



**G'OFUROV ABDUSHOKIR
MAXMUDOVICH**

JISMONIY TARBIYA GIGIYENASI VA SPORTNING TIBBIY- FIZIOLOGIK ASOSLARI



Qo'qon - 2024

75.0.98.73
G'-69

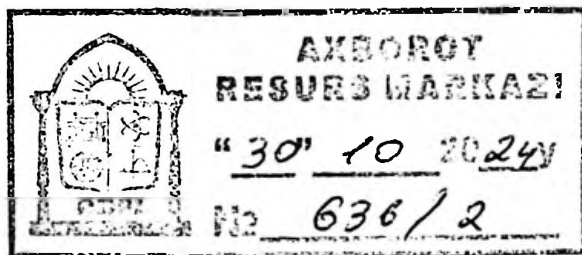
**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR
VAZIRLIGI**

QO'QON DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI

G'ofurov Abdushokir Maxmudovich

**JISMONIY TARBIYA GIGIYENASI VA
SPORTNING TIBBIY- FIZIOLOGIK
ASOSLARI**

O'quv qo'llanma



Qo'qon – 2024

UDK: 377

BBK: 74.0

G'ofurov A.M.

Jismoniy tarbiya gigiyenasi va sportning tibbiy- fiziologik asoslari

/O'quv qo'llanma/.—Qo'qon.: "ART PRESS", 2024, 178 bet

Ushbu o'quv qo'llanma jismoniy madaniyat yo'nalishi «Jismoniy tarbiya gigiyenasi va sportning tibbiy fiziologik asoslari» fani asosiy fan hisoblangan institut va universitetlarning jismoniy tarbiya fakultetlari talabalari, jismoniy tarbiya mutaxassislari, o'qituvchilar, malaka oshirish fakulteti tinglovchilari va murabbiylar uchun mo'ljallangan. Gigiyena fani jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanuvchilarni gigiyenik xizmat bilan ta'minlash vazifalarini belgilashni o'z zimmasiga oladi. Qo'llanmaning asosiy vazifasi yosh sportchi va murabiylarga jismoniy tarbiya va sport mashg'uloti davomida gigiyenik qoidalari hamda yo'l-yo'riqlari xaqida yoritib berilgan

Taqrizchilar:

A.Umarov - *QDPI Jismoniy madaniyat metodikasi kafedra katta o'qituvchisi p.f.n;*

M.A.Tojiyev - *O'zDJT va SU Jismoniy madaniyat kafedrasi katta o'qituvchisi pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori(PhD).*

O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligining 2023-yil 29-maydagi 232-sonli buyrug'i bilan nashrga tavsiya etilgan

ISBN: 978-9910-659-06-5

© G'ofurov A.M., 2024.

© "ART PRESS", , 2024

KIRISH

Respublikamizda sog'lom genafondni dunyoga keltirish, barkamol avlodni voyaga yetkazish, intellektual salohiyatli yoshlarni tarbiyalash eng dolzarb masalalardan biridir. Mamlakatimizda jismoniy tarbiya va sport, tibbiyot sohalaridagi sog'lom turmush tarzini ilmiy izlanishlari aholi sog'ligini saqlash uchun qilingan xayrli ishlardan asosiysi hisoblanadi.

Sportning barcha sohaları bo'yicha sporchilarimiz natijalariyurtimizda o'ziga xos nufuzga ega, shu bilan birga xalqaro sport musobaqalarida esa o'z salohiyatini qanchadan-qancha mamlakatlarda o'zbek o'g'lonlari va qizlari o'z mahoratlarini namoyish etib kelmoqda.

Ana shunday sport turlari yosh avlodni jismonan baquvvat, ruhan tetik, ma'nan yetuk, vujudan sog'lom bo'lishi uchun asosiy o'rin tutadi. Sportning har bir turiga jalb etish uchun biz har bitta oilaga jismoniy va gigiyenik madaniyatini olib kirishimiz lozim. Inson jismoniy gigiyenik bilimlarga ega bo'lsagina jismoniy tarbiya va sportga qiziq oladi, sog'lom turmush tarzi ko'nikmalariga amal qiladi.

Mamlakatimizda bolalar sportiga berilayotgan e'tibor murabbiy va sport shifokorlarini ma'suliyatli bo'lishga undaydi, sababi sport bilan shug'ullanuvchi bolalarning jismoniy tayyorgarlik va musobaqa paytida yo'qotgan energiyasini, ular qabul qilayotgan oziq-ovqat mahsulotlari beradigan energiya to'liq qoplashi lozim. O'sib rivojlanayotgan bolalar uchun gigiyenaning ahamiyati juda kattadir.

Jahon sog'liqni saqlash tashkilotining bergan ma'lumotiga ko'ra 12-14 yoshli bolalarning bir kunlik harakatchanligi va energiya yo'qotish hajmining 4-6 soati maktabdagi o'qish paytiga, yengil faolligi 4-7 soatga, o'rtacha faol harakati 2-6 soatga, yuqori faol harakati 0,5-1 soatga to'g'ri kelar ekan. Shu davrda yo'qotgan energiya ko'rsatgichiga bevosita o'sish va rivojlanish uchun sarf bo'ladigan energiya qo'shilganda 12-14 yoshli bolalar bir kunda

2700 - 2900 kkal energiya yo'qotar ekan. Yosh sportchilarda esa bu ko'rsatgich shug'ullanadigan sport turiga qarab ancha yuqori bo'ladi.

Sport turlari esa kuchlilik, tezkorlik, chidamkorlik kabi jismoniy sifatlarni talab etadi. Kuchlilik, tezkorlik va chidamkorlikni oshiruvchi mashqlarni bajarishda yosh sportchilar juda katta miqdorda energiya yo'qotadi. Bularni o'z joyiga qo'yish uchun esa jismoniy tarbiya gigiyenasini bilishi zarurdir.

Sportchilarni musobaqada erishadigan yutuqlari bevosita gigiyenik tartibiga bog'liq ekan, ularga musobaqadan oldin ilmiy asoslangan maxsus gigiyenik qoidalarni ishlab chiqish va tavsiya etish eng dolzarb masalalardan biridir.

Gigiyena- fani jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanuvchilarni gigiyenik xizmat bilan ta'minlash vazifalarini belgilashni o'z zimmasiga oladi. Zamonaviy sport mashg'ulotlarini uyushtirish va ularni boshqarishda keng qo'llanilmoqda. Sport gigiyenasiga oid bilimlarni samarali amalda joriy etish tufayli zamonaviy sportning har xil turlarida mashg'ulotlarni olib borish imkoniyatlari yaratildi. Sportning barcha sohalari keng ravishda rivojlanib kelmoqda. Sportchilarning salomatligi va funksional holatini kuzatish, ularning tayyorgarlik darajasini aniqlashda yangi zamonaviy tibbiy tekshirish usullari joriy qilindi. Jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanuvchilarni jismoniy ish qobiliyatini va chiniqqanligini aniqlashda yangi funksional sinamalar qo'llanilmoqda.

Ushbu o'quv qo'llanmani yoritishda to'qqiz bob hamda o'ttiz to'qqiz bo'limdan iborat xolda yoritilgan. Boblarda jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ulanayotgan hamda shug'ullanishni boshlamqchi bolgan yoshlarga, trener murabiylar uchun yo'l-yo'riq va tavsiyalar berilgan.

I-bob. Jismoniy tarbiya gigiyenasi fani xaqida.

1.1. "Gigiyena" fanining paydo bo'lishi hamda rivojlanishi.

O'zbekiston Respublikasi mustaqillikka erishgandan keyin jismoniy madaniyat va sportni rivojlantirishga katta e'tibor qaratildi. Ma'naviy-marifiy qadriyatlar, milliy urf-odatlar va an'analar tiklandi, ayniqsa jismoniy tarbiya va sport bilan bog'liq ko'pgina tadbirlar amalga oshirildi.

Respublikada jismoniy tarbiya va sport ommaviyligini ko'tarish, jismoniy madaniyat harakatini rivojlantirish, xalq milliy o'yinlarini qayta tiklash, sog'lom turmush tarzini shakllantirish, zamonaviy sport turlari buyicha iqtidorli sportchilarni tayyorlash va ularning sport mahoratini oshirish bo'yicha ilmiy-nazariy anjumanlar o'tkazildi.

O'zbekistonning jahon sahnasiga chiqishida, uni dunyoga tanitishda sport asosiy vositalardan biri bo'lib xizmat qilmokda. O'tkazilinayotgan turli xalqaro musobaqalarda sportchilarimiz erishayotgan muvaffaqiyotlar ko'pchilik nigohini O'zbekistonga qaratmokda. Albatta, bu salohiyatni saqlash, qolaversa, imkon qadar oshirish lozimligini hisobga oladigan bo'lsak, sportchilarni tayyorlaydigan moddiy texnik bazani jahon talablari darajasiga ko'tarish va kengaytirish, tibbiy-pedagogik nazoratni yo'lga qo'yish, milliy sport turlarini rivojlantirish, yirik sport inshootlarini bun'yod etish nihoyatda dolzarb bo'lib qoldi.

Buyuk ensiklopedist olim Abu Ali ibn Sino X asrdayoq kishilarning salomatligini asrash to'g'risida ikki nasihat qoldirdi. Biri "Kasallikni davolashdan ko'ra, uning oldini olish arzonroqdir". Ikkinchisi "Inson doimo badanni harakatga keltirmog'i shart", deydi alloma. Badan tarbiya jarayonini bajarib organizmni chuqur va ketma-ket nafas olishga majbur qiluvchi ixtiyoriy harakatni amalga oshirish, hamda mo'tadil ravishda va o'z vaqtida badan tarbiya bilan shug'ullangan odam buzilgan xilt va mijoz tufayli keluvchi kasalliklarni davosiga muhtoj bo'lmaydi".

Sog'liqni saqlash, turli kasalliklarni davolash, ularni oldini olish va uzoq umr ko'rish maqsadida jismoniy tarbiya juda qadim zamondan boshlab qo'llanilib kelingan. Jismoniy tarbiya va tibbiyotning bir biriga bog'liqligi haqida qadimgi tarixiy adabiyotlarda qayd etilgan. Hatto Gippokrat, Gerodikus, Galen, Abu Ali ibn Sino, Parasels va boshqa buyuk tibbiyot allomalari jismoniy mashqlarni, parhez, massaj, hammomlarni turli kasalliklarni oldini olishda keng qo'llaganlar. Qadimgi Qohira, Hindiston, Yunoniston, Rum, Xitoyda bu vositalardan qo'l jangchilarini, gladiatorlarni, harbiylarni tayyorlashda foydalanilgan, ularni jismoniy ish qobiliyatini oshirish uchun turli tuman dorivor o'simliklar qo'llanilgan. Ularning tibbiy nazorati o'sha davrning eng yaxshi shifokorlari tomonidan olib borilgan. Yunonistondagi qadimgi Olimpiya o'yinlari davridan boshlab atletlar tayyorgarligi ustidan jiddiy tibbiy kuzatuvlar o'tkazilgan.

Ibn Sino o'z risolasining to'rtinchi bobida «jismoniy tarbiya mashqlari saviya va son jihatdan juda kishini charchatadigan bo'lmasligi kerak. Ular juda tez ham bo'lmasligi kerak, aks holda ular qisqa davom etishiga qaramay kishiga uzoq bo'lib tuyuladi, shuningdek, bu mashqlar o'ta bo'sh bo'lmasligi ham kerak, aks holda ular uzoq davom etadigan mashqlar kishiga juda qisqa bo'lib tuyulmasin» - deydi.

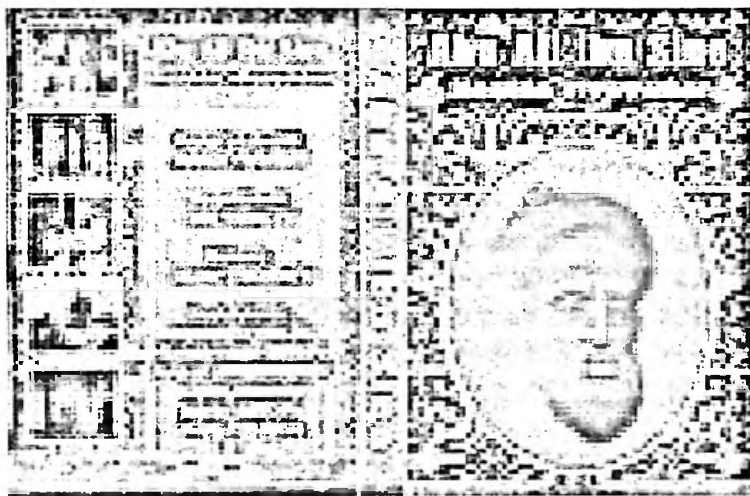
Sog'lom turmush tarzi va sog'liqni saqlashda Abu Ali ibn Sino asosan yetti narsaga e'tiborni kuchaytirish zarurligini uqtirib o'tadi.

1. Mijozni mo'tadil qilish.
2. Yeyiladigan va ichiladigan ovqatlarni tanlash.
3. Gavdani chiqindidan tozalash.
4. To'g'ri tuzilishni tozalash.
5. Burun orqali olinadigan havoni yetarli va yaxshi olish.
6. Kiyimga e'tibor berish.
7. Jismoniy va ruhiy hrakatlarni tartibga solish.

Mijoz elementlari 4 ga bo'linadi: issiqlik, sovuqlik, xo'llik va quruqlik. Umuman olganda mijoz ikkiga bo'linadi: birinchisi haqiqiy mo'tadil mijoz (shartsiz refleks), bunda mijoz egasidagi

qarama-qarshi kayfiyatlarning miqdorlari teng bo'ladi. Ikkinchisida (shartli refleks) qarama-qarshi kayfiyatlar orasida mijoz mutlaqo o'rtada bo'lmay, ikki tomonning biriga, ya'ni sovuqlik yoki issiqlikka, xo'llik yoki quriqlikka yoki har ikkisiga moyilroq bo'ladi.

Kasallikning oldini olish va sog'lomlashtirishda mijoz elementlariga e'tibor berilsa, yaxshi natija beradi. Abu Ali ibn Sinoning «Tib qonunlari» kitobida kasallikning oldini olish, davolashga doir maslahatlar, inson salomatligining atrof-muhitdagi omillarga bog'liqligi haqidagi fikrlar bildirilgan.



Salomatlik tabiatni insonga bergan ulug' in'omi. Tarixga nazar tashlasak, uni asrash uchun insonlar nimalarni qilmaydi, deysiz. Insonning eng asosiy orzulari, sog' bo'lib uzoq aktiv umr ko'rish va o'z vataniga, xalqiga, qolaversa, oilasiga, o'zi o'ylagan fikr va rejalarni amalga oshirish uchun kerak bo'lgan jarayon. Boshqacha aytsak, biror kasb egasi bo'lish, davlatni yoki o'zini birorta mo'ljallagan tadbirkorlik ishini bajarish, mehnat qilish, kasb vositasi ila biror korxonami yoki qishloq xo'jaligidami, biror ishlab chiqarish muassasasidami o'z ehtiyojini qondirish uchun mehnat qiladi. Buning uchun ham mustahkam sog'lik kerak.

Inson hayotining davomiyligini ta'minlash, faol aktivligini uzaytirishda eng katta ahamiyatga ega bo'lgan narsa, bu hayot jarayonini tartibligini ta'minlash, rejimli bo'lish, ovqatlanish rejimini aniqlab olish, dam olish rejimini tartibga solish, organizm sog'ligi uchun zarur bo'lgan amallarni bajarish zarur. Insonga ma'naviy, mantiqiy, ongli dam olish, miyadagi fikrlar almashinish jarayonlarini ta'minlash, doimo bir xil fikrni miyaga joylab olib shuni atrofida yurmaslik, jamoaga aralashib turishlik, hayotni ko'pqirrali tomonlarini anglash, tushunish, hayot uchun zarur bo'lgan omillardir. Sababi shundaki, organizmda ketadigan fiziologik, biologik, biokimyoviy jarayonlar, modda almashinish jarayonlari, organizmni ongli ravishda biror mehnatni bajarish ehtiyojini keltirib chiqaradi. Bu esa salomatlikning ko'rsatkichlaridan biridir.

A.M.Kirxenshteyn "Uzoq umr ko'rish, salomatlik, baxtli va saodatli bo'lish – bu insonning o'zini qo'lida"dir deydi. (Latviya fanlar akademiyasining vitse prezidenti).

Mustaqil O'zbekistonning ravnaq topishi, uni iqtisodiy va ijtimoiy tomonidan buyuk davlat darajasiga ko'tarilishi yosh avlodni, fuqarolarni nafaqat aql idroki, bilimi va malakasi, balki ularning salomatligiga, jismoniy barkamolligiga ham bevosita bog'liqdir.

Hozirgi davr taqdirini va uning istiqbolini ijobiy hal etish qaysi sohada bo'lishidan qat'iy nazar har bir fuqarodan serg'ayratlik tadbirkorlik va ishbilarmonlik kabi hamda tezkorlik, chaqqonlik va chidamlilik xislatlarini talab qiladi. Buning zaminida mustahkam salomatlik yotadi. Bu pedagogik ta'lim-tarbiyadir.

Ming afsuski, ba'zi bir insonlar, hattoki tibbiyotchilarning o'zlari dori-darmon ishlatishni afzalroq ko'rib, organizmni sog'lomlashtirishda jismoniy harakat, sportning samaradorligini esdan chiqarib qo'yadilar, vaholangki, toza havo, toza jildirab oqayotgan suvni, ratsional ovqatlanishni, normal uyquni, organizmni chiniqtirish muolajalarini olib borishni, yaxshi tashkil qilingan mehnat rejimi, dam olish, aqliy mehnat bilan shug'ullanish

va uni jismoniy mehnat bilan birgalikda olib borish, salomatlik uchun qancha zarur ekanini bilmoq, insonning, ruhiy tomondan qanchalik tetik, sog'lom unda iroda va hayotda o'z o'rnini topishga xohishni bo'lishini shakllantirish kishini sog'lomligini hamda uzoq aktiv faol umr ko'rishini ta'minlanishini, ayniqsa shifokorlar esdan chiqarmasliklari kerak, esdan chiqarish esa katta gunohdir.

Gigiyena fani tozalikni ta'minlash, salomatlikni asrash, kasalliklarning kelib chiqishining oldini olish chora-tadbirlarini hamda ta'sir etuvchi faktorlar me'yorini ishlab chiquvchi va amaliyotga tadbiriq qiluvchi profilaktika fanidir. Rivoyatlarga qaraganda qadimiy yunon xalqi ijtimoiy hayotning hamma sohalarini xudolashtirganlar, hatto salomatlikning ham xudosi bo'lgan. Uning nomi Asklepiy bo'lib, uning ikki qizi bo'lgan. Biri Panaseya, ikkinchisi Xigeya ismi bilan tabobat tarixida qolgan. Ikkala qiz ham tabobatda odamlarning sog'ligini tiklashda otasiga yordam berganlar. Ammo, ularning odamlarni davolash va sog'ligini saqlash bo'yicha fikrlari har xil bo'lgan. Jumladan, Panaseya insonlarni davolash ustida bosh qotirib, ularni davolash uchun dori-darmonlar, tibbiy muolajalar bilan shug'ullanib, hatto davolash usullarini mukammallashtirgan va tabobatning taraqqiyotiga, rivojiga katta hissa qo'shgan. Ikkinchi qizi Xigeya esa, odamlarni kasalliklardan asrash yo'l-yo'riqlarini qidirgan, odamlarning qanday qilib sog'liqlarini saqlashga, ularning kelib chiqishining oldini olishni o'rgangan. Shunday qilib, hozirgi zamon tilida profilaktika tabobati, ya'ni kasalliklarning kelib chiqishining oldini olish g'oyasini oldinga surgan va amalga oshirgan. Xigeya keyinchalik Xigiena nomini hozirda Gigiyena fani deb yuritiladigan fan bo'ldi.

Demak, Xigeya tarixda gigiyena fanining fan sifatida shakllanishiga asos solgan. Xigeya insonlar ongiga gigiyena fani maqsadlarini tushuntiribgina qolmay, ularning o'z sog'liqlarini o'zlari saqlashga undagan, ya'ni "o'zingni sog'liging o'zingni qo'lingda" degan ma'noda sog'liqni asrashga da'vat etib, sog'lom turmushsiz sog'liqni saqlash qiyinligini odamlarga tushuntirgan.

Shunday qilib, opa-singillarimiz tibbiy masalada fikrlashuvlari, bahslari tabobatni ikki yo'nalishda rivojlanishga sabab bo'lgan tushunchalar hozirgi kunda ham o'z qimmatini, ahamiyatini yo'qotgan emas. Aksincha, tabobatda ham davolash, ham kasallikning kelib chiqishining oldini olish masalalari doimo dolzarb bo'lib kelgan va shu yo'nalishda davom etmoqda. "Xigeya-gigiyena" eng ulug' fan. Tabobatda, gigiyena fani qonun va qoidalarini bajarmay, birorta fan rivojlana olmaydi, jumladan jismoniy tarbiya fani ham gigiyenaga yondashmasa rivojlana olmaydi. Negaki, sport tibbiyoti fani zaminida ham gigiyena faniga xos insonning salomatligini asrash ta'limoti yotadi.

Gigiyena fanidagi qoidalar- tozalik va ozodalikni saqlashdir. Turar joylarni toza tutishda gigiyena qoidalariga rioya qilmay yashash mumkin emas, bularning hammasining zaminida suv mineralini ishlatish, usiz tozalikni, pokizalikni saqlash, kasalliklarning, ayniqsa, yuqumli kasalliklarning oldini olish mumkin emasligi hatto 3000 yil ilgari yashagan ota-bobolarimiz ham tushunib yetishgan. Jumladan, zardushtiylar suvning hayotdagi ahamiyatini tushunib, suv va suv havzalarini toza tutishga intilibgina qolmay, ularni qattiqqo'llik bilan asraganlar, muhofaza qilganlar.

Ayniqsa, insonning antropogen faoliyati ta'sirida atrof-muhitning, yoki insonning mehnatida yangi texnologik jarayonlarni mehnat jarayonlariga kiritishda muhit omillariga tasiri bo'libgina qolmay balki organizmga ham salbiy tasir ko'rsatadi. Agar, tasir etuvchi agent surunkali davom etsa-yu organizm o'sha tasirga moslasha olmasa, unda kasallangan organizmning reaksiyasi kasallik ko'rsatkichlari bilan namoyon bo'lishi mumkin. Kasallik, turli faktorlarning tasir etish kuchiga, miqdoriga, qisqa yoki surunkali tasir etishiga juda bog'liq. Har bir organizmning o'ziga xos ta'sirga chidamlilik xususiyati mavjud.

Shunday qilib, shifokor olimlar ko'zlagan maqsadga insonning yoshi, yil fasliga mos ratsional ovqatlanishi va gigiyenik tadbirlarning butun bir kompleksiga rioya qilishi bilan erishiladi. Ular ovqatning yaxshi xazm bo'lishi va tanadan ortiqcha

moddalarning chiqib ketishiga yordam beradi. Ovqat hazm bo'lishi jarayoning jismoniy mashqlarga bevosita bag'liqligi haqida sharqiy Uyg'onish davri olimlar risolalarida ham katta e'tibor berilgan. Ibn Sinoning ta'kidlashicha, jismoniy mashqlar insonni ortiqcha vazndan xalos etadi, tanaga yengillik baxsh etadi, kun bo'yi yig'ilgan ortiqcha yukdan xalos etadi.

