

CHORIYEV ILXOM RUZIBAYOVICH
DJURABAYEVA DILAFRUZ ERGASHBAYEVNA

JISMONIY TARBIYA
GIGIYENASI VA
SPORTNING
TIBBIY-FIZIOLOGIK ASOSLARI

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

CHIRCHIQ DAVLAT PEDAGOGIKA UNIVERSITETI

CHORIYEV ILXOM RUZIBAYOVICH
DJURABAYEVA DILAFRUZ ERGASHBAYEVNA

JISMONIY TARBIYA GIGIYENASI VA SPORTNING TIBBIY-FIZIOLOGIK ASOSLARI

60112200 – "Jismoniy madaniyat" ta'lim yo'nalishi uchun

DARSLIK

Toshkent
«Sarbon LLS»
2024

UO'K 796.01
KBK 75.48
Ch-54

CHORIYEV I.R., DJURABAYEVA D.E., JISMONIY TARBIYA
GIGIYENASI VA SPORTNING TIBBIY-FIZIOLOGIK ASOSLARI. Darslik.
– T.: "Sarbon LLS", 2024. 254 b.

Taqrizchilar:

U.R. Radjapov - TDPU, "Jismoniy tarbiya va sport" kafedrası
mudiri, professor.

J.M. Shukurliayev - CHDPU, "Jismoniy madaniyat nazariyasi"
kafedrası dotsenti, p.f.f.d. (PhD).

Mazkur darslikda jismoniy tarbiya va sportning gigiyenik
ta'minlanishi, sanitariya-gigiyenik tamoyillari, jihozlar, sport
inshootlari, sog'lom turmush tarzi, ovqatlanish, kun tartibi, harakat
rejimi, tiklanish vositalarining tuzilishi va metodikasiga oid me'yorlar
va talablar muhokama qilinadi.

Jismoniy tarbiya gigiyenasi bo'yicha talabalarni nazariy bilimlar
bilan qurollantirish, ularni sportda tarbiyalash, sog'lomlashtirish,
davolash va tiklanishga qaratilgan jismoniy tarbiya mashg'ulotlarida
har bir mashq hamda muolajaning gigiyenik sog'lomlashtirish
ahamiyatini o'rgatish kabi masalalarni o'z ichiga qamrab oladi.
Shuningdek, ushbu darslik jismoniy tarbiya o'qituvchilariga ham
tavsiya etiladi.

UO'K 796.01
KBK 75.48

Mazkur darslik O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va
innovatsiyalar vazirligining 2023-yil 22-dekabrda 537-sonli
buyrug'i bilan nashrga tavsiya etilgan.

ISBN 978-9911-468-78-9

SO'Z BOSHI

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil
30-oktyabrda "Sog'lom turmush tarzini keng tadbqiq etish
va ommaviy sportni yanada rivojlantirish chora-tadbirlari
to'g'risida"gi PF-6099-son Farmonida ta'kidlanganidek,
jismoniy tarbiya va ommaviy sport bilan muntazam
shug'ullanish hamda sog'lom turmush tarzi bo'yicha hayotiy
ko'nikmalarni shakllantirish orqali har bir fuqaroda kasallikka
qarshi kuchli immun tizimi paydo bo'lishini ta'minlash, zararli
odatlardan voz kechish, to'g'ri ovqatlanish tamoyillariga amal
qilish, tiklash va rehabilitatsiya ishlari hamda ommaviy jismoniy
faollik tadbirlarini tizimli va samarali tashkil qilish, bu borada
tegishli infratuzilma va boshqa zarur shart-sharoitlarni
yaratish ustuvor vazifalardan biri hisoblanadi. Shuningdek,
zararli odatlardan voz kechib, ommaviy sport bilan doimiy
shug'ullanish, to'g'ri ovqatlanish tamoyillariga rioya qilish,
xususan tarkibida tuz, qand va yog' miqdori ko'p bo'lgan hamda
xamirli taom, non mahsulotlarini va shirinliklarni me'yordan
ortiq iste'mol qilmaslikni, bir so'z bilan aytganda, sog'lom
turmush tarzini kundalik hayotimizga aylantirishimiz zarur
ekanligini bugungi davrning o'zi taqozo etmoqda.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining
2019-yil 13-fevralda 118-son "2019-2023-yillar davrida
O'zbekiston Respublikasida jismoniy tarbiya va ommaviy
sportni rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi
qarorida jismoniy tarbiya va sportni faol rivojlantirish,
aholining barcha qatlamlarini, ayniqsa, yoshlarni jismoniy
tarbiya va ommaviy sport bilan muntazam shug'ullanishga
jalb qilish, jamiyatda sog'lom turmush tarzining foydasi va
ustunligini keng targ'ib qilish, mamlakatda yaratilgan jismoniy
tarbiya-sog'lomlashtirish va sport infratuzilmasidan to'laqonli
va samarali foydalanishni ta'minlash, shuningdek, yanada
takomillashtirish maqsadi alohida dolzarblik kasb etadi.

