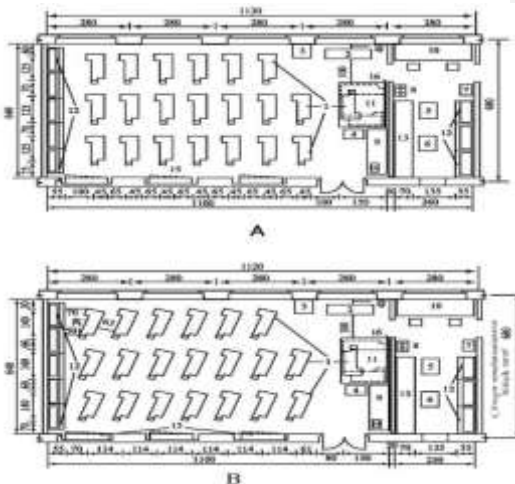
Düzgün iş pozasının və təhlükəsiz əməyin saxlanılması üçün iş yerləri arasında müəyyən məsafənin saxlanılmasına əməl edilməlidir. Onların ölçüsü iş pozasının xarakterindən, iş hərəkətlərinin amplitudasından, iş prosesində lazım olan yerdəyişmədən, alət və materialların ölçüsündən asılıdır.

İş yerlərinin ölçüsü texnoloji prosesin xarakterindən asılı olub xərətliq emalatxanasında 125×45 sm, çilingərlikdə isə 100×50 sm təşkil edir.

Əmək dərində məktəbli müəllimin yazı lövhəsində hazırladığı çertyojdan istifadə etməli olur. Əgər yazı lövhəsindən axırıncı iş yerinə qədər olan məsafə 10-11 m-dən çox olarsa, hətta normal görmə itiliyinə malik olan məktəblilər belə yazı lövhəsindən yazılanları çətinliklə fərqləndirə biləcəklər. Ona görə ki, görmə bucağı fizioloji normadan aşağı olacaqdır (10°-dən az). Birinci sırada kənar yan tərəfdə iş yerlərində oturanlarla yazı lövhəsi arasındakı məsafə çox az olarsa özlərini qeyri-qənaətbəxş şəraitdə hiss edəcəklər. Belə halda baxma bucağı çox iti olacaqdır. Normal baxma bucağının 35° təmin edilməsi üçün 1-ci sıradakı iş yerlərinin yazı lövhəsindən məsafəsi 1,6-2,5 m olmalıdır.

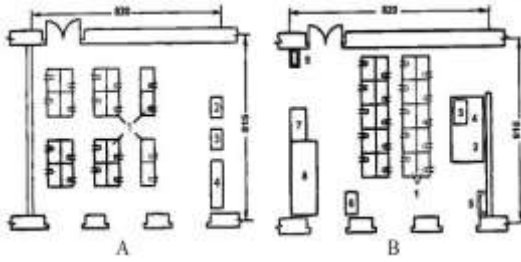
Xərətliq emalatxanasında dəzgahlar çox zaman 3 sırada, işıq gələn divara perpendikulyar olmaqla hər sırada 6-7 və ya 45° bucaq altında elə yerləşdirilməlidir ki, işıq soldan düşsə bilsin (şəkil 6.2). Çilingərlik emalatxanasında dəzgahlar elə yerləşdirilir ki, sol tərəfli işıqlanma tənzim oluna bilsin (şəkil 6.3)

Bütün iş yerləri, gediş - gəliş və müəllim yerləri də nəzərə alınmaqla cəmlənərsə emalatxananın uzunluğu 11 m, eni 6 m, yəni ümumi sahəsi 66 m<sup>2</sup> olmalıdır.



**Şəkil 6.2. Xarratlıq emalatxanasının planlaşdırılması və qurğuların yerləşdirilməsi:** A – dəzgahlar pəncərəyə perpendikulyar durur; B – 45° bucaq altında; 1—dəzgahlar, 2- xarrat dəzgahı ; 3-deşici dəzgah; 4 və 7 – yonucu; 5- diskli, dişli mişar; 6- mexaniki xırda mişarın saxlanılma yeri; 8- yapışqanı bişirmək üçün plitə; 9- quraşdırma stolu; 10- stol; 11- taxta səki; 12- sekiyalı şkaflar; 13- mişarlayıcı materiallar üçün rəflər; 14- ləyən; 15- düzülmüş şkaflar; 16-sinif lövhəsi.

Emalatxananın avadanlıqlarla təmini zamanı məktəb və peşə məktəbləri üzrə emalatxanaya dair gigiyenik tövsiyələrdən istifadə etmək lazımdır. Bu zaman ixtisasından asılı olaraq qrupların yerləşdirilməsi, hər bir məktəbliyə düşən sahənin norması nəzərə alınmalıdır (cə. 6.1).



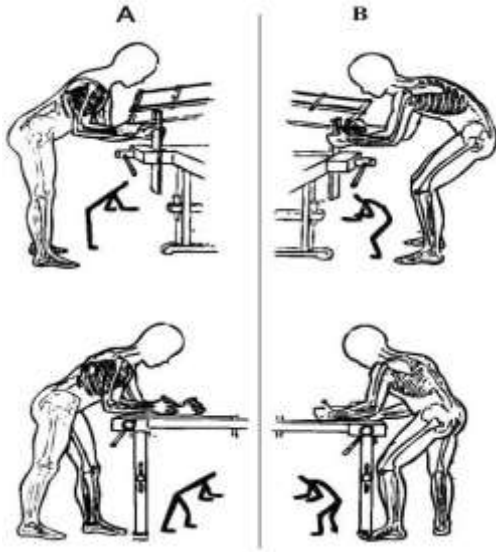
**Şəkil 6.3. Çilingər emalatxanasının planlaşdırılması və avadanlıqların yerləşdirilməsi: A- I variant; B- II variant. 1-dəzgahlar; 2-deşici dəzgah; 3-yonucu qurğu; 4-xarrat dəzgahı; 5-elektrik mufel sobası; 6-deşici dəzgah; 7-stullu qayçılar; 8-vintkəsən xarrat dəzgahı; 9-elektrik yonucu.**

**Cədvəl 6.1. Emalatxanalarm sahələrinin gigiyenik normaları**

Mütəxəssislərin ixtisas hazırlığı	1 məktəbliyə düşən sahə (m <sup>2</sup> )
Tokar	6
Frezerçi və cilalayıcı	9-12
Elektrik qaynaqçı	7,5
Çilingər-alətçi, yığıcı, təmirçi	4

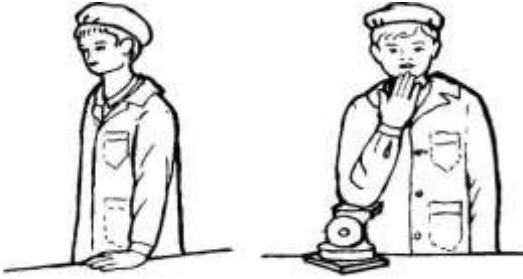
Ömək təlimi aparılan otaqları quraşdırılmış qapalı şkaflar, rəflər, quruntuların yığılması üçün qablar, xüsusi paltarlar üçün asılıqlar, əlüzyuyan və elektrik əlquruducu ilə təmin olunur. Avadanlıq dəstinə ilk yardım göstərmək üçün sarğı materialları, dərmanlarla təchiz olunmuş aptekçə və xərək daxildir.

Xarratlıq emalatxanasında məktəblinin boyuna iş yerinin hündürlüyünün uyğunluğunu təyin etmək üçün məktəbli dəzgahın yanında durur, əlini sərbəst olaraq onun üstünə qoyur, əgər iş yerinin hündürlüyü məktəblinin boyuna uyğun gəlirsə onun çiyini və bazu sümüyü düz xətt əmələ gətirir, bazu ilə əl darağı düzbucaq təşkil edir.



Şəkil 6.4. İş zamanı şagirdin bədəninin vəziyyəti (A-düzgün; B-səhv)

Çilingərlik emalatxanasında işə iş yerinin hündürlüyünü təyin etmək üçün uşaq dirsəyini dəzgahın məngənəsinin üzərinə qoyur, bu zaman əl barmaqları açıq şəkildə çənəaltı nahiyəyə çatmalıdır (şək.6.5).



**Şəkil 6.5. Dəzgah hündürlüyünün seçilməsi: A- xarrat ; B- çilingər.**

Ayaqüstü vəziyyətdə daim işləyərkən statik yorğunluğun qarşısının alınması üçün xarratçılıq və çilingərlik emalatxanasında hər bir iş yerinin hündürlüyü 40-42 sm olan oturacaq (hərəkət edən, kronşteynə bərkidilmiş taburet) ilə təchiz edilməlidir ki, məktəbli iş vəziyyətini dövrü olaraq dəyişə bilsin.

Emalatxanalarda iş yerləri məktəb emalatxanaları ilə müqayisədə hündür olmalıdır. Burada, əsasən, 15-17 yaşlı yeni-yetmələr işlədiyi üçün onların antropometrik göstəriciləri böyüklərə yaxın olduğundan, təbii ki, istehsalat avadanlıqlarından istifadə edə bilərlər. Bu zaman 8-9-cu siniflər üçün (13-14 yaş) 3 ölçüdə hündürlüyü 5, 10 və 15 sm olan ayaqahtılar nəzərdə tutulmalıdır.

Uzunmüddətli hərəkətsiz işlər zamanı (radioquraşdırma, saat yığımı, yarımkəçirici və integral sxemlərin yığılması) iş yerlərinin düzgün təşkilinə xüsusi diqqət yetirilməlidir. Stolun konstruksiyası elə olmalıdır ki, insan qolunu masanın üstünə rahat qoya bilsin. Bunun üçün masanın üst kənarında yarım dairəvi



kəsik edilməlidir. Oturacaqlar 40-60 sm hündürlüyündə qurulmalıdır. Bel nahiyəsini dayamaq üçün oturacağın söykənəcəyi, ayaqları rahat yerləşdirmək üçün ayaqaltı mütləq halda olmalıdır.

Əmək təlimi prosesində alətlər vacib rol oynayır. Ölçüsünə, ağırlığına görə alətlər məktəblilərin fiziki imkanlarına və yaşın antropometrik xüsusiyyətlərinə uyğun olmalıdır. Gigiyenistlər tərəfindən 11-14 yaş məktəblilər üçün xarrat və çilingər işlərində tez-tez işlədilən alətlərin optimal ölçülərini müəyyənləşdirilmişdir. Belə ki, şuavari mişarda tiyənin uzunluğu 500 mm (10-12 yaşa uyğun), 550 mm (13-15 yaşa uyğun); xarrat bıçağının uzunluğu 280-300 mm (10-12 yaşa uyğun) və 320-350 mm (13-15 yaşa uyğun); xarrat çəkicinin kütləsi 200 qr (10-12 yaşa uyğun) və 300 qr (13-15 yaşa uyğun); rəndənin uzunluğu 210 eni 48 mm (10-12 yaşa uyğun) və uzunluğu 244 eni isə 56 mm (13-15 yaşa uyğun); yiyənin uzunluğu 200 mm (10-12 yaşa uyğun) və 250 mm (13-15 yaşa uyğun) və s.

15 yaşlı məktəblilər böyükklər üçün olan alətlərdən istifadə edə bilərlər. Çünki artıq yuxarı ətraf sümüklərinin inkişafı və əl daraqlarının formalaşması başa çatır.

Əmək təliminin vacib elementlərindən biri də uşaqların sağlamlıqlarının mühafizəsidir, hansı ki nəzarəti öz növbəsində həkim tərəfindən həyata keçirilməlidir. Bunun üçün həkim məktəblilərin əmək fəaliyyətinin xarakteri ilə vaxtında tanış olmalıdır, əməyin xarakterinə görə sağlamlıq vəziyyətini əks etdirən sənədləri nəzərdən keçirməli və qiymətləndirməlidir, seçilmiş peşə növünün bu şəxs üçün yararlı olub olmadığını təyin etməlidir, tədris proqramı ilə təsdiqlənmiş əmək təlimi məşğələlərinin məzmununa nəzarət etməlidir.

Həkim nəzarəti məktəbdə müəyinə olunan məktəblilərin əmək təlimi və tərbiyə rejiminin təşkilini əks etdirən sənədlərin

müfəssəl öyrənilməsini özündə birləşdirir. Bunlara V-IX siniflərin illik dərəcəvəli, yay tətili dövründə təsdiq olunmuş məktəbli əmək birliklərinin gün rejiminə uyğun olaraq öz-özünə qulluq və digər ictimai faydalı əmək növləri üzrə işlərin cədvəlləri, məktəb və tədris-istehsalat kombinatları, baza müəssisələri arasında əmək müqavilələri daxildir. Əmək yerlərinin şəraiti (emalatxananın, kabinetlərin, laboratoriyaların) üzərində nəzarət ixtisasları uyğun olaraq ildə 2 dəfədən az olmayaraq planlaşdırılır. İl ərzində tibbi heyət emalatxanalarda məşğələnin bütün parametrləri üzrə məktəblilərin zərərətverici amillərə təması daxil olmaqla gigiyenik tələblərə əməl olunması, işıqlandırıcı qurğulardan düzgün istifadə edilməsi, otaqların sanitariya vəziyyəti, təhlükəsizlik texnikası qaydalarına əməl olunmasına və s. nəzarət edir.

Texniki peşə təhsili ölkənin təsərrüfat kompleksində vacib həlqədir. Yeniyyətmanın ümumtəhsil məktəblərindən peşə məktəblərinə (PM) keçməsi zamanı onun ictimai mövqeyində kəskin dəyişmə – formalaşmış məktəbli stereotipinin dağılması baş verir. Eyni zamanda tədris və əmək fəaliyyətinin müştərək təsiri nəticəsində summar gərginlik artır, yeniyyətmə ilk olaraq istehsalat mühiti amilləri ilə təmasda olur. Bütün bunlar tədrisin, əsasən, başlanğıc mərhələsində yeniyyətmələrin böyümə və inkişafında, eləcə də onların sağlamlıqlarının qorunub saxlanılmasında müəyyən çətinliklər yaradır. Bundan başqa yeniyyətmə yaşına koordinal problemlər əlavə olunur. Belə ki, yeniyyətmə yaşı özü ontogenezdə «risk amili» hesab olunur, bu da onların peşə təhsili alması üçün xüsusi diqqət tələb edir.

Yeniyyətmələr təlim prosesində bir çox qeyri-əlverişli fiziki, kimyəvi amillərin təsirinə məruz qala bilərlər. Ona görə yeniyyətmə orqanizminin istehsalat – peşə faktorlarına (qeyri-qənaətbəxş

mikroiqlim şəraiti, istehsalat səs-küyü, sənaye tozları, kimyəvi maddələr, fiziki gərginlik) qarşı spesifik reaksiyasını bilmək və peşə təliminin aparılması şəraitinə ciddi nəzarət etmək lazımdır.

## **VII. UŞAQ VƏ YENİYETMƏLƏRİN QIDALANMASININ GIGİYENİK ƏSASLARI**

Uşaq və yeniyetməlik dövründə orqanizmin normal inkişafı və sağlamlığı üçün vacib şərtlərdən biri də səmərəli, düzgün qidalanmadır. Düzgün qidalanma qida maddələrinə olan gündəlik tələbatı ödəməklə yanaşı, həm də onların hərtərəfli böyümə və inkişafını təmin edir, beynin, uşaq idrakının, mərkəzi sinir sisteminin funksional vəziyyətinə birbaşa təsir göstərir. Tam dəyərli qida orqanizmi əsas qida maddələri, vitaminlər, mineral maddələr və su ilə təmin etməlidir. O, orqanizmdə sintez olunmayan, əvəzolunmayan aminturşuları, bəzi çoxdoymamış yağ turşularını, əksər vitaminləri və mineral maddələri özündə birləşdirməlidir. Qida orqanizmin enerji itkisini tamamilə ödəməlidir. Rasion uşaq orqanizmi tərəfindən yaxşı məimsənilən ərzəqlər hesabına bütün maddələri özündə balanslaşdırılmış nisbətdə birləşdirməlidir. Həmçinin, qidalanma orqanizmin yaş imkanlarına və uşağın həzm aparatının inkişafına uyğun olmalıdır.

Qeyri-sağlam qidalanma və fiziki fəal olmamaq bütün dünyada insanlar, xüsusən uşaqlar arasında bir çox sağlamlıq problemlərinin əsas səbəblərindəndir. Səmərəli qidalanma yaşından asılı olmayaraq sağlam insanın fizioloji tam dəyərli qidalanmasıdır. Belə qidalanma orqanizmin daxili mühitinin sabitliyini təmin edir və onun həyat fəaliyyətini (böyümə, inkişaf, orqan və sistemlərin normal funksiyası) daim normal səviyyədə saxlayır. Uşaq və yeniyetmələrin sağlam qidalanması piylənmə, diabet,

ürək-damar xəstəlikləri, iflic və onkoloji xəstəliklər də daxil olmaqla bir sıra qeyri-infeksiyon xəstəliklərin (QİX) profilaktikasında əhəmiyyətli rol oynayır.

Sağlam qidanın əsas prinsipləri aşağıdakılardır:

- tələblərə uyğun olan enerji;
- qidanın kəmiyyət və keyfiyyətinə riayət;
- tarazlaşdırılma;
- qida lifləri;
- çoxçeşidlilik.

### **7.1. Qida rasionunun enerji dəyəri**

Qidalanma zamanı orqanizm enerji alır, buna görə də qidanın dəyərini qiymətləndirərək onun enerji qiymətini, yəni kaloriliyini bilmək lazımdır. Qəbul olunan qidanın enerji dəyəri orqanizmin itirdiyi enerjiyə müvafiq olmalıdır. Qidanın kaloriliyini təyin edəndə insanın boy, bədən kütləsi, yaşı, cinsi, məşğul olduğu fəaliyyət növü, ilin fəslə, iqlim, otağın temperaturu, həyat tərzi və s. amillər nəzərə alınır.

İnsanın bədən kütləsi sağlam qidalanmanın ümumi indikatorudur. Rasionda olan ciddi xəstələr bu və ya digər halda bədən kütləsi göstəricisində öz əksini tapır. Bədən kütlə indeksi (BKİ) 2 yaşdan başlayaraq 18 yaşına qədər uşaqlarda hər il yaşa müvafiq standartla müqayisə edilərək təyin olunur. Əgər uşağın boyu və kütləsi məlumdursa, BKİ-ni təyin etmək üçün aşağıdakı düsturdan istifadə edilir:

$$BKİ = \text{bədən çəkisi (kq)} / \text{boy}^2 \text{ (m)}.$$

Əgər insanın bədən kütləsi normadan azdırsa, o zaman qida daha kalorili olmalıdır, belə ki, orqanizm sərf etdiyi enerji itkisini bərpə etsin və bədən kütləsini normaya çatdırsın. Əks halda, əgər bədən kütləsi normadan yüksəkdirsə, onda bu insanlar qidanın

kaloriliyini azaltmalıdırlar. İsti iqlimdə qida kaloriliyi aşağı, soyuq iqlimdə isə yuxarı olmalıdır. Böyüyən orqanizmə (uşaq və yeniyetmələrə), ağır fiziki işlə məşğul olan insanlara, kişi və oğlanlara, idmançılara, hamilə qadınlara enerji dəyəri yüksək olan qida tələb olunur. Uşaq və yeniyetmə dövrü daha yüksək enerji sərfi ilə səciyyələnir. Müxtəlif yaş dövrlərində maddələr mübadiləsinin xarakteri dəyişir. Böyümə və inkişaf dövründə o daha intensiv olur. Qidalanma kəmiyyət və keyfiyyət baxımından enerji itkisini tam təmin etdiyi halda dəyərli hesab edilə bilər.

**Cədvəl 7.1. Uşaqların sutkalıq qida rasionlarının kaloriliyi**

<b>Yaş</b>	<b>Kalorilik, kkal</b>
0,5-1	800-1000
1-1,5	1000-1300
1,5-2	1500
3-4	1800
5-6	2000
7-10	2400
11-13	2850
14-17 oğlanlar	3150
14-17 qızlar	2750

Uşaqların qida rasionu onların yaşı, cinsi, coğrafi iqlim zonası, fəaliyyətin xarakteri və fiziki yükün həcmi nəzərə alınmaqla balanslaşdırılmalıdır. Uşaqlar üçün hər kilo çəkiyə qidanın kaloriliyi 80-100 kkal təşkil edir, böyüklər üçün isə bu rəqəm 53 kkal bərabərdir (cədv. 7.1)

Aşağıdakı cədvəldən göründüyü kimi, müxtəlif fəaliyyət növlərində insanların enerji sərfi də fərqli olur (cədv. 7.2).

Təyin edilib ki, eyni işlə məşğul olan insanlar da fərqli enerji itkisi göstərə bilərlər, belə ki, təcrübəli mütəxəssis işi yeni başlayan insana nisbətən daha az enerji itirəcək, çünki işini dəqiq

bildiyindən nə həyacan, nə də ki gərginlik hissi keçirməyəcək, az, lakin lazımı hərəkətlər edərək işi başa çatdıracaq.

**Cədvəl 7.2. Müxtəlif fəaliyyət növlərində insanların enerji sərfi**

<b>Fəaliyyət növü</b>	<b>Enerji sərfi (kkal/saat)</b>	<b>Fəaliyyət növü</b>	<b>Enerji sərfi (kkal/saat)</b>
Oturaraq yazı yazmaq, danışmaq, səsli oxumaq	20	Xərrat işi	137-176
Ayaq üstə dayanmaq	20-30	Toxuculuq işi	150-200
Yerimə, gəzmək	130-200	Metal sənayesi fəhləsi	200-300
Dağa çıxmaq	200-960	Velosiped sürmək	180-300
Ev işi	87-174	Üzğüçülük	200-700
Əllə paltar yumaq	130	Yürüş, qaçış	500-930

Buna görə də qidanın enerji dəyəri orqanizmin enerji itkisinə münasib seçilməlidir. Qida kaloriliyinin azlığı (yarım aclıq halı) bədən çəkisinin azalmasına, funksional vəziyyətinin pozulmasına və bir sıra patoloji halların əmələ gəlməsinə gətirir. Uşaqlarda isə böyümə və inkişaf proseslərinin pozulmasını əmələ gətirir. Həddindən artıq yemək isə piy toxumasının ifrat dərəcədə artmasına səbəb olur. Gündəlik enerji tələbatının daim 200 kkal artıq olması ehtiyat piyin gün ərzində 10-20 q artmasına gətirir, il ərzində isə bu rəqəm 3,6-7,2 kq-a, bərabər olur və piylənmə xəstəliyi əmələ gəlir.

Piylənmənin 4 dərəcəsi ayırd edilir:

- I – bədən çəkisi normal çəkiddən 30% artıq olduqda;
- II – normal çəkiddən 50% artıq olduqda;
- III – normal çəkiddən 100% artıq olduqda;
- IV – normal çəkiddən 200% və ondan artıq olduqda.

Piylənmənin təhlükəsi: ürək-damar sisteminin, qara ciyərin və böyrəklərin funksiyalarının pozulmasında, ateroskleroz, nefrit, diabet, hipertonik, bəzən də xərçəng kimi xəstəliklərin əmələ gəlməsində. Piylənmədən əziyyət çəkən insanlar arasında ölüm halları 2 dəfə çox qeydə alınır. Bundan əlavə yaddaş zəifləməsi, iş qabiliyyətinin aşağı enməsi, yuxululuq və orqanizmin müqavimətinin aşağı enməsi piylənmə nəticəsində ola bilər. Bəzi məlumatlara görə piy toxuması zəhərli maddələrin toplanmasına, onların orqanizmdən ifraz olunmasını ləngidərək intoksikasiyanın (zəhərlənmənin) əmələ gəlməsinə səbəb olur.

Sutkalıq qida payı enerji dəyərində görə gün ərzində bu cür bölünməlidir: səhər yeməyi 25%, nahar 40-45%, II-ci günorta yeməyi (poldnik) 15%, şam yeməyi 20%

## **7.2. Zülal, yağ və karbohidratların uşaq orqanizmi üçün əhəmiyyəti**

Orqanizmin normal inkişafı və fəaliyyəti üçün su, zülallar, yağlar, karbohidratlar kimi vacib kimyəvi birləşmələr tələb olunur.

**Zülallar** – başqa qida maddələri ilə əvəz oluna bilməyən qida maddələridir. Uşaq orqanizmi adekvat miqdarda zülallarla təmin edilməlidir ki, sürətlə inkişaf edən orqanizm lazımı miqdarda “inşaat” materialları ilə təchiz edilsin. Qeyd edilməlidir ki, qidanın bioloji dəyərliliyi cəhətdən zülalların rolu çox mühümdür. Bioloji dəyər zülalların tərkibinə daxil olan amin turşuların miqdarından və nisbətindən asılıdır. Zülallar insanın böyümə və inkişafında bütün sistem və orqanların normal fəaliyyətində, immun sisteminin optimallaşmasında və iş qabiliyyətinin optimal səviyyədə qalmasında vacib rol oynayırlar. Zülallar orqanizmdə amin turşulara parçalanıb sorulur və onlardan

insan orqanizminə xas olan yeni zülallar sintez edilir. Hazırda məlum olan 80-dan çox aminturşuların təxminən 20-25 ərzaq məhsullarında olur və onların əksəriyyəti orqanizmdə sintez edilə bilər (əvəzedilən aminturşuları). 8 amin turşusu (metionin, lizin, triptofan, fenilalanin, leysin, izoleysin, treonin və valin) orqanizmdə sintez edilə bilmir. Onlara əvəzedilməyən aminturşuları deyilir. İki aminturşunun (sistin və tirozin) isə orqanizmdə istehsalı çox aşağı səviyyədədir. Həmçinin, histidin və arginin kimi aminturşular da uşaq orqanizmində sintez edilmir. Həyat fəaliyyətində, xüsusən böyümə prosesində aminturşuların rolu çox böyükdür. Zülallar orqanizmə az miqdarda daxil olduqda hüceyrə və toxumaların yenilənmə prosesi ləngiyir, böyümə prosesi dayanır, ferment və hormonların əmələ gəlməsi kəskin surətdə azalır. Zülalların qıtlığı sinir sisteminin fəaliyyətinə mənfi təsir göstərir, qara ciyərin piylənməsinə, qanda hemoqlobinin azalmasına, daxili endokrin vəzilərin struktur dəyişməsinə (xüsusən cinsiyyət vəzilərində, hipofiz və böyrəküstü vəziləri də), ödem və bir sıra başqa patologiyalara gətirir. Nəticədə avitaminoz, hipovitaminoz kimi pozulmalar, ətraf mühitin əlverişsiz faktorlarına müqavimətin azalması (ən çox soyuğa qarşı), ağır xəstəliklər əmələ gəlir.

Uşaqların qidalanmasında zülalların keyfiyyət xüsusiyyəti nəzərə alınmalıdır. Yumurta, ət, süd, balığın tərkibində olan heyvan mənşəli zülallar daha yüksək bioloji keyfiyyətlərə malikdir. Bitki məhsullarında olan zülallar daha az qiymətli dirlər, çünki onlarda bəzi aminturşuların çatışmazlığı müşahidə olunur. Məsələn, dənli bitkilərin zülallarında lizin və treonin, həmçinin kartof və paxlalıların tərkibində metionin çox azdır. Bəzi bitki məhsulları (soya, lobyə və noxud) əvəzolunmaz aminturşuların yüksək miqdarda olması ilə fərqlənir; qarabaşaq və yulaf



yarmaları tərkibində zülalların olmasına görə heyvan mənşəli zülallara yaxınlaşırlar. Demək lazımdır ki, bitki mənşəli zülalların həzm orqanlarında sorulması heyvan mənşəli zülallara nisbətən daha aşağıdır, çünki onlar qalın sellüloza qışasının daxilində yerləşir, bu da həzm fermentlərinin işini xeyli çətinləşdirir. Heyvan mənşəli zülallar isə orqanizmdə demək olar ki, tamamilə mənimsənilirlər. Uşaq orqanizminin tələbatına yüksək dərəcədə süd zülalı müvafiq gəlir. Odur ki, südə uşaq qidalanmasında əvəzolunmayan məhsul kimi baxılmalıdır. Zülallar süddə kalsiumun yüksək miqdarı ilə uyğundur və orqanizm tərəfindən plastik məqsədlər üçün asanlıqla mənimsənilir. Gündəlik rasionda körpə yaşlı uşaqlara 600-700ml-dən az olmayaraq, məktəbliyə isə 400 – 500 ml südün verilməsi nəzərdə tutulmalıdır. Heyvani mənşəli zülallar 97%, bitki zülalları 85%, qatışıq qida zülalları 92% mənimsənilir. Qatışıq qida zülallarının (ət, yarma, çörək) mənimsənilməsi, ətin tərəvəz və çörəklə uyğunlaşdırılması zamanına nisbətən az olur. Rasionda yağlar artıq olduqda zülalların mənimsənilməsi azalır.

**Cədvəl 7.3. Uşaq və yeniyetmələrin zülallara olan tələbatı**

Yaş	Zülalların miqdarı (q/sutka)	
	Ümumi miqdar	Heyvani zülallar
<b>0.5-1</b>	25	20-25
<b>1-1.5</b>	48	36
<b>1.5-2</b>	53	40
<b>3-4</b>	63	44
<b>5-6</b>	72	47
<b>7-10</b>	80	48
<b>11-13</b>	96	58
<b>14-17 (oğlanlar)</b>	106	64
<b>14-17 (qızlar)</b>	93	56

Uşaq rasionunda heyvani zülalların xüsusi çəkisi, zülalları ümumi (gündəlik) miqdarından kiçik (1-6) yaşda 65-70%, məktəb yaşda 60%-dən az olmamalıdır. Zülallar bədənin ümumi kütləsinin 17%, bədənin quru kütləsinin 44% təşkil edir. İnsanın sutkalıq zülal tələbatı onların fəaliyyəti, yaşı, cinsi və qidada olan başqa məhsulların dəyəridən asılı olur (cə.d.7.3).

Zülallar vacib olan bir sıra funksiyaları həyata keçirir:

**Struktur funksiyası** – onlar birləşdirici toxumanın: kolagen, elastin, keratin və proteoqlikanların əsasını formalaşdırır, membranların və skelet hüceyrələrinin qurulmasında bilavasitə iştirak edirlər;

**Hormon funksiyası** – insulin və qlükogen kimi hormonların tərkibinin bir hissəsi zülallardan ibarətdir;

**Ferment funksiyası** – fermentlərin tərkibi zülallardır, onlar orqanizmin maddələr mübadiləsi reaksiyalarında birbaşa iştirak edirlər;

**Reseptor funksiyası** – zülallar hüceyrə səthində və ya daxilində olan hormonları, bioloji aktiv maddələri və mediatorları seçərək lazımı əlaqələrə girməsini təmin edirlər;

**Nəqliyyat funksiyası** – müxtəlif maddələrin qan vasitəsi ilə nəqlində zülallar bilavasitə iştirak edirlər;

**Ehtiyat enerji funksiyası** – insan orqanizmində zülal deposu yoxdur və orqanizmi enerji ilə təmin etmək üçün ilk növbədə karbohidratlar və yağlardan istifadə edilir, lakin uzun müddət ac qaldıqda əzələ, qaraciyər, epiteli və limfoid orqanların proteinləri (zülalları) enerji almaq üçün istifadə oluna bilər. 1 q zülal oksidləşdikdə təxminən 16,7 kC və ya 4 kkal enerji ayrılır;

**Özəlbə yığılmasını təmin etmək funksiyası** – bir sıra hüceyrədaxili zülallar, hüceyrənin formasının dəyişməsi, yaxud özünün hərəkət edə bilməsi üçün nəzərdə tutulmuşdur;

**Müdafiə funksiyası** – qan zülalları (immunoqlobulinlər) infeksiyalar zamanı müdafiə funksiyasını öz üzərlərinə götürürlər; toxumalar zədələndikdə zülallar laxtalanmaya kömək edirlər, proteoqlikanlar isə hüceyrələrin mexaniki müdafiəsini və onların strukturalarının saxlanılmasını həyata keçirirlər;

**İmmuncisimlərin** yaranmasında, süni və təbii immunitetin formalaşmasında iştirak edir.

Zülal çatışmazlığı uşaqlarda alimentar distrofiya, davamlı konstitusional dəyişiklər, bədən kütləsinin artmaması, psixi inkişafdan geri qalma (həmçinin, kvaşiorkor xəstəliyi), boy artımı intensivliyinin azalması və bədən immunitetinin zəifləməsi ilə xarakterizə olunur. Qaraciyərin, mədəaltı vəzinin və qanvaradıcı orqanların funksiyaları ciddi surətdə pozulur. Məlum faktıdır ki, uşaqlıq dövründə olan zülal qıtlığı intellektual qabiliyyətin zəifliyi, sümüklərin kövrək olması və tez-tez soyuqdəymə xəstəliklərinə tutulma halları kimi bütün həyat boyu özünü göstərir. Uşaq orqanizmində zülallar bir qayda olaraq plastik mübadilə üçün istifadə edilir, yəni onlar bioloji toxumaların (əzələlər, fermentlər, hormonlar, qan plazması və s.) inşası və strukturunun saxlanılması üçün istifadə edilir. Buna görə də zülallar digər qida maddələri ilə əvəz edilə bilməzlər.

Lakin, **zülalların artıqlığı** da insana ziyan yetirə bilər, belə ki, orqanizmin (qara ciyər və böyrəklərin) ammonyak kimi maddələrlə artıq yüklənməsinə, mədə-bağırsaqda çürüdücü bakteriyaların artmasına, ürək-damar və sinir sistemlərinin mənfi reaksiyalarına səbəb olur.

**Yağ və yağ turşularının qida əhəmiyyəti.** Uşaq orqanizmin normal fəaliyyəti və səmərəli qidalanması üçün lazım olan yağlar əsas qida maddələrindən biri olmaqla enerji mənbəyi hesab edilir. Yağlara bu və ya digər şəkildə orqanizmin bütün hüceyrələrinin

tərkibində rast gəlinir. Yağların tərkibinə böyük fizioloji əhəmiyyəti olan maddələr: fosfatidlər (lesitin), çoxdoymamış yağ turşuları (linol, linolen, araxidon), sterinlər o, cümlədən, xolesterin daxildir. Yağlarla orqanizmə yağda həll olan vitaminlər daxil olur. Yağda həll olan vitaminlərin (A, D, E, K) daşıyıcıları kimi yağlar immunitetin normal vəziyyətini təmin edir, plastik proseslərdə iştirak edirlər. Bundan başqa yağlar qidanın dad xüsusiyyətlərini yaxşılaşdırır və doyumluq müddətini artırır. Qidada yağların normadan xeyli az olması MSS pozulmalarına, immunoloji və müqavimət mexanizmlərin zəifləməsinə, dəri, böyrək, görmə və başqa orqanların funksiyalarında dəyişikliklərə gətirir.

Bəzən yağları dəyərli (yəni heyvan mənşəli) və dəyərsizə (yəni bitki mənşəli) bölürlər. Bu bölgü düzgün deyil, çünki enerji cəhətdən onların arasında böyük fərq yoxdur. Onu da qeyd etmək lazımdır ki, bitki yağları heyvani piylərə nisbətən daha yüksək mənimlənmə xüsusiyyətinə malikdirlər. Məsələn, bitki yağlarında A və D vitamini olmasa da, çoxdoymamış yağ turşuları (hüceyrə membranlarının, birləşdirici toxumanın, mielin örtüklərinin struktur komponentidir) var, heyvani yağlarda isə əksinə həmin turşular yoxdur, lakin A və D vitamini çox miqdardadır. (cəđ. 7.4).

**Cədvəl 7.4. Uşaq və yeniyetmələrin yağa olan tələbatları**

Yaş	Yağların miqdarı, q/gün		Yaş	Yağların miqdarı, q/gün	
	Ümumi miqdar	Bitki yağları		Ümumi miqdar	Bitki yağları
0,5-1	25	-	7-10	80	15
1-1,5	48	-	11-13	96	18
1,5-2	53	5	14-	106	12
3-4	63	8	17(oğlan)	93	20
5-6	72	11	14-17 (qız)		

Bütün yağ turşuları doymuş və doymamış olaraq iki qrupa bölünür. Yüksək ərimə temperaturuna malik olan və əsasən palmitin, stearin və miristin kimi doymuş yağturşuları heyvan mənşəli yağlarda tapılırlar. Onların orqanizm tərəfindən istifadə edilməyən hissəsi ehtiyat halda yağ depolarında toplanır. Bu turşulara yağlı ətdə, süd məhsullarında (kərə yağı, xama, süd, pendir və s.) müxtəlif miqdarda rast gəlinir. Doymuş yağ turşuları daxil olan heyvan piyləri xoş dada malikdir, tərkibində A və D vitaminləri, habelə xolesterin və lesitin vardır. Doymuş yağ turşularını əldə etmək üçün tələb olunan əsas qidalar: balıq, süd məhsulları, yumurta, ət və subproduktlarıdır (qaraciyər, ürək). Doymamış yağ turşuları əsasən bitki mənşəli məhsullarda və balıq məhsullarında rast gəlinir. Doymamış yağ turşuları asanlıqla oksidləşir və termik işləməyə davamlı deyil, ona görə də doymamış yağ turşularının əldə edilməsi üçün belə qidaların bişirilməmiş qəbulu məsləhət görülür. Doymamış yağ turşuları monodoymamış yağ turşusu (MDYT) və polidoymamış yağ turşularına (PDYT) bölünürlər.

Qida əhəmiyyətli monodoymamış yağların tərkibinə, əsasən, miristolein, palmitolein və olein yağ turşuları daxildir. MDYT mühüm funksiyalarından biri qanda xolesterinin səviyyəsini azaltmaqdır. MDYT-nin əsas mənbəyi balıq yağı, zeytun, araxis, küncüt və ya raps yağı, yefindığı, avokado, qoz və fındıqdır. Bitki yağlarının böyük əksəriyyəti poli- və monodoymamış yağlardan ibarətdirlər və onların tərkiblərində omeqa-3 və ya omeqa-6 yağ turşuları olduqlarına görə qanda xolesterinin səviyyəsini aşağı sala bilirlər.

PDYT-yə əsasən linol, linolen və araxidon turşularını aid edilir. Hüceyrələrin tərkibinə daxil olan bu turşular maddələr mübadiləsində yaxından iştirak edir və böyümə proseslərini təmin

edirlər, tərkiblərində p-sitosterin və tokoferollar vardır. PDYT insan orqanizmində sintez edilmir, bəzi aminturşular və vitaminlər ilə bərabər əvəzolunmaz maddələr sayılırlar. Araxidon turşusu daha çox bioloji aktivliyə malikdir. Qida məhsullarında az tapılan bu maddə orqanizmdə B<sub>6</sub> vitamininin iştirakı ilə gedən reaksiyalar vasitəsilə linol turşusundan sintez edilə bilər. Araxidon turşusu bütün bitki yağlarında o, çümlədən qoz və fındıq yağlarında mövcuddur. Qida rasionunda yüksək miqdarda PDYT-nin olması böyrək və qaraciyər xəstəliklərinə səbəb ola bilər. Polidoymamış yağlar balıq, qoz ləpəsi, badam, soya yağı, kətan, bəzi ədviyyatlar, günəbaxan yağının tərkibində mövcud-durlar.

Bitki yağları qan damarlarının divarlarının elastikliyini artırır və trombozların əmələ gəlməsinin qarşısını alır. Bundan əlavə məlumatlar var ki, bitki yağlarında olan həmin turşular infeksiya, radiasiyaya təsirinə və bəd xassəli şişlərin əmələ gəlməsinə qarşı orqanizmin müqavimətini artırır.

Yağların artıqlığı maddələr mübadiləsinə qeyri-əlverişli və böyüməyə mənfi təsir göstərir. Bu zaman kalsium və maqneziumun, yağ turşularının mənimlənməsi pisləşir, onların xaric olması artır, kalsium və fosforun sümüklərdə toplanması azalır, həmçinin yağın çatışmazlığı sümükləşmə prosesinin pozulmasına gətirir. Heyvan mənşəli piylərin həddən artıq qəbul edilməsi ateroskleroz və hipertoniya kimi xəstəliklərin inkişafına təkan verdiyinə görə insanın sağlamlığına böyük ziyan yetirə bilər. Əhəlinin müxtəlif qruplarının qidalanmasında yağların miqdarı 30% təşkil etməlidir, bunların da 70%-ni heyvani yağlar təşkil etməlidir.

**Trans-yağlar** (və ya hidrogenləşdirilmiş yağlar) bitki yağlarını emal etməklə alınır, marqarin və digər oxşar yağların istehsalından əmələ gəlirlər. Digər tərəfdən, onlar kartof

çiplərinin, hamburgerlərin və satışda olan digər xəmir məmulatlarının tərkibində istehsal prosesində yaranırlar. Transyağlar onunla təhlükəlidir ki, bu yağlar qanda “pis” xolesterinin səviyyəsini artırmaqla damarların tutulması və infarkt riskini artırır, həmçinin diabetin inkişafına imkan yaradır.

**Karbohidratların (KH)** əsas rolu orqanizmin enerji tələbatının ödənilməsindədir. Onların hesabına qida rasionunun sutkalıq kaloriliyinin yarısı təmin edilir. Bundan əlavə karbohidratların lazımi dərəcədə qəbul edilməsi zülalların minimal dərəcədə işlənməsinə, normadan artıq qəbulu isə pilyənmənin əmələ gəlməsinə gətirir.

Karbohidratlara olan tələbat enerji itkisinin həcmi ilə təyin edilir. Bütün fiziki fəaliyyətlər zamanı KH-yə tələbat artır. Şəhər əhalisi üçün həmin normativlər bir qədər aşağı götürülür (yaşlılar və böyüklər üçün). Orqanizmdə struktur və plastik rol oynayan KH bütün hüceyrə və toxumaların tərkibinə daxildir. Mürəkkəb KH hüceyrə və toxumaarası maddənin tərkibinə, qlikoproteidlər (musin və b.) bütün toxumaların, xüsusən sümük və qığırdaq toxumasına daxildir. Bir çox hormonlar, fermentlər və vitaminlər KH tərkibliyə. Beynin normal funksiyası, əzələ işi, qaraciyər və böyrəklərdə gedən mürəkkəb reaksiyalar KH-nin iştirakı ilə baş verir.

**Cədvəl 7.5. Uşaqların karbohidratlara olan tələbatı**

Yaş	Karbohidrat miqdarı (q/sutka)	Yaş	Karbohidrat miqdarı (q/sutka)
0,5-1	113	7-10	324
1-1,5	160	11-13	382
1,5-2	220	14-17 (oğlan)	422
3-4	233	14-17 (qız)	367
5-6	252		

Karbohidratlar (KH) üzvi birləşmələrdir və orqanizmdə müxtəlif formada sadə tərkibli karbohidratlar – monosaxaridlər və mürəkkəb tərkibli isə – disaxaridlər və polisaxaridlər, sərbəst vəziyyətdə və zülallar, yağlar, mikroelemenlər ilə birləşərək çox mürəkkəb komplekslər yaradır. Monosaxaridlərə qlükoza, fruktoza, riboza və dezoksiriboza misal ola bilər. Qlükoza KH-lərin orqanizmdə nəql edilməsi üçün əsas formadır və oksidləşməsi enerjinin xaric olunması ilə nəticələnir. Qlükozaya, demək olar ki, bitkilərin bütün hissələrində: meyvələrində, köklərində, yarpaqlarında və çiçəklərində rast gəlinir. Orqanizmdə qlikogen deposu dolduqdan sonra qlükoza yağa çevrilir və piy hüceyrələrində yığılır. Üzüm, ərik, giləmeyvələr (çiyələk, moruq), balqabaq qlükoza ilə zəngindir. Fruktosa, əsasən, şirin meyvələrdə və balda mövcuddur.

Disaxaridlər hidroliz etdikdə iki sadə monosaxaridə parçalanan mürəkkəb karbohidratlardır. Təbiətdə ən çox yayılmış, disaxaridlərdən biri – saxarozadır. Bu şəkər qamışı və şəkər çuğundurundan alınan adi şəkərin kimyəvi adıdır. Saxarozaya yaxşı həzm edilir, asanlıqla qlükoza və fruktozaya parçalanır, şirindir və ona görə bir çox ərzaq məhsullarının tərkibinə daxil edilir. Saxarozaya bədənə hüceyrədaxili reaksiyalar nəticəsində yağa çevrilir. Bir çox meyvə və tərəvəzlərin (qarpız, qovun və giləmeyvələr) tərkibi onunla zəngindir. Laktoza ana südünün tərkibinə daxil olduğu üçün ona süd şəkəri deyilir. Hidrolizə uğradıqda qlükoza və qalaktozaya parçalanır.

Polisaxaridlər monosaxaridlərdən təşkil olunmuşlar, məsələn, yaxşı məlum olan qlikogen, nişasta, sellüloza və pektinlər belə polisaxaridlərdəndirlər. Nişasta suda həll olmayan narın ağ rəngli tozdur. Kartofda 20%-ə yaxın, buğda və qarğıdalı dənələrində 70%-ə yaxın, düyüdə isə 80%-ə yaxın nişasta olur. Nişasta



saxaroza ilə birlikdə orqanizmin əsas KH mənbəyidir. Qlikogen orqanizmin toxumalarında depolaşmaq xüsusiyyəti ilə fərqlənir. Məsələn, skelet əzələlərinin qlikogeni əzələlərin enerji fondunu yaratmaqla əzələ liflərinin strukturuna daxildir. Qlikogen miozin və miogen əzələ zülalları ilə mürəkkəb kompleks yaradır. O, beyində neyronların və neytrofil leyko-sitlərin tərkibinə daxildir. Pektinlərin yüksək bakteriosid və adsorbsiya xüsusiyyəti qeyd olunur. O, ağır metal duzlarını adsorbsiya edərək orqanizmdən xaric olmasına kömək edir. Orqanizmdə xolesterinin miqdarını azaldır, həmçinin, bağırsağ mikroflorasını yaxşılaşdırır, qidanın sorulması və həzminə kömək edir. Yerkökü, çuğundur və alma pektinlərlə zəngindir.

Sellüloza bütün bitkilərin tərkibində vardır. Sellüloza qlükoza qalıqlarından təşkil olunmuş təbii polimerdir, ona görə də sellüloza qida kimi çox az istifadə olunur. Sellülozanın kalori əhəmiyyəti yoxdur, bədəndə həzm edilmir və bir sıra meyvələrin tərkibində (çiyələk, moruq), kobud üyüdülmüş un məmulatlarında olur. Sellüloza bağırsaqların mikroflorasını normalaşdırır, peristaltikasını sürətləndirir, həmçinin kariesin profilaktikasında mühüm rol oynayır.

Həzmedilmə xüsusiyyətlərinə görə KH-lər həzmedilən və edilə bilinməyən kimi təsnif edirlər. Həzmedilən KH-lər sırasına qlükoza, saxaroza, fruktoza, laktoza, maltoza, alfa-qlükonlar və bir sıra polisaxaridlər daxildirlər (nişasta, dekstrin və qlikogen). Həzmedilə bilinməyən KH-yə isə selüloza, hemiselüloza, pektinlər və liqnin daxildir.

Karbohidrata tələbat bədənin soyuması və istilənməsi, sinir gərginliyi zamanı artır. Karbohidrat komponentləri həmçinin, vitaminlərin, mineral maddələrin və mikroelementlərin mənbəyidir. Karbohidrat çatışmazlığı başqa amillərlə birlikdə orqa-

nizmin infeksiyalara müqavivətini əhəmiyyətli dərəcədə azaldır. KH-nin normadan artıq qəbulu piylənməyə, ateroskleroz, şəkərli diabet və ürək-damar xəstəliklərinin yaranmasına səbəb olur. Bir sıra mühüm orqanların, məsələn, bağırsaqlar, böyrəklər, qaraciyərin funksional dəyişiklikləri baş verir. Maraqlıdır ki, KH-nin həm normadan çox olması və həm də normadan az olması kariesin əmələ gəlməsinə imkan yaradır.

KH-lər mərkəzi sinir sisteminə stimələdici təsir göstərir, depressiyaların qarşısını alır. Yağların oksidləşməsi zamanı əmələ gələn ketonların orqanizmdə toplanmasının qarşısını alır. Qidada sadə və mürəkkəb KH-lərin nisbəti 4:1 təşkil etməli (80%-in 20%-ə) və kalorinin 55% təşkil etməlidir.

Zülalların, yağların və karbohidratların fizioloji cəhətdən ən əhəmiyyətli nisbəti 1:1:4; fiziki işlə məşqul olan insanlar (əzələ gücünü sərf edənlər) üçün isə həmin nisbət 1:1:5, zehni işlə məşqul olanlar üçün isə 1:0,8:3 bərabər olması məsləhətdir. Kiçik yaşlı uşaqlar üçün zülalların, yağların və karbohidratların nisbəti 1:1:3, yuxarı yaşlı uşaqlarda isə 1:1:4 olmalıdır.

### **7.3. Uşaqların qidalanmasında vitamin və mineral maddələrin əhəmiyyəti.**

Orqanizmin həyat fəaliyyətində mineral maddələrin və vitaminlərin böyük və özünəməxsus rolu vardır. Bu maddələr başqa qida maddələrindən tələbat miqdarına görə fərqlənir, belə ki, mineral maddələrin sutkalıq tələbatı 20-25q təşkil edir, vitamin tələbatı isə milliqramlarla ölçülür.

**Vitaminlər.** Vitaminlər maddələr mübadiləsini normallaşdırır və enerjini orqanizmə transformasiya edən tənzimləyici maddələrdir. Onlar orqanizmdə baş verən biokimyəvi proseslərin bioloji katalizatorlarıdır. Vitaminlərin toxumaların vəziyyəti,

funksiyaları və inkişafı, həmçinin orqanizmin yüksək immun-bioloji müqaviməti ilə əlaqəsi müəyyən edilmişdir. Əsas mənbəyi kimi bitki mənşəli qidaların və bir sıra heyvani məhsulların (balıq, ət və süd məhsulları, yumurta) tərkibində olan vitaminlər insan normal fəaliyyəti üçün çox zəruri maddələr və üzvi birləşmələrdir. Vitaminlərin təsnifatının əsasında mayədə həllolma qabiliyyəti durur: suda həll olunan (C vitamini, B qrupu vitaminləri və s.) və yağda həll olunan (A, D, E, K).

**C vitamini** (askorbin turşusu) insan orqanizmində bütün toxuma, orqan və sitemlərdə, ən çox daxili sekresiya vəzilərinə (böyrəküstü, hipofiz, həmçinin bağırsağların divarında və s.) paylanmışdır. Askorbin turşusu orqanizmin maddələr mübadiləsində, o cümlədən oksidləşmə-reduksiya reaksiyalarında, aminturşuların, karbohidrat, xolesterin mübadiləsində və digər bir çox kimyəvi proseslərdə iştirak edir. Bəzən C vitaminini «müqavimət vitamini»də adlandırılır, çünki o, infeksiyaya qarşı müqavimətdə əhəmiyyətli rol oynayır və eyni zamanda hormonların sintezində, sümük və qığırdaq toxumasının əmələ gəlməsində, yaraların sağalmasında iştirak edir. Askorbin turşusu qan yaranmasına təsir göstərir və zərərli maddələrin orqanizmdən xaric olmasına kömək edir. Bir çox bitkilər-itburnu, kələm, çiyələk, turp, bibər, pomidor, yaşıl soğan, yaşıl noxud, portağal, limon, naringi, alma, moruq və.s. C vitamini ilə zəngindir. Heyvan mənşəli qida məhsullarında – dalaq, qaraciyər, böyrək və süddə geniş yayılmışdır. Onun çatışmazlığında sinə xəstəliyi əmələ gəlir. C vitamininə olan sutkalıq tələbat 1yaşa qədər – 30 mq, 1-6 yaş 40 mq, 6-12 yaş 50 mq, 12 -17 yaş 70 mq-dır.