O'zbekiston Respublikasining direktiv hujjatlarida ham har tomonlama yetuk, faol shaxsni shakllantirishda sog'lomlashtiruvchi jismoniy mashqlar yordamida kasalliklarni profilaktika qilishning muhim o'rni haqida so'z yuritiladi. Sog'lomlashtiruvchi jismoniy tarbiya yoshlarni jismoniy mashqlar va sport bilan shug'ullanishga ehtiyojni mustaqamlash, ularning psixofiziologik asoslarini anglash, jismoniy kuvvat va salomatlikni rivojlantirish, sanitar-gigiyenik ko'nikmalarni hosil qilish, sog'lom hayot tarzi yuritishga yo'naltirilgan ko'p qirrali pedagogik jarayondir.

Sog'lomlashtiruvchi jismoniy tarbiyada yoshlarda jismoniy mashg'ulotlar va sportga ehtiyojni shakllantirish, jismoniy quvvatni va xarakterni mustahkamlash muhim ahamiyat kasb etadi



1.2. Gigiyena fani haqida umumiy tushuncha.

Gigiyena -bu salomatlik to'g'risida, uni saqlash mustahkamlash hamda tevarak atrofdagi omillarning unga

ko'rsatadigan zararli ta'sirini bartaraf etish vositalari va metodlari to'g'risidagi fandir.

Gigiyena iqlimni, mikroiklimni, havoning, suvning va tuproqning holatini ovqatlanish sharoitlarini kiyim-kechak, turarjoy, mehnat va dam olishga quyiladigan shartlarni jismoniy tarbiya hamda sport mashg'ulotlari o'tkaziladigan shart-sharoitlarni va boshqa bir masalalarni o'rganadi. Odamning mehnat, dam olish va sportdagi faoliyatlarini hammasini gigiyenik jihatdan ularni tartibga solib turiladi.

Fanning vazifasi- jismoniy mashqlar bilan shug'ullanish, salomatlikni saqlash, ish qobiliyatini oshirish vaqtidagi shart-sharoitlarni o'rganish, ularning ta'sirini kuzatishni o'rgatish.

Mashg'ulot uchun gigiyena qoidalari va meyorlarini ilmiy asoslangan xolda ishlab chiqish va chora -tadbirlar belgilash. Salomatlikni saqlash va ish qobiliyatini oshirish uchun tibbiy kuchlardan hamda gigiyena omillaridan foydalanish, ularning meyorlarini o'rganishdan iboratdir.



1.3. Gigiyena fanini rivojlanish bosqichlari

Jismoniy tarbiya gigiyenasi va sport tibbiyotiningning vazifalari quyidagilar hisoblanadi: Odamning jismoniy holatiga xos

bo'lgan mezonlar buyicha uning salomatligiga model parametrlarini normalashtirib turish (jismoniy rivojlanish, jismoniy tayyorgarlik darajasi, chiniqqanlik), jismoniy nagruzkalarni normaga solib turish (struktura, xajm, intensivlik), faqat gipodinamiyaning oldini olish bilan cheklanmay shu bilan birga, sihat-salomatlikning model darajasiga erishish va uni saqlab turish uchun unga optimal darajada mashq ta'siri ko'rsatishini ta'min etadigan chiniqtiruvchi tadbirlar; mashq va musobaqa nagruzkalarini, dam olish, ovqatlanish, kata sportda tiklanish tadbirlarini muayyan tartibga solib turish; jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlari shart-sharoitlarini (iqlim va mikroiklim, sport inshootlari va jihozlari, kiyim-kechaklar va boshqalar) salomatlikka qulay ta'sir qursatishiga yordam beradigan tarzda normaga solib turish.

Odamlar salomatligini saqlash va mustahkamlash jismoniy tarbiyaning asosiy vazifalaridan biri hisoblanadi. Salomatlik deganda odam organizmining shunday bir holati tushuniladiki, bunda uning barcha funksiyalari tashqi muhit bilan muvofiqlashtirilgan bo'ladi hamda unda qandaydir kasalliklar bilan bog'liq bo'lgan o'zgarishlar ko'zga tashlanmaydi.

1.4.Gigiyena fanini tadqiqot metodlari.

Jismoniy tarbiya tushunchasi salomatlikni yaxshilash va jismonan barkamollikka erishishda o'sib borayotgan organizmga ta'sir etish sistemasi sifatida tasavvur etilgan. Organizmning kasallik omillarining ta'siriga nisbatan barqarorligi, tashqi muhit noqulay tarzda o'zgargan paytlarda salomatlikni hamda ish qobiliyatini saqlay bilish – salomatlik darajasini ko'rsatuvchi belgilar hisoblanadi, ya'ni salomatlik darajasi odamning adaptatsion (moslashish) imkoniyatlari qanday ekanligi bilan belgilanadi. Odamning salomatlik darajasi qanchalik yuqori bo'lsa, uning turli yuqumli kasalliklarga, past va yuqori haroratga. Jismoniy ishlarga bo'lgan chidamliligi ham shunchalik barqaror bo'ladi.

Salomatlik uchun jismoniy ishga qobiliyat chiniqqanlikning optimal darajasi zarur bo'ladi. Juda yuqori darajadagi jismoniy ish

qobiliyatiga kata sport orqali erishiladi. Bu esa odamda barcha funksional sistemalarning zo'riqishini taqazo etadi hamda uning immuniteti pasayishiga va kaslliklarga bardoshi susayib ketishiga ham olib kelishi mumkin. Organizmning funksional rezervlaridan ortiq darajadagi zo'riqishlarni yengib o'tish vaqtida haddat tashqari toliqish hollari ro'y berib odamning holdan toyib qolishi singari holatlar ham kuzatilishi mumkin. Amaliy jihatdan sog'lom bo'lgan (ya'ni kasallikning klinik belgilari yaqqol ko'rinib turmagan) kishilarda ularning salomatlik darajasini aniq belgilash maqsadga muvofiqdir. Bu esa sog'lomlashtirish tadbirlari kompleksini, shu jumladan jismoniy tarbiya faktorlarini Yana ham maqsadga muvofiqroq ravishda rejalashtirish imkonini beradi.

1.5. Ish qobiliyatini oshirish va tiklanishning zamonaviy vositalari va uslublari

Xar qanday jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlaridan keyin sportchilarda charchash xolati yuz beradi. Ana shu charchash xolatidan oldin xolatga qaytish, ya'ni ayrim organlarning funksional holatini tiklanishi 6-8 sutkadan keyin sodir bo'ladi. Sportchilar ish qobiliyatini tiklantiruvchi vositalarni asosan 3 guruxga bo'lish mumkin Bular pedagogik, psixologik va mediko-biologik tiklantiruvchi vositalardir. Bu vositalar ichida eng muximi pedagogik tiklantiruvchi vosita xisoblanadi.

Pedagogik tiklantiruvchi vosita sportning kun tartibida (rejimida) va trenirovkani tashqil etish jarayonida o'z aksini topadi:

- sportchi shug'ullanishi (mikro va makrotsikl) hamda ko'p yillik tayyorgarlik davrlarida va og'irliklarni to'g'ri tashqil etishda;
- musobaqa va trenirovka oxirlarida sog'liq xolatini profilaktika qiladigan faol dam olishlarni tashqil etish jarayonida;
- mashg'ulotlarni turli xilda amalga oshirishda (monoton emas);
- sutkalik trenirovkalarni tashqil etishda ertalabki tayyorlovchi, kechkurungisi esa tinchlantiruvchi xarakterga ega bo'lishini ta'minlashda;

- nagruzkalarni tanlashda individual qo'llashni amalga oshirish musobaqa va birinchiliklarda to'liq qiymatli razminkalarni amalga oshirishda;

- to'liq qiymatli tiklanish uchun passiv dam olishni tashqil qilish, samomassajni amalga oshirish, musiqa ostida mashqlar bajarish.

Bu jarayonlarni amalga oshirishda quyidagi omillar katta ahamiyatga egadir:

a) Mashqlar va trenirovkalarni xar xil sharoitlarda amalga oshirish (stadion, o'rmon, park, daryo qirg'og'i boshqalar);

b) Xar xil snaryadlar (ko'kalamzorlashtirish, amartizatsiya beruvchi sun'iy materiallarni qoplash va boshqalar).

v) Tashqi muxitni psixikaga ta'sir qiluvchi omillarini xisobga olish (yoritilganlik, rang, xonalar, musiqa, ionizatsiya, simobli-kvartsli lampalar yordamida polning rangi va boshqalar).

Psixologik tiklantiruvchi vositalar tiklanish jarayonida fiziologik sistemalarni va ish qobiliyatini vujudga kelishini yaxshilaydi. Bunga quyidagilar kiradi:

- ishontirib uyquni keltirish;

- avtogen trenirovka va uning modifikatsiyasi;

- muskulni bushashtirish;

- maxsus nafas olish mashqlari.

- komfort turmush tarzi va salbiy ta'sir ko'rsatuvchi vositalarni yo'qotish;

- individual xususiyatni xisobga olib xar xil xizmatlarni tashqil etish.

Medik-biologik tiklantiruvchi vositalarga trenirovka va musobaqa davrida ish qobiliyatini tiklovchilar kiradi

1. Katta kompleksli gigiyenik tadbirlar (to'liq qiymatli ovqatlanish, vitaminlashtirish, biologik qiymatini oshirilgan maxsulotlar, xar-xil ovqat aralashmalari, kuntartibi, shaxsiy gigiyena va boshqalar).

2.Xar xil fizioterapiya va balneologik vositalar (elektr, yorug'lik, issiqlik muolajalari, aero va gidroaeroinizatsiya, tog' va dengiz iqlimlari va boshqalar).

3.Xap-xil massaj turlari (qo'l, apparat, kombinasiyalashgan, o'z - o'zini massaj).

4. Davolovchi vositalar (kislorod, refleks terapiyalar va boshqalar).

5. Farmokologik vositalar.

Organizmni tiklanishiga fizikaviy omillar katta ahamiyat kasb etadi (ul'trabinafsha nur, suv bilan davolash muolajalari).

Medik-biologik tiklantiruvchi vositalar orasida ayniqsa massaj juda katta ahamiyatga ega.

Massaj qo'l (davolash, kosmetik, gigiyena va sport) va apparat tipiga

bo'linadi. (Vibratsion, gidrovibratsion, pnevmovigratsion, pnevmomassaj, gidromassaj, ultrazvuk massaji, baro massaj va boshqalar) turi massaj qilish turiga bo'linadi, hamda kombinirovkaning (birgalikda) bunda qo'l va apparat massajlari birgalikda qo'llaniladi.

Sportchilarda sutkada 4 marotabalik ovqatlanish amalga oshiriladi. Musobaqa oldidan 2 kun davomida trenerovkani kamaytirib, ko'proq uglevodli ovqat ratsioni amalga oshiriladi. Nonushta 25 foizni tashqil etadi. Ovqat tarkibida yog'lar miqdori kamaytirilib, selyulozani miqdorini oshiriladi. Tushlik 35 foizni tashqil etadi. Uning tarkibida xayvon oqsili miqdori ko'paytirilishi kerak (go'sht) uglevod va yog'lar ham oshiriladi. Kechki ovqat 25 foizni tashqil etadi. Uning tarkibida sut maxsulotlarini oshirilishi, baliq va butkadan iborat bo'lishi kerak. Asosiy ovqatdan trenerovkagacha 1,5-2 soat o'tishi lozim (marafon va boshqalarda 3 soat (tezlik va kuch talab qiladigan sport turlarida). Bunda qo'y va cho'chqa yog'lari va qovurilgan go'shtlar uzoq xazm bo'ladi (4-5 soat). Qaynatilgan go'sht 3-4 soat, qaynatilgan baliq 2-3 soat. Trenerovkadan va musobaqalardan keyin ovqatni 30-40 daqiqadan keyin iste'mol qilish kerak.

Biologik qiymati oshirilgan maxsulotlar

Sportchilar ish qobiliyatini oshirishda biologik qiymati oshirilgan maxsulotlarning ahamiyati katta. Biologik qiymati oshirilgan maxsulotlarga quyidagi 3 gurux moddalar kiradi.

1. Oqsillar.

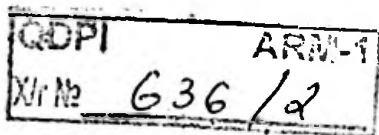
2. Uglevodlar.

3. Makro va mikroelementlar va vitaminlar.

Oqsilli preperatlarda oqsilning sutkalik dozasi 40-50 g bo'lishi, uglevodli mineral ichimliklarda uglevodning miqdori 60-80 g dan ortiq bo'lmasligi kerak. Sportchilar ish qobiliyatini oshirishda vitaminlarning ahamiyati katta. Bunda polivitaminlar ancha qo'l keladi va ularni istemol qilishda me'yorga amal qilish zarur. Organizmni tez tiklanishiga, kun tartibi, uyqu, shaxsiy gigiyenalar ijobiy, chekish va ichish kabilar sal'biy ta'sir ko'rsatadi.

1.6. Gigiyenaning asosiy maqsadi va vazifasi.

Gigiyena - unga ko'rsatadigan zararli ta'sirini bartaraf etish vositalari va metodlari bu salomatlik to'g'risida, uni saqlash mustaxkamlash hamda tevarak atrofdagi omillarning to'g'risidagi fandir. Gigiyena iqlimni, mikroiklimni, xavoning, suvning va tuproqning xolatini ovqatlanish sharoitlarini kiyim-kechak, turarjoy, mexnat va dam olishga quyiladigan shartlarni jismoniy tarbiya hamda sport mashg'ulotlari o'tkaziladigan shart-sharoitlarni va boshqa bir masalalarni o'rganadi. Odanning mexnat, dam olish va sportdagi faoliyatlarini xammasini gigenik jixatdan ularni tartibga solib turiladi. Odam salomatligiga ta'sir ko'rsatadigan omillarni normallashtirib ya'ni ularning dozasini belgilab turish gigiyenik fanning asosiy maqsadi xisoblanadi. Gigiyenik normalar cheklab quyiladigan (masalan: xavoda, suvda, tuproqda zararli moddalarning yo'l quyishi mumkin bo'lgan miqdorini belgilash shaklida) yoki optimal xolatga keltirish (masalan: jismoniy nagruzkalar ovqat rasionining optimal dozalarini belgilash) xarakterida bo'lishi mumkin. Tavsiya etilgan giginik normalar qonuniy yo'l bilan mustaxkamlanadi hamda sanitariya inspeksiyasi organlari tomonidan nazorat qilib turiladi. Gigiyenada turli fan soxalari -



sosiologiya, demografiya, klimatologiya, fiziologiya, mikrobiologiya, fizika, ximiya soxalarida qullaniladigan metodlar va metodikalardan foydalaniladi.

Jismoniy tarbiya gigiyenasi - gigiyena fanining bo'limlaridan biridir. Jismoniy tarbiya va sport mash g'ulotlaridan odam salomatligini saqlash va mustaxkamlash maqsadida samaraliroq foydalanish uchun o'sha mash g'ulotlar vositalarini, metodlarning hamda shart-sharoitlarini ilmiy jixatdan asoslangan xolda normaga solib turish jismoniy tarbiya gigiyenasining mazmunini tashkil etadi. Jismoniy tarbiya gigiyenasi mash g'ulotlarning samaraliroq metodlarining va eng qulay shart-sharoitlarini asoslab berish uchun jismoniy mashqlar odamlar so g'li g'iga qanday ta'sir ko'rsatishini va ular so g'li g'ini mustaxkamlashga qay darajada xizmat qilishini o'rganadi. Jismoniy tarbiya gigiyenasining axamiyati fan texnika revolyusiyasi davriga kelib ancha ortdi. Agar 19 asrning oxiri va 20 asrning boshlarida odamlar so g'li g'ini va xayotini saqlashda sanitariya gigiyenaning ommaviy tarzda tarqaladigan yuqumli kasalliklarning oldini olishga qaratilgan tadbirlari (vodoprovodlar qurish, kanalizasiya o'rnatish, shaxarlarni toza tutish va boshqalar) asosiy rol o'ynagan bo'lsa xozirgi vaqtda axolini kasallanishi va o'limi strukturasida yurak-tomir kasalliklari, moda almashinuvi, asab sistemasi kasalliklari yetakchi o'rin tutadi. Bunday kasalliklarni paydo bo'lishida kasallik xavfining asosiy omili sifatida gipodinamiya kata rol o'ynaydi. Shuning uchun xam gipodinamiyaning oldini olish maqsadida jismoniy mashqlarning qo'llanilishi gigiyenada yetakchi axamiyat kasb etadi.

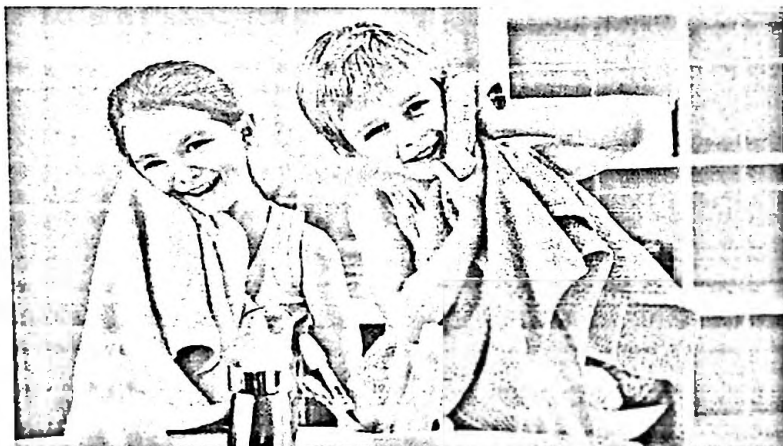
Jismoniy tarbiya gigiyenasining vazifalari quyidagilar xisoblanadi: Odamning jismoniy xolatiga xos bo'lgan mezonlar buyicha uning salomatligiga model parametrlarini normalashtirib turish (jismoniy rivojlanish, jismoniy tayyorgarlik darajasi, chiniqqanlik), jismoniy nagruzkalarni normaga solib turish (struktura, xajm, intensivlik), faqat gipodinamiyaning oldini olish bilan cheklanmay shu bilan birga, sixat-salomatlikning model darajasiga erishish va uni saqlab turish uchun unga optimal darajada

mashq ta'siri ko'rsatishini ta'min etadigan chiniqtiruvchi tadbirlar; mashq va musobaqa nagruzkalarini, dam olish, ovqatlanish, kata sportda tiklanish tadbirlarini muayyan tartibga solib turish; jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlari shart-sharoitlarini (iqlim va mikroiklim, sport inshootlari va jixozlari, kiyim-kechaklar va boshqalar) salomatlikka qulay ta'sir qursatishiga yordam beradigan tarzda normaga solib turish.

Odamlar salomatligini saqlash va mustaxkamlash jismoniy tarbiyaning asosiy vazifalaridan biri xisoblanadi. Salomatlik deganda odam organizmining shunday bir xolati tushuniladiki, bunda uning barcha funksiyalari tashki muxit bilan muvofiqlashtirilgan bo'ladi hamda unda qandaydir kasalliklar bilan bog'liq bo'lgan o'zgarishlar ko'zga tashlanmaydi. Jismoniy tarbiya tushunchasi salomatlikni yaxshilash va jismonan barkamollikka erishishda o'sib borayotgan organizmga ta'sir etish sistemasi sifatida tasavvur etilgan. Organizmning kasallik omillarining ta'siriga nisbatan barqarorligi, tashqi muxit noqulay tarzda o'zgargan paytlarda salomatlikni hamda ish qobiliyatini saqlay bilish - salomatlik darajasini ko'rsatuvchi belgilar xisoblanadi, ya'ni salomatlik darajasi odamning adaptasion (moslashish) imkoniyatlari qanday ekanligi bilan belgilanadi. Odamning salomatlik darajasi qanchalik yuqori bo'lsa, uning turli yuqumli kasalliklarga, past va yuqori xaroratga. Jismoniy ishlarga bo'lgan chidamliligi xam shunchalik barqaror bo'ladi.

Salomatlik uchun jismoniy ishga qobiliyat chiniqqanlikning optimal darajasi zarur bo'ladi. Juda yuqori darajadagi jismoniy ish qobiliyatiga kata sport orqali erishiladi. Bu esa odamda barcha funksional sistemalarning zo'riqishini taqazo etadi hamda uning immuniteti pasayishiga va kaslliklarga bardoshi susayib ketishiga xam olib kelishi mumkin. Organizmning funksional rezervlaridan ortiq darajadagi zo'riqishlarni yengib o'tish vaqtida xaddat tashqari toliqish xollari ro'y berib odamning xoldan toyib qolishi singari xolatlar xam kuzatilishi mumkin. Amaliy jixatdan so g'lom bo'lgan (ya'ni kasallikning klinik belgilari yaqqol ko'rinib turmagan)

kishilarda ularning salomatlik darajasini aniq belgilash maqsadga muvofiqdir. Bu esa so g'lomlashtirish tadbirlari kompleksini, shu jumladan jismoniy tarbiya faktorlarini Yana xam maqsadga muvofiqroq ravishda rejalashtirish imkonini beradi.



1.7. Gigiyena fannining boshqa aniq fanlar bilan uzviy aloqasi.

"Gigiyena " fani boshqa ijtimoiy va aniq fanlar bilan uzviy aloqada o'qitiladi.

Ular jumlasiga fizika, ximya, matematika, fiziologiya, jismoniy tarbiya nazariyasi va metodikasi, engil atletika, sport metrologiyasi, sport uyinlari hamda iqtisod fanlari kiradi. Shuningdek, dastur materiallarini tushuntirish jarayonida O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlis qarorlari va boshqa xukumat xujjatlari bilan keng tanishtirib borish talab etiladi. Mashg'ulotlar ma'ruza, amaliy, mustaqil ta'lim va mustaqil ish shaklida olib boriladi. Ma'ruzada talabalar inshoatlarni layxalash va kurish asoslari, shuningdek, Jismoniy tarbiya va jismoniy madaniyat raxbarining pedagogik faoliyatida bajarilishi lozim bo'lgan vazifalarni belgilab beradigan bilimlar bilan qurollantiriladi. Amaliy mustaqil ta'lim imkon darajasida

kafedraning tayanch maktablarida hamda xarbiy qismlar sport bazalarida olib boriladi. Amaliy mashg'ulotlarda kafedrada ishlab chiqilgan topshiriqlarni bajaradilar. Mashg'ulotlar jarayonida talabalar zarur-texnik normativ xujjatlar, adabiyotlar va boshqa kerakli vositalar bilan ta'minlanadilar. Talabalar mustaqil ishlariga topshiriqlardan tashqari tayyorlanishlariga adabiyotlar va yo'riqnomalar taklif qiladi. Xar bir semestr yakunida yakuniy nazorat o'tkaziladi. O'qish jarayonida joriy va oraliq baxolashlar orqali bilimlari tekshirib boriladi.

Bob yuzasidan savollar

1. "Gigiyena" fanining paydo bo'lishi hamda rivojlanishi xaqida.

2. Gigiyena fani haqida umumiy tushuncha qanday.

3. Gigiyena fanini rivojlanish bosqichlari qaysilar.

4. Gigiyena fanini tadqiqot metodlari qaysilar.

5. Ish qobiliyatini oshirish va tiklanishning zamonaviy vositalari va uslublari qaysilar.

6. Gigiyenaning asosiy maqsadi va vazifasi qanday.

7. Gigiyena fannining boshqa aniq fanlar bilan uzviy aloqasi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Almatov K.T. Ulg'ayish fiziologiyasi o'quv qo'llanma M.Ulug'bek nomidagi O'zMU bosmaxonasi. T.2004

2. Sodiqov B.A Yosh fiziologiyasi va gigiyenasi o'quv qo'llanma Yangi asr avlodi 2009

3. Axmedov. B.A "Velotrenajerdagi ishlash" Toshkent., 1990 y.

II-bob. Havo gigiyenasi, havoning tarkibi, fizik kimyoviy xususiyatlari.