Shuning uchun ham, jismoniy tarbiya gigiyenasi o'quv fani
sifatida talabalar hamda jismoniy tarbiya sohasi mutaxassislari
uchun katta umumiy tarbiyaviy va alohida ahamiyatga ega.
U pedagogika oliy o'quv yurtlari jismoniy madaniyat ta'lim
yonalishlari o'quv rejasining bir qator boshqa fanlari ichida
asosiy o'rinlardan birini egallab, talabalar - bo'lajak o'qituvchilar,

jismoniy tarbiya va sport sohasi mutaxassislarining umumiy hamda kasbiy madaniyatini shakllantiradi.

Jismoniy tarbiya gigiyenasi tibbiy-pedagogik siklning predmeti sifatida bir qator masalalarni qamrab oladi: jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlarini o'tkazishning gigiyenik tamoyillari, me'yor va talablari, jihozlari, sport inshootlari, sog'lom turmush tarzi, jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanuvchilarning ovqatlanishi, jismoniy tarbiya va sportda xavfsizlikni ta'minlash bo'yicha bilimlar tizimini rivojlantirishga qaratilgan.

Ushbu fan bo'yicha bilimlar ko'p jihatdan kasalliklarning oldini olishga, inson organizmining funksional holatini jismoniy tarbiya va sport yordamida tuzatishga, organizmning salbiy ekologik omillar ta'siriga chidamliligini oshirishga yordam beradi.

Jismoniy tarbiya gigiyenasi tibbiy bilimlar tarmog'i hamda pedagogika fani va amaliyoti sohasi sifatida umumiy muammolarni hal qilish, xususan, mamlakat aholisining sog'lig'ini saqlash, mustahkamlash va oshirish, yosh avlodning uyg'un jismoniy rivojlanishini shakllantirish hamda katta yoshli aholining faol uzoq umr ko'rish davrini uzaytirishda muhim o'rin egallaydi.

Jismoniy tarbiya va sportni tashkil etishning asosiy gigiyenik tamoyillari, talablari va tavsiyalarini bilish hamda ularga rioya qilish ularning sog'lomlashtirish samaradorligini sezilarli darajada oshiradi va sportchilarning sog'lig'iga zarar yetkazmasdan yuqori sport natijalariga erishish imkoniyatini beradi.

Ushbu o'quv qo'llanmada atrof-muhitning turli omillari va ularning inson salomatligiga ta'siri, shuningdek, jismoniy tarbiya va sportning inson salomatligiga ta'siri haqidagi zamonaviy ilmiy qarash va g'oyalarni aks ettiruvchi asosiy nazariy qoidalar keltirilgan. Jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanishda turli jins va yoshdagi shaxslarning jismoniy faolligini me'yorlashtirish masalalari, jismoniy tarbiya va ayrim sport turlari bilan shug'ullanishni gigiyenik ta'minlash muammolari batafsil ko'rib chiqilgan. Bu savollar sog'lomlashtirish tamoyili va jismoniy tarbiyaning asosiy vazifalari bilan bog'liq holda berilgan.

I BOB. GIGIYENIK KASALLIKLARNING OLDINI OLISH SOG'LOM TURMUSH TARZI ASOSI SIFATIDA

1.1. Gigiyenaning predmeti, maqsadi va vazifalari

V.L. Karpmaning so'zlariga ko'ra, tibbiyot - bu ilmiy bilimlar va amaliy faoliyat tizimi bo'lib, uning maqsadi salomatlikni mustahkamlash va saqlash, kasalliklarni davolash hamda oldini olish, odamlarning hayotini uzaytirishdir.

Gigiyena (yunoncha *hygienos* - salomatlik keltiradi) tibbiyotning eng qadimgi sohalaridan biri, individual va jamoat sog'lig'ini saqlash, mustahkamlash va yaxshilash haqidagi fan. Gigiyena sanitariya bilan chambarchas bog'liq.

Sanitariya (lotincha *sanitas* - salomatlik) sog'liqni saqlash sohasi bo'lib, uning mazmuni amaliy sanitariya-gigiyena va epidemiyaga qarshi tadbirlarni ishlab chiqish va amalga oshirishni qamrab oladi.

Gigiyenaning maqsadi inson salomatligining buzilishi va turli kasalliklarning paydo bo'lishining birlamchi oldini olish.

Gigiyena predmeti - inson organizmining funksional holatiga, uning salomatligi va samaradorligiga turli xil ekologik omillarning, shu jumladan, jismoniy kuchlanishning ta'siri.