B qrup vitaminləri hüceyrədaxili mübadilə proseslərində iştirak edirlər. **B1 vitamini** (tiamin), aneyrin, antinevrit vitamini. Yalnız bitkilər və mikroorqanizmlər onu sintez edir. Maddələr

mübadiləsinin bir sıra proseslərinə təsir göstərir, orqanizmdə sinir fəaliyyətinin normallığı üçün zəruridir. Orqanizmdə bu vitamin olmadıqda ağır avitaminoz – beri-beri xəstəliyi yaranır. Su-duz mübadiləsi, həzm, sinir sistemi, ürəyin fəaliyyəti pozulur, ətraflarda atrofiyalar yaranır. B<sub>1</sub> vitamini çatışmazlığı olan adamlarda 1-3 aydan sonra yüngül yorğunluq, arıqlama baş verir. B<sub>1</sub> vitamini ən çox pivə mayasında, noxudda, buğda rüşeymində, arpada, paxlada, düyü və vələmir yarmasında, donuz ətində, qaraciyərdə, ürəkdə, beyində, əzələlərdə, yumurta sarısında olur.

**B<sub>1</sub> vitamini** (tiamin) karbohidrat mübadiləsini tənzimləyir. Karbohidratların yüksək səviyyəsində tiamin çatışmazlığı zamanı orqanizmdə maddələr mübadiləsinin aralıq məhsulları toplanır. Tiamin neyrohumoral tənzimlənməyə təsir edir.

**B<sub>2</sub> vitamini** (riboflavin), zülal, yağ və karbohidrat mübadiləsində mühüm rol oynayır, ürək-damar, tənəffüs, endo-krin, sinir sisteminin və görmə orqanının fəaliyyətinə müsbət təsir göstərir. B<sub>2</sub> avitaminozu zamanı ağız və gözün selikli qişası zədələnir, tüklər tökülür, ağız bucağında və dodaqlarda çatlar əmələ gəlir, qaraciyər zədələnir və s. Riboflavin hemoqlobinin sintezində iştirak etdiyi üçün, onun çatışmazlığı nəticəsində anemiya xəstəliyi də inkişaf edə bilər. Tərəvzlərdə, süddə, yumurta sarısında, balıqda, qaraciyərdə, böyrəkdə olur.

**B<sub>5</sub> vitamini** (pantoten turşusu), təbiətdə bol miqdarda olduğu üçün B<sub>5</sub> vitamini çatışmazlığına rast gəlinmir. Bağırsaqlarda da müəyyən miqdarda B<sub>5</sub> vitamini sintez olunur. B<sub>5</sub> vitamini çatışmazlığı qanda şəkərin azalmasına, əllərdə titrəməyə səbəb olur. Bu vitaminin mənbəsi qaraciyər, ət, toyuq, yumurta və tərəvəzlərdi

**B<sub>6</sub> vitamini** (piridoksin) fermentlərin tərkibində zülal mübadiləsində, aminturşuların parçalanmasında iştirak edir.

Düyü kəpəyi, buğda, paxla, mayalar, qaraciyər, böyrək, əzələlər, yumurta sarısı B<sub>6</sub> vitamini ilə zəngindir. Bu vitamin porfirinlərin sintezində, yağların nəqlində və mübadiləsində, hemoqlobin yaranmasında mühüm rol oynayır. Onun avitaminozu zamanı tüklər tökülür. Barmaqların qanqrenası baş verir, dermatit yaranır, qıcolmalar və sinir sisteminin pozuntuları baş verir.

**Vitamin B<sub>9</sub>** (fol turşusu) qırmızı qan hüceyrələri və sinir toxumalarının yaranmasında fəal rol oynayır. Müvafiq olaraq fol turşusu çatışmazlığı zamanı anemiya xəstəliyi inkişaf edir. Bağırsaq və qaraciyər funksiyasına müsbət təsir göstərir. Ağ qan hüceyrələrinin əmələ gəlməsində və fəaliyyətində iştirak edərək immun sistemə təsir edir. B<sub>9</sub> vitamin çatışmazlığı zamanı apatiya, yorğunluq, yuxusuzluq, həzm proseslərinin pozulması, boy artımının ləngiməsi, yaddaş zəifliyi müşahidə olunur. Qaraciyər, ət, yumurta, süd, pendir, paxlalılar, yulaf, qoz, xurma, yemiş bu vitaminlə zəngindir.

**Bu vitamini** (karnitin) hüceyrə bölünməsi üçün lazımdır. Enerji və yağ mübadiləsində vacib rol oynayır. Karnitin sinir sistemə sakitləşdirici təsir göstərir, ürək əzələsinin fəaliyyətini yaxşılaşdırır və qanda xolesterinin səviyyəsini azaldaraq ürəyin işemik xəstəlik ehtimalını azaldır. Bu vitamin çatışmazlığı zamanı klinik olaraq iştahasızlıq, ariqlama, ürəkbulanma, qusma, ishal, baş ağrıları, unutkanlıq və bəzi ürək problemləri meydana gələ bilər. Əsasən, heyvan mənşəli qidalar: qaraciyər, böyrək, ət, quş əti, yumurta, süd və süd məhsulları, bitki mənşəli qidada daha az ispanaq, kəhl, çörək, portağal və banan bu vitaminlə zəngindir.

**B<sub>12</sub> vitamini** (siankobalamin), əsas rolu antianemikdir, boyatma prosesini tənzimləyir. Onun iştirakı ilə metionin, tirozin və b. maddələr sintez olunur. Süddə, yumurta sarısında, pendirdə, balıqda, böyrəkdə, ətə, xüsusən qaraciyərdə B<sub>12</sub> vitamini çox

olur. Bu vitamin orqanizmə çox zəruri olan nuklein turşularının sintezində və zülalların emalında iştirak edir. Orqanizmdə çatışmazlığı anemiyanın müvafiq formasına səbəb olur.

**PP vitamini** (nikotin turşusu), onu «pellagra prophylaxis» yəni pellaqra əleyhinə olan da adlandırırlar. Nikotin turşusu zülalların biosintezində, qlükozanın mənimsənilməsində, yağ mübadiləsində, hüceyrələrin normal böyüməsində mühüm rol oynayır, şəkər və yağların enerjiyə çevrilməsini tənzimləyir, qanda xolesterinin miqdarını aşağı salır. Onun təsirindən aminoturşuları və karbonhidratların qana sorulması sürətlənir. Bağırsaqların divarlarının dalğavari yığılması güclənir. PP vitamini orqanizmdə hormonların sintezində iştirak edir. Bu vitamin olmadan orqanizmin müxtəlif orqanlarının normal fəaliyyəti üçün lazım olan esterogen, proqesteron, insulin, kortizon, tiroksin kimi maddələrin əmələ gəlməsi çətinləşir, həmçinin orqanizmdə «triqliseridlər»in miqdarını azaldır və bununla da hipertoniyanın və II tip diabetin qarşısını alır. Adından göründüyü kimi bu vitaminin çatışmazlığı pellaqra xəstəliyi törədir. Pellaqra ağır xəstəlikdir, qarışıq ruh durumu, depressiya, dermatit, diareya, qusma, hallüsinasiyalar ilə müşayiət olur. Bir çox məhsullarda xeyli miqdarda nikotin turşusu vardır. Heyvan mənşəli məhsulların, o cümlədən mal qaraciyəri, süd, yumurta, toyuğ əti, donuz və balıq ətində çoxdur. Bitkilərdən çuğundur, yerkökü, brokoli, kartof, pomidor, qoz-fındıq, əncir, xurma, itburnu meyvəsi, jənşən kökü, dənli bitkilər (lobya, noxud, taxıl), cəfəri bitkisində və s. vardır.

**H vitamini** (biotin) – antiseboreya vitamini, hipovitaminozu nəticəsində dermatit, sinir sisteminin fəaliyyətinin pozuntuları, ürəkbulanma, yorğunluq və s. baş verir. Qaraciyər, yumurta sarısı, kartof, soğan, süd və s. ərzaqlar biotinlə zəngindir.

**P vitamini** (rutin) kapillyarların divarlarını möhkəmləndirir. O, limon, portağal, qırmızı bibər, itburnu, çay yarpaqları və üzümdə mövcuddur. P vitamini orqanizmi sinir sistemi xəstəliklərindən qoruyan vitamindir. Ona daha çox süddə, qaraciyərdə, böyrəkdə, göbələkdə, mayada, yerfındığında rast gəlinir.

**Vitamini A** (retinol) – bir sıra biokimyəvi proseslərdə iştirak edərək gənc orqanizmin böyümə və inkişaf prosesinə, ən çox gözün görmə qabiliyyətinə, immunitetin fəallaşmasına təsir göstərir. Onun çatışmazlığı toyuq korluğu xəstəliyi, spermatogenez pozuntusu, dərinin buynuz təbəqəsinin, selikli qişaların zədələnməsi və quruması, arıqlama kimi mənfi hallara səbəb olur. Heyvani məhsullardan ət, balıq, qaraciyər, balıq yağı, kərə yağı və süd məhsulları A vitamini ilə zəngindir. Bitki məhsullarında provitamin A-karotinlər formasında olur. Provitaminlərin A vitamininə çevrilməsi mədə-bağırsaq sisteminin xəstəlikləri zamanı pozulur. Retinolun sorulmasına yağların tərkibi də təsir edir. Coxdoymamış yağ turşuları və tokoferolla zəngin yağlar onların mənimsənilməsini asanlaşdırır. Yerkökü, pomidor, qırmızı istiot, yonca və qoz bu vitaminlə zəngindir.

**E vitamini** (tokoferol), yaxud nəslitörətmə vitamini. E vitamini hormonların, xüsusən cinsiyyət hormonu sintezini gücləndirir, yaraların sağalmasını təmin edir. Bu vitamin ən çox pambıq, kətan və kərə yağında, dana və donuz ətində, noxud, qaraciyər, süd və yumurta sarısında olur. Hipovitaminoz zamanı nəslitörətmə qabiliyyətinin pozulması, əzələ zəifliyi, iflic və.s müşahidə olunur.

**K vitamini** (filloxinon), yaxud antihemorragik vitamin qanın laxtalanma prosesində, protrombinin yaranması və onun trombinə çevrilməsində, oksidləşmə-reduksiya reaksiyalarında iştirak edir. Sümüklərin formalaşmasında və bərpasında iştirak

edərək osteoporozun profilaktikasını təmin edir. Sağlam insanın bağırsağ mikroflorasında K<sub>2</sub> vitamini sintez olunur. Hipovitaminoz zamanı isə bağırsaqda, beyində, əzələlərdə, dərialtı piy qatında qansızmalar olur. İspanaq, kələm, buğda, arpa, yulaf, soya bu vitaminlə zəngindir.

**D vitamini** (kalsiferol), yaxud antiraxit vitaminin çatışmazlığı nəticəsində orqanizmdə kalsium və fosfor mübadiləsi pozulur, onların bağırsağ divarlarından sorulması çətinləşir, uşaqlarda raxit xəstəliyinə səbəb olur. Bu zaman uşaq gec boy atır, orqanizmdə fosfor və kalsium duzları mübadiləsi pozulduğundan sümüklərin tərkibində duzlar çatışmır, nəticədə skelet düzgün formalaşmır. Belə uşaqların qıçları əyri olur, başı çox böyüyür, döş qəfəsi düzgün inkişaf etmir, qarın normadan çox böyüyür. Həmin uşaqlar zəif olduqlarından digər xəstəliklərə daha tez tutulur. Bu vitaminin orqanizmdə artıqlığı zamanı müxtəlif orqanlarda çox miqdarda kalsium toplanır. D vitamini günəş şüasının təsir ilə orqanizmdə sintez olunur. O, balıq yağında, qaraciyərdə, toyuq yumurtasının sarısında, süd, kərə yağında daha çox olur.

**Cədvəl 7.6. Uşaq və yeniyetmələrin vitaminlərə olan tələbatı**

Yaş	B <sub>1</sub> , mq	B <sub>2</sub> , mq	B <sub>6</sub> , mq	B <sub>12</sub> , mq	B <sub>9</sub> , mkq	B <sub>3</sub> , mq	C, mq	A, mkq	E, mkq	D, mkq
4-6	0,9	1,0	1,3	1.5	200	11	50	500	7	10
7-10	1.2	1.4	1.6	2.0	200	15	60	700	10	2.5
11-13										
Oğlan	1.4	1.7	1.8	3.0	200	18	70	1000	12	2.5
Qız	1.3	1.5	1.6	3.0	200	17	70	800	10	2.5
14-17										
Oğlan	1.5	1.8	2.0	3.0	200	20	70	1000	15	2.5
Qız	1.3	1.5	1.6	3.0	200	17	70	800	12	2.5

Vitaminlərin defisiti və qəbul edilməməsi hipovitaminoz və avitaminozlara səbəb ola bilər. Vitamin tələbatı bitki və heyvani



qıdanın hesabına, bəzi hallarda isə vitamin preparatlarının qəbulu ilə ödənilir. Lakin unutmamaq olmas ki, süni vitaminlərin nəzarətsiz çox miqdarda qəbulu hipervitaminoza və hətta ölmə belə səbəb ola bilər. (cə.7.6., 7.7.).

**Cədvəl 7.7. Vitaminlərin əsas mənbələri olan qida məhsulları**

<b>Vitaminlər</b>	<b>Qida mənbəyi</b>
Vit. A (beta karotin, retinol)	Yaşıl yarpaqlı tərəvəz, balqabaq, yerləkkü, ərək, süd, pendir, yağ (balıq, kərə), qaraciyər, böyrəklər, yumurta
Vit. B <sub>1</sub> (tiamin)	Yaban donuz əti, qaraciyər, böyrək, paxlalılar, yaşıl noxud
Vit. B <sub>2</sub> (riboflavin)	Qaraciyər, süd məhsulları, ət, yumurta, dənli bitkilər (qarabaşaq və s), paxlalı, qoz, tam üyüdülməmiş un
Vit. B <sub>3</sub> (niasin)	Qaraciyər, qırmızı ət, balıq, quş əti, dənli bitkilər, pendir, yumurta, noxud, tərəvəz, yaşıl bibər
Vit. B <sub>5</sub> (pantoten turşusu)	Qaraciyər, ət, paxlalılar, taxıl (kəpək), buğda, tərəvəz, yumurta, qoz
Vit. B <sub>6</sub> (piridoksin)	Qaraciyər, ət (mal, balıq, quş), kəpəkli un hazırlanan məhsulları, yaşıl tərəvəz (bibər, kələm), kartof, nar
Vit. B <sub>12</sub> (sianokobalamin)	Qaraciyər, ət, balıq, quş əti, yumurta. Bitki mənşəli qidalarda yoxdur
Vit. B <sub>9</sub> (fol turşusu)	Qaraciyər, paxlalılar, göyərti, buğda
Vit H, biotin	Qaraciyər, böyrək, yumurta, paxlalılar, tərəvəz, qoz
Vit. C (askorbin turşusu)	Sitrus bitkilər, qara qarağat, yaşıl tərəvəzlər ( bibər, kələm), kartof
Vit. A (retinol)	Ət, balıq, qaraciyər, yağ (balıq, kərə), süd məhsulları
Vit. D (kalsiferol)	Yağlar (balıq yağı, kərə yağı), qaraciyər, yumurta
Vit. E (tokoferol)	Bitki yağları, qoz, dənli bitkilər
Vit. K (filloksinon)	Yaşıl tərəvəzlər (bibər, kələm, yaşıl noxud), qaraciyər, bitki yağı
Lesitin (xolin, inozit)	Yumurta, qaraciyər, böyrəklər, paxlalılar, qoz

**Mineral maddələr.** Böyümə və inkişaf dövründə toxuma və hüceyrələrin əsas tərkibi, həmçinin mübadilə proseslərində biokatalizator olan mineral elementlərin plastik funksiyaları mühümdür. Bunlar su ilə birlikdə osmotik təzyiğin sabitliyini, turşu-qələvi balansını, sorulma və sekresiya proseslərini, qan və sümüyün yaranmasını, qanın laxtalanmasını təmin edən qeyri-üzvi birləşmələrdir. Mineral maddələr olmadan əzələlərin bükülməsi, sinir keçiriciliyi, hüceyrədaxili tənəffüs və s. qeyri-mümkün olar. Qida məhsullarının tərkibində olan mineral maddələri 2 qrupa bölürlər: makroelementlər – kalsium, maqnezium, fosfor, kalium, kükürd, xlor və s. (qidada böyük miqdarda olan elementlər) və mikroelementlər (qidada az miqdarda olan mineral maddələr) – dəmir, yod, manqan, sink, flüor, stronsium, kobalt.

Mineral maddələr orqanizmdə gedən bütün biokimyəvi proseslərdə iştirak edir, məsələn endokrin aparatın fəaliyyətində, hormonal fermentativ proseslərin aktivliyində (məsələn, yodun qalxanabənzər vəzinin fəaliyyətində) onların rolu əvəzsizdir.

**Cədvəl 7.8. Əhəlinin bəzi mineral maddələrə olan tələbatı**

Yaş	Maqnezium	Kalsium	Fosfor	Dəmir
5-6	700	1000	1500	8
7-10	840	1200	2000	10
11-13	1050	1500	2500	15
14-17				
Oğlanlar	980	1400	2000	15
Qızlar	980	1400	2000	15

Bundan əlavə orqanizmin toxumalarının və xüsusən də skeletin formalaşma və quruluşunda kalsium, fosfor, manqan, stronsiumun və flüorun rolu əvəzsizdir. Onların qida rasionunda azlığı sümüklərin ahəngləşməsinə və böyümə prosesinin pozulmasına gətirir. Cədvəllərdə uşaqların bəzi mineral maddələrinə olan sutkalıq tələbatı və onların mənbələr göstərilir (cədv.7.8, 7.9.)

Sümük toxumasının struktur elementi kimi kalsium orqanizmdə mühüm rol oynayır. Müəyyən edilmişdir ki, kalsium mübadiləsi və mənimsənilməsi orqanizmdəki fosforun və magneziumun miqdarından asılıdır. Qanın normal laxtalanması kalsium duzlarının iştirakı ilə baş verir. Kalsium toxumaların sinir-əzələ qıcıqlanmalarının baş verməsində mühüm rol oynayır. Qanda kalsium və magnezium ionlarının konsentrasiyası artanda toxumaların əzələ-sinir qıcıqlanması qabiliyyəti aşağı düşür, bu konsentrasiya azalanda isə qıcıqlanma qabiliyyəti yüksəlir. Kalsium ürək ritminin normal olaraq həyata keçməsinə özünəməxsus rol oynayır. Kalsium çatışmazlığı zamanı taxikardiya, aritmiya, ayaq və əl barmaqlarının ağarması, əzələ ağrıları, qusma, böyrək və qaraciyər nahiyəsində ağrılar, tez qıcıqlanma, dezorientasiya, beyin fəaliyyətinin zəifləməsi, yaddaş itkisi və s. baş verir. Belə hallarda saçlar tökülməyə başlayır; dırnaqlar kövrəkləşir, dəri qalınlaşır və kobudlaşır, diş qatında qüsurlar, diş emalı üzərində çöklər yaranır; göz büllurunun şəffaflığı itir. Kalsiumun ən yaxşı mənimsənilmə mənbəyi süd və süd məhsullarıdır.

Uşaq və yeniyetmə yaşında kalsiumun kifayət qədər istifadə olunmaması skeletin normal inkişafını pozur və genetik təyin olunmuş optimal sümük toxuması sıxlığını azaldır, osteoporozun inkişaf riskini artırır. Orqanizmdə kalsium və fosforun mənimsənilməsi üçün onların qida məhsullarında optimal nisbəti südümər uşaqlar üçün 1,2:1; Bir yaşdan 3 yaşa qədər 1:1; Dörd yaşdan yuxarı 1:1,2 və yaxud 1:1,5 olmalıdır. Kalsium və magnezium optimal nisbəti 1:0,7 təşkil edir.

Fosfor – orqanizmdə maddələr mübadiləsində fəal rol oynayır. Fosforun zülallar, yağlar və başqa turşularla birləşmələri bioloji fəal komplekslər yaradır. Ət, balıq, kürü fosforun yüksək

miqdarı ilə fərqlənir. Bitki mənşəli ərzaqlardan paxlalılar (lobya, noxud) və çörək məhsulları da fosforla zəngindir.

Kalium – hüciyədəxili mübadilə və ferment proseslərində iştirak edir. Kalium ionları sinir oyanıqlığının əzələlərə ötürülməsində iştirak edir. Kalium baş beyində gedən əqli proseslərin normal inkişafına yardım edir və müəyyən hallarda allergiyanın qarşısını alır. Kalium çatışmazlığı orqanizmin böyüməsini ləngidir və cinsi inkişafda pozuntulara gətirib çıxarır, əzələ qıcolmaları və ürək fəaliyyətinin pozulmasına səbəb olur. Tərkibində kalium çox olan qida məhsulları qrupuna sitrus meyvələri, günəbaxan, kartof, banan, pomidor, bütün yaşıl tərəvəzlər və xüsusən quru meyvələr: ərik, kişmiş, gavalı aiddir.

Dəmirin – orqanizmdə bioloji dəyəri onun funksiyalarının çoxçeşidliyi, tənəffüs, qanyaranma proseslərində, həmçinin immunobioloji və oksidləşmə-reduksiya kimi mürəkkəb biokimyəvi reaksiyalarda və qanda olan oksigenin toxumalara daşınmasında iştirak etməsindədir. Dəmir ionları toxuma fermentlərinin tərkibində, sümük iliyində və qanda, ən çox hemoqlobində olur. Sümük iliyində olan dəmir hemoqlobinin sintezində iştirak edir. Orqanizmdə ehtiyat formada olan dəmir, proteidlər ferritin şəklində qaraciyərdə yerləşir, uşaqlarda ehtiyat dəmir az olur. Dəmir çatışmazlığının törətdiyi əsas fəsad anemiyadır. Buna görə də dəmirdefisitli anemiyanın (DDA) ilkin profilaktikası – insanın hər bir yaş dövründə adekvat, tarazlaşdırılmış qidalanmadır.

Dəmirdefisitli anemiya – dəmirin qan zərdabında, sümük iliyində və bədəndə digər dəmir depolarında səviyyəsinin azalması səbəbindən yaranan xəstəlikdir. Uşaqlıq dövründə DDA bütün anemiyaların 90%-ni təşkil edir.

Dəmirli qırmızı ət, qaraciyər, o cümlədən toyuq qaraciyəri və yumurtanın sarısı zəngindir. Bitki məhsullarında dənli ərzaq-

larda, kəpəkli çörəkdə və yulaf yarmasında, almada, şaftalı, qarağat və digər meyvələrdə miqdarı çoxdur.

Askorbin turşusu qidada olan dəmirin mənimsənilməsini nəzərə çarpan dərəcədə artırır. Buna görə ət və sıyıqları C vitamini ilə zəngin olan qida məhsulları ilə (brokoli, şirin bibər, sitrus meyvələri, çiyələk, moruq və s.) uyğunlaşdırmaq olar. Dəmirin mənimsənilməsini azaldan məhsullar da var. Əgər uşağa süd məhsulları verilirsə (məsələn, uşaqların çoxunun xoşuna gəldiyi və kalsiumla zəngin olan pendirin bərk növləri) dəmirin mənimsənilməsinə mane olmamaq üçün onların qəbulunu vaxt baxımından, dəmirlə zəngin başqa qida məhsullarından ayrı vermək lazımdır. Bundan əlavə qəhvə və çayların müxtəlif növləri (qara, yaşıl çay, otlardan ibarət) də dəmirin mənimsənilməsinə nəzərə çarpan dərəcədə mane olur. Çayın tərkibində olan tanin turşusu və ya bəzi məhsulların tərkibində olan fitatlar dəmirin sorulmasını çətinləşdirirlər.

Yod – müəyyən ərazilərdə endemik xəstəliyin yaranmasında iştirak edən tipik mikroelementdir. Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının (ÜST) məlumatına görə dünyada 1,5 milyard insan yod çatışmazlığından əziyyət çəkir, 750 milyon insanda yod çatışmazlığı ilə bağlı xəstəliklər və 43 milyon insanda əqli inkişafdan geri qalma müşahidə edilir. Yodun fizioloji mahiyyəti qalxanabənzər vəzinin strukturu və funksiyası ilə bağlıdır. Orqanizmə yod az daxil olduqda qalxanabənzər vəzinin funksiyası əhəmiyyətli dərəcədə pozulur, hiperplaziyaya uğrayır və zob inkişaf edir.

Yod çatışmazlığı olan regionlarda endemik zobla ən çox məktəbyaşlı uşaqlar, endokrin sistemdə yenidənqurma prosesi gedən qızlar və oğlanlar cinsi yetişkənlik dövründə daha çox zədələnir, boy və kütlənin artmaması, əqli zəiflik (kretinizm) hallarına gətirir. Orqanizm üçün həyatı boyu əmi 3-4 q yod tələb

olunur. Endemik zobun profilaktikası xüsusi və ümumi tədbirlərin aparılmasını tələb edir.

**Cədvəl 7.9. Mineral maddələrin əsas mənbələri**

<i>Mineral maddə</i>	<i>Qida mənbəyi</i>
Kalsium	Süd məhsulları, paxlalılar, dənli bitkilər, balıq, künçüt, qoz
Mis	Qaraciyər, qoz, taxıl, buğda, yaşıl tərəvəz, ət, quru meyvələr
Flüor	Su, dəniz balığı, çay
Yod	Dəniz qidaları, duz, meyvə, tərəvəz
Dəmir	Ət, içalat, yumurta, dənli bitkilər, meyvə və quru meyvə (əncir, ərik, kişmiş), tərəvəz, qoz
Maqnezium	Süd, çörək, yumurta, künçüt, yaşıl tərəvəzlər
Manqan	Qoz-fındıq, çay, kofe, yarpaqlı tərəvəzlər, paxla, noxud, ananas, bütün taxıl məhsulları, yumurta sarısı
Fosfor	Ərzələrin əksəriyyəti
Kalium	Tər tərəvəz, ət, yarma, meyvə, meyvə şirəsi, qoz-fındıq
Natrium	Qida məhsullarının çoxunda yoxdur və ya çox azdır
Kükürd	Zülal miqdarı çox olan qida məhsulları (ət, balıq, süd)
Sink	Ət, balıq, buğda, paxlalılar, dənli bitkilər, meyvə, tərəvəz

Uşaqların qidalanmasında suyun rolu böyükdür. Bu, hər şeydən əvvəl onunla şərtlənir ki, o hüceyrə və toxumaların tərkib hissəsi kimi, insanın bədən kütləsinin 65%-ni təşkil edir. Su, həmçinin orqanizmdən son mübadilə məhsullarının xaric olunması üçün lazımdır. İnsan üçün «su açlığı» qida açlığından daha təhlükəlidir (bir neçə gün ərzində ölümə gətirir) və çətin keçirilən haldır. Bununla yanaşı suyun normadan qat-qat artıq qəbulu ürəyin yüklənməsinə, zülalların parçalanma prosesinin sürətlənməsinə və piylənmənin artmasına səbəb olur. Sutka ərzində su qəbulunun norması 2-3 litrdən artıq olmamalıdır (çay, mayeləri və şorbaları daxil etməklə)

Uşaqlar sutkada 1,5- 2 l su itirirlər. Uşaqlar hər kg bədən çəkisinə görə həyatının 1-ci ilində içməklə və qida məhsulları ilə 150ml-ə qədər, 1-3 yaşda 100 ml, 3-7 yaşda 60 ml və yuxarı yaşlarda 50 ml su qəbul etməlidirlər.

#### **7.4. Qida zəhərlənmələri**

Qidaya dəyərsiz, keyfiyyətsiz, xarab ərzaqların daxil edilməsi qida zəhərlənmələrinə və infeksiyon xəstəliklərə gətirə bilər. Bizi əhatə edən mühitdə: havada, torpaqda, suda, ev əşyalarında, ərzaqların üzərində çoxlu mikroblar vardır. Əlverişli şəraitdə (istilik, rütubət, hava və ya havasızlıq, qaranlıq, bəsləyici mühit) onlar çox tez artırlar. Onlardan bəziləri güclü zəhər ifraz edə bilir (toksin). Bunlara kif göbələyi (mikotoksikozlar adlanır - tarlalardan gec yığılmış buğdadada, qoz-fındıqda, meyvələrdə əmələ gəlir), bəzi maya göbələkləri (şirələr, siroplar və kompotlarda qızcırma əmələ gətirir) və bir sıra bakteriyalar aiddir.

Sırf qida səbəbindən və qida ilə keçən xəstəliklər qida zəhərlənmələri adlanır. Bu cür qida qətiyyəən yeməli olmadığına görə, tərkibində bakteriyalar və ya onların toksinləri olduğuna görə tam, ya da müvəqqəti yemək üçün dəyərsiz hesab edilir. Qida zəhərlənmələrin 2 qrupunu ayırd edirlər: **mikroblu və mikrobsuz**

##### **Mikroblu qida zəhərlənmələri**

**Stafilokokk intoksikasiyası** – əsas mənbə:

1) süd verən heyvanlar, belə ki, həmin heyvanların süd vəzində şiş, mastit olduqda onların südünü qidaya qəbul edərək əmələ gəlir;

2) angina xəstəliyini keçirən və ya dərisində müxtəlif irinli yaraları, zədəsi olan insan (aşpazın əlində olan xırda irinli yara qida zəhərlənməsinə səbəb ola bilər).

Staffilokokk intoksikasiyasının yayılmasında süd məhsulları, ən başlıca da dondurma və müxtəlif kremlər böyük rol oynadığına görə, həmin zəhərlənmələrin səbəbini bu məhsulların dəyərsiz olmasında görürlər, halbuki, məsələ onların tərkibində mikrobların olmasıdır. Profilaktikası üçün qida müəssisələrində yüksək dərəcədə sanitar-gigiyenik normalara riayət edilməlidir, xəstə insanlar qidanın hazırlanmasından kənarlaşdırılmalıdır, süd məhsulları soyuducularda saxlanılmalıdır.

Mikrob məşəli qida zəhərlənmələrinə **salmonelyoz** da aiddir. Xəstəliyin törədiciləri salmonella çöpləridir (salmonella basilləri). Təbiətdə çox geniş yayılmışlar, əsas daşıyıcıları ev heyvanları, ev quşları (qaz, ördək, toyuq) və balıqdır. Yoluxma adətən süd məhsullarından, yumurtadan, balıqdan və toyuq ətindən baş verir. Ən böyük təhlükəni həmin məhsullardan hazırlanmış qida təşkil edir: heyvanların ıçaladı, çəkilməş ət (qiymə), kolbasalar, müxtəlif salatlar, bize və sufleli peçenyələr. Salmonella basilləri qidanın dadını, iyini, görkəmini dəyişmirlər. Bu səbəbdən həmin mikrobları ev şəraitində müəyyən etmək mümkün olmur. Bu xəstəliyin profilaktikası üçün ət və tərəvəz məhsullarını ayrı-ayrı mətbəx taxtalarında doğramaq lazımdır. Qidanı işlətmədən yaxşı-yaxşı yumaq lazımdır. Göy-göyərtili və tərəvəzi yeməyə qəbul etmədən azca sirkə qatılmış su ilə yaxalamaq. Bişirmə müddətini bir qədər artırmaq. Çiy və bişmiş ərzaqları biri-birindən ayrı saxlamaq, hazır yeməkləri çox saxlamamaq. Bir neçə dəfə təkrar isitməmək.

Mikroblu qida zəhərlənmələrinin ən təhlükəli bir növü də **botulizm**dir. Xəstəliyin mikrobu Botulinus təbiətdə geniş yayılmış, ətraf mühitin təsirlərinə davamlı mikrobdur. Havasız şəraitdə inkişaf etdiyinə görə konservləşdirilmiş, dondurulmuş, duza qoyulmuş qida məhsullarında məhv olmur. Lakin yüksək



turş mühitə və temperaturlara dözmür, ona görə qaynadılma və sterilizasiya, konservləşdirərək sirkənin qatılması həmin xəstəliyin profilaktikası üçün ən mühüm üsullardır. Bötulizm mikrobu adətən konservləşdirilmiş ərzaqlarda (ət, balıq, meyvə, tərəvəz, göbələk), hissə verilmiş balıq, toyuq və ətə olur. Botulizm mikrobu düşmüş ərzaqlardan bəzən qaxsımış yağın iyi gəlir. Tək-tək hallarda yoluxmuş ərzaq yumşalır və rəngini dəyişir. Ət və balıq konservlərində qazlar toplanı bilər, bu isə onun qapağının qalxmasına və ya bankanın atmasına səbəb olur. botulinus çöpünün zəhəri sianid turşusundan qat-qat güclüdür. Botulizmin profilaktikası üçün konservləri bağlayarkən ancaq keyfiyyətli ərzaqlardan istifadə etmək, sterilizasiya qaydalarında olduqca dəqiq olmaq, konservləri soyuqda saxlamaq, göbələk bağlayarkən bankanın başını kapron qapaqla bağlamaq. Botulizm mikrobunun inkişafını dayandırmaq üçün konserləşdirmədə işlənən marenada 1,2 – 1,8% sirkə turşusu qatılmalıdır

Botulizmin ilkin simptomları göz bəbəyinin genişlənməsi, işığa reaksiyanın olmaması, sonra yumşaq damağın, dilin, udlağın iflici nəticəsində udma, çeynəmə və nitqin pozulmasıdır. Xəstələnmələrin 67% vaxtında anti-botulizm zərdabı (serumu) almadıqda ürək və tənəffüs fəaliyyətinin dayanması səbəbindən ölümlə nəticələnir, vurulduqda isə ölüm faizi 13%-ə enir.

**Mikotoksikozlar** – «sərxoş çörək»lə zəhərlənmənin əsasında mikroskopik göbələklə zədələnmiş taxıl bitkilərin qəbulu durur. Bu, buğdadan hazırlanan çörək qəbul olunduqda güclü alkoqol sərxoşluğunu xatırladır, zəhərlənmə verir. Simptomları: eyforiya, oyanıqlılıq, hərəkət koordinasiyasının pozulması. Bu cür çörəyin uzun müddət qəbulu psixi pozulmalara və anemiyaya gətirə bilər. Profilaktik tədbirlərə gəldikdə,

buğdanın və bütün taxılların saxlanma qaydalarına riayət etmək, onları rütubətli yerdə saxlamamaq, kiflənməsinə yol verməmək.

### **Kəskin mikropsuz qida zəhərlənmələri**

- Təbiətə zəhərli olan məhsullarla – zəhərli göbələklər, zəhərli yabanı bitkilərlə zəhərlənmənin əlamətləri 10-12 saatdan sonra müşahidə olunur: qarında kəskin ağrılar, təkrarlı defekasiya, orqanizmin susuzlaşması və sonda komatoz vəziyyətə düşməsi. Profilaktikası üçün əhali arasında yeməli və zəhərli göbələklər, zəhərli bitkilərlə (dəlibəng) haqqında məlumatı yaymaq, maarifləndirmək. Bəzi göbələkləri suda qaynatdıqda onların tərkibindəki zəhərli maddələr suda həll olunur və həmin suyu süzəndən sonra bu göbələklər artıq yeməli olur (profilaktika üçün bütün göbələkləri qızartmadan öncə bişirmək lazımdır). Bu qrup zəhərlənmələrə acı badam və qaysı çəyirdəklərinin zəhərlənməsi də aiddir.

- Müvəqqəti zəhərli xüsusiyyətləri olan məhsullarla – bitmiş və ya yaşllaşmış kartof (tərkibində solanin əmələ gəlir). İlk əlamətlər 10-15 dəq sonra meydana gəlir: ürəkbulanma, qusma, bağırsaqların funksiyasının pozulması. Bundan əlavə, kürü tökmə dövründə bəzi balıq növlərinin kürüsü və içəlatı zəhərli olur.

- Zəhərli qarışıqı olan məhsullarla – qurğuşun, mis, sink kimi metalların qida ərzaqlarına qatılması, düşməsi, və ya məişətdə, mətbəxdə işlənən qabların tərkibində olan ağır metalların birləşmələri ilə gedən zəhərlənmələr. Qurğuşun zəhərlən-mələrinin mənbəyi oyunaqlara, qablara çəkilən rəng, boya, mina ola bilər. Alüminum, sink, mis qablarda hazır (turş reaksiyalı) qidamı çox saxlamaq olmaz, çünki rütubətli şəraitdə həmin qabların divarlarında toksiki birləşmələr əmələ gələ bilər.

Lakin son illərdə həmin zəhərlənmə növlərinə çox az hallarda rast gəlmək olur. Arsen zəhərlənməsi ən təhlükəli sayılır. Səbəbi meyvə ağaclarına kimyəvi maddələrin vurulmasından sonra onların yaxşı yuyulmamasıdır.

- Bu növ zəhərlənmələrə qida sənayesində işlənən keyfiyyətə aşağı olan və ya dozası normadan artıq götürülən jelatin, boyalar, aromatizatorlar, konservantlar da ola bilər;

- Kənd təsərrüfatında işlənən, lakin qadağan edilən zəhərli maddələrin istifadəsi (DDT, tərkibində civə olan pestisidlər) də güclü zəhərlənmə yaradır. Mikropsuz qida zəhərlənmənin fərqi əlamətsiz keçməsidir. O, uzun müddət orqanizmə daxil olan zəhərli maddələrin nəticəsində yaranan xəstəlikdir (allergiya, toksiki hepatit, dizenteriya formasında keçə bilər).

- Mikroskopik göbələklərlə də qida zəhərlənməsi baş verir. Günəş işığı və yüksək temperatur bu mikrobları məhv edir. Kif göbələri ilə zəhərlənmənin qarşısını almaq üçün ərzaqları soyuq rütubətsiz yerdə saxlamaq lazımdır. Maya göbələklərinin artımının qarşısını almaq üçün ərzaqları havalandırılması yüksək olan, rütubətsiz soyuq yerdə saxlamaq lazımdır.

Bakteriyalar qida məhsullarına aşağıdakı yollarla ötürülür :

- çirkli əllərdən;
- irinli yara və zədələrdən;
- natəmiz qida avadanlığından və iş yerindən;
- çirkli su ilə və hava axını ilə;
- həşərat, quş və gəmirici heyvanlar vasitəsi ilə;
- yoluxmuş ev heyvanları ilə;
- vaxtında yığılmamış qida tullantıları ilə;
- xarab qida məhsulu ilə təmasdan

Bir sıra qida məhsulları və xörəklər bakteriyalarla çox tez çirklənir, qida zəhərlənmələrinə səbəb olur. Onların saxlanma və işlənməsinə daha ciddi diqqət yetirmək lazımdır:

- bulyon, şorba;
- dondurma, krem və souslar;
- ət və ət məhsulları, ətli xörəklər, ətli pirojkilər;
- süd və süd məhsulları;
- yumurta və yumurta məhsulları;
- əllə düzəldilən yeməklər;
- təkrar isidilmiş yeməklər.

Bütün mikrobları qaynadılma üsulu ilə məhv etmək olduğu üçün, hər bir qida məhsulunu lazımı qədər yüksək temperaturda qaynatmaq və ya qızartmaq lazımdır.

**Mətbəxdə vacib olan gigiyenik qaydalar:**

- şəxsi gigiyena;
- mətbəx və mətbəx avadanlığını təmiz saxlamaq;
- qida məhsulunu yoxlanıldıqdan sonra qidaya daxil etmək;
- çiy və bişmiş məhsulların işlənmə avadanlığını ayırmaq və ya yaxşı-yaxşı yumaq;
- qidaları milçəkdən qorunmaq, qapı-pəncərələrə tor taxmaq;
- ərzaq ehtiyatlarını yerdə, döşəmədə saxlamamaq;
- qida ərzaqlarını və xörəkləri bağlı saxlamaq;
- zibil vedrələrini qida ərzaqlarından uzaqda və bağlı vəziyyətdə saxlamaq;
- dondurulmuş əti otaq temperaturunda əritmək və dərhal işlətmək;
- yumurtaları işlətmədən əvvəl 1-2%-li sodalı suda yumaq və turşulu su ilə yaxalamaq;
- meyvə-tərəvəz və giləmeyvəni axar su ilə yumaq və turş suda yaxalamaq;

- salat və tort bişirdikdə soyuq və isti ərzaqları dərhal qatmamaq;
- ərzaqları soyuducuda +5 °C və ondan aşağı temperaturda saxlamaq;
- yeməyi təkrar isidərək onu bir də qaynadılma temperaturuna çatdırırlar;
- qidanın keyfiyyətinə şübhə olduqda onu atmaq məsləhətdir;
- qidanı hazırlanmasında əllərlə temasını mümkün qədər azaltmaq (əlcək, bıçaq, çəngəldən istifadə etmək).

#### **7.5. Qidalanma rejimi. Uşaq müəssisələrində qidalanma təşkilinin gigiyenik əsasları**

Qidalanma ancaq elmi əsaslar üzrə həyata keçirilməlidir. Əks halda o, nəinki sağlamlaşdırıcı effekt vermir, hətta orqanizmdə patoloji dəyişikliklərin meydana çıxması üçün zəmin yaradır. Bir çox problemlərin səbəbi uşaq yaşlarından düzgün qidalanmamaqla bağlıdır.

Bütün təlim-tərbiyə müəssisələrində uşaq və yeniyə-tmələrin qidalanması yaş, əqli və fiziki yükün xüsusiyyətləri, bu müəssisələrdə iş rejimi və dərs məşğələləri nəzərə alınmaqla təşkil edilməlidir. Uşaq müəssisələrində düzgün qidalanmanın təşkili məsələlərinə aşağıdakılar aid edilir:

- qida qəbul vaxtının və ara fasilələrin ciddi gözlənilməsi;
- qidanın kəmiyyət və keyfiyyətə düzgün bölüşdürülməsi;
- qida qəbulu bölgüsünün fizioloji səmərəliliyi;
- qidanın qəbul şəraiti və yemək vaxtı uşaqların davranışı.

Uşaq müəssisələrində səmərəli qidalanmanın ən vacib məsələlərdən biri onun düzgün təşkil olunması və gün ərzində qidanın qəbulu rejiminə ciddi əməl edilməsidir. Tədqiqatlar göstərir ki, normal mədə şirəsinin yaranmasını gözləmədən qida

qəbulu zamanı həzmetmə prosesi pozulur, iştaha azalır, ona görə də uşaqların nisbətən tez və ya gec yedizdirilməsi məqsədəuyğun hesab edilmir. Müxtəlif qida qəbullarının vaxtı uşaq müəssisəsin iş rejimi ilə müəyyən edilir. 1-7 yaşa qədər sağlam uşaqların səmərəli qidalanma rejimi 3,5-4 saat fasilə verməklə 4-5 dəfə qida qəbuludur. Uşaq müəssisəsinin gün rejimində müxtəlif qida qəbullarının davametmə müddəti müəyyən edilir. Səhər və şam yeməyi üçün davametmə müddəti 15-20 dəq, nahar üçün 20-25 dəq kifayət edir. Şam yeməyi yuxudan 2 saat əvvəl verilməlidir.

Uşaq müəssisələrində milli və iqlim xüsusiyyətlərdən asılı olaraq kalori bölgüsündə  $\pm 5\%$  hüdudunda tərəddüdə yol verilir.

Müxtəlif fəaliyyət (idman, hərəkətli oyunlar, gəzinti və s.) səbəbindən yaranan yorgunluğu, uşaqların şəxsi gigiyenasını, mədə şirəsi ifrazını və həvəslə yeməsini nəzərə alaraq qidalanma rejiminin qurulmasında yeməkdən mütləq 30-35 dəq əvvəl istirahət vermək tövsiyə olunur.

Yemək prosesi düzgün təşkil olunmalıdır deyə yeməklə əlaqədar bir çox əsas gigiyenik vərdişlər, **qidalalanma mədəniyyəti** tərbiyə olunur. Belə ki, yeməyə hazırlaşmaq:

- mütləq əlləri təmiz yumaq,
- yeməyi səliqə ilə yemək,
- qidamı yaxşı çeynəmək,
- hündürdən danışmamaq,
- masa arxasında normal pozada oturmaq,
- yemək dəstləri və salfetlərdən istifadə etmək və s.

Uşaq tələsmədən yeməyi öyrənməli, qidamı yaxşı çeynəməlidir. Yeməxanada sakitlik olmalı, rahat, boyuna uyğun mebel, süfrənin hazırlanması, xörəklərin xarici görkəmi, tamı (dadı), iyi – müsbət emosiya oymatmalıdır. Qida isti verilməlidir, birinci və ikinci xörəklərin temperaturu 50°C olmalıdır. Uşaqlar

yeni qidalanma rejiminə 4-9 gün ərzində alışır. Uyğunlaşma dövründə uşağda iştahanın azalması və hətta həzm prosesinin pozulması müşahidə oluna bilər. Müxtəlif yaşda uşaqların qidası yemək payının miqdarı və həcminə görə fərqlənməlidir. Qidanın həcmi böyüyən orqanizmin tələbatını təmin etməli, doyma hissi yaratmalı, mədənin yaş həcminə müvafiq olmalıdır. Bu tələbin pozulması həzm orqanlarının funksional dəyişikliklərə gətirə bilər.

Səmərəli qidalanmanın əsas şərtlərindən biri - düzgün tərtib edilmiş menyudur (yemək siyahısı). Bu zaman aşağıdakı müddəalar nəzərə alınmalıdır:

1. Rasion uşaqların yaşına, onların enerji və qida maddələrinə olan tələbatına, iqlim şəraitinə, ilin fəslinə və fiziki yüklənmənin dərəcəsinə, növünə müvafiq olmalıdır.
2. Səhər yeməyi və nahar menyusuna ət və balıqdan hazırlanmış xörəklərin daxil edilməsi tövsiyə olunur. Təsdiq edilmiş menyuda məhsulların bəziləri rasionda hər gün olmalı (ət, balıq, süd, yağ, çörək, tərəvəz), digərləri (xama, pendir, yumurta, kəsmik) – günəşrı verilə bilər, lakin 7-10 gün ərzində çatacaq məhsul yığımı tam ödənilməlidir.
3. Menü müxtəlif olmalıdır. Bu, həm məhsulların geniş çeşidindən, həm də hazırlanma qaydalarının istifadə olunması ilə əldə edilir. Gün ərzində xörəklər təkrarlanma-malıdır.
4. Xörəklərin düzgün uyğunlaşmasının da əhəmiyyəti var. Belə ki, əgər şorba yarmadan hazırlanmışsa, onda ikinci xörək tərəvəzli olmalıdır. Ətin yanında tərəvəz qarnirləri olmalıdır, balığa - kartof, mürəkkəb (qarışıq) tərəvəz qarnirləri tövsiyə olunur (kartof, qaynadılmış kələm və yaşıllı noxud, qaynadılmış və ya buxarda bişirilmiş çuğundur, kartof, xiyar və s.). Vitaminlər, mineral duzlar polidoymamış yağ turşuları, fosfotidlər və tokoferollar mənbəyi kimi bitki

yağları qatılmış təzə tərəvəzlərdən hazırlanmış salatlar rasiona geniş daxil edilməlidir. Müxtəlif yarmalardan da istifadə etmək lazımdır, çünki yarmalar mineral maddələrin miqdarına görə fərqlənirlər. Son vaxtlarda sıyıqların yarma qarışığından hazırlanması istifadə olunur: darı düyü ilə; düyü qarabaşaq ilə və s. Qidanın yaxşı mənimsənilməsinə meyvə, tərəvəz şirələri, xama və süd kömək edir.

5. Hər bir uşaq müəssisəsində, daima qüvvədə olan iki həftəlik menyu tərtib edilməlidir. Onu tərtib edərkən müxtəlif uşaq və yeniyetmələr müəssisə tipləri üçün məsləhət olunan nümunəvi menyu əsas götürülməli, ona yerli təchizat şəraitindən, milli xüsusiyyətlərdən, ilin fəslindən, iqlim-coğrafi zonadan asılı olaraq dəyişikliklər edilməlidir.
6. 2013-cü ildə Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının mütəxəssisləri gün ərzində meyvə və tərəvəzlərin gündəlik normanın 5-8 porsiya olduğunu təyin etmişdir. Bir porsiya kimi 80-100q çəkiddə meyvə, tərəvəz qəbul olunub. Əsasən bu, alma, şaftalı, 0,5 stəkan moruq, 2 xiyar, pomidor təşkil edir. Qəbul olunan meyvə və tərəvəzlərin ümumi çəkisi orta hesabla 400-800q təşkil etməlidir. Dietoloqlar qəbul olunmuş meyvə və tərəvəzin normadan artıq qəbulunu da tövsiyə etmirlər, çünki bir dəfəyə çox qida qəbulu həzm proseslərinin pozulmasına, bəsləyici maddələrin bir hissəsinin ifraz olunmasına səbəb olur.
7. Su insanın bədən çəkisinin təxminən 60 - 67%-ni təşkil edir. Su hüceyrə və toxumalarda bioloji reaksiyaların və fizioloji proseslərin getməsi üçün optimal mühit yaradır, bir çox mübadilə proseslərinin gedişatını, həzmi, termorequlyasiyanı, lazımsız maddələrin sidik, nəcis, tər, tənəffüs vasitəsilə xaric edilməsini təmin edir. Uşaqların suya olan



tələbatı daha çoxdur, buna görə də onlar gün ərzində kifayət qədər su qəbul etməlidirlər. İsti hava, fiziki aktivlik suya olan tələbatı artırır. Uşaq orqaniziminin 10%-dən artıq su itkisi həyat üçün təhlükəlidir.

8. Uşaq qidalanmasında mütləq şəkildə gündəlik isti duru yeməklər olmalıdır.

Uşaq və yeniyetmə müəssisələrində qidalanmanın təşkili AR Nazirlər Kabinetinin 3 avqust 2012-ci il 171 nömrəli qərarı ilə təsdiq edilmiş «Təhsil müəssisələrinin tikintisinə, maddi-texniki təchizatına dair vahid normalar, ümumi sanitariya-gigiyena tələbləri, şagird yerləri ilə təminat normativləri»na əsaslanmalıdır. Uşaq müəssisələrində qidalanma 2 istiqamətdə təmin edilir: sutkalıq təmin olunanlar: körpələr evi, uşaq bağçaları, internat məktəbləri, texniki peşə məktəbləri, texniki məktəblər və nəhayət müalicə sağlamlaşdırıcı müəssisələr – məktəb, idman müəssisələri və s.; hissəvi təmin olunanlar (2-3 dəfə qidalanan): gündüz uşaq bağçaları, günüzadılmış məktəblər və buna bənzər uşaq kollektivləri.

Məktəblilər məktəbdə 4-8 saat vaxt keçirirlər. Qidalan-mada uzun müddətli fasilələrin verilməsi uşaqların iş qabiliyyətinə, səhhətinə, əhval-ruhiyyəsinə, həzm funksiyasına təsir göstərir. Ona görə də məktəblilər enerji itkilərini ödəmələri üçün isti səhər və nahar yeməyi almalıdırlar. Tədqiqatlara görə orta hesabla oğlanların yalnız 69%, qızların isə 60% məktəb günlərində səhər yeməyindən istifadə edirlər. Məlumdur ki, səhər yeməyi yeməyən uşaqlar adətən məktəbdə daha çox şirniyyatlardan (şəkəri çox olan orzaqlardan) istifadəyə üstünlük verir-lər. Həmçinin, səhər yeməyindən imtina səhər yorğunluğu sin-dromu yaradır və qavrama qabiliyyətini aşağı salır (ÜST- 2004) .