2.1. Havo gigiyenasi, uning ximiyaviy va fizikaviy holati.

Havo eng muhim faktor bo'lib, usiz inson organizmi o'z hayotiy funksiyalarni uzoq vaqt saqlab qololmaydi. Havo nafas olish uchun juda zarur va issiqlik almashinuvida qatnashadi. Shu bilan

birga atmosfera organizmga bir qadar ta'sir etishi mumkin bo'lgan elektrik kuchlar va har-xil radiatsiyalar harakati maydoni bo'lib xizmat qiladi.

Inson kerakli paytda tashqi muhitning organizmga zararli ta'sirini yo'qotuvchi yoki pasaytiruvchi maxsus sog'lomlashtirish choralarini qo'llash orqali har-xil atmosfera sharoitlarida yashashga va ishlashga qodirdir. Bunga atmosfera sharoitlarining sanitariya holatini yaxshilash va organizmning zararli faktorlarga qarshiligini oshirish, masalan, salqinlatish bilan erishiladi. Qator hollarda havoning o'zidan shifobaxsh, chiniqtiruvchi faktor sifatida foydalaniladi

Havoning organizmga bevosita ta'siridan tashqari kiyimlar, qurilish materiallari, tuproq va boshqalarning gigiyenik xossalarini o'zgartirib bilvosita ta'sir etishi mumkin.

Havoning gigiyenik xarakteristikasi quyidagi o'rsatkichlar yig'indisidan iborat:

- a) havoning fizikaviy xossalari – temperaturasi, namligi, harakati, atmosfera bosimi, quyosh radiatsiyasi, elektrik holati, ionlantiruvchi radiatsiya,
- b) ximiyaviy tarkibi – havoning doimiy tarkibi va yot gazlar;
- v) mexanik aralashmalar – chang, tutun, qurum aralashmasi;
- g) mikroflora (mikroorganizmlar) – bakterial ifloslanish borligi

2.2. Harorat va namlik

Havo namligi deganda har qanday gaz singari simob ustunining mm balandligi bilan o'lchanadigan havodagi suv bug'larining zichligi tushiniladi. Agar suv bug'larining zichligi chegaradan oshib ketsa, fazo suv bug'lari bilan to'yinadi; bundan ham oshib ketishi namlikning tuman, shudring yoki qirov holida ajralishiga olib keladi. Har bir havo temperaturasiga muayyan darajada suv bug'lari bilan to'yinganlik to'g'ri keladi. Temperatura qancha yuqori bo'lsa havoda suv bug'lari shuncha ko'p saqlanadi.

Fiziologik jihatdan organizm tashqi muhitning yuqori temperaturasiga moda almashinishini pasaytirish yo'li bilan,

shuningdek tarkibida yog' ko'paygan ter ajralishini kuchaytirish orqali ham moslashadi, bu esa terning teri yuzasida ancha teng taqsimlanishiga va bug'lanishiga sabab bo'ladi

Havo temperaturasining issiqlik almashinuviga ta'siri uning muhim gigiyenik ahamiyati hisoblanadi. Yuqori temperatura tanadan issiqlik ajralishini chegaralasa, past temperatura uni kuchaytiradi. Markaziy nerv sistemasi orqali nazorat qilinib turuvchi termoregulyator mexanizmlarining yetukligi tufayli odam har-xil temperatura sharoitlariga ko'nikishi va optimal temperaturalardan sal oshgan isiqlikka ham hiyol vaqt chidashi mumkin.

Quyosh yerdagi issiqlikning manbai bo'lib xizmat qiladi. Uning isitishi avvalo, yerga yetib kelib issiqliq energiyasiga aylanuvchi yorug'lik nurlari hisobiga bo'ladi. Atmosfera deyarli faqat issiq nurlangan tuproqdan isiydi. Shuning uchun yer bilan tutashib turgan pastki havo qatlamining temperaturasi yuqori qatlamlar temperaturasidan issiqroq bo'ladi. Yerdan uzoqlashishi bilan u taxminan har yuz metrda 0,5 gradus pasayadi.

Iqlim deganda muayyan joy uchun harakterli bo'lgan va qup yillik kuzatishlar natijasida niqlangan o'rtacha holati tushiniladi. Ob-havo deganda esa mazkur sharoitda vaqtinchalik meteriologik sharoit tushiniladi. Bunda o'proq havo t emperaturasi namligi, harakat tezligi, atmosfera bosimi, quyosh radiatsiyasining kuchlanishi, bulutlar va yog'ingarchilik miqdori nazarda tutiladi. Lekin metereologik faktorlar tegishli o'rtacha kattalik, u klimni mediko-biologik nuqtai nazardan yetarli darajada harakterlab bermaydi va unga to'la-to'kis gigiyenik baho berish uchun temperatura va boshqa kattaliklar tebranish ampletudasi va bular sodir bo'ladigan muddatning eng kichik ahamiyatini ham bilish zarur.

Akklimatizatsiya – odam organizmining yangi iqlim sharoitiga ko'nikish qobiliyati – akklimatizatsiya deyiladi. Akklimatizatsiya muammosi har-xil sharoitlari bilan farq qiladigan Yangi qator rayonlarning o'zlashtirilishi tufayli aktual ahamiyatga ega bo'lib

qoladi. Bu mamlakatning har-xil oblastlarida, chet-ellarda musobaqa o'tkazuvchi sportsmenlar uchun ham zarur.

Mikroiqlim – bu termin chegaralangan maxsus joy territoriyasining iqlimini xarakterlaydi. Masalan: turar-joyning ba'zi bir aholi yashaydigan joylarida kurort, turistik lagerlardagi iqlim vahakazo. O'ziga xos relyefi, yerning qatlami, ko'kalamzorlashtirilganligi, suv havzasining mavjudligi, territoriyasining qurilish sistemasi va boshqalar tufayli qushni punktlarning mikroiqlim xususiyati har-xil bo'lishi smumkin. Joyning mikroiqlim xususiyatlarini hisobga olish, turar-joy qurilishlari, sport inshootlari, maktab, kasalxonalar qurish uchun sanitariya taraflari jihatidan qulay joy tanlashga imkon beradi.



2.3. Xavoning fizikaviy va ximiyaviy xossalari.

Havoni tarkibiy qismidagi moddalar odamni hayotidagi oksidlanish va qaytarilish jarayonlarida ishtirok etib, odamni hayot faoliyatini ta'minlaydi, biokimyoviy jarayon turli bosqichlarda kechadi: hujayra, to'qima, a'zo, organizm.

Havo gazlar almashinuvidagi hamma moddalarni qabul etadi. Havo yuqori samarali, nisbatan ekologik vosita. Turli

sog'lomlashtirish tizimlarida kuchli chiniqtiruvchi vosita sifatida foydalaniladi. Havo muhitini sifatini asosiy gigiyena ko'rsatkichlari:

- Havoni fizikaviy xossasi (harorat, namlik, harakat tezligi atmosfera bosimi, quyosh radiatsiyasi, elektr holati, ionlashtiruvchi radiatsiya).

- Kimyoviy tarkibi (doimiy kimyoviy tarkibni nisbati va kontsentratsiyasi chetdan kimyoviy ifloslantiruvchi bor yoki yo'qligi, gazlar miqdori). Har turli mexanik aralashmalarning bor yoki yo'qligi (organik yoki anorganik changlar, tutun, qora tutun).

- Bakteriyalar bilan ifloslanganligi (mikroorganizmlarni bor yoki yo'qligi).

Yuqorida ko'rsatilgan hamma omillar havo muhitini odam organizmiga aniq bir omili ta'sir etishini ko'rsatadi va uni sifatini aniqlashda mustaqil o'ziga xos ko'rsatkich hisoblanadi.

Gigiyena tomondan katta amaliy ahamiyatga ega bo'lgan havo qatlami troposfera hisoblanib, u yer yuzasidan 10-12 km hosil qiladi, odamni hayot faoliyati troposferada kechadi.

Havoning asosiy fizik xossalari: harorat, namlik, havoning harakat tezligi, barometrik bosimi hisoblanadi. Harorat, namlik va havoni harakat tezligi odamni issiqlik almashinuviga ta'sir ko'rsatadi va o'rab turgan muhit bilan issiqlik almashinuvini aniqlaydi (nafas olganda namlikni bug'lanishi, issiqlik berish, konventsiya).

Havoni harorati. Bu doimo odam tanasiga ta'sir etuvchi fizik xossasi. Issiqlikni asosiy manbai bo'lib yer yuzida issiqlik quyosh nurlanishi hisoblanadi, natijada tuproq isiydi va u yer yuzasiga yaqin bo'lgan havo qatlamini qizdiradi. Havoni harorati asosan quyosh energiyasiga bog'liq bo'ladi (har kunlik va yillik), dengiz sathidan yer yuzasining kengligiga va balandligiga, dengiz va okeanlardan uzoqliliga, o'simliklarni bor yoki yo'qligiga bog'liq bo'ladi.

Haroratni asosiy gigiyena ahamiyati uni odam issiqlik almashinuviga ko'rsatgan ta'siridan iborat bo'ladi. Harorat yuqori bo'lsa, issiqlik sarfi kamayadi, harorat past bo'lsa, issiqlik almashinishi ortadi.

Odamni tashqi muhitni ozgina o'zgarishiga ya'ni havo haroratini o'zgarishiga murakkab issiqlik boshqarish mexanizmi ta'minlab beradi. Buni asosida odam tanasi issiqlikni ishlab chiqarishni hajmini o'zgarishi yotadi, (oksidlanish qaytarilish jarayonlarini turli tumanligi, energiyani ajralish hajmi) va bu energiyani tashqi muhitga berish (terini periferiyada joylashgan tomirlarini diametri o'zgarishi va qonni ichki a'zolarga, chuqurda joylashgan to'qimalarga ko'chishi yotadi). Odamni fizikaviy usulda issiqlikni boshqarishida issiqlik balansida turli usullarda issiqlikni o'tkazish mexanizmi yotadi. Ularni asosiylari:

- Tana yuzasidan sovuq buyumlarga nurlanish usulida o'tishi.
- Odamni tanasiga tegib turgan havoni isitish usulida konvektsiya usulida o'tishi.
- Odamni terisi va shilliq qavatlaridan parchalanish usulida o'tishi.

Odam tinch turgan holatida yoqimli issiqlik holatida o'rtacha konvektsiya usulida 15,3%, nurlanish usulida 55,6% bug'lanish usulida 29,1% issiqlik yo'qoladi. Havoni harorati sovuq yoki issiq bo'lganda, kuchli jismoniy ishlar jarayonida bu ko'rsatkichlar keskin o'zgaradi. Havoni harorati yuqori darajada bo'lganda odam uzoq vaqt turib qolsa, tana harorati ortadi, yurak urish chastotasi o'zgaradi, arterial qon bosimi yuqori ko'tariladi yoki pastga tushadi, almashinish jarayonlari o'zgaradi. Tuz-suv almashinishi o'zgaradi, oshqozon ichak tizimini funktsional holati o'zgaradi. Bir vaqtda aqliy va jismoniy ish qobiliyat o'zgaradi. Yoqimli haroratda ishlagan odamlarni ish qobiliyati, harorat +24°C da ishlaganda ularni ish qobiliyati 15% ga kamayadi, agarda +28°C da bo'lganda esa ish qobiliyati 30% ga kamayadi. Xuddi shu sharoitlarda jismoniy mashqlar bajarilganda issiqlik ishlab chiqarish ortadi, issiqlik muvozanati buziladi. Odam issiqlab ketishi tezlikda hosil bo'ladi. Jismoniy mashqlarni alohida yomon meteorologiya sharoitlarida bajarganda (yuqori harorat va namlik, havoni harakat tezligi kam sharoitda) issiqlik urishi holatlari ko'p kuzatiladi. Tinch holatda havoni namligi me'yorida bo'lgan holatda issiqlik muvozanati

havoni harorati $+20^{\circ}\text{C}$, $+25^{\circ}\text{C}$ da saqlanib qoladi. Yengil va o'rtacha og'irlikda jismoniy ish bajarayotgan vaqtda yoqimli issiqlik muvozanatini ta'minlash uchun havoni harorati $+10^{\circ}\text{C}$ - $+15^{\circ}\text{C}$ bo'lishi, og'ir jismoniy ish vaqtida esa $+5^{\circ}\text{C}$ - $+10^{\circ}\text{C}$ bo'lishi lozim.

Yuqori haroratdagi havoda bajariladigan jismoniy mashg'ulotlar vaqtida markaziy asab tizimi ishini buzilishiga olib keladi: diqqat va e'tiborni kontsentratsiyasi va turg'unligi, ko'rish koordinatsiyasi buziladi, sodda ko'rish-harakat reaksiya tezligi susayadi, miyani po'stloq qavatidagi jarayonlar susayadi. Yuqoridagi o'zgarishlar natijasida sportda shikastlanishlar soni ortadi.

Past haroratda jismoniy mashg'ulotlar o'tkazish mushaklar va bog'lamlarni elastiklik va qisqarish qobiliyati susaytiradi, bu esa tayanch harakat a'zolarini shikastlanishiga olib keladi.

Ustki joylashgan to'qimalarni keskin sovutish, ularni sovuq urishiga olib keladi. Odam tanasini sovqotishdan asrashni asosiy usullari: me'yorida mehnat qilish va dam olish; me'yorida va sifatli ovqatlanish; sharoitga qarab kiyinish hisoblanadi. Bundan tashqari isitish harakatlarini bajarish tanani qizishiga olib keladi. Odam tanasini sovuqqa turg'unligini oshirish uchun tanani chiniqtirish lozim.

Samarali chiniqtiruvchi vositalarga qishgi sport turi bilan shug'ullanish kiradi, yil davomida o'quv mashq mashg'ulotlarini ochiq havoda yengil kiyimda olib borish hisoblanadi. Nisbiy namlik me'yorida bo'lganda yashash xonalarida yoqimli harorat $+18^{\circ}\text{C}$ hisoblanadi. Agarda harorat $+24 - +25^{\circ}\text{C}$ dan yuqori bo'lsa, hamda $+14 - +15^{\circ}\text{C}$ dan past bo'lsa, namlik me'yorida bo'lsa issiqlik balansi o'zgaradi. Shu sababli gigiyena tomondan noqulay hisoblanadi.

Sport zallari uchun haroratni gigiyena me'yori $+15^{\circ}\text{C}$ hisoblanadi. Bu sport faoliyatida jismoniy yuklamalarni miqdoriga, mashg'ulotni zichligiga, shug'ullanuvchilarni mashqlanish darajasiga bog'liq bo'ladi. Yangi kelgan gimnastikachilar uchun yoqimli harorat $+17^{\circ}\text{C}$, yaxshi mashqlangan sportchilar uchun $+14 - +15^{\circ}\text{C}$, sport o'yinlari zalida $+14^{\circ}\text{C}$, $+16^{\circ}\text{C}$, kurash zali uchun

+16°C, +18°C, yopiq yengil atletikachilar maneji +15°C, +17°C, ochiq havoda +18°C, +20°C yoqimli harorat hisoblanadi (namlik, havoni harakat tezligi 1,5 m/s bo'lganda).

Chang'ida yurish uchun gigiyena tomondan yoqimli harorat -5°S dan -15°S gacha, yuguruvchilarni qish vaqtida mashq mashg'ulotlari o'tish uchun qisqa masofaga yugurishga 5 m/s havo harakat tezligi bo'lganda marafoncha yugurish uchun -18°S hisoblanadi.

Havoning namligi. Tashqi muhit bilan odam orasida boradigan issiqlik muvozanatiga boshqa gigiyena omillar bilan bir qatorda havoni namligi juda katta ta'sir ko'rsatadi. Havoni namligi deganda 1 m³ havodagi suv bug'larining grammalar bilan ifodalangan miqdoriga aytiladi. Havoni namligini asosiy ko'rsatkichlari:

- Aniq haroratda, aniq vaqtdagi suv bug'larining mutloq miqdori absolyut namlik deyiladi.

- Aniq haroratda 1m³ havoni to'yintirish uchun ketgan suv bug'larining miqdoriga maksimal namlik deyiladi.

- Absolyut namlikni maksimal namlikka bo'lgan nisbatini foizlarda hisoblanishiga nisbiy namlik deyiladi.

- Absolyut va maksimal namliklar orasidagi ayirma farq to'yinish nuqtasi deyiladi.

Xonalarda nisbiy namlikni gigiyena me'yori 30-60% tashkil qiladi. Jismoniy ishlar jarayonida bu qiymat 30-40% tashkil qiladi, bunda harorat +25°C bo'lganda 20-25% bo'ladi.

Havoning harakati.

Havoning hamma qismi bir xilda isimaganligi sababli havo doimo harakatda bo'ladi. Bu harakat ikkita ko'rsatkich bilan ta'riflanadi. Yo'nalishi va tezligi. Havoni harakat yo'nalishi shamol qaysi tomondan esayotganligiga bog'liq bo'ladi va yer tomonlari (rumb) bilan o'lchanadi, yer tomonlarining bosh harflari bilan belgilanadi: Sh- shimol, J- janub, Shq- sharq, G'- g'arb. Bularning orasidagi rumb lar ikkita harf bilan ifodalanadi. Shunday qilib, hamma gorizont sakkizta rumbga bo'linadi: shimoliy sharq, sharq, janubiy sharq, janub, janubiy g'arb, g'arb, shimoliy g'arb, shimol.

Qurilayotgan sport inshootlarini qurish uchun yil davomida havoni harakat yo'nalishi qaysi tomonga bo'lishi alohida amaliy ahamiyatga ega (sanoat korxonalari, qishloq xo'jalik ob'yektlari, tozalash inshootlari, avtomobil va temir yo'l inshootlari).

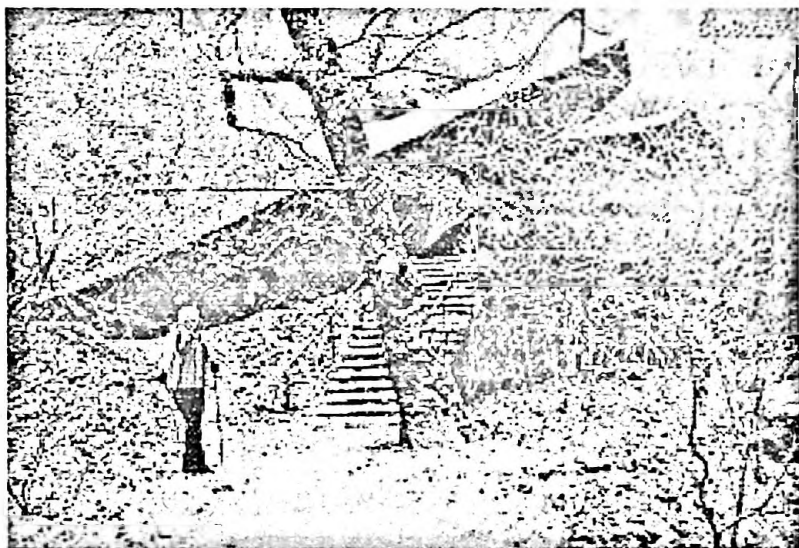
Havoni harakat tezligi. Bu havo massasini vaqt birligida bosib o'tgan yo'li bilan belgilanadi. Bunda masofa metrda vaqt soniyada olinadi. Havoni harakat tezligini gigiyena tomondan amaliy ahamiyati odamni issiqlik muvozanatiga o'zini ta'sirini ko'rsatadi. Havoni harakati natijasida konvektsiya usulida issiqlik yo'qotishni darajasiga ta'sir qilib (sovuq havo ta'sirida issiq havo ohista ketaboshlaydi) va bug'lanish usulida ham issiqlik sarf bo'ladi. Shamolning odamga ta'siri uning bir joydan boshqa joyga harakat qilishiga to'sqinlik qiladi. Bu holat odamda qo'shimcha energiya sarfiga olib keladi, hamda jismoniy ish samaradorligini kamaytiradi. Misol uchun kuchli shamolga qarshi yurayotgan odamni tezligini 25% ga kamaytiradi. Bundan tashqari kuchli kuchli shamol nafas olishga ta'sir ko'rsatib, uni qiyinlashtiradi, ritmini o'zgartiradi, nafas olish mushaklariga bo'lgan ishni kuchaytiradi. Nafas chirarayotgan vaqtda shamolni qarshiligini yengish kerak bo'ladi. Yozda diyorimizda eng yoqimli havoning harakat tezligi 1-4 m/s, issiqda sport bilan shug'ullangan vaqtda 2-3 m/s hisoblanadi. Sport zallarida havoni harakat tezligining ruxsat berilgan miqdori 0,5 m/s, kurash va stol tennisi zallarida havoning harakat tezligi 0,25 m/s dan oshmasligi kerak, yopiq suzish suv havzalarida 0,2 m/s bo'lishi lozim. Dush, kiyinish va massaj xonalarida havoning harakat tezligi 0,15 m/s bo'lishi kerak.

Atmosfera bosimi massa va og'irlikka ega bo'lib, yer yuzasiga va uni yuzida joylashgan buyumlarga va tirik jonzorlarga ma'lum bir miqdorda bosim ko'rsatib, atmosfera yoki barometrik bosim deyiladi. Yer yuzasida atmosfera yoki barometrik bosim doimiy emas, hamda bir xilda emas. Uni miqdori geografik sharoitga, yil fasliga, kunga va har xil atmosfera hodisalariga bog'liq bo'ladi.

Yuqoriga ko'tarilish bilan atmosfera bosimi kamayadi.

Bosim me'yorlari. Atmosfera bosimini gigiyena me'yorlari bir atmosferaga teng bo'lib, dengiz sathida, 45° kenglikda 0°S haroratda 760 mm simob ustunini tenglashtiradi. Bu sharoitda atmosfera 1 sm^2 yuzaga 1 kg og'irlik bilan bosadi. Atmosfera bosimini ozgina o'zgarishi sog'lom odamlarga unchalik ta'sir etmaydi, sog'liklari yomon odamlarga yomon ta'sir ko'rsatadi.

Past bosim. Yuqoriga ko'tarilish bilan atmosfera bosimi kamayadi shu bilan bir qatorda kislorodni partsial bosimi ham kamayadi. Kislorodning partsial bosimi kamayishi bilan birga gemoglobinni kislorodga to'yinishi kamayadi, odam tanasini kislorod bilan boyishi susayadi. Kamroq 1,5 3,5 km balandlikda kislorodni kamayishi, o'pka harakatini ortishi, yurak faoliyati, eritrotsitlarning samaradorligi hisobiga qoplanib ketadi. Agarda 4 km dan ortiq yuqoriga ko'tarilganda O_2 kamayib qolib, gipoksiya holati rivojlanadi. Past bosim ta'siri tog' kasalligi ko'rinishida hosil bo'ladi: havo yetmaslik, yurak urishi, teri qavatlarini rangini oqarishi shilliq qavatlarning rangini oqarishi mushaklarni kuchini kamayishi, bosh aylanishi, ko'ngil aynishi, qusish holatlari kuzatiladi. Tog' kasalligining birinchi belgilari: markaziy asab tizimi faoliyatini buzilishi (xotirani susayishi, diqqat e'tiborni pasayishi), harakat analizatorining holatini susayishi (harakat koordinatsiyasining buzilishi).



Past atmosfera bosimiga moslashish jarayonida tanada ko'pchilik moslashish reaksiyalari shakllanadi (eritrotsitlar soni oshadi, gemoglobin ko'payadi, tanada oksidlanish jarayonlari o'zgaradi). Yuqoridagi hamma reaksiyalar odam hayot faoliyatini shu sharoitda me'yorida ta'minlab beradi. Tog' kasalligini oldini olishni asosiy usullaridan biri tog' sharoitida yoki barokamerada mashq mashg'ulotlarini o'tkazishdir.