Gigiyenada tashqi muhit deganda insonning hayotiy faoliyati (ish, o'qish, dam olish) sodir bo'ladigan tabiiy, ijtimoiy, maishiy, ishlab chiqarish va boshqa omillar majmuasi tushuniladi.

Gigiyenaning asosiy vazifalari:

- salbiy ekologik omillarning insonlarga ta'sirini oldini olishga qaratilgan profilaktik chora-tadbirlarni ishlab chiqish;
- inson organizmining turli ekologik omillar salbiy ta'siriga chidamliligini oshirish;
- sog'liqni saqlash, jismoniy rivojlanish holatini saqlash va mustahkamlash, aholining turli guruhlarining ish qobiliyatini yaxshilash.

Hozirgi vaqtda atrof-muhit deganda insonni o'rab turgan tabiiy muhit tushuniladi. Shu ma'noda bu atama xalqaro

kelishuvlarda qo'llaniladi. So'nggi yillarda "atrof-muhit" tushunchasiga sun'iy yoki antropogen muhitni tashkil etuvchi elementlar - turar-joy binolari, sanoat korxonalari va boshqa muhandislik inshootlari kiradi.

Inson salomatligi biologik ko'rinish sifatida, boshqa sharoitlar bilan bir qatorda, asosan tabiiy sharoitlarning tabiati bilan belgilanadi, ammo ijtimoiy ishlab chiqarish va texnologiyalarning rivojlanishi bilan inson faoliyati sohasi sezilarli darajada kengaydi va amalda butun geografik konvertni qamrab oldi.

Gigiyenada odam organizmi va uning muhiti uzviy bir butun, yagona tizim "organizm - tashqi muhit" elementlari sifatida qaratiladi. Turli xil ekologik omillarning inson tanasiga ta'sirining o'ziga xos xususiyatlarini o'rganish asosida aholining turli toifalari uchun qulay mehnat sharoitlari, kundalik hayot, dam olish, jismoniy tarbiya va sportni yaratishni ta'minlash uchun aniq gigiyenik tavsiyalar, sanitariya normalari va qoidalari ishlab chiqiladi.

Gigiyenik me'yor - bu tavsiflovchi tadqiqotlar natijasida belgilangan ko'rsatkichning ruxsat etilgan maksimal yoki minimal miqdoriy va (yoki) sifat qiymati odamlar uchun uning xavfsizligi va (yoki) zararsizligi nuqtai nazaridan ma'lum bir ekologik omil.

Salbiy ekologik omillar ham individual, ham aholi guruhining sog'lig'iga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Muayyan ijtimoiy-biologik sharoitlarga moslashish zarurati bilan bog'liq doimiy morfologik va funksional adaptiv o'zgarishlar tufayli, tananing yetakchi adaptiv tizimlarining funksional holatidagi o'zgarishlar tufayli organizmning atrof-muhitning salbiy omillariga chidamliligi shakllanadi va jismoniy madaniyatning eng muhim vazifalaridan biri bu atrof-muhitning salbiy omillari majmuasi ta'siriga yuqori qarshilikni rivojlantirishda ma'lum bir shaxsga hissa qo'shishdir.

Asosiy salbiy ekologik omillarga quyidagilar kiradi:

- meteorologik omillarning keskin tebranishlari;
- havoning chang va boshqa ifloslantiruvchi moddalar

bilan ifloslanishi;

- noqulay yashash va mehnat sharoitlari;
- uzoq muddatli ortiqcha jismoniy va ruhiy haddan tashqari kuchlanish;
- odatiy kundalik vosita faoliyatining yetarli yoki ortiqcha darajasi;
- irratsional ovqatlanish.

Atrof-muhit omillariga gigiyenik talablar turli yo'llar bilan amalga oshiriladi. Ulardan biri sanitariya qonunchiligi. Mamlakatimizning "aholining sanitariya-epidemiologik farovonligi to'g'risida" gi Qonuniga muvofiq, sanitariya qoidalari, normalari va gigiyena standartlari inson uchun atrof-muhit omillarining xavfsizligi yoki zararsizligi mezonlarini va uning hayoti uchun qulay sharoitlarni ta'minlash talablarini belgilaydigan normativ hujjatlar sifatida belgilanadi. Ushbu qoidalarga rioya qilmaslik inson hayoti yoki sog'lig'iga, shuningdek, kasalliklarning paydo bo'lishi va tarqalishi xavfiga olib keladi.

Ushbu qonunning bajarilishini nazorat qilish profilaktik va muntazam sanitariya nazorati shaklida amalga oshiriladi. Mamlakatimizda profilaktik sanitariya nazorati va muntazam sanitariya nazorati sanitariya-epidemiologiya nazorati organlari tomonidan amalga oshiriladi.

Davlat sanitariya-epidemiologiya nazorat - bu aholi salomatligi va atrof-muhitni muhofaza qilish maqsadida aholining sanitariya-epidemiologik farovonligini ta'minlash sohasidagi mamlakatimiz qonunchiligi buzilishlarining oldini olish va aniqlash bo'yicha faoliyat.