Son zamanlar əhalinin, xüsusən də məktəb yaşlı uşaqların, qidalanma statusunda aşağıdakı çatışmazlıqlar ön plana çıxır:

- heyvani mənşəli zülalların (təvsiyə olunan səviyyənin 15-20% qədər), əsasən, aşağı gəlirli əhali qrupları arasında defisiti;
- heyvani yağların izafi daxil olması fonunda ÇDYT defisiti;
- əhalidə əksər vitaminlərin, C vitaminin (70-100%), B qrupu vitaminlərinin (60 - 80%), β - karotinin (40-60%) kəskin defisiti;
- bəzi mineral maddələrin və mikroelementlərin (kalsium, dəmir, yod, flüor, selen, sink) çatışmazlığı;
- qida liflərinin defisiti.

Elə qida məhsulları var ki, onları məhdudlaşdırmaq, ən yaxşısı isə rasiondan çıxarmaq lazımdır. Məsələn, hissə qurudulmuş qida məhsullarının (kolbasa, balıq) tərkibində nitritlər olur ki, onlar da kanserogen effektdə (bədxassəli şişlər yaratma xassəsinə) malikdirlər, transyağlarla zəngin qidalar damar divarlarında xolesterinin toplanmasına, nəticə etibarilə damarların aterosklerozuna səbəb olmaqla ürək infarktı, insult, arterial təzyiqin yüksəlməsi kimi xəstəliklərə gətirib çıxara bilər. Duzlu qidalar, duzla bərabər orqanizmdə su da saxlayır ki, bu da ürək-damar xəstəliklərinə səbəb olur. Sənaye istehsalı olan hazır qidalar da nəzərə alınmaqla (çörək, pendir) insanın gün ərzində 5 qramdan çox duz qəbul etməsi təvsiyə olunmur. Çörək-bulka (un) məmulatları, qazlı şirin sular və şəkərin çox miqdarda qəbulu kütlənin artması, şəkərli diabet, dişlərin kariyesi və s. meyilli şəxslərdə bu xəstəliklərin əmələ gəlməsinə səbəb ola bilər. Yeniyetmə dövründə şirin qazlı içkilərin çox istifadəsini onların müstəqil qida seçib almaq imkanı ilə izah etmək olar. Şirin içkilərin istifadəsi zamanı vitaminlər və minerallarla zəngin olan adi təmiz suyun, südün, meyvə şirələrinin istifadəsi azalır. Bədəndə daxil olan şəkəri azaltmaq üçün meyvə və tərəvəzlərin (o

cümlədən, qurudulmuş) qəbulunu artırmaqla, tərkibində şəkərin miqdarı çox olan ərzaqların və içkilərin qəbulunu məhdudlaşdırmaq tövsiyə olunur. Dişlərin kariesinin inkişafının əsas faktoru şəkər tərkibli ərzaqların (şirin qazlı içkilər, şirniyyat məhsulları və gizli şəkər tərkibli ərzaqlar – səhər yeməyi üçün dənli bitkilər, ketçup) istifadəsi və flüor tərkibli diş məcununun, suyun, südün, duzun az istifadəsi və ya istifadə olunmamasıdır.

Uşaqları tez hazırlanmış qida sistemindən yəni, «Fast-food» yeməklərindən də çəkindirmək lazımdır. «Fast-food» yemək tərzini dedikdə nə başa düşülür? Bu, az zaman ərzində çox sayda müştəriyə xidmət edən və ya hazır birdəfəlik qablarda satılan ayaqüstü yemək sistemidir. «Fast-food» kateqoriyasından olan bütün qida növlərindən uşaqları uzaq tutmaq onları ən gözlənilməz və təhlükəli xəstəliklərdən sığortalamaq deməkdir. Çünki «Fast-food» qidaların tərkibinin xüsusi rəngləndirici maddələrin qatqı kimi istifadə edilməsi, qidanın tərkibindəki duz və ya şəkərin miqdarının normadan dəfələrlə artıq olması, bu qidaların küçələrdə gigiyenik tələbata uyğun olmayan şəraitdə hazırlanması onlardan bol-bol istifadə edən uşaq orqanizmini hətta onkoloji problemlərlə də üz-üzə qoya bilər.

## **VIII. UŞAQ VƏ YENİYETMƏLƏRİN İNKİŞAF VƏ TƏLİM-TƏRBIYƏ MÜHİTİNİN GİGIYENASI**

Təhsil müəssisələrində təlim-tərbiyə şəraiti və sosial-gigiyenik faktorların böyüyən nəslin sağlamlığına, onların normal inkişaf və formalaşmalarına əhəmiyyətli təsirini rus fizioloqu Seçenovun «orqanizm onun varlığını dəstəkləyən xarici mühitsiz qeyri-mümkündür, buna görə də orqanizmin elmi anlayışına ona təsir edən mühit də daxil olmalıdır» fikri ilə əsaslandırmaq mümkündür. Nəticə etibararı ilə, təbiət və sosial mühitdən kənar

insan mövcud deyil. Pavlov öz əsərlərində insan haqqında danışıraq onu ətraf mühitlə sıx əlaqəsi olduğunu və orqanizmlə mühit arasında tarazlığın saxlanılması şəraitində yaşaması mümkün olan bütöv orqanizm hesab edirdi. Həmin səbəbdən alim bütün reflekslərin mahiyyətini orqanizmin xarici aləmə uyğunlaşma reaksiyası ilə izah edirdi.

Uşaq və yeniyetmələrin inkişafının qiymətləndirilməsi onların yaşadıkları, təhsil aldıkları və işlədikləri mühit nəzərə alınmadıqda aparılması obyektiv nəticə verə bilməz. Eyni zamanda məktəblilərin iş yeri, ev şəraiti və fəalyyəət rejiminin sanitariji-gigiyenik tələblərə uyğunluğunu öyrənmədən orqanizmin funksional imkanlarının adekvat qiymətləndirilməsi mümkün deyil. Gigiyenist və pediatrların müşahidələrinə əsasən 11 yaşınadək uşaqların xəstələnmə səbəbləri arasında həyat tərzi və şərait 3-11% təşkil edir. Bu kimi faktlar fiziki və psixi baxımdan sağlam şəxsiyyətin formalaşma və inkişafında mühitin əhəmiyyətli rolunu bir daha sübut edir. Uşaqlara tətbiq edərək «mühit» anlayışını «inkişafetdirici mühit» anlayışı ilə əvəz etməklə onun həm müsbət, həm də mənfi təsirlərini sosial, iqtisadi, ekoloji, gigiyenik və məişət faktorları əsasında qiymətləndirmək daha düzgün olar.

İnsan ilk gündən əşyalarla ilk günlərdən geyim və oyuncaqlarla, sonradan kitab və dərsliklər, ləvazimat və avadanlıqla əhatə olunur. Bütün bu əşyalar aləmi uşağı mühitin mənfi təsirlərindən qorumaq, onun fiziki, zehni və mənəvi inkişafını təmin etməlidir. Sözsüz ki, bu, əgər əhatə edən «inkişafetdirici mühit» (geyim, oyuncaq, kitab, dərslik, mebel və texniki avadanlıq) uşağın cinsi, morfofunksional, yaş xüsusiyyətlərinə və fizioloji-gigiyenik tələblərinə uyğun olursa mümkündür.

Beləliklə, bu fəsildə uşaq geyiminin, kitabların, dərslik, dərs vəsaitlərin və oyuncaqlarının, uşaq və yeniyetmə müəssi-sələrinin bina və torpaq sahəsinin, otaqlarının və məktəb avadanlığının, işıqlandırılma və ventilyasiya şəraitinin gigiyenik tələblərinə cavab verməsi və həmin mühiti təşkil edən faktorların gigiyenik cəhətdən məktəblilərin sağlamlıq, inkişaf və formalaşmasına təsiri aspektlərinin izahı veriləcəkdir.

### **8.1. Uşaq məişət əşyalarının gigiyenası**

Uşaqların fiziki imkanlarının, intellektual potensialının, mənəvi dəyərlərinin və yaradıcılıq qabiliyyətinin inkişafında onu əhatə edən əşyalar mühiti olduqca böyük rol oynayır. Bu mühiti təşkil edən oyuncaq, kitab, dərs ləvazimatları, avadanlıq və məişət əşyaları uşaqları əhatə edən təbiət və ünsiyyətlə birlikdə onlara mütəmadi təsir göstərərək şəxsiyyətlərini formalaşdırır.

İnkişafetdirici əşyalar mühitinə memarlıq-landsaft və təbiət-ekoloji obyektlər, oyun və idman meydançaları, kitab-xanalar və mediatekalar, audiovizual və kompüter-təlim vasitə-ləri, musiqi, rəqs və kino studiyaları və digər obyektlər də aiddir. Fiziki və psixi cəhətdən xüsusi qayğıya ehtiyacı olan, sağlamlıq imkanları məhdud olan uşaqların inkişafetdirmə və korreksiyası üçün xüsusi avadanlıq və didaktik materiallardan istifadə olunur. Beləliklə, uşaq fəaliyyətində inkişafetdirici əşyalar mühitinin mövcudluğu cəmiyyətin sonrakı proqresini, təkəmlülünü təmin edir, yoxluğu isə insan inkişafının deformasiyasına aparır, şəxsiyyətə və cəmiyyətə ziyan vurur. Həmin inkişafın düzgün və səmərəli olması üçün uşaqların istifadəsinə verilən, onların oyun, təlim və yaşama mühitini təşkil edən obyekt və əşyalar gigiyenik tələblərə görə tərtib edilməli, yaş xüsusiyyətlərinə və görülməli cəhətlərinə uyğun seçilməlidir.

Uşaq və yeniyetmələrin istifadəsi üçün nəzərdə tutulmuş avadanlıq və məişət əşyaları bütövlüklə orqanizmin anatomik və fizioloji imkanlarına müvafiq gəlməlidir. Uşaq məişət əşylarına verilən əsas gigiyenik tələb onların sağlamlığı üçün zərərsiz olmasıdır.

#### **8.1.1. Uşaq geyiminin (paltar, ayaqqabı) gigiyenası**

Şagirdlərin səhətinin möhkəmləndirilməsi və fiziki inkişafının yaxşılaşdırılmasına yönəldilmiş tədbirlər arasında geyimin gigiyenik tələblərə cavab verməsi məsələsi mühüm rol oynayır. Geyimlərin gigiyenik baxımdan düzgün hazırlanması və seçilməsi hər bir insanın rahatlığı, sağlamlığı və fəaliyyəti üçün normal şərait təmin edir. Uşaqların orqanizmi daha zərif və həssas olduğundan onların geyimlərinə xüsusi diqqət yetirilir və gigiyenik tələblərə cavab verməsi seçimində başlıca məsələ hesab edilir. Gigiyena baxımından geyim bir sıra spesifik funksiyaları yerinə yetirir:

- optimal mikroiklim yaratmaqla orqanizmin komfort vəziyyətini təmin edir;
- orqanizmin istilikvermə və istiliksaxlamasını tənzimləyir;
- bədəni əlverişsiz meteoroloji amillərdən və xarici çirklənmədən qoruyur;
- orqanizmi mexaniki təsirlərdən mühafizə edir;
- insanın ətraf mühit amillərinə uyğunlaşmasını (adaptasiyasını) təmin edir.

İnsan orqanizminin müxtəlif fizioloji xüsusiyyətlərindən, yerinə yetirdiyi işin xarakterindən və ətraf mühit şəraitindən, ilin fəslindən və digər əlamətlərdən asılı olaraq geyimin bir neçə növü fərqləndirilir:

1. Qış, yay və yaz-payız geyimləri.

2. Gündəlik və bayırlıq (ziyafət) geyimləri.

3. Qadın və kişi, oğlan və qız geyimləri.

Uşaq və yeniyetmələrin **geyim tipi** ilin fəslindən və iqlim şəraitindən asılı olaraq dəyişir. Hər şeydən əvvəl geyim insanların yaşadığı yerin iqliminə, mövsümə və havaya müvafiq olaraq bədənin komfort vəziyyətini qoruyub saxlamalıdır. Soyuq və yağmurlu havada geyim insanları istilik itkisindən qorumaq, isti havada isə əksinə, artıq istiliyin verilməsini təmin etməlidir. İstifadə olunan parça iqlim şəraitinə uyğun istilik keçiriciliyinə, lazımi dərəcədə hava keçiriciliyinə, hiqroskopikliyə və rütubət tutumuna, az qazudma qabiliyyətinə malik olmalı, qıcıqlandırıcı xassəsi isə olmamalıdır. Parça yumşaq, elastik və möhkəm olmalı, istifadə olunduqda öz gigiyenik xassələrini dəyişməməlidir. Bu tələblərin çoxu paltarın təyinatından asılıdır.

Gündəlik geyimlər öz növbəsində fəaliyyət xarakterinə və təyinatına görə: məişət, peşə, məktəb, idman, hərbi, xüsusi geyimlərə ayrılır. Gündəlik geyimlərə aşağıdakı gigiyenik tələblər qoyulur, belə ki, geyim:

1. paltaraltı sahədə optimal mikroiklim yaratmalı və orqanizmin istilik şəraitini təmin etməlidir;
2. tənəffüsü, qan dövranını və hərəkəti çətinləşdirməməli, daxili orqanlara, dayaq-hərəkət aparatına məhdüdləşdirici təsir etməməlidir;
3. lazımı dərəcədə möhkəm olmalı, çirklənmədən asanlıqla təmizlənməlidir;
4. ərtaf mühitə toksiki maddələr xaric etməməli, dəriyə və ümumiyyətlə orqanizmə mənfi təsir göstərən fiziki və kimyəvi xassələrə malik olmamalıdır;
5. nisbətən az kütləyə malik olmalıdır.

İsti iqlim şəraitində insan bədəni günəşdən, qızmar havadan və onu əhatə edən əşyalardan əlavə istilik alır. Bu şəraitdə bədəninin istisi ətraf mühitə verilməzsə insanın halı pisləşir, əhvalı dəyişir. Geyimin mühitə uyğun seçilməsinin insan sağlamlığı üçün böyük gigiyenik əhəmiyyəti var. İsti iqlim zonasında bədəndə temperatur tarazlığının təmin edilməsi üçün insan orqanizmi 1 saat ərzində 1 litr təri buxarlandırmalıdır. Bu zaman düzgün seçilmiş geyim bədənə düşən istini 30-35% aşağı endirir, tərləməni 250-300 qrama qədər azaldır. İnsan orqanizminin normal fəaliyyəti üçün bədənin temperaturunun sabit saxlanması dəri ilə mühit arasında gedən mübadilə proseslərinin də böyük əhəmiyyəti vardır. Dəri vasitəsilə bədəndən su, müəyyən qaz və duzlar, yağlar və zülallı maddələr ayrılır. Tərləmədən çirklənmiş və sıx parça bədəndə dəyişiklər yaradır, dərinin nəfəs alma sabitliyini 20%-ə qədər azadır, bu da insan səhətinin pisləşməsinə və əmək qabiliyyətinin enməsinə səbəb olur.

Böyüklərlə müqayisədə uşaqların bədən səthi onların cəkilərinə nisbətən daha böyük, bədənin ümumi kapillyar mənfəzi isə geniş olduğundan, həmçinin istilik tənzimləmə mexanizmlərinin formalaşması mükəmməl olmadığından dəyişkən meteoroloji şəraitdə bədən daha tez soyuyur və ya qızır. Orqanizmin funksional vəziyyətini və quruluş xüsusiyyətlərini nəzərə alaraq uşaq geyiminin seçiminə daha ciddi diqqət yetirilməli, gigiyenik qiymətləndirmədə parçanın xassələri nəzərə alınmalıdır.

Geyimin istilik saxlama və ya əksinə istilik vermə xüsusiyyəti, əsasən, parşanın növündən, qatların sayından, paltarın hazırlanma xarakterindən (biçim və tikilişindən) və formasından, eyni zamanada geyimin qalınlığından və həcm kütləsindən asılıdır. Uşaq paltarının istehsalında bu və ya digər parçalardan istifadəsi, onların qalınlığı, kütləsi, həcmi, məsaməliliyi, hava keçiriciliyi,



hiqroskopikliyi, rütubət tutumu, hidro- və lipofilliyi, istilik keçiriciliyi kimi fiziki və gigiyenik göstəriciləri ilə şərtləndirilir.

Parçaların istilik saxlama xüsusiyyəti liflərin və **parçanın qalınlıq** dərəcəsinə də asılıdır. Parça qalınlığı millimetrlərlə ölçülür və bilavasitə parçanın istiliksaxlama xüsusiyyətlərinə təsir edir. Qalınlığı böyük olan parçada hava daha çox olduğundan onun istilik keçirmə xassəsi aşağı olur, yəni parça nə qədər qalındırsa paltar bir o qədər istini yaxşı saxlayır. Geyimin qalınlığı parçanın növündən asılı olaraq dəyişir: batist 0,1 mm, drap 5 mm, xəz 30-50 mm qalınlığa malikdir. Lakin çox qalın parçalar geyimi+ ağır və daha həcmli edir. Bu halda geyimin çəki baxımdan qiymətləndirilməsi vacibliyi araya gəlir. Geyimin çəkisi onun materialının ağırlığından və məmulatın ölçüsündən asılıdır. Parçanın kütləsi qramla ölçülür və  $1\text{m}^2$  və ya  $1\text{sm}^2$  sahəyə müvafiq olan **ağırlıq göstəricisi** ilə təyin edilir. Paltarın çəkisi insanın bədən çəkisinin 8-10%-nə qədər olmalıdır. Don və koftaların tikilməsində məsləhət görülən krepdeşin parçanın ağırlığı  $25\text{qr/m}^2$ , pencək, palto və gödəkçələrin istehsalında istifadə edilən drap parçasının ağırlığı  $77\text{qr/m}^2$ , üst paltarlarda istifadə olunan təbii xəzin ağırlığı isə  $1000\text{qr/m}^2$  təşkil edə bilər. Ağırlığı daha böyük olan parçanın istilik saxlama xüsusiyyəti yüksəkdir. Minimal kütlədə lazımı xüsusiyyətləri bütövlüklə saxlaya bilən parça gigiyenik cəhətdən optimal hesab olunur. İstənilən materialın istilik keçirmə qabiliyyəti materialın məsaməliyindən və parçanın toxunma üsulundan (liflərin toxunuşundan) asılıdır. İstiliksaxlama qabiliyyətini təyin edən göstərici parçanın məsaməlilik xüsusiyyətidir. Parçanın məsaməllər həcmimin ümumi parça həcminə olan nisbəti onun **məsaməlilik səviyyəsini** göstərir. Məsaməli və yun liflərindən hazırlanmış parçanın istiliksaxlama xüsusiyyəti yüksək, hava keçiriciliyi zəif olur.

Məsələn, drap parçanın məsaməliliyi 50%, yun trikotajın 93-95%, yarıyun vatinin 97%, təbii pambığın 99% təşkil edir.

Geyimin istilik saxlamaq xüsusiyyətini qiymətləndirdikdə **parçanın həcm kütləsinin** öyrənilməsi də çox əhəmiyyətlidir. Həcm kütləsi dedikdə bir  $1 \text{ sm}^3$  parçanın qramla miqdarı (çəkisi), başqa sözlə parça tərkibinin bərk hissəsinin hava ilə nisbəti göstəricisi nəzərdə tutulur. Bu göstərici nə qədər az olarsa, parça bir o qədər yüngül olur. Qalınlığı eyni olan iki parçanı müqaisə etsək, həcm kütləsi aşağı olan parça istiliyi daha yaxşı qoruyur. Parçanın qalınlığı böyük, həcm kütləsi isə kiçik olduqda paltar çəki baxımında ağır olmur (məsələn, yun trikotaj -  $0,07 \text{ q/sm}^3$ , brezent -  $0,6-0,7 \text{ q/sm}^3$ ), istini də yaxşı saxlaya bilər.

Parçanın müxtəlif növləri onların **havakeçiricilik** göstəricilərinə, liflər arasında olan hava miqdarına görə fərqlənir. Havakeçiricilik parçanın  $1 \text{ m}^2$  sahəsindən neçə kub desimetr havanı saniyə ərzində keçirmək qabiliyyətini göstərir. Başqa sözlə parçanın havakeçiriciliyi müəyyən vaxtda keçən havanın miqdarı ilə təyin olunur. Havanın parçadan keçməsi filtrasiya prosesidir və məsamələrin bir-biri ilə əlaqəli olmasından asılıdır. Parçanın hava keçiriciliyi bədənə paltaraltı sahənin təbii ventilyasiyasını təmin edir və geyimin qiymətləndirilməsində müsbət keyfiyyət sayılır. Parçanın havakeçiriciliyi nə qədər yüksək olarsa, geyim bir o qədər bədəni sərin saxlayar. Bu səbəbdən yay paltarlarının havakeçiriciliyi maksimal, qış geyimlərinin, xüsusən də üst qış geyimlərinin havakeçiriciliyi minimal olmalıdır (məsələn, pambıq hüməyün saniyədə  $111 \text{ dm}^3/\text{m}^2$ , təbii ipək saniyədə  $341 \text{ dm}^3/\text{m}^2$ , kapron saniyədə  $125 \text{ dm}^3/\text{m}^2$ ). Alt paltarları, köynək və donlar havanı yaxşı keçirən parçadan istehsal ediləməlidir. Yay paltarları üçün istifadə olunan parçalar yüksək havakeçiriciliyinə, küləkli və soyuq havada geyilən geyimlər minimal

havakeçiriciliyinə malik olmalıdır. Havakeçiriciliyi yüksək olan parçalar artıq istiliyi verməklə havanın yüksək temperaturunda belə insan bədənini sərin saxlayır. Lakin istilik qoruyan parçalar üçün yüksək havakeçiricilik mənfi keyfiyyət sayılır. Havakeçiriciliyi zəif olan parçalar istiliyi yaxşı qoruyur və bədəni isidir.

Parçanın hava keçirmə xassəsi paltaraltı sahənin ventilyasiyası üçün böyük əhəmiyyətə malikdir, çünki bədənin ifraz etdiyi su buxarları və karbon qazı ilə dolu havanın dəyişməsinə təmin edir. **Paltarla bədən arasındakı mikroiklim** mühüm gigiyenik və sağlamlaşdırıcı əhəmiyyətə malikdir. Ətraf mühitin temperaturu 9-22°C olduğu halda paltarla bədən arasındakı mikroiklim göstəriciləri aşağıdakı kimi olmalıdır: temperatur – 32,5-34,5°C, nisbi rütubət – 55-60%, karbon qazının konsentrasiyası – 1,0-1,5%-ə qədər. Çitdən və ya sətindən tikilmiş və bədəni sərbəst örtən paltaraltı sahədə karbon qazının miqdarı 0,7%-dən çox olmur, lakin həmin parçalardan dar tikilmiş geyimlərdə paltaraltı sahədə bu qaz 0,9%, 3-4 qatdan ibarət isti geyimlərdə paltaraltı sahədə isə 1,6%-ə qədər artır.

Hava keçirməyən geyimdə paltaraltı sahənin ventilyasiyası çətinləşir, onun havası su buxarı ilə doyur, tərin buxarlanması zəifləyir və bədənin qızması üçün şərait yaranır. Bu zaman su parcada buxar və ya damcı şəklində toplanı bilər. Birinci hal parçanın **hiqroskopikliyi**ni, ikinci hal isə **rütubət tutumunu** göstərir.

Parçanın **buxarkeçirmə** qabiliyyəti bir saat ərzində parça səthindən keçilən buxarın miqdarını göstərir. İsti iqlimdə tərləmə vasitəsilə bədənin istilikverməsinin uğurlu keçməsi üçün paltarın buxarkeçirmə qabiliyyəti yüksək olmalıdır. Məsələn, pambıq hümayun, madapolam saatda 16,2 q/m<sup>2</sup>, təbii ipək saata 4,62 q/m<sup>2</sup>, kapron isə saatda 1,09 q/m<sup>2</sup> buxarkeçirmə qabiliyyətinə malikdir.

**Hiqroskopiklik** parçanın su buxarlarını udma qabiliyyətini göstərən əlamətidir. Geyimin alt qatlarında istifadə olunan parçaların yüksək hiqroskopikliyi yaxşı xüsusiyyət sayılır (məsələn, batist, çit > 90%, pambıq hümayun - 18%, yüngülləşdirilmiş drap - 17,2%, təbii ipək - 16,5%, yun - 14%). Yağmurlu və rütubətli hava üçün istehsal edilən geyimin üst qatlarında parçanın yüksək keyfiyyət göstəricisi onun minimal hiqroskopikliyi hesab edilir, bu halda geyim keç yaş olur, suyu və rütubəti keçirmir deyə bədən temperaturu enmir, orqanizm soyumur (məsələn, reps - 7-8%, kapron - 5,7%, su hopdurmayan reps - 1,2%, lavsan - 0,5%)

Paltar yaş olduğu halda ətraf mühətdən bədən səthinə havanın keçməsi çətinləşir, paltaraltı sahədə rütubət və karbon qazının miqdarı artır, bu da öz növbəsində dərinin qoruyucu və istilik xassəsini azaldır. Yaş və nəm geyim istiliyi bədənəndən alır və bədənənin soyumasına səbəb olur. Alt paltarda istifadə olunan parça su buxarlarını udma xassəsinə malik olmalıdır. Lakin yüksək rütubətli havada və ya daim su ilə islanan şəraitdə (çimərlik və hovuzlarda istifadə olunan geyim) paltar rütubəti saxlamamalıdır. Məsələn, yun, mahud parçadan su yavaş sürətlə buxarlanır, deməli yun parçanın buxarlanma ilə istilikitirmə xassəsi ipək və ya kətan parçaya nisbətən çox az olacaq. Bununla əlaqədar ipək, çit və ya kətandan hazırlanmış yay paltarı havanın yüksək temperaturunda belə bədəndə soyuqluq hissi yaradır. Üstündən geyilmiş yun jaket soyuqluq hissini zəiflədir. Unutmayaq ki, uşağın sağlamlığına soyuq nə qədər zərərlidirsə, izafi isti də bir o qədər zərərli, xüsusən də temperatur tənizimi mexanizmi zəif olan körpələrdə. Ona görə də müxtəlif fəsillərdə uşaqlara parça baxımından hava şəraitinə uyğun paltarları geyindirmək sağlamlıq üçün olduqca vacib məsələdir.

**Rezinləşmiş parçadan** gündəlik uşaq geyimlərinin (don, köynək, yubka) tikilməsi gigiyenik cəhətdən düzgün hesab edilmir, çünki həmin parçalar hava buraxmır, təri hopdurmur. Süni dəri tipli rezinləşmiş parçadan istehsal edilən geyim alt paltarları çox tez yaş edir və nəticədə uşaqların xəstələnməsinə gətirir.

Geyimlərin gigiyenik xassələrinin qiymətləndirilməsində parçanın rəngi də nəzərə alınmalıdır. Geyimin rənginin günəş şüasının udulma və əks etdirilməsində rolu hec də az deyil. Parçanın **ultrabənövşəyi şüaları keçirməsi**, istilik keçirmə xassəsi, parçadakı məsamələrin şüa enerjisinə qarşı münasibəti (günəş radiasiyasını saxlamaq, udmaq və əks etdirmək qabiliyyəti) mühüm əhəmiyyət kəsb edir, xüsusən də atmosfer havası çirklili olan iri sənaye şəhərlərinin əhalisi üçün. Bu xüsusiyyət həm parçanın rəngindən, həm də parça liflərinin kimyəvi tərkibindən asılıdır. Məlumdur ki, ağ rəng şüanı demək olar ki, tamamilə əks etdirir (98%), qara rəng isə udur. Sintetik parçalardan kapron, neylon tipli parçalar 50-70%, asetat lifli parçalar isə 0,1-1,8% ultrabənövşəyi şüaları buraxır. Sıx yun, yunlu trikotaj ultrabənövşəyi şüaları pis keçirir, çit və pambıq parçalar isə əksinə, yaxşı keçirir. Polimer əsaslı parçadan keçən ultrabənövşəyi şüalar özünün bioloji təsir xassələrini saxlayır. Belə ki, kapron parçadan keçən ultrabənövşəyi şüalar 5 dəqiqəyə bağırısaq çöplərinin, qızılı stafilokokk və digər bakteriyaların 97,0 – 99,9%-ni məhv edir.

Geyimdə uşaq və yeniyetmələrin yaş ölçülərini və bədən nisbətini nəzərə almaq olduqca vacibdir. Paltar düzgün biçildikdə onun əsas çəkisi uşaqların çiyinlərinə düşür, bu da ağırlığın düzgün paylanmasına səbəb olur. Eyni zamanda geyimin biçimi, forması və parçanın rəngi insanın estetik zövqünü formalaşdırır, bu səbəbdən də həmin seçim ciddi olmalı, uşağın geyim mədəniy-

yətini artırmalıdır. Gündəlik geyimdə (ev, məktəb, idman, iş paltarları) artıq büküş və qatlar olmamalıdır ki, onun gündəlik təmizlənməsi (çırpılma, şotkalanma, ütülənməsi) asan aparılsın. Az çirklənən, asan yuyulan və tez təmizlənen, eyni zamanda başqa gigiyenik xassələri dəyişməyən parçaların uşaq geyimində istifadəsi üstün tutulur. Tutqun rəngli paltarlar məktəb geyimində geniş istifadə edilir, çünki bu rəng çirki gizlədir. Lakin, yaddan çıxartmaq ki, uzun müddət geyinilən və dəyişdirilməyən paltar çirкли görsənməsə də gigiyenik xassələri pisləşir, qoxusu dəyişir, səliqəsizlik əlaməti sayılır.

**Düzgün tikilməmiş** uşaq paltarları uşaqlara, xüsusən də körpə yaşlı uşaqlara ziyan yetirə bilər, ona görə də geyimin tikiliş və biçiminə fikir vermək lazımdır. Uşaq paltarının biçimi sərbəst olub, hərəkətləri məhdudlaşdırmamalı, dəridən ayrılan tər və qazların xaric olunmasına şərait yaratmalıdır. Uşaq paltarları yüngül olmalı, tez və asan geyinilməlidir, soyunma zamanı ona əziyyət verməməlidir (dar boğaz, qol və s.). Paltar bədənə ayrı-ayrı hissələrini sıxmamalı, qan dövranını, tənəffüsü və bədənə başqa funksiyalarını pozmamalıdır. Paltarın tikişləri, qatları, rezin hissələri və düymələri dərinə sürtüb qıcıqlandırmamalıdır. Dar və uzun paltar uşağın hərəkətlərini çətinləşdirir və ləng edir. Bundan başqa dar geyim orqanizmin həyatı funksiyalarının normal gedişinə mane olur: tənəffüsü məhdudlaşdırır, sinir sistemində gərginliyini artırır, həzm prosesini, limfa və qan dövranını çətinləşdirir, bədən quruluşunda qüsurlar (skolioz, lordoz, kifoz) yaradır. Uşaq geyimində sıx toqqa, kəmərlər və liflər, sıx rezinlər, hündür dar yaxalıqlar, darboğazlı geyimlərin istifadəsi icazə verilmir.

Uşağın sağlamlığı və normal həyat fəaliyyəti üçün paltarın yumşaq və komfortluğunun əhəmiyyəti də az deyildir.

**Geyimin əsas hissələri** aşağıdakılardır: alt paltar (tuman, mayka, corab, kolqotka, pijama), üst paltar (don, yubka, şort, şalvar, köynək, pulover, pencək, jilet, jaket, plaş, palto, kurtka, kombinezon və s), baş geyimi (papaq, ləçək, örpək, bandana, kepka, panama, biret və s), ayaqqabı (tuffli, bosonojka, çəkmə, uzunboğaz çəkmə, krosovka və s). Geyim mövsümə uyğun seçilməlidir ki, uşağa qışda soyuq, yayda isə isti olmasın. Yayda və qışda bu tələblərə əməl etmək asandır, lakin yazda və payızda havanın dəyişkən olmasından bu məsləyə nəzarət bir qədər çətinləşir.

**Alt paltarın** əsas vəzifəsi dərinə üst paltarın sört parçasından qorumaq, dəri səthindən ifraz olunan maddələri özünə hopdurmaq və eyni zamanda üst paltarın tər, dəri piyi, bakterial çirklənməsini mümkün qədər azaltmaqdır. Bu isə geyimin hansı parçadan hazırlanmasından, ipliklərin xüsusiyyətlərindən, iplərin toxunmasından və işlənmə üsulundan asılıdır. Trikotaj, flanel, bəz, pamazi tipli pambıq parçalarından istehsal edilmiş alt paltarı yüksək gigiyenik tələblərə cavab verir. Bu parçaların hava dəyişikliyi, hopdurma qabiliyyəti və istiliksaxlama xüsusiyyəti yüksəkdir.

Alt paltar pambıq parçasından və ya trikotajdan hazırlanmalı, tikişləri zərif olmalıdır. Uşağın dəri örtükləri zərif və incə olduğundan kobud tikiş və cod parçanın mexaniki təsirindən asanlıqla zədələnilir. Alt paltar düzgün seçilmiş parçadan tikildikdə yumşaq, möhkəm olur, bədəni mənfi təsirlərdən qoruyur, asan yuyulur, dəfələrlə yuyulduqda xassələrini itirmir. Sintetik parçalardan hazırlanmış alt paltar uşaq orqanizmi üçün zərərlidir, çünki statik elektrik sahəsinin yaranmasına səbəb olur, o da həm bədənin səthinə, həm də daxili orqanların vəziyyətinə mənfi təsir göstərir. Pambıq və trikotajdan olan alt paltar isə sintetik üst paltarın xoşagəlməz xüsusiyyətlərindən (parçanın codluğu, kobud

tikişlərdən və s.), hətta statik elektrik sahəsinin yaranmasından belə qoruyur.

İnsanın əynində olan alt paltarın parçası bir müddətdən sonra tərlə, dəri piyi ilə, tozla və mikroorqanizmlərlə çirklən-diyindən parçanın məsamələri tutulur. Məsamələr tutulduqda parçanın havaburaxma qabiliyyəti azalır, onun hiqroskopikliyi artır və xoşagəlməz qoxu əmələ gəlir. Buna görə də ilin fəslindən asılı olmayaraq alt paltar, çox təmiz görünsə belə mütəmadi olaraq dəyişmək lazımdır. Məktəbəqədər yaşlı uşaqlarda və kiçik məktəblilərdə alt paltar həftədə 2 dəfə, yetkinlik yaşında isə ondan da tez (hər gün), körpə uşaqlarda isə hər çirkləndikdə, hətta gündə bir neçə dəfə də dəyişdirilməlidir. Uşaqların alt paltarında qalın, kobud tikişlər, darlıq və tarım çəkilməmiş rezin olmamalıdır. Alt paltar yüngül, yumşaq, elastik, təri yaxşı hopduran (hiqroskopik) və buxarkeçirən, islandıqda havaburaxma qabiliyyətini itirməyən, asan yuyulan, istifadədə möhkəm olan, açıq rəngli parçadan tikilməlidir. Ağ parçadan istehsal edilmiş alt paltarın çirklənməsi tez bilinir və onun təmiz saxlanması uşağın gigiyenik tərbiyəsinə müsbət təsir göstərir, kiçik yaşlardan çirкли geyimdə qalmağa vərdiş etmir, təmizliyə dəqiqliklə riayət edir.

**Üst paltar** mövsümdən asılı olaraq dəyişir. Belə ki, qalın parçalardan (yun, xovlu parçalar, trikotaj və pambıq, hətta sintetik qarışığı olan materialdan) hazırlanmış paltarlar qış fəslində istifadə edilir. İpək, çit, kətan, pambıq trikotajı, batist, ştapel, şifon parçadan tikilən paltarlar isə yay geyimlərinə aid edilir. Havanın temperaturunu nəzərə almadan uşaqların çox yüngül və ya daha isti geyinməsi orqanizmi zəiflədir və soyuqdəymənin əmələ gəlməsi üçün şərait yaradır.

İlin soyuq fəslində uşaqlar otaqda olduqları zaman onların geyimi iki qatdan (alt paltarı və don və ya kostyum), açıq havada



olarkən isə üç qatdan (alt paltarı, kostyum, paltodan) ibarət olmalıdır. Qış paltarının konstruksiyası paltaraltı sahədə minimal hava dövriyyəsini və ətraf mühitlə minimal hava dəyişməsini təmin etməlidir.

Don, kostyum, yubka və şalvar tipli geyimlərin istehsalında sintetik parçadan, xəzdən, süni dəridən, rezinləşmiş parçadan, rənglənmiş əlavələrdən çəkinmək lazımdır, çünki onlar uşaqlarda allergiya və digər xəstəliklərin inkişafına səbəb ola bilər. Qış üçün üst paltarlar seçərkən onların astarına daha ciddi fikir vermək lazımdır. Əgər astar təbii parçadan deyil, keyfiyyətsiz sintetik parçadan hazırlanıbsa, o zaman uşağın bədənini daha tez tərləyib soyuqlayacaq və nəticədə həmin geyim uşağın sağlamlığına xeyir əvəzinə ziyan yetirəcək. Üst qış paltarın seçilməsində qızdırıcı xüsusiyyətinə də fikir vermək vacibdir. Kurtka, puxovik, kombinezon, palto tipli qış geyimində istifadə olunan sindepon, quş lələyi, quş tükü, flizelin kimi isti qızdırıcı qat uşağın qeyimini həm yüngül (çəkisinə görə), həm də isti edir. Əvvəlki dövrlərdə qızdırıcı qatda sıyrılmış pambıq, bir neçə qatlı pambıq parça, flanel və başqa tipli parçaların istifadə edilməsi üst qış paltarını xeyli ağırlaşdırırdı. Bu səbəbdən müasir dövrdə onlardan az istifadə olunur. Üst qış geyimlərində istifadə olunan quş tuku paltarı yumşaq, yüngül, uzunmüddətli, suyu keçirməyən və hərəkəti məhdudlaşdırmayan, hətta güclü şaxtaya davamlıdır. Lakin unutmaq ki, quş tükünə həssas olan uşaqlarda bu tipli geyim allergiyaya səbəb ola bilər.

Soyuq iqlimdə üst paltarların başlığı da olmalıdır. Papaqların düzgün seçilməsi məkətbəqədər yaş dövrü və kiçik məktəbli uşaqları üçün olduqca əhəmiyyətlidir, çünki bu yaş dövrlərində uşaqların qulaq nahiyəsi soyuq küləkdən, şaxtadan daha ciddi qorunmalıdır. Qış üçün qızdırıcı qatı olan (pambıq və ya

sindiponla sırımış) qalın parçadan, yun və xəzdən tikilmiş papaqlar məsləhətdir. Qulaqları don vurmazın deyə qulaqlı papaqlar daha əlverişli hesab edilir. Yayda baş geyimi rahat olub başı qızmar günəşdən və küləkdən qorunmalıdır. Yay baş geyimləri istiliyi az saxlayan, havanı yaxşı keçirən, açıq rəngli yüngül parçalardan (kətan, bəz, çit, həsir, mantan, nazik fetr və s.) tikilir. Yay baş geyimlərinin üst hissəsi hündür olmalı, günəşin istilik təsirini zəiflətmək üçün başın tükü hissəsilə papağın üst hissəsinin dibi arasında müəyyən qədər hava təbəqəsi qalmalıdır.

#### **Müxtəlif geyim və parça növlərinin insan orqanizminə təsiri.**

Qeyd etmək lazımdır ki, geyim əhval-ruhiyyəyə və əmək qabiliyyətinə əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərir. İnsan müvafiq dəbdə səliqəli paltarda olduqda özünü yaxşı hiss edir, əzmlı və fəal olur, onun əmək qabiliyyəti artır. Ancaq dəbin bəzi təzahürləri sağlamlığa zərər yetirə bilər. Məsələn, enli kəmərlər və ya korset – döş qəfəsi və onurğanın deformasiyasına; ağır baş geyimi baş və boyun nahiyəsindəki ağrılara səbəb ola bilər. İlin soyuq aylarında geynilən nazik corab, yüngül tuflı və qısa paltar aşağı ətrafların soyumasına, qan dövranının zəifləmə və pozulmasına, sonra da xəstəliyə (məsələn, simmetrik eritrosianoza) gətirə bilər.

Hazırda qız və oğlan geyimləri içərisində şalvar universal geyim əşyası olmuşdur. Lakin şalvarın həddən artıq daraldılması və bəldən aşağı nahiyədə gəzdirilməsi xoşagəlməz nəticələrə səbəb olur: kürəkdə, bəldə deformasiya halları artır, bağırsaqların işi çətinləşir, qarın boşluğunda yerləşən orqanlar sıxılır. Parçaların rəngarəng olması üçün istifadə olunan boyalarda zəhərli qarışıqlar olarsa bu cür keyfiyyətsiz parçalardan hazırlanan geyim allergik reaksiyalar verib güclü qaşınma və ekzema yarada bilər.

**Cədvəl 8.1. Uşaq geyimlərində istifadə olunan parçaların gigiyenik xüsusiyyətləri**

Parça növü	Fiziki-kimyəvi xüsusiyyət	Təyinat
Nazik kətan və pambıq parçalar: çit, sətın, kətan, batist	Məsəməli, hava və istilik keçirən, hiqroskopik (20%), hidrofıl (>90%)	Yüngül geyimlər
Qalın pambıq parça: reps, pamazı, flanel	Qalınlıq və istilik qoruması havakeçirmədən 30 qat çox	Qışda isti geyim və ev paltarları
İpək parçalar	Yüngül, yumşaq, havakeçiricili və hiqroskopik (16%)	Yüngül yay paltarlar
Yun parçalar	Qalınlığı, məsəmaliliyi, hiqroskopik və hidrofıllıq yüksək, istilixaxlama yaxşı	İsti paltar, yüngül don, məktəbli forması
İstilaşdırılmış parça (xəz, pambıq, vətın)	Yüksək istilik saxlama qabiliyyəti, qalın və kiçik həcmli	İstiliyi qoruyan geyimlər
Kimyəvi lifli parçalar: sintetik lavsan, süni viskoz, poliakril kapron, ammonyak və asetat lifi.	Qalınlığı pambıq parçaya yaxın. Yüksək hiqroskopik. Paltarın üzərində elektriklişmə verir, hidrofob və lipofil	Təbii parçaya əlavə olunaraq yüngül paltarların tikilməsi

Müasir dövrdə paltarların hazırlanmasında kimyəvi liflərdən toxunmuş parçalardan da geniş istifadə olunur (cədv. 8.1).

Təbii parçalara üstünlük verməyimizə baxmayaraq, bəzi hallarda qeyri-təbii (sintetik və süni) liflərdən hazırlanmış parçaların fiziki-kimyəvi və mexaniki xassələri təbiədən daha üstün olur. Sintetik və süni kimyəvi liflər elastik olub, deformasiyalara, dartılmaya qarşı möhkəm, yuyulmaya, əzilməyə davamlıdır. Kimyəvi liflər təbii liflərdən fərqli olaraq turşular, qələvilər, oksidləşdiricilər və digər maddələrin təsirinə, habelə işığa, rütubətə qarşı dayanıqlıdır. Kimyəvi liflərdən olan parçalar antimikrob xassəyə malikdir, kiflənməyə və bakteriyalarla çirklənməyə qarşı davamlıdır. Məsələn, xlorin parçalardan olan alt paltarlarda təbii parçalara nisbətən mikroorqanizmlər az yaşayır. Hazırda stafilocokk və bağırsaq çöplərinin inkişafının qarşısını alan yeni müasir liflər hazırlanmışdır. Lavsan, kapron və digər

sintetik parçalar pambıq parçalara nisbətən yüksək hava-keçiriciliyinə və istilik saxlama qabiliyyətinə malikdir. Sintetik liflərdən olan parçaların yüksək gigiyenik xassələri ilə yanaşı, bəzi çatışmayan cəhətləri də vardır. İlk növbədə polimer materiallardan olan parçaların statik elektrik yükünü toplamaq xassəsi qeyd edilməlidir. Bu parçalardan olan geyimlərdə paltaraltı sahədə yüksək rütubət əmələ gəlir və xüsusən yay aylarında bədənin tez qızması baş verir. Buxarlanmamış tər dəridə toplanır və paltarın sürtünməsi zamanı qıcıqlanma baş verir. Qışda otaq havasında nisbi rütubət az olduqda sintetik paltarlarda statik elektrik yükü toplandığından, bədəndə sancma hissi əmələ gəlir, paltar bədənə yapışır, insanda ürək vurğuları ritminin dəyişməsi, damarların spazmi, arterial təzyiqin dəyişməsi, yorulma, baş ağrısı kimi hallar əmələ gələ bilər. Parçanın statik elektrik yükü parçanın da xassələrinə təsir göstərir, belə ki, geyim tozu və mikrobları özünə çəkir. Bütün bunları nəzərə alaraq son vaxtlar ən çox qarışıq liflərdən hazırlanan təbii və sintetik materialların üstün cəhətlərini özündə birləşdirən parçaların istifadəsinə üstünlük verilir. Müxtəlif mənşəli liflərin qarışığı paltarın istilik muhafizə xassəsini artırır, hidrofobluğunu və elektrostatikliyi azaldır, hopdurma xassəsini yaxşılaşdırır, əzilmə, cırılma, çirklənməyə qarşı davamlı edir və beləliklə, əlverişli gigiyenik xassələrə malik parça almağa imkan verir.

Uşaq geyimi və ayaqqabısı üçün parça və materiallarda sintetik və asetat liflərin %-lə miqdarı ciddi normalaşdırılaraq hər hazırlanmış nümunənin normativ-texniki sənədlərində mütləq əks olunur. Belə ki, yenidoğulmuşlar, körpə və kiçik məktəbəqədər yaşlı uşaqlar üçün tikiləcək alt paltar materiallarında sintetik və asetat liflər olmamalıdır (30-cu ölçüyə qədər). Nisbətən böyük yaşlı uşaqların geyimlərində kapron və lavsan liflərin miqdarı

40%-dən çox olmamaqla kapriviskoz parçadan tikilə bilər. Yenidoğulmuş və körpə uşaqlar üçün yay və qış geyimlərinin istehsalında sintetik parçaların tətbiqi qadağandır.

**Ayaqqabılara qoyulan gigiyenik tələblər.** Ayaqqabılar ayaqları mexaniki təsirdən, zərbədən, zədələnmədən, qızma və soyumadan, islanmadan qoruyur, pəncə tağını normal vəziyyətdə saxlayır. Ayaqqabılar hava və fəaliyyət şəraitinə müvafiq seçilməli, ayaqların funksiyasını pozmamalıdır. Ayaqqabının əsas elementləri üst hissədən (önü, arxası, birləşdirici hissə, boğazı, içliyi) və alt hissədən (altlıq, daban) ibarətdir. Fəsildən asılı olaraq ayaqqabı istehsalında istifadə olunan material istiliyi qoruyan və ya hava keçirən, elastik, çirki tez təmizlənən olmalıdır. Ayaqqabı içliyi su buraxmayan və eyni zamanda havakeçirən məsaməli təbii parçadan hazırlanmalıdır.

Ayaqqabının forması uşaq ayağının quruluşuna, xüsusən də pəncənin anatomik və fizioloji xüsusiyyətlərinə uyğun seçilməli, ayağı sıxmamalı, mümkün qədər yüngül olmalıdır. Ensiz və dar ayaqqabı ayağın deformasiyasına səbəb olur. Əvvəlcə dəridə qalınlaşma və döyünəklər əmələ gəlir, sonra isə ayağın yumşaq hissəsi və sümükləri deformasiyaya uğrayır. Dar ayaqqabı qan dövranını pozur, ayaqların tərləməsini gücləndirir, dirnaqların ətə girməsinə və yastıyaqlığın inkişafına şərait yaradır. Bunlardan əlavə dar ayaqqabı geyindikdə qan dövranını pozması nəticəsində ayaqların tez soyumasına gətirir.

Altı qatlanmayan bərk (platformalı) ayaqqabı ayağın təbii plastikliyini azaldır, bədənə ağırlığını tədricən pəncədən barmaqların ucuna ötürülməsini çətinləşdirir, burxulmaya gətirə bilər. Bütün ayaqqabılarda (körpələrdən başqa) 1-2 sm-lik dabanın olması qamətin formalaşması və çəki mərkəzinin düzgün paylanması üçün vacib şərtidir (cə. 8.2).

**Cədvəl 8.2. Ayaqqabı dabanının mümkün icazə verilən hündürlüyü**

<b>Yaş</b>	<b>Hündürlük (mm)</b>
1 yaşa qədər	0 (pinetka)
Məktəbəqədər	5-10
8-10 yaş	20
13-17 yaş (oğlanlar)	30
13-17 yaş (qızlar)	40

Gənc yaşlarında ayaq forma-sına uyğun gəlməyən ultradəbli ayaqqabı (dar ayaqqabı, hündür nazik daban, ağır platforma və s.) geyinmək gigiyenik cəhətdən düzgün sayılmır. Vaxtından tez dikdaban və dar ayaq-qabı geyinmək ayağın və ayaq sümüklərinin inkişafına mane olur, pəncənin defor-masiyasına gətirir. Bundan əlavə çanağın intensiv inkişafı dövründə (7-17 yaşlarda) dikdaban ayaqqabı qızlarda çanaq deformasiyasına gətirə bilər. Ayaqqabılarda ağır və nara-hatçılıq tək ayaqlarda yox bütün bədəndə narahatçılıq və diskomforta səbəb olur, bu da gün ərzində iş məhsuldarlığını aşağı salır. Beləliklə, ayaqqabı pəncəni sıxnamalı, qan və limfa dövrənini pozmamalı, hərəkətə və ayağın təbii inkişafına mane olmamalıdır, ayaqda bərkidilməsi rahat və etibarlı olmalıdır.

Gigiyenik tələblərə cavab verən ayaqqabıların hazırlan-masında əsas material təbii dəri hesab olunur. Dəri havanı yaxşı keçirir, islanmaya davamlıdır, ayağı isti saxlayır. Qış üçün məs-ləhət görülən material xəz, dəri və iç qatı təbii parçadan olan rezin çəkmələrdir. Ayaqqabının istilik mühafizə xassəsini artırmaq üçün ilin soyuq aylarında xəz və ya keçə içlikdən istifadə olun-ması məqsədəuyğundur. Ən isti ayaqqabı xəz astarı olan dəri botinka və ya çəkmələr hesab olunur.

Yay ayaqqabılarında daxili sahəsinin yaxşı ventilyasiyası təmin edilməlidir. İsti iqlimdə istifadə olunan ayaqqabının altı bərk dəridən hazırlanmalıdır ki, ayaqların altını qızmaqdan

qoruya bilsin. Y ay ayaqqabılarının üst hissəsi hava keçirən dəşikli materialdan, o cumlədən parcadan hazırlana bilər. Hazırda ayaqqabı istehsalında süni materiallardan geniş istifadə olunur. Süni dərilər normal şəraitdə istifadə etdikdə belə işığın, istinin, kimyəvi maddələrin təsirindən ətraf mühitə müxtəlif bioloji aktiv maddələr (divinil, xloropren, stirol, hidrogen-xlorid, ammonyak, izopren və s.) xaric edir. Ayaqqabı hazırlamasında istifadə olunan süni dəri məsaməli, az istilik keçirmə xassələrinə malik olmalıdır.

Ayağı burxutmadan qorumaq üçün uşaq nə qədər kiçik olarsa, ayaqqabının arxası bir o qədər də möhkəm fiksasiya edilməli, dabanı alçaq, lakin möhkəm olmalıdır. Uşaqların sürətlə böyüməsini nəzərə alaraq ayaqqabı seçimində ayağın baş barmağı ilə ayaqqabının burun hissəsi arasında 1 sm boş yer qalmasına diqqət yetirmək lazımdır.