Yuqori atmosfera bosimi. Atmosfera bosimi 760 mm simob ustunidan yuqori bo'lgan holatlarga aytiladi. Ba'zi bir mutuxassisliklarda bu asosiy omil hisoblanadi. Masalan, suv ostidagi ishlarda va suv osti kemalarida. Yuqori atmosfera bosimi siqib turayotgan hissiyotni hosil qiladi. Quloqlarda og'riq, nafas chiqarish qiyinlashadi, yurak urishi tezlashadi. Atmosfera bosimi oshganda kislorodni partzial bosimi va azot miqdorini oshishi sodir bo'ladi. Bu odamni tanasiga zaharli ta'sir ko'rsatadi.

Havoning ionizatsiyasi. Havoning tarkibidagi ionizatsiya qiluvchi moddalar ta'siri natijasida gaz molekula va atomlari alohida ionlarga parchalanib ketadi. Natijada yengil (manfiy zaryadlangan, manfiy) va og'ir (musbat zaryadlangan, musbat) aeroionlar hosil

bo'ladi. Havoda ionlarning miqdori doimiy bo'lmaydi, har vaqt o'zgarib turadi, chunki ionlar hosil bo'lish jarayoni bilan bir vaqtda ionlar yo'qolish jarayoni ham ketadi. Musbat va manfiy ionlarning qo'shilishi, har xil yuzalarga ionlarning adsorbtsiyasi (nafas olish yo'li, tana yuzasi, kiyim kechaklar va boshqalar), har xil buyumlarga tushishi, havoda osilib turishi (chang, tutun, tuman va boshqalar).

Havoning ionizatsiyalanishi tanadagi ko'pchilik fiziologik holatlarga bog'liq bo'ladi. Yengil ionlarning kontsentratsiyasini o'zina oshishi ($3000-5000 \text{ l sm}^3$ havoda) odamni salomatligiga va o'zini ahvoliga yoqimli ta'sir ko'rsatadi. Atmosfera havosida musbat ionlarning sonini oshishi bosh og'rig'i, o'zini yomon his qilish, arterial qon bosimining oshishiga sabab bo'ladi. Aeroionlarning ta'siri natijasida manfiy aeroionlar soni ortsa, umumiy holat yaxshilanadi, uyqu tiniqlashadi, ishtaha ochiladi, vitamin va mineral moddalarning almashinuvi yaxshilanadi, tananing sovuqqa turg'unlik holati ortadi hamda jismoniy ish qobiliyati oshadi.

Havoning kimyoviy tarkibi. Yer yuzasida toza atmosfera havosi quyidagi kimyoviy tarkibga ega: kislorod 20,9%, karbonat angidrid 0,03%, chang va mexanik aralashmalar 0,04%, suv bug'i 0,03%, azot 78%, argon, geliy kripton va inert gazlar 1%.

Havoda yuqorida ko'rsatilgan tarkib deyarli doimiy bo'ladi. Ularning o'zgarishi qishloq xo'jalik korxonalari va sanoat korxonalarining chiqindi mahsulotlari, avtotransportlarning gazlari ta'sirida bo'lishi mumkin. Odamni nafas chiqargandagi havosida kislorodni miqdori 15% ga kamayadi, karbonat angidridni miqdori 100 baravar oshadi.

Kislorod havoni eng muhim tarkibiy qismi hisoblanadi. Uni odam uchun biologik ahamiyati, inson tanasidagi oksidlanish va qaytarilish jarayonlarini ta'minlab beradi. Kislorodsiz odam hayot kechira olmaydi. Voyaga yetgan odam bir soatda 12 litr kislorod yutadi. Jismoniy ish vaqtida esa bu 10 marta ortadi. Atmosfera bosimi me'yorda bo'lgan vaqtda kislorodni hidlash-nafas olish ijobiy natija beradi va tibbiyot muassasalarida keng ko'lamda ishlatiladi.

Ayrim vaqtlarda sportchilarda ish qobiliyatini oshirish maqsadida toza kislorod bilan nafas olish maxsus sxema bo'yicha amalda qo'llaniladi.

Ozon. Bu kislorodni turg'un bo'lmagan izomeri hisoblanadi. Ozonni umumbiologiya ahamiyati, quyoshni ultra qisqa to'lqinli, ultrabinafsha radiatsiyasi ozon tomonidan yutib yuboriladi. Tirik mavjudotlarning hammasiga bu to'lqindagi radiatsiya yomon ta'sir ko'rsatadi. Shu bilan bir qatorda uzun to'lqinli infraqizil radiatsiyani ham yutadi. Yerga kelayotgan radiatsiya yutiladi, yerni juda sovib ketishining oldi olinadi (yerni ozon qavati). Ultrabinafsha nur ta'sirida ozon bir molekula kislorod va bir atom kislorodga parchalanadi. Suvni zararsizlantirish maqsadida ozon ishlatiladi, u bakteriotsid ta'sir ko'rsatadi.

Karbonat angidrid. Karbonat angidrid odam va hayvonlarni tanasidagi oksidlanish-qaytarilish jarayonlarida, yoqilg'ini yonishi natijasida, organik moddalarning chirishi natijasida hosil bo'ladi. Atmosferada karbonat angidridni miqdori 0,03% dan 0,04% gacha bo'ladi. Shaharni atmosfera havosida karbonat angidridni miqdori sanoat chiqindilari hisobiga 0,045% gacha ko'payishi mumkin. Turar joy va jamoat binolarida (havolantirish yomon bo'lgan holatlarda) 0,6% dan 0,8% gacha bo'lishi mumkin. Voyaga yetgan odamlar bir soatda o'rtacha 22 litr karbonat angidrid ajratadi. Jismoniy mehnat natijasida bu ko'rsatkich 2-3 marta ortadi. Odamlar uzoq vaqt 1,0-1,5% karbonat angidridli havoda nafas olishlari natijasida o'zlarini yomon his qiladilar, agarda nafas oladigan havoda karbonat angidridni me'yori 2,0-2,5% bo'lsa funktsional holat keskin o'zgaradi, havoda karbonat angidrid 3-4% bo'lganda odam tanasida keskin belgilar hosil bo'ladi (bosh og'rishi, umumiy holsizlik, yurak urishi tezlashishi, havo yetishmasligi, ish qobiliyatining pasayishi). Turar joylarda, xizmat ko'rsatish xonalarida, sport zallarida karbonat angidridni gigiyena me'yori 0,1% tashkil qiladi.

Azot. Atmosfera havosidagi azot odam tanasi uchun indeferent gaz hisoblanib, go'yoki havodagi gazsimon moddalarni suyultirish

uchun xizmat qiladi. Oddiy sharoitda atmosfera havosida nafas chiqarayotgan havoda ham, nafas olayotgan havoda ham bir xilda bo'ladi. Yuqori bosim sharoitida azotni hidlash narkotik ta'sirga ega.

Karbon oksidi. Organik moddalarni to'la yonmasligi natijasida karbon oksidi hosil bo'ladi. Karbon oksidining rangi ham hidi ham bo'lmaydi. Karbon oksidini kontsentratsiyasi avtotransportni harakatiga bog'liq bo'ladi. Bir kunlik o'rtacha ruxsat etilgan karbon oksidining kontsentratsiyasi $1,0 \text{ mg/m}^3$ dir. Karbon oksidi bilan surunkali zaharlanish, bu zaharli moddani ozgina miqdori, ya'ni $0,125 \text{ mg}$ 1 litr havoda bo'lganda hosil bo'ladi.

Oltingugurt gazi. Oltingugurt oksidi asosan elektr stantsiyalarida va boshqa korxonalarda o'tin, ko'mir asosan oltingugurga boy ko'mirlarni ishlatish natijasida hosil bo'ladi. Shahar sharoitida havoni ifloslantiruvchi asosiy kimyoviy modda hisoblanadi. Oltingugurt oksidini asosiy ta'siri ko'zni va nafas olish a'zolarining shilliq pardalarini ta'sirlaydi. Surunkali zaharlanganda kon'yuktivit va yuqori nafas yo'llarini va bronxlarni ta'sirlaydi. Oltingugurt oksidining kontsentratsiyasi $0,002-0,003 \text{ mg/l}$ bo'lganda aniq seziladi. Undan oshsa $0,02 \text{ mg/l}$ bo'lganda shilimshiq qavatlarni ta'sirlay boshlaydi. Oltingugurt oksidi o'simliklarga hamda igna bargli daraxtlarga zaharli ta'sir ko'rsatadi.

Havodagi mexanik aralashmalar. Havo muhitiga bu mexanik aralashmalar tutun, qorakuya, tuproqni mayda qismlari sifatida kelib qo'shiladi. Bularning hammasini qo'shilgan holda havo changi deb ataladi. Havo changlari tuproqni tarkibiga bog'liq bo'lib (qum, loy, asfalt tarkibi), ularni sanitariya tarkibi (suv quyish, yig'ishtirish), atmosferani sanoat chiqindilari sifatida xonani sanitariya holatini tashkil etadi. Havodagi changlarni odam tanasiga, yuqori nafas yo'llarining shilliq qavatlarini, ko'zni shilliq qavatlarini ta'sirlashi natijasida har xil kasalliklarga sababchi bo'lishi mumkin. Burun orqali nafas olish natijasida changlarni 40-50% tutib qolinadi. O'pkaga borgan changlarni bir qismi alveolalarda cho'kib qoladi, nafas chiqarish natijasida ular tashqi muhitga chiqarib tashlanadi. O'pkaga kirgan diametri $0,3-0,5 \text{ mk}$ bo'lgan changlar o'sha joyda

tutilib qoladi. Shunday qilib, submikroskopik changlar havoda uzoq vaqt muallaq holatda tutilib turadi. Bular gigiyena xususiyatlari tomondan yoqimsiz ta'sir ko'rsatadi. Chang, qo'rg'oshin, mishyak, xrom va zaharli moddalar aniq zaharlanish holatini keltirib chiqaradi. Bu holat nafaqat hidlaganda, hattoki zaharli moddalarni oshqozon ichak trakti orqali hamda terisi orqali kirsa ham shunday zaharlanish holatiga olib keladi.

Havoning mikroorganizmlari. Havoning bakteriyalar bilan ifloslanishi boshqa muhitlar (suv, tuproq) kabi epidemiologiya tomonidan katta xavf tug'diradi. Havo muhitida turli-tuman mikroorganizmlar uchraydi: bakteriyalar, viruslar, mog'or zamburug'lari, achitqi bakteriyalar.

Havo muhitiga asosan mikroorganizmlar tuproq changlari orqali tushadi. Mikroblarni qurib qolishi natijasida boshqa muhitlarga nisbatan tezlikda o'ladi. Quyoshni ultrabinafsha nurlari ham ularni tezlikda o'ldiradi. Yopiq sport inshootlarida, ularni katta bo'lishiga qaramasdan bakteriyalar bilan ifloslanishi va changlar to'planishi mumkin. Shu sababli turar joylarda va sport inshootlarida changlarni bo'lmasligiga harakat qilish bakteriyalar bilan kurashishni samarali usuli hisoblanadi.



2.4. Jismoniy tarbiya mashg'ulotlarida ob-havo va iqlim gigiyeasining ahamiyati.

Iqlim deb joyning geografik kengligi, rel'efi, dengiz satxidan balandligi, namlik va o'simliklarining bor yo'qligiga aloqador bo'lgan qo'p yillik ob-havo rejimiga aytiladi.

Iqlim shart-sharoitlarining odam organizmiga ta'siri fiziologik funktsiyalarning mavsum sari o'zgarib turishi va bir iqlimiy tumandan boshqasiga o'tilganida o'zgarishlar ro'y berishi bilan namoyon bo'ladi.

Asosiy iqlim omili yoki mazkur joy ob-havosiga xarakterli bo'lgan bir qancha omillarning birgalikda organizmga qanday ta'sir ko'rsatishini o'rnaish yo'li bilan turli iqlim zonalarining fiziologik xarakteristikasi tuziladi. Chunonchi sovuq fasl uchun sovqatish omili xarakterlidir.

Iqlimning mavsumiy xususiyatlari aholining turmush sanitariya sharoitlari hamda kasallanishiga ta'sir ko'rsatadi. Qanday bo'lmasin biror iqlim va yil faslidagi meteorologik omillarning bir

qancha kasalliklarning o'tishiga, ularning og'ir-engilligiga va o'lim xollariga ta'sir qilishi aniqlangan.

Ma'lumki, iqlim shart-sharoitlari aholining infeksiyon kasalliklar bilan og'rishiga ham kattagina ta'sir ko'rsatadi. Infeksiyon kasalliklarning qo'zg'atuvchilari va yuqtiruvchilariga aloqador biologik vaziyat iqlim shart-sharoitlariga ko'p jixatdan bog'liq bo'ladi.

Ba'zi joylar (tog'li va tog' oldi zonalari)ning iqlim shart-sharoitlari odam organizmiga yaxshi ta'sir ko'rsatadi: moddalar almashinuvi kuchayadi, yurak-qon tomirlar sistemasi va nafas organlarining funksiyasi yaxshilanadi, qon tarkibi yaxshiladai.

Davolash va sog'lomlashtirish maqsadlarida tashqi muxitning meteorologik shart-sharoitlari va iqlim xususiyatlaridan keng foydalaniladi. Respublikamizda iqlim omillarining odamlar salomatligiga ko'rsatadigan sal'biy ta'sirini imkoni boricha kamaytirish va ijobiy ta'siridan to'la-to'kis foydalanishga qaratilgan profilaktik chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. Aholi yashaydigan joylarni planlashtirish, turar joylar, jamoat, sanoat, bino va inshootlari loyihalarini ko'rib chiqish, ovqatlanish ratsionlarini ishlab chiqish, kasalliklarni oldini olish yuzasidan profilaktik chora-tadbirlarni amalga oshirishga taalluqli gigiyena masalalarini xal qilishda iqlim shart-sharoitlari xisobga olinadi.

Mikroiqlim- deganda cheklangan bo'shliqda sun'iy yo'l bilan yuzaga keltirilgan yoki tabiiy xususiyatlarga ko'ra qaror topgan iqlim shart-sharoitlari tushuniladi. Sun'iy yo'l bilan yaratilgan mikroiqlimga aholi punktlarining, berk binolar, kiyim bosh ostidagi bo'shliq mikroiqlimlari misol bo'la oladi. Tabiiy xususiyatlarga ko'ra qaror topgan mikroiqlimga atmosferaning erga yaqin qatlamidagi, o'rmon yoqasidagi yalanglik, tog' daralaridagi mikroiqlimlar misol bo'ladi.

Mikroiqlim odam organizmiga xar xil ta'sir ko'rsatadi. Chunonchi, shaxarlarda odamlarning salomatligi uchun noqulay bo'lgan bir qancha ta'surotlar mavjud: yilning issiq paytlarida g'ishtli binolar va asfal't yotqizilgan ko'chalar oftobda qizib,

qo'shimcha issiqlik manbai bo'lib qoladi; shaxarlarda havoning tutun bilan ifloslanishi natijasida quyosh radiatsiyasi intensivligi susayadi va biologik jixatdan muhim bo'lgan ul'trabinafsha nurlar keskin kamayib ketadi.

Mana shuning uchun ham qurilish ustidan olib boriladigan profilaktik sanitariya nazorati joy rel'efidan to'g'ri foydalanish, shaxar teritoriyasida daraxtzorlarni barpo etish, ko'chalarni to'g'ri o'tkazish, ularni tabiiy yorug'lik bilan yoritish va shomollatib turish masalalari, ko'chalarga yotqizish uchun tegishli materiallarni tanlash va boshqa masalalar aholi punkti mikroiqlimini yaxshilash maqsadida gigiyenik jixatdan ayniqsa muxim ahamiyatga egadir.

Odamga eng qulay shart-sharoitlarni yaratib berish va uni noqulay iqlim ta'sirlaridan saqlash uchun bir qancha xollarda mikroiqlim sun'iy yo'l bilan yaratiladi.

Iqlimga moslashish (akklmatizatsiya) - odam organizmining yangi iqlim sharoitiga ko'nikish qobiliyati - akklmatizatsiya deyiladi. Akklmatizatsiya muammosi xar-xil sharoitlari bilan farq qiladigan yangi qator tumanlarning o'zlashtirilishi tufayli dolzarb ahamiyatga ega bo'lib qoladi. Bu mamlakatning xar-xil viloyatlarida, chet-ellarda musobaqa o'tkazuvchi sportsmenlar uchun ham zarur.

Akklmatizatsiya murakkab ijtimoiy-biologik jarayon bo'lib, o'zgarib qolgan iqlim sharoitlarida odamning kayf-ruxiyatini yaxshilaydigan va ish qobilyatini oshiradigan moslashish reaksiyalarining vujudga kelishi bilan cheklanmaydi. Iqlimga moslashish degan tushunchaga, avvalo, tashqi muxitni faol ravishda o'zgartirish odam uchun yangi iqlim sharoitlarida tashqi muxitning noqulay ta'sirlarini susaytira oladigan yoki bartaraf eta oladigan mexnat va turmush shart-sharoitlarini yaratish kiradi.

Odamlar o'zlari uchun yangi iqlim sharoitlariga ko'chib o'tganlarida psixologik omilning ahamiyati borligini xisobga olib, ularning maishiy va madaniy talablarini qondirishga aloxidae'tibor bermoq zarur.

Bob yuzasidan savollar

1. Havo gigiyenasi, uning ximiyaviy va fizikaviy holati qanday.
2. Harorat va namlik
3. Xavoning fizikaviy va ximiyaviy xossalari xaqida.
4. Ob-havo gigiyenasining ahamiyati.
5. Iqlim o'zgarishining gigiyenik ahamiyati.
6. Jismoniy tarbiya mashg'ulotlarida ob-havo va iqlim gigiyenasining ahamiyati qanday.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Sodiqov Q. Oilaviy hayot-gigiyena va jinsiy tarbiya "O'qituvchi", 1997.
2. Almatov K.T. Ulg'ayish fiziologiyasi. M.Ulug'bek nomidagi UzMU bosmaxonasi. T.2004.
3. Sodiqov B.A., Quchqarova L.S., Qurbanov Ch.Q. "Bolalar va o'smirlar fiziologiyasi va gigiyenasi". Oliy o'quv yurtlari uchun

III-bob. Suv va tuproq gigiyenasi.

3.1. Suv gigiyenasining ahamiyati.

Suv odam hayotida juda katta va xilma-xil rol o'ynaydi. U avvalo odam organizmini normal saqlashda juda kata hamiyatga ega. Odamda uning vazniga nisbatan 63% suv. Suvning kata qismi organizm hujayralari orasida, qolgan qismida esa to'kimalar orasidagi suyuqliklardan, qonda, limfalarda, ovqat hazm qilish shirasida va har-xil bezlar sekretsiyasi joylashgan. Odam organizmida suv hamma fizik-ximik protsesslarda ishtirok etadi. Shuning bilan bir qatorda ovqatning qonga so'rilishi assimilyatsiya va dissimilyatsiya protsesslari uchun, erigan va yarim erigan holda oxirgi mahsulotni chiqarish va issiqlik almashinuvi uchun zarur bo'ladi.

Odamda teri, o'pka, buyrak orqali yo'qotilgan suvni to'ldirish va fiziologik funksiyalarning normal o'tishi uchun atrof-muhit va xona temperaturasi normal bo'lganda yengil jismoniy ish qilganda sutkasiga 3.l suv yetarli bo'ladi. Bularning yarmi ovqat moddalari bilan qabul qilinadi. Havo temperaturasi yuqori bo'lganda va og'ir jismoniy mehnat qilish natijasida suvga bo'lgan odam organizmining ehtiyoji 6-8l yetadi (bunda odamning terlashi ham hisobga olinadi)

Odamni suv bilan ta'minlamaslik va uni suvsiz qoldirish juda havfli: organizmda suv va tuzlar muvozanati buziladi, qon quyushadi, mahsulotning qayta almashinuvi to'xtaydi. Energiya va modda almashinuviga salbiy ta'sir etadi. Odam suvsiz bir necha kun yashashi mumkin. Ovqatsiz suv bo'lgan taqdirda bir oy atrofida yashaydi. Odam organizmining 20% suv yo'qotishi o'limga olib keladi.

Suv odamning faqat fiziologik yashashida zarur bo'lib qolmasdan, turmush ehtiyojida, xo'jalikda va ishlab chiqarishda juda zarur. Odam organizmini jismoniy tarbiya bilan chiniqtirishda juda kata ahamiyatga ega: u odamni chiniqtirishda davolash jismoniy tarbiyasida, shaxsiy gigiyenasida, sport mashg'ulotlarida zarur.

3.2. Suvni tozalash va zararsizlantirish usullari.

Iste'mol qilinadigan suv quyidagi qabul qilingan gigiyena normalariga javob berishi kerak:

1) suv aholining barcha ehtiyojlariga kerak bo'lgan miqdorda olib kelinishi kerak;

2) suv tiniq, rangsiz, hidi va ta'mi o'zgarmagan ma'lum temperaturaga ega va bardam qiladigan bo'lishi kerak;

3) aniq va nisbatan doimiy ximiyaviy tarkibga ega bo'lishi kerak, kishi sog'lig'iga zarar keltiradigan ortiqcha tuz o'lmasligi, zaharli va radiaktiv zarrachalardan holi bo'lishi kerak;

4) tarkibida patogen bakteriyalar va gijja tuxumlari, g'umbaklari bo'lmasligi kerak. Vodoprovod suv nimaga ishlatilishidan (ichish, ko'chalarga sepish uchun va hakazo) qat'iy nazar, yuqorida aytib o'tilgan talablarga javob berishi kerak. Umumiy suv havzalarining atrofni o'ralib sanitariya xodimlari tomonidan muhofaza qilinishi kerak

Suvni tozalashning birinchi bosqichi tinitish hisoblanadi dag'al loyqalardan ozod qilinadi. U maxsus qurilmalarda baseynlarda suvni juda ham sekin o'tkazib tindiriladi. Osilmalarning cho'kish protsesini tezlatish mayda zarrachalarni shu bilan bir qatorda suvning rangini yo'qotish maqsadida uni koagulyatsiya qilinadi. Buning uchun unga maxsus ximiyaviy cho'ktirma, koagulyant solinadi. Odatda koagulyant sifatida (gil tuproq) alyuminiy sulfat qullaniladi. U kalsiy va magniyning dikarbonat tuzlari bilan reaksiyaga kirishib, laxta-laxta, ipir-ipir quyqalar shaklida alyuminiy gidroksidga aylanadi. Cho'kish vaqtida bu quyqalar o'zi bilan loyqa va mikroblarni o'zlashtirib tushadi.

Vodoprovod stansiyalarda suvni zararsizlantirishning keng tarqalgan usuli xlorlash hisoblanadi. Shu maqsadda gazsimon xlor qullaniladi. Ular po'lat balonlarda saqlanadi. Xlorotor yordamida xlorlash amalga oshiriladi, u xlorning dozirovkasini ta'minlaydi va toza filtrlangan suv rezervuariga yoki bevosita vodoprovod tarmog'iga doimo xlor berib taqsimlab turadi.