Profilaktik va doimiy sanitariya nazorati natijalari sanitariya-epidemiologik xulosa shaklida beriladi.

Sanitariya-epidemiologik xulosa, bu atrof-muhit omillari, iqtisodiy va boshqa tadbirlar, mahsulotlar, ishlar va xizmatlarning sanitariya qoidalarga rioya qilish yoki ularga rioya qilmaslikni tasdiqlovchi hujjat, shuningdek, qoidalar, obyektlarni qurish loyihalari, operatsion hujjatlar.

Gigiyenik vazifalar individual va jamoat salomatligi

buzilishining birlamchi oldini olishni ta'minlaydigan o'ziga xos gigiyena vositalari majmuasidan foydalanish asosida hal qilinadi.

Asosiy gigiyena vositalariga quyidagilar kiradi:

- turmush sharoitini yaxshilash;
- mehnat sharoitlarini yaxshilash va ish, o'qish hamda dam olishni tashkil etish;
- ratsional ovqatlanish;
- motor faolligini optimallashtirish;
- chiniqish.

Gigiyenada xususiy gigiyena muammolarini hal qilish uchun turli xil tadqiqot usullaridan keng foydalaniladi. Gigiyena mavjudligi va rivojlanishi davomida tashqi muhitni va uning aholi salomatligiga ta'sirini o'rganish uchun maxsus metodlar to'plamini ishlab chiqadi.

"Gigiyena" fani boshqa ijtimoiy va aniq fanlar bilan uzviy aloqada o'qitiladi. Ular jumlasiga fizika, kimyo, matematika, fiziologiya, jismoniy tarbiya nazariyasi va metodikasi, yengil atletika, sport metrologiyasi, sport o'yinlari hamda iqtisod fanlari kiradi.

1.2. Umumta'lim maktab o'quvchilarining yosh xususiyatlari, rivojlanish bosqichlari va har bir yosh davrlarining ahamiyati

Yosh organizm o'sib va rivojlanib boradi. Endi tug'ilgan chaqaloq vazni o'rta hisobda 3,5 kg ni tashkil etadi. Bir yoshga borib uning vazni 10 kg atrofida bo'ladi, ya'ni, vazn taxminan 3 barobar ko'payadi. Bir yoshgacha bolalar tez o'sadi, ikkinchi yili o'sish sur'ati kamayadi, ammo unda sifat o'zgarishlari paydo bo'la boshlaydi - u yurishga harakat qiladi, so'z boyligini orttirib boradi. Ko'rinib turibdiki, o'sish va rivojlanish bir tekisda bormaydi.

Homila tug'ilishi arafasida yurak-qon tomirlari, ovqat hazm qilish, ayirish, nafas olish tizimlarining tuzilishi va funksional jihatdan shakllanishi yetilgan bo'ladi. Qolgan tizimlar

[termoregulyatsiya, jinsiy tizim va boshqalar] esa tug'ilgandan so'ng ketma-ket yetilib boradi. Bolalarda 4 yoshdan 7 yoshgacha o'sish jarayoni kuchayib, rivojlanish jarayoni susayadi. 6-7 yoshda ba'zi bolalarda o'sish sezilarli darajada kuchayadi va bu bolalarni tengdoshlaridan bo'yi baland bo'ladi. Bunday holatga, ya'ni a'zolar tizimining bir xil me'yorda rivojlanmasligiga o'sish va rivojlanishning geteroxroniyasi deyiladi. Ontogenez davomida organizmdagi a'zo va tizimlar asta-sekin shakllanadi hamda ularning to'liq shakllanishi hayotning har xil davrlariga to'g'ri keladi. Bunday geteroxronik holdagi shakllanish organizmni turli sharoitlarga moslanishiga yordam beradi.

Tashqi muhit sharoiti, irsiy dasturlar hamda boshqa omillar ta'siri ostida o'sish va rivojlanish jarayonlarining tezlashishi akseleratsiya deyiladi (lot. *aceleratio* - tezlashuv), bu atamani ilk bor nemis shifokori R.Kox 1935-yilda biologiya va tibbiyot faniga kiritdi. Akseleratsiya faqat jismoniy o'sishgagina emas, balki aqliy rivojlanishga ham taalluqlidir. Odatda guruh va davr akseleratsiyalari farqlanadi. Ma'lum bir yoshdagi ayrim bolalarning jismonan va aqlan tengdoshlariga nisbatan ustun bo'lishi guruh akseleratsiyasiga misoldir. Hozirgi zamon bolalari va o'smirlarida oldingi avlodlarga nisbatan o'sish-rivojlanish jarayonlarining tezlashuvi, balog'atga yetish davrining vaqtidan oldin boshlanishi, sensor va somatik tizimlarning tezroq rivojlanishini davr akseleratsiyasiga misol qilib olish mumkin. Keyingi 30-50 yil davomida chaqaloqlarning tana massasi 500 g, tana uzunligi esa 2,0-2,5 sm oshib ketdi, 15 yoshli o'smirlarda tana uzunligi 6-10 santimetrga, tana massasi esa 3-10 kg ga ko'payganligi qayd qilingan. Yurak-qon tomirlari, nafas olish va harakat tizimlarining akseleratsiyasi sportning "yosharishiga", ya'ni sport bilan shug'ullanuvchilar orasida yoshlarning ko'payishiga olib keldi.