**Cədvəl 8.3. Yaşla əlaqədar ayaqqabı kütləsinin normaları**

Növü	Yaş dövrü	Ayaqqabının kütləsi (qr)	
		Dəri	Məsaməli rezin
Ev ayaqqabısı	Südəmər	65 – 70	
İdman	Məktəbəqədər	90 – 100	
	Məktəb	110	130
Çəkmə	Uşaq	170	
	Məktəbli	245	225
Səndəl	Uşaq	160	150
	Yeniyyətə	290	270
Uzunboğaz	Məktəbli	-	290

**Geyimlə əlaqədar bəzi gigiyenik tövsiyələr:**

- təzə alınmış paltar mütləq yuyulmalı, sonra istifadə olunmalıdır;
- alt paltar şəxsi gigiyena vasitələrinə aid olduğundan başqa şəxsə verilə bilməz (xüsusən də tuman);

- uşaq papaqlarını oyun vasitə kimi oynadılıb başdan-baş keçməsi uşaqlarda pedikulyoz (bit xəstəliyini) və dəmrov kimi xəstəliklərin yayılmasına səbəb ola bilər;
- paltarları vaxtında yumaq və havaya vermək lazımdır (xüsusən sintetik parçadan tikilən geyimləri);
- ayaqqabılar istifadədən sonra silinməli (üst və altı), sonra isə rəfə, lazım gəldikdə isə havaya verilməsi üçün eyvana qoyulmalıdır.

### **8.1.2. Uşaq kitabları, dərslik və dərs ləvazimatlarına verilən gigiyenik tələblər**

Kiçik yaşlarından tədris prosesinə qoşulan uşaq xeyli həcmdə informasiya mənimsəməli olur. Bu işdə dərs ləvazimatları, texniki tədris vasitələri (TTV), kitab, dərslik, dərs vəsaitləri və digər tədris əşyaları təlim-tədris prosesində uşaqlara köməklik göstərir, zehni və fiziki inkişaflarına zəmin yaradır. Lakin, həmin avadanlıq və əşyalar düzgün seçilmədikdə, gigiyenik normalara uyğun tərtib edilmədikdə və ya məsləhət görülən yer və vaxt normalarına görə istifadə olunmadıqda təsir asanlıqla müsbətdən mənfiyə doğru dəyişə bilər. Uşaq və yeniyetmələrin çox yüklənməsi onların sağlamlığına ciddi ziyan verərək nevroz, əsəb gərginliyi, miopiya (görmə zəifliyi), qamət pozuntusu, həzm orqanlarının xəstəlikləri, yorğunluq kimi mənfi hallar və patologiyalar əmələ gətirir. Bu cür halların qarşısını almaq üçün məktəb avadanlığı, texniki tədris vasitələri, kitablar, dərs vəsaitləri və məktəb ləvazimatları gigiyenik tələblərə uyğun tərtib edilməli və normativlərə uyğun istifadə edilməlidir.

İbtidai sinifdə (I-IV sinif) şagirdləri üçün oxu, mütaliə olduqca çətin prosesdir. Bu fəaliyyətdə ən böyük yük göz əzələləri üzərində düşür. Uşaq və yeniyetmələrin zehni və statik



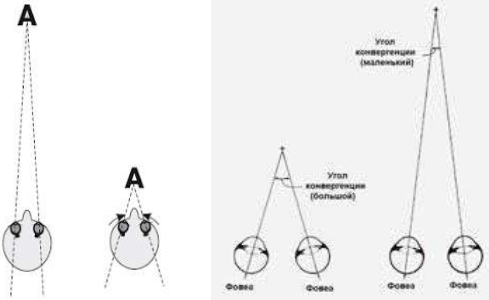
yükünün ümumi həcminə təsir edən mütaliənin təşkili rejim, şərait və müddət baxımından tənzimlənmişdir. Sağlamlığa mənfəət təsir etməməsi üçün kitab oxuma, yazı, dərslərin hazırlanması optimal şəraitdə aparılmalıdır: mebel gigiyenik normalara uyğun seçilməli, kitab 45° bucaq altında yerləşdirilməli, iş yerli işıqlanma səviyyəsi 300 lk olan lampa ilə işıqlandırılmalıdır.

Mütaliə prosesinin yaş və fizioloji xüsusiyyətlərini bilmədən onun gigiyenik normalarını təyin etmək, bu normalara əməl etmək və tədris prosesini uğurlu davam etmək mümkün deyil. Mətn üzərində iş qavramasının xüsusiyyətləri ilə şərt-ləndirilərək aşağıdakı şəraitdə müvəffəqiyyətlə yerinə yetirilə bilər:

- əşyanın onu əhatə edən fonda kəskin fərqlənməsi hesabına gözün torlu qişasında aydın əks olunması;
- əşyanın təsviri torlu qişanın arxa (uzaqgörənlik) və ya önündə (yaxından görmə) yox, birbaşa üzərinə düşməsi;
- təsvir kifayət qədər həcmli olduğundan torlu qişada kifayət qədər yer alması (əşyanın təsvir olunması üçün nə qədər böyük olarsa, bir o qədər uzaqda, nə qədər kiçik olarsa bir o qədər də yaxında yerləşməlidir).

İzlənilən əşya yaxında olduqda gözlərin görmə oxları mərkəzə (burun istiqamətinə) doğru yaxınlaşır (konver-gensiya) (şək. 8.1). Əşya (kitab, dəftər) daha çox gözə yaxınlaşdırıldıqda oxlar arası bucaq çoxalır (maksimal konver-gensiya), göz almasını hərəkətə gətirən əzələlərin işi gər-ginləşir. qüzhəli qişanın əzələsi daha güclü işləməyə başlayır və bəbəyin həcminə, akkomodasiya əzələsinə təsir etməklə büllurun vəziyyətini dəyişir. Uzun müddət əşyaların yaxından izlənilməsi göz əzələlərində yorğunluğa inkişaf etdirir. Yorğunluqdan büllürün akkomodasiya əzələsi yığılma qabiliyyətini itirir və ya gərgin

vəziyyətdə qalır (spazm, iflic vəziy-yəti), nəticədə ifrat yorğunluq əmələ gəlir.



Şəkil 8.1. Gözün konvergensiyası, uzağa və yaxına baxış fərqi

Əşya uzaqda yerləşdirildikdə onun izlənməsi asanlaşır, gözün görmə oxları nisbətən paralel olur (minimal konvergen-siya), göz əzələlərinin gərginliyi azalır, iş həcmi minimuma endirilir. Nəticədə yorğunluq, görmə analizatoru və sinir siste-minin yüklənməsi azalır, fəaliyyət daha uzunmüddətli ola bilər. Bu səbəbdən oxu və yazı prosesində gözün mətnə görə uzaqlığı mütləq tənzimlənməlidir, belə ki, məktəblinin yaş xüsusiyyətləri nəzərə alınaraq onun gözü ilə kitab və dəftər arasındakı məsafə:

- 8-9 yaşlarda 24-25 sm;
- 10-12 yaşlarda 26-29 sm;
- yuxarı sinif şagirdləri üçün 30-35 sm-ə qədər olmalıdır.

**Oxu taktikası.** Fizioloji baxımdan mütləq prosesində yaş fərqlərinin nəzərə alınması olduqca əhəmiyyətlidir. Mürəkkəb psixofizioloji proses olub, mütləq həm oxu texnikasını, həm də mətnin qavranılmasını özündə birləşdirir. Oxu prosesində göz sətir boyu hərəkət edib aradır qısamüddətli dayanacaqlar

(fiksasiya) edir. Həmin fiksasiya dövründə gözlə qəbul edilən məlumat emal edilir və beyinin görmə mərkəzinə ötürülür. Bu prosesdə gözlərin irəliləmə hərəkətlərindən başqa təkrar fiksasiyalarla (refiksasiya) xarakterizə edilən gözlərin əks hərəkətlər (qayıdış) də baş verir. Yeniyetmələrə nisbətən kiçik məktəblilərdə gözlərin əks hərəkətlərinin sayı 10 dəfə çox olur.

Refiksasiya zamanı göz mütaliə etdiyi mətni lüzumsuz olaraq keçib məzmun xəttini itirir və geri qayıtmağa məcbur olduğundan prosesin daha da yorucu olmasına gətirir. Gözün əks tərəfə hərəkəti, xüsusən təcrübəsiz oxucularda (ibtidai sinif şagirdlərində) tez-tez müşahidə olunur. Yaş və oxuma bacarığı artdıqca göz hərəkətlərinin təşkili qeyri-müntəzəm olsa da təkmilləşir və oxuma sürətlənir. Bütün bu xüsusiyyətləri nəzərə alaraq fasiləsiz oxu müddəti I sinifdə 7-10 dəqiqə, II sinifdə 15 dəqiqə, III sinifdə 20-25 dəqiqə davam etməlidir.

**Dərslik və dərs vəsaitlərin** poliqrafiya tərtibatı gigiyenik tələblərə cavab vermədiyi halda kiçik yaşlarda ağır sayılan oxu və mütaliə bir qədər də çətinləşir. Uşaqlar üçün hazırlanan dərslik və dərs vəsaitlərinə verilən əsas tələblər mətnin görünüş şəraiti və asan oxunmasıdır. Mətnin görünüşü kağızın (rəng, işıqlanma, hamarlıq) və çapın keyfiyyəti ilə (işarə ilə fon ziddiyyəti, rəngin dolğunluq və möhkəmliyi) təyin edilir. Mütaliə zamanı vizual yükün azalması və ya mətnin asan oxunması, yəni gözlərdə gərginlik və yorğunluq yaratmadan uzunmüddətli fəaliyyətdə maksimal məhsuldarlığın təmin edə bilməsi ilə ölçülür. Mətnin asan oxunması çapın xarakteri, yəni şrift intensivliyi, ölçüsü, sətirlər-arası məsafə, sətir uzunluğu, yığım formatı və digər xassələrlə səciyyələnir. Nəşrin tərtibatında vacib sayılan, mütaliə prosesini rahat və asan edən gigiyenik əhəmiyyətli şrif parametrlərinə aşağıdakılar aiddir:

- şrift ölçüsü (keçl, məs., 8, 12, 14 və s);
- şriftin şəkili (qarnitur, şəkil, məs. Arial, Times New Roman);
- sətirlərarası məsafə (interlinyaj və interval, məs 1,15 və 1,5);
- sətir uzunluğu (yığım formatı);
- sütunlu yerləşdirmədə sütunlararası məsafə (ortalıq).

**Cədvəl 8.4. Humanitar fənlər üzrə nəşr tərtibatında optimal şrift parametrləri**

Sınıflər	Şriftin keçli	İnterlinyaj artırılması	Sətrin uzunluğu (mm)
1	18-20	2	117-167
2	16	2	117-167
3	14	2	108-153
4	14-12	2	81-140
5-6	12	2	63-153
7-9	9-10	2	54-153
10-11	9-10	1-2	54-144

Kiçik məktəb yaşlı uşaqlarda görmə qavramasının yaş xüsusiyyətləri və oxu vərdişlərinin kifayət qədər inkişaf etməməsi oxu prosesini çətinləşdirərək yorucu edir. Bu prosesi yüngülləşdirmək və yorğunluğu azaltmaq üçün məktəb dərsliklərinin və oxu kitablarının yüksək keyfiyyətli olması xüsusilə vacibdir. Sanitariya qaydaları tədris nəşrlərinin keyfiyyətinə, kütləsinə, şrift tərtibatına və eyni zamanda dərslik və dərs vəsaitlərin istehsalında istifadə edilən poliqrafiya materiallarına normativ tələblər irəli sürür. Dərsliklərin hazırlanması üçün tətbiq olunan materialın tərkibinə insan sağlamlığı üçün zərərli və zərərli maddələr daxil olmamalıdır.

Dərsliklərin istehsalında yalnız kitab nəşrlərinin çapı üçün nəzərdə tutulmuş (ağ və azca sarıya çalan) ağılıq göstəricisi 74-88% (ofset, mətbəə, kitab-jurnal) kağız istifadə edilməlidir. Kseroks üsulu ilə çap edilmiş və ya qəzet kağızından istehsal

edilmiş kitabların istifadəsinə icazə verilmir. Kitab vərəqləri işıq keçirməməli, vərəqin arxa tərəfindəki mətn üz tərəfdən görünməməlidir. Kağız hamar, tutqun, az parıltılı olmalıdır. Cilalı kağızda parıltı sahələri böyük olduğundan şrift yaxşı oxunmur və görmə analizatorunun işi ağırlaşır. Tədris nəşrləri yumşaq üzlə və ya sərt cildləmədə istehsal edilə bilər. Cildləmə aşağı keyfiyyətli yumşaq, rütubəti hopduran, kələ-kötür kağızdan olmalıdır. Poliqrافیada istifadə olunan materiallar və kağızın keyfiyyəti dərslinin sanitar vəziyyətini müəyyən edir.

Yüksək keyfiyyətli kağızdan hazırlanmış kitabları uzun müddət təmiz saxlamaq mümkün olur. Bu da öz növbəsində gigiyenik vərdişlərin formalaşmasına kömək edir, kitabın istifadəsini sanitar-epidemik cəhətdən təhlükəsiz edir. Keyfiyyətsiz, məsaməli, yumşaq, nazık kağızdan hazırlanan dərslük üzvi hissəciklərlə çirklənərək səliqəsiz vəziyyətə düşür və patogen mikroorqanizmlərin çoxalma məkanına çevrilir deyə istifadə zamanı təhlükə yaradır (məsələn, vərəm çöpləri çirklı vərəqlərdə 3-5, hemolitik streptokokklar – 1 aya qədər yaşayır).

Dərslük və dərs vəsaitlərinin çapında böyük format, ağırlaşdırılmış cildləmə və qalın kağızın istifadəsinə icazə verilmir, çünki bu xassələr dərslük həcmının artması və istifadəsinin narahat olmasına, hər gün daşınan məktəb yükünün artırılmasına səbəb olur. Kitabın oxunmasını çətinləşdirən, məktəb dərslükərində yolverilməz olan digər cəhət nəşr blokunun məftillə, tikişsiz və yapışqanla birləşdirilməsi (yığılması) üsuludur, bu tez bir vaxta dərslüyü yararsız vəziyyətə gətirir. Hər kitabın çəkisi yaş xüsusiyyətlərini nəzərə alan gigiyenik normalara uyğun çap edilir: I-IV siniflər üçün 300q, V-VI siniflər - 400 q, VII-IX siniflər - 500 q, X-XI siniflər- 600 q-dan artıq olmamalıdır. İbtidai siniflər üçün sırf məktəbdə istifadə edilən (evə aparılmayan) dərsl-

liklərin çəkisi 500 q, bəzi hallarda kitab və dərs vəsaitlərinin çəkisinin 10%-ə qədər artırılmasına icazə verilir. Gün ərzində daşınan dərsliklərin ümumi maksimal çəkisi siniflərə görə fərqlənir və ən ağır yükü yuxarı sinif şagirdləri daşımalı olur (cəđ. 8.5 ).

**Cəđvəl 8.5. Siniflərə görə gündəlik daşınan yükün maksimal çəkisi**

Siniflər	1-2	3-4	5-6	7-8	9-11
Kitab-dəftər dəsti (kg)	0,8-1,4	1,3-1,9	1,5-2,5	2,5-3	3-3,5
Çantanın çəkisi (kg)	0,7	0,7	1	1	1
Çanta ilə birlikdə çəki (kg)	1,5-2,1	2-2,6	2,5-3,5	3,5-4	4-4,5

#### **Dərs ləvazimatlarına verilən gigiyenik tələblər.**

Dərslik və dərs vəsaitlərindən əlavə məktəblinin istifadə etdiyi əşyalara məktəb-dəftərxana ləvazimatları aiddir.

Bu əşyalara kağız və karton ləvazimatı (dəftər, bloknot, albom və s), yazı ləvazimatı (avtomatik və sadə qələm, karandaş, flomaster, yağılı və sadə təbaşir, mürəkkəb, tuş və s.) və dəftərxana ləvazimatı (plastelin, qələmdan, karandaşçərtən, say çubuqları, pozan, qayçı, stepler, trafaret və s.) daxildir.



İstənilən məktəb-yazı ləvazimatları sanitariya-kimyəvi və orqanoleptik göstəricilərə görə uşağın sağlamlığı üçün təhlükəsiz olmalıdır. Belə ki, məmulatlar yerli dəri-qıcıqlandırıcı təsir göstərməməli, qoxusunun intensivliyi minimal olmalıdır. Məktəb və not dəftərləri, gündəlik, bloknotların istehsalında parlaq, rəngi ağ-appaq olmayan yazı kağızı və ya digər qalın poliqrafiya kağızından istifadə olunmalıdır. Uşaq gözüne ziyan yetirməsin deyə

dama və sətir xətlərin qalınlığı 0,1- 0,4mm, rəngi açıq mavi və ya boz olmalı, fon ilə xətt rəngi arası ziddiyyət güclü olmamalıdır.

Materiallardan asılı olaraq karandaşlar qara qrafitli və rəngli qrafitli olur. Normativ sənədlərə əsasən qara qrafitli karandaşlar bərklik dərəcəsinə görə 3B-HB (B - yumşaq, HB - bərk yumşaq), diametri 5-6,4 mm, uzunluğu 11,2-17,7 sm, rəngli karandaşların bərkliyi 4B-2B, diametri 6,4-8,2 mm, uzunluğu 8,8-17,7 sm olmalıdır.



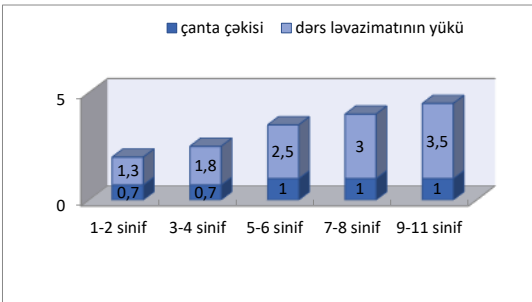
Aparılan bir sıra tədqiqatlar göstərmişdir ki, ibtidai siniflərdə avtomatik qələmlə yazmaq təhlükəli deyil, belə ki, bu zaman əl adi qələmlə yazdığından çox yorulmur, yazının keyfiyyəti və sürəti isə yüksək olur. Lakin, asan yazan gel qələm bacarıqsız əllərdə tez sürüşür, səliqəsiz olur və qələmin təzyiq gücünə nəzarət etmək çətin olur deyə ibtidai siniflərdə istifadəsi tövsiyə olunmur. Gel qələm daha çox yazı bacarıqları formalaşmış yuxarı sinif şagirdləri üçün məsləhət görülür. Kiçik yaşlı uşaqlar üçün ən rahatı ağır olmayan tutma səthi rezin hopdurulmuş diyircəkli plastik qələm sayılır. Aşağı siniflərdə qələmin diametri 0,8-1 sm-dən az, uzunluğu 14-15 sm-dən qısa olduqda yazı yazmaq çətin olur, əl tez yorulur və səliqəli xəttin formalaşmasına mənfi təsir edir.

Qayçı çox ağır olmamalı, ucları yuvarlaqlaşdırılmış olmalıdır ki, istifadə zamanı uşaq üçün təhlükəsiz olsun.

Məktəb ləvazimatlarına təqdim edilən əsas gigiyenik tələb – istifadəsi uşaqların və yeniyetmələrin sağlamlığı üçün zərərsiz və təhlükəsiz olmasıdır. Məktəb ləvazimatları uşaq ilə birlikdə alınması məsləhət görülür ki, valideyn nəzarəti ilə təhlükəsizliyi

təmin edilən dərs ləvazimatı uşaq tərəfindən bəyəniləndə bu kiçik amil onun həm sağlamlığına, həm də təhsil müvəffəqiyyətinə müsbət təsir göstərmiş olur.

**Məktəb çantası.** Bütün sadalanan məktəb ləvazimatını (dərsliklər, iş dəftərləri və digər dərs ləvazimatlarını) evdən məktəbə və geri daşımaq üçün hər bir şagirdə məktəbli çantası – tədris üçün vacib sayılan aksesuar (köməkçi vasitə) lazımdır.



**Şəkil 8.2. Çanta yükünün uşaq yaşına uyğunluğu.**

Hər bir şagirdin xarici görünüşünü tamamlayan vacib geyim atributu çantadır. Sınıfdən sinifə şagirdin dərs yükü art-dıqca çantanın da çəkisi artır və bir çox hallarda daşınan yük uşağın yaş və çəkisinə uyğun gəlmir, həddindən artıq olur (şək.8.2). Bu halda ağır çanta məktəbyaşlı uşaqların çiyin, boyun və bel nahiyələrində güclü ağrıların əmələ gəlməsinə, dayaq-hərəkət aparatında müəyyən problemlərə səbəb olur. Cədvəldə verilən normalar yadda qalmaqda, məktəb çantasının içindəki əşyalarla birlikdə çəkisi qeyri-rəsmi normalara görə uşağın bədən çəkisinin 10 %-ni aşmamalıdır.



Mütəxəssislər məktəbli çantalarının geniş çeşidindən (portfel, kürək çantası, əldə daşınan çanta, bir çiyində daşınan kürək çantası və s.) kürək çantasını ən münasib hesab edirlər. Bir çiyində və əldə daşınan çanta və portfel qamət pozğunluğu, onurğa sütununun əyilməsi (skolioz) və bədən assimetriyasını əmələ gətirir. Qamətin əhəmiyyəti təkcə estetik olmayıb, insan bədəninin orqan və sistemlərinin düzgün yerləşməsi, inkişaf vəziyyəti və funksiyalarına təsir göstərir.



Düzgün olmayan qamət törəyin, ağciyərlərin, mədə-bağırsaq traktının işini çətinləşdirir, ağciyərlərin həyat tutumunu azaldır, maddələr mübadiləsini yavaşdır, baş ağrıları yaradır, erkən yorulma əmələ gətirir. Bu baxımdan uşağının sağlamlığına laqeyid olmayan valideyn məktəb çantasının seçiminə əsaslı şəkildə yanaşmalı və mənfi təsiri az olan ergonomik kürək çantasını seçməlidir.

2014-2015-ci tədris ilində Bakı şəhər məktəblərinin 2500 şagirdi arasında keçirilən monitorinqin nəticələrinə görə, məktəbə təzə daxil olmuş I sinif şagirdlərinin 32,8%-də, V sinif şagirdlərinin 40,3%-də və X-XI sinif şagirdlərinin artıq 42,6%-də qamət pozuntusu aşkar olunmuşdur. Sağlamlıq üçün təhlükəsiz olan kürək çantası aşağıdakı tələblərə cavab verməlidir:

1. Alınan çanta üzərində yaş qrupu, keyfiyyət nişanı, istehsal edən ölkə və istifadə edilən material haqqında məlumat yerləşdirilməlidir.

2. Yükün bədən üzrə bərabər bölünməsi üçün çantanın bədəne toxunan sahəsi möhkəm olmalı, formanı saxlamalıdır.
3. Hərəkət edən məktəblinin dumanlı, yağmurlu və tutqun havada uzaqdan aydın seçilməsi üçün çantanın üst və yan tərəflərində işıq qaytarıcı elementlər yerləşdirilməlidir.
4. Çanta yüngül və möhkəm, fərqli hava şəraitinə dayanıqlı (su keçirməz) olmalıdır.
5. Çanta qayıqlarının eni 3,5-4 sm, uzunluğu 60-70 sm ölçüdə, yumşaq və tənzimlənən olmalıdır.

#### **Çanta ilə bağlı tövsiyələr:**

- Dərs ləvazimatını, xüsusən aşağı siniflərdə, yükünün bərabər paylanmasına və düzgün qamətin formalaşmasına kömək edən kürək çantasında gəzdirmək tövsiyə edilir;
- Ev tapşırıqları elektron dərsliklər və ya əlavə dərsliklərin ev dəsti əsasında aparıla bilər. Belə olarsa çantada kitabların daşınmasına ehtiyac qalmaz, şagird yükü azalmış olar;
- Məktəb dərs cədvəlini səmərəli tərtib etdikdə, uşaqlarda bir gün yüngül, bir gün ağır çanta daşımaq zərurəti yaranmaz;
- Şagirdin boy artımını nəzərə alaraq öncədən böyük çanta almaq tövsiyə olunmur, çantanın çəki normalarında sinif və boy göstəriciləri mütləq nəzərə alınmalıdır;
- Çanta, xüsusən də onun arxa divarı (belə yaxın tərəfi) formaca sabit olmalıdır ki, belin əyilməsinə imkan yaratmasın.

Qeyd etməliyik ki, dayaq-hərəkət aparatını möhkəmləndirmək, patoloji dəyişikliklərin qarşısını almaq üçün Azərbaycan təhsil sistemində «Sağlam Təhsil – Sağlam Millət» layihəsi əsasında müasir təlim texnologiyaları tətbiq edilmişdir. Pozaların dinamik dəyişdirilməsi (oturaq və ayaqüstü) rejimində aparılan təlim məşğələləri əzələ korsetinin möhkəmlənməsinə,

hipodinamiyanın aradan qaldırılmasına, dayaq-hərəkət aparatının düzgün inkişafına xidmət edir. Məşğələ zamanı şagird hər 15 dəqiqədən bir ayaqüstü iş rejimindən oturaq vəziyyətdə iş rejiminə keçirilir. Ayaqüstü durmada əsas üstünlüyü onurğa sütunu boyu yerləşən əzələlərin aktiv işləməsi və bədən ağırlığının pəncə səthinə düşməsidir. Bu hal bədənin fizioloji baxımdan düzgün pozada olmasını təmin edir və oturaq pozadan fərqli olaraq onurğanın yükləməsinini azaldır, məkanda bədən tarazlığını saxlamaq qabiliyyətini yaxşılaşdırır. Həmçinin ayaqüstə olduqda şagirdin pəncəsində yerləşən çoxsaylı refleksogen zonalar basılma nəticəsində qıcıqlanır və orqanizmin fizioloji sistemlərinə stimullaşdırıcı təsir göstərir. Bütün bunlar uşaqların sağlamlığını artırır, qamətin normal formalaşmasına kömək edir, orqan və sistemlərin işini tənzimləyərək əmələ gələ bilən patologiyaların qarşısını alır.

Məktəbdənkənar şəraitdə uşağın düzgün fiziki inkişafını təmin etmək üçün, onun təmiz havada gəzintidə olması, hərəkətli oyunlar oynaması, qaçması, idmanla məşğul olması kimi fəallığı artırılmalıdır. İdman növlərinə gəldikdə isə uşaqların üzgüçülükə məşğul olmaları dayaq-hərəkət aparatına müsbət təsir göstərən universal möhkəmləndirici üsul hesab edilir.

### **8.1.3. İnformasiya texnologiyaları (interaktiv lövhə, kompüter, mobil telefon) və onların istifadəsinə qoyulan gigiyenik tələblər**

İnformasiya texnologiyalarının təhsildə geniş istifadə edilməsi cəmiyyətin informasiya sivilizasiyasına keçidinin vacib şərtlərindən biridir. Müasir texnologiyalar və telekommunikasiyaların tətbiqi tədris-tərbiyə prosesinin imkanlarını xeyli artırır: şagirdi informasiya-maarifləndirici mühitə yerləşdirir və biliklərin alınmasına həvəsləndirir, tədrisin təşkili xarakterini

dəyişir, informasiyanın qavranılması prosesini artırır, təhsilin keyfiyyətini yüksəldir. Müxtəlif pedaqoji texnologiyalar arasında tədris prosesinin dialoq rejimində, əməkdaşlıq, qarşılıqlı əlaqə və qarşılıqlı inkişaf əsasında qurulan interaktiv təhsil texnologiyası ön plana keçir, əhəmiyyəti günü-gündən artır. Ənənəvi vasitələrdən fərqli olaraq interaktiv təlim vasitələrinin istifadəsi təhsil imkanlarını genişləndirir, tədris materialının ötürülməsini daha sürətli edir.

Əvvəlki dövrlərdə tədris prosesinin köməkçiləri sayılan texniki tədris vasitələri (TTV) qrupu daha az sayda informasiya texnologiyaları əhatə edirdi (TV, video, kinoprojektor, səs yazıları və s.). Onların tədrisdə istismar edilməsinə birmənalı sağlamlığa mənfi təsir göstərən amil kimi baxılırdı deyə istifadə müddəti olduqca məhdudlaşdırılırdı. Lakin, müasir təhsil mühitini elektron tədris vasitələrsiz və kompüter texnologiyalarsız təsəvvür etmək çətindir. Rəqəmsal təhsil mənbələrinin geniş yayılması ənənəvi öyrənmə məkanını tamamilə dəyişdirməkdədir. Məlumatın sürətlə ötürülməsi, geniş imkanların yaradılması və şagirdlərin yaradıcılıq potensialının inkişafına ciddi təsir göstərməsi də kompüter texnologiyaları ənənəvi tədris vasitələrindən üstündür. Rəqəmsal texnologiyalar və interaktiv lövhələrin tədris prosesində tətbiqi dərslərə emosionallıq qatır, yeknəsəkliyi aradan qaldırır, məktəblilərin iş qabiliyyətini və müvəffəqiyyət səviyyəsini artırır, yeni tədris forması və metodlarının yaranması və istifadəsinə gətirir.

Tədrisin yenilənməsi, distant təhsilə keçid, təhsil texnologiyalarının təkmilləşdirilməsi və digər yeniliklərə bağlı dərslər prosesində tətbiq edilən rəqəmsal vasitələrin sayı və çeşidi artaraq (kompüter, televizor, elektron lövhə, monitor, proyektor, printer, qulaqçiq, mikrofon, səs ucaldıcısı və digər qadjetlər) daha geniş

sahəni əhatə edir və təhsildə əvəzolunmaz vasitələr hesab edilir. Nəzərə alaq ki, tədris prosesində istifadə olunan informasiya və kommunikasiya texnologiyalarının uşaq orqanizminə, xüsusilə də sinir sisteminə təsiri olduqca mürəkkəb və ziddiyatlıdır. Bir tərəfdən məlumatın böyük həcmi, təsvirlərin sürətlə dəyişməsi, təqdimat sıxlığı, istifadə müddətinin çoxluğu və əlverişsiz şərait rəqəmsal resursları yorucu edir. Digər tərəfdən həmin məlumatların məcazi, dinamik, canlı, emosional təqdim edilməsi şagirdlərin iş qabiliyyətini artırır, tədris fəaliyyətinin monotonluğunu azaldır, təlim motivasiyasını gücləndirir.

Rəqəmsal təhsilin uşağın orqanizminə, onun sağlamlığına və inkişafına mənfi təsirinin qarşısını almaq üçün təhsil təşkilatçıları və müəllimlər İKT vasitələrinin bir sıra təsiri xüsusiyyətlərini bilməlidir:

- uşağın funksional vəziyyətinə, idrak fəaliyyəti və sağlamlığına təsirini;
- sinif otaqları, avadanlıq və texniki qurğulara qoyulan gigiyenik tələbləri bilməli və onlara riayət etmələrinin vacibliyini;
- kompüter texnologiyalarının tətbiqi ilə aparılan təlim-tərbiyə prosesində şagirdlərin tədris və istirahət rejiminin düzgün təşkili və onun təmin edilməsini.

Tədris prosesində innovativ tədris vasitələrinin imkanlarından hərtərəfli və peşəkar istifadə məktəblilərin zehni fəaliyyətinin aktivləşməsinə, yüksək keyfiyyətli bilik və bacarıqların əldə edilməsinə və akademik göstəricilərinin yaxşılaşmasına kömək edir.

#### **İnteraktiv lövhənin istifadəsinə verilən gigiyenik tələblər.**

Tədris prosesində innovativ resursların düzgün istifadəsi şagirdlərin zehni fəaliyyətinin aktivləşməsinə və tədris keyfiy-

yətinin artmasına töhfə verir. Psixoloqların apardığı tədqiqatlara əsasən insanlar gördüklərinin 20%-ni, eşitdiklərinin 30%-ni, həm görüb, həm də eşitdiklərinin 50%-ni, eyni zamanda gördükləri, eşitdikləri və etdikləri şeylərin 80%-ni yadda saxlayırlar. Bu məlumatlara əsaslanaraq əminlik demək olar ki, interaktiv texnologiyaların tətbiqi şagirdlərin bilik qazanmasının dəfələrlə artırılmasına kömək edə bilər.

Dərsdə interaktiv lövhədən istifadə şagirdlərin zehni fəaliyyətini səfərbər etmək, tədris prosesinə yenilik gətirmək, dərsə marağı artırmaq, materialın yadda qalma imkanlarını artırmaq, yeni materialı canlı və maraqlı təqdim etmək, böyük həcmdə təsvir (foto-videomaterial) nümayiş etdirmək kimi məsələlərin həllində kömək edir. Müasir dərslərin hazırlanmasında geniş imkanlar təqdim edən interaktiv lövhə gətirdikcə bir çox məktəblərdə ənənəvi təbəşirli lövhəni əvəzləyir.

Bununla belə interaktiv lövhə ilə işlədikdən sonra bir çox müəllim və şagirdlərin görmə narahatlığı, baş ağrıları barədə şikayətlərini eşitmək mümkündür. Bu ya lövhənin keyfiyyətsiz olması ilə, ya da interaktiv cihazların düzgün istifadə edilməməsi və standartlara uyğun yerləşdirilməməsi ilə əlaqədardır.

İnteraktiv lövhənin seçilməsində onun ölçülərinə və bir sıra texniki göstəricilərinə diqqət yetirmək lazımdır. Mövcud fikirlərə görə, standart məktəb otaqları üçün lövhənin diaqonalı ən azı 1900 mm, aktiv sahəsinin ölçüsü isə ən azı 1560×1100 mm, görüntü imkanı 4000×4000 piksel olmalıdır. Lövhənin aktiv səthi aşınmaya davamlı, bərk və möhkəm, tutqun (parıltısız) və antivandal olmalıdır.

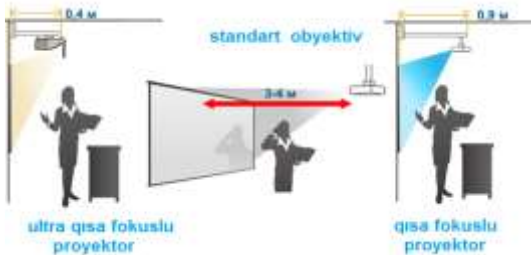
Düzgün seçilmiş proyektor interaktiv lövhənin istifadəsində rahatlıq yaradan əsas qurğulardan biridir. Projektorların icazə vermə qabiliyyəti ən azı 1024×768 (XGA) olmalıdır, bundan

aşağı olduqda şəkil bulanlıq görünür, mətnin oxunması çətinləşir. Proyektorun həddindən artıq parlaqlığı görmə diskomfortu yaradır, gözlər üçün çox yorucu olur, buna görə optimal parlaqlıq təxminən 2000-2500 lm olmalıdır.

Məktəblər üçün (xüsusən də ibtidai və korreksiyaedici məktəblərdə) sensor interaktiv lövhənin olması daha uyğundur, çünki etibarlıdır, qırıla və ya itirilə bilən xüsusi alətləri yoxdur, üzərinə tək markerlə deyil, adi barmaqla da yazmaq mümkündür.

Sınıfdə interaktiv lövhənin yerləşdirilməsi şagirdlərin əyani işi üçün əlverişli şərait yaratmalıdır. Lövhə işıqlı (günəş düşən) divara yerləşdirilməməlidir, əks halda görüntünün kəskinliyi itir. Yeri seçərək vacib amil birinci cərgə ilə lövhə arasındakı məsafədir, o da 240 sm-dən az olmamalıdır.

Növbəti vacib amil görünmə bucağı, yəni birinci cərgənin sağ və sol kənar partaları ilə lövhənin kənarı arasındakı bucaqdır. 1-4-cü siniflər üçün görmə bucağı  $45^\circ$ -dən, 5-11-ci siniflər üçün  $35^\circ$ -dən az olmamalıdır, əks halda kənar partalarda əyləşən şagirdlər lövhədə olan məlumatı yaxşı görə bilmir, əziyyət çəkir.



Şəkil 8.3. Növündən asılı olaraq proyektorun yerləşdirilməsi.

Lövha düzgün yerləşdirilmədikdə və ya proyektorun yerləşdirilməsi gigiyenik normalara cavab vermədikdə proyektorun işığı lövhənin qarşısında duran müəllim və ya şagirdin üzünə düşür, görmə diskomfortu yaradır. Üstəlik də lövhənin kənarlarında rəflər və ya şkaflar olduqda müəllim proyektorun işıq zolağından kənara çıxıb bilmir deyə, dərs işkəncəyə çevrilir. Uzunmüddətli görmə diskomfortu baş verdiyi halda müəllim və şagirdlərin sağlamlığı təhlükə ilə qarşılaşır, görmə qabiliyyəti zəfləməyə başlayır. Projektordan verilən görüntünün kölgə, işıq ləkələri və pərilti ilə təhrif edilməməsi üçün, sinif otaqlarında lövhənin yaxınlığında yerləşə bilən qısa fokuslu və ultraqısa fokuslu proyektorlardan istifadə etmək tövsiyə olunur (şək. 8.3).

Sözsüz ki, parlaq, ifadəli, dinamik və maraqlı vizual material şagirdin aktiv işə cəlb olunmasını və oxuduğu məlumatın dolğun qavranılmasını təmin edir. Çox vaxt interaktiv lövhəyə verilən materialları müəllim və ya şagirdlər özləri hazırlayır və ümumi qayda və tələblərə riayət etmədiklərindən nöqsanlara yol verirlər. Aşağıdakı qayda və tövsiyələr ilə tanış olmağımız bu məsələyə aydınlıq gətirib səhvləri aradan qaldırır:

- lövhədəki material və obyektlər xırda ölçüdə olmamalıdır, əks halda uşağın görmə analizatoruna gərginlik düşür, o da öz növbəsində artıq yüklənməyə və yorğunluğa səbəb olur;
- təqdimatlarda istifadə edilən mətnin şrift ölçüsü 28-dən kiçik olmamalıdır ki, hər yerdən rahat, əziyyətsiz oxunsun;
- təqdimatlarda böyük həcmdə mətn yerləşdirilməməlidir, çünki uzun məlumat oxunmur, izlənilməsi çətinləşir, yorucu olur, diqqəti əsas məsələdən yayındırır;
- çox sayda şəkillərin, lazımsız və tez-tez dəyişən animasiyanın təqdimata yerləşdirilməsi yol verilməzdir, bunlar təqdi-



- matı yorucu edir, dərş vaxtının itkisinə gətirir, əsas materialı mənimsəməyə, qurluşunu anlamağa mane olur, hətta uşaqların halının pisləşməsinə (baş ağrı və yorğunluğa) səbəb olur;
- lövhəyə verilən materialın görüntünün nümayiş etdirilən zaman keyfiyyəti bir qədər də aşağı enəcəyini öncədən nəzərə alaraq təqdimatda yerləşdirilən şəkil və obyektlərin görüntüləri yüksək keyfiyyətli olmalıdır;
  - lövhəyə verilən materialın yaxşı görünməsi üçün otağın pəncərələri (xüsusən də lövhəyə yaxın olan pəncərə) jalüz ilə örtülməli, otağın işığı yanılı olmamalıdır;
  - istifadə edilmədiyi təqdirdə işıqlı ekranın şagirdlərin nəzər dairəsində olmasın deyər lövhəni söndürmək və ya «yuxu» rejiminə salmaq lazımdır.

Görmə qabiliyyətinin enməsi və qüsurlu olması uşağın inkişafına, sağlamlığına və fəaliyyətinə mənfi təsir göstərir, onun həyatı və peşə seçimini məhdudlaşdırır. Bildiyiniz kimi, məlumatların ekrandakı görüntüsü kağızdan fərqlənir: özündən işıq saçır və xeyli aşağı kontrastlığa malikdir. Ənənəvi oxu ilə müqayisədə ekrandan oxunan vizual tapşırığın mürəkkəbliyi daha yüksəkdir. Göz yorğunluğunun və ardı ilə gələn göz xəstəliyinin profilaktikası üçün rəqəmsal resursların istifadəsi vaxt baxımından tənzimlənmişdir. Belə ki, interaktiv lövhənin I-III siniflərdə istifadə müddətinin norması 20 dəqiqə, IV sinifdən başlayaraq 30 dəqiqədən çox olmamalıdır. Görmə problemlərinin profilaktikası məqsədi ilə, iş formaları tez-tez növbələşməlidir, yazı ilə şifahi, interaktiv fəaliyyətin digər fəaliyyətlə əvəzlənməsi, mikropauzaların və göz idmanı dəqiqələrinin təşkili buna nümunə ola bilər.

**Kompüter və noutbukların istifadəsinə verilən gigiyenik tələblər.** Fərdi kompüter və noutbuklar məlumatın informasiya mənbələrindən əldə edilməsinə, onları təhlil edib sərbəst

işlənməsinə, peşə vərdişlərinin qazanılıb möhkəmlənməsinə, mətn sənədləri ilə işləmək üçün yeni imkanların açılmasına, hadisə və proseslərin riyazi modelləşdirilməsi və tətbiqinə, yaradıcılıq qabiliyyətinin inkişaf etdirilməsinə və eyni zamanda bilik səviyyəsinin artırılmasına şərait yaradır. İnformasiya texnologiyaları əyləncə və asudə vasitəçisi qismində çıxış edərək uşaq və böyüklərə evdən çıxmadan dünyanın müxtəlif yerlərini səyahət etmək, məşhur sərgi zalları, muzey və kitabxanaları seyr etmək, maraqlı məruzələri dinləmək, dil biliklərini artırmaq, distant təhsil almaq, asanlıqla sərhədləri aşıb müxtəlif ölkələrdə olan dost və tanışlarla ünsiyyət saxlamaq kimi xidmət göstərən onların həyatının ayrılmaz bir hissəsinə çevrilib.

Qeyd edilən texnologiyaların daim təkmilləşməsinə baxmayaraq, olduqca faydalı ixtira sayılan kompüter müsbət təsirindən əlavə bəzən insan sağlamlığına mənfi təsir də göstərir. Belə ki, kompüterin uzun müddət fasiləsiz istifadəsi uşaq və yeniyetmələrin mərkəzi sinir sisteminin, xüsusən də görmə və eşitmə analizatorlarının yüklənməsi, gərginlik və ifrat yorğunluğun əmələ gəlməsi, dayaq-hərəkət aparatında, tənəffüs sistemində və hətta psixi vəziyyətində sağlamlıqla bağlı problemlərin yaranmasına gətirib çıxardır. Bu kimi vəziyyətlərin yaranması kompüter və noutbukların istifadə qaydaları və istifadə şəraiti normalarına riayət olunmamasının bir daha sübutudur.

Tədris müəssisələrinin kompüterləşdirilməsi prosesində ilk addım kompüter siniflərinin yaradılması və uşaqların fərdi kompüterlərlə təminatı olduğu halda, indiki dövrdə şagirdlərin portativ kompüterlərlə (noutbuklarla) silahlandırılması otaq, sinif, fənn və ərazi problemlərini daha asan həll etməyə imkan verir. Kompüterlə işləyən hər şagirdə 4,5-6 m<sup>2</sup> sahə ayrılmalıdır. Noutbuklara keçdikdə sahə masa arxasında bir iş yerinə qədər

azaldıla bilər, lakin sinif mebellərinin həm adi dərslərin aparılması, həm də kompüterlərin istifadəsi ilə təşkil edilmiş dərslərə uyğun olmasına fikir verilməlidir.

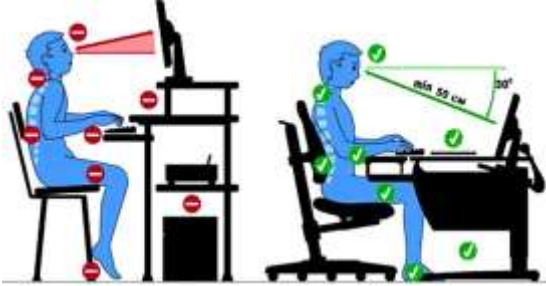
Araşdırmalar göstərir ki, gənc nəslin nümayəndələri kompüter və rəqəmsal texnikadan istifadə etdiyi zaman lazım olan gigiyenik tələblərdən xəbərsiz olduqları və ya qaydaları bilib onlara riayət etmədikləri halda aşağıda göstərilən bəzi təhlükələrlə qarşılaşırlar:

- uzunmüddətli hərəkətsizlik və statik iş vəziyyəti yorğunluq, əl, boyun, kürək və çiyin əzələlərində ağrıların yaranmasına, dayaq-hərəkət aparatının pozulmalarına gətirir;
- kompüterdə işləyərkən zaman əllər klaviatura və kompüter şıçanı üzərində düzgün yerləşdirilmədikdə bilək siniri sıxılır, əllərdə ağrı və diskomfort vəziyyəti, əzələ gərginliyi yaranır;
- rejimsiz zehni fəaliyyət, xüsusən də görmə və eşitmə orqanlarının həddindən çox yüklənməsi sinir sisteminin gərginliyinə, yorğunluğun vaxtından tez başlamasına gətirir;
- kompüterin işləməsindən yaranan toz və elektromaqnit şüalanma müqavimətin enməsinə, xəstəliklərin yaranmasına səbəb olur; yüksək gərginlik altında işləyərkən kompüter naqillərinin və ya noutbuklardakı akkomulyatorun nasazlığı yanğın və elektrikkvurma təhlükəsini yaradır;
- monitora çox yaxın oturduqda gözlərə düşən yük artır, görmə qabiliyyəti pozulur;
- fasiləsiz uzun müddət oyun oynadıqda, internetdən əyləncə kimi istifadə etdikdə insanlarda, xüsusən də uşaqlarda, net asılılığı və emosional vəziyyətin dəyişməsi, yuxu pozulması halları əmələ gəlir.

Qeyd olunan təhlükələri nəzərə alsaq kompüterlə işləmə qaydalarını bilmək zərurəti aydın görünür.

**Kompüter iş yerinin təşkili** zamanı onun otaqda düzgün quraşdırılmasına, havanın temperaturu, rütübəti və otağın işıqlandırılmasına ciddi diqqət yetirilməlidir.

**İşıqlandırma şəraiti.** İnsan gözü kompüter ekranından məlumatları qəbul etməyə zəif uyğunlaşdığını və uşaqlıq dövründə görmə analizatorunun inkişafının davam etdiyini nəzərə alaraq uşaqların vizual iş aparması üçün ilk növbədə əlverişli şərait yaratmaq məsələsinin vacib olduğu başa düşülməlidir. Kompüterdə işləyərək otağın işığı və ya masa lampası yanılı olmalıdır. Səmərəli işıqlandırma mühiti təşkil edərkən iki mənfi cəhət aradan qaldırılmalıdır: ekranın parıltısı və ekrandan gələn gur əks işığın uşağın rahat görməsinə mane olması (sanki «kor etməsi»). Kompüterlər otaqda elə yerləşdirilməlidir ki, təbii işıq monitora yan tərəfdən (əsasən də sol tərəfdən) düşsün. Kompüter otaqları qalın pərdələr və ya jalüz ilə təchiz olunmalıdır. Süni işıqlandırmada ekran və klaviaturada parlaqlığı aradan qaldırmaq məqsədi ilə işığı əks olunan və ya yayılan işıq cihazlarından istifadə etmək lazımdır. Hal-hazırda məktəblilərin sağlamlığını qorumaq baxımından minimum enerji sərfi və yüksək işıq çıxışı ilə xarakterizə edilən LED işıq mənbələrindən istifadə etmək imkanından yararlanmaq mümkündür. LED qurğularında işıq axınının pulsasiyası normadan 10 dəfə aşağı olduğundan məktəblilərin görmə analizatoruna müsbət təsir göstərir, bu isə yorğunluğun azalmasına və iş qabiliyyətinin artmasına birbaşa təsir göstərir.



Səkil 8.4. Kompüterlə iş zamanı düzgün oturma pozası

Kompüterlə iş zamanı məktəblinin pozasına diqqət verilmədikdə onurğa sütununun patologiyası, görmə qabiliyyətinin zəifləməsi kimi hallar yarana bilər (şək. 8.4).

Inkişafda olan bədənin sağlamlığına ziyan yetirməmək üçün kompüter və noutbukda işləyərkən **düzgün pozaya** riayət edilməlidir, belə ki:

- göz ilə monitor arası məsafə 55-60 sm (qolun uzunluğu qədər) olmalıdır;
- monitorun yuxarı hissəsi göz səviyyəsində və ya bir az aşağı, alt hissəsi işləyənlə bir az yaxın yerləşməlidir;
- kompüterdə işləyərkən, oturmaq (kreslo) hərəkətli, dərin, ergonomik, ortopedik, dözümlü və dayanıqlı olmalıdır;
- oturmağın hündürlüyü tənzimlənen, dərinliyi budun arxa hissəsinə və dizlərə təzyiq göstərməməli, oturmağın ön kənarı dəyirmi olmalı, ön hissəsi ilə diz çökəyi arasında yumruq ölçüsündə məsafə qalmalıdır;
- oturmağın söykənəcəyi fizioloji bel ayrilini rahat saxlamalı, belin aşağı hissəsinə dayaq verməlidir;

- masa arxasında oturduqda düzbucaqlar qaydasına əməl edilməlidir, yəni ayağın çanaq-bud oynağında, qolun dirsək oynağında büküşü 90° təşkil etməlidir;
- bilək sinirinin sıxılmasına yol verməmək üçün klaviatura üzərində işləyərkən əllər döşəməyə paralel üfüqi vəziyyətdə olmalıdır;
- böyüklər hər bir saatdan bir 15-20 dəqiqəlik fasilə, uşaqlar isə cəmi 1-2 saat isləməli və hər 15-20 dəqiqədən sonra 5-10 dəqiqəlik fasilə etməlidirlər;
- gözləri zəif olan uşaqlar gün ərzində kompüter qarşısında eynəkdə olmalı və bir saatdan çox oturmamalıdırlar;
- kompüterdə işləyəndən sonra bədən əzələlərinin gərginliyini azaltmaq üçün idman hərəkətləri, göz gərginliyini aradan qaldırmaq üçün göz məşqləri etmək məsləhət görülür.

Dərsdə şagirdlərin kompüterdə fasiləsiz iş müddəti yaşına görə gigiyenik normalara uyğun tənzimlənməlidir: I-IV sinif şagirdləri üçün – 20 dəqiqə; V-VII sinif şagirdləri üçün – 25 dəqiqə; VIII-IX sinif şagirdləri üçün – 30 dəqiqə; X-XI sinif şagirdləri üçün – 35 dəqiqə müəyyən edilmişdir.

Tədris müəssisələrinin sinif otaqlarında kompüter və masalar bir neçə variantda **yerləşdirilə** bilər: mərkəzdə, divar boyu, sıra ilə (şək.8.5). Ən optimal yerləşdirmə divar boyu yerləşdirmə hesab edilir. Monitorun arxası insanlara və istirahət yerlərinə yönəlməməlidir. Ev şəraitində divan və çarpayılar kompüterdən ən azı 2,5-3 metr məsafədə olmalıdır. Kompüter kabinetlərinin səs-küy və vibrasiya çox olan otaqlarla (emalat-xana, idman zalı və s.) yanaşı, həmçinin zirzəmi və kürsü mərtəbədə yerləşdirilməsinə icazə verilmir. Rəqəmsal texnika düzgün yerləşdirilmədikdə və elektrik xətlərinin torpaqlanması aparılmadıqda yüksək səviyyəli elektromaqnit şüalanma yaranır.