Suvni zararsizlantirishda xlorlash usuli oddiy arzon va yetarli darajasi ishonchli hisoblanadi. Shunga qaramasdan uning to'la-to'kis gigiyenik talablarini qondira oladi deb hisoblash mumkin emas. Xlor suvning tabiiy holatini, mazasini, hidini buzadi; doimiy istemol qilish natijasida organizmga havfli ta'sir qilishi xtimoldan holi emas. Xlorga chidamla bakteriyalar ham bor. Ularga hatto katta miqdordagi xlor ham ta'sir qilmaydi. Uy-dala sharoitlarida va turistlar lagerida suvni tozalash va zararsizlantirish uchun xuddi vodoprovod stansiyasidagi suvlardan, lekin osonlashtirilgan holda foydalaniladi. Suvni tozalash bu murakkab va ko'p bosqichli jarayon. Suvni tozalashni birinchi bosqichi suvni maxsus tindirgichlarda suvdagi osilgan mayda zarrachalardan tozalash hisoblanib, buning uchun suv tindiriladi. Tindirgichlar gorizonta va vertikal bo'ladi. So'ngra uni filtrlanadi. Bu jarayonlarni tezlashtirish uchun koagulyatsiya jarayoni qo'llaniladi, maxsus kimyoviy birikmalar koagulyantlar qo'llaniladi. Koagulyant sifatida ko'pchilik vaqtda alyuminiy sulfat tuzlari ishlatiladi. Alyuminiy sulfat tuzlari suvdagi kaltsiy va magniy tuzlari bilan reaksiyaga kirishib, gidratlar hosil qiladi. Bu paxta ko'rinishida tozalash inshooti tagiga cho'kadi.

Koagulyatsiya jarayonidan so'ng suv filtrlanadi. Buning uchun har xil filtrlar qo'llaniladi. To'g'ri burchak holidagi filtr umumiy maydoni 50-100 m², 0,6-1 m balandlikda kvarts qum bilan to'ldirilgan, uning tagida mayda tosh bilan to'ldirilgan, so'ngra filtrlangan suvni olib chiqib ketishi uchun truba o'rnatilgan bo'ladi. Qum ustida paxtasimon koagulyantlar yig'ilib qoladi, bular cho'kib ulgurmagan hisoblanadi hamda filtrni ushlab qolish xususiyatini oshiradi. Filtr 8-12 soat ishlatilgandan keyin suv bilan qarama-qarshi tomonga yuviladi.

Tozalash natijasida suv tiniq, rangsiz, hidsiz, ba'zi bir zararli moddalar, gijja tuxumlari, bakteriyalarni 95-98% ushlab qolinadi.

Suvni dezinfektsiya qilish. Bu suvni har xil yuqumli kasallik chaqiruvchi mikroblardan ozod etish hisoblanadi. Gazsimon xlor bilan xlorlash keng ko'lamda ishlatiladi. Buning uchun xloratorlar

ishlatiladi. Xloratorlar kerakli dozadagi xlori bevosita vodoprovd suviga yoki filtrlangan suvga yuboradi. Suvni xlorlash eng qadimdan ishlatiladigan sodda, arzon, ishonchli suvni zararsizlantiradigan usul hisoblanadi.

Suvni zararsizlantirish uchun ozonlash va ultrabinafsha nurlari bilan nurlantirish usullari ham ishlatiladi. Ozonni bakteriotsid xususiyati xlorga nisbatan kuchli hisoblanadi. Suvni ozonlash uni ta'mini yaxshilaydi hamda organoleptik ko'rsatkichlarini yaxshilaydi. Lekin bu juda qimmatga tushadi, murakkab asbob-uskunalar talab etiladi hamda suv yaxshilab filtrlanishi lozim. Shu sababli keng miqyosda ishlatilmaydi, ultrabinafsha nur bilan qayta ishlash ham keng miqyosda ishlatilmaydi.

Dala sharoitida suvni tozalash va zararsizlantirish.

Sayohatga, turizmga dalalarga chiqqan vaqtlarda ham yuqoridagi usullar juda soddalashtirilgan holda ishlatilishi mumkin. Suvni undagi osilib yotgan zarrachalardan tozalash uchun qum, ko'mirdan foydalanib 2-3 soatda tindirish mumkin. Yurish davrlarida suvni zararsizlantirish usullaridan ishonchli, soddasi 5 daqiqa davomida qaynatishdir. Yuqoridagilar bilan bir qatorda xlorli ohaktosh bilan ham zararsizlantirish mumkin.

Bunda xlori miqdori tajriba asosida tanlab olinadi. Yoz kunlari xlorli ohaktoshni suvga solgandan so'ng 30 daqiqa o'tgach bir litr suvda qoldiq hlor miqdori 0,3-0,4 mg/l bo'lishi kerak, qishda esa 1-2 soatdan so'ng 0,3-0,4 mg/l tashkil etishi kerak.

Bevosita shaxtada ham xlorli ohaktosh bilan suvni zararsizlantirish mumkin. Buning uchun shaxtada idishga uni hajmini o'lchab olgandan so'ng 1 litr suvga 1% li xlorli ohaktoshdan 1 ml hisobida solinadi.

Ichimlik suvini saqlash va ishlatish. Sanitariya qoidalariga binoan sport inshootlarida qaynatilib sovitilgan ichimlik suvi bo'lishi lozim. U suv maxsus katta-kichik toza idishlarda saqlanishi kerak. Har kuni suv almashtirilishi va idishi yuvib tozalanishi kerak.

Qaynatilgan suv saqlanadigan idish yaxshi yuvilmasa, tashqaridan ifloslansa epidemiologik jihatdan qaynatilmagan suvdan xavfli hisoblanadi. Suvni olib ishlatishlik katta gigiyena ahamiyatiga ega bo'lib, plastik stakanlarni, fontanlarni ishlatish maqsadga muvofiq hisoblanadi. Suvni yuqoriga urib bosim ostida ko'tarilayotgan fontanchalardan ichish katta amaliy ahamiyatga ega yoki vodoprovod suvlaridan ichish lozim. Oqib chiqayotgan suv ma'lum ozgina egilgan holatda bo'lsa, bosim yetarli bo'lsa maqsadga muvofiq bo'ladi.



3.3. Suv havzalaridagi suvga qo'yiladigan gigiyenik talablar.

Suvni organoleptik xususiyati. Suvni organoleptik xususiyatlariga hidi, mazasi, rangi, tiniqligi kiradi. Bu

xususiyatlarini odamni sezgi a'zolari bilan aniqlash mumkin. Loyqa qaysi bir rangga bo'yalgan yoki yoqimsiz hidga ega bo'lgan suv hattoki odamga zarar keltirmasa ham sanitariya gigiyena tomondan to'liq bahoga ega bo'lmaydi.

Suvning tiniqligi. Bu suvning tozaligini ko'rsatadigan kerakli ko'rsatkich hisoblanadi. Tiniqlik ko'rsatkichi deganda suvning rangi o'tkazib yuborish xususiyati tushuniladi va buyumlarni aniq bir chuqurlikdan ham ko'rishga imkoniyat yaratadi. Suvni tiniqligi undagi mexanik va kimyoviy aralashmalarni soni bilan aniqlanadi. Ichimlik suvlarini tiniqligi 30 sm dan kam bo'lmasligi kerak. Suzish suv havzalaridagi suvning tiniqligi 20 sm dan kam bo'lmasligi kerak.

Suvning rangi. Ichimlik suvlari rangsiz bo'lishi kerak. Suvni rangi uni loyqaligi ichish uchun yoqimsiz qilib qo'yadi. Mutloq tiniq suv juda kam uchraydi. Masalan yer tagidagi suv yuradigan qavatlarda. Ochiq suv havzalarida suv qandaydir bir kuchsiz bo'yalishga ega bo'ladi. Sarg'ish rangli suv unda temir tuzlarining borligidan yoki gumus moddalari borligidan dalolat beradi. Bu esa o'simlik qoldiqlarini chirishidan hosil bo'ladi. U botqoqlik suvlariga xosdir. Suv nim yashil rangga ega bo'lishi mikrosuv o'simliklari borligidan dalolat beradi.

Suvni hidi. Toza ichimlik suvi hech qanday hidga ega bo'lmasligi kerak. Istalgan hidga ichimlik suvining ega bo'lishi hayvon yoki o'simlik mahsulotlari biologik parchalanishidan dalolat beradi yoki ichimlik suviga xos bo'lmagan kimyoviy birikmalarning borligini ko'rsatadi. Suvda oltingugurt vodorodi hidi bo'lishi suvda patogen-kasal tug'diruvchi mikroorganizmlar borligidan dalolat beradi. Ba'zi bir vaqtlarda suvda temir sulfidi bo'lganda ham shunday hid hosil bo'ladi. Bu mineral suvlarga xos ko'rsatkich hisoblanadi. Suvda fenolni hidi yoki smolani hidi bo'lishi suv sanoat mahsulotlari bilan ifloslanganligidan dalolat beradi. Suvda xlorini hidi bo'lishi suv zararsizlantirilayotgan vaqtda ko'p xlorli ohaktosh qo'shilganligini ko'rsatadi. Unda qoldiq xlor miqdori 0,5-0,6 mg/l dan ortiq bo'ladi.

Suvning mazasi. Ichiladigan suvda hech qanday maza bo'lmisligi kerak. Ichimlik suvining mazasi uni mineral tarkibiga, haroratiga, unda erigan gazlarning kontsentratsiyasiga (kislorod va karbonat ангидрид) bog'liq bo'ladi. Qaynatilgan suv mazasiz bo'ladi, chunki gazlar bo'lmaydi, kaltsiy va magniy tuzlari yo'q bo'lib ketadi. Suvni mazasini o'zgarishi yoki suvda biror bir maza hosil bo'lishi hayvon va o'simlik mahsulotlarining parchalanishidan dalolat beradi.

Suvning harorati. Ichiladigan suvni harorati $+7^{\circ}\text{C}$ - $+12^{\circ}\text{C}$ bo'lganida odamlarga juda yoqimli ta'sir ko'rsatadi. Bunday suv chanqoqni tez qoniqtiradi, og'iz bo'shlig'idagi shilliq qavatlarini sovutib beradi, so'lak bezlari faoliyatini kuchaytiradi. Cho'milganda va suvda suzganda suvni harorati alohida katta ahamiyatga ega. Yopiq suzish suv havzalarida suvni harorati $+25^{\circ}\text{C}$ - $+26^{\circ}\text{C}$ bo'lishi lozim, bu voyaga yetgan odamlarga. Bolalarga $+26^{\circ}\text{C}$ kam bo'lmisligi kerak. Tabiiy suv havzalarida suvni haroratining me'yori yo'q.

Suvni kimyoviy tarkibi. Tabiatda suv hamma vaqt ko'proq yoki kamroq mineral tuzlarni eritmalarini tutadi. Suvni mineral tarkibini aniqlashda tuproqni yoki yer qatlamini tarkibi alohida ahamiyatga ega. Suvni mineral tarkibi unda erigan tuzlar bir litr suvga milligrammlarda o'lchanadi.

Suvdagi organik moddalar. Suvdagi organik moddalar ichida hayvonotlarga xos organik moddalar alohida ahamiyatga ega, chunki kasal chaqiruvchi mikroblar shunda bo'ladi. Lekin uni gigiyena ko'rsatkichi bo'lib, suvni oksidlanuvchanligi hisoblanadi.

Suvni oksidlanuvchanligi. Bu bir litr suvda bo'lgan organik moddalarni oksidlanishi uchun sarf etilgan kislorod miqdoriga aytiladi. U mgG'litrlarda ifoda etiladi. Agarda suvda organik moddalar kam bo'lsa uni oksidlanuvchanligi ham kam bo'ladi. Masalan toza yer osti suvlarining oksidlanuvchanligi 2-4 mg/l, daryolarniki esa 7 mg/l. Suvda organik moddalarni bor ekanligini ko'rsatkichi - suvda erigan kislorod hisoblanadi. U ham milligrammlarda ifoda etiladi. Toza suv havzalarida erigan kislorod

3-6 mg/l, iflos suv havzalarida undan kamroq, juda iflos bo'lsa kislorod bo'lmasligi mumkin.

Suvning qattiqligi. Suvni qattiqligini unda erigan Kaltsiy va Magniy ionlari hosil qiladi. Yumshoq, nisbatan qattiq, va qattiq suvlar tafovut qilinadi. Suvni umumiy qattiqligi – xom suvni qattiqligi, ketgaziladigan qattiqlik- suvni tindirganda yoki qaynatganda ketadigan va suvni ketmaydigan qattiqligi – suvni qaynatganda ham kamaymaydi, ketmaydi. Qattiq suvda sabzavot va mevalar yaxshi pishmaydi, go'sht ham yaxshi pishmaydi, chunki ulardagi oqsil kaltsiy va magniy bilan birikib erimaydigan birikmalarni hosil qiladi, bu birikmalar odamni ichagida o'zlashtirilmaydi. Ichimlik suvini qattiqligi 7 mg/litrdan oshmasligi kerak. Bu ko'rsatkichni graduslarda ham ifodalash mumkin. 1 mg/ekv suvni qattiqligi 2,8° ga teng. 20° dan ortiq bo'lsa qattiq suv, 10° dan kam bo'lsa yumshoq suv deb qabul qilingan.

Temir tuzlari. Suvda temir tuzlari bo'lsa zararsiz, lekin juda ko'p bo'lsa suvga nim achchiq, metallsimon maza beradi va sarg'ish yoki sariq qo'ng'ir rang berib uning tiniqligini kamaytiradi. Ichimlik suvlarida 0,5 mg/l temir bo'lishiga ruxsat etiladi (ochiq suv havzalarida), 1 mg/l gacha (yer osti suv manba'larida).

Ftor. Suv tarkibida ftorni bo'lishi tishlarni holatiga o'zini ta'sirini ko'rsatadi. Agarda suvda ftor ko'p bo'lsa flyuoroz – tishni emal qismida qora dog'lar hosil bo'ladi, u tishlarni yemirilishiga olib keladi. Suvda ftor kam bo'lsa kariyes kasalligi kuchayadi. Suvda ftor miqdori 1,5 mg/l dan ko'p bo'lmasligi kerak. Uni gigiyena me'yori 0,7-1,0 mg/l. Agarda suvda ftor bo'lmasa yoki kam bo'lsa suvga natriy ftor qo'shib sun'iy ravishda ftorlanadi.

Suvni epidemiologiya ahamiyati. Har xil suv manba'laridagi tabiiy suv bir qancha kimyoviy birikmalar, har xil mikroflora, gijja tuxumlari, viruslar bo'lib, odamlarni zaharlanishiga, hamda epidemiya, endemiya holatlariga kasalliklarga sababchi bo'lishi mumkin. Suv har xil kasallik qo'zg'atuvchilarini o'tkazib turadigan muhit bo'lib shular jumlasiga yuqumli kasalliklar ham kiradi. Suv orqali yuqadigan yuqumli kasalliklarni suv orqali yuqishi deyiladi.

Unga qorin tifi, dizenteriya, vabo, yuqumli gepatit, poliomielit hamda hayvonlarni yuqumli kasalligi tulyaremiya va leptospiroz kasalliklari kiradi. Suvni kasallik chaqiruvchi mikroblar bilan ifloslanishi turli yo'llar bilan borishi mumkin. Ulardan eng ko'p tarqalganlari yaxshi tozalanmagan oqava suvlarni chiqarish, ayniqsa yuqumli kasalliklar shifoxonasidan, hayvonlar shifoxonasidan, hayvonlar mahsulotini qayta ishlaydigan korxonalardan va sanoat korxonalaridan, kir yuvish korxonalaridan chiqariladigan suvlar. Bundan tashqari har xil yog'in-sochinlarda, sellarda qor erishi natijasida ichimlik suvlari odam axlatlari bilan ifloslanishi mumkin. Suv havzalari yovvoyi hayvonlarning chiqindilari bilan ham ifloslanishi mumkin, xossatan kemiruvchilarni axlati va siydigi bilan, ularda esa tulyaremiya va leptospiroz kasalliklarini keltirib chiqaradigan mikroblar bo'lishi mumkin. Kasallik chaqiradigan mikroblar bilan ifloslangan suv odamlar orasida yoppasiga kasallik keltirib chiqarishi mumkin. Yer yuzasidagi suvlar ko'proq zararlanadi, artezian suvlar kamroq zararlanadi.

Sun'iy suv havzalarida suvni yetarli darajada tozalanmasa va zararsizlantirilmasa bir qator yuqumli kasalliklarni tarqatuvchilari bo'lishi mumkin. Ifloslangan suv havzalarida ko'pincha stafilakokklar, streptokokklar, ichburug' kasalliklari, poliomielit kasalliklari chaqiruvchilari bo'lishi mumkin. Tabiiy suv havzalarida, yoppasiga hamma cho'miladigan joylarda, cho'miladigan joyda odamlar ko'p bo'lsa yaxshi tozalanmagan suv quyilsa unday joylarda ham bakteriyalar bilan ifloslanish ko'riladi. Bu holatlarni cho'milish uchun joy tanlayotgan vaqtda inobatga olish lozim.

Suvni biologik ifloslanishini ko'rsatkichlari

1. Mikrob soni – 1 ml suvdagi mikroblar soni.
2. Koli titr – bitta ichak tayoqcha bo'lgan suvni miqdori.
3. Koli indeks – bir litr suvda bo'lgan ichak tayoqchasini soni.

Mikrob soni suv ichak tayoqchasi va boshqa mikroblar uchun yoqimli yoki yoqimsiz ekanligini ko'rsatadi. Gigiyena me'yoriga asosan bir ml suvda 100 dan ortiq mikrob bo'lmasligi kerak. Quduq

suvlarida esa 1 000 dan ortiq bo'lmashligi kerak. Suzish suv havzalarida bir ml suvda 1000 dan ortiq mikrobo'lmashligi kerak.

Suvni flora va faunasi.

Davlat standartiga asosan "ichimlik suvi" ko'zga ko'rinadigan suv jonivorlarini tutmasligi kerak.

Suv ta'minot manba'lari. Suv ta'minot manba'lari asosan – yopiq suv havzalari (yer osti suvlari) va ochiq suv havzalaridan (daryo, ko'l, suv havzalaridan) iborat.

Yopiq suv manba'i. Yer ostidagi suvlar asosan atmosfera suvlari yomg'ir, qor, daryo, ko'l suvlarini tuproqdan asta-sekin filtrlanib o'tib, yer osti jinslari qum, loy, granit qavatlarida yig'ilishidan hosil bo'ladi. Yer ostidagi suv oqadigan qavatni joylashish chuqurligiga qarab yer ostidagi suvlar tuproq osti va plastlararo suvlarga bo'linadi. Tuproq osti suvlari birinchi eng yuza qavatda joylashib, yer yuzasiga yaqin joylashadi. Yuqori tomondan suv o'tmaydigan tuproq qavatini bilan himoyalangan bo'ladi. Plastlar orasidagi suvlar yerni suv o'tadigan qavatlarini chuqur qismida, yer jinslarini suv o'tmaydigan qavatida joylashgan bo'ladi. Bular gigiyena tomonidan aholini suv bilan ta'minlash uchun eng xavfsiz ishonchli hisoblanadi. Yer yuzasiga chiqadigan yer osti suvlarini buloqlar deb atalib, ular juda toza yuqori sifatli, chuchuk yoqimli hisoblanadi.

Ochiq suv manba'i. Ochiq suv manba'idagi suvlar kam mineral tuzlarni tutishi bilan farq qiladi. Ularni fizik xususiyatlari yer osti suvlariga nisbatan keskin farq qiladi. Ularni kimyoviy tarkibi, fizik xossalari va bakteriyalar bilan ifloslanishi doimo o'zgarib turadi. Bu o'zgarishlar yil fasllariga, mahalliy sharoitga bog'liq bo'ladi. Yilning qor, yomg'ir, yog'gan va sel oqgan vaqtlarida, yer yuzasidagi hamma yomg'ir suvlari bilan oqib, suv manba'larini ifloslantiradi. Bu suvning organoleptik xususiyatlarini keskin o'zgartirib yuboradi. Ochiq suv manba'lari ko'pchilik holatlarda sanoat, qishloq xo'jalik, maishiy chiqindilarning tashlash joyi bo'lishi mumkin.

3.4. Jismoniy tarbiya mashg'ulotlarida tuproq gigiyenasining ahamiyati.

Tuproq havo va suv kabi muhit hisoblanadi. U bilan odam bevosita butun hayoti davomida birga bo'ladi. Yer yuzida yashaydi, tuproqdan suvni kavlab oladi. Xar turli qazish ishlari va qishloq xo'jalik ishlarini bajarib, odam doimo ba'zi bir tuproq faktorlari ta'sirida bo'ladi. Ular sharoitga qarab inson sog'lig'iga har-xil ta'sir ko'rsatadi.

Tuproqning ustki qavati murakkab mineral birikmalar kompleksidan (90-99%) va organik moddalardan (1-10%) iborat. Mineral qismi asosan qum, tuproq, ohak, loy va ular tarkibiga kiruvchi kremniy, alyuminiy, kalsiy, magniy tuzlari va boshqalardan, organik qismi o'simliklar qoldig'i va hayvonlar organizmi mahsulotlari chirishi natijasida hosil bo'ladigan chirindidan (gumus) iborat.

Tuproqning bu qavati juda ko'p miqdorda mikroblar saqlaydi. Tuproqning geologik tuzilishiga qarab quyidagicha tafovut qilinadi; qum tuproq (80% dan ortiqrog'i qum), qumloq tuproq (60% dan ko'prog'i tuproq), sog' tuproq, sho'rhok (xloridlarga boy), qora tuproq (20% ko'prog'i chirindi), to'rflı tuproq va boshqalar.

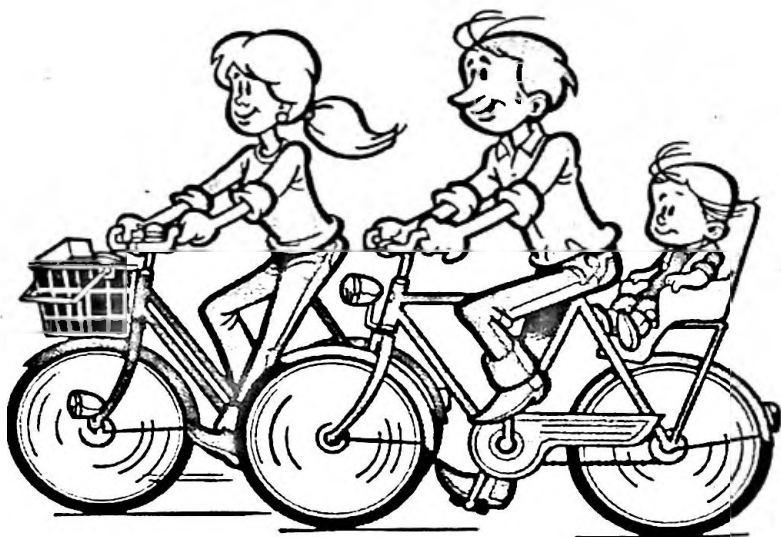
Tuproq gigiyenasi. Yer yuzasidagi ekologiya tizimlaridan amaliy ahamiyatga ega bo'lganlaridan biri tuproq hisoblanadi. Yorug'lik, suv, harorat, o'rab turgan muhit qatorida odam hayot faoliyati muhiti hisoblanadi. Tuproq- tabiiy hosila hisoblanib, yer qatlamining ustki qobig'idan tirik jonzorlar, suv, havo ta'sirida hosil bo'lgan. Tuproq biosferaning bir qismi hisoblanib, kimyoviy moddalarni aylanishini ta'minlaydi. O'rab turgan muhit- odam ishtirokida davomiyli boshqariladi. Tuproqning yuza qavati murakkab majmua hisoblanib, uni 90-99% mineral birikmalardan va 1-10% organik moddalardan tarkib topadi. Tuproqning mineral qismi- bu asosan qum, loy, ohaktosh har xil tuzlarni yig'indisidan iborat metallar bo'lib (alyuminiy, kaltsiy, magniy) organik modda hosilalari yoki gumus organik moddalarning chirishidan hosil bo'lgan qoldiq hisoblanadi. Tuproqni bu qavati nihoyatda ko'p

miqdorda mikroorganizmlar tutadi. Geologiya tarkibiga asosan qum tuproq (80% va undan ortiq) nimqum tuproq, loy tuproq (60% ortiq loy) nimloy tuproq, xloridlarga boy tuproq, qars tuproq (20% va undan ortiq chirindi), torfli tuproq va hokazo.