Jismoniy ko'rsatkichlarning akseleratsiyasi ruhiy rivojlanishning tezlashuviga olib keladi. Ruhiy akseleratsiyaga hozirgi davrda ommaviy axborot vositalari: radio, televideniya, kompyuter va internet tarmoqlarining keng tarqalishi, axborotlar hajmining ko'payishi tufayli ham sodir bo'lishi

mumkin.

Xuddi shuningdek, jinsiy yetilishda ham akseleratsiya kuzatilmoqda. Masalan, 1900-yillarga nisbatan hozir o'g'il va qiz bolalarning jinsiy yetilishi o'rtacha 2-3 yilga tezlashgan. Chexoslovakiyada 1914-yilda qizlarda hayz ko'rish boshlanishi 14 yoshga to'g'ri kelgan bo'lsa, XX asrning oxirlariga kelib 12 yoshga to'g'ri kelgan. Tabiiy va ijtimoiy muhitning o'zgarishi bolalar akseleratsiyasiga katta ta'sir qiladi.

Yuqorida aytib o'tganimizdek, ontogenez **prenatal** va **postnatal** davrlarni o'z ichiga oladi. Prenatal davrda tuxum hujayrasi urug'lanadi, so'ng hujayra bo'linadi, ko'payadi, to'qimalar hosil bo'ladi, to'qimalardan a'zolar shakllanadi va, nihoyat, a'zolar tizimlar hosil bo'lib, butun bir organizm yaratiladi.

Bu davrda ba'zi tizimlar tuzilish va funksiyasi jihatidan yaxshi rivojlangan bo'lsa (yurak-qon tomirlari, ovqat hazm qilish, nafas olish, ayirish), boshqalarining rivoji postnatal davrga to'g'ri keladi (termoregulyatsiya mexanizmlari, jinsiy tizim va boshqalar). Postnatal davrda esa organizm tug'iladi, o'sadi, rivojlanmagan a'zo va tizimlar rivojlanishi yakunlanadi, organizm qariydi, so'ng o'ladi.

Qayd qilingan davrlarni bir-biridan o'ziga xos belgilari bilan ajratish mumkin. Yosh davrlarini gavda o'lchamlari, proporsiyalari va shakllari bo'yicha, skeletning suyakka aylanish darajasi, umurtqa pog'onasining shakli, o'sib chiqqan tishlar soni, muskullar va endokrin tizimlar funksiyasining nechog'lik takomillashganligi, teri osti yog' to'qimalarining rivojlanganligi kabi bir qator anatomo-fiziologik belgilar asosida aniqlab olish mumkin.

Xozirgi paytda amaliy pedagogika va gigiyenada bolaning yosh davrlari quyidagicha belgilanadi:

1. Bog'cha yoshigacha bo'lgan bolalar - 3 yoshgacha;
2. Maktab yoshigacha bo'lgan bolalar - 3 dan 7 yoshgacha;
3. Maktab yoshidagi bolalar - 7 yoshdan 18 yoshgacha:
 - a) Kichik maktab yoshidagi bolalar - 7 yoshdan 11 yoshgacha;

b) O'rta maktab yoshidagi bolalar - 11 yoshdan 14 yoshgacha;

v) Katta maktab yoshidagi bolalar - 15 yoshdan 18 yoshgacha.

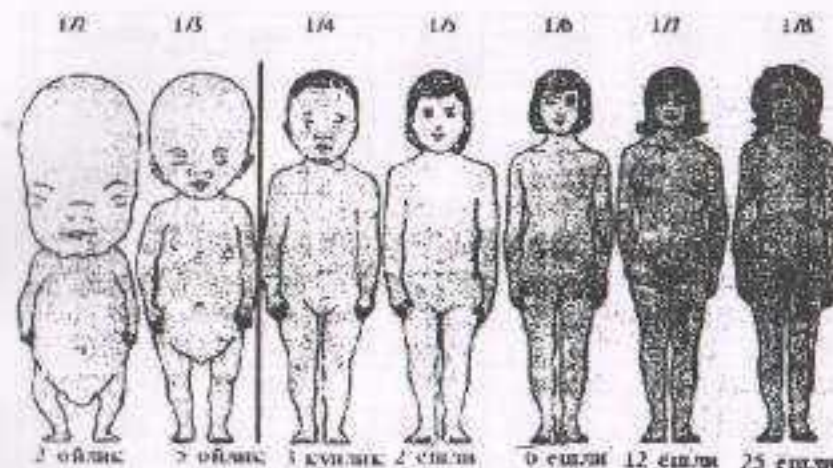
A'zo va tizimlarning tuzilish va funksional shakllanishini e'tiborga olgan holda postnatal ontogenez quyidagi davrlarga bo'linadi:

1. Chaqaloqlik davri - 1 kundan 40 kungacha;
 2. Go'daklik davri - 40 kundan 1 yoshgacha;
 3. Dastlabki bolalik davri - 1 yoshdan 3 yoshgacha;
 4. Birlamchi bolalik davri - 4 yoshdan 7 yoshgacha;
 5. Ikkilamchi bolalik davri:
o'g'il bolalarda - 8 yoshdan 12 yoshgacha;
qiz bolalarda - 8 yoshdan 11 yoshgacha;
 6. O'smirlik davri:
o'g'il bolalarda - 13 yoshdan 16 yoshgacha;
qiz bolalarda - 12 yoshdan 15 yoshgacha;
 7. Navqironlik davri:
o'g'il bolalarda - 17 yoshdan 21 yoshgacha;
qiz bolalarda - 16 yoshdan 20 yoshgacha;
 8. I yetuklik davri:
erkaklarda - 22 yoshdan 35 yoshgacha;
ayollarda - 21 yoshdan 35 yoshgacha;
 9. II yetuklik davri:
erkaklarda - 36 yoshdan 60 yoshgacha;
ayollarda - 36 yoshdan 55 yoshgacha;
 10. Keksalik davri:
erkaklarda - 61 yoshdan 74 yoshgacha;
ayollarda - 56 yoshdan 74 yoshgacha;
 11. Qariyalik davri - 75 yoshdan 90 yoshgacha;
 12. O'ta qariyalik davri - 90 va undan yuqori yosh.
- Ontogenezni davrlarga bo'lishda tibbiyot xodimlari, biologlar, morfologlar, biokimyogarlar, geograflar va boshqa ko'pgina mutaxassislar qatnashib, bunda tana uzunligining, qo'l va oyoqlarning uzunligi, tana og'irligi, skeletning suyaklanishi, tishlarning chiqishi, ichki sekretiya bezlarining shakllanishi,

jinsiy rivojlanishi, muskullar kuchi va boshqa antropometrik ko'rsatkichlar hisobga olinadi.

Yoshga qarab tana proporsiyalarining o'zgarishi. Yoshga qarab postnatal ontogenezda odamning tana a'zolarining bir-biriga proporsiyalari nisbati o'zgarib boradi. Chaqaloq boshining uzunligi tana uzunligiga nisbatan to'rttdan bir qismni tashkil qiladi. Ikki yoshli bolada bu ko'rsatkich beshdan bir qismni; olti yoshda oltidan bir qismni; o'n ikki yoshda yettidan bir qismni va kattalarda sakkizdan bir qismiga teng bo'ladi. Yana shu narsa ham muhimki, yosh oshgan sayin qo'l - oyoqlarning tanaga nisbatan uzunligi ortadi (1-1-rasm).

Bolalarning jismoniy rivojlanishini baholash. Jismoniy rivojlanish ko'rsatkichlariga bo'y uzunligi, tana massasi (vazn), bosh aylanasi, ko'krak qafasi aylanasi va boshqa ko'rsatkichlar kiradi.



1 - 1-rasm. Ontogenez davomida tana

Jismoniy rivojlanishni baholash uchun maxsus me'yorlar asosida tuzilgan jadvallardan (1- va 2-jadvallar) foydalaniladi. Jadvallarda bolaning yoshi va jinsiga qarab, tana vazni, bo'y uzunligi, ko'krak qafasi uzunligi o'rtacha qilib olingan holda beriladi va bu ko'rsatkichlar bolalardan olingan sonlar bilan taqqoslanib, xulosa chiqariladi.