**Şəkil 8.5. İnformatika kabinetində mebellərin yerləşdirilmə variantları**

Şagirdlərin iş qabiliyyətinin sabit yüksək vəziyyətdə saxlanılmasında sinif **otaqlarının hava-istilik rejiminin** göstəriciləri olduqca önəmlidir. Sanitariya qaydalarına görə kompüter istifadə olunan otaqlarda havanın temperaturu 18-24°C arasında, nisbi rütubət isə 40-60 % olmalıdır. Normalara əməl edilmədikdə uşaqların uzun müddət nöqsanlı (temperatur və rütubətin normadan aşağı və ya yuxarı) şəraitdə qalması orqanizmin istilik mübadiləsinə mənfi təsir edir, müqavimət sistemini xeyli dərəcədə zəiflədir. Qeyd edilməlidir ki, məktəb binalarının başlıca qüsuru havanın əhəmiyyətli dərəcədə quru (rütubətsiz) olmasıdır. Rütubəti aşağı olan havanın mənfi cəhəti odur ki,

havada müsbət ionların sayı artır, onlar da ətrafdakı tozu üzərinə hopduraraq otağın allergen xüsusiyyətlərini artırır. İşlək vəziyyətində olan kompüter otağının havasını az da olsa ionlaşdırır. Sınıfdə kompüterlərin sayı çox olduğundan müsbət ionların miqdarı həddindən artıq çoxalır, bu isə insan üçün qeyri-qənaətbəxş hesab olunur. Məşğələlərin sonuna sinif otağının havasında karbon qazının miqdarı icazə verilən maksimum konsentrasiyadan 2 dəfə, tozun miqdarı isə 2-4 dəfə artıq olur. Tozlanma və müsbət ionlaşmanın qarşısını almaq məqsədi ilə kompüterlər yerləşdirilən otaq yaş üsulla təmizlənməli, havası vaxtaşırı dəyişdirilməli və ya hava ionlaşdırıcıları və ventilyasiya qurğuları işə salınmalıdır. Havanın rütubətini artırmaq üçün hava nəmləndiricilərinin istifadəsi kompüter avadanlıqlarının işlədiyi otaqlarda optimal mikroiklim şəraitinin qorunub saxlanılmasına kömək edəcəkdir.

**Cədvəl 8.6. Dərslərdə İnformasiya texnologiya vasitələrinin fasiləsiz istifadə müddəti**

İnformasiya texnologiyarla iş forması	Siniflər üzrə istifadə müddəti			
	1-2	3-4	5-7	8-11
Lövhdə statik təsvirin izlənməsi	10	15	20	25
Lövhdə dinamik təsvirin izlənməsi, TV-yə baxış	15	20	25	30
Kompüterdə iş	15	15	20	25
Səs yazısına qulaqasma	20	20	25	25
Qulaqciqla səs yazısına qulaqasma	10	15	20	25

Kompüterdə işləyən zaman şagirdlərdə **yaranan yorğunluğun** xarici əlamətlərinin müəllim tərəfindən vaxtında təyin edilməsi tədris prosesinin səmərəli aparılması üçün vacibdir. Məktəblilər yorulduqda başını yana əyir, oturmağın arxa tərəfinə söykənərək ayaqlarını bir qədər qaldırır, tez-tez yayınır, diqqətini



digər obyektlərə keçirir, danışmağa başlayır. Göz yorğunluğu görmənin dumanlı, gözlərin quru, qızartılı olması ilə, gözlərdə yanma hissənin əmələ gəlməsi kimi şikayətlərlə özünü göstərir. Yorğunluq və narahatçılığın qarçısını almaq məqsədi ilə kompüter araxsında keçirilən vaxın yaşdan asılı olduğunu bilmək və bu normalara riayət etmək tövsiyə olunur (cə.d. 8.6).

Müşahidələr göstərir ki, məktəb müəllimləri elektron tədris vəsaitlərindən istifadə edərkən çox vaxt uşaqların sağlamlığına mənfi təsir göstərə bilən amilərin profilaktikasına ciddi yanaşmırlar. Həmçinin, məktəblilərdə həmin vasitələr ilə təhlükəsiz davranmaq bacarıqlarının formalaşmasına kifayət qədər diqqət yetirilmir deyə, uşaqlarda rəqəmsal qurğulardan düzgün istifadə mədəniyyəti zəif olur. Məktəblilər interaktiv tədris vəsaitlərinin istifadəsindən əlavə onların təmiz saxlanması və daha uzun müddət yararlı, işlək vəziyyətində qalması üçün düzgün qulluq və təmizləmə qaydalarını da bilməlidir. İnteraktiv lövhə, proyektor, kompüter, noutbuk və digər cihazlara qulluq onların tozdan və ləkələrdən təmizlənməsindən ibarətdir. Təmizləmədən əvvəl çirklənmiş sahələri daha yaxşı görmək və elektrik cərəyanından ayırmaq üçün həmin cihazları söndürmək və ya aktiv olmayan rejimə keçirmək, sonra işçi sahəni nəm əski ilə silmək lazımdır. Cihazların daha uzun müddət xidmət göstərməsi üçün istifadə edilməyən vaxtlarda onları sönlü saxlamaq məsləhət görülür.

**Məktəbəqədər tədris müəssisələrində** 3-6 yaşlı uşaqlar üçün otaqların təchizatı və komputer məşğələlərin təşkili aşağıdakı qaydada aparılmalıdır:

1. Oyun komplektləri quraşdırılan otaqlar yerli masalarla təchiz edilməlidir. Masa iki hissədən ibarət olub, səthin birində monitor, ikinci səthdə klaviyatura yerləşdirilməlidir.

2. Masanın konstruksiyasında aşağıdakı göstəricilər nəzərə alınmalıdır:
  - monitor üçün dayanıqlı üfqi səth (hündürlüyü 46-52, dərinliyi 55, eni 60 sm);
  - klaviatura səthinin mailliyi 0°- 10° olmalıdır;
  - klaviatura althığının səthi hamar və düz, eni və dərinliyi 60 sm olmalıdır;
  - ayaqlar üçün yer 40 sm-dən az olmamalıdır;
  - hər bir masa müvafiq oturmaqla təmin edilməlidir.
3. Proqram üzrə kompüter oyunları 5 yaşlılar üçün 10 dəq., 6 yaşlılar üçün 15 dəq.; inkişafetdirici kompüter məşğələləri 5 yaşlılar üçün 7 dəq., 6 yaşlılar üçün 10 dəq. təşkil etməlidir.
4. Məktəbəqədər təhsil müəssisələrində kompüter oyun məşğələlərini uşaqların iş qabiliyyətinin yüksək olduğu gün-lərdə (çərşənbə axşamı, çərşənbə və cümə axşamı), həftədə 2 dəfədən çox olmayaraq aparılmalıdır. Məktəbəqədər yaşlı uşaqlara məşğələlər metodist tərəfindən və ya onun iştirakı ilə aparılmalıdır.
5. Məşğələdən sonra göz üçün gimnastika hərəkətləri edilməlidir.
6. Kompüter məşğələlərinin yuxu, gündüz gəzintisi və başqa sağlamlaşdırıcı tədbirlər üçün ayrılmış vaxt hesabına aparılması yol verilməzdir.
7. Yaşından asılı olmayaraq bir kompüterdən 2 və daha çox uşağın istifadə etməsi qadağan olunur.

**Mobil telefonlara verilən gigiyenik tələblər.**

Kompüterlərdən danışmaqla uşaqlar tərəfindən geniş və bəzi hallarda erkən yaşlarda istifadə edilən mobil telefonları da yaddan çıxartmaq olmaz. Mobil telefonların varlığı uşaqları silahlandırır,

yoxsa təhlükə qarşısında qoyur? Bu, maraqlı və cavabı birmənalı olmayan sualdır.

Müsbət cəhətlərinə gəldikdə qeyd etməliyik ki, mobil telefonların istifadəçiləri onları tək rabitə qurğusu kimi istifadə etmir (xüsusən də son nəsil telefonlar haqqında danışsaq). Hazırda mobil telefonu olan hər bir kəs həm əyləncə, həm əlaqə və ünsiyyət, həm də cəmiyyətdə mövcud olan bir çox imkanlardan faydalanır. Uşaqları qeyd etsək bu halda mobil telefon yüklənmiş öyrədici proqramlar, audio-kitablar hesabına bilik mənbəyi, nəzarət və məşqedic qurğu rolunda belə çıxış edə bilər.

Mobil telefonların istifadəsi sahəsində ABŞ-da 1996-cı ildə aparılan elmi tədqiqatın nəticələri (Gandhi, O., Lazzi G., Furse C) uşaq beyninə elektromaqnit şüalarının daha ciddi və dönməz təsir göstərdiyini sübuta yetirdi. Belə ki, böyüklərdə mobil telefonu qulağın yanında tutduqda elektromaqnit şüaları 37 mm dərinliyə keçir və beynin 15% -nə təsir göstərir. Uşaq beyninin həcmi daha kiçik, kəllə sümüyünün qalınlığı daha az olduğundan həmin telefondan yayılan şüalanma 5 yaşlı uşaqlarda beynin 80%, yeniyetmələrdə beyni 60% əhatə edir və demək olar ki, beyni bütövlüklə süalandırır. Aktiv istifadəçilərdə beyin tərəfindən siqnallara verilən fizioloji cavab reaksiyaları ləngiyir (görmə və eşitmə reaksiyaları zəifləyir), diqqət, hafizə və iş qabiliyyətinin enməsi kimi hallar müşahidə edilir. Bu səbəbdən kiçik yaşlarda mobil qurğuları oyuncaq və nəzarətsiz əyləncə mənbəyinə çevirmək körpələr üçün təhlükəli hesab edilir.

Həkimlər körpə uşaqlara oyuncaq kimi mobil telefonların verilməsini daha böyük təhlükə mənbəyi hesab edir. Aparılan araşdırmalar mobil telefonların işi zamanı yaranan qısdaldığı elektromaqnit şüalanmasının orqanizmin genetik strukturuna

mutasiya yaratmaq qədər mənfi təsir etdiyini göstərir. Mutasiyaların mümkün nəticələrindən biri isə xərçəngdir. İsveçdə aparılan uzunmüddətli tədqiqatlar əsasında alimlər mobil telefonları elektromanit şüalanmaya görə kanserogen (xərçəng yaradıcı) təsirini sübut edərək ÜDST-ə müraciət edib, bu qurğunun birinci kateqoriyaya aid edilməsini tələb etdilər.

Telefonlarda Xüsusi Hopdurma dərəcəsi SAR (Specific Absorption Rate) kimi işarələnir,  $Vt/kq$  vahidi ilə ölçülür və simsiz rabitə qurğularının insan bədəninə hopdurduğu radiasiya miqdarını göstərmək üçün istifadə olunur. Alimlərin hesablamalarına görə, hətta  $0,3 Vt/kq$  səviyyəli şüalanma orqanizm hüceyrələrində fəsadlı proseslərə start verir. Halbuki GSM standartında işləyən telefonlarda şüalanma səviyyəsi əksər hallarda  $1 Vt/kq$ -a qədər olur. Bəzi ölkələrdə SAR dəyərinin icazə verilən maksimal nöqtəsi bu rəqəmdən yuxarıdır, məsələn ABŞ  $2Vt/kq$ , Avropa və Avstraliyada  $1,6 Vt/kq$ . Yadda saxlayaq ki, mobil telefonun SAR göstəricisi nə qədər aşağı olarsa, bir o qədər həmin qurğu təhlükəsiz sayılır.

Beləliklə, aparılan araşdırma və tədqiqatların nəticələri Almaniya, Fransa, Yunanıstan, İtaliya, Belçika, Azərbaycan, Belarus və Özbəkistan kimi bir çox ölkələrdə nəzərə alınaraq məktəb və xüsusilə də baxçalarda mobil rabitə və Wi-Fi istifadəsi qismən və ya tam şəkildə məhdudlaşdırılır və 16 yaşadək uşaqlara az istifadə edilməsi tövsiyə edilir. Çıxış yolunu həkim və gigiyenistlər təhlükəsiz istifadədə, yəni məlumatın alınmasını, danışıqların aparılmasını məsafədən (qulaqçığı, səsli rabitə, MMS, SMS) etməkdə görürlər. Statistik məlumatlara əsasən radiasiya mənbəyi beyindən uzaqda olduğu halda və həmin istifadə üsulu daim gözlənilmədikdə orqanizmin psixofizioloji göstəriciləri yaxşılaşmağa doğru dəyişir.

Elektromaqnit şüalarının ən çox yayıldığı vaxt zəng zamanı olduğunu nəzərə alsaq, zəng edən anda telefonu 1-2 saniyə qulaqdan uzaq tutduqda elektromaqnit şüalanmanın mənfi təsiri azalır, orqanizm qorunmuş olur.



Rusiyada 2019-cu ildən Təhsil nazirliyi ilə İstehakçı nəzarət təşkilatı mobil qurğularına dair tövsiyələrində həmin qurğuların erkən yaşlardan başlayaraq uzun müddətli istifadəsinin kumulativ (toplanma) effekti və psixikaya dağıdıcı təsir göstərdiyi vurğulanır. Bu təsir uşağın hiperaktivliyində, kommunikativ bacarıqların azalmasında, əsəbililik və narahatçılığında, yuxu pozulmasında, yaddaş və zehni iş qabiliyyətinin enməsində özünü biruzə verir.

Lakin mobil telefonları mənfi təsirin az olmasının tərəfdarları bu faktları sübutsuz sayırlar. Həmin qurğuların elektro-maqnit şüa mənbəyi olduğunu təsdiqləsəldə göstəricilərin aparatın növü və nəslində asılı olmasını və normativlərə uyğun gəldiyini qeyd edirlər (V.Malışev və D.Kulyabov). Mobil telefonun mənfi isidici təsiri digər məişət avadanlığından heç də artıq deyil və metroda hərəkət etdiyimiz zamanı deyilən təsirə biz daha çox məruz qalıyıq. Bu qrup alimlərin sözlərinə görə, mobil telefondan həmin isidici təsiri almaq üçün onu qulağa bağlayıb sutka ərzində gəzdirmək lazım gələrdi, bunu isə heç kəs etmir.

Bələlikə, mobil rabitənin mənfi və müsbət təsirinə öyrənən tədqiqatlar aparılır, alimlər arasında mübahisələr gedir. Gigi-

yenist və müəllimləri isə həmin mobil qurğuların əyləncə vasitəsi kimi istifadəsini minimuma endirmək, məlumatın alınması, biliklərin qazanılması, informatika və STEAM tipli dərslərdə istifadəsinin düzgün təşkili məsələləri daha çox maraqlandırır.

Azərbaycanın Rabitə və İnformasiya Texnologiyaları Nazirliyi isə mobil telefonlardan qorunmanın ən sadə üsullarını təklif edib:

- mobil telefonla danışıqları mümkün qədər konkret edin, əsas məlumatları mesaj və elektron poçt vasitəsi ilə ötürməyə üstünlük verin;
- yatdıqda mobil rabitələri söndürüb telefon aparatını başa və yatağa yaxın qoymayın;
- mobil telefonu qulaqcıqlı ötürücülər və dinamiklə idarə edin;
- mobil telefonu daxili orqanlara (ürəyə, ciyəərə, cinsiyyət orqanlarına) yaxın tutmayın, çantada gəzdirməyə üstünlük verin;
- zəng etdiyiniz zaman qarşı tərəf cavab verənə qədər telefonu bədəndən bir qədər uzaqda, əlaqə yaradıldıqdan sonra telefonu qulağa tutun;
- uşaq və yeniyemələrə, hətta hamilə qadınlara mobil telefondan vacib hallarda istifadə etmək tövsiyə olunur.

Hazırda təbii surətdə inkişaf edən elektron kitab və dərsliklər bazarı təhsildə də tətbiq edilməyə başlayır. Bu sahəyə aid qayda və tələblər tam işlənib hazırlanmadığından monitorun ekranına verilən informasiyanın spesifikliyi, uşaq və yeni-yetmələrin fizioloji yaş xüsusiyyətləri və görmə analizatorunun inkişaf səviyyəsi nəzərə alınmır və məlumat adı kağız daşıyıcısının qaydalarına uyğun təqdim edilir.

**8.1.4. Uşaqların istifadə etdiyi əşyaların (oyuncaq və digər əşyaların) gigiyenası** Oyuncaqlar uşaqların həyatında, onun təlim və tərbiyəsində böyük rol oynayır. Ətraf mühiti dərk etmək, cəmiyyətdə mövcud olan rolları mənimsəmək, zehni və estetik cəhətdən inkişaf etmək kimi mühüm məsələlərlə yanaşı, oyuncaqlar müsbət emosiyalar mənbəyi qismində də çıxış edir. Müasir materialların və texnologiyaların tətbiqinə əsaslanan həmçinin klassik və ənənəvi oyun və oyuncaqlar, hər bir (müxtəlif) yaşlı uşağın psixi və fiziki sağlamlığına mənfi təsir göstərmədən hərtərəfli inkişafına imkan yaratmalıdır. Uşağın yaş çərçivəsindən kənara çıxan, seksual məsələlərə marağını artıran, zorakılıq və qəddarlığa səbəb olan, əxlaqsız və təcavüzkar hərəkətlərə təhrik edən oyun və oyun-caqların zərərli təsirindən uşaqları qorumaq və müdafiə etmək lazımdır.

Oyuncaqlar tərbiyəvi-pedaqoji və yaş təyinatı, həmçinin istehsal olunduğu material əsasında qruplaşdırılır. Uşaqların onları əhatə edən əşya və hadisələrə marağı yaş, cins, inkişaf səviyyələri və tələbləri ilə yanaşı, onların təbiət və xarakter xüsusiyyətlərilə də səciyyələnir.

Tərbiyə və inkişaf vasitəsi olan oyuncaqların seçimi uşağın **yaş xüsusiyyətlərinə** əsaslanır. Bu halda uşaqların idrak və intellektual qabiliyyətlərinin inkişafı və morfofunksional xüsusiyyətləri nəzərə alınır. Yaş ilə əlaqədar oyun və oyuncaqlar 5 qrup bölünür: körpələr (1 yaşa qədər), erkən məktəbəqədər (1-3 yaş), məktəbəqədər (3-6 yaş), kiçik məktəbli (6-10 yaş), orta yaşlı məktəbli (10-14 yaş) uşaqlar üçün oyuncaqlar. Akselerasiya tempələrinə görə bu bölgü şərtidir və uşaqlar yaşından yuxarı oyuncaq qrupuna meyil göstərmələri tamamilə təbii və normal hal hesab edilir.

Bir yaşadək oyunclar uşağın görmə və eşitmə qavrayışını inkişaf etdirən, bədən vəziyyətini dəyişdirməsinə imkan verən hərəkətləri (oturma, durma, tutma) və səs reaksiyaları fəallaşdıran oyuncaqlara üstünlük verilməlidir. Bu tip oyuncaqlar və halqalar parlaq rənglərdə, səsli, tutma üçün böyük və rahat olmalıdır. Birinci ilin sonunda oyuncaqlar arasında kuklalar, heyvanlar, maşınlar, oyuncaq-xərəklər çoxluq təşkil edə bilər. Ətraf mühiti fəal kəşf edən 1-3 yaşlı uşaqlar nitqini, hərəkət dəqiqliyini və erkən inkişafını təmin edən daha mürəkkəb oyuncaqlarla (piramida, kubik, sadə pazlt və s) oynamalıdır. Məktəbəqədər yaş dövründə uşaqların maraq dairəsində rollu oyunlar əhəmiyyətli yer tutmağa başlayır deyə, daha çox kollektiv istifadə olunan və rollar üzrə bölünən oyuncaqlar böyük yer alır (məktəb, həkim, zoopark, ailə oyunları). Məktəb yaşlı dövrün oyuncaqları, əsasən, idrak və məntiqi, elmi düşüncəni inkişaf etdirən, ünsiyyət imkanlarını artıran stolüstü, hərəkətli və ya rəqəmsal oyuncaq və oyunlar olmalıdır.

**İstehsal materialna görə** oyuncaqlar plastik, metal, taxta, rezin, parça, karton, dəri və s. qruplara bölünür. Gigiyenik cəhətdən təmizlənməsi asan olan rezin, metal, plastik və taxta oyuncaqlar uşaq müəssisələrində geniş təqdim edilir. Tez çirklənən və mikrobları üzərində uzun müddət saxlayan, eyni zamanda sanitar təmizlənməsi məhdud olan yumşaq və nəfəsli musiqi oluncaqları kollektiv istifadə üçün yararlı sayılır və gigiyenik tələblərə görə ancaq fərdi şəkildə istifadə oluna bilər. Xəz, dəri, tük kimi materiallardan hazırlanmış oyuncaqlarda düzgün aparılmış dezinfeksiyanı təsdiqləyən GEM-in müvafiq icazə sənədi olmadığı halda həmin oyuncaqların istifadəsi infeksiya baxımından təhlükəli ola bilər.



Uşağın əqli, fiziki və estetik inkişafını təmin edən **tərbiyəvi təyinatı üzrə** oyuncaqlar aşağıdakı qruplara ayrılır:

1. Qavrama və ilkin hərəkətlərin inkişafını təmin edən oyuncaqlar uşaqda ətraf əşyaların öyrənilməsini, forma və ölçü, rəng və xüsusiyyətlərin duyumunu artırır, hərəkət koordinasiyasını məşq etdirir (zingirov, çax-çax, çarpayı üstündə asma oyuncaqlar, rəngli kub və piramidalar, böyük detallı konstruktorlar və s.);
2. Fiziki inkişafını təmin edən oyuncaqlar – uşaqda güc, dəqiqlik, məharət, zirəklik, cəldlik kimi xüsusiyyətlərini inkişaf etdirir (top, çənbər, ip, keqli, velosiped, xizək, samokat, tüfəng, tapanca və s.);
3. Ətraf mühitlə, təbiətlə tanış edən oyuncaqlar – süjetli və rollu oyunlarda istifadə edilir (kukla, insan və heyvan fiqur-ları, mebel və məişət əşyaları, nəqliyyat oyuncaqları və s.);
4. Politexnik oyuncaqlar – uşaqları elm və texnika elementləri ilə tanış edir, məntiqi təfəkkürü inkişaf etdirir (konst-ruktor, hərəkətli maşın və cihaz modeli, elm sahəsinə aid komplektlər və s.);
5. Əmək prosesilə tanış edən oyuncaqlar (bağ-bostan inventarı, dülgər və çilingər alət dəstləri, uşaq tikiş maşını, uşaq ütüsü və s.);
6. Musiqi və bədii inkişafa imkan yaradan oyuncaqlar (uşaq musiqi alətləri, kukla teatrı, plastilin, yolka və karnaval bəzəkləri və s.);
7. Stolüstü oyunlar – düşüncə, fərasət, dərrakə, məntiq, intizam, birlik hissi və müşahidəçiliyi inkişaf etdirir (domino, pazl, monopoliya, loto və s.).

**Oyuncaq istifadəsinə gigiyenik tələblər.** Oyuncaqlar uşaqların fəaliyyətini aktivləşdirən təlim və tərbiyəsinin vacib

komponentlərindən biridir. Oyuncaqlar uşağın əhval-ruhiyyə və davranışına müsbət təsir edən, yaşa uyğun sinir-psixi və fiziki inkişafın, həmçinin səlis nitqin, möhkəm yaddaş və rəngarəng emosiyaların inkişafına imkan yaradan əhəmiyyətli vasitədir. Bütün bu funksiyalarını həyata keçirmək üçün oyuncaq uşağın diqqətini cəlb etməli, bədii və texniki baxımdan yüksək keyfiyyətə malik olmalı, orijinal əşyanın forma, rəng və nisbətlərini düzgün əks etdirməlidir.

Oyuncaqlar uşaqların körpəlikdən daimi və geniş istifadə olunan əşyalar olduğuna görə onlara ciddi gigiyenik tələblər tətbiq edilir. İstehsal olunan oyuncaqlara birinci növbədə təhlükəsizlik baxımından qiymət verilməlidir, belə ki oyuncaqlar kimyəvi, mexaniki, elektrik, yanğın və səs səviyyəsi baxımından təhlükəsizlik tələblərinə cavab verməlidir.

**Kimyəvi təhlükəsizlik** dedikdə oyuncaqların istehsalında istifadə edilən materialın bütün sanitar-gigiyenik normalara cavab verməsi, zərərsiz olması, uşağın sağlamlığına zərər yetirməməsi (allergiya, astma, baş ağrısı və digər vəziyyətlər) nəzərdə tutulur. Bu materiallar dözümlü olmalı, vaxt keçdikdə çürüyüb zəhərli maddələrin yaranma mənbəsinə çevrilməməlidir. Oyuncaqların tərkibində kadmium, qurğuşun, cıvə kimi ağır metalların miqdarı yox səviyyəsində olmalıdır. Kimyəvi oyuncaqlara (gənc kimyaçı, gənc fotoqraf və s.) tələblər olduqca ciddi olmalıdır. Bu dəstlərin istifadəsi böyüklərin nəzarəti altında aparılmalı, tərkibindəki kimyəvi maddələrin dəqiq siyahısı verilməli, təlimatda mütləq ilk yardım qaydaları yazılmalıdır. Rəngarəng oyuncaqların istehsalında keyfiyyətli rəngli plastik materialdan və ya gigiyenik tələblərə cavab verən taxta və metal üzərinə çəkilən boya və lakdan istifadə edilməlidir. Rənglər təsbitinin möhkəmliyi 3 dəqiqə ərzində 60°C temperaturu

sabunlu suda və ya 16 – 18°C temperaturlu 2%-li xlor məhlulunda yumaqla yoxlanılır. Həmin məhlulların rəngsiz qalması rəng fiksasiyasının möhkəm olduğunu, boya çalarının alması isə rənglənmənin zəif və keyfiyyətsiz olduğunu bildirir. Oyuncaqların emalı üçün polimer (polisterol, polipropillen, polietilen, dakril, sevilen, ftorlan və s.), polimer plenkalar (polivinilxlorid, polietilen, polietilen-poliamid, selofan və s), rezin, kauçuk, lak, boya, mina və gigiyenik tələblərə cavab verən digər keyfiyyətli materiallar istifadə olunur.

Qeyd etmək lazımdır ki, qida üçün istifadə olunan plastik uşaq qabları gigiyenik standartlara cavab verməli və onların üzərində istifadə üçün yararlı olduğunu göstərən polipropilen (PP) və ya (5) işarəsi olmalıdır. Əks halda uşaq oyuncaqları və plastik qida qablarının hazırlanması üçün istifadə olunan melanın sağlamlıq üçün təhlükəlidir. Bu tipli qablar qızdırıldıqda normadan 10-12 dəfə çox formaldehid məhlulunu ifraz edir. Plastik qablar yalnız soyuq (isitmədən) və quru yeməklər üçün istifadə edilməlidir.

**Mexaniki təhlükəsizlik** tələbinə cavab verən oyuncaqlar oyun zamanı uşağa zədə və travma yetirməməli, təhlükə yaratmamalıdır. Öz konstruksiyasına görə oyuncaqların səthi hamar olmalı, uşağa zədələyici təsir göstərməməli, oyuncaq və onun ayrılan hissələri bədbəxt hadisələrin yaranmasına imkan verməməlidir, belə ki, oyuncaqda kəsici kənarlar, iti dəşici uclar, kobud zədələyici material, xırda ayrılan maqnitli hissələr və s. olmamalıdır. Mexaniki təhlükəsizliyi təmin etmək üçün 3 yaşadək uşaq oyuncaqlarının ölçüsü udma təhlükəsinə görə çox kiçik olmamalıdır. Həmçinin son vaxtlar udulma ehtimalı yüksək olan flomaster qapaqları bilərəkdən dəşikli istehsal edilir ki, boğaza düşdükdə yardım göstərilənə qədər nəfəs almanı

çətinləşdirərək boğulma vəziyyətinə gətirməsin. Travmatizmin qarşısını almaq məqsədi ilə tüfəng, tapanca və top tipli oyuncaqlarda atıcı mərmilərin iti, bərk, partlayıcı, kəsici omasına icazə verilmədiyindən mərmilərin başlıqları rezin, paralon və digər yumşaq materiallardan hazırlanmalıdır. Daxilinə (içərisinə) girmək imkanı olan iri ölçülü oyuncağın içəridən və çöldən rahat açılan çıxış yeri nəzərdə tutulmalıdır. Çəkisinə görə oyuncaqlar yüngül olmalıdır, onun ayrı-ayrı elementlərinin çəkisi uşağın gücünə uyğun hazırlanmalıdır, belə ki, məktəbəqədər yaşlı uşaqların oyuncaqları maksimum 400 q, kiçik məktəb yaşlı uşaqların oyuncaqları isə 800 q çəkiddən artıq olmamalıdır.

Oyuncağın **yanğın təhlükəsizliyi** onun alovlanma sürəti, tam yanma sürəti, alovun birbaşa təsirindən yanmaması, çətin alovlanması (alov mənbəyi uzaqlaşdırılan kimi alov sönmür), yandıqda toksik maddə ifraz etməməsi kimi xüsusiyyətləri (xassələri) özündə birləşirir. Yanğın təhlükəsizliyi tələbi, əsasən, karnaval kostyumlarına, yumşaq oyuncaqlara, içində oynamaq imkanı olan böyük ölçülü oyuncaqlara (kukla evi, iri maşın və s.) təqdim edilir.

Transformator, akumulyator və batareya işləyən elektrik oyuncaqlarına **elektrik təhlükəsizliyi** tələbi – qida blokunda gərginliyin 24 voltu ötməməsidir. Bundan əlavə təqdim edilən xüsusi tələblərə batareyaların partlamaması, elektrik mənbəyilə əlaqəli olan hissələrin tam təcrid edilməsi, çərayanvurma təhlükəsinin minimuma endirilməsidir. Mikroelektrik mühərriklərlə hərəkətə gətirilən elektromexaniki oyuncaqların enerji təchizatı 12 V-dan artıq olmamalıdır. Yuxarı sinif şagirdləri üçün istehsal olunan elektromexaniki və elektron oyuncaq və tədris çihazlarında 127-220 V dəyişən cərəyanın şəbəkəsinin istifadəsinə etibarlı elektroizolyasiya olduğu halda icazə verilir.

Otaq şəraitində oynanılan səsli oyuncaqların **səs-küy səviyyəsi** 60-70 dB-dan artıq olmamalıdır. Açıq havada oynanılan səsli oyuncaqların səs-küy səviyyəsi 75 dB, impulsu (təktək atəş səsi və s.) səs çıxaran oyuncaqlarda səs-küy səviyyəsi 95 dB orqanın qədər olmasına icazə verilir.

Binokl, filmoskop, kaleydoskop, vizual boru tipli optik oyuncaqlar görmə orqanının sağlamlığına ziyan yeirməməək üçün təhrif edilmiş təsvir verməməli və kifayət qədər artım gücünə malik olmalıdır. Fokus qurğusu olmayan optik oyuncaqlarda təsvir gözdən 25 sm məsafədə yerləşdirilməlidir. Uşaqların gözüne toxunan (kaleydoskop, filmoskop, binokl və s.) və ya ağzına alınan (tütək, dodaq qarmonu, fit və s.) oyuncaq hissələri dezinfeksiyanın aparılmasını rahat edən rezin və ya plastik materialdan hazırlanmalıdır.

**İnfeksiya təhlükəsizliyi** baxımından oyuncaqların gigiyenik xassələrinə xüsusi diqqət yetirilməlidir. Evlərdə saxlanılan oyuncaqların gigiyenik təmizliyi valideynin üzərinə düşdüyüş halda, məktəbəqədər müəssisələrdə oyuncaqların təmizlik baxımından sanitar-gigiyenik tələblərə cavab verməsi birbaşa həmin müəssisənin üzərinə düşən vəzifədir.

Qrup tərkibi böyük olduğundan (20-25 uşaq), həmçinin uşaqların təmasda olduqları əşyalar müxtəlif infeksiyaların yayılmasında başlıca rol oynadığından, oyuncaqların təmiz saxlanılmasına ciddi nəzarət edilməlidir. Belə ki, kiçik məktəbəqədər qrupda oyuncaqlar gündə 2 dəfə, məktəbəqədər qrupda isə gündə 1 dəfə (günün sonunda) temperaturu 50°C-dən aşağı olmayan isti suda fırçalanaraq yuyulur. Yumşaq oyuncaqlar çırpıaraq təmizlənilir və ya 30-dən dəqiqə ərzində bakterisid lampanın şüası ilə zərərsizləşdirilir. Təzə alınan oyuncaqları uşağa verməmişdən əvvəl təmizləyib mexaniki və kimyəvi üsulla

dezinfeksiya etmək (0.2-2%-li xlorlu əhəng məhlulu, xloramin məhlulu, BUV-15 bakterisid lampalarla şüalandırılmalı və s.) lazımdır. Ümumiyyətlə məktəbəqədər uşaq müəssisələrində çirkənlənmənin və mikrobların daşınmasında başlıca rolunu tozu azaltmaq məqsədi ilə sahənin yaşıllaşdırılma və suvarılması, daxili sahənin (otaqların) yaş üsulla yığışdırılması və bayırda geyinilən ayaqqabıların dəyişdirilməsi üsulu geniş tətbiq edilir. Məktəbəqədər müəssisələrin işçiləri və tibbi personalı uşaqlarda gigiyenik bacarıqların tərbiyəsinə ciddi diqqət yetirməlidir.

Qeyd etmək lazımdır ki, sanitar-gigiyenik tələblərə cavab verməyən oyuncaqların istehsalı və satışı qadağan edilməlidir.

#### **8.1.5. Məktəb avadanlığı və onların istifadəsinə verilən gigiyenik tələblər**

Məktəb və ev şəraitində tədris yerinin düzgün təchizatı və qurulması uşaqların sağlamlığının qorunmasına və təlim-tərbiyə prosesinin səmərəliliyinə əhəmiyyətli təsir göstərən amildir. Məktəb avadanlığı dedikdə sinif otağının mebeli (partalar, stol, stul, şkaflar və rəflər, yazı lövhəsi), kabinet, laboratoriya, emalatxana, kitabxana, müəllimlər otağı, idman və akt zalının avadanlığı başa düşülür.

Uşaq və məktəb mebellərinə qoyulan gigiyenik tələblər antropometriya, fiziologiya, ergonomikanın müasir məlumatlarına əsaslanır və uşaqların əhəngdar fiziki inkişafına, düzgün qamətini formalaşmasına, iş qabiliyyətinin uzun müddət yüksək səviyyədə saxlanılmasına, görmə qabiliyyətinin və dəyərəkət aparatının qorunmasına kömək edir. Uşaq və məktəb mebeli tərbiyə və təhsil prosesinin xarakterinə, onun ölçüsü – uşağın boyuna, çəkisi isə – uşağın gücünə cavab verməlidir. Mebel və

avadanlıq bədənin düzgün və rahat duruşuna, uşağın boyuna, əsas nisbətlərinə uyğun gəlməlidir.

Mebelin konstruksiyası və işlənən materialı möhkəm, davamlı, sadə, təmizləmə və dezinfeksiyaya mümkün qədər əlverişli olmalıdır. Partaların üst hissəsi sığallı, olduqca hamar olmalı, küncləri və kənarları iti və kəsici olmamalıdır. Məktəb partasının xarici görünüşü və konstruksiyası şagirdin zövqünü tərbiyə etmək üçün dizayn cəhətdən muasir və estetik olmalıdır. Məktəb mebelinin yüngül olması onun dərsin tələbləri və aparılma formasına uyğun yerinin dəyişdirilməsində, otağın salıq və səhmana salınmasında uşaqlara əziyyət verməməsi üçün vacibdir.

Funksional elementlər üzrə məktəb mebeli və avadanlıq 7 qrupa bölünür: üfüqi səthdə işləmək üçün, oturmaq üçün, uzanmaq üçün, saxlamaq üçün, hərəkətli fəaliyyət üçün, çoxməqsədli transformasiya olunan mebel və avadanlıq. Sadalanlardan ən vacibi 2 qrupdur:

- üfüqi səthdə işləmək üçün mebel (masalar, partalar);
- oturmaq üçün mebel (stul-skamya, kürsü, taburet).

Tədris prosesi yanaşı gedən zehni və fiziki gərginliklə müşayiət edilir, çünki zehni fəaliyyətlə məşqul olib uzun müddət bir vəziyyətdə qalmaq əzələlərin yorulması və gərginliyinə gətirir. Bu yorğunluğu azaltmaq və tədris prosesini rahat etmək üçün ilk növbədə partaların ölçülərinə diqqət yetirmək, onların şagirdlərin bədən ölçülərinə uyğun gəlməsini təmin etmək vacibdir.

Gigiyenistlərin apardığı bir sıra tədqiqatlar göstərir ki, uşaqların qamətində baş verən dəyişikliklər, qüsurlar çox vaxt partalar boya müvafiq seçilmədikdə və ya şagirdlər boya müvafiq olan partalar arxasında düzgün əyləşmədikdə yaranır. Qamət

formalaşması dövründən (6-7 yaşdan) başlayaraq uşaq məktəbə gedir və bu zaman onurğa sütununa və bütövlükdə sümük-əzələ sistemi üzərinə böyük yük düşür. Yadda saxlamaq lazımdır ki, düzgün oturma pozası yalnız uşaq mebeli və avadanlığın düzgün seçilməsi zamanı mümkündür.

**Cədvəl 8.7. Parta və masa ölçülərinin boy və yaşa müvafiqliyi və nişanı**

Parta modelinin nömrəsi	Parta işarəsinin rəngi	Uşağın boyu (sm)	Masanın hündürlüyü (sm)	Oturacağın hündürlüyü (sm)	Mebelin istifadə təyinatı
00	Qara	85-ə kimi	34	18	Məktəbəqədər müəssisələr
0	Ağ	85-100	40	22	
1	Narıncı	100-115	46	26	
2	Bənövşəyi	115-130	52	30	Məktəb müəssisələri
3	Sarı	130-145	58	34	
4	Qırmızı	145-160	64	38	
5	Yaşıl	160-175	70	42	
6	Mavi	175-dən çox	76	46	

Məktəb mebelləri sırasında əsas yer tutan və diqqəti cəlb edən məktəb partasıdır. Dövlət tərəfindən buraxılan və standartlara cavab verən parta və masa müəyyən yaş qrupuna və boyu uyğun olduğunu göstərən nömrə (0-6) və ya rənglə (qara, sarı və s.) nişanlanır (cədv. 8.7.).

Eyni nömrəli partada boyları arasında 9-10 sm-dən artıq fərq olan şagirdlərin əyləşməsi düzgün hesab edilmir. Otuz-durmada əvvəl uşağın boyu ölçülməlidir və ya məlum olan boy ölçüsü üzərinə 2-3 sm əlavə edilməlidir (ayaqqabının dabanını nəzərə alaraq) və alınan ölçüyə uyğun parta arxasında oturdulmalıdır.



COLOR CODE	Primary	Elementary A	Elem. C.A.C.	Elem. A.C.	Elem. T.C.	Elem. H.
Desk Mark	1	2	3	4	5	6
Age Range	3-4	4-6	6-8	9-11	11-16	16-Adult
Table Height	480mm	520mm	570mm	630mm	730mm	760mm
Chair Height	380mm	410mm	450mm	490mm	530mm	560mm

Əsas gigiyenik tələblərdən biri mebel ölçülərinin bədənin uzunluq və nisbətlərinə uyğun olmasıdır. Bu tələb pozulduqda kövdənin daha çox önə əyilməsi və asimmetriyasının inkişafı baş verir, məcburi və narahat vəziyyəti (pozanı) təmin edən əzələlərin gərginliyi artır.

Yuxarı siniflərdə uşaqlar özləri də bu ölçünü aparıb boylarına uyğun partalar arxasında əyləşə bilərlər. İbtidai siniflərdə isə ilin əvvəlində uşaqların adı və soyadı, boyu, görmə və eşitmə orqanlarının vəziyyəti cədvəldə qeydə alınır və uşağın bu göstəricilərinə uyğun mebel qrupu seçilir.

Başqa üsulla, yəni partalar üzərində nişənləmə (rəngli xətt, nömrə) olmadığı halda onun bədən ölçülərinə müvafiq olmasını təyin etmək üçün, uşağın ayaqqabı qarışıq baldırının uzunluğu ölçülür və oturacağıın hündürlüyü həmin ölçüdə olan parta arxasına otuzdurulur.

Oturaq vəziyyətinin rahatlığı üçün oturacağıın dərinliyi məktəblinin bud uzunluğunun 2/3-3/4 hissəsi qədər olmalıdır. Oturacaq bu ölçüdə dərin olduqda dizaltı çuxurda yerləşən

damarlar sıxılır, aşağı ətrafların qan ilə təchizatı pisləşir, məktəblinin rahatlığı pozulur. Oturacaq ensiz olduqda isə məktəblinin yeri dar olur, şagird narahatlıq keçirir, oturuş qaydası pozulur, sinir sistemində gərginliyi artır, vaxtından əvvəl yorğunluq baş verir.

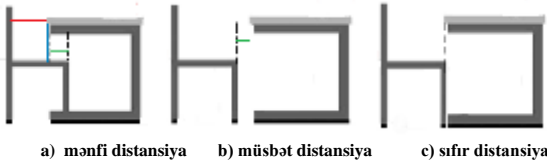
Partanın konstruksiyası uşağın düz oturuşuna kömək etməli, bədən formasına müvafiq olmalıdır. Skamyanın arxasının yerləşməsi və quruluş forması onurğanın bel əyriliklərinə uyğun düzəldilməlidir. Parta və stulun arxa söykənəcəyinin yuxarı hissəsi kürək sümüyünün aşağı nahiyəsinə toxunmalıdır ki, məktəbli üçün möhkəm dayaq nöqtəsi yaransın və uşaq öz bədəninin ağırlığını asanlıqla saxlaya bilsin. Partanın konstruksiyasında masanın üst qapağının mayilliyi  $15^{\circ}$  təşkil etməlidir ki, məktəblinin yazı və oxu fəaliyyəti daha rahatlıqla aparılsın, görmə analizatorunun yükü artmasın.

Partanın düzgün quruluşu və parta arxasında düzgün oturuş vəziyyətini təhlil edərək onun əsas 2 ölçüsü – distansiya və differensiyasından danışmaq məqsəduyğun olar (şək. 8.6).

**Söykənəcəyin distansiyası** – üfüqi vəziyyətdə partanın arxa kənarı ilə söykənəcək arasında olan məsafədir. Bu ölçü döş qəfəsi dairəsinin diametrinin orta ölçüsü və üstə gəl 3-5 sm qədər olmalıdır. Məsafə az olduqda məktəbli üçün oturan yer dar olur, artıq olduqda isə uşaq parta stolunun üzərinə tərəf uzanmalı, yaxud da əyilməli olur (yazı zamanı bu daha çox nəzərə çarpır, belə ki məktəbli sağ əli ilə daha çox uzanır). Bu cür vəziyyət uzun müddət və ardıcıl təkrar olunarsa skoliozun əmələ gəlməsinə gətirə bilər.

**Oturacağın distansiyası** – üfüqi vəziyyətdə stulun və oturacağın kənarları arasında olan uyğunluqdur. Həmin distan-siya 3 cür olur: mənfı, sıfır və müsbət. Distansiya mənfı olduqda

oturacaq partanın arxa kənarından 3-5 sm içəriyə doğru keçmiş olur, belə ki, parta üstündən buraxılan xəyali şaquli xətt oturacağı kəsir. Distansiya müsbət olduqda masa və oturacaq kənarından buraxılan xəyali şaquli xətlər arasında məsafə olur. Sıfır distansiyada partanın arxa kənarı ilə oturacağın ön kənarı bir xətt üzərində durur. Məktəbli əyləşərək oturacağın mənfi distansiyada olmasına fikir verməlidir. Sıfır və ən çox müsbət distansiya şagirdin qamətinin formalaşmasına təhlükə yaradır.



Şəkil 8.6. Partanın ölçüləri: a), b), c) - oturacaq distansiyası (yaşıl xətt), söykənəcək distansiyası (qırmızı xətt), differensiya (mavi xətt).

**Differensiya** – şaquli vəziyyətdə stolun qapağından oturacağı qədər olan məsafədir. Həmin məsafə oturacaqdan uşağın dirsək nöqtəsinə kimi üstə gəl 5-6 sm olduqda differensiya düzgün hesab edilir. Differensiya həmin ölçüdən az olduqda yazı zamanı uşaq artıq dərəcədə əyilməyə məcbur olur, onun tənəffüsü çətinləşir və tezliklə yorulma baş verir.

Ümümtəhsil orta məktəblərdə sinif otaqları adətən ikiyerli partalarla, kabinetlər isə masa və stullarla təchiz olunur. Məktəb gigiyenası elminin banisi olan F.F. Erisman tərəfindən işlənilmiş hazırlanmış ikiyerli məktəb partası sonralar cüzi dəyişikliklərə uğrayaraq yenə də istifadə edilir. Taxtadan düzəldilmiş ikiyerli

partadan başqa, metal özül üzərində duran ikiyerli və ya biryerli taxta partalar da istehsal edilir.

Biryerli parta və masalar pedaqoji fəaliyyətini fərdiləşdirilməsini tələb edən tədris prosesində və uşaq müəssisələrində (sanator meşə məktəblərində, zəif görün uşaq müəssisələrində) tətbiq edilir. Biryerli partanın əsas gigiyenik üstün-lükləri ondan ibarətdir ki, o hər şagirdə müvafiq nömrəli parta seçiminə, sinif otağının təmizlənməsinin asanlaşdırılmasına, lazım gəldikdə şagirdlərin bir-birindən ayrı otuzdurulmasına imkan verir. Bundan əlavə istehsal edilən biryerli parta ev şəraitində qoyularaq uşaq üçün tədris mühitinin yaradılmasında da istifadə edilə bilər.

Masa və oturmağın hündürlüyü dəyişdirilə bilən partanın (transformer tipli partanın) üstünlüyü onun arxasında müxtəlif boyda şagirdlərin oturma bilməsidir, belə ki, lazım gəldikdə partanın hündürlüyünü hər şagirdin bədən nisbətlərinə uyğunlaşdırmaq mümkündür.

Partaların (masaların) rəngi işçi yerlərinin işıqlanma dərəcəsinə və görmə funksiyasının vəziyyətinə təsir göstərir. Belə ki, açıq təbii ağac rəngində olan partanın işıqlanması qara rəngli partaya nisbətən orta hesabla 20% yüksək olur. Bunun üçün parta və masaların yaşıl-sarı, mavi və mavi-yaşıl, eləcə də təbii ağac rənglərlə boyanması məqsədəuyğun hesab edilir. Işığın əks olunması işıq nöqtəsi və zolaqlarının əmələ gəlməsinin qarşısını almaq məqsədi ilə partaları parlaq boya və lakla rəngləmək məsləhət görülmür.

**Tədris otaqlarında avadanlıqların yerləşdirilməsi.** Sinif otaqlarında partalar pəncərələrə paralel olaraq 3 cərgədə düzülməlidir. Birinci cərgə ilə pəncərə arasındakı məsafə 50-60 sm-dən az olmamalıdır ki, uşaqlar pəncərə sahəsinə və isidici qurğulara yaxın əyləşməsin. III cərgə ilə pəncərə arasında məsafə 6m-dən

çox olmamalıdır ki, partaların işıqlanması bütün gigiyenik tələblərə cavab versin. Hərəkət rahatlığı üçün partalarla daxili divar arası məsafə 60 sm, cərgələr arası məsafə 70-75 sm olmalıdır. Partalar sinif otağında elə yerləşdirilməlidir ki, işıq iş yerinə sol tərəfdən düşsün. Partalar düzülərkən II növbəli məktəblərdə bir sinif otağında ya paralel sinif yerləşdirilməli və yaxud da yaş uyğunluğuna görə 1-2 yaş fərqi olan sinifdə təhsil alan məktəblilər yerləşdirilməlidir. Bir sinif otağında yaşları arasında 3 və daha artıq yaş fərqi olan siniflərin yerləşdirilməsi qəti yolverilməzdir. Məktəbliləri parta arxasına yerləşdirərkən onların sağlamlıq vəziyyətini də nəzərə almaq lazımdır, belə ki, hər bir məktəbli boyuna, görmə və eşitmə orqanlarının vəziyyətinə uyğun masa arxasında rahat iş yeri ilə təmin olunmalıdır:

- zəif və nisbətən zəif görmə qabiliyyətinə malik olan uşaqları 1-2-ci partalarda pəncərə yaxınlığında oturtmaq lazımdır. Bu uşaqları hətta pəncərə arasında yerləşən partalarda əyləşdirmək olmaz, çünki otağın bu hissələrində işıqlanma nisbətən aşağı səviyyədə olur və görmə orqanına artıq yük düşür. Eynək vasitəsi ilə görmə orqanının korreksiyası aparıldığı halda şagirdi boy göstəricisinə uyğun yerlə təmin etmək lazımdır;
- tez-tez soyuqdəyməyə, yuxarı tənəffüs yollarının xəstəliklərinə tutulan, təzəlikcə xəstəlikdən çıxan uşaqları pəncərə qarşısında, qapı ilə pəncərə xəttində (hava axımında) oturtmaq düzgün deyil;
- dərslərində şagirdlər ən azı iki dəfə mebellərin boya uyğunluğunu pozmadan yerlərini dəyişməlidir. Əks halda uzun müddət eyni yerdə oturan, eyni istiqamətdə əyilən uşaqlarda onurğa əyriliklərinə meyillik, eyni pozada qalma təhlükəsi, eyni itiqamətdən lövhəyə baxmaqla gözlərin

zəiflətmə təhlükəsi yaranır. Bu kimi rotasiya (yer dəyişmə) uşaqların kommunikasiya bacarıqlarını artırır, onları demokratik üslubda tərbiyə edir, belə ki, eyni boyda olan uşaqlar həm pəncərə qarşısında, həm qapı yaxınlığında, həm də orta cərgədə oturmaq imkanını qazanır;

- gözün görmə qabiliyyətini qorumaq üçün I sıradakı partalarla lövhə arasındakı məsafə 2,4 – 2,7 m-dən yaxın olmamalıdır. Lövhənin görünmə bucağı (3 m-lik lövhənin qırağı ilə ön cərgənin kənar sağ və ya sol masa arasındakı bucaq) ibtidai siniflər üçün ən az 45°, orta və yuxarı siniflər üçün ən azı 35° təşkil etməlidir. Əks halda yan cərgələrdə oturan şagirdlərin görmə orqanına düşən yük artır;
- zəif eşitmə qabiliyyətinə malik olan şagirdlər də boy qrupunu nəzərə alaraq lövhəyə yaxın partalarda oturmalıdırlar;
- sağlamlıq imkanları məhdud olan uşaqların problemlərinə uyğun təhsil mühiti uyğunlaşdırılmış (boy, hərəkət rahatlığı, görmə vəziyyəti və s.) yer yəşkil edilməli və uşağın bu yerə rahat çatmasına imkanlar yaradılmalıdır (kursü ilə keçməsi, tutacaq və panduslardan istifadə etməsi və s.).

**Sınıf lövhəsi** müxtəlif konstruksiya tipində ola bilər: adi, laylı, ağ, rəngli, divardan asılma və ya sütunlar üzərində, plastikdən, şüşə-dən, dikt və linoleumdan hazırlanmış. Pedaqoji prosesdə sınıf lövhəsi əhəmiyyətli rol oynayır. Onun yararlı sahəsi nə qədər çox olarsa, bir o qədər nümayiş imkanı geniş olur. Yazı sahəsinin imkanlarına görə sınıf lövhələri bir neçə növdə olur.

1. Əlavə işçi səthləri olan laylı lövhə (hündürlüyü 100-120 sm, eni müvafiq olaraq 150-200 və 150-240 sm).
2. İşçi səthi üfüqi açılan yeri dəyişilən lövhə (hündürlüyü 110-120 sm, uzunluğu 90-180 sm).