Tuproqni sifati va tarkibini gigiyena ahamiyati. Tuproq qattiq zarrachalardan, ular orasidagi havo va suv bilan to'lgan qismdan iborat. Uni qattiq qismiga diametri 3 mm dan ortiq zarrachalar kirib ularga qattiq qum, diametri 1 mm dan kam mayda qum, loy, zang va cho'kmalar kiradi.

Tuproqni mexanik tarkibi, zarrachalarni o'lchamlari ularni tabiati havolanishi, suv tutishi, namligi, issiqlik hajmi issiqlik tartibi degan gigiyena xususiyatlarni aniqlab beradi. Tuproq katta (tosh, mayda tosh juda mayda tosh) va kichik zarralar (kichik, loysimon qumlardan iborat). Yirik zarrachali tuproq (qum, qora tuproq) yaxshi havo, suv o'tkazish xususiyatiga ega, mayda zarrachali tuproq (loy, torf) nisbatan suv o'tkazish, yuqori darajada gigroskopik va kapilyarlikka ega bo'ladi.

Tuproq zarrachalarining kattaligi eng muhim xususiyati havolanuvchanligini ko'rsatadi. Tuproqni havolanuvchanligi deganda tuproqni o'tkazish xususiyati tushuniladi. Keyingi kerakli xususiyatlaridan biri namlanishidir. Namlanishi deganda tuproqni ma'lum bir hajmini namlikni va suvni yutishi, kapilyar kuchi bilan ko'tarib turishi inobatga olinadi. Masalan torfli tuproq o'zini hajmiga nisbatan uch-besh barobar suvni tutishi, qum tuproq esa 20%ga qadar, loy tuproq-70% suv tutishi mumkin.



3.5. Tuproqni tozalash va zararsizlantirish usullari.

Tuproq doimo har-xil chiqindilar bilan ifloslanadi va agar ular tozalanish qobiliyatiga ega bo'lmaganida edi unda yerda hayot bo'lmas edi. Tuproq organik moddalarni epidemiologik jihatdan juda havfli noorganik moddalar – mineral tuzlar va gazlarga aylantirish mumkin. Buj uda ham murakkab protsess, bu o'z-o'zidan tozalanish deb aytiladi. U shunday yuz beradi: tuproqqa tushgan organik moddlar o'zidagi kasal tug'diradigan mikroblar va gijja tuxumlari bilan birga qisman filtranib, ushlanib qoladi va yutilib ketadi. Bioximiyaviy va mikrobiologik va protsesslar ta'sirida axlatlar tuproqdan o'tib yoqimsiz hidini, zaharliligini va boshqa xususiyatlarini yo'qotadi, ximiyaviy tarkibi radikal o'zgarishiga uchraydi. Chiqindilarning uglevod qismi tuproqda karbonat angidrid va suvgacha oksidlanadi; yog'lar glitserin va kislotalarga parchalanadi, shundan keyin karbonat angidrid va suvgacha oksidlanadi; oqsillar aminokislotalarga parchalanadi va undan azot ammiak formasida ajralib chiqadi, keyin oksidlanib nitrat va nitrit kislotalarga parchalanadi.

Tuproqni o'z-o'zini tozalashi. Tuproqni o'z-o'zini tozalashi deb epidemiologiya tomonidan yuqumli kasalliklarni chaqiruvchilarni – organik moddalarni noorganik moddalarga - mineral tuzlarga va gazlarga aylantirib yuborish xususiyatiga aytiladi. Tuproqni o'z-o'zini tozalash tuproqqa tushgan organik moddalar, kasallik chaqiruvchi mikroblar, gijja tuxumlarini sekin-asta filtirlanib o'tishdan, unga singib ketishidan iborat bo'ladi. Biokimyoviy, biologik, geokimyoviy jarayonlar natijasida tuproqdan o'tish bilan rangsizlanadi, qo'lansa hidlar yo'qoladi, zaharli xususiyati, kasal chaqirish xususiyati va boshqa salbiy xususiyatlari yo'qoladi.

Tuproqni epidemiologik ahamiyati. Bakteriyalar, aktinomitsetlar, mikoplazm, zamburug'lar, parazit zamburug'lar, suv o'tlari, lishayniklar, sodda hayvonlar uchun tuproq nihoyatda yaxshi muhit hisoblanadi. Bir gramm tuproqda 500 dan 500000 tagacha sodda mikroorganizmlar bo'lishi mumkin. Tuproq orqali ko'pchilik yuqumli kasalliklar yuqishi mumkin, shuning uchun epidemiologik ahamiyatga ega. Kasal chaqiruvchi mikroorganizmlar odamlarni chiqindi mahsulotlari bilan (hayvon va odamni) tuproq ifloslanadi. Tuproqda kasal chaqiruvchi anaeroblar bo'lishi bilan yanada xavfli hisoblanadi. Qoqshol, gazli gangrena, botulizm kasalliklarini chaqiruvchilari odamni hamda issiqqonli hayvonlarni chiqindi mahsulotlari bilan tuproqqa tushadi unda spora hosil etadi va yillab hayot faoliyatini saqlab turadi. Agarda tuproqdagi spora odam yiqilganda, qoqilganda terisini butunligi buzilib ezilsa, shilinsa unga tuproq tegsa odamga yuqadi. Odamda botulizm kasalligi ozuqa moddalariga konservalarga tuproq tushsa, botulizm kasalligi sporalari odamga yuqadi.

Sibir yarasini chaqiruvchilari uchun tuproq juda yaxshi muhit hisoblanadi. Tuproqda sibir yarasini chaqiruvchi mikroba nafaqat o'lmay qoladi, hattoki tuproqda ko'payadi ham. Organik moddalar bilan ifloslangan tuproq mikroblarni yashashi va rivojlanishi uchun yaxshi muhit hisoblanadi, gijja tuxumlari hasharotlarning lichinkalari uchun ham yaxshi muhit hisoblanadi.

Tuproq omili gigiyena xavfini aniqlash majmuasi

Xavfli-lik darajasi	Tuproqni tarifi	Lichinka va g'umbak soni 25m ²	1kg tuproq gijja tuxum-lari	Ecoli	Sper-fringers	Sanita-riya soni Xlebniko -va soni
Xavfsiz	Toza	0	0	1,0 undan ortiq	0,1 va ortiq	0,98-1,0
Nisbat-tan xavfli	Kuchsiz ifloslan-gan	1-10	10 gacha	1,0-0,01	0,01-0,001	0,85-0,98
Xavfli	Ifloslang an	10-100	11-100	0,01-0,001	0,001 va ortiq	0,7-0,85
Juda xavfli	Kuchli ifloslan-gan	100 va undan ko'p	100 dan ortiq	0,001 va undan ortiq	0,0001 va undan kam	0,7 va undan kam

Kasal qiluvchi mikroblarni tuproqda tirik holatda bo'lishi

Yuqumli kasallik qo'zg'atuvchilari	Tuproqqa kirish yo'li	Tirik bo'lishi kun
Vabo vibrioni	Odam axlati Axlatxonada Oqar suvda	20-210 7-12 2-15
Qorin qo'zg'atuvchisi tifi	Odam axlati Axlatxonada Oqar suvda Oshxona chiqindisida Uy chiqindisida	30-100 30-150 6 4 42
Dizenteriya qo'zg'atuvchisi	Odam axlati Axlatxonada Oqar suvda	20-60 5-12 2-7

	Oshxona chiqindisida Uy chiqindisida	5 24
--	--	---------

Tuproqda kasal qiluvchi mikroblarni saqlanish muddati

Bakteriya turlari	O'rtacha muddat hafta	Uzoq muddat oylari
Qorin tifi salmonellalari	2-3	12
Vabo vibrioni	1-2	4
Sil kasalligi mikobakteriyasi	13	7
Brutsellalar	0,5-3	2
Chuma pasterillalari	0,5	1
Tulyaremiya kasalligi chaqiruvchisi	1,5	2,5

Tuproqni kimyoviy va radioaktiv ifloslanishi.

Qishloq xo'jaligida kimyoviy moddalarni ko'p ishlatilishi tuproqni kimyoviy moddalar bilan ifloslanishiga olib keladi. Shu bilan bir qatorda qishloq xo'jaligida o'simliklarni kasalliklari bilan kurashish, qishloq xo'jalik zararkunandalari bilan kurashish uchun ham kimyoviy moddalar ishlatiladi, natijada tuproq kimyoviy moddalar bilan ifloslanadi. Qishloq xo'jaligida zararkunandalarga qarshi ishlatiladigan moddalar aksariyat kimyoviy zaxarli moddalar hisoblanadi. Ko'pchilik holatlarda kuchli ta'sir ko'rsatadigan zaharli moddalar kantserogen xususiyatga ega, zararli xususiyatga ega bo'ladi. Tuproq shuningdek radioaktiv moddalar bilan ifloslanishi mumkin. Keyinchalik radioaktiv moddalar o'simliklarga ulardan o'txo'r hayvonlarga, hayvonlardan esa odamlarga o'tishi mumkin.

Sport inshootlari uchun tuproq tanlashni gigiyena asoslari.

Jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanishda tuproqni mexanik, fizik, kimyoviy xususiyatlari amaliy ahamiyatga ega. Odamlarni sihat-salomatlikka, jismoniy tarbiya va sport bilan

shug'ullanishlariga tuproqni suv, issiqlik, havo tartiblari alohida ta'sir etadi. Yer osti suvlarini yuqori bo'lishi sport inshootlarini zax bosishiga olib keladi, namlik yuqori bo'lsa sport inshootlarida mikroiqlim sharoiti o'zgaradi, tuproqni issiqlik tartibi yer ustidagi havoga o'zini ta'sirini ko'rsatadi. Sport inshootlari qurish uchun yer hududi tanlayotgan vaqtda, sport inshooti yer hududiga qo'yiladigan gigiyena talablariga amal qilish lozim.

- Yer hududida yomg'ir va oqavo suvlar to'planmasligi kerak.
- Tuproq quruq bo'lishi lozim.
- Yer osti suvi eng kamida 70 sm pastda bo'lishi kerak.
- Sport inshootlari qurish uchun yirik zarrachali tuproq alohida ahamiyatga ega.
- Tuproq epidemiologiya va zaharli moddalardan holi bo'lishi lozim.

Bob yuzasidan savollar

1. Suv gigiyenasining ahamiyati qanday.
2. Suvni tozalash va zararsizlantirish usullari.
3. Suv havzalaridagi suvga qo'yiladigan gigiyenik talablar qanday.
4. Jismoniy tarbiya mashg'ulotlarida tuproq gigiyenasining ahamiyati xaqida.
5. Tuproqni tozalash va zararsizlantirish usullari qanday.

IV-bob. Sport inshootlari gigiyenasi.

4.1. Sport inshootlari uchun quyiladigan gigiyenik talablar.

Sport inshootlari uchun ishlatiladigan qurilish materiallari muayyan gigiyenik talablarga javob beradigan bo'lishi kerak. Bu materiallar xonalarda qulay mikroiklim yaratish uchun imkon beradigan issiqlikni sekin o'tkazadigan va tovush o'tkazish darajasi past bo'lgan, gidroskopik xususiyati namni kam tortadigan bo'lishi lozim. Bunday sifatlar devor va to'siqlarga ishlatiladigan asosiy qurilish materiallariga ham shuningdek, suvash va pardozlash materiallariga ham bog'liq bo'ladi. Bizning davrimizda sport inshootlari qurish uchun ko'proq temir – beton va g'ishdan foydalaniladi. Suvni va xonalarni pardozlash uchun ko'proq sintetik palimerlar ishlatish keng tarqalgan. Bu materiallar tovushni va issiqlikni yaxshi izolyatsiyalash xususiyatiga ega bo'lib, artib tozalash uchun va tashqi ko'rinishi ham chiroylidir. Shu bilan birga bu materiallar taksik moddalar ajratib chiqarishi ham mumkin, bu jismoniy mashqlar vaqtida tez-tez nafas olishga majbur bo'ladigan sportchilar uchun ayniqsa xavflidir. Sintetik materiallarda statik elektr maydoni hosil bo'lishi mumkin. Bu esa sportchilarning sog'lig'iga va ish qobiliyatiga ular uzoq muddat va takroriy mashqlar bajarayotgan vaqtda ayniqsa salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Sportchilarning kiyim-kechaklaridagi va poyabzallaridagi boshqa sintetik materiallar (ayniqsa kapron va neylon) va sport inventaridagi ana shunday materiallar ham statik elektr zaryadlari hosil qilishga yordam beradi

Xonalarni pardozlash uchun ishlatiladigan sintetik polimerlar yomg'ir xavfini kuchaytiradi, chunki ular tez yonadi va bunda zaharli tutun ajratib chiqaradi. Shuning uchun ham sport inshootlari qurilishida sintetik materiallarning qo'llanilishi qat'iy sanitariya nazorati ostida bo'lmog'i kerak. Sport inshootlari – maxsus inshoot bo'lib, unda ommaviy sog'lomlashtirish jismoniy tarbiya o'quv mashq mashg'ulotlari va sport musobaqalarini olib borish uchun mo'ljallangan bo'ladi.

Asosiy inshoot jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanishga mo'ljallangan bo'ladi. Yordamchi inshoot shug'ullanuvchilarga va musobaqa ishtirokchilariga xizmat uchun (kiyinib yechinish xonasi,

cho'milish xonasi, massaj xonasi, hammom, hakamlar xonasi, xo'jalik, injener-texnika xizmati xonalari, ma'muriy xona) shular jumlasidandir.

Tomoshabinlar uchun inshoot - tribuna, pavilonlar, foye, bufetlar, sanitariya uzellari hisoblanadi.

Funktsiyalari bilan tahlil etadigan bo'lsak, alohida bir sport turiga va inshootlar majmuasi (bir necha inshoot hududiy tomondan birlashgan) bo'lishi mumkin. Katta kichikligiga qarab, shaharlarda sport inshootlari mikrorayon, rayon, rayonlararo, umumshahar, respublika va markaziy bo'lishi mumkin. Umumhududiydan tashqari maktab o'quv muassasalarida, sog'lomlashtirish lagerlarida, dam olish uylarida ham sport inshootlari bo'ladi.

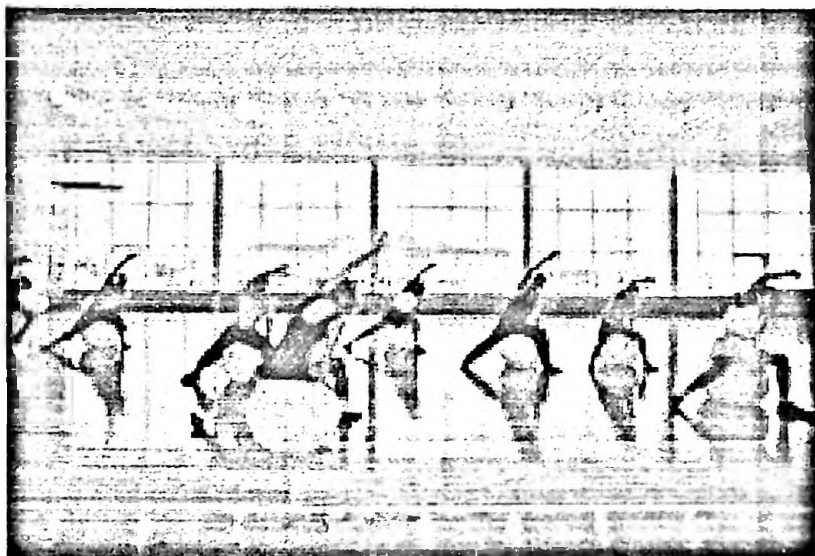
Sport inshootlarini tarkibiy qismlari va ularning majmuasi, tomoshabinlar uchun o'rindiqli aholi soniga qarab rejalashtiriladi. Aniq aholi yashaydigan hududni, sport inshootini ahamiyatiga qarab, xizmat ko'rsatayotgan aholi soniga qarab rejalashtiriladi.

Stadionlarda asosiy tarkibiy qism bo'lib sport yadrosi hisoblanadi (tomoshabinlar uchun o'rindiqli bo'lgan futbol maydoni, yugurish yo'laklari, yengil atletika bilan shug'ullanish uchun inshoot bo'limi). Sport inshootlari majmuasiga maktab sport maydoni misol bo'laoladi. Unda ham sport yadrosi tomoshabinlar uchun o'rindiqli bo'ladi.

Sport inshootlariga aniq yoqimli gigiyena talablar qoyiladiki, shug'ullanuvchilarni sihat-salomatligiga yoqimli ta'sir ko'rsatadi.

Sport inshootlarini hammasiga quyidagi gigiyena talablar qoyiladi:

1. Sport inshootlari aholi yashaydigan joylarda bo'lishi;
2. Sport inshootlari oriyentatsiyasi;
3. Rejalashtirish;
4. O'rab turgan muhit holati (havo, suv, tuproq);
5. Ko'kalamzorlashtirilishi va yashil o'simliklar maydoni;
6. Sport inshootini mikroiqlimi (harorat, namlik, havoni harakat tezligi, yo'nalishi).



4.2. Sport zallariga quyiladigan gigiyenik talablar

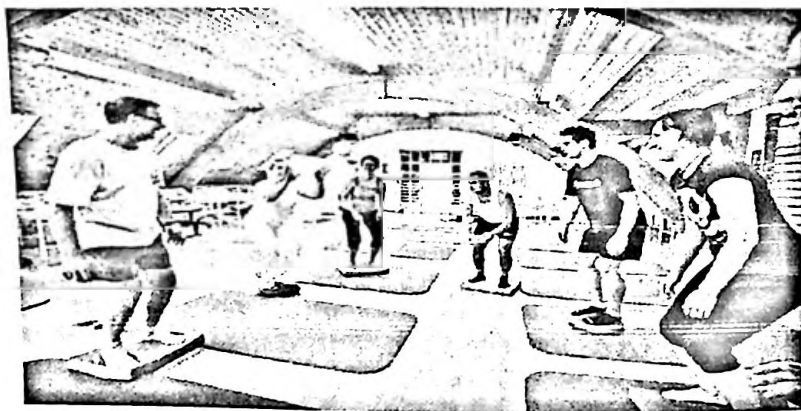
Sport zallaridagi pollar uchun shu maqsadlarga ishlatiladigan taxtalarni yaxshilab randalab, tekislab, paluba tipida qoplab chiqish maquldir. Yechinish xonalarida, gardirolarda, bufetlarda, massaj xonalarida, karidorlarda polning ustiga linoleum qoplash kerak, chunki u pilesos va boshqa yeg'ib-teradigan mashinalarni ishlatib, supurib-sidirish uchun qulay imkoniyat yaratadi. Bunday sirt issiqlikni ham yaxshi saqlaydi. Sport zallariga ham linoleum qoplashga ruxsat beriladi. Suvni yaxshi izolyatsiya qilish zarur bo'lgan dushxona, tualet, vanna, gidromassaj xonasi va boshqa shunga o'xshash xonalarda polning usti keramik plitalar yoki sement bilan qoplanadi. Hozirgi vaqtda yengil atletika va futbol manejarida hamda yopiq stadionlarda yumshoq, bukuluvchanlik, egiluvchanlik xususiyatlariga ega bo'lgan, yugurish uchun va mexanik tarzda yig'ishtirish uchun, supurib-sidirish uchun qulay bo'lgan gartan, rekartan singari sintetik materiallar qoplash metodidan foydalanilmoqda.

Chang kamroq to'planishi va ho'l latta bilan artib qulay bo'lishi uchun sport zallarining devorlari kamida 1,8 m balandlikda

moyli bo'yoq bilan bo'yab chiqiladi: shu bilan birga moyli bo'yoq havoning devor orqali o'tishini pasaytiradi, xonalar vetilyatsiyasining yomonlashuviga sabab bo'ladi, namlikning ko'tarilishiga yordam beradi. Shuning uchun ham, odatda devorlarni qoplash uchun (1,8 m.dan yuqori qismini) yelimli bo'yoqlab qullaniladi. Och rangdagi bo'yoqlardan (och sariq, och yashil) foydalanish maqsadga muvofiqdir. Bunday ranglar yorug'lik nurini yaxshi qaytarishga hamda nurning butun xona bo'ylab bir xilda tarqalib, hamma yoqni baravar yoritishiga yordam beradi. Bundan tashqari, och tiniq ranglar nerv sistemasiga tetiklashtiruvchi ta'sir ko'rsatadi hamda shug'ullanayotgan kishilarda ijobiy xis-tuyg'ular paydo qiladi.

O'yinlar o'tkazilayotgan sport zallarining shipini moyli bo'yoq bilan bo'yash lozim, chunki u oqlashga yoki yelimli bo'yoqqa qaraganda koptok zarbiga bir-muncha chidamliroq bo'ladi.

Sport inshootlari jismoniy va sport bilan shug'ullanayotgan kishilarga qulay shart-sharoitlar yaratib berish uchun zarur bo'lgan muayyan gigiyenik talablarga javob bermog'i kerak. Ushbu talablar O'zbekiston sog'liqni saqlash huzuridagi jismoniy tarbiya va sport komiteti, qurilish tashkilotlarining maxsus instruksiyalarida, xujjatlarida bayon etilgan tegishli qurilish va sanitariya normativlari tomonidan tartibga solib turiladi.



4.3. Sport inshootlarining joylanishi, oriyentatsiyasi va planlashtirilishi.

Sport inshootlari shamolga teskari tomondan boshlab (shamolning yo'nalishini hisobga olgan holda) quriladi. Bunda havoning ifloslanishiga sabab bo'ladigan obyektlar, korxonalar, yirik avtomagistrallar, uzoqroq masofadagi axlat tashlanadigan joylar, zararli darajasiga qarab, har bir korxona uchun belgilangan tartibga solib turiladigan sanitariya himoya zonalarini hisobga olinadi. Ochiq sport inshootlarining janubiy qiyamalik joylarda biroz nishab qilib joylashtirilgan ma'qul.

Suzish va suvga sakrash bo'yicha o'quv mashq mashg'ulotlari uchun basseynlar qurishga joy tanlanayotganda xudi yer yuzasidagi ochiq sport inshootlarga qo'yiladigan talablar, havoni va tuproqni ifloslantiradigan manbaalardan, shovqindan nari o'lishi, ko'kalamzor joylarga yaqinligi. Kirib kelinadigan yo'llarni qulay bo'lishi hisobga olinishi kerak; Bundan tashqari suvning va sohillarning gigiyenik holati suv oqimining tezligi hisobga olinadi.

Basseynlarni o'z-o'zini tozalab turishga qodir bo'lgan oqar suvlarga (daryolarga) joylashtirga ma'qul. Suvning ustida ko'zga ko'rinib turgan hazon, hashak singari narsalar dan basseynni tozalab turish kerak. Suvning tiniqligi shu darajada bo'lishi kerakki, unga tashlangan diametri 20 sm.li oq rangdagi doiracha 4 m chuqurlikdan ham ko'rinib tursin. Shuningdek suvning sifati ham unda ximiyaviy chiqindilar va bakterial ifloslanish darajasiga qarab vaqti-vaqti bilan tekshirib, baholanib turishi kerak.

Sport inshootlarini joylashishi, rejalashtirish, oriyentatsiyasiga qoyiladigan asosiy gigiyena talablar bo'ladi.