1-jadval

O'g'il bolalarning yoshiga qarab tana massasi va bo'y uzunligi

Yoshi	Tana massasi (kg)	Bo'y uzunligi (sm)	Yoshi	Tana massasi (kg)	Bo'y uzunligi (sm)
1 kunlik	3,330	49,5	2 yoshlik	12,635	86,13
Oylik	4,150	53,51	3 yoshlik	14,850	95,27
2 oylik	5,010	56,95	4 yoshlik	16,870	100,56

3 oylik	6,075	60,25	5 yoshlik	18,480	109,56
4 oylik	6,550	62,15	6 yoshlik	21,340	115,71
5 oylik	7,387	63,98	7 yoshlik	24,660	123,60
6 oylik	7,975	66,60	8 yoshlik	27,480	129,00
7 oylik	8,250	67,44	9 yoshlik	31,040	133,96
8 oylik	9,780	69,84	10 yoshlik	34,320	140,30
9 oylik	9,280	70,69	11 yoshlik	37,400	144,58
10 oylik	9,525	72,11	12 yoshlik	44,050	152,81
11 oylik	9,805	73,60	13 yoshlik	48,700	156,85
12 oylik	10,045	74,78	14 yoshlik	51,32	160,86

Jismoniy rivojlanish o'sib kelayotgan organizm sog'ligining muhim ko'rsatkichi hisoblanadi va u ikki ma'noni beradi: birinchisi organizmning yetilish, shakllanish jarayonlarini va bu ko'rsatkichlarning biologik yoshga mosligini ta'riflash, ikkinchisi esa har qaysi vaqt oralig'ida morfo-funksional holatini tasniflaydi.

2-jadval

Qiz bolalarning yoshiga qarab tana massasi va bo'y uzunligi

Yoshi	Tana massasi (kg)	Bo'y uzunligi (sm)	Yoshi	Tana massasi (kg)	Bo'y uzunligi (sm)
1 kunlik	3,536	3,536	2 yoshlik	13,040	88,27
Oylik	4,320	4,320	3 yoshlik	14,955	95,72
2 oylik	5,290	5,290	4 yoshlik	17,140	102,44

3 oylik	6,265	6,265	5 yoshlik	19,700	110,40
4 oylik	6,875	6,875	6 yoshlik	21,900	115,98
5 oylik	7,825	7,825	7 yoshlik	24,820	123,88
6 oylik	8,770	8,770	8 yoshlik	27,860	129,74
7 oylik	8,926	8,926	9 yoshlik	30,600	134,64
8 oylik	9,460	9,460	10 yoshlik	33,760	140,33
9 oylik	9,890	9,890	11 yoshlik	35,440	143,38
10 oylik	10,355	10,355	12 yoshlik	41,250	150,05
11 oylik	10,470	10,470	13 yoshlik	45,850	156,85
12 oylik	10,665	10,665	14 yoshlik	51,180	162,62

Hozirgi vaqtda bolalar jismoniy rivojlanishini o'rganishda morfo-funksional xususiyatlarga asoslanib qolmay, organizmning biologik rivojlanish darajasi ham aniqlanadi.

Jismoniy rivojlanish organizm o'sishi va yetilishi jarayonlarini tasniflovchi, uning morfologik va funksional xossalarning yig'indisi hisoblanadi. Organizmning jismoniy rivojlanishi biologik qonunlarga bo'ysunadi hamda o'sish va rivojlanishning umumiy qonunlarini o'zida aks ettiradi. Jismoniy rivojlanish ko'rsatkichlarining o'zgarishi yoshga bog'liq bo'lib, bola qancha yosh bo'lsa, ko'rsatkichlar shuncha yuqori bo'ladi. Jismoniy rivojlanish ko'rsatkichlari jinsga, ijtimoiy sharoitlarga ham bog'liq bo'ladi. Bunga mamlakatimiz va chet ellik olimlarning ko'pgina tekshiruvlari dalildir. Jismoniy rivojlanish sog'liqning muhim bir ko'rsatkichi bo'lib hisoblanadi hamda u yashash sharoitiga, o'sib kelayotgan ayol tarbiyasiga bog'liq bo'lib, sog'lomlashtirish muolajalari samaradorligini nazorat qilishning obyektiv usuli bo'lib xizmat qiladi.

Jismoniy rivojlanishning funksional ko'rsatkichlari yosh me'yorlari bilan solishtirib baholanadi. Tana vazni, ko'krak qafasi aylanasi va bo'y o'rtasidagi nisbatlarga qarab, jismoniy

rivojlanish garmonik (me'yoriy), disgarmonik yoki yuqori darajali disgarmonik turlarga bo'linadi.

1.3. Tashqi muhitni o'rganishning asosiy usullari va uning aholi salomatligiga ta'siri

A.A. Minxning fikricha, tashqi muhitni o'rganish metodlari shartli ravishda ikkita asosiy guruhga bo'linadi: atrof-muhit omillarining gigiyenik holati o'rganiladigan metodlar va organizmning tashqi omil ta'siriga ta'sirini baholashga imkon beradigan metodlar.