3. Elastik lentvari işçi səthli lövhə (hündürlüyü 100-120 sm, uzunluğu 90-100, 180-200 sm diapozonuna qədər dəyişir).

Yazı taxtasına (sınıf lövhəsinə) dair əsas gigiyenik tələblər şagirdlərin görmə işini asanlaşdırmağa yönəldilmişdir. Sınıf lövhəsinin ölçüsü gigiyenik tələblərə cavab verərək uzunluğu 3 – 3,5 m, eni 1,2 m olmalıdır. Adi ənənəvi sınıf lövhəsi təbaşir və ya marker ilə, silgi, təbaşir tozunu saxlayan rəf ilə təchiz olunmalıdır. Rənginə görə adi sınıf lövhələri ağ, qara, tünd qəhvəyi, tünd yaşıl, tünd göy ola bilər. Müəyyən edilib ki, məktəblilərin görmə orqanının iş qabiliyyəti yaşıl və qəhvəyi boylarla rənglənmiş lövhələrdə daha yüksək olur. Rəngli lövhələr ildə 2 dəfə rənglənməlidir. Məktəblərdə son vaxtlar daha çox ağ (markerlə yazılan ) və interaktiv elektron lövhələr istifadə edilir (bax səh. 272).

Hərəkətli olmasına görə iki cür yazı taxtası vardır - divardan asılan və səyyar lövhə. Divara vurulan yazı taxtalarını sınıf otağında ön divarın ortasına vururlar. Lövhə aşağı xətti I və II sınıf şagirdləri üçün döşəmədən 75–80 sm, orta siniflər üçün 80–85 sm, yuxarı siniflər üçün isə 85–95 sm hündürlüyündə asılmalıdır. Səyyar yazı taxtasını elə yerləşdirirlər ki, lövhənin üzəri şagirdlərin gözünü qamaşdırmaz. Sınıf lövhəsinin işıqlandırılmasını gücləndirmək üçün onun üstündə yerli işıq (sofit) qurmaq məsləhət olunur. Taxta lövhədə təbaşirə yazılan yazı yaş əsgisi ilə silinməli, həmin əsgisi isə hər gün isti su və sabunla yuyulmalıdır. Ağ plastik lövhədə yazılar xüsusi marker (whiteboard işarəsi) ilə yazılır və quru silgi ilə silinir. Müasir interaktiv sınıf lövhələri istifadə edildiyi dövrdən təbaşir ilə yazılan sınıf lövhələrinin istifadəsi xeyli sayda azalıb. Həmçinin təbaşir ilə yazdıqda otaq havasının tozlanması artır və allergiyaya səbəb olur deyə ona meyil edənlərin də sayı azdır.

**Müəllim masası** iş üçün rahat, pəncərə qabağında və ya orta sıranın qarşısında yerləşdirilməlidir. Cədvəl, kart, tablo, noutbuk, kitab və iş dəftərlərini yığmaq üçün müxtəlif tipli şkaflar və rəflərdən istifadə etmək məqsədəuyğundur.

**Laboratoriyaların avadanlıqları.** Tədris kabinetləri və laboratoriyaların avadanlığı həmçinin müəyyən tələblərə cavab verməlidir. Fizika, kimya və biologiya laboratoriyaları iki otaqdan ibarət olur. Masalar, sinif lövhəsi və xüsusi cihazlarla təchiz edilən kabinet və təcrübələrin aparılmasında istifadə olunan kimyəvi maddə, xüsusi avadanlıq və cihazlar saxlamaq üçün nəzərdə tutulmuş kiçik köməkçi otaq.

Məktəb laboratoriyaları 2-3 ölçülü masa və oturmaqla təchiz olunur ki, məktəbliləri boy qrupuna əsasən oturmaq mümkün olsun. Laborator şagird masalarının işçi səthi 120×60 sm olmalıdır. Masalar hərəkətsiz bərkidilərək onlara su, qaz və işıq xətləri çəkilir. Müxtəlif travmaların (termiki, kimyəvi və s) qarşısını almaq məqsədilə çoxyerli masaların məktəb laboratoriyalarında qurulmasına yol verilməməlidir. Kimya laboratoriyasında masalar möhkəm materialdan düzəldilir ya da üstü linoleumla örtülür, hər bir masanın üstündə 2 nəfərlik təcrübədə işlənən cihaz qabları və reaktivlər yerləşən qutu qurulmalıdır. Laboratoriyalarda nəzərdə tutulan təcrübələri sinifə göstərmək və yerinə yetirmək üçün su, qaz, kanalizasiya, elektrik xətti ilə təchiz edilmiş böyük nümayiş masası quraşdırılır. Təcrübələrin nümayişi sinif otağının hər yerindən rahat görünməsi üçün nümayiş masası podiumda (döşəmə səviyyəsindən yüksəkdə) yerləşdirilməlidir. Nümayiş masası ilə yazı lövhəsi arasında 1 m məsafənin olması nəzərdə tutulmalıdır. Nümayiş etdirmək üçün masalar 2 tiptə hazırlanır:

- böyük masalar (195x300 sm, hündürlüyü 90 sm);



- kiçik masalar (120x150 sm, hündürlüyü 90 sm).

Təcürbə və laborator işlərini aparan zaman otaq havasının zəhərli və sərt qoxu verən maddələrlə çirklənməsinin qarşısını almaq məqsədi ilə kimya laboratoriyalarında sorucu şkafl qurulmalıdır. Bundan əlavə laboratoriyalarda əl-üz yuyanın, ilk yardım üçün lazım olan material və dərmanlarla təchiz olunmuş apteçkanın olması vacibdir.

**Xarici dillər kabinetinin** avadanlığına: müəllimin masası, elektron lövhə, kompüter, idarəetmə pultu və proyektor aparatı ilə təchiz edilmiş tumba, maqnitofon və linqafon qurğular, TTV və əyani vəsaitlərin saxlanması üçün nəzərdə tutulan şkaflar, səs gücləndiricilər və s. aiddir.

**Emalaxananın avadanlığı.** Əmək təliminə əsasən məktəblərdə qızlar üçün evdarlıq kabinet, oğlanlar üçün isə dülgərlik və ya çilingərlik emalaxanaları təşkil olunur. Evdarlıq kabinetlərində avadanlığın (tikiş maşınları, qaz və ya elektrik sobaları, masaları) yerləşdirilməsi zamanı vizual iş prosesi, düzgün işçi pozasının saxlanması və travmatizmin profilaktikası üçün əlverişli şəraitin yaradılması mütləq halda nəzərə alınmalıdır. Bu səbəbdən tikiş maşınları pəncərə yaxınlığında yerləşdirilməli, solyönlü işıqlandırma ilə təmin olunmalıdır. Düzgün işçi pozasının saxlanması və əməyin təhlükəsizliyi üçün iş yerlərini müəyyən məsafədə yerləşdirmək lazımdır. Onların ölçüsü işçi pozasının xarakterindən, işləyənin hərəkət amplitudasından, alətin və materialın ölçülərindən asılıdır. Evdarlıq kabinetində hər şagirdə 4-4,5 m<sup>2</sup> sahə düşməlidir.

Dülgər emalaxanası ağaclarla işləmək üçün dülgər dəzgahı – verstak ilə təchiz olunur. Müəyyən edilmişdir ki, rahatlıq və iş qabiliyyətinin yüksəkliyi üçün verstakın hündürlüyü şagirdlərin boylarına müvafiq seçilməlidir (cə. 8.8).

**Cədvəl 8.8. Verstakın şagirdin boylarına müvafiqliyi**

Şagirdin boyu (sm-lə)	Verstakın hündürlüyü (sm-lə)
128-ə qədər	66,5
128 - 133	70,7
134 - 141	77,5
142 - 150	80,0
151 - 165	85 - 90

Şagirdlər emalatxanalarda çox vaxt ayaq üstə durub beli əyilmiş vəziyyətdə işləyirlər. Qamətin düzgün inkişaf etməsi üçün, onurğanın patoloji əyriliklərini, döş qəfəsinin deformasiyasının və s. qarşısını almaq üçün habelə şagirdlərin gözünü qorumaq və onların əmək qabiliyyətini artırmaq məqsədi ilə bu məsələyə xüsusi fikir verilməlidir. Verstakı və dəzgahı hər uşağın boyuna görə qurmaq üçün bunların altına hündürlüyü 5, 10, 15 sm olan taxtadan hazırlanmış xüsusi ayaqaltı dayaq qoyurlar. Müasir tələblərə uyğun ayaqları qalxıb enən verstaklar düzəldilmişdir ki, bunun sayəsində onları müxtəlif hündürlükdə qurmaq mümkün olsun.

Dülgər verstaklarını pəncərələrə perpentkulyar və ya 45° bucaq altında, bir-birindən 0,8-1,2 m aralı qoymaq lazımdır. Bütün dəzgahların hərəkət edən hissələrinin qabağı tutulmalıdır, çilingər verstaklarının qabağına tor tutulmalıdır.

İş yerlərinin sahəsi texnoloji prosesin xarakterilə təyin edilir, dülgər emalatxanasında 4m<sup>2</sup>, çilingər emalatxanasında isə - 4,5 m<sup>2</sup> təşkil edir. Emalatxananın ümumi sahəsi ən azı 66 m<sup>2</sup> (eni 6, uzunluğu 11 m) olmalıdır. Travmatizmin azaldılması və sxem və çertyojların rahat oxunması üçün emalatxanalarda iş yerləri yüksək dərəcədə işıqlandırılmalıdır.

### **8.1.6. Müxtəlif fəaliyyətlər zamanı bədənin düzgün vəziyyətinin fizioloji əsasları**

Tədris prosesi həm yüksək əqli, həm də yüksək fiziki gərginliklə əlaqəli olan prosesdir. Bu fəaliyyət zamanı uşaq çox saylı pozalara uyğunlaşa bilər.

Hər bir poza (parta, masa arxasında, tikiş maşını arxasında oturma, dəzgah arxasında dayanma) skelet hissələrinin qısa və ya uzun müddətə müəyyən bir vəziyyət alması və tarazlığın saxlanması hesabına əldə edilir. Məşğələ zamanı uşaqların bədən pozalarını qiymətləndirmək və onlara müvafiq olaraq fizioloji, patofizioloji meyarları ayırd etmək lazımdır. Fizioloji meyarın qiymətləndirməsinə bədənin hər hansı pozada saxlanılmasına yönəldilmiş əzələ fəallığının dərəcəsi, pozanın tənzim və möhkəmliyi aiddir. Qiymətləndirilən pozanın əlverişliliyi isə tənəffüs və qan dövrəni tərəfindən reaksiyalarla səciyələndirilir.

Pozanın patofizioloji meyar əsasında qiymətləndirməsinə bədənin həddən artıq önə mailliyi, pozanın rahatlığı, əzələ fəaliyyətinin və bədən quruluşunun assimetriyası aid edilir. Tədris prosesində şagirdin uzun müddət pozanı saxlamaq və məcburi işçi vəziyyətində qalmaq lüzumluğu statik yüklənməyə səbəb ola bilər. Düzgün olmayan bədən vəziyyəti uşaqlarda sümük-əzələ sisteminin nisbi dəyişikliyi, onurğa patologiyaları (qozbellik, skolioz), yaxındangörmənin (miopiyanın) inkişafı və vaxtından tez yaranan yorğunluqla nəticələnir. Mebel düzgün seçilmədikdə, onun ölçüləri şagirdin boyuna və digər somatomerik parametrlərinə müvafiq olmadıqda tədrisin fizioloji yükü kəskin dərəcədə artır.

Məktəb dövründə təlimin qarşısında duran məsələlərdən biri anatomik-fizioloji cəhətdən düzgün iş pozası tərbiyə etməkdir. Rahat durma pozası aşağıdakı müddəalarla müəyyən edilir:

- ayaq pəncəsi 30 ° bucaq altında kənara yönəlmiş;
- topuqlar 8-10 sm məsafədə;
- yuxarı ətraflar bədən boyunca təbii sallaq vəziyyətdə;
- başın vəziyyətini təyin edən baxış sonsuzluqda sabitlənir;
- dayaq hər iki ayaq pəncəsi arasında bərabər bölünür;
- əzələlər maksimum dərəcədə boşalmış, rahat vəziyyət alır.

Mexaniki tarazlıq baxımından oturmaq vəziyyət əlavə dayaq nöqtəsinin – oturaçağın olması ilə xarakterizə olunur. Tədris prosesində müntəzəm istifadə olunan və bu baxımdan vacib sayılan oturmaq vəziyyətinin fizioloji və ergonomik xüsusiyyətlərinin detallı təhlili bir sıra tövsiyələrdə öz əksini tapmışdır:

- yazı yazarkən uşağın bədənini təxminən şaquli istiqamətdə, başı stola tərəf azca əyilmiş olub, onurğa sütununun aşağı hissəsi skamyanın arxasına söykənməli, döş qəfəsinin ön tərəfi masadan bir az (2-3 sm-ə qədər) aralı qalmalıdır;
- kiçik gövdə mailliyinin yaradılması üçün oturaçaq distansiyası mənfəli olmalıdır, yəni oturaçaq masa kənarından 5-8 sm içəri keçməlidir;
- düzğün pozanın saxlanması üçün masa ilə seçilməlidir ki, yandan baxdıqda şagirdin dirsəyi masa səthindən 5-6 sm aşağıda olsun və masada yerləşən əşyalar ilə göz arasında 30-35 sm məsafənin saxlanılmasına imkan versin;
- göz mərkəzləri, çiyinlər və oturmaq qabarıqlarını birləşdirən xətlər üfüqi vəziyyətdə olub, stolun və skamyanın kənarına paralel yerləşməlidir;
- bədən çəkisinin əsasən oturmaq qabarıqları hesabına saxlanılmasını təmin etmək üçün oturaçaq nisbətən bərk, səthi düz və bir qədər arxaya mailli olmalıdır ki, oturan şəxs sürüşməsin və istədiyi zaman oturmaq pozanı dəyişə bilsin;

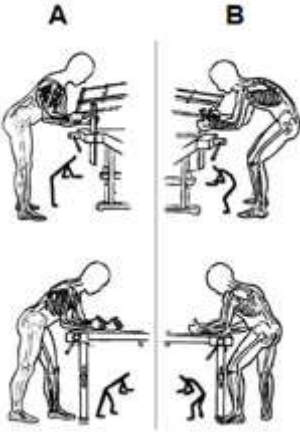
- oturacağın söykənəcəyi kürək sümüyündən aşağıda və oma sümüyündən yuxarıda yerləşməlidir, bu halda o bədənin əzələ işini xeyli azaldır, dayaq nöqtəsi olaraq bel əzələlərinin istirahətinə imkan yaradır;
- oturacağın hündürlüyü uşağın ayaqqabı qarışıq baldırının hündürlüyü qədər, dərinliyi isə uşağın budunun uzunluğunun 2/3-3/4 hissəsi qədər olmalıdır. Oturacaq bu ölçüdən dərin olduqda dizaltı çuxurda yerləşən damarların sıxılmasına və aşağı ətrafların qan ilə təchiz olunmasının pozulmasına, ensiz olduqda isə uşağın yerinin narahat və dar olmasına, pozanın gərginləşməsi nəticəsində sinir sisteminin gərginliyinə və erkən yaranan yorğunluğa səbəb olur.

Gövdənin kiçik mailliyi ilə müşaiət olunan pozalar ağırlıq mərkəzinin cüzi amplitudasını yaratdığına görə statika və biomekanika nöqtəyi-nəzərəcə daha əlverişlidir. Lakin, gövdə mailliyi böyük olduqda ağırlıq mərkəzi kəskin dərəcədə önə doğru dəyişir, nəticədə onurğada fəqərələrarası disklərin ön hissələrinin basılması, tənəffüs hərəkətləri amplitudasının azalması, çanaq və ətraflarda venoz durğunluğu, nəbzın bir qədər tezləşməsi, görmə pozuntuları və bir sıra başqa patoloji halların inkişafı baş verir. Müəyyən edilmişdir ki, yaş artdıqca məşğələlər zamanı gövdənin maillik dərəcəsi çoxalır. İbtidai sinif şagirdlərində dərs ərzində başın üfüqi səthə nisbətən önə doğru mailliyi orta hesabla  $45^\circ$ , onurğanın döş hissəsinin mailliyi isə  $55^\circ$  olmalı halda, yuxarı sinif şagirdləri üçün həmin göstəricilər  $33^\circ$  və  $48^\circ$  təşkil edir.

Düzgün oturmağı müntəzəm olaraq bağça yaşından (yemək yediyi, stolüstü oyunlar oynadığı, yapma etdiyi, rəsm çəkdiyi zaman) tərbiyə etmək lazımdır. Bu mərhələdə idman və rəqs məşğələlərinin faydası əvəzsizdir.

Emalatxanada təşkil edilmiş tədris prosesində həmçinin məktəblinin düzgün iş pozası almasına və işlətdiyi alətlərini ölçü və çəkisinin onun anatomik-fizioloji xüsusiyyətlərinə müvafiq olmasına ciddi nəzarət edilməlidir (şək. 8.7).

Şəkil 8.7. Məktəblinin işçi pozası (A – düz, B- səhv)



Ağır əşya və yük qaldırıldıqda əsas ağırlığı baldır və budun daha güclü əzələlərinə salıb arxanın nisbətən zəif əzələlərini yüngülləşdirmək və gövdəni əyməmək lazımdır. Ağır yük xüsusi dəzgah vasitəsi ilə arxada daşındıqda bədən əldə aparılan yükə sərf etdiyindən daha az enerji sərf edir. Yükün əldə aparılmasına ehtiyac olduqda ağırlığın eyni bərabərdə paylanma-sına

(hər ələ eyni çəkiddə yükün götürülməsinə), ağırlıq qaldırma qaydalarına riayət edilməsinə, onurğa sütununu əymədən ayaq gücü hesabına oturaq vəziyyətdən yükün götürülməsinə diqqət yetirmək lazımdır. Məktəb emalatxanalarında işlədikdə şagirdlərə şəxsi gigiyena və təhlükəsizlik texnikası qaydalarını öyrətmək vacibdir. Yonucu dəzgah müdafiə örtüyünə malik olmalıdır. Çilingərlik dəzgahının arxa kənarında dəzgahın altından çıxan qırıntılardan qorunmaqdan ötrü hündürlüyü 0,75m olan metal tor asılmalıdır. Peşə-texniki məktəblərdə də gigiyenik tələblər orta məktəbdə olduğu kimi təşkil edil-məlidir. Emalatxanada travma

alan məktəbliyə ilk həkiməqədər yardımını göstərmək üçün mütləq tibb aptekçası olmalıdır.

Alət və avadanlıq ölçüləri şagirdin bədən ölçülərinə, xüsusən də iş yerinin hündürlüyü onun boyuna uyğun gəldikdə işçi pozası düzgün hesab olunur.

Dülgər və çilingər emalatxanalarında iş zamanı daimi ayaq üstə qalmaqdan yaranan statik yorğunluğun qarşısını almaq üçün hər iş yerini hündürlüyü 40-42 sm olan taburet və qatlanan oturaqlarla təchiz etmək lazımdır ki, şagirdlər vaxtaşırı işçi pozanı dəyişdirə bilsin.

**Müasir avadanlıq.** Uşaqların təhsil aldığı müddətdə tədris proqramlarının ağırlığından asılı olmayaraq, təhsilalanların fiziki sağlamlıq vəziyyətində bir sıra patologiyaların, xüsusilə də dayaq-hərəkət aparatı (qamət) və görmə ilə əlaqəli patologiyaların artımı müşahidə edilir. Müasir məktəblilərin sağlamlıq vəziyyəti onların təlim-tərbiyə şəraiti ilə sıx əlaqəlidir. Vacib məktəb risk amillərindən biri məktəblinin iş yerinin təşkili hesab edilir. Çox zaman məktəb mebeli gigiyenik normalara cavab vermir. Tədqiqatlar göstərir ki, təhsilalanlarda aşkar edilmiş qamət pozuntularının 64% məktəb mebelinin funksional parametrlərinin onların boy və yaş göstəricilərinə uyğun gəlməməsi ilə əlaqədardır. Məktəblərin müayinəsi göstərir ki, kiçik yaşlı məktəblilərin 40-70% uyğun mebelə təmin edilməmişdir. Qamət və görmə problemlərinin yaranmasına və təhsilalanlarda vaxtıdan qabaq yorulmanın əmələ gəlməsinə səbəb nəinki partanın ölçüsü, həm də konstruksiyasıdır. Əvvəllər məktəblərdə xüsusi konstruksiyalı (işçi səthinin maili, differensiya və oturaq distansiyası gözlənilən) partalardan istifadə edilirdi. Təəssüf ki, son 20-25 ildə iş səthi düz, məktəblinin boyuna tənzimlənməyən masa və oturaqlardan istifadə edilir. Müşahidələr göstərir ki, bu

tipli mebeldə uşaqlar işlədikdə düzgün poza ala bilmədikləri üçün onların uzun müddət məcburi səmərə-siz vəziyyətdə oturmaları nəticəsində qamət və görmə pozuntuları yaranır.

Məktəbəqədər və ibtidai məktəb dövründə oturaq pozada qalmaları uşaqların güclü iradi səyi və əziyyəti hesabına baş verir. Vaxt ötür, artıq orta və yuxarı siniflərdə böyüklərin yaratdığı səmərəsiz tədris şəraiti və onun mənfi fəsadlarından (onurğa patologiyası, qamət əyrilikləri, görmə zəifliyi, hipodinamiya) uşaqları əziyyət çəkdiyi halda biz onları müalicə edirik və çıxış yolları axtarmağa başlayırıq. Oturaq vəziyyət fizioloji baxımdan statik işin bir növü və hipodinamiyanın vərdiş halına gətirən addımlar silsiləsi olduğunu, nöqsanlı və gigiyenik tələblərə cavab verməyən mebel təhsilçilərin arasında qamət pozuntularının kəskin artımına səbəb olmasını nəzərə alsaq, qamət və görmə sahəsində patoloji halların qarşısının alınmasını siniflərdə düzgün konstruksiyalı mebelin təchizatı hesabına həll etmək mümkün-lüyü gündəmə gəlir.

Bu məsələ artıq 2014-cü ildən «Sağlam Təhsil – Sağlam Millət» layihəsində xüsusi konstruksiyalı mübellərdən istifadə edilməklə sübuta yetirilir. Sağlam siniflərdə iş masaları 2 qrupda nəzərdə tutulur: həm oturaq, həm də ayaq üstə iş üçün (hündür masa). Hər iki masa boy qruplarına uyğun olaraq tənzimlənir. Hər iki masanın iş səthi 2 pozisiyada tənzimlənir: 0 və 16° bucaq altında. Şagird masalarının uşaqların boylarına uyğun tənzimlənməsi, masanın işçi səthinin 16° bucaq altında maillikdə olması iş zamanı başın və gövdənin yuxarı hissəsinin həddən artıq əyilməsi nəticəsində qan damarlarının sıxılmasının qarşısını alır ki, bu da qan dövranının normal olmasına, orqanizmin orqan və toxumalarının yaxşı qidalanmasına və kifayət qədər oksigen təchizatına şərait yaradır. Belə mebellərdən istifadə normal qamətin



formalaşmasına, gözün funksional qabiliyyətinin qorunmasına kömək edir, qamət pozulmalarının (skolioz, lordoz, kifoz) və görmə problemlərinin yaranmasında profilaktik rol oynayır. Ayaqüstə iş üçün masalar qamətin formalaşması ilə yanaşı, fiziki fəallığın artmasına, hipodinamiyanın azalmasına səbəb olmaqla, bədənin aşağı hissəsi və aşağı ətraflarda qan dövranı durğunluğunun qarşısını alır, əzələləri tonusda saxlamağa imkan yaradır, eyni zamanda piylənmə kimi problemin profilaktikasını edir. Oturaq masası ilə hündür masa yanaşı yerləşir və onların qarşısında olan məktəblilər hər 15 dəqiqədən bir (avtomatik siqnal verildikdə) yerlərini dəyişmək imkanını qazanır. Bu vəziyyət bədən pozasını dəyişmək, mikropauza yaratmaq, həmçinin uşaqların demokratik və rahat mühitdə tədris almağına şərait yaradır. Məktəblilərin durmuş vəziyyətdə iş görməklərindən narahat olan valideynlər isə bir müddətdən sonra uşaqlarında əmələ gələn – qamətin düzəlməsi, görmə qabiliyyətinin yaxşılaşması, baş və gözlərdə ağrının olmaması, əhval-ruhiyyənin yüksəlməsi kimi müsbətə doğru dəyişiklikləri gördükdə həmin üsulu bəyənir və hətta ev şəraitində də məktəblinin iş yerlərinin bu üslubda quraşdırılmasına həvəs göstərirlər.

## **8.2. Uşaq və yeniyetmə müəssisələrinin yerləşdirilməsinin gigiyenik əsasları, bina və torpaq sahəsinə gigiyenik tələblər**

Müasir uşaq müəssisələri (bağça, məktəb, kollec və s.) bir biri ilə əlaqəli funksional, pedaqoji, sanitar-gigiyenik, təhlükəsizlik normativ tələblərə cavab verən çox mürəkkəb bir kompleksdir. Onların quruluşu, planlaşdırılması, məkanda yeri və funksional cəhətdən təmin olunması 4-8 saatlarını bu kompleksdə keçirən 6 yaşından 18 yaşadək uşaq, yeniyetmə və gənclərin hərtərəfli inkişafına və komfort, düzgün şəraitdə təhsil almalarına

xidmət etməlidir. Əks halda sanitar-gigiyena və təhlükəsizlik tələblərinə cavab verməyən müəssisə şəraitində uzun müddət qalma uşağın plastik və dəyişkən orqanizmində dərin pozuntulara səbəb ola bilər.

Uşaq və yeniyetmə müəssisələrinin planlaşdırılması, tikintisi və abadlaşdırılmasında həm tədris-tərbiyə prosesinin xarakteri (ümumtəhsil orta məktəb, idman məktəbi, xoreoqrafiya məktəbi, musiqi məktəbi, bağça və s.), həm də tikintisi aparılan müəssisədə təhsil alan uşaq və yeniyetmələrin yaş xüsusiyyətləri nəzərə alınaraq həyata keçirilməlidir. Müasir dövrdə inşaat işlərinin yeni sənaye üsullarının və tikinti materiallarının hesabına aparılması müəssisənin tikinti və bərpasına daha az məvəcbin xərclənməsinə imkan yaradır. Lakin, həmin işlərin daha aşağı qiymətə görülməsi məqsədi ilə keyfiyyətsiz materialın istifadəsi yol verilməzdir. Uşaq müəssisələri üçün nəzərə alınan binaların nisbətən ucuz, lakin yüksək gigiyenik tələblərə tam cavab verən tikinti materialları, boya və aksesuarlardan istifadə edilmişdir.

Ümumtəhsil müəssisələri binalarının hündürlüyü tikinti və sanitar-gigiyenik normalara əsasən 3 mərtəbə olması artıq nəzərdə tutulur. Tikinti şəraiti sıx olan şəhər və mikrorayonlarda 4 mərtəbəli binaların olmasına icazə verilir. Şəhər məktəbi əvvəllər tikilmiş 4-5 mərtəbəli binada yerləşdirildikdə, dördüncü və beşinci mərtəbələr az dərəcəli tədris otaqlarına və akt zalına ayrıla bilər. Kənd yerlərində, əhali sıxlığı az olduğuna görə 1-2 mərtəbəli məktəb binalarının tikilməsi məsləhət görülür.

Yaşayış məntəqəsinin uşaq-yeniyetmə müəssisələri şəbəkəsinə olan ehtiyacı müəyyən edərək əhalinin yaş strukturu nəzərə alınmalıdır. Birləşmiş uşaq müəssisələri (körpələr evi, uşaq bağçası şəbəkəsi) mikrorayonun hər 1000 sakininə 70-90 yer

hesabı ilə planlaşdırılmalıdır. Əhalinin demoqrafik tərkibini və yerli xüsusiyyətlərini nəzərə alaraq hesablama göstəricilərini 10%-dək azaltmaq və ya artırmaq mümkündür. Kənd şəraitində körpələr evi və uşaq bağçasındakı yerlərin 40-45% mövsümi istifadə üçün nəzərdə tutulur.

Müasir şəhər ümumtəhsil müəssisələrinin optimal tutumu 1000 şagird sayını ötməməlidir (hər sinifdə 24 nəfər). Kənd məktəbinin tutumu az yerli ibtidai məktəb 80 şagird; I, II pillə təhsil üçün 250 şagird; I, II, III pillə təhsildə 500 şagirddən çox olmamalıdır.

Mikrorayonda (şəhərdə) məktəbləri yerləşdirərkən aşağıdakı hesablama göstəricilərinə əsaslanılır: hər 1000 sakinə I-IX siniflərdə 150 şagird yeri, X-XI siniflərdə isə 30 yer. Kənd əhalisinin yerləşdiyi məntəqələrdə hər 1000 sakinə düşən şagird yerlərinin sayı I-IX siniflərə 181 yer, X-XI siniflərə isə 35 yer.

Məktəblərin tutumunun göstərilən normadan artıq olması infeksiyon xəstəliklərin artmasına, yüksək səs-küyə, yaşlar üzrə təcridin çətinləşməsinə səbəb olur. Böyük (1800 və daha çox) tutumlu məktəblərdə kəskin infeksiyon xəstəliklər 2 dəfə, sinir sisteminin gərginliyi və baş ağrısı şikayətləri 2-3 dəfə artması qeydə alınır. Sinif otaqlarının sahə və hündürlüyünün normadan az olması, uşaqların sayının isə çox olması, eyni zamanda hava dəyişməsi və ventilyasiyanın səmərəsiz təşkili, otaq havasının toz və toksiki mübadilə məhsulları ilə zəngin olmasına, çirklənmə dərəcəsinin bir neçə dəfə artmasına səbəb olur.

Uşaq müəssisələrini yaşayış məntəqələrində yerləşdirərkən aşağıdakı gigiyenik prinsiplər əsas götürülür:

1. Xidmət olunan əhalinin yaşayış məntəqələrinə yaxın olması;

2. Şosse və dəmir yollarından, havanı çirkədən və xeyli səs-küy törədən sənaye müəssisələrindən, bazarlardan, qarajlardan, yanğıın söndürən depolardan və s. uzaq olması;
3. Ümumsanitar tələblərə cavab verən və bütün lazımi tərkib hissələrin yerləşməsinə imkan yaradan kifayət qədər ərazi.

Şəhər və kənd yerlərində uşaq müəssisələrinin **xidmət radiusu** – evdən məktəbə qədər məsafə – fərqlidir. Şəhərdə normalara görə körpələr evinin xidmət radiusu 0,3-0,5 km, uşaq bağçasının xidmət radiusu 0,5 km qədər olmalıdır. Şəhər məktəblərinin kiçik siniflər üçün xidmət radiusu 0,5 km, böyük sinif şagirdləri üçün 1,5 km-ə qədər nəzərdə tutulmalıdır. Əhali sıxlığı az olan kənd şəraitində məktəbin xidmət radiusu artaraq 3 km qədər ola bilər. Lakin yuxarı sinif şagirdləri üçün məsafə şəhərlərdə 1,5 km-dən, kəndlərdə 3 km-dən çox olarsa, uşaqların məktəbə nəqliyyatla gətirilməsi təşkil olunmalıdır. Şəhərlərdə uşaq-yeniyetmə müəssisələrinin sahəsi ərazidə müxtəlif cür yerləşdirilə bilər:

1. Məhəllədaxili-məhəllənin perimetri boyunca yaşayış binaları yerləşmişdir.
2. Yan xaric-torpaq sahəsi özünün ensiz tərəfi üzrə küçə ilə sərhəddir.
3. Ön xarici-torpaq sahəsi küçə ilə uzuntərəfi üzrə sərhəddir.
4. Küncvari-torpaq sahəsi yanaşı tərəflər üzrə küçə ilə sərhəddir.

Göstərilən variantlardan ən məqsədəuyğununu uşaq-yeniyetmə müəssisələrini yaşayış məhəlləsinin daxilində (birinci variantda) yerləşdirməkdir. Bu halda sahədə əlverişli mikroiklim və nəqliyyat baxımından təhlükəsiz şərait, küçə səs-küyündən və tozlanmadan qorunmaq imkanı yaranır. Uşaqların təhlükəsizliyini

təmin etmək üçün küçə ilə məktəb binasının ön tərəfi arasındakı məsafə – qoruyucu zonasının eni 15 m-dən az olmamalıdır.

Əhalinin sıxlığı seyrək və yaşayış məhəllələrinin az mərtəbəli tikililərdən ibarət olduğu hallarda uşaq və yeniyetmə müəssisələri şəhər magistralları ilə bölünməmiş bir neçə məhəlləyə xidmət edə bilər. Erkən məktəbəqədər və məktəbəqədər uşaq müəssisələrini yeni tikilən məhəllələrdəki evlərin birinci mərtəbələrində yerləşdirilməsinə icazə verilir, lakin iki uşaq müəssisəsinin yanaşı olaraq bir binada yerləşdirilməsinə yol verilmir. Əgər zəruridirsə, bu zaman onları binanın bir-birinə əks olan yan tərəflərində, aralarındakı məsafə 25 m olmaq şərtilə yerləşdirmək məqsəduyğun hesab edilir.

İnternat məktəblərini əhalinin məskən salacağı ərazinin periferiyasında – park, bağ və ya meşə massivi yaxınlığında yerləşdirmək məqsəduyğundur.

Sağlamlaşdırıcı uşaq müəssisələri (məktəbəqədər yaşlı uşaqlar üçün yaylaqlar, düşərgələr, turist bazaları, uşaq sanatoriyaları və s.) şəhəratrafi zonanın böyük yaşıllıq massivində və ya dəniz kənarında yerləşdirilir.

Kənd yerlərində uşaq müəssisələrini quru, nisbətən hündür yerdə, bağ, göl yaxınlığında, xəstəxana, mədəniyyət evi və bazar-dan xeyli aralı yerləşdirmək lazımdır. Baş küçədə yerləşdirmək olar, lakin bir şərtlə ki, o şosse və mal-qara yolu olmasın. Uşaq müəssisəsi su və rütubəti çox asanlıqla keçirən iridənəli torpaqda (daşlı, qumlu, qumluca torpaqlar) yerləşməli və yaxşı yaşıllaşdırılmalıdır. Yaşıllıqların salınması, ərazinin mikroiqlimini yaxşılaşdırır, alçaq çətirli ağaclar, kolluqlar, ot örtükləri tozlanma və küləyin qarşısını alır. Yaşıllıqların küləkdən müdafiə təsiri xeyli məsafəyə yayılır və bu məsafə ağac hündürlüyünün 10-20 qatına bərabərdir.

**Məktəbəqədər müəssisələrə verilən gigiyenik tələblər.** Ən kütləvi məktəbəqədər müəssisələr uşaq bağçası və körpələr evidir. İndiki dövrdə bu müəssisələr birlikdə layihələşdirilir, bu 6 yaşa qədər uşaqların tərbiyəsində ardıcıl vahid sistem yaratmağa imkan verir, onların tibbi xidmətini yaxşılaşdırır, uşaqların yaşı çatdıqda körpələr evindən uşaq bağçasına adət olunmuş şəraiti pozmadan keçməsinə imkan, həmçinin də müxtəlif yaşlı uşaqları olan valideynlər üçün rahatlıq yaradır.

Məktəbəqədər müəssisələrin planlaşdırılması və inşasının əsasını aşağıdakı gigiyenik prinsiplər təşkil edir:

**I. Təcrid olunma prinsipi.** Bu prinsipə əsasən müəssisənin planlaşdırılması elə aparılmalıdır ki, hər uşaq qrupunun həm binada, həm də həyatıyanı sahədə tam ayrılması mümkün olsun. Qruplararası **təcrid olunma prinsipinin** gözlənilməsi vacibliyi uşaq orqanizmi reaktivliyinin yaş xüsusiyyətləri, onların yoluxucu xəstəliklərə qarşı müqavimətinin nisbətən aşağı olması ilə müəyyən edilir. Binada məktəbəqədər qrupların təcridi hər bir qrupu lazımi qədər otaq sayının və ayrıca giriş yolunun olmasından ibarətdir. Bu prinsipə əsasən bir qrupda yoluxucu xəstəlik faktı baş verdikdə, onu başqa qruplardan tam təcrid etmək, uşaqları binanın çıxışından deyil, ayrıca qrupun öz çıxış yolundan evə yola salmaq mümkün olur. Bu tələb xüsusən erkən məktəbəqədər qruplarda ciddi gözlənilməlidir. Məktəbəqədər yaşlı qruplar üçün normaya görə 2-3 qrupdan çox olmayaraq ümumi girişdən istifadə etməyə, nadir hallarda isə 2 qrup üçün ümumi soyunacaq otağının olmasına yol verilir. Erkən məktəbəqədər yaşlı qruplarda (3 yaşa qədər) bir qayda olaraq 20 uşaq, məktəbəqədər yaşlı qruplarda (3-6 yaş) isə 25 uşaq olmalıdır. Bunu nəzərə alaraq körpələr evi adətən 80-120 nəfərlik, uşaq bağçaları isə 100-150 nəfərlik layihələşdirilir.

Birləşmiş uşaq müəssisələri 50-280-a qədər uşaq üçün layihələşdirilir. Lakin, məlumdur ki, uşaq müəssisəsi nə qədər böyük olarsa, onun pedaqoji və tibbi xidməti bir o qədər çətinləşir. Buna görə də 280 yerlik uşaq müəssisəsi təqdirə layiq deyil. Belə müəssisələr, adətən sıxlığı çox olan böyük şəhərlərdə planlaşdırılır. Kiçik tutumlu müəssisələrin təşkili isə faydasızdır və özünü doğrultmur. Planlaşdırıldıqda 140 nəfərlik (2 qrup erkən məktəbəqədər və 4 qrup məktəbəqədər yaş üçün) tutumu olan birləşmiş uşaq müəssisələri ən səmərəli sayılır, çünki bu halda pedaqoji işin və tibbi xidmətin təşkili, hər bir uşağın hərtərəfli müşahidəsində ardıcılıq və yaş xüsusiyyətlərinə müvafiq olaraq rejimin fərdiləşdirilməsi, epidemiya əleyhinə tədbirlərin artırılması daha effektivdir. Birləşmiş məktəbəqədər müəssisənin binası dəqiq ayrılmış 3 qrup otaqlardan ibarətdir:

- a) Erkən məktəbəqədər EMQ yaşlı uşaqlar üçün;
- b) Məktəbəqədər MQ yaşlı uşaqlar üçün;
- c) İnzibati-təsərrüfat və xidmətçi otaqlar.

Belə bölgü müxtəlif yaş qruplu uşaqların tərbiyə-sağlamlaşdırıcı tədbirlərinin xüsusiyyətləri ilə əlaqədardır. Birləşmiş uşaq müəssisəsi binasının planlaşdırılması qrupların ayrılması və otaqların qarşılıqlı münasibəti təcrid olunma prinsipi əsasında nəzərdə tutulan 3 şəkildə həll edilə bilər:

1. Müxtəlif yaş qruplarının ayrı-ayrı mərtəbələrdə təcrid edilməsi. Bu zaman I mərtəbədə EMQ yaşlı uşaqların qrupları, şəxsi həyatın otaqları və inzibati-təsərrüfat məqsədilə istifadə olunan otaqlar yerləşdirilir. II mərtəbə isə MQ yaşlı qruplar üçün ayrılır.
2. Qrupların binanın yan tərəfində yerləşdirilməsi. I və II mərtəbənin bir tərəfində EMQ, o birində MQ, onların

arasında isə ayrıca kompleks kimi yardımcı və əlavə otaqlar yerləşdirilir.

3. EMQ və MQ qruplar araları isti keçidlə biləşən pavilyon tipli binanın ayrı-ayrı hissələrində yerləşdirilir.

Göstərilən sxemlərin hər birinin müsbət və mənfi tərəfləri vardır. Pavilyon tipli tikilmiş məktəbəqədər müəssisələr ən məqsədəuyğun hesab edilir. Belə planlaşdırmada müxtəlif yaş qruplarının tam təcrid olunması əldə edilir, həyətə sahənin düzgün planlaşdırılması, oyun meydançaları arasında münasib əlaqə yaradılması mümkün olur. Məktəbəqədər təhsil müəssisəsinin binası 2 mərtəbədən artıq olmamalıdır. İri şəhərlərdə tikililərin sıxlığını və torpaq sahələrinin çətinliyini nəzərə alaraq 3 mərtəbəli binanın tikintisinə yol verilir. Həyətə sahədə də uşaqlar ayrılmalıdır, hər qrupun öz meydançası olmalıdır.

**II. Torpaq sahəsi prinsipi.** Uşaq müəssisəsinin üzvi ayrılmaz hissəsi torpaq sahəsidir. Onun rolu müxtəlifdir. Məktəbəqədər müəssisənin sahəsi uşaqların fiziki tərbiyə və əmək tərbiyəsi aparmaq məqsədlərinə, bilik mənbəyi rolunda istifadə olunmana cavab verməlidir. Torpaq sahəsinin bu cür geniş istifadəsi onun ölçüləri, düzgün planlaşdırılması, yaxşı təchiz olunması və tam abadlaşdırılması zamanı mümkündür. Torpaq sahəsinin ölçüsü uşaq müəssisəsinin tutumundan asılıdır, belə ki, 100 yerlik məktəbəqədər təhsil müəssisəsi üçün 1 yerə 29-35 m<sup>2</sup> torpaq sahəsi müəyyən edilir. Qeyd edək ki, 280 nəfərlik uşaq müəssisənin ərazisi 1 hektara yaxın olmalıdır. Bir qayda olaraq belə sahənin ayrılması çətinlik törədir.

Məktəbəqədər müəssisənin ərazisi hasara alınmalı və yaşıllıq-mühafizə zolağı ilə əhatə olunmalıdır. Burada hər qrupa 130m<sup>2</sup> olan ayrıca meydançaların yaradılması nəzərdə tutulur. Bu meydançalar pis havada oyunlar keçirmək üçün kölgəlik örtükləri



ilə körpələr evi qrupları üçün 30m<sup>2</sup>, bağça qrupları üçün isə 50m<sup>2</sup>, uşaqların istirahəti üçün skamyalarla təchiz olunur. Burada oyuncaq avadanlığı – qumluqlar, yırgalanan kürsülər, təpəciklər yerləşdirilir. Məktəbəqədər qruplarda bədən tərbiyəsi meydançası, zoo-güşə üçün sahə ayrılır. Ərazinin bir hissəsi yanacaq və avadanlıq sarayı, buzxana, camaşırxana, tərəvəz ambarı və s. yerləşdiyi təsərrüfat həyəti üçün nəzərdə tutulur. Zibil yığımını saxlamaq üçün xüsusi yer ayrılmalıdır, o uşaq müəssisəsi binasından ən azı 25 m uzaqlaşdırılmalıdır. Təsərrüfat həyəti ümumi ərazidən çəpər və yaşıl əkililərlə təcrid edilməli və ayrıca giriş yolu olmalıdır.

Məktəbəqədər müəssisənin yaşıllıq ərazisinin sahəsi ümumi sahənin 50%-dən az olmamalıdır. Perimetr boyu üzrə 1,5 m enində, küçə ilə sərhəd tərəfindən 6 m enində ağac və kollardan ibarət yaşıllıq sahəsi yaradılır. Müəssisənin həyətinə ağaclar binadan – 15 m aralıqda, kollar isə – 5 m aralıqda əkilir ki, işığın qarşısını tutmasın. Sahənin yaşıllaşdırılması üçün il ərzində yaşıllıq olan bitkilərdən istifadə edilir. Zəhərli məhsulları və tikanlı olan ağac və kollardan əkilməsinə yol verilmir.

Məktəbəqədər uşaq müəssisələrinin ərazisi mürəkkəb relyefli olduqda güclü yağış və seldən, subasmadan mühafizə olunmalı və həmin suların kənarlaşdırılması üçün drenaj kommunikasiya sistemi ilə təmin edilməlidir.

**III. Hərəkət fəallığının təmin edilməsi prinsipi.** Sağlam isanların təbii ehtiyacı – hərəkət fəallığı - orqanizmin fizioloji funksiyalarına hərtərəfli faydalı təsir göstərir. Müəyyən edilmişdir ki, 2-7 yaşlı uşaqlar oyaq vaxtının 50-70%-ni hərəkət aktivliyi vəziyyətində keçirmələri tamamilə təbii və lazımdır. Uşaq orqanizminə mənfi təsir göstərən hipodinamiya (az hərəkətlilik) və hiperkineziyadan (həddindən artıq fiziki aktivlik) fərqli olaraq

optimal hərəkət aktivliyi fiziki iş qabiliyyətinin artması və sürət, güc, çeviklik, dözümlülük kimi hərəkət keyfiyyətlərinin inkişafına təkan verir. Həmin fəallıq məqsədyönlü olmalı və fərdi yanaşmaya əsasən hər bir uşağın təcrübəsi, maraqları, istəkləri və bədənin funksional imkanlarına uyğun aparılmalıdır. Bədən tərbiyəsi, idman dəqiqələri, hərəkətli oyunlar və digər fiziki fəaliyyət xəstəliklərin qarşısını almaq və sağlamlığı möhkəmləndirməklə yanaşı şəxsiyyətin hərtərəfli ahəngdar inkişafı və tərbiyəsi, sağlam həyat tərzini üçün vacib şərtlərdən biridir.

Uşaqların bu yaş xüsusiyyətlərinə müvafiq olaraq **hərəkətli fəallığı təmin edən** şəraitə uyğun olaraq məktəbəqədər müəssisənin otaqları və torpaq sahəsi geniş olmalıdır. Gigiyenik normalara əsasən hər bir uşaq EMQ qruplarında 2,5m<sup>2</sup>, MQ qruplarında isə 2 m<sup>2</sup> sahə ilə təmin olunmalıdır. Qrupun tərkibinə daxil olan soyunub-geyinmə otağı (körpələr üçün qəbul otağı), qrup (oyun) otağı, yataq otağı və sanitariya qovşağının sahələri gigiyenik normalara uyğun təşkil edilməlidir. Sahəsi 18 m<sup>2</sup>-dən az olmayan soyunub-geyinmə otağında (EMQ qruplarında isə qəbul otağında) uşaqların səhər profilaktik yoxlanılması aparılır. Qrup (oyun) və yataq otaqlarının hər birinin sahəsi 50 m<sup>2</sup>-dən az olmamalıdır. Sanitar qovşağı (ayaqyolu) qrup otağı ilə şüşələnmiş qapı vasitəsilə əlaqələndirilməli və sahəsi 16 m<sup>2</sup>-dən az olmamalıdır. MQ qruplarının sayı 4-dən az olmayan müəssisələrdə, sahəsi 75m<sup>2</sup>-lik musiqi otağı nəzərdə tutulur. Burada musiqi dərsləri və ritmik gimnastika məşğələləri keçirilir.

MQ müəssisələrin strukturuna bir sıra ümumi otaqlar daxildir: mətbəx, ambar, tibb otağı, camaşırxana, xəstələnmiş uşaqlar üçün təcridxana (izolyator) və digər otaqlar. Mətbəx birinci mərtəbədə yerləşir və ayrıca çıxışı yolu ilə təmin edilir.

Tibb otağı uşaqların sayından asılı olmayaraq sahəsi 8 – 16 m<sup>2</sup> ayrılmalıdır.

**IV. Əlverişli istilik-hava rejiminin** yaradılması prinsipi. Uşaqlarda, xüsusən hərəkətli oyunlar zamanı, nisbətən yüksək maddələr mübadiləsi orqanizmin lazımı hava həcmi ilə təmin olunması tələbatını artırır. Bu, otağın kubaturası, ventilyasiya qurğularının qoyulması və hava yelçəkəni vasitəsi ilə tənzim edilir. Bu yaşda olan uşaqlarda istilik tənzimi prosesinin natamamlığı otaqların istilik rejiminin qaydada olmasını tələb edir. Hər uşaq 1 saatda 7,5 – 9m<sup>3</sup> hava ilə təmin edilməlidir. Belə kubatura otaq hündürlüyü 3m-dən az olmadıqda təmin olunur.

**V. Təbii işıqlanmanın və insolyasiyanın** kifayət dərəcədə olması prinsipi. Uşaq orqanizmin inkişafı və böyüməsi üçün günəşin şüa enerjisinin, xüsusən ultrabənövşəyi şüalarının bioloji əhəmiyyəti şübhəsiz və əvəzsizdir. Məktəbəqədər yaşda uşağın gözü öz inkişafını bitirmədiyi üçün, gözlə görülən iş şəraiti, nəinki gözün morfoloji təkmilləşməsinə, həm də görmə funksiyasının təşəkkül tapmasına təsir edir. Buna düzgün təşkil olunmuş təbii işıqlanma kömək edir. Qrup otağının ən məqsəduyğun konfigurasiyası düzbucaqdır, bu şərtlə ki, uzun tərəf işıqdaşıyıcı olsun. Birtərəfli işıqlanmada qrup otağının dərinliyi 6 metrdən çox olmamalıdır.

Torpaq sahəsinin ərazisi xarici elektrik işıqlandırılmasına malik olmalıdır. Sahənin süni işıqlanma səviyyəsi 10 lk-dən artıq olmamalıdır.

**VI. Səmərəli qidalanma** üçün şəraitin yaradılması. Məktəbəqədər təhsil müəssisəsində uşaqların yaşına və fizioloji ehtiyaclarına uyğun gün ərzində balanslaşdırılmış 3-5 dəfəlik qida qəbulu təbiiq edilir. Gündəlik qida rasionuna əsas qida qrupları - ət, balıq, süd və süd məhsulları, yumurta, yeməli yağlar, tərəvəz

və meyvələr, şəkər, qənnadı məmulatları, çörək, dənli bitkilər və digər məhsullar daxildir.

Səmərəli qidalanmaq aşağıdakı müddəalar əsasında təşkil edilməlidir:

- qida rasionunun enerji dəyərinin uşağın enerji itkisinə uyğunluğu;
- qida rasionunda əvəzolunan və əvəzolunmaz maddələrin balanslaşdırılması;
- qida məhsullarının və yemək çeşidlərinin müxtəlifliyi;
- yeməklərin yüksək dad keyfiyyəti və qida dəyərinin qorunmasına yönəldilmiş düzgün texnologiya və kulinariya emalı;
- qida qəbulu mədəniyyəti və bacarığını formalaşdıran şərait və optimal qida rejiminin təşkili.

Qida məhsullarının alınması, təchizatçı bağlanmış müqavilələrə əsasən həyata keçirilir. Məhsulların keyfiyyəti, sanitariya və epidemioloji sertifikatının olması rəhbərlik və tibb işçisi tərəfindən yoxlanılır. Müşayət sənədləri olmayan, saxlama müddəti bitmiş və korlanma əlamətləri olan qida məhsulları məktəbəqədər təhsil müəssisəsinə qəbul edilmir. Qida məhsullarının daşınması təchizatçıların xüsusi nəqliyyat vasitələri ilə həyata keçirilir.

### **Ümümtəhsil məktəblərə verilən gigiyenik tələblər.**

Uşaqların təhsil və tərbiyəsi ilə məşğul olması səbəbdən və uşaqların burada günün yarsını keçirdiklərinə görə məktəb layihələşdirildikdə və inşa edildikdə aşağıdakı əsas müddəaları nəzərə almaq lazımdır:

**1. Məktəb tədris prosesinin və politexniki təlimin keçirilməsi üçün əlverişli şərait ilə təmin olunmalıdır.** Buna əsaslanaraq məktəb binası həm ölçüləri, həm də təchizatı cəhətdən gigiyenik tələblərə cavab verən bütün əsas otaqlarla (sınıf otaqları, müxtəlif fənlər üzrə kabinetlər, emalatxanalarla) təmin olunmalıdır.

Bundan başqa ümumi sahənin 25%-dən az olmayan hissəsini təşkil edən tərkibinə biologiya və coğrafiya fənləri üzrə sahələri və bağ və bağçanın – tədris-təcrübə zonasının yaradılması nəzərdə tutulmalıdır.

**Cədvəl 8.9. Məktəb tutumundan asılı olaraq hər şagirdə ayrılan sahə**

Müəssisənin tutumu (şagird sayı)	40-400	400-500	500-600	600-800	800-1100	1100-1500	1500-2000	2000-dən çox
Hər şagirdə düşən sahə, (m <sup>2</sup> )	50	60	50	40	33	21	17	16

Hər məktəb (tipindən və yaşayış məntəqəsinin xarakterinə görə) 0,5-3 hektar torpaq sahəsinə malik olmalıdır. Məktəb sahəsinin münasib ölçülərində hər bir şagirdə 40-50m<sup>2</sup> sahə düşməlidir. Torpaq sahəsinin daha dəqiq ölçüləri müəssisənin tutumundan asılı olaraq cədvəldəki kimi müəyyənləşdirilir.

Torpaq sahəsinin xeyli hissəsi (40-50%) yaşıllıqlar üçün ayrılmalıdır, çünki yaşıl maneələr küləyin, tozun və səs-küyün yayılmasının qarşısını alır. Təsərrüfat həyəti idman və oyun meydançalarından uzaqlaşdırılmalı, yaşıllıqlarla əhatə edilməli və xüsusi çıxış yolu ilə təmin olunmalıdır. Zibil yığılı ilə məktəb binasının qapı və pəncərələri arasındakı məsafə 25 m-dən az olmamalıdır

**2. Məktəbdə uşağın hərtərəfli fiziki tərbiyəsi üçün şərait** yaradılmalıdır. İdman zonası məktəb sahəsinin dərinliyində, tədris binasından 25 m aralı məsafədə yerləşdirilməlidir və sahənin 35-40% təşkil etməlidir. İdman zonasına aşağıdakı meydançalar daxildir: ətrafında qaçış yolu olan məktəb stadionu, hündürlüyə, uzununa tullanmaq üçün iki sektorlu meydança, yüngül atletika və idman oyunları (voleybol, basketbol) meydançaları. İdman meydançalarının uzunluq oxlarını şimal-cənub

istiqamətində səmtləşdirmək məsləhət görülür ki, topla oynayan zaman göz günəşin ǧıcıqlandırıcı şualarından qorunsun. Gimnastika meydançalarının səthi qum-çınqıl qarışığı ilə örtülməlidir.

**3. Uşaqların istirahəti üçün şəraitin** yaradılması vacib tələblərdən biridir. İstirahət zonası həyatıyanı sahədə təsərrüfat zonasından ayrı, yaşıllıqların əhatəsində yerləşdirilir. Bu zona hərəkətli oyunlar və sakit istirahət üçün nəzərdə tutulan meydançalardan ibarət olur. Məktəb binasında bu məqsədlə istirahət otaqları (rekreasiya zalları) və dəhlizlər nəzərdə tutulur. Paltarsaxlanılan yeri (qarderob) qapıya yaxın yerdə düzəltmək lazımdır ki, qış aylarında da uşaqlar həyatıyanı sahədə tənəffüs vaxtlarını keçirə bilsinlər.

**4. Tam qiymətli təbii və süni işıqlanma** ilə təmin olunma - tədris prosesində həm görmə analizatorunun, həm də sinir sisteminin gərginliyini endirmək üçün çox zəruri şərtədir. Münasib işıqlanma-oxu və yazı işi az yorulma ilə keçir, görmə funksiyaları yüksək səviyyədə saxlanılır.

**5. Ən münasib hava-istilik rejimini** yaratmaq lazımdır. Bağlı otaqlarda insan orqanizminin həyat fəaliyyəti nəticəsində havanın fiziki və kimyəvi xassələri dəyişir: CO<sub>2</sub> tozun miqdarı artır, temperatur qalxır, havanın elektrik xüsusiyyətləri dəyişir (ağır və müsbət ionların sayı artır), bioloji çirklənmə də artır (mikrobların sayı artır, havada müxtəlif xoşagəlməz iylər əmələ gəlir).

**6. Səmərəli qidalanma.** Məktəb bufetlərinə daxil olan qida məhsullarına məktəb rəhbərliyi tərəfindən nəzarət edilməlidir. Uşaqlara verilən qida yoxlanılmalı və düzgün saxlanılmalıdır, şagirdin sağlamlığına ziyan yetirməməlidir. Məktəbin bufet və qida blokunda çalışan işçi personalının sağlamlıq vəziyyəti ildə 2

dəfə tibb müəssisəsində yoxlanılmalı, sağlamlıq haqqında arayış almasından sonra işə buraxıla bilər.

**Məktəbin tədris və digər otaqlarına verilən gigiyenik tələblər.** Məktəblərin əsas təlim-tədris məkanlarına sinif otaqları, tədris kabinetləri, laboratoriyalar, idman zalı, emalatxana, evdarlıq kabineti daxildir; köməkçi sahələrə (ümumtəhsil məktəbi) – xidməti otaqlar (məktəb direktorunun otağı, müəllimlər otağı, dəftərxana və tibb otağı), yeməcxana və qida bloku, giriş (vestibül) və qarderob, dəhlizlər və istirahət (rekreasion) zonaları, kitabxana və oxu zalı, köməkçi laborant otaqları, idman avadanlığı otağı ilə duş və soyunub-geyinmə yerləri, ayaqyolular və s. Buraya ofis sahəsi də daxildir (direktor otağı, müəllimlər otağı, tədris bölməsi rəhbərinin ofisi və həkim otağı). Təlim-tədris məkanları öz növbəsində 3 hissəyə ayrılır: həqiqi təlim, təlim-istehsal və idman-təlim sahələri. Həqiqi təlim otaqları istənilən mərtəbədə (zirzəmi və yarızirzəmi mərtəbələrdən başqa) sə-s-küy, toz və qoxulu ümumiməktəb məkanlarından məhdud sahələrdə yerləşdirilir. Təlim-istehsalat və idman-təlim sahələri məktəbin birinci mərtəbəsində və ya məktəb binasında kənar-da-blok və tikililərdə yerləşdirilir.

Məktəbin təlim-tədris məkanının ən vacib sahələri sinif otaqları və tədris kabinetləridir. Sinif otağının ən məqsədəuyğun forması, pəncərələri uzun tərəflərin birində yerləşmiş düzbucaqdır. Gigiyenik normalara görə sinif otağının sahəsi 50m<sup>2</sup> təşkil etməlidir, bu vəziyyətdə hər şagirdə 1,25 m<sup>2</sup> sahə düşür. Sinif otağının eni ilə uzunluğunun ən məqsədəuyğun münasibəti 3:4 nisbətidir, yəni dərinliyi 6-6,3m, uzunluğu isə 8-8,4m qəbul edilir. Bu cür ölçülər dərslər üçün əlverişli şərait yaradır: şagirdlər müəllimin nitqini yaxşı eşidir və görmə gərginliyi yaranmadan lövhədəki yazıları görürlər. Baxış bucağı (yazı lövhəsi səthi ilə

görmə xətti arasındakı üfqi bucaq  $35-40^\circ$  təşkil edir ki, bu da oxu və yazı zamanı şagirdlərlə əyani işi üçün ən əlverişli şərait yaradır.

Bəzi eksperimental məktəb binalarında konfigurasiyası kvadrat (dərnlilik və uzunluğu eyni) və eninə istiqamətli (dərnliliyi uzunluğundan böyük) sinif otaqları təklif edilir. Belə siniflərdə masalar dörd cərgədə quraşdırılır, bu isə birinci cərgə ilə lövhə arasındakı məsafənin azaldılması (1,6 m-dən az olması) və kənar I və IV cərgələrdən baxış bucağının  $35^\circ$ -dən az olması ilə məktəblinin görmə orqanının gərginləşməsi, yorğunluğun intensiv inkişafı və belin patoloji əyriliyinə səbəb olur. Kvadrat konfigurasiyalı siniflərdə otağın ölçüsü  $64 \text{ m}^2$  ( $8 \times 8$ ) götürüldükdə bu nöqsanın qarşısı alınır. O zaman ön cərgə ilə lövhə arasında məsafə 3 m təşkil edir, görmə bucağı  $35^\circ$ -dən çox olur. Lakin sinif otağının hündürlüyü normaya görə 3 m tələbinə cavab verdikdə və ya daha hündür otaqlarda pəncərə səthi az olduqda, IV cərgənin parta səthinin təbii işıqlandırılması problemi əmələ gələcəkdir. Buna görə sinif otaqlarının kvadrat və eninə istiqamətli konfigurasiya arası qəbul edilməz hesab olunur.

Ümumtəhsil müəssisələrində otaqlar dəhlizə nisbətə birtərəfli yerləşdirildikdə, dəhlizin eni məktəbin tutumundan asılı olaraq 2,8-3,6 m, ikitərəfli olduqda isə yanğın normaları nəzərə alınmaqla ən azı 4,0 m olmalı, yaxşı işıqlandırılmalı və havalandırılmalıdır, döşəmə sahəsi eyni hündürlükdə olmalıdır.

Orta məktəbdə 5-ci sinifdən başlayaraq kabinet sistemi tətbiq edilir. Tədris kabinetlərinin sahəsi sinif otağından böyük olmalıdır ( $66 \text{ m}^2$ -ə qədər). Xarici dil kabineti istisna hal olaraq  $32 \text{ m}^2$  ola bilər, çünki burada dərslər sinifdəki şagirdlərin yarısı ilə keçirilir. Kabinetlərin sayı məktəbin tutumundan asılı olaraq hər fənn üçün 1-3 otaq təşkil edə bilər. Coğrafiya, rəsm, hərbi, və



müsiqi fənlərinə hər məktəbdə 1 kabinet ayrılır (dərs sayı çox olmadığı üçün). Kabinetlərin üstünlüyü dərslərdə texniki tədris vasitələrindən, əyani vəsaitlərdən (cihaz, mikroskop, xəritə, tablo və sxemlərin) geniş istifadə olunmasına imkan verməsidir. Ancaq kabinet sisteminin də mənfi cəhətləri var. Bu sistem tətbiq edildikdə bir kabinetdən digərinə keçid dərslərarası tənəffüs zamanı baş verir deyə, tənəffüsdən səmərəli istifadə etmək problemi yaranır. Həmçinin kabinetlərin havalandırılması, səliqəli saxlanması, fərqli yaş qruplarından (sınıflərdən) olan məktəblilərin eyni kabinetlərdə boy üzrə oturdulması və s. də mövcuddur.

Laboratoriyalar – kimya, fizika və biologiya fənləri üzrə xüsusi avadanlıqla təchiz olunmuş təlim, təcrübə və laborator işlərinin nümayişi ilə aparılan dərslərin keçirilməsi üçün nəzərdə tutulur. Bu otaqların əsas tələblərindən biri – avadanlığın sərbəst yerləşdirilməsidir, bu da laboratoriyaların ümumi sahəsinin 66-70m<sup>2</sup> olması, hər şagirdə 1,65-1,75m<sup>2</sup> sahə düşməsi zamanı mümkündür. Bütün laboratoriyaların yanında sahəsi 15-24 m<sup>2</sup> olan köməkçi xidmət sahələrinə aid laborant otağı yerləşir. Kimya laboratoriyaları təcrübələrin təhlükəli və qoxulu kimyəvi maddələrlə aparılması üçün sorucu şkaflarla, yanğın xəbərvərici sistemlə və yanğınsöndürən qurğu ilə təmin edilməli və məktəbin sonuncu mərtəbəsində quraşdırılması tövsiyə olunur. Biologiya laboratoriyasının nəzdində heyvanların saxlanması üçün təşkil edilmiş təbii güşə olduğu halda, həmin laboratoriya birinci mərtəbədə yerləşdirilməlidir, digər hallarda istənilən mərtəbədə olması mümkündür.

Emalatxanalarda iri avadanlıq yerləşdirmək, travma əleyhinə təhlükəsizlik vəziyyətini yaratmaq üçün hər şagirdə 3,3-3,5m<sup>2</sup> sahə düşməlidir. Ölçüləri 70-80m<sup>2</sup> olmaqla emalatxana və

evdarlıq kabinetinin divarları səs hopdurucu tikinti materialı ilə işlənəli və məktəb binasının yan kənar hissələrində yerləşməlidir.

İdman zalı şagirdlərin bədən tərbiyəsi və idman oyunlarının keçirilməsi üçün nəzərdə tutulmuşdur. İdman zalı birinci mərtəbədə yerləşməli və idman meydançasına ayrıca çıxışla təchiz olunmalı ya da ayrı binada yerləşdirilməlidir. İdman zalının hava mübadiləsi elə təşkil olunmalıdır ki, 1 saat ərzində hər şagirdi 40-60m<sup>3</sup> həcmində hava ilə təmin etmək mümkün olsun. Zalda hər şagirdə düşən sahə 4m<sup>2</sup>, kubatura isə 18-20m<sup>3</sup>-dən az olmamalıdır. 320-640 nəfərlik məktəbin nəzdində hündürlüyü 5,5m, sahəsi isə 162m<sup>2</sup> (9×18), böyük tutumlu məktəbdə isə hündürlüyü 6m, sahəsi 288m<sup>2</sup> (12×24) gimnastika zalı olmalıdır. İdman zalının nəzdində gimnastika avadanlıqlarının saxlanması üçün otaq, təlimatçı otağı, və iki soyunma otağı və layihələşdirilməlidir. Duş kabinası və tualet ilə təmin olunmuş və ümumi sahəsi 42 m<sup>2</sup> olan qızlar və oğlanlar üçün ayrılan soyunma otağında hər şagirdə 0,8 m<sup>2</sup> sahə ayrılmalıdır.

Oxu zalı ilə kitabxana məktəbin ikinci və üçüncü mərtəbəsində yerləşdirilir. Onların ölçüləri məktəbin tipindən və şagird tutumundan asılıdır. Şagirdlərin istirahəti üçün tənəffüs və boş vaxtlarının məktəb ərazisində keçirilməsi məqsədi ilə rekreatsion (istirahət) sahələri nəzərdə tutulur. Bunlara uzunluğu 50-60 m, eni isə ən azı 2,8 m olan geniş dəhlizlər və ya rekreatsion zallar (otaqlar) aiddir. Rekreatsion zallara eyni yaş qruplu 3-6 sinif otağı baxmalı, hər uşağa da 0,5-0,6 m<sup>2</sup>-dən az olmayan sahə düşməlidir. Uşaqların bir sahədə toplanmasının qarşısını almaq üçün rekreatsion sahələr binanın hər tərəfində bərabər şəkildə yerləşdirilir.

Məktəblərdə inzibati-təsərrüfat otaqları da nəzərdə tutulur: məktəb direktorunun otağı (32 m<sup>2</sup>), tədris-tərbiyə işləri üzrə direktor müavininin otağı (8 m<sup>2</sup>), dərsdənkənar təşkilatçı otağı (12-16 m<sup>2</sup>), dəftərxana (12-16m<sup>2</sup>). Müəllimlər otağı binanın mərkəzində, tədris otaqlarının yaxınlığında yerləşdirilməlidir. Onun sahəsi hər sinifə 2 – 2,5 m<sup>2</sup> sahə düşmək şərti ilə hesablanır.

Mərkəzləşdirilmiş qarderob məktəbin birinci mərtəbəsində hər şagirdə 0,25 m<sup>2</sup> sahə düşməklə girişə yaxın (vestibüldə) layihələşdirilir. Böyük tutumlu məktəblərdə yoluxma və tıxacların qarşısını almaq üçün mərkəzləşdirilməmiş qarderob mərtəbələrdə tədris otaqlarına yaxın yerləşdirilir.

Yeməxana (bufet) nəzdində nahar zalı, qida hazırlanması üçün mətbəx, quru anbar, yuyucu və soyuducu yeri olmalıdır. Nahar zalının sahəsi məktəbin tutumundan asılı olaraq 1 dəfəyə şagirdlərin 25% qəbul etmək imkanı, hər oturacaq yerinə 0,65-1 m<sup>2</sup> sahə düşmək şərti ilə layihələnilir. Məktəbin birinci mərtəbəsində yerləşən yeməxana əl-üz yuyanla (hər 20 şagirdə 1 əl-üz yuyan) və təsərrüfat sahəsinə ayrıca çıxışla təmin edilməlidir.

Akt zalı şagirdlərin ümumi sayının ən azı 25%-ni, daha yaxşı 50%-ni eyni vaxtda yerləşdirmək imkanına malik olmalıdır (hər nəfərə 0,6m<sup>2</sup> sahə). Sahəsi 150m<sup>2</sup> olan akt zalının hün-dürlüyü 3m, 150m<sup>2</sup>-dən çox olduqda isə 4m olmalı, məktəb binasının axırncı və ya birinci mərtəbəsində yerləşdirilməlidir.

Oğlan və qızlar üçün sanitariya qovşaqları hər mərtəbədə tədris otaqlarının yaxınlığında yerləşdirilməlidir. Ayaqyolunun buraxıcı qabiliyyəti məktəb rejimi şəraitinin tələblərini ödəmək şərti ilə 30 qıza – 1 unitaz, 40 oğlana 1 unitaz və 1 pissuar, 60 şagirdə isə bir əl-üz yuyan düşməlidir.

Həkim kabineti 800 qədər şagird tutumlu məktəblərdə sahisi 10 – 15m<sup>2</sup>-lik bir otaqdan, böyük tutumlu məktəblərdə isə sahəsi

42m<sup>2</sup> olan 2 otaqdan ibarət olmalıdır. Tibb otağının dərinliyi 5m-dən az olmamalıdır (görmə itiliyini təyin etmək üçün lazım olan məsafə).

### **8.3. Uşaq və yeniyetmə müəssisələri otaqlarının işıqlandırılması və mikroiklim göstəricilərinə verilən gigiyenik tələblər**

Məktəb binası və otaqlarının mikroiklimi dedikdə havanın fiziki, kimyəvi və bioloji xassələrinin məcmusu başa düşülür. Gigiyenik tələblərə cavab verən otaq havası şagirdlərin iş qabiliyyəti və müvəffəqiyyətinin yüksək saxlanılmasının vacib şərtidir. İnsan orqanizminin normal fəaliyyəti üçün bədən ilə ətraf mühitin temperatur sabitliyi böyük əhəmiyyət kəsb edərək istilikvaranma və istilikvermə kimi proseslərin tarazlığına birbaşa təsir göstərir. Belə ki, havanın yüksək temperatur göstəriciləri istilikvermə prosesini çətinləşdirərək nəbz və nəfəs almamı tezləşdirir, yorğunluğu artırır və iş qabiliyyətini azaldır. İsti hava şəraitində rütubətin yüksəlməsi vəziyyəti bir qədər də pisləşdirir, istilikverməni çətinləşdirir, tərləməni artırır. Havanın aşağı temperaturlarında böyük istilik itkisi səbəbindən bədənin həddindən artıq soyuması baş verir. Rütubətin yüksəkliyi hipotermiya və soyuqdəymə riskini əhəmiyyətli dərəcədə artırır. İqlim şəraitindən asılı olaraq hava-istilik rejiminin optimal normativ gigiyenik göstəriciləri tədqiqatlar nəticəsində nisbi rütubət 40-60%, hava axınının sürəti 0,2-0,4 m/s, otaq temperaturu isə onun təyinatından asılı olaraq temperatur rejiminə uyğun olmalıdır (cə. 8.10).

Uzun müddət 25-35 şagird (bir və ya bir neçə dərs) bağlı bir məkanda qaldıqda havanın kimyəvi tərkibi, fiziki xüsusiyyətləri (temperatur, rütubət, hava axınının sürəti) və bakterial çirklənmə dərəcəsi mənfiya doğru dəyişir.

**Cədvəl 8.10. Məktəb binası və otaqların temperatur rejimi.**

Otağın növü	Temperatur
Sınıf otaqları, laboratoriya və kabinetlərdə	18 - 21°C
İnformatika kabineti	18 - 22°C
Akt zalı, mühazirə auditoriyası, musiqi və mahnı otağı	18 - 20°C
İdman zalı və bölmə məşğələlərinin keçirildiyi otaq	15 - 17°C
İdman zalının soyunma otaqları	19 - 23°C
Həkim otağı	21-23°C;
Rekreasiya zalı, dəhlizlər, qarderob	16-18°C
Kitabxana	17- 21°C

Dolayı yolla havanın çirklənmə dərəcəsinin yüksəlməsi tərkibində olan karbon qazının (CO<sub>2</sub>) konsentrasiyasının artması ilə təyin edilə bilər. Bağlı məktəb məkanlarında karbon qazının maksimal icazə verilən konsentrasiyası 0,1% olsa belə, otaq havasında karbon qazın miqdarı 0,08%-ə çatdıqda belə kiçik yaşlı məktəblilərdə diqqət səviyyəsinin enməsi, halının cuzi də olsa pisləşməsi müşahidə olunur, bu isə havanın təmizlənməsi və dəyişdirilməsinin nə dərəcədə əhəmiyyətli olmasını sübuta yetirir.

Bir saat ərzində hər bir uşağa 16-20m<sup>3</sup> həcmində hava düşməlidir, reallıqda isə bu rəqəm 3,75-5m<sup>3</sup> düşür (sınıf otağının hündürlüyü 3m olduqda). Bunu nəzərə alaraq münasib hava rejimini saxlamaq üçün sinifin havası 4-5 dəfə dəyişməlidir. Cənub şəraitində həddən artıq qızmanın qarşısını almaq məqsədi ilə otağın hündürlüyü 3,8m-dən az olmamaq şərtilə hər nəfərə düşən sahəni 1,5m<sup>2</sup>-dək artırmaq tələb olunur.

Bunun üçün dərs zamanı il boyu nəfəslilik və xəfənglərdən (framuqalardan) 1-2 dəfə və ya mexaniki sorucu ventilyasiya sistemindən 3-4 dəfə istifadə etmək məqsədə uyğundur. Düzgün aerasiya üçün nəfəslilik və framuqa sahəsi döşəmənin 1/50-dən az olmamalıdır. Framuqa və ya xəfəng uşaqların sinifdə olduğu

zaman havanın dəyişməsinə imkan yaradan xüsusi quruluşlu nəfəsləndirici. Xəfəngdən daxil olan soyuq hava axını tavana tərəf istiqamətlənir, orada isti hava ilə qarışır və aşağı endikdə bir gədər isinmiş olur.

**Cədvəl 8.11. Hava temperaturundan asılı olaraq dərslər otaqlarında havalandırma müddəti**

Xarici mühitin hava temperaturu	Otağın havasının dəyişmə müddəti	
	Kiçik fasilə	Böyük fasilə və növbəarası
6 – 10 C°	4 – 10 dəq.	26 – 35 dəq.
0 – 5 C°	3 – 7 dəq.	20 – 30 dəq.
- 5 – 0 C°	2 – 5 dəq.	15 – 25 dəq.
-5 – - 10 C°	1 – 3 dəq.	10 – 15 dəq.
- 10 C°-dan aşağı	1 – 1,5 dəq.	5 – 10 dəq.

Tədris otaqlarının havası – tənəffüslərdə, rekreasiya sahəsinin havası isə dərslər vaxtı dəyişdirilir. Dərslərdən əvvəl və dərslərdən sonra otağın havası hava cərəyanı ilə dəyişdirilir. Hava cərəyanının davam etmə müddəti xarici hava şəraiti ilə müəyyən olunur (cədv. 8.11). İsti günlərdə dərslərin keçirilməsi zamanı pəncərə, nəfəsləndirici və xəfəng açıq qalmalıdır.

Hava cərəyanı vasitəsi ilə aparılan qısa müddətli hava dəyişməsi otağın ən səmərəli havalandırılma üsulu hesab edilir. Fəsilədən asılı olmayaraq bu üsulla 5 dəq ərzində təşkil edilmiş hava axını sinif otağı havasının tərkibindəki CO<sub>2</sub> konsentrasiyasını endirib tez bir vaxta atmosfer havasındakı miqdara çatdırır və üsulun müsbət tərəfi hesab edilir. Mənfi tərəfi isə soyuq hava axını səbəbindən tonzillit, boğaz katarı, nevrəliya xəstəliklərinə meyilli olan və ya bu kimi xroniki xəstəliklərdən əziyyət çəkən şagirdlərin sayının artırılmasıdır. Buna görə də hava dəyişməni uşaqlar otaqda olmayan zaman keçirmək daha faydalıdır (dərslərdən əvvəl, dərslərdən sonra və ya növbələr arası).

Sınıf otaqlarının aerasiyası döşəmədən 1,0–1,2m hündürlükdə yerləşən termometr vasitəsi ilə kontrol edilməlidir. Temperatur 12-14°C çatan zaman pəncərə, nəfəslük və xəfəngləri bağlamaq lazımdır.

**İşıqlandırma rejimi.** Işıq enerjisinin orqanizmə ümumi tonuslandırıcı və möhkəmləndirici təsiri, orqanizmin xəstəliklərə qarşı müqavimətini artırmaq qabiliyyəti, mübadilə proseslərini aktivləşdirməsi ilə böyümə və inkihafın düzgün getməsinə imkan yaradır, dəridə olan D-provitamininin qeyri-fəal vəziyyətdən fəal vəziyyətin çevirərək sümükləşmənin normal getməsinə, günəş spektrinin ultrabənövşəyi hissəsinin bakteriosid imkanlara malik olması və nəhayət bol işıq ruh yüksəkliyinin əmələ gəlməsinə təsir göstərir.

Tədris otaqlarının işıqlandırılması təbii və süni işıqlanma ilə təmin olunmalıdır. Əlverişli işıqlanma pəncərələrin hündürlüyündən, ölçüsündən, yerləşdirilməsindən, lampaların sayı və gücündən, binanın düzgün səmtləşdirilməsindən asılıdır. Işığın vacib gigiyenik amil olduğunu qeyd etməklə uşaq və yeniyetmə müəssisələrinin səmtləşdirilməsini seçərək, bütün iqlim rayonlarında ən əlverişli səmt – cənub və cənub-şərq olduğunu nəzərə almaq lazımdır. Cənub səmtində payız, qış və yaz aylarında insolyasiya müddəti uzun olur. Otaqları qərbə və cənubi-qərbə səmtləşdirərkən günün II yarısında günəş şuaları otağın dərinliyinə keçir və həddən artıq qızmaya səbəb olur.

Məlumdur ki, yaxındangörmə xəstəliyinin inkişafında başqa amillərlə yanaşı, qeyri-kafi işıqlanmanın rolu böyükdür. Təbii işıqlanma bərabər yayılmalı, onun gücü kifayət dərəcədə olmalıdır və parlaqlıq yaratmamalıdır. Otağın təbii işıqlanmasını tam surətdə xarakterizə edən göstərici **təbii işıqlanma əmsəlidir** (TİƏ). Sanitar-gigiyenik normalara əsasən tədris otaqlarında TİƏ

1,5% təşkil etməlidir. Təbii işıqlanma əmsalı otağın müəyyən yerinin işıqlanmasının eyni zamanda açıq səma altındakı işıqlanmaya olan nisbətini ifadə edir, lüksmetrlə (xüsusi cihaz ilə) ölçülür və aşağıdakı distir ilə müəyyən edilir:

$$TİƏ = Iot/Ih \times 100\%.$$

Bundan başqa, işıqlanma üçün işıq əmsalının və tutulma əmsalının da əhəmiyyəti mühümdür. Işıq əmsalı – pəncərənin şüşələnmiş səthinin döşəmə sahəsinə olan nisbətinə deyilir. Gəyiyenik qaydalara uyğun olaraq əsas otaqlarda işıq əmsalı 1:4 (görmə qabiliyyəti zəif olan uşaqlar üçün məktəblərdə 1:3), köməkçi otaqlarda 1:5-1:6 nisbətindən az olmamalıdır. Məktəbin qabağında yerləşən binalar və sıx əkilmiş ağaclar da işıqlanmanın qabağını ala bilər. Əks tərəfdə olan binanın hündürlüyünün həmin bina ilə uşaq müəssisəsinin arasındakı məsafəyə olan nisbətə **tutulma əmsalı** deyilir. Binaın tutulma əmsalının ən yaxşı nisbəti 1:5-ə, lakin həmin göstəricinin 1:2 – 1:3-ə bərabər olması da normal sayılır. Tədris ili ərzində günün əksər hissəsində təbii işıqlanma qanəedici dərəcədə olmur. Işığın çatışmazlığı süni işıqlanma ilə bərpa edilir. Işığın bərabər yayılmasını bir neçə 300 vatt gücündə olan göztərmə lampalı çıraqların asılması ilə əldə edilir. Sahəsi 50m<sup>2</sup> olan sınıflərdə 7-8 çırağın 2 sırada üç-üç, lövhənin qarşısında və axırınıcı parta üzərində asılması məsləhət görüldür.

## IX. SAĞLAM HƏYAT TƏRZI, GİGİYENİK TƏRBIYƏ

Qlobal və lokal ekoloji problemlər, urbanizasiya, elm və texnikanın son nailiyyətlərinin məişətdə istifadəsi, stress kimi ciddi problemlərin artdığı bir dövrdə insanın həyat tərzindən asılı olan qeyri-infeksion xəstəliklər – ürək-damar xəstəlikləri, onkoloji xəstəliklər, ağciyərlərin xroniki obstruktiv xəstəlikləri,



şəkərli diabet; QİÇS (qazanılmış immun çatışmazlığı sindromu), narkomaniya, alkoqolizm və s. geniş yayılmışdır.

ÜST görə insanda baş verən xəstəliklərin 50% və ya daha çox həyat tərzinə əlaqədardır. Uşaq və yeniyetmələrdə sağlam həyat tərzinin formalaşdırılması ailənin və məktəbin əsas vəzifəsidir. Xəstəliklərin inkişafında sosial-gigiyenik amillərin rolunu müəyyənləşdirən tədqiqatlar göstərir ki, uşaq və yeniyetmələrin həyat tərzində mövcud olan mənfi aspektlər onların yaşından asılı olaraq xəstələnmə səviyyəsini 3-11% arasında artırır.

### **9.1. Sağlamlıq və sağlam həyat tərzinin formalaşmasına gigiyenik yanaşma**

Sağlam həyat tərzini (SHT) müəyyən populyasiyanın sağlamlığının mühafizəsi, möhkəmləndirilməsi və bərpaşını təmin edən davranış tərzidir. SHT yalnız tibbi deyil, həm də istehsal və sənaye əlaqələrinin inkişafından asılı olan sosial-iqtisadi kateqoriyadır. SHT sosial qrupların və bütövlükdə cəmiyyətin yüksək səviyyədə gigiyenik mədəniyyətini nəzərdə tutur və insanın sağlamlığının mühafizəsi ilə əlaqədar müsbət həyat tərzini seçməsilə əlaqələndirilir.

Sağlamlığa təsir edən zərərli vərdişlərlə mübarizəyə yönəlmiş, həmçinin orqanizmin mühafizə xüsusiyyətlərini artıran davranışlar gigiyenik səmərəli davranışlara aiddir. Müxtəlif fəaliyyətlərin və istirahətin optimal rejimi, səmərəli qidalanma, optimal hərəkət fəallığı, fiziki tərbiyə, möhkəmləndirmə, şəxsi gigiyena qaydalarına riayət etmək, tibbi fəallıq və fərdi sağlamlıq üzərində dinamik monitorinq, müsbət ekoloji davranış bədəninin mühafizə xüsusiyyətlərini artırır.

Uşaqlar uyğun həyat tərzini seçə bilmirlər, buna görə də bu məsələ valideynlərin, tədris müəssisələrinə və müəllimlərin daim

diqqətində olmalıdır. İlk gənclik dövrünə qədər uşaqların bu sahədə mövqeyləri passiv olduğundan sağlam həyat tərzini əsasən onların böyüdüüyü mühit və valideynlərin həyat tərzini ilə müəyyən edilir. Alkoqol, digər sərxoşedici və narkotik maddələrin istifadəsi, tütün çəkmə SHT formalaşmasına mane olur. Zərərli vərdişlər bir çox xəstəlik üçün risk amilidir, uşaq və yeniyetmələrin, bütövlükdə əhəlinin sağlamlığına əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərir. Uşaq və yeniyetmələrin yaşı, cinsi və kollektivin həyat tərzini haqqında biliklərinə əsaslanaraq səmərəli SHT formalaşdırmaq mümkündür.

Respublikada vətəndaşların sağlamlığını qorumaq üçün profilaktik tədbirlər sistemi çoxşaxəlidir. Müasir dövrdə bütün dünyanı narahat edən insanın həyat tərzini nəticəsində yaranan qeyri-infeksiyon xəstəlikləri (QİX) geniş yayılmışdır. QİX -xroniki gedişli və dərin sosial-ictimai mahiyyəti ilə xarakterizə edilən yoluxucu olmayan xəstəliklərdir. Bu xəstəliklərin yayılmasının qarşısının alınması məqsədi ilə 2015-2020-ci illər üçün strategiyanın təsdiq edilməsi haqqında qərar qəbul edilmişdir. Həmin qərarla qeyri-infeksiyon xəstəlikləri və ümumi risk amilləri (tütün istifadəsi, spirtli içkilərdən sui istifadə, qeyri-sağlam qidalanma, fiziki passivlik) və onların aradan qaldırılması yolları əks olunmuşdur. Burada profilaktika sağlamlığın qorunması və möhkəmləndirilməsi, sağlam həyat tərzinin formalaşması, xəstəliklərin yaranmasının və (və ya) yayılmasının qarşısının alınması, onların erkən aşkarlanması, inkişafına səbəb və şəraitin müəyyənəndirilməsi, həmçinin insan sağlamlığına ətraf mühit amillərinin zərərli təsirlərinin aradan qaldırılmasına yönəlmiş tədbirlər məcmusu kimi müəyyən edilir. QİX xəstəliklərin strukturunda 50% (Avropa ölkələri 77%), ölüm 79,6% (86%) təşkil edir. Azərbaycanıda bu xəstəliklərə 80% - həyat tərzini səbəb olur.

Həyat tərzı – insanların gündəlik həyatının xüsusiyyətlerini səciyyələndirən anlayışdır. SHT – sağlamlığın qorunmasına və möhkəmləndirilməsinə, iş qabiliyyətinin yüksək səviyyədə saxlanmasına, fəal uzun ömürlülyə nail olunmasına yönəldilən, elmi əsaslandırılmış sanitariya-gigiyenik norma-tivlərə əsaslanan gigiyenik davranış kimi səciyyələnir.

Erkən yaşdan uşaqlar SHT-nin əsas komponentlərini, bütün faydalı prosedurların yerinə yetirilməsini bilməli və başa düşməlidirlər. SHT-nin elmi əsasını valeologiyanın əsas prinsipləri təşkil edir. Onların fikrincə, həyat tərzı insanın yaşam tərzı ilə bağlı seçimidir. Bu seçim müəyyən dərəcədə fərdin konstitusional xüsusiyyətlərindən də asılıdır.

Sağlam həyat tərzının formalaşmasında insanın sağlamlığına müsbət təsir edən amillərin, xüsusilə gün rejiminin, səmərəli qidalanmanın, idmanın, ətrafdakılarla faydalı və xoş ünsiyyətin böyük təsiri vardır. Müasir dövrdə sağlamlıq haqqında biliklərə yiyələnmək və bu biliklərə riayət etmək vərdişi hər bir mədəni və müasir insanı fərqləndirən xüsusiyyətdir. Lakin həmin davranış məcburi ola bilmədiyi kimi qısa müddətə də formalaşması mümkünsüzdür. SHT şəxsi seçim yolu və fərdi davranış sistemidir.

SHT digər insanların sağlamlığına zərər vurmada öz sağlamlığının qorunması və möhkəmləndirilməsinə yönəldilmiş kompleks tədbirlərin məcmusudur və bir çox sadə qaydalara əməl edilməsini nəzərdə tutur: mümkün qədər fiziki fəallıq, bədəni möhkəmləndirmə, səmərəli (müntəzəm və ifrat olmayan ) qidalanma, normal yuxu, sinir sisteminin həddən artıq gərginlikdən qorunması, zərərli vərdislərdən çəkinmək.

SHT vərdisləri əzm və iradə ilə yaranır. Səhər idman məşqləri bunun bariz nümunəsidir. Yalnız çox yüksək əzmkar

insanlar hər gün erkən durub məşq edə bilərlər. Səmərəli gün rejimi, idmanla məşğul olmaq, bədəni möhkəmləndirmək, kitab oxumaq, düzgün qidalanma və s. hamısı faydalı vərdişlərdir, uşaq və yeniyetmələrin sağlamlığına, böyümə və inkişafına əlverişli təsir göstərir, bu zaman gigiyenik normalara əməl edilir (müvafiq fəsillərdə hər biri haqqında ətraflı məlumat verilib).

Gənci asılılığa itələyən ailə, ictimai, genetik səbəblərdir. Zərərli maddələrin istifadəsi ümumiyyətlə erkən yaşlarda başlayır və çox zaman 15-25 yaş arasında təsadüf edir.

Əsas rast gəlinən zərərli vərdişlərə tütün məmulatları istifadəsi, spirtli içkilərin qəbulu, narkotik maddələrdən istifadə, internet və saatlarla davam edən TV verilişləri aiddir.

Siqaretin tərkibində insan orqanizmi üçün təhlükəli olan yüzlərlə zərərli maddə var. Siqaretdə olan nikotin ciddi asılılıq yaradır, insanları adətən yeniyetmə dövründə özünə əsir edir, inkişaf sürətini azaldır. Yeniyetmə dövründə siqaretə başlayan uşaqlar həyatları boyu siqaretdən asılı olurlar. Siqaretin tərkibində olan zərərli maddələr insan sağlamlığına əhəmiyyətli dərəcədə təsir edir:

- dәм qazı qanda oksigenin miqdarını, damarların elastikliyinini azaldır və infarkt riski artır;
- dәм qazı, nikotin, qətran kimi zərərli maddələr ağciyər xərçəngi, tənəffüs sistemi xəstəliklərindən olan bronxit və emfizema kimi xəstəliklərə səbəb olur;
- səs tellərini və səsin ahəngini pozur;
- dəri sağlamlığını itirir, təbii rəngi dəyişir, vaxtından əvvəl qırışır və tez qocalır;
- tüpürçək ifrazı azalır, dişlər saralır, tez xarab olur, ağız qoxusu, diş və diş əti xəstəlikləri, diş itkisi və dadbilmə duyğusunda pozulmalar yaranır;

- gözlər parlaqlığını itirir, gözün ağılı qışası sarı rəng alır, katarakta və korluğa səbəb ola bilər;
- iybilmə hissi azalır.
- hər hansı bir zərərli vərdiş kimi siqaretə alışmaq asan, amma gələcəkdə asılılıqdan qurtarmaq çox çətindir, yeniyetmələrə siqaret almaq üçün valideynlərdən pul istəmək və ya dostlarından borc almaq siqaretdən imtinadan daha asan görünür.

Alkoqol bütün orqan və sistemləri zədələyir. Alkoqolizm spirtli içkilərin sui-istifadəsi nəticəsində yaranan və xroniki intoksikasiya doğuran, spirtli içkilərdən psixi və fiziki asılılıqla, habelə digər mənfi tibbi - sosial nəticələrlə ifadə olunan xəstəlik vəziyyətidir. Spirtli içkinin təsiri məntiqli düşünmə, qərarvermə və hərəkətmə qabiliyyətlərini pozur, yaddaşı zəiflədir, erkən qocalma və ağılı itirməyə yol açır. Alkoqol istifadə edən insanlar yuxu pozulmadan və ya uzun müddət yatsalar da yorğunluqdan şikayət edirlər. Psixi təsiri depressiya, narahatlıq, qəzəb, iş, məktəb həyatında, insanlarla münasibətlərdə problemlər, hallüsinasiya, davranış qüsurları, nitq qüsurları, həyəcan, məsuliyyətsizlik, təcavüz, oğurluq, adam öldürmə, anarxist hadisələrdə iştirak, intihara meyillilik, ruhi pozuntular və s. əlamətlərlə özünü göstərir. Cinayətlərin çox hissəsi sərxoş vəziyyətdə törədilir, yeniyetmələr və gənclər tez-tez spirtli içkilərdən sui-istifadə nəticəsində qəzalarda həyatını itirir.

Narkotiklər insana mövcud problemləri unutmğa, reallıqdan qaçmğa kömək edir deyər insanların asılılığına səbəb olur. Bu vərdişdən yaxa qurtarmaq çox çətindir. Narkomaniya narkotikin təsadüfən və ya qəsdən istifadəsindən sonra ona tələbatdan yaranan aludəçilikdir. Narkotikdən bir neçə dəfə istifadə etməklə insan onun əsirinə çevrilir.

Texnologiya asılılığı - toxunmaq, təmas, bir-birinə baxıb eyni hissələri yaşamaqdan uşaqları məhrum qoyur. Asılı olduqları texnologiya cihazlardan məhrum olmaları ciddi məhdudiyətlərə yol açır. Texnologiya asılılığının fiziki, psixoloji və sosial təsirləri gözlərdə yanma və quruluq, əzələlərdə ağrı və bərkimələr, bədənin duruşunda pozuntu, göz təzyiqi, piylənmə və yuxu pozuntuları, yalqızlıq, xarici dünyaya qarşı qorxu və virtual aləmdə güclülük və s. əlamətlərlə özünü göstərir.

Uşaq və yeniyetmələri zərərli vərdişlərdən uzaqlaşdırmaq üçün həyatında gündəlik ekvivalent əvəz tapmağa çalışmaq lazımdır. Buna görə onların ünsiyyət dairəsini dəyişmək, sevdiyi idmana və dərnlərə yazdırmaq, yuxu rejiminə, məktəb müvəffəqiyyətinə, şəxsi gigiyena qaydalarına, açıq havada gəzintilərə və s. nəzarət etmək lazımdır.

Tibb nə qədər inkişaf etsə də bütün insanları xəstəlikdən xilas edə bilmir, sağlamlıq üçün mübarizə aparmaq lazımdır. İnsan öz sağlamlığının yaradıcısıdır. Yüksək sanitariya mədəniyyəti - sağlam həyat tərzinin tərkib hissəsidir və ümum-millət əhəmiyyət kəsb edən məsələdir. Sanitariya mədəniyyətinin formalaşmasında qanunvericiliklə təsbit edilmiş kompleks gigiyenik tərbiyə və təlim tədbirləri aparıcı rol oynayır. Əhalinin sanitariya mədəniyyətini yüksəltmək, xəstəliklərin profilaktikası, sağlam həyat tərzini haqqında bilikləri yaymaq üçün vətəndaşların gigiyenik tərbiyəsi və təlimi keçirilməlidir.

## **9.2. Uşaqların sağlam həyat tərzinin formalaşmasında gigiyenik tərbiyənin əhəmiyyəti**

Tədris müəssisələrində sağlamlığın formalaşması üçün uşaq və yeniyetmələr üçün lazımi şəraitlə təmin edilmir. Bu vəziyyət obyektiv səbəblərlə yanaşı, həm də uşaq və yeniyetmələrin

sağlam həyat tərzinə bacarıq və qabiliyyətlərinin, sağlamlığın qorunub saxlanmasına və möhkəmlən-dirilməsinə şüurlu və məsuliyyətli münasibətinin formalaş-masında gigiyenik təhsil və tərbiyə sistemindəki çatışmazlıqlarla izah olunur.

Son illər gigiyenik təhsil və tərbiyə proqramlarının, vasitə və üsullarının dəyişdirilməsi və yenidən baxılması, sağlam həyat tərzini prinsiplərinin tətbiqi, əhalinin dəyişən sosial-iqtisadi şəraitinə uyğunlaşdırılması tələb olunur. Əsas vəzifə tədris zamanı uşaq və yeniyetmələrdə yaşlarına uyğun gigiyenik bacarıq və vərdişləri, sağlamlığa, şəxsi və ictimai təhlükəsizliyə şüurlu münasibət bəsləmək və inkişaf etdirməkdir. Gigiyenik təlim və tərbiyə sağlamlığın mühafizəsi və möhkəmləndirilməsinin vacib şərtidir. SHT kompleks şəkildə və müntəzəm aparılmalı və aşağıdakı məsələlərin həllinə yönəlməlidir:

- fiziki və əqli sağlamlığın yaxşılaşdırılması;
- şəxsi və kollektiv sağlamlıq üçün zərərli olan davranışdan imtina etmək;
- şəxsi və kollektiv sağlamlığa zərər verən insanlara qarşı etiraz;
- sağlamlığı qoruyan mühitin formalaşmasında şüurlu iştirak.

Məktəblilərin əksər hissəsində yaşlarına uyğun elementar gigiyena bacarıqları yoxdur: gündəlik rejimə əməl etmək, zehni və fiziki fəaliyyəti növbələşdirmək, müntəzəm və səmərəli qidalanma, yaşa uyğun hərəkət fəallıq, kifayət qədər yuxu, təmiz havada gəzinti və şəxsi gigiyena və s. Onu da qeyd etmək lazımdır ki, yaş artdıqca bu bacarıqların yerinə yetirilmə keyfiyyəti azalır.

Tibb, tədris və digər dövlət müəssisələri tərəfindən aparılan əhalinin, xüsusən uşaqların gigiyenik tərbiyəsi mühüm əhəmiyyət kəsb edir, çünki bu tədbirlər nəticəsində ətraf mühitin

yaxşılaşdırılması və sağlamlığın qorunmasına yönəldilmiş lazımı bilik və vərdislər mənimsənilir.

Gigiyenik tərbiyənin əsas prinsiplərindən biri onun dövlət səviyyəli olmasıdır. Buna müvafiq olaraq səhiyyə sistemində gigiyenik tərbiyə üzrə xüsusi müəssisələr şəbəkəsi mövcuddur, dövlət hesabına gigiyenik tərbiyə sahəsində işləyən tibbi kadrlar hazırlanır və əhalinin bütün təbəqələri üçün sanitariya maarifi tədbirləri aparılır. Gigiyenik tərbiyənin digər cəhətlərindən biri onun kütləvilidir. Bizim səhiyyə geniş əhali kütləsini xalqın sağlamlığının mühafizəsi işinə cəlb etməyi nəzərdə tutur. Gigiyenik tərbiyə işində yaş, cins, fərdi xüsusiyyətlər, mədəni səviyyə və s. nəzərə alınaraq fərqləndirici üsullardan istifadə olunur. Gigiyenik tərbiyənin əsas xüsusiyyəti onun elmiliyidir. Gigiyenik tərbiyə üzrə maarifləndirmə işinin məzmununda Azərbaycan və dünya elminin nailiyyətləri öz əksini tapmalıdır. Gigiyenik tərbiyə hər bir tibb müəssisəsinin məcburi fəaliyyət bölməsidir. Bu fəaliyyətdə iştirak – hər bir həkimin xidməti vəzifəsidir.

Gigiyenik tərbiyənin təşkili müntəzəm operativ və təşkilati-metodik rəhbərlik tələb edir. Gigiyenik tərbiyə işi üzərində ümumi rəhbərliyi Səhiyyə Nazirliyinin müvafiq qurumları həyata keçirir.

Uşaqların gigiyenik tərbiyəsi erkən yaşdan başlayır, məktəbəqədər müəssisələrdə davam etdirilir və ümumtəhsil məktəblərində xüsusən böyük əhəmiyyət kəsb edir.

Uşaqlarda sanitariya mədəniyyətinin tərbiyəsi ümumi maarifləndirmə sistemində əsas yerlərdən birini tutur, çünki uşaqlar gigiyenik tərbiyə ilə əhatə olunan ən geniş əhali kütləsidir (uşaq və yeniyetmələr ümumiyyətlə ölkə əhalisinin 30%-dən çox hissəsini təşkil edir). Uşaqların gigiyenik tərbiyəsi şərti dominant



əlaqələrin əmələ gəlməsinin fizioloji qanunlarına əsaslanır, yəni insanın bilik və vərdisləri əldə etmək və möhkəmlətməyə ən qadir olan dövründə həyata keçirilir, uşağa verilən gigiyenik mədəniyyət uşaq müəssisəsindən kənara, ailəyə yayılır.

Uşaq müəssisəsində aparılan gigiyenik tərbiyə, uşaq kollektivində həyata keçirilən ümumi tərbiyənin ayrılmaz hissəsidir. Uşaq müəssisəsində uşaqların gigiyenik tərbiyəsi həkimin rəhbərliyi altında müəllim və tərbiyəçilər tərəfindən həyata keçirilir, lakin bu tədbir ailədən ayrılıqda aparıla bilməz. Gigiyenik tərbiyə ilə əlaqədar həkimin işi aşağıdakı istiqamətlərdə aparılır: müəssisənin xidmətçi və inzibati heyətilə iş; uşaq və yeniyetmələrlə iş və nəhayət valideynlərlə iş.

Gigiyenik tərbiyə üzrə təşviqat, təbliğat, sağlamlığı mühafizə vərdislərinin yaradılması və səhiyyənin nailiyyətləri haqqında məlumatların kütlələrə çatdırılması müxtəlif üsullarla həyata keçirilir. Gigiyenik tərbiyənin bütün vəsaitlərini iki böyük qrupa bölmək olar. Bir qrupa əyani vəsaitlər, əyani üsul – hiss orqanlarının qavradığı vəsaitlər, digər qrupa ikinci siqnal sistemi ilə əlaqədar – şifahi və yazılı təşviqat və təbliğat vəsaitləri aiddir.

Uşaq müəssisələrində gigiyenik tərbiyə problemi məhz onun üçün böyük əhəmiyyət kəsb edir ki, sanitar mədəniyyəti lap erkən yaşlarından formalaşmağa başlanır və məktəbəqədər, məktəb, yeniyetmə yaşında davam edir. Məktəbdən savadlı, fiziki, psixi möhkəm, həmçinin gigiyenik cəhətdən yüksək mədəniyyətli insan buraxılmalıdır.

Yaş dövrlərinin fizioloji xüsusiyyətləri tədris müəssisələrində tərbiyə və tədrisin metodik yollarının müxtəlifliyi körpələr evində, uşaq bağçasında, məktəbdə, yeniyetmələr üçün müəssisələrdə gigiyenik tərbiyənin, sanitariya maarifinin müxtəlif forma və üsullarını müəyyən edir.

Erkən yaşlı uşaq müəssisələrində (uşaq evi, körpələr evi) gigiyenik tərbiyə bu müəssisənin bütün kollektivi tərəfindən balaca uşaqlara düzgün gigiyenik qulluğun təmin edilməsindən ibarətdir.

Uşaq müəssisələrində bu biliklərin mənimsənilməsi nəinki uşaq orada olduğu müddətdə, həmçinin uşaq kollektivindən getdikdən sonra da onun həyatı üçün əhəmiyyətlidir. Bununla əlaqədar tibb heyətinin rəhbərliyi ilə körpələr evi və uşaq evinin əməkdaşları uşaq müəssisəsində olan şəraitlə ailə şəraiti arasında böyük uyğunsuzluq olmaması üçün uşağı götürən valideynlərlə xeyli iş aparılmalıdır.

Uşaq müəssisəsi və evdə yaş qruplarına müvafiq gün rejimi bütövlükdə və onun ayrı-ayrı komponentlərinin (yuxu, açığı havada gəzintilər, səhər gimnastikası, möhkəmləndirmə) dəqiq yerinə yetirilməsi təmin edilməlidir. Yaş normalarına müvafiq, vaxtında, kəmiyyət və keyfiyyətə müxtəlif olan qidalanma uşaqlarda qida qəbulu vaxtına refleksin yaradılmasına kömək edir, sərbəst yemək, qaşığı, çəngəldən istifadə, yeməkdən əvvəl və sonra əlüzün yuyulması vərdisləri əmələ gəlir.

Məktəbəqədər yaşlı uşaqda təqlid hissi, müşahidəçiliyi, biliyə həvəsi, sərbəst fəaliyyətə tələbatı sayəsində asanlıqla tərbiyə olunmaq bacarığına malikdirlər. Uşaq bağçasında uşaqların gigiyenik tərbiyəsi «Uşaq bağçasında tərbiyə Proqramına» əsasən həyata keçirilir.

Gündəlik iş üsulu müxtəlifdir. Gigiyenik proseduraların düzgün yerinə yetirilməsinin əyani göstərilməsi geniş istifadə olunur. Əmələ gələn şərti əlaqələrin möhkəmləndirilməsi vaxt etibarilə növbəti rejim anı ilə uyğunlaşdırılmalıdır (yeməkdən sonra ağızın yaxalanması, dişlərin yatmazdan əvvəl təmizlənməsi

və s.). Uşaqlar adətən böyükləri təqlid etdiyindən onların şəxsi nümunəsinin mühüm əhəmiyyəti vardır.

Uşaqlar gigiyenik mövzulara aid hekayələrə, şeirlərə həvəslə qulaq asır, şəkillərə, əyani vəsaitlərə baxır, uşaq filmlərini, cizgi filmlərini, kukla teatrının tamaşalarını böyük maraqla qavrayırlar. Müxtəlif oyunlar gigiyenik vərdişlərin tərbiyəsinə kömək edir.

Uşağın gigiyenik tərbiyəsi üçün cavabdeh qrupun tərbiyəçisidir. O, ailədə həyat şəraitini bilməli və valideynlərin köməkliliylə uşağın sağlam tərbiyəsinə maneçilik törədən səbəbləri aradan götürməlidir. Tərbiyəçinin fəaliyyəti geniş olduğu üçün müntəzəm uşaq inkişafının yaş xüsusiyyətləri və səmərəli rejimin gigiyenik əsasları haqqında biliklərini artırmalıdır. Uşağa olan tərbiyəvi təsirin səmərəliyi tibb heyətinin, tərbiyəçinin və valideynlərin birgə işindən asılıdır.

Ümumtəhsil məktəblərində aparılan gigiyenik tərbiyə və təlimin istiqamətləri:

1. Məktəb proqramına daxil edilmiş gigiyenik əsasların ardıcıl və müntəzəm olaraq dərslərdə və fakultativ məşğələlərdə tədrisi;

2. Şagirdlərin gigiyenik tərbiyəsi üzrə sinifdənkənar və məktəbdənkənar işin təşkili.

Gigiyenik tərbiyənin məzmunu şagirdlərin üç yaş qrupuna müvafiq bölüşdürülür: 6-9 yaşlı uşaqlar (I-IV sinif şagirdləri), 10-14 yaşlı uşaqlar (V-VIII sinif şagirdləri), 15-17 yaşlı yeniyetmələr (IX-XI sinif şagirdləri).

Gigiyenik tərbiyənin əsas pedaqoji prinsipi şagirdə yaş inkişafına müvafiq gigiyenik məlumatların verilməsi, uşaq böyüdükcə ilkin anlayışların mürəkkəbləşdirilməsi və dərinləşdirilməsi, bütün yaş qrupu şagirdlərinin gigiyenik tərbiyəsində fasiləsizlik əsasında davranış vərdişlərinin möhkəmlən-

dirilməsindən ibarətdir. Belə ki, I-IV sinif şagirdləri üçün gün rejiminin elementi kimi yuxu gigiyenası üzrə məlumatlar yuxunun təşkilinə olan gigiyenik tələblər anlayışı və yatmadan əvvəl zəruri şəxsi gigiyena tədbirləri ilə məhdudlaşdırılır. V-VIII siniflərdə bu bölməyə yuxunun insanın sağlamlığı və iş qabiliyyəti üçün əhəmiyyəti haqqında məlumatlar əlavə olunur. IX-XI sinifdə yuxunun fizioloji əsasları, müxtəlif yaşlı uşaqlar, sağlam və xəstə insanlar üçün gecə yuxusunun davam etmə müddəti haqqında məlumatlar daxil edilir.

İbtidai siniflərdə məktəbəqədər yaşda əldə edilmiş bilik və bacarıqlar, vərdişlər möhkəmləndirilməlidir. Bundan əlavə uşaqlar sağlamlığın qorunması və yüksək iş qabiliyyəti üçün səhər gimnastikası və möhkəmləndirici proseduraların əhəmiyyəti haqqında məlumat alırlar.

IV-XI sinif şagirdləri təbiət elmləri (ardıcıl olaraq həyat bilgisi, botanika, zoologiya, anatomiya və fiziologiya), fiziki tərbiyə, fizika, kimya və texnologiya dərslərində geniş gigiyenik biliklər alırlar.

Təbiət elmləri məktəbliləri insan bədəninin quruluşu, ona qulluq qaydaları ilə tanış edir, hava və suyun tərkibi və xassələri, onların insan orqanizmi üçün əhəmiyyəti haqqında məlumat verir. Fizika və kimya dərslərində uşaqlar su kəmərinin quruluşu, içməli suyun təmizlənmə üsulları, havanın tərkib hissələrinin gigiyenik qiymətləndirilməsi ilə tanış olurlar. Botanika üzrə proqramda bakteriyalar, onların təbiətdə, xalq təsərrüfatında, insan həyatında əhəmiyyəti haqqında məlumatlar şərh olunur. Zoologiya kursunu keçərkən məktəblilər yoluxucu xəstəliklərin keçiriciləri olan heyvan və həşəratlar haqqında, helmintlər haqqında məlumatlarla tanış olurlar.

İnsan anatomiyası, fiziologiyası proqramında insan orqanizminin quruluşu və həyat fəaliyyəti haqqında ilkin məlumatlar verilir. Şagirdlər dayaq hərəkət sisteminin xüsusiyyətləri və onların düzgün inkişafı üçün gigiyenik şərait, qan dövrəni üzvlərinin fəaliyyəti (fiziki əməyin, fiziki tərbiyənin və idmanın ürək-qan damarı sisteminə təsir, həzm üzvlərinin fəaliyyəti (səmərəli qidalanma, qidanın tərkibi, qidalanma rejimi), mədə-bağırsaq xəstəlikləri və onların yayılması, dərinin rolu (orqanizmin istilik tənzimi, dəriyə qulluq, paltar və ayaqqabının gigiyenası, həddən artıq qızma və soyuma ilə mübarizə tədbirləri), əqli və fiziki əmək gigiyenası (düzgün əmək, istirahət və yuxu rejiminin əhəmiyyəti), görmə və eşitmə gigiyenası haqqında məlumatlarla tanış olurlar.

Cinsi tərbiyə (gigiyenik məsələlər) əxlaqi tərbiyə və böyüyən nəslin həmahəng inkişafında, seksual sağlamlığın qorunmasında, zöhrəvi xəstəliklərin və zərərli adətlərin profilaktikasında mühüm rol oynayır. Cinsi tərbiyənin gigiyenik məsələləri məktəblilərin anatomiya, fiziologiya, biologiyadan (xüsusən insanın inkişafı və artımı haqqında bölmələr) aldıqları məlumatlara ardıcıl olaraq əlavə olunur.

Şagirdlərin tərbiyəsinin əsas gigiyenik məsələləri yeniyetmə yaşında cinsiyyət sisteminin yetkinləşmə xüsusiyyətləri haqqında məlumatlardan, bu dövrdə xüsusi gigiyenik məsələlərdən, yeniyetmələrin düzgün olmayan davranışı hallarında gələcək kişi və qadınların seksual sağlamlığına təhlükə amilləri haqqında məlumatlardan ibarətdir.

Mövzu aşağıdakı bölmələri əhatə etməlidir: bəzi əxlaqi məsələlər, insanın cinsi inkişafı, spesifik gigiyena, zərərli adətlər.

Kiçik məktəblilərin cinsi tərbiyəsi zamanı əsas diqqət müxtəlif cinsli uşaqların düzgün cinsi davranışın formalaşmasına yönəltmək lazımdır.

Orta məktəb yaşlı şagirdlərin cinsi tərbiyəsinin əsas məzmunu onun gigiyena məsələləri təşkil etməlidir. Yeniyetmə yaşının xüsusiyyətləri haqqında məlumatlar uşaqların fizioloji statusunda baş verən dəyişiklikləri qabaqlamalıdır, məlumatlar qızlar üçün 12 yaş, oğlanlar üçün 13 yaşda və mütləq hər cins üçün ayrılıqda verilməlidir. Yeniyetmə yaşda cinsiyyət sisteminin dəyişiklikləri gigiyena və psixogigiyena nöqtəyi-nəzərcə izah edilməlidir.

Böyük məktəblilərin cinsi tərbiyəsində bu problemin sosial-əxlaqi məsələlərinə üstünlük verilməlidir. Gigiyenik məsələlərdən şagirdlərin seksual sağlamlığının mühafizəsində düzgün cinsi davranışın preventiv (qoruyucu) məsələləri (erkən cinsi əlaqələrin mənfi nəticələri, zöhrəvi xəstəliklərə yoluxma təhlükəsi ) xüsusi diqqət cəlb edir.

Məktəbdə şagirdlərin cinsi tərbiyəsi ancaq onun tibbi məsələləri ilə məhdudlaşmalıdır. Cinsi tərbiyə ümumitərbiyə prosesinin bir hissəsi olub həmişə insanın sosial-ictimai və mənəvi-məişət simasının tərbiyəsi ilə uyğunlaşdırılmış şəkildə aparılmalıdır.

Gigiyenik tərbiyə üzrə sinifdənkənar və məktəbdənkənar iş çoxcəhətlidir. Məktəbin ibtidai siniflərində sanitariya fəalları seçilir. Onun vəzifəsinə şagirdlər tərəfindən şəxsi gigiyena qaydalarına riayət edilməsi, paltarın, ayaqqabının təmizliyi, əllərin, qulaqların, boyunun, burunun, sinif otağının təmizliyi və onun otaq havasının müntəzəm olaraq dəyişdirilməsi üzərində nəzarət daxildir.

V sinifdən başlayaraq sinif və ümumməktəb sanitar postları təşkil edilməsi məqsədəuyğun olar. Sanitar postlarının şəxsi heyətinə xüsusi təlim keçmiş şagirdlər təyin edilir. Bu, şagirdlərlə aparılan sinifdənkənar işin tərkib hissəsi sayılır. Məktəb sanitar postlarının hazırlığı tibb işçiləri tərəfindən tibbi-sanitar dərnəklərdə ayrıca olaraq şagirdlərin üç yaş qrupları arasında aparılır (V-VI, VII-VIII, IX-XI sinif şagirdləri). Dərnəklərə məktəbin tibb işçiləri rəhbərlik edir. Dərnəklərdə aşağıdakı məsələlər-zədələnmə və bədbəxt hadisələr zamanı ilkin tibbi yardım, şagirdlərdə zədələnmələrin profilaktikası, şəxsi və ictimai gigiyena, qida zəhərlənmələrinin profilaktikası, xəstəyə qulluq və s. haqqında məlumatlar verilir. Məktəb sanitar postlarının təcridi işləri şagirdlərin yaş imkanlarına, onların nail olduqları hazırlıq səviyyəsinə müvafiq olmalıdır.

Sinif və məktəb sanitar postları mikrozedələnmələr və digər lazımi hallarda ilk tibbi yardım göstərməlidirlər. Tibb işçilərinin rəhbərliyi ilə onlar tədris otaqlarının sanitar vəziyyəti, təmizliyin saxlanması, şagirdlər tərəfindən şəxsi və ictimai gigiyena qaydalarına riayət olunmasına nəzarət etməlidirlər. Sanitar-əksepideмик rejimin bütün aşkar edilmiş pozulmaları haqqında sanitar postu rəhbərliyə və tibb işçilərinə vaxtında məlumat verməlidir. Sanitar postu profilaktiki və sağlamlaşdırıcı tədbirlərin yerinə yetirilməsinə yardım etməlidir.

Uşaqların körpələr evi və ailədə tərbiyəsi uyğunlaşma əsasında qurulur. Valideynlərlə söhbətlər aparılır, anaların gigiyenik tərbiyə sahəsində biliklərinin artırılmasında tibb heyəti mühüm rol oynayır.

Məktəbdə gigiyenik tərbiyə məsələləri üzrə işlər çoxcəhətlidir. Müəllimlərə metodik yardım pedoqoji şüurda şagirdlərin sağlamlığının mühafizəsi və onların gigiyenik

tərbiyəsi məsələləri üzrə çıxışdır. Müəllimlər ilkin tibbi müayinələrin nəticələri ilə tanış edilir. Müəllimlər üçün məktəb həkimi gün rejiminin gigiyenik əsasları, görmənin mühafizəsi, uşaqların boyuna müvafiq parta arxasında oturdulması, onurğa sütununda yaranan problemlər və digər məsələlər üzrə muhazirələr oxuyur.

Valideynlərin sanitariya maarifləndirilməsinə məktəblinin gigiyenası üzrə muhazirələrin təşkili, aparılan söhbətlər, verilən sualların cavablandırılması və s. aiddir.

## **X. UŞAQ VƏ YENİYETMƏ MÜƏSSİSƏLƏRİNDƏ EPİDEMİYA ƏLEYHİNƏ APARILAN İŞ**

Uşaq və yeniyetmə əhalisinin epidemioloji rifahı və sağlamlığının mühafizəsi Azərbaycan Respublikasının qanunları, Azərbaycan Respublikası Prezidentinin fərmanları, Azərbaycan Respublikası hökumətinin qərarları, sanitariya norma və qaydaları ilə təmin edilir.

Gənc nəslin sağlamlığının mühafizəsi dövlətin və səhiyyə sisteminin əsas vəzifəsidir. Uşaqların sağlamlığına təsir edən risk amillərinin yayılmasının tədris müəssisələrində aradan qaldırılması (sahə pediatri və ailə həkiminə nisbətən) daha asandır. Profilaktika risk amillərinin təsirini azaltmaqla xroniki xəstəlikləri azalda bilər.

Əhali sağlamlığının qorunması və möhkəmləndirilməsi, əmək qabiliyyətinin yüksəldilməsi və yetkin insanın fəal həyatının uzadılması erkən uşaqlıqdan başlayır. Uşaq və yeniyetmələrin sağlamlığının qorunması, onların mühitin əlverişsiz təsirlərindən mühafizə edilməsi, böyüyən orqanizmə müsbət amillərin təsirinin artırılması məqsədilə gənc nəslin sağlamlığı və təhsil-tərbiyə şəraiti üzərində müntəzəm həkim



müşahidəsi və nəzarəti həyata keçirilir. Bu vəzifələri səhiyyənin müalicə-profilaktika və sanitariya-əkspepidemioloji xidmətləri yerinə yetirir. 20-ci əsrin ortalarına qədər uşaq ölümü və uşaqların yoluxucu xəstəliklərə tutulma göstəricisi olduqca yüksək idi. Son əsrdə əhalinin sanitar maarifləndirilməsi və maddi-sosial rifahının yüksəldilməsi, dövlət tərəfindən profilaktik tədbirlərin sayının artırılması nəticəsində uşaqlar arasında infeksiyon xəstəliklərə tutulma faktları və ölüm hadisələrinin sayı xeyli azalmışdır.

Uşağın həyatının birinci ilində ölümün əsas səbəbi yenidoğulmuş uşaqların xəstəlikləri, ocaqlı pnevmoniya, anadangəlmə inkişaf qüsurları və infeksiyon xəstəliklər olur. 1 - 6 yaşlı uşaqlarda ölümün səbəbi infeksiyon xəstəliklər, zədələnmələr və tənəffüs orqanlarının xəstəlikləri ola bilər. 7 – 19 yaşa kimi uşaq, yeniyetmə və gənclərdə ölümün əsas səbəbləri zədələnmələr sayılır. 15 – 19 yaşda infeksiyon xəstəliklərə tutulma və onlardan ölüm hallarının sayı minimuma enir.

Uşağın fiziki inkişafına təklidə keçirilmiş hər hansı kəskin infeksiyon xəstəlik bir o qədər də böyük təsir göstərməsə də, infeksiyon xəstəliklər müxtəlif ağırlaşmalarla keçir və orqanizmin müqavimətini xeyli aşağı salır (məs., skarlatinada – nefrit, otit, ürəyin zəifləməsi; difteriyada – miokardit; qızılca və göyöskürək keçirmiş uşaqlar vərəm xəstəliyinə daha tez tutulurlar). Xroniki dizenteriya və vərəm intoksikasiyasını keçirmiş uşaqlar inkişafda yaşadlarından geri qalırlar.

Bağırsaq qurdları invaziyası da uşaqların inkişafına mənfi təsir edir. Bu xəstəliyə tutulan uşaqlarda mədə-bağırsaq pozuntuları, iştahanın pisləşməsi və ya olmaması, qusmalar (adətən acqarına), ishal və qəbzlik, qarın nahiyəsində ağrılar müşahidə edilir. Bundan əlavə bağırsaq qurdlarının ifraz etdiyi toksinlər

uşağı zəhərləyərək qan azlığı və sinir sisteminə (əsəbilik, baş ağrıları, başgicəllənmə, narahat yuxu, iş qabiliyyətinin, diqqət və hafizənin zəifləməsi) mənfi təsir göstərir.

Uşaq və yeniyetmə müəssisələrində sanitariya-gigiyenik və epidemiya əleyhinə əminamanlığı təmin etmək üçün mütləqdir:

- tədris müəssisələrində sanitariya norma və qaydalara müvafiq uşaq və yeniyetmələrin yerləşdirilməsi (qrup, sinif tutumu və qrup təcrid prinsipinin gözlənilməsi);
- bütün otaqlar və ərazinin sanitaia norma və qaydalarına müvafiq saxlanılması;
- müəssisədə və ərazidə mühəndis-texniki qurğuların düzgün yerləşdirilməsi və istifadəsi (su təchizati, kanalizasiya, tullantıların zərərsizləşdirilməsi və uzaqlaşdırılması);
- otaqlarda optimal hava-istilik rejiminin yaradılması;
- ərzaqların daşınması, saxlanması, xörəklərin hazırlanma texnologiyası, paylanması, mətbəx və yeməcxana qablarının yuyulması, təmizlənməsi, qida tullantılarının uzaqlaşdırılması və s. qaydalara əməl etmək;
- işçilərin işə qəbulu və dövrü profilaktik tibbi müayinə qaydalarının yerinə yetirilməsi;
- gündəlik «səhər filtrinə», qida bloku işçilərinin sağlamliq vəziyyətinə və xəstəlik keçirmiş uşaqqlara tıbb işçilərinin nəzarətinin gücləndirilməsi;
- infeksiyon xəstəliklərin profilaktikası üçün əsas rejim elementlərinin yerinə yetirilməsi;
- uşaq və əməkdaşların şəxsi gigiyena qaydalarına əməl itməsi;
- təmiz və çirkli ağların düzgün saxlanması və daşınması;
- oyuncaqların düzgün təmizlənməsi və istifadəsi;
- ərazidə qumluğun vəziyyəti və dövrü dəyişdirilməsi;

- cari dezinfeksiya tədbirlərinin həyata keçirilməsi (sanitar alətlərin, yuyucu və dezinfeksiyaedici maddələrin, fərdi xüsusi paltarların kifayət qədər olması və s.).

Uşaq və yeniyetmə müəssisələrində uşaqların səhər qəbuluna, texniki işçilərin işinə, uşaqların özünəxidmətinə və s. seçmə müşahidə aparıla bilər. Pedikulyoz xəstəliyinin aşkarlanması məqsədi ilə hər tətildən sonra ildə 4 dəfə və ya hər ay seçmə yolu ilə (qruplarda və 4-5 sinifdə) tibbi heyət tərəfindən uşaqlara baxış təşkil edilməlidir.

Sanitar-əkspeidemik əminamanlığa nəzarət zamanı MUM, uşaq evləri və internat məktəblərə xüsusi diqqət ayrılmalıdır. Yeni qəbul olunan uşaqlara, başqa xəstəliklər, xüsusən bağırsaq xəstəlikləri keçirmişlərə və ya uzun müddət olmayanlara, inkubasiya dövründən asılı olaraq xəstələrlə təmasda olanlara nəzarət gücləndirilməlidir. Risk qrupuna aid edilən uşaqlar xüsusi diqqət tələb edir.

### **10.1. Uşaq və yeniyetmə müəssisələrində infeksiyon xəstəliklərinin və qurd invaziyalarının mənbələri**

İnfeksiyon xəstəlikləri yayma mənbələri xroniki bakteriya daşıyıcıları (difteriya, dizenteriya, salmonella və s.) və xəstə insanlardır. Müəssisələrində bu xəstəliklərin əsas keçirilmə yolu hava-damcı və təmas yolu sayılır. Bağırsaq qurdlarının mənbəyi isə xəstə insanın ya da heyvanlar ola bilər (birbaşa təmas və ya məişət yolu ilə). Qurdlarla yoluxma, əsasən termiki emalı yaxşı olmayan və ya çiy halda mal, toyuq və balıq əti (duzuna baxdıqda) yedikdə, çirkli əllərdən, meyvə və tərəvəzdən baş verə bilər.

Kəskin infeksiyon xəstəliklərlə mübarizə tədbirlərinin əsasında durur:

- çirklənmiş əşyalar, xəstə və bakteriyadaşıyıcı insanlarla sağlam uşaqların əlaqəsini kəsmək;
- uşaqlarda spesifik immunitetin yaranmasını təşkil etmək;
- möhkəmləndirmə üsulları ilə uşaq orqanizminin müqavimətini artırmaq;
- sağlamlaşdırıcı tədbirlər keçirmək;
- ev və tədris müəssisələrində optimal sanitariya-gigiyenik şəraiti təmin etmək.

Xəstəliyin yayılmasının qarşısını vaxtında almaq üçün aşağıdakı tədbirləri həyata keçirmək lazımdır:

- xəstəliyin erkən aşkar edilməsi, xəstənin təcrid edilməsi və ya xəstəxanaya yerləşdirilməsi;
- xəstənin otağı və işlətdiyi əşyaların dezinfeksiya edilməsi (lazım olduqda dezinseksiya və deratizasiya aparmaq);
- maksimum inkubasiya dövrü müddətinə xəstə ilə ünsiyyətdə olan uşaq və yeniyetmələr üçün karantin rejiminin təşkil edilməsi;
- infeksiya mənbəyini aşkar etmək üçün rayon poliklinikası və gigiyena-epidemiologiya mərkəzinə vaxtında xəbər verilməsi;
- müəssisədən kənar yerdə xəstə ilə ünsiyyətdə olan uşaqları karantin müddəti bitməyəncə kimi uşaq müəssisələrinə buraxmama.

Xəstəliklə hər yoluxma faktı müəssisənin həkim və tibb bacısı tərəfindən qeydə alınır (xüsusi jurnalda), xəstə ilə ünsiyyətdə olanlar inkubasiya dövrü müddətində gündəlik profilaktik yoxlanılır (xəstəlikdən asılı olaraq temperatur, ağız, boğaz, burun, bədən, lazım olduqda laborator-nəcis və sidik). Bundan əlavə müəllim və tərbiyəçi gəlməyən uşaqları qeydiyyat jurnalında qeyd edir və bu haqda müəssisənin direktoru və tibb

heyətinə məlumat verir, onlar da öz növbəsində həmin uşaqların gəlməmə səbəbini araşdırırlar.

Tədris müəssisələrinə uşaqların qəbulu, sağlamlığı barədə sahə poliklinikasından və ərazi GEM-dən 3 həftə ərzində evində yoluxucu xəstəlik faktı qeydə alınmaması haqqında arayış təqdim olunduqdan sonra mümkündür. Uşaq müəssisələrində gündəlik profilaktik müayinələr keçirilir.

Uşaqlarda spesifik immuniteti yaratmaq məqədi ilə (dif-teriya, vərəm, poliomyelit, göyöskürək, qızılca, tetanus) peyvəndlərin planlı şəkildə vurulması kəskin yoluxucu xəstəliklərlə mübarizədə mühüm rol oynayır. Qarın yatalağı, skarlatina, dizenteriya, qrip kimi xəstəliklərə qarşı peyvənd ancaq epidemik göstəriş olduqda vurulur (xəstəlik epidemiyası başladığıda).

Uşaq orqanizminin müxtəlif xəstəliklərə qarşı müqavimətinin artırılmasını sosial-məişət xarakterli profilaktik tədbirlərin keçirilməsi ilə əldə etmək olar. Məktəbəqədər müəssisələrdə qrup təcrid etmə prinsipindən başqa şəxsi təcrid etmə prinsipinə də riayət edilir. Bu prinsipə görə uşağın istifadəsində olan şəxsi əşyalar (paltar, qab-qacaq, əlüz dəsmalı, diş fırçası və s.) başqasının əşyalarından ayrılmalıdır. Buna görə hər uşaq qəbul otağında səhər filtrindən keçir və soyunduqdan sonra üst paltarı və ayaqqabısını ayrıca rəngli (şəkili olan) fərdi dolaba qoyur.

Uşaq müəssisələrində bağırsağ qurdu invaziyası ilə mübarizə tədbirləri həmin xəstəliyə tutulmuş uşaqları aşkar etmək və sonradan onların müalicəsindən ibarət olur. Müayinə ildə ən azı 1 dəfə aparılır. Bu xəstəliyə yoluxma halları adətən yay və payız aylarında baş verir. Kütləvi dehelmintizasiya zamanı otaqlar yaş üsulla yığırdılır, silgi əskiləri qaynar suda saxlanıb, yuyulur, 5 gün müddətində ayaqyolu 5%-li xlorlu əhəng məhlulu ilə

dezinfeksiya edilir, divarlar isə 1%-li həmin məhlulla yuyulur. Texniki məqsədlər (qrup və sinif otaqları, sanitariya qovşaqlarının təmizlənməsi və s.) üçün istifadə olunan su yalnız ayaqyolunda quraşdırılmış xüsusi krandan götürülməlidir.

Uşaqların dırnaqlarının vaxtında və qısa tutulmasına, əlləri yuduqda dırnaqların xüsusi fırça ilə təmizləsinə, əllərini ağızlarına aparmalarına, qazlı şirin su içməmələrinə, yuyulmamış meyvə və tərəvəz yeməmələrinə nəzarət etmək lazımdır.

Uşaq müəssisəsində milçəkləri məhv etmək vacibdir. İsti aylarda həşəratların otaqlara daxil olmasının qarşısını almaq üçün pəncərə və qapı çərçivələri torla və dəliklərinin ölçüsü 2,0-2,2 mm olan sintetik materialla üzünür. Milçəklərlə mübarizə məqsədi ilə ayaqyolunda mexaniki üsullardan (yapışqanlı lent və s.) və icazə verilən kimyəvi vasitələrdən müəyyən olunmuş qaydada istifadə olunur. Tibb işçiləri tərəfindən müəllimlər, tərbiyəçilər və texniki işçilər, valideynlər arasında vaxtaşırı profilaktik maarifləndirmə işi aparılmalıdır.

Ventilyasiya sistemlərinin jalüzlü şəbəkələri açıq vəziyyətdə saxlanılmalıdır. Onları yalnız binanın daxili temperaturu ilə xarici havanın kəskin fərqi zamanı bağlamaq olar. Jalüzlər tozlanma səviyyəsiindən asılı olaraq təmizlənilir. Sorucu ventilyasiya şaxtası ildə 2 dəfədən az olmayaraq təmizlənməlidir.

Uşaq müəssisələrinə işə qəbul olunan insanlar vərəm, dəri-zöhrəvi, bağırsağ və qurd xəstəliklərinin daşıyıcılığına yoxlanmaq məqsədilə ilkin və vaxtaşırı dövrü tibbi müayinədən keçirilir. Uşaq müəssisələrində ilkin və ya sistemli aparılan yoxlamalar zamanı yoluxucu xəstəliklərdən vərəm xəstəliyi aşkar edilərsə adətən həmin şəxslər işə qəbul edilmir və ya işləyirsə işdən kənarlaşdırılır. Müalicəsi ərazi üzrə vərəm əleyhinə

dispanserdə aparılır və xəstəlik barədə ərazi GEM-nə məlumat verilir.

Müalicəvi tədbirlərin effektivliyi xəstəliyin erkən aşkar edilməsində olduqca böyük əhəmiyyət kəsb edir. Bu məqsədlə hər il müəssisə həkimi tərəfindən inkişaf tarixində qeyd edilməklə uşaqların tibbi müayinəsi aparılır və qrafik üzrə sahə poliklinikasının bütün ixtisas həkimləri cəlb edilməklə uşaqlar icbari tibbi müayinədən keçirilir.

Gün ərzində müəllim və tərbiyəçilərin uşaqları müşahidə etmək imkanları daha çox olur. Yüngül zehni və ya fiziki işdən sonra əmələ gələn halsızlıq, tez baş verən yorğunluq, iştahanın kəsilməsi, tərləməyə meyillilik kimi əlamətlər tərbiyəçi, müəllim və valideynləri narahat etməlidir. Onlar uşaqda qeyd edilən simptomları gördükdə müəssisənin tibb heyətini bunun haqqında xəbərdar etməlidirlər. Uşağın sağlamlıq vəziyyətində pozuntular qeydə alındıqda müəssisə həkimi ilk növbədə həmin uşağı tibb otağında təcrid edir, ilkin tibbi yardım göstərir, onu sahə poliklinikasına, əgər vərəm xəstəliyinə şübhə yaranarsa diaqnozu dəqiqləşdirmək üçün həkim-ftiziatrın qəbuluna göndərir. Bundan əlavə, uşaq müəssisəsində uzun müddət və tez-tez qrip, pnevmoniya, bronxit, qidalanma pozuntuları və qeyri-müəyyən etiologiyalı hərərəti olan uşaqları həkim mütləq nəzarətə götürür.

Vərəm xəstəliyini erkən aşkar etmək üçün uşağın 3 ayından başlayaraq Pirke reaksiyası edilir (göstəriş olduqda ildə 3 dəfə 3-4 aydan bir təkrarlana bilər). Ən effektiv tədbir isə BSJ peyvəndi ilə vərəm əleyhinə aparılan profilaktik vaksinasiya və revaksinasiyanın edilməsidir. Bu xəstəliyin profilaktikasında gigiyenik cəhətdən məişət, təlim və əmək şəraitinin əlverişli olması, düzgün rejim və səmərəli qidalanma, orqanizmin möhkəmləndirilməsi və ümumi gigiyena qaydalarına riayət

edilməsini təmin etmək vacibdir. Xəstəliyə tutulmuş uşaqlar üçün sanator tipli uşaq müəssisələri, internat-məktəbləri, meşə-sanator məktəbləri təşkil edilmişdir və uşaqlar müvəqqəti olaraq (sağalana qədər) həmin müəssisədə yerləşdirilir, müalicə olunur və təhsillərini davam etdirirlər.

## **10.2. Tədris müəssisələrində otaqların sanitariya vəziyyətinə dair tələblər və dezinfeksiya tədbirləri**

**Məktəbəqədər uşaq müəssisələrində** infeksiyanın yayılmasının qarşısını almaq üçün səhər qəbulu düzgün təşkil olunmalıdır. Körpələr qrupunda qəbulu tibb bacısı, məktəbəqədər yaş qrupunda tərbiyəçi müəllimlər qəbul otağında aparır. Baxış və termometriyadan (körpələr - hər gün, məktəbəqədər qrupda gös-tərişlə) başqa, mütləq valideynlərdən uşağın, ailə üzvlərinin və qonşunun sağlamlıq vəziyyəti, qusma, qarın ağrısı və s. əlamətlər haqqında sorğu aparır. Bütün bunlar xüsusi jurnalda qeyd olunur.

MUM-un bütün otaqlarında pəncərə və ya nəfəslik açıq olmaqla yuyucu maddələrlə toz yığılan (pəncərəaltı, plintus, mebelin altı, radiator) və tez çirklənən yerlərdə (qapının, şkafın dəstəyi, bərk mebel və s.) gündə 2 dəfə təmizlik işləri aparılır.

Yataq otaqlarında nəm üsulla təmizlik işləri uşaqların gecə və gündüz yuxusundan sonra, qrup otaqlarında isə masa yeməkdən əvvəl və sonra xüsusi ayrılmış əski vasitəsilə sabunlu isti su ilə yuyulur, həmin əskilər işdən sonra yuyulur, qurudulur və nişanlanmış qaraqlı xüsusi qabda saxlanılır. Stullar, bələmə stolu, maneş və s. avadanlıq istifadədən sonra sabunlu isti su ilə yuyulur.

Xalçalar hər gün tozsoranla quru və nəm təmizlənir, və ya təmizləmə üçün nəzərdə tutulmuş meydançada nəm üsulla şotkalanır. İldə 1 dəfə onlar kimyəvi təmizlənməyə verilir.



Canlı güşə quraşdırılan otaqda hər gün nəm təmizlik işləri aparılır, qəfəs təmizlənir, su və yem qabı yuyulur, altlıq dəyişdirilir. İki həftədən bir qəfəs, yem və su qabı dezinfeksiya olunur, yuyulur, qurudulur, sonra təmiz altlıq və yem qoyulur.

Sanitar-texniki qurğular epidemioloji vəziyyətdən asılı olmayaraq hər gün zərərsizləşdirilir. Hər gün unitazın oturacağı, qapı və su çəninin qulpu sabunlu isti su ilə və ya zərərsiz yuyucu maddə ilə yuyulur. Güvənlər (qorşok) yuyucu maddələrlə şotka vasitəsilə hər istifadədən sonra yuyulur. Vanna, əlüzyuyan, unitaz yuyucu və dezinfeksiyaedici maddə ilə gündə 2 dəfə təmizlənir.

Bütün otaqlarda və avadanlıqlarda əsaslı təmizlik işləri uşaqlar üçün təhlükəsiz olan yuyucu və dezinfeksiyaedici maddələrlə ayda 1 dəfə aparılır. Pəncərələr ildə ən az iki dəfə (payız və yazda), çirkləndikcə daxildən və xaricdən yuyulur. Yuyucu və dezinfeksiyaedici maddələr uşaqların əl çatmadığı yerdə saxlanılır. Texniki məqsədlər (qrup otaqlarının, sanitar qovşaqlarının təmizlənməsi) üçün istifadə olunan su yalnız ayaqyolunda quraşdırılan xüsusi krandan götürülməlidir. İşlənmiş su unitaza töküldükdən sonra istifadəsinə icazə verilən hər hansı bir vasitə ilə dezinfeksiya edilir.

MQUM-da epidemioloji vəziyyət qeyri-əlverişli olduqda sanitariya qaydalarının tələblərinə müvafiq əlavə tədbirlər həyata keçirilir. MQUM fəaliyyəti zamanı uşaqların iştirakı ilə bütün növ təmir işlərinə icazə verilmir.

İlin isti vaxtında həşəratların qarşısını almaq üçün pəncərə və qapılar müdafiə toru ilə təmin olunur. Milçəklərdən mühafizə üçün mexaniki üsul (yapışqanlı lent, milçəktutan), həmçinin kimyəvi maddə istifadə oluna bilər.

Yeni oyuncaqlar (yumşaq oyuncaqlar istisna olmaqla) qrupa verilməzdən əvvəl sabunla axar suda (37°C) və ya zərərsiz yuyucu

maddələrlə yuyulur və havada qurudulur. Yumşaq doldu-rulan və xovlanmış oyuncaqlar, penolateksli xovlu oyuncaqlar istehsalçı müəssisənin təlimatına uyğun olaraq təmizlənilir. Nəm təmizlənməsi mümkün olmayan oyuncaqlar yalnız didaktik material kimi istifadə olunur. Oyuncaqlar günün sonunda, körpələr qrupunda isə gündə 2 dəfə yuyulur: gəlincik paltarları uşaq sabunu ilə çirkləndikcə yuyulur və ütülənir. MQTM oyun avadanlıqlarının, oyuncaqların və digər ləvazimatların kirayəyə verilməsinə və ya dəyişdirilməsinə yol verilmir.

Dəsmallar, yataq ağıları çirkləndikcə, lakin, həftədə 1 dəfədən az olmayaq dəyişdirilir. Bütün ağılar nişanlanır. Yataq ağıları ayaq tərəfdən nişanlanır. Hər uşaq üçün 3 dəst, üz və ayaq dəsmalı daxil olmaqla dəyişək və 2 yataq ağı dəsti olmalıdır. Yataqcaq dəsti (döşək, baliş, yorğan) əsaslı təmizlik işləri zamanı dövrü olaraq havaya çıxarılıb havalandırılmalıdır. Yatacaqlar ildə 1 dəfə kimyəvi və ya dezinfeksiya keçirilməklə zərərsizləşdirilməlidir. Ayaqyolu üçün nəzərdə tutulan təmizləyici ləvazimat (əski, vedrə və şotka) aydın nişanlanır və ayaqyolu otağında xüsusi şkafda saxlanılır. Təmizləyici ləvazimatın hər biri istifadədən sonra axar isti su və yuyucu vasitələrlə yuyulmalıdır.

Məktəbəqədər uşaq müəssisələrində tərbiyəçi müəllim tərəfindən uşaqlara yaşdan asılı olaraq sağlamlaşdırıcı tədbirlər aşılır. Belə ki, böyük qrupların uşaqları yada salmadan aşağıda göstərilən qaydaları yerinə yetirməlidirlər:

- yeməkdən əvvəl, çirkli işdən və ayaqyolundan sonra əllərini yumalı;
- səhər-axşam üzünü, qulaqlarını, boynunu və dişlərini yumalı;
- yatmadan qabaq ayaqlarını yumalı;
- yeməkdən sonra ağızını yaxalamalı;
- köməksiz soyunub geyinməli, geyimini səliqəli yığmalı;

- rəfini, otağını, şkafını səliqəli saxlamalı;
- oyundan sonra oyuncaqlarını, kitablarını yerinə qoymalı;
- səhər gimnastikası və su prosedurları etməli;
- otağa girdikdə ayaqqabısını silməli, papağını çıxarmalıdır.

Bundan əlavə uşaqlara masa arxasında özlərini aparma qaydaları öyrədilir: çəngəl-qəşiq tutmaq, salfetdən istifadə etmək, yemək qaydaları. Sadalanan qayda və bacarıqlar tədricən möhkəmləndirilir, məktəbdə isə onların təkmilləşməsi davam etdirilir.

Təhsil müəssisələrinin bütün otaqlarında yuyucu maddələrdən istifadə etməklə təmizlik işləri aparılır. Yeməxana, dəhliz, rekreasiya və ayaqyolu hər tənəffüsdən sonra nəm üsulla təmizlənir. Dərs və yardımçı otaqlarda təmizlik işləri dərsdən sonra pəncərə və ya nəfəslilik açıq olmaqla aparılır. Müəssisə 2 növbədə işləyirsə hər növbənin sonunda təmizlik aparılır: döşəmə yuyulur, toz yığılan yerlər (pəncərəəlti, radiator) silinir.

Ümumtəhsil müəssisələri və internat otaqlarında təmizlik və dezinfeksiya işləri üçün istifadəsinə icazə verilən yuyucu və dezinfeksiyaedici maddələrdən istifadə olunur. Döşəməni yumaq üçün dezinfeksiyaedici maddələr uşaqlar olmayan vaxt, bilavasitə istifadədən əvvəl xüsusi ayrılmış yerdə hazırlanır.

Yuyucu və dezinfeksiyaedici maddələr uşaqların əl çatmadığı yerdə, istehsal qablaşmasında, təlimata uyğun yerdə saxlanılır. Qeyri-əlverişli epidemioloji vəziyyət zamanı infeksiyon xəstəliklərin yayılmasının qarşısını almaq məqsədi ilə sanitar qaydalarının tələblərinə müvafiq epidemiya əleyhinə əlavə tədbirlər həyata keçirilir. Texniki işçilər tərəfindən ayda 1 dəfə ümumtəhsil müəssisələrinin bütün otaqları və avadanlıqlarında yuyucu və dezinfeksiyaedici maddələr istifadə etməklə əsaslı təmizlik işləri aparılır.

Ümumtəhsil müəssisələrinin yataq ləvazımarları (döşək, balış, adyal) əsaslı təmizlik işləri zamanı hər dəfə havalandırılmalıdır. Yataq ağıları və dəsmallar həftədə 1 dəfə, həmçinin çirkəndikcə dəyişdirilir. Tədris ilinin əvvəlində yataq ləvazımarları dezinfeksiyaedici maddələrlə təmizlənməlidir.

Ayaqyoluda əlüzyuyanların yanında sabun, quruducu elektrik cihazı və ya kağız dəsmal yerləşdirilir. Epidemioloji vəziyyətdən asılı olmayaraq tibbi təyinatlı otaqlarda, yeməxanada, duş və ayaqyoluda dezinfeksiyaedici maddələrdən istifadə etməklə hər gün təmizlik işləri aparılır.

Sanitar-texniki qurğular epidemioloji vəziyyətdən asılı olmayaraq hər gün zərərsizləşdirilir. Hər gün ayaqyolunda qapı və su axıdıcı çənin qulpu sabunlu isti su ilə və ya zərərsiz yuyucu maddələrlə yuyulur. Əlüzyuyanın, unitazın oturacağı şotka ilə yuyucu və dezinfeksiyaedici maddələrlə qəbul olunmuş qaydada hər gün təmizlənir. Texniki təmizlik məqsəd üçün ayaqyoluda ayrıca su kranı quraşdırılır.

İdman avadanlıqları hər gün yuyucu maddələrlə təmizlənməlidir. İdman döşəklərinin içərisi düz, yastı olmalı, səthi döşəmədə sürüşməməli, tozdan asan təmizlənməli, yuyucu və dezinfeksiyaedici maddələrə davamlı materialdan olmalı, sodalı-sabunlu su ilə gündəlik yığılmalı, avadanlıqların dəmir hissələri isə tədris növbəsindən sonra quru silinməlidir. Hər məşğələdən sonra idman zalı 10 dəqiqədən az olmayaraq havalandırılır. İdman xalçası hər gün tozsoranla quru, ayda 3 dəfədən az olmayaraq yuyucu tozsoranla nəm təmizlənilir.

Uşaq və yeniyetmə müəssisələrində infeksiya baş verdikdə GEM-in epidemioloqu əksepidemik və dezinfeksiya tədbirləri təyin edir: xəstənin təcrid edilməsi və ya xəstəxanaya göndərilməsi, xəstəlik mənbəyinin aşkar edilməsi və aradan qaldırılması,

karantin müddətinin təyini, işçilər arasında sanitariya maarifi işi, son əsas dezinfeksiyanın (dezkamera) təşkili. Xəstəlikdən asılı olaraq karantin dövründə uşaq müəssisəsində dezinfeksiya rejimi təyin edilir.

Uşaq və yeniyətmə gigiyenası üzrə həkim xəstəliklərin başvermə səbəbinin aydınlaşdırılmasında iştirak edir, həmin obyektə aparılacaq sağlamlaşdırıcı tədbirləri planlaşdırır və onların yerlərdə göstərilən vaxta uyğun yerinə yetirilməsinə ciddi nəzarət edir.

Müəssisənin həyatında gündəlik təmizlik işləri həyata keçirilməli, məişət tullantıları kəp qapanan qapaqlı metal tutumlara yığılmalıdır. Tullantıların boşaldılması onun 2/3 hissəsi dolduqda həyata keçirilir. Zibil qabları boşaldıldıqdan sonra dezinfeksiya edilməlidir.

Müəssisənin ərazisində nəzarətdənkənar heyvanların olmasına icazə verilmir.

### **İstifadə edilən ədəbiyyat siyahısı və internet resursları.**

1. Abbasov Ə.M., Cavadov İ.A, İbadova B.O., Quliyeva K.R., Sultanova İ.H., Cavadova S.E., Kurikulum bələdçisi (izahlar və təbliqlər) Bakı, «Elm və təhsil», 2019, 320 s.
2. Ağayev Ə.Ə., Talıbov Y.R. və b. Pedaqogika, Bakı, 2003, s.57-64.
3. Ahmet Duysak. Müasir şəraitdə gənclərdə asosial davranışın bəzi sosial-psixoloji xüsusiyyətləri.//Azərbaycan Dillər Universitetinin Elmi Xəbərləri. Bakı.2013, N 3, s.301-307.
4. Alp. Özyazıcı, Alkoqollu içkilər, siqaret və digər. Ankara, 1997, 112 s.
5. Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabinetinin Qərarı (“Xalq” qəzeti, 13 noyabr 2018-ci il, № 255, Azərbaycan Respublikasının Qanunvericilik Toplusu, 2018-ci il, № 11, maddə 2428) [8 noyabr 2018-ci il tarixli 478 nömrəli](#)
6. Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabinetinin Qərarı 30 dekabr 2019-cu il tarixli 519 nömrəli (“Xalq” qəzeti, 31 dekabr 2019-cu il, № 293)
7. Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabinetinin Qərarı (“Xalq” qəzeti, 12 fevral 2017-ci il, № 32, Azərb. Respublikasının Qanunvericilik Toplusu, 2017-ci il, № 2, maddə 300) [10 fevral 2017-ci il tarixli 47 nömrəli](#)
8. Azərbaycan Respublikasında təhsilin inkişafı üzrə Dövlət ...www.e-qanun.az ›
9. Azərbaycan Respublikasında Ümumi Təhsilin Konsepsiyası (Milli Kurikulumu), Bakı, 2006.
10. Azərbaycan Respublikasında Ümumi Təhsilin Konsepsiyası (Milli Kurikulum) // “Kurikulum” jurnalı, 2008, №1. s.131-151.
11. Azərbaycan Sovet Ensiklopediyası VII cild. Bakı, 1983 il. Azərbaycan Respublikası Məktəblərinin Təhsil Standartları. Bakı, 1999.
12. Azərbaycanda uşaqlar – 2014/ AR Dövlət Statistika Komitəsi; Rəsmi nəşr; Statistik məcmuə/ Bakı – 2014
13. Babayev H.A., Məktəb gigiyenası, Dərs vəsaiti kitab, Naxçıvan Dövlət Universiteti, 2007, 255 s.
14. Birləşmiş Millətlər Təşkilatının İnkişaf Proqramı (BMTİP .unzerbaijan.org
15. Öhalinin sağlamlığının qorunması haqqında - E-qanun [Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyası - E-qanun www.e-qanun.az](#)
16. Feyzullayeva T.Ə., Pediatriya və məktəbəqədər yaşlı uşaqların gigiyenasının əsasları, Bakı, 122
17. Gürzəliyev S.A., Məmmədova Z.B və b../ Uşaq və yeniyetmələr gigiyenası/ B., 2010, 290 s.
18. Həmzəyev M.Ə. Pedaqoji psixologiya. Bakı, 1991.

19. İbrahimov F.N., Hüseynzadə R.L. Pedaqogika: 2 cildə. – Bakı, Mütərcim, 2012, 548 səh.
20. Kardaşenko V.N., Stromskaya V.P. Uşaq və yeniyetmələrin gigiyenası, / Dərslük M., 1988, -512 s
21. Kazımov N.M. Pedaqogika, 1996, səh. 169-186.
22. Kurikulum bələdçisi (izahlar və tətbiqlər) Bakı, Elm və təhsil, 2019, 320s
23. Qaboviç R.D., Gigiyena, B, Maarif, 1975, -424s
24. Mehdi Farizoğlu, Narkomanlıq aludəçiliyin ictimai-səbəbləri // Dövlət və din, İctimai fikir toplusu, Bakı-2010, N 4, s. 26
25. Mehrabov A.O. Azərbaycan təhsilinin müasir problemləri. Bakı, Mütərcim, 2007, 448 səh.
26. Məktəb gigiyenasından praktiki məşğələlərə rəhbərlik (tərcümə), B, 1982, -112s.
27. Məmmədov Ə.M., Əliyev V.Ə., Kərimov Ə.Ə./ Uşaq və yeniyetmə gigiyenası / tədris vəsaiti, I hissə, Bakı, 1976, -96s.
28. Məmmədov Ə.M., Əliyev V.Ə., Kərimov Ə.Ə./ Uşaq və yeniyetmə gigiyenası / tədris vəsaiti, II hissə, Bakı, 1977, -136s.
29. Paşayev Ə.X., Rüstəmov F.A. Pedaqogika. Yeni kurs. Pedaqoji universitetlərin və ali pedaqoji məktəblərin tələbələri üçün dərs vəsaiti. Bakı: Çarşıoğlu, 2002, 512 səh.
30. Sağlam Təhsil, Sınıf gigiyenası. Bakı – 2015
31. Sanitariya-epidemioloji salamatlıq haqqında - E-qanun [www.e-qanun.az](http://www.e-qanun.az) >
32. Serdyukovskaya Q.N., Qrombax S.M., Uşaq və yeniyetmə gigiyenası Əsərlər məcmusu, 4-cü cild, 1977, -278s
33. Süleymanova A. “Təhsilin əsasları” 2014, Bakı, Təhsil nəşriyyatı, 399 s.
34. Təhsil haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanunu. Bakı, 2009.
35. Təhsil müəssisələrinin tikintisinə, maddi-texniki təchizatına dair vahid normalar, ümumi sanitariya-gigiyena tələbləri, şagird yerləri ilə təminat normativləri Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabinetinin 2012-ci il 3 avqust tarixli 171 nömrəli qərarı
36. Təhsilin inkişafı üzrə Dövlət Strategiyası: perspektivlər və vəzifələr. Elmi red. Novruzov Q., Bakı. Təhsil Problemləri İnstitutunun Təhsil Texnologiyaları Mərkəzi, 2015, 304 səh.
37. Ümumtəhsil məktəbinin Nümunəvi Nizamnaməsi Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabinetinin 13.01.2011-ci il tarixli 5 nömrəli qərarı
38. Zeynalova C., Təlim fəaliyyətinin psixoloji prosesi “Print-S” Bakı - 2017
39. Кон И.С. Психология ранней юности, Просвещение, М.,-1989, 255 с.

40. Кучма В.Р., Гигиена дет.и подрост, ГЕОТАР-Медиа, М., 2013, 480с
41. Личко А.Е., Битенский В.С., Подростковая наркомания. Медицина, Ленинград-1991, 287 с.
42. Немов Р.С., Психология, Просвещение, М.,-1990, 301с.
43. Психологическая работа с девиантными подростками: проблемы и возможности. Волгоградская Академия Государственной Службы, Волгоград-2009, 316 с.
44. Bertrand Russel. On Education. London, Routledge, 1994, p.169.
45. Child growth standards;  
<http://www.who.int/childgrowth/standards/bmi4foraage/en>
46. Clathorn A. A., Boschee F., Whitehead B.M. Curriculum leadership Development and implementation, Copyright©2006, by Sage Publications, Inc, 468 p.
47. Educational Researcher, 20,2-9.
48. Gronlund N. E. Writing Instruct Objectives for learning and assessment, Copyright©2004, by Pearson Education, Inc., Upper Saddle River, New Jersey, Ohio, USA, 136 p.
49. Salomon, G., Perkins, D. N., & Globerson, T. (1991). Partners in cognition: Extending human intelligence with intelligent technologies.
51. Tayler R. W. Basic principles of curriculum and instruction, The University of Chocago press, Chicago and London, 1969, 128 p.
52. [FÖG-lər – Sağlam Təhsil Sağlam Millət / mtm.edu.az](http://www.mtm.edu.az)
53. <http://edu.gov.az>
54. <http://standupkids.org>
55. <http://www.nea.org>
56. [www.ixtisas.az](http://www.ixtisas.az) › insaat-muhendisliyi