Sport inshootlari qurilayotgan vaqtda yil davomida qaysi tomonga havo ko'p harakat qilishi inobatga olib quriladi. Sanoat, turar joy, havo ifloslantiruvchi korxonalar inobatga olinadi. Havoni ifloslantiruvchi korxonalar bo'lsa, undan ma'lum masofada bo'lishi lozim. Sport inshootlarini loyihalash vaqtida bo'lajak inshootni

tashqi sharoiti inobatga olinadi. Janubiy rayonlarda mashq mashg'ulotlari o'tkaziladigan zallar va yordamchi xonalar alohida joylashgani maqsadga muvofiqdir Bu sport inshootlarini yaxshi havolanishiga, unda havoni isib ketmasligiga sabab bo'ladi.

Shimoliy rayonlarda sport inshootlarini havo harakatini asosiy yo'nalishiga to'g'rilab qurish ma'qul bo'ladi.

Qurilish mollariga bo'lgan asosiy gigiyena talablar. Sport inshootlarini qurishda ishlatiladigan qurilish mollariga qoyiladigan asosiy gigiyena talablar quyidagilardan iborat.

- 1.Issiqlikni kam o'tkazishi;
- 2.Shovqinni kam o'tkazishi;
- 3.Kam gigroskopik xususiyatli;
- 4.Yetarli havo o'tkazuvchanlik.

Yuqoridagi talablarga javob beradigan holatdagi qurilish mollaridan sport inshootlari devorlari, yuqorigi tom qismi ajratib olib quriladi, so'ngra unda bezash ishlari bajariladi. Sport inshootlari qurishda aksariyat temir beton va g'isht ishlatiladi, uni bezash uchun polimer moddadan yasalgan qurilish mollari ishlatiladi. Ularni ko'p amalda foydalanish ularni issiqlikni ajratib ushlab turishi va tozalash uchun qulayligi inobatga olingan.

Sport zallarini pollari ko'pchilik holatda yog'och taxtalar bilan qoplangan bo'ladi, kiyinib yechinish xonasida kiyimlarni saqlash xonalari, ovqatlanish xonalari, massaj xonalari, yo'laklar issiqlikni o'tkazmaydigan sifatli linoliyumlar bilan qoplanadi. Bunday xonalarda vaqti-vaqti bilan tozalash mashinalar yordamida olib boriladi. Ayrim vaqtlarda sport zallarida sifatli linoliyum ishlatishga ruxsat etiladi. Ayrim xonalarda suv o'tkazmaslik maqsadida sopol plitalar yordamida olib boriladi (cho'milish xonasi, hojatxona, vannalar).

Sport zallari devorlari 1,8 m balandlikda yog'li boyoqlar va lak bilan qoplanadi. Bu ho'llangan latta bilan tozalashni yengillashtiradi, sifati yaxshilanadi. Sport inshootlarida bezash uchun ishlatiladigan qurilish mollari quyidagi asosiy gigiyena talablarga javob berishi kerak. Ular quyidagilar:

- 1.Odamni salomatligiga zararsiz;
- 2.Yetarli darajada uzoq muddat xizmat qilishi;
- 3.Yuqori issiqlik, shovqin, suv o'tkazmasligi;
- 4.Tozalash uchun qulay bo'lishi.

Sport inshootlarini transportga, uni to'xtash joyiga yaqin bo'lishi, jamoat transportlari to'xtaydigan bekatga imkoniyat darajasida yaqin bo'lishi eng kamida 500 m masofada bo'lishi maqsadga muvofiq.

Sport inshootlarini ko'kalamzorlashtirish va yashil o'simliklar maydoni.

Yashil o'simliklar sport inshootlarida havoni ifloslanishini yozda 40-60% ga kamaytiradi, qishda esa 10-15% ga kamaytiradi, shamoldan muhofaza qiladi. Gigiyena me'yorlarga muvofiq yashil o'simliklar yer hududini perimetri boyicha uni kengligi 10 m dan kam bo'lmasligi kerak.

Gigiyena me'yorlari asosan sport inshootlari oynasi janubga yoki janubi-sharqqa qaragan bo'lishi, uni uzun o'qi sharqdan g'arbga qaragan yoki shimoldan janubi sharqqa qaragan bo'lishi lozim. Agar yuqoridagilarga amal qilinmasa kunni issiq vaqtlarida juda qizib ketadi.

Sport inshootlari quriladigan vaqtda to'g'ridan-to'g'ri quyoshni ko'zni qamashtiradigan ta'siri inobatga olinadi. Shu sababli sport maydonlari, sport yadrosi quriladigan vaqtda uni uzun o'qi shimoldan janubga o'tgan o'qdan 20° farq bilan burilgan bo'lishi lozim. Yadro irg'itish, disk uloqtirish shimol tomonga shimoli sharqqa yoki sharqqa yo'naltiriladi.

Sport inshootlarini yoritilishiga qoyiladigan asosiy gigiyena talablar.

Ko'pchilik sport turlarida mashq mashg'ulotlari va musobaqalar vaqtida ko'rishni juda ko'chayishi bilan ta'riflanib, eng asosiy kuchlanishga kelib taqaladi. Sport inshootlarida tabiiy va sun'iy yoritilganlik qo'llaniladi. Sport inshootlarida yoritilganlik quyidagi asosiy gigiyena talablariga javob berishi kerak:

- 1.Yetarli miqdorda, bir tekis tarqalishi, yaltirlash bo'lmasligi;

2.Sun'iy yoritilganlik, kunduzi yoritilganlikka yaqin bo'lishi kerak;

3.Sun'iy yoritilganlik bir tekis, miltirab turmasligi kerak.

Yoritilganlik birligi (lk) – bu 1 m² yuzani 1 lyumen yorug'lik oqimi bilan yoritilganligiga aytiladi. To'g'ri tabiiy yoritilganlikka ega bo'lib, yopiq suzish suv havzalari, yopiq konkida uchish zali, tibbiy xona, xizmat ko'rsatish xonalariga ham quyosh nurlari tushib turishi kerak.

Sport inshootlarining yoritilganligi.

Xonani nimaga mo'ljallanganligi	Koeffitsiyent qiymati			
	Yon tomondan yoritilganlik		Yuqoridan yoritilganlik	
	Bir tomondan	Ikki tomondan	“Zenit” yoritgichi	Boshqa yoritgichlar bilan
Yengil atletika sport oyinlari sport zallarida	0,2-0,22	0,17-0,18	0,12-0,13	0,14-0,15
Yopiq suzish suv havzalari, eshkak eshish	0,14-0,15	0,12-0,13	0,08-0,09	0,10-0,11
Sun'iy muz uchish zallarida	0,12-0,13	0,10-0,11	0,07-0,08	0,08-0,09

Yorug'lik to'suvchilarini maydonini hisoblash koeffitsiyenti. Tabiiy yoritilganlik koeffitsiyenti (TYok) sport inshootlarida asosiy ko'rsatgich hisoblanadi. Tabiiy yoritilganlik koeffitsiyenti deb xona ichidagi yoritilganlikni xonadan tashqaridagi yoritilganligiga bo'lgan nisbatiga aytiladi, u foizlarda hisoblanadi.

Sport inshootlarida tabiiy yoritilganlik. Uni manbai quyosh nuri hisoblanadi. Sport inshootlarini tabiiy yoritilganligi oynani qaysi tomonga qaraganligi, oynani yuzasi va qurilishi va oynani tozaligiga bog'liq. Sport zallarida yaxshi yoritilganlikni ta'minlash uchun deraza romlari yuqori tomondan 30 sm pastroqda joylashtirish

lozim bo'ladi, deraza oynasini pastki qismi poldan 0,75-0,9 m balandlikda bo'lishi kerak. Sport zallarida derazani pastki qismi vertikal holatda poldan 2 m yuqorida joylashishi lozim. Yorug'lik koeffitsiyenti oddiy kasrlarda ifoda etilib, kasmi suratida deraza oynalarini yorug'lik o'tadigan oynalar yuzi m^2 da ifoda etiladi. Kasmi maxrajida polni yuzasi m^2 larda ifoda etiladi. Sport zallari uchun yorug'lik koeffitsiyenti $1/6$ dan kam bo'lmasligi, suzish suv havzalari uchun $1/5$; $1/6$ yechinib kiyinish xonalarida, cho'milish xonalarida $1/10$, $1/11$ bo'ladi.

Sport inshootlarida sun'iy yoritilganlik. Buning uchun lyuminetsent lampalar ishlatiladi. Cho'g'lanma lampalarga nisbatan lyuminetsent lampalar quyidagi afzalliklarga ega;

1.Yorug'lik spektri cho'g'lanma lampaga nisbatan quyoshnikiga yaqin;

2.Ular deyarli "yumshoq", har tomonga bir tekis yoyilgan yorug'lik beradi va yoritadigan maydonida deyarli to'la soya bo'lmaydi;

3.Ularni yorqinligi cho'g'lanma lampaga nisbatan birmuncha kam (bu sport inshootlarida to'siqsiz ishlatilishiga sabab bo'ladi).

Gigiyena me'yorlarga muvofiq ularni pulsatsiya yonib o'chish darajasi sport oyinlari zallarida 15% dan kam bo'lmasligi kerak. Tennis va xokkey zallarida 10%, yengil atletika, konkida uchish, figurali uchishda 20% dan kam bo'lmasligi kerak. Sport zallarida gorizontal yoritilganlik, suzish suv havzalari pol yuzasi, suv yuzasida 150 va 50 lk bo'lishi, sport arenalarida 1000 lk dan kam bo'lmasligi, tomoshabinlar uchun tribunada 500 lk bo'lishi lozim.

Sport inshootlarini isitilishi va havolantirishga bo'lgan asosiy gigiyena talablar:

Yopiq sport inshootlarida yoqimlik mikroiklim sharoiti, isitish va havolantirish bilan olib boriladi. Odatda sport inshootlarida markaziy tarmoqdan isitish amalga joriy etiladi (suv bilan, bug' bilan, havo bilan).

Isitish tizimiga bo'lgan asosiy gigiyena talabalari:

1. Tashqi sharoitda haroratni o'zgarishida ham sport zalida kerakli bir xil harorat bo'lishini ta'minlash;

2. Havo muhitini kerakli sifatda ta'minlash.

Sport inshootlarida isitish tizimi eng sovuq obi-havo sharoitida ham kerakli haroratni ta'minlab berishi kerak. Sport inshootlarida kerakli havo me'yori undagi tomoshabinlarning soniga ham bog'liq bo'ladi. Masalan sport zallarida tomoshabinlar uchun o'rin bo'lmasa unda harorat $+15^{\circ}\text{S}$ bo'lishi kerak. Yopiq konkida uchish zalida $+14^{\circ}\text{S}$, ochiq tirlarda $+18^{\circ}\text{S}$ gigiyena me'yor hisoblanadi.

Sport zallarida 800 o'rin tomoshabinlar uchun mo'ljallangan bo'lsa, yilni sovuq oylarida harorat 18°S bo'lishi, kunni issiq vaqtlarida 3°S ko'p bo'lishi, odamlar tomonidan yaxshi his etiladi. 800 tomoshabindan ortiq mo'ljallangan sport zallarida yilning sovuq fasllarida $+18^{\circ}\text{S}$, iliq vaqtlarida 25°S dan oshmasligi kerak. Kiyinib yechinish xonasida, dush xonasida, sanitariya uzellarida $+25^{\circ}\text{S}$ dan oshmasligi, jismoniy tarbiya va sog'lomlashtirish inshootlarida $+18^{\circ}\text{S}$ dan kam bo'lmasligi lozim.

Sport inshootlarida mikroiqlim sharoiti ko'pincha havoni namligi va uni harakat tezligiga bog'liq bo'ladi. Yilni sovuq kunlarida sport zallarida yoqimli nisbiy namlik 40-45% ni tashkil etadi. Iliq kunlarda 50-55% ni tashkil etadi. Sport inshootlarida shug'ullanuvchilar joyida havoni harakat tezligi 0,3 m/s, kurash, stol usti tennisi, yopiq konkida uchish zalida 0,5 m/s dan oshmasligi kerak. Bu talabga ko'pchilik vaqtda bosimi past suv bilan isitish to'g'ri keladi.

Gigiyena me'yorlarga asosan sport zallarida havo kubi bir odamga 30 m^3 bir soatga to'g'ri keladi, havolantirish koeffitsiyenti 90 m^3 ni tashkil etadi. Boshqacha qilib aytganda bir soatda havolantirish koeffitsiyenti 3 marta bo'ladi. Masalan, sport zallarida, yopiq suzish suv havzalarida havolantirish uchun bitta shug'ullanuvchiga bir soatda 80 m^3 tashqaridagi havoni kiritish lozim, bir tomoshabin uchun esa 20 m^3 havo berish lozim.

Tabiiy havolantirish. Sport inshootlarida tabiiy havolantirish tashqaridagi havoni harorati va ichkaridagi havoni harorati bir xil

bo'lmashligi natijasida infiltratsiya jarayoni kechadi. Ichkaridagi va tashqaridagi havoni haroratini farqi qancha katta bo'lsa, infiltratsiya shunchalik tez ketadi. Eng yoqimli sharoitda sport inshootlarida (yopig'ida) bir soatda 0,5 marta havo almashinish sodir bo'ladi.

Sun'iy havolantirish. Sun'iy havolantirish deb tashqaridagi yoki ichkaridagi havoni ventilyatorlar yordamida almashtirishga aytiladi. Markaziy sun'iy havolantirish deb yopiq sport inshootlarini maxsus inshootlar va texnika qurilmalari yordamida havo bilan ta'minlashga aytiladi. Ifloslangan havoni sport inshootlaridan chiqarib tashlash uchun so'rib oluvchi ventilyatorlar tizimi o'rnatiladi. Yopiq sport inshootini yuqori qismiga kollektor va maxsus trubalar vositasida kuchli ventilyatorlar bilan havoni tashqi muhitga chiqarib tashlanadi. Ba'zi bir xonalarda (cho'milish xonasi, xojatxona) faqatgina sun'iy so'rib oluvchi va tashqi muhitga chiqarib yuboruvchi havolantirish qo'llanilib, uni quvvati 10 martadan kam bo'lmashligi lozim. Bitta unitaz yoki siyish moslamasi uchun 100 m³ bir soatda havolantirish lozim. Asosiy va yordamchi xonalarni havolantirish alohida-alohida bo'lishi lozim.

Ochiq suv havzalariga qoyiladigan asosiy gigiyena me'yorlar. Ochiq suv havzalariga bo'lgan gigiyena talablar xuddi boshqa ochiq sport inshootlariga qoyiladigan talablar kabidir (havoni ifloslantiruvchi manbalardan, tuproqni ifloslantiruvchi manbalardan, shovqindan, ko'kalamzorlashtirish, qulay kirish yo'llari). Bularga qo'shimcha qirg'oqlarni va suvni gigiyena holati inobatga olinadi. Tabiiy suzish suv havzalari oqova chiqadigan joydan 200-250 metr yuqoriga joylashtiriladi. Bu shamol, suv to'liqini natijasida suvni ifloslanishini oldini oladi. Tasdiqlangan gigiyena me'yorlarga asosan ochiq suv havzalarini yuzasida ko'zga ko'rinadigan iflosliklar bo'lmashligi kerak. Suvni tiniqligi 4 metr chuqurlikda 20 sm diametrli doira oq rangli ko'rinishi kerak. Suv havzasini tagi toza, imkoniyat darajasida qumli, tekis bo'lishi talab etiladi. Suzish suv havzasi chuqurligi sportchi suzish uchun 1,7 m, suvga sakrash uchun 5 metr balandlikdan 3,8 m, 10 metr balandlikdan 4,5 metr bo'lishi lozim.

Sun'iy suv havzalariga qoyiladigan asosiy gigiyena talablar.

Yopiq sun'iy suv havzalari juda murakkab va qimmat turadigan sport inshootlari bo'lib, yilning hamma fasllarida, hamma jug'rofiya mintaqalarida foydalanish mumkin. Yer osti suvi sun'iy suv havzasini eng pastki qismida kamida 0,7 m pastda bo'lishi lozim. Sun'iy suv havzalari maxsus suv almashtirish va suvni tozalash tizimlari bilan jihozlanadi. Suvni zararsizlantirishni eng arzon va keng tarqalgan usuli xlorldash hisoblanadi. Sun'iy suv havzalarida qoldiq xlor me'yori 0,2-0,4 mg/litr bo'lishi lozim. Suv vannasini uzunligi 25 m (kichik) va 50 m (katta), kengligi 10, 12, 15, 21 va 25 m, suv yo'laklari kengligi 2,25 m bo'ladi.

Suv vannasi ichki qismiga sopol plitalar teriladi, devorlari butun atrofi bilan suvni quyish uchun tarnov moslashtirilib, u kanalizatsiyaga quyiladi. Suv vannasi perimetri boylab 1,5-2,0 m kenglikda isitiladigan yo'lkalar quriladi. Unda harorat 28-31⁰S bo'lishi kerak. Tomoshabinlar uchun o'rindiqlar maxsus to'siqlar bilan alohida-alohida holatga keltiriladi. Suv havzalarida suvni harorati ma'lum me'yorga ega bo'ladi. Masalan suzish uchun uni harorati 26-27⁰S, suvga sakrash, suv polosi o'yinlariga 28⁰S bo'lishi kerak.

Suv havzalarida uni tiniqligi ham ma'lum bir me'yorga ega bo'ladi. Tiniqlik darajasi shunday bo'lishi kerakki, 20 sm diametrga ega bo'lgan oq disk suv havzasini tagida hamma joyda aniq ko'rinib turishi kerak. Suzish suv havzasida yorug'lik koeffitsiyenti 1/6, sun'iy yoritish me'yori 150 lk. dan kam bo'lmasligi kerak. Suvga sakrash suv havzalarida vertikal yoritilganlik 75 lk dan kam bo'lmasligi kerak. Suzish suv havzalarida havo harorati 26-27⁰S, havoni harakat tezligi 0,2 m/sek. gacha havo almashinish darajasi hamma xona boyicha 2-2,5 marta bir soatda bo'lishi lozim.

Jismoniy sog'lomlashtirish inshootlariga bo'lgan asosiy gigiyena talablar.

Jismoniy sog'lomlashtirish inshootlariga qoyiladigan asosiy gigiyena talablar hamma sport inshootlariga qoyiladigan gigiyena talablar kabi bo'ladi. Sanoat korxonalari bilan sport inshootlari orasidagi sanitariya zonasi 1000 metrni tashkil etadi. Jismoniy

sog'lomlashtirish inshootlari maxsus avtomobil turar joylariga ega bo'lishi kerak. Jismoniy tarbiya va sog'lomlashtirish inshootlari bir necha turli bo'ladi. Eng ommalashtirilgan turlariga o'rmon, bog'lar va cho'milish joylari kiradi. Unda shug'ullanuvchilar uzoq vaqt bo'lmaydilar. Daraxtzor bog'larda faol dam olish uchun 100-130 m² yuza bir dam oluvchi uchun ajratiladi. Umumiy maydon 600-800 m² bo'ladi. Faol va sust dam olish hududlari orasidagi masofa 280-300 m bo'ladi.

Cho'miladigan joylar. Cho'miladigan joylar bu yerda dam oluvchilar soniga qarab rejalashtiriladi. Dengiz sohilidagi cho'miladigan joylarda bitta dam oluvchiga 5 m² hisobida rejalashtiriladi, daryo va ko'llarda esa 8m² dan kam bo'lmasligi kerak. Jismoniy tarbiya va sog'lomlashtirish maskanlari aholi yashash joylaridan qancha uzoqda joylashishi katta gigiyena ahamiyatga ega. Uyidan jismoniy tarbiya sog'lomlashtirish maskanlariga bo'lgan masofa undagi sog'lomlashtirish mashg'ulotlari orasidagi nisbati 1:6 kabi bo'lishi lozim degan o'lchovlar ham bor.

Jismoniy tarbiya sog'lomlashtirish inshootlari aholi yashash joyiga, shahar yoki zich holatda yashaydigan aholisiga qarab mikrorayon, rayon, rayonlararo, umumshaharlar tipiga bo'linadi.

Kichik rayon hududida joylashgan jismoniy tarbiya sog'lomlashtirish inshootlari 400-500 m radiusdagi aholiga xizmat ko'rsatishi belgilangan. Ular sport inshootlari majmuasi tarkibiga kirib, gimnastika va yengil atletika, voleybol, basketbol, stol ustidagi tennis maydonlaridan iborat bo'ladi.

Sog'lomlashtirish uchun suzuvchilar uchun 5,5 m² suv maydoni har bir odam uchun rejalashtiriladi (agar suv havzasi o'lchami 25x11 m va uni chuqurligi 1,2 m bo'lsa, chuqur bo'lgandagi o'lchami 1,45 m). Suzish suv havzalari suzishni o'rganuvchilar uchun o'lchamlari, 10x6 (chuqurligi 0,9-1,25 m) va bir suzishni o'rganuvchilar uchun 20 m² bo'lishi lozim.

Bob yuzasidan savollar

1. Sport inshootlari uchun quyiladigan gigiyenik talablar qanday.
2. Sport zallariga quyiladigan gigiyenik talablar qanday.
3. Sport inshootlarining joylanishi, oriyentatsiyasi va planlashtirilishi xaqida.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Almatov K.T. Ulg'ayish fiziologiyasi o'quv qo'llanma M.Ulug'bek nomidagi O'zMU bosmaxonasi. T.2004
2. Sodiqov B.A Yosh fiziologiyasi va gigiyenasi o'quv qo'llanma Yangi asr avlodi 2009
3. Axmedov. B.A "Velotrenajerda ishlash" Toshkent., 1990 y.
4. Alimboev R. "Jismoniy mashqlar biomexanikasi" Toshkent, 2008 y.
5. Qurbonov Sh., Qurbonova Sh. Sport fiziologiyasi. Qarshi "Nasaf" 2001
6. Qurbonov Sh., Qurbonov A. Jismoniy mashqlarning fiziologik asoslari. Toshkent, 2003.

V-bob. Jismoniy tarbiya va bolalar sportining gigiyenik mohiyati.

5.1. Yosh guruhlari.

Bolalar va o'smirlar organizmining doimo o'sishda va rivojlanishda bo'lishi ularning tanasiga tushadigan yuklamalarni aniq bir me'yorlashga qiyinchiliklar tug'diradi. Odam organizmining shakli va vazifalarini gullab yashnashi ketma-ket keladigan quyidagi shaxsiy rivojlanish bosqichlaridan iborat bo'ladi.

1. Bolalik (tug'ilganidan 7 yoshgacha).
2. O'tish davri (7 yoshdan 14 yoshgacha).
3. O'smirlilik (14 yoshdan 20 yoshgacha).

Ta'lim tarbiya, maktabda ishlaydigan o'qituvchilar uchun boshqacharoq tasnifdan foydalanish qulay hisoblanadi.

1. Maktabgacha yoshdan oldingi guruh (1 yoshdan 3 yoshgacha).

2. Maktabgacha guruh (4 yoshdan 6 yoshgacha).
3. Kichik maktab yoshidagi guruh (7 yoshdan 11 yoshgacha).
4. O'rta maktab yoshidagi guruh (12 yoshdan 15 yoshgacha).
5. Katta maktab yoshidagi guruh (16 yoshdan 18-19 yoshlar).

Odam organizmining keskin rivojlanishi va o'sishi o'smirlik davrining tugashigacha (20 yoshgacha) boradi. So'ngra organizmning o'sishi va rivojlanishi sust kechadi (25 yoshgacha). Bu vaqtgacha odatda odamni tanasini uzunasiga o'sishi (boy uzunligi tik turgan holatda) oxiriga yetadi va tana tuzilishi, tananing barcha vazifalarni bajarishi kattalarniki kabi tus oladi. Bolalar va o'smirlarning organizmi kattalar organizmidan tubdan farq qiladi. Bu holatlar alohida a'zolari va fiziologik tizimlarning tuzilishidagi o'ziga xos xususiyatlarida yaqqol namoyon bo'ladi.



5.2. Bolalar va o'smirlarning anatomiya, fiziologiya xususiyatlari.

Bolalar va o'smirlar to'xtovsiz o'sishda, rivojlanishda bo'ladilar. Bolalarning bo'yining o'sishi va tana massasining ortishi eng ko'p hayotining birinchi yilida hamda jinsiy yetilish davrida (13-

14 yoshlarda) ko'rinadi. Har bir yoshda aniq bir o'zgarishlar sodir bo'ladi, boyining o'sishida, tana massasining ortishida, ko'krak qafasining kengayishida. Maktab bolalarida har doim antropometrik o'lchashlar yordamida ularning jismoniy rivojlanishining surunkali tahlilini o'rganishimiz mumkin.

Bolalarning suyaklari uzoq muddat tanani noto'g'ri holatda saqlash natijasida buralib, egilib qolish holatlari kuzatiladi. Tos suyaklari 7 yoshda qo'shilib, keskin titratish natijasida ular bir-birining ustiga chiqib ketishi mumkin. Bu suyaklarning qo'shilib, yaxshi bitib, mustahkam holatga kelishi 17-18 yoshlarga to'g'ri keladi. Umurtqa pog'onasining boyin qismida va ko'krak qismidagi bukilgan qismi 7 yoshda shakllanadi, 12 yoshda bel qismidagi qismi shakllanadi. Umurtqa pog'onasining suyaklanishi 18-25 yoshda oxiriga yetadi.

Bolalarda mushak tizimining rivojlanishi alohida ahamiyatga ega. Mushaklarning hajmi, strukturasi, kimyoviy tarkibi o'zgaradi. Bolalarda 6 yoshdan 14 yoshgacha mushak va harakat funktsiyalari faol malakalashib, tezlik va harakat aniqligi, ruhiy fiziologik funktsiyalarini koordinatsiyasi yaxshilanadi. Mushaklar hajmi tezlik bilan oshadi, bog'lamlar mustahkamlanadi. Bolalarda kattalarga nisbatan yurak-tomir tizimi hali yaxshi rivojlanmagan bo'ladi. Bir xil hajmdagi ishlarga katta zo'rqiqlash bilan bajarilishi kichik bolalarda ko'riladi, zo'rqiqlash yurak-tomir tizimida yaqqol ko'zga tashlanadi. Bolalar va o'smirlarda hali yurak mustahkam yetilmagan bo'lib, shartli reflekslar ham oxirigacha shakllanmagan bo'ladi. Yurakning chidamkorligi past darajada bo'ladi. Uzoq vaqt davom etadigan jismoniy ishlar yurak faoliyatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Bolalar va o'smirlarda nafas olish tizimi rivojlanish va taraqqiyot bosqichida bo'ladi. Bolalar o'sishi bilan o'pkaning tiriklik sig'imi kattalashib boradi va o'rtacha 7 yoshda 1400 ml 12-14 yoshlarda 2200 ml, 17 yoshda 4 000 ml ga yetadi. Yurak qon tomir va nafas olish tizimlarining juda taraqqiy etmaganligi uchun uzoq vaqt davom etadigan intensiv ishlarga imkoniyatini cheklab qoyadi. Bolalar tanasining o'sishi va rivojlanishi bevosita tashqi

muhit bilan o'zaro ta'siri natijasida borganligi uchun markaziy nerv tizimi orqali boshqariladi. Bolalarning 8-10 yoshlarida, asab jarayonlarida kuchli yuksalish ko'riladi. Bunda tormozlanish jarayonlari ustidan qo'zg'olish jarayonlari ustun bo'laboshlaydi va qo'zg'olish anchagina tarqalaboshlaydi. Bolalarni 9-12 yoshlarida tormozlanish jarayonlarini kuchi ko'payadi, birinchi va ikkinchi signal tizimi funktsional imkoniyatlar kengayadi. Nerv tizimi tipi aniq paydo bo'ladi, diqqat e'tibor tiniqlashadi. Shu yoshlarda katta yarim sharlar po'stlog'ida harakat zonasi tezlik bilan rivojlanadi, shu sababdan harakat koordinatsiyasi yaxshilanadi. 13-15 yoshlarda yarim sharlar po'stlog'i intensiv rivojlanishda davom etadi. Funktsional imkoniyatlar kengayadi. Yuqoridagilarning hammasi harakat qobiliyatining taraqqiy etishiga yaxshi shart sharoit yaratadi. Hamma o'sish va rivojlanish jarayonlariga, shu bilan bir qatorda moddalar almashinish jarayonlari intensivligi endokrin apparatlarida o'zgarishlar bo'lishiga olib keladi. O'smirlilik davrida endokrin apparatlarida qayta o'zgarishlar bo'lib, u jinsiy bezlarni faoliyati bilan bog'liq bo'ladi. Bu butun bolalar tanasiga o'zining ta'sirini ko'rsatadi. Bolalarning jinsiy yetilish davrida oliy nerv faoliyatida asosiy jarayonlarni kuchli o'zgarishlari sodir bo'ladi. Buning oqibati sifatida kuchli ta'sirchanlik, tahlillarda qarama-qarshiliklarga moyil bo'lib, tezda charchab qoladilar. Bularning hammasi tarbiyachilardan kuchli mohirlik talab etadi. Bolalar va o'smirlarda o'sish va rivojlanish jarayonlarini davom etayotganligi munosobati bilan tashqi muhitning ta'sirlariga, shu bilan bir qatorda jismoniy yuklamalarga ham turg'unlik holati past darajada bo'ladi. Shu sababdan maktab o'quvchilarida o'quv tarbiyaviy jarayonlarda hamda jismoniy tarbiya mashg'ulotlarida gigiyena alohida ahamiyatga ega.

Kichik maktab yoshdagi bolalarga o'zlariga munosib kun tartibi, me'yorida va sifatli ovqatlanish, doimo chiniqish, shaxsiy gigiyena qoidalarini bilishlari kerak. Bolalarga harakatli oyinlar, muntazam jismoniy tarbiya mashg'ulotlari bilan shug'ullanishlari kerak, shu bilan bir qatorda sayr etishga alohida e'tibor berish lozim.

O'rta maktab va o'spirinlik yoshlarida hamma o'quv-tarbiyaviy jarayonlar va umumiy gigiyenaviy holatlar tartibiga rioya etish lozim. Bunda o'qish va dam olishga qattiq amal etish lozim, yoqimli harakat tartibiga, qomatni to'g'ri shakllanishiga ahamiyat berish lozim. Bu yoshlarda gigiyenaviy tarbiya, gigiyenada anatomiya va fiziologiya darslaridan gigiyenaviy ilm olish bilan qo'shib ketadi.

Jismoniy yukni me'yorlash. Maktab yoshidagi bolalarda tananing o'sishi va rivojlanishidagi farq jismoniy yuklarni me'yorlashda qo'llaniladi. Bunda bolalarning yoshidagi xususiyatlarga qarab turli xildagi jismoniy mashqlar tayyorlanadi.

Sportni hamma turi maktab yoshidagi bolalarga mutaxassislik ruxsat etiladigan yosh hisoblanadi. Kichik maktab yoshidagi bolalarga (7 yoshdan), konkida figurali uchishga ruxsat etiladi, tennis bilan shug'ullanish (8 yoshdan), suvga yuqoridan sakrashga (9 yoshdan), akrobatika, badiiy gimnastika, chang'ida yugurishga (1-3 km. ga) va basketbolga (10 yoshdan), sport gimnastikasi, voleybol, yengil atletika (tezlik bilan yugurish), xokkey qilichbozlik bilan shug'ullanishga (11 yoshdan) ruxsat etiladi. Ko'rsatib o'tilgan bu sport turlari harakat shaklini koordinatsiyasini mutaxassislashtirishga mo'ljallangan bo'lib, jismoniy yuk juda sodda taqsimlanadi. Ko'pchilik mashqlar harakatning sifatiga, qisqa masofani o'tish tezligiga, hamda oyinni muvaffaqiyatli o'tishiga qarab baholanadi.

Suzish bilan oldinroq shug'ullanishga (10 yoshdan) ruxsat etiladi. Bu sport turida harakat faoliyati deyarlik muallaq bo'lgan sharoitga yaqinroq holatga to'g'ri keladi, "suvni sezish" holati bilan bog'liqligini muvaffaqiyat qozonishga olib keladi, hamda sog'lomlashtirish va gigiyena shart-sharoiti yoqimli bo'ladi, shu sababli avvalroq ruxsat etiladi. O'rta maktab yoshlarida suv polosi, yengil atletika (shu jumladan 400 m ga yugurish), chang'ida sakrash, qo'l to'pi, futbol, konkida yugurish sporti (konkida yugurish), ot va parus-yelkan sporti, kanoe va baydarkada eshkak eshishga (13 yoshdan) ruxsat etiladi. Kurashga, akademik eshkak eshishga,

velosiped sportiga, o'q otish va boksga 14 yoshdan, undan keyin og'ir atletikaga ruxsat etiladi. Kichik maktab yoshlari oxirlariga: konkida shaklli uchish 9 yoshdan, badiiy gimnastikaga 10 yoshdan, stol tennisi va katta tennisga, suvga sakrashga, suzishga, akrobatikaga, yengil atletikaga, chang'ida poyga etishga, basketbol va nayzabozlikka, voleybolga 11 yoshdan; qo'l to'pi, konkida yugirishga, ot sportiga 13 yoshdan; zamonaviy besh kurashga, o'q otish sportiga 14 yoshdan, velosiped sporti, kanoe, baydarkada eshkak eshishga 15 yoshdan ruxsat etiladi.



5.3. Maktabda o'quv tarbiyaviy jarayonlarga qoyiladigan asosiy gigiyena talablari.

O'quv tarbiyaviy jarayonlarga qoyiladigan gigiyena talablari bolalarni sihat-salomatligini saqlashga, aqliy va jismoniy rivojlanishini me'yorida ta'minlashga, o'quvchilarning o'zlashtirishini oshirishga, aqliy jismoniy yuklamalarni to'g'ri taqsimlashga qaratilgan bo'ladi. O'quvchilarning bir haftalik dars jadvallarini tuzishda eng yuqori ish qobiliyati seshanba va chorshanba kunlariga to'g'ri kelib, shanba kunlari ish qobiliyati eng

past darajada bo'ladi. Bir kun davomida darslarni taqsimlashda ham ularning ish qobiliyati qachon yuqori ekanligini bilib taqsimlash lozim. Kun davomida ish qobiliyati ikkinchi va uchinchi darslarda yuqori darajada ekanligi isbotlangan, eng past darajada esa beshinchi va oltinchi darslarda ko'riladi. Bolalarda charchashni oldini olish maqsadida kun tartibi to'g'ri o'ziga munosib holatda tuzilgan, kun davomida darsdan oldin o'tkaziladigan gimnastika mashqlari, dars jarayonida o'tkaziladigan fizkultura daqiqalari, jismoniy tarbiya mashqlari va tanaffus vaqtida o'tkaziladigan harakatli oyinlarga alohida e'tibor berish lozim.

Sinf xonalariga va ularning jihozlanishiga qoyiladigan gigiyena talablar

Sinf xonalarini loyihasini tayyorlayotgan vaqtda bir o'quvchiga $1,25 \text{ m}^2$ maydon, sinfning umumiy yuzasi 60 m^2 dan kam bo'lmasligi inobatga olingan. Ular to'g'ri to'rtburchak shaklida bo'lib, uzunligi 8,2 m, kengligi 6,1 m bo'ladi. Bunday o'lchamlarda bo'lishi oxirgi o'rindiqlarda o'tirgan o'quvchini yaxshi ko'rishi va o'qituvchining gapini aniq eshitishiga olib keladi, shu bilan bir qatorda sinfni oynadan uzoqda bo'lgan partada ham yorug'likning yaxshi bo'lishini ta'minlaydi. Sinf xonalar 1,8 m balandlikda yog'li boyoqlar bilan qoplanishi, undan yuqori qismi yelimli boyoqlar bilan qoplanishi lozim. Sinfning yuqori devorlari emulsiya (oq) boyoqlari bilan qoplanadi. Sinfni mikroiklim sharoiti alohida amaliy ahamiyatga ega bo'lib, harorat iqlim sharoitiga qarab $17-24^\circ\text{S}$, nisbiy namlik 25-60%, havoning harakat tezligi 0,15-0,25 m/s bo'ladi.

Sinf xonasini havolantirish ko'pchilik vaqtlarda markazlashtirilgan holatda bo'lib, bunda isitilgan havo har bir o'quvchiga bir soatda 16 m^3 me'yorida belgilanadi. Agarda yuqorida ko'rsatilgan mikroiklim sharoiti bilan ta'minlanadigan bo'lsa, markazlashtirilmagan havo almashinishiga ham ruxsat beriladi. Har bir sinfda tabiiy havolantirish soatiga bir marta havo almashinish miqdorida rejalashtiriladi. O'quvchilarning partada to'g'ri o'tirishi doimo nazorat etib turilishi lozim. Stulda o'tiradigan bo'lsa chuqur o'tirib, tana to'g'ri, kalla ozgina oldinga egilgan, tana bilan parta

orasida 3-4 sm erkin joy qolishi lozim. Oyoqlari tos-son bo'g'imidan va tizza bo'g'imlaridan to'g'ri burchak holida bukilgan bo'lib, oyoqning tag qismi polga yoki partaning oyoq qoyish joyiga tegib turishi lozim. Bilak stolda erkin yotishi ta'minlanadi.

5.4. Maktabda jismoniy tarbiya mashg'ulotlarini o'tkaziladigan joyga bo'lgan gigiyena talablar.

Maktabda sport zonasi derazadan eng kamida 10 m uzoqlikdan boshlanadi. Uning o'lchamlari va jihozlanishi maktabning rusumiga bog'liq bo'ladi. O'rta maktablarda sport zonasi maydoni 5800-7900 m² bo'ladi. Maktablarda bolalarning soniga qarab, 4 900 m² dan 10700 m² bo'lishi ham mumkin. Hamma maktablarda sport zonalarida yengil atletika 4 900 m² va gimnastika 600 m² maydonlari bo'ladi. O'rta maktablarda o'quvchilar soni 1176-1960 ta bo'lsa, futbol maydoni, qo'l to'pi, yengil atletika, irg'itish maydonlari 2950 m² hamda aralash maydoni 480 m² basketbol uchun rejalashtiriladi. O'quvchilari 320 va undan ortiqroq, 392-784 ta bo'lganda kichik maydon 1950 m² qo'l to'pi, basketbol, voleybol, yengil atletika, irg'itish maydonlari rejalashtiriladi.



Maktabni o'quv sport xonalari sport zallari, unda ikkita kiyinish xonasi, ikkita dush xonasi, ikkita hojatxona va ikkita maxsus xona rejalashtiriladi: o'qituvchilar xonasi va sport jihozlarini saqlash xonasi bo'lishi kerak. Sport zalining o'lchamlari maktabdagi o'quvchilar soniga bog'liq bo'ladi. Agarda o'quvchilar soni 192-624 bo'lsa, 9x18x5,4 m o'lchamli sport zali rejalashtiriladi, o'quvchilar soni 784-1176 ta bo'lsa, 12x24x6 m li sport zali rejalashtiriladi, agarda maktabda o'quvchilar soni 1586 ta bo'lsa ikkita sport zali rejalashtiriladi, birining o'lchami 12x12x3 m bo'lsa, ikkinchisi 12x24x6 m li bo'ladi. Agarda maktabda o'quvchilar soni 1960 ta bo'lsa, unda ham ikkita sport zali rejalashtiriladi. Biri 12x12x3 m li, ikkinchisi 15x30x6 m li bo'ladi. Sport zallari birinchi qavatda, binoning o'quv qismidan tamomila ajralgan holatda bo'ladi.

Maktab o'quvchilari jismoniy tarbiyasining gigiyena asoslari.

Maktabda jismoniy tarbiya - maktab faoliyatining bir yo'nalishi hisoblanadi. Jismoniy tarbiya natijasida maktab o'quvchilarining salomatligi mustahkamlanadi, jismoniy qobiliyati

rivojlanadi, tananing funktsional imkoniyatlari oshadi, harakat ko'nikmalari shakllanadi, ruhiy sifatлари yuqori darajada bo'ladi: qattiyatli, mardlik, jasoratlilik, maqsadga intilishga moyillik sifatлари ortadi.

Maktab o'quvchilarining jismoniy tarbiyasini tashkil etish quyidagi o'zaro bir-biri bilan bog'liq tizimdan iborat: maktab kunida tashkil etiladigan jismoniy tarbiyadan dars mashg'ulotlari, jismoniy tarbiyadan sog'lomlashtirish chora-tadbirlari, sinfdan tashqari ommaviy sport ishlari, bularning biri maktabda o'tkazilsa, boshqasi maktabdan tashqarida o'tkaziladi. Maktabda o'tkaziladigan jismoniy tarbiya darslari – asosiy jismoniy tarbiya etadigan maktabdagi chora va tadbir. Uning mazmuni hamma maktablar uchun bir xilda davlat dasturida ko'rsatilgan. Jismoniy tarbiya darsi jarayonida umum ta'lim-tarbiya bilan bir qatorda sog'lomlashtirish vazifalari hal etiladi. Imkoniyat darajasida jismoniy tarbiya mashg'ulotlari ochiq havoda o'tkazilishi kerak, bunday mashg'ulotlar sog'lomlashtirish natijasini beradi, salomatlikni mustahkamlaydi, o'quvchilarning chiniqqanligini oshiradi. Ochiq havoda mashg'ulot o'tkazilmoqchi bo'lsa o'qituvchi obi-havoga munosib holatda o'quvchilarni tayyorlashi lozim, ya'ni munosib holatda bolalar kiyinishlari kerak. Bundan tashqari jismoniy tarbiya va sportdan fakultativ mashg'ulotlar mo'ljallangan. Maktab bolalarining kun tartibida jismoniy tarbiya sog'lomlashtirish chora-tadbirlari ham bo'lishi kerak. Asosiy sog'lomlashtirish chora-tadbirlariga ertalabki gigiyena badantarbiya mashg'ulotlari kiradi, darsdan oldin o'tkaziladigan gimnastika, dars jarayonlarida olib boriladigan fizkultura daqiqalari, jismoniy tarbiya pauzasi, tanaffus vaqtidagi harakatli oyinlar va jismoniy tarbiya mashg'ulotlari, sayr etish, sayohat qilish, chiniqtirish chora-tadbirlaridan iborat bo'ladi. Maktab o'quvchilari ertalabki badantarbiya mashg'ulotlarini har doim bajarishlari lozim, chunki u sog'lomlashtirish, odam tanasini uyqu holatidan uyg'oqlik holatiga o'tishini tezlashtiruvchi ta'sir ko'rsatadi. Badantarbiya mashqlari majmuasi ularni yoshi va jismoniy rivojlanishini hisobga olgan holatda tuzilishi lozim.

Maktabda dars boshlanguncha o'tkaziladigan jismoniy tarbiya mashqlari birinchi va ikkinchi smenalar uchun har kuni o'tkazilishi kerak. U o'quv kunini yaxshi boshlashga, intizomni mustahkamlashga, o'quvchilarni tezlikda o'quv jarayoniga moslashishiga olib keladi, shu bilan bir qatorda o'quvchilarning ish qobiliyatini oshiradi. Mashq majmuasi jismoniy tarbiya darsida o'rganiladi. Imkoniyat darajasida mashqlarni ochiq havoda olib borishlari lozim. Agarda mashg'ulot xonada olib boriladigan bo'lsa sport zalida, faollar zalida, koridorda va sinf xonalarida uni oldindan havolantirish lozim. Imkoniyat darajasida mashqlar oynani ochib, musiqa jo'rligida olib borilishi kerak.

Fizkultura daqiqalari dars jarayonida olib boriladi, u charchashni oldini olib maktab o'quvchilarining ish qobiliyatini oshiradi. Fizkultura daqiqalari 3-5 mashqdan iborat bo'lib, har biri 4-6 marta takrorlanadi. Fizkultura daqiqalarini birinchi smenada 3 va 4 darslarda, ikkinchi smenada 2 va 3 darslarda olib boriladi. Juda charchagan vaqtlarda har bir dars tugamasidan 15-20 daqiqa oldin fizkultura daqiqalarini o'tkazish yaxshi natijalar beradi. Uy vazifalarini bajarayotgan vaqtlarda fizkultura pauzalarini o'tkazish tavsiya etiladi. Mashqlar majmuasini ertalabki badantariyada, gimnastikada, fizkultura daqiqalarida vaqti-vaqti bilan o'zgartirib turishlari lozim.

Tanaffus vaqtlarida harakatli oyinlar va jismoniy mashqlar bilan shug'ullanish bolalarni yaxshi dam olishga va ish qobiliyatini oshirishga olib keladi. Imkoniyat darajasida ochiq havoda o'tkazish yaxshi natija beradi. Sovuq bo'lgan obi-havo sharoitlarida o'tkazilganda o'quvchilarning boshlariga issiq bosh kiyim, sharf va sport kastyumini kiyib ochiq havoda mashq qilishlari tavsiya etiladi. Havoning harorati -10°S dan pasaygan vaqtda oldindan shamollatilgan sport zalida yoki faollar zalida oyna yoki darchasi ochiq xonalarda o'tkaziladi. O'quvchilar ko'proq ochiq havoda sport oyinlari yoki harakatli oyinlar oynashlari, har xil jismoniy mashqlar bajarishlari, chang'ida yurishlari, konkida uchishlari, suvda suzishlari lozim. Mehnat faoliyatining turli xillari bilan

shug'ullanish sog'lomlashtiruvchi ta'sir ko'rsatadi, ko'chat ekish, sport maydonlarini jihozlash, qishloq xo'jalik ishlari shular jumlasidandir.

Sayohat va sayr etish sog'lomlashtiruvchi ahamiyatga ega bo'lib, o'quvchilarni tanasini chiniqtiradi, jismoniy rivojlanishni, turli harakat sifatlarini oshiradi, chidamkorlikni oshiradi.

Chiniqtirish - o'quvchilar kun tartibidagi eng muhim omil. Uni o'tkazayotgan vaqtda chiniqtirish qoidalariga rioya etish lozim, shu bilan bir qatorda bolalar organizmining o'ziga xos xususiyatlarini inobatga olish lozim, ularni issiqlik boshqaruvchi apparatlari mukammal emas. O'quvchi qancha yosh bo'lsa, bu holat shuncha rivojlanmagan bo'ladi. O'quvchilar ham kattalar amalda qo'llagan hamma chiniqtirish omillarini qo'llasalar bo'ladi, lekin uning miqdorini o'ziga xos va mos holatda qo'llash lozim. Havo bilan chiniqtirishni havo harorati 18-20°S bo'lganda boshlash lozim. Birinchi havo vannasini davomiyligi 5-10 daqiqa (keyinchalik 30 daqiqagacha uzaytiriladi). Keyinchalik harorat pasaytiriladi, lekin +12°S gacha, muolaja davomiyligi 10 daqiqagacha. Havo vannasini qabul qilgan vaqtda turli jismoniy mashqlarni bajarish mumkin. O'quvchilarni chiniqishining eng yaxshi usuli ochiq suv havzasida cho'milishdir. Uni suvning harorati 22°S bo'lgan vaqtda, havoning harorati esa 24°S bo'lgan vaqtda boshlash lozim. Yuqori maktab o'quvchilari uchun cho'milish vaqtini asta-sekin ko'paytirib boriladi, 5 daqiqadan 20-25 daqiqagacha. Cho'milishni suvning harorati 16°C, havoni harorati 17°S bo'lgan vaqtda to'xtatiladi. Quyosh bilan chiniqish kuchli sog'lomlashtiruvchi ahamiyatga ega bo'lib, bolalar