Tadqiqotning eng "eski" gigiyenik metodlaridan biri bu sanitariya tekshiruvi yoki tavsiflash metodi. U aholi punktlarida yashash sharoitlarini o'rganishda hali ham keng qo'llaniladi. Atrof-muhit obyektlari, aholining yashash va mehnat sharoitlari sanitariya tavsifiga bo'ysunadi. Bularga suv manbalari, tuproq, havo muhiti, oziq-ovqat, uy-joy, ish va dam olish joylari, turli muassasalar kiradi. Sanitar tekshirish metodi kuzatish obyektining sanitar holatini to'liq tasvirlashga, zarur instrumental tadqiqotlar ko'lamini va xususiyatini aniqlashga imkon beradi. Sanitariya nazorati obyekti turar-joyning sanitariya holati, sport inshootlari, maktabgacha va maktab ta'lim muassasalari, suv ta'minoti manbalari va boshqalar bo'lishi mumkin.

Sanitariya kuzatuv natijalari asosida sanitariya holati obyektiv baholanadi, o'ziga xos gigiyenik omillarning aholi salomatligiga ta'siri haqida ishchi gipoteza shakllanadi. Odatda, sanitariya tekshiruvi yoki tavsifi paytida sanitariya tekshiruvi xaritalaridan foydalaniladi, unda baholanadigan asosiy masalalar va ko'rsatkichlar ajratib ko'rsatiladi. Biroq, barcha soddaligi va qulayligi bilan sanitariya tavsifi tadqiqot metodi sifatida atrof-muhit omillarini miqdoriy va sifatli baholashga, shuningdek atrof-muhitning fizik va biologik xususiyatlarini baholashga imkon bermaydi.

Shu munosabat bilan obyektiv fizik, kimyoviy, bakteriologik, rentgenologik, sotsiologik, toksikologik, klinik,

fiziologik, biokimyoviy kompleks, gigiyenik tadqiqotlarda sanitariya-statistik, matematik-statistik tadqiqot metodlari keng qo'llanilib, o'rganilayotgan obyektning sanitariya-gigiyena holatiga u yoki bu asosda miqdoriy va sifat tavsiflarini berishga imkon beradi.

Tadqiqotlar natijalari tegishli sanitariya normalari va qoidalari bilan taqqoslanadi va shu asosda o'rganilayotgan obyektning holati to'g'risida gigiyenik xulosa beriladi.

Fizikaviy tadqiqot usullari atrof-muhitning mikro-iqlim sharoitlarini baholashga imkon beradi: yorug'lik darajasi, shovqin, harorat va namlik, havo harakatining yo'nalishi va tezligi va boshqalar.

Kimyoviy tadqiqot usullari havo va tuproqning kimyoviy tarkibini, suvning sifatini, oziq-ovqatning biologik qiymatini va boshqalarni baholash uchun ishlatiladi. Ushbu usullar juda aniq, ular ba'zi hollarda havo, suv yoki mahsulotning birlik massasi uchun milligramm kimyoviy moddaning milliondan bir qismini aniqlashga imkon beradi. Ushbu usullar yordamida nafaqat o'rganilayotgan obyektlarning doimiy kimyoviy tarkibi, balki ularning tabiiy tarkibiga xos bo'lmagan, inson tanasiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin bo'lgan begona aralashmalar ham aniqlanadi.

Bakteriologik tadqiqot usullari yuqumli moddalar manbai yoki tashuvchisi bo'lib xizmat qilishi mumkin bo'lgan havo, suv, tuproq, oziq-ovqat va boshqa narsalarning bakterial ifloslanishini baholash uchun ishlatiladi.

Toksikologik tadqiqot usullari turli xil kimyoviy moddalarning inson tanasiga ta'sirini baholash va ularning suv, havo, tuproqdagi ruxsat etilgan maksimal konsentratsiyasini aniqlash uchun ishlatiladi.

Klinik va fiziologik tadqiqot usullari inson tanasida turli xil atrof-muhit omillari ta'sirida yuzaga keladigan dastlabki salbiy funksional o'zgarishlarni aniqlashga imkon beradi.

Sanitariya-statistik tadqiqot usullari atrof-muhit omillari, turli xil aholi guruhlarining sog'lig'i va jismoniy rivojlanishi (tug'ilish, kasallanish, umr ko'rish davomiyligi, o'lim va boshqa

O'QUV ADABIYOTINING NASHR RUXSATNOMASI

O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligining 20 23 yil "22" Dekabr dagi "537"-sonli buyrug'iga asosan

I.R. Choriyev, D.E. Djurabayeva

(muallifning familiyasi, ismi-sharifi)

Jismoniy madaniyat

(ta'lim yo'nalishi (matnani belgilash))

_____ ning
talabalari (o'quvchilari) uchun tavsiya etilgan

Jismoniy tarbiya gigiyenasi va sportning tibbiy fiziologik

(ta'lim adabiyotining nomi va turi, darajasi, o'quv yo'nalishi)

asoslari

_____ ga
O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi
tomonidan litsenziya berilgan nashriyotlarda nashr
etishga ruxsat berildi.

Vazirning birinchi
o'rinbosari



K. Karimov

№ 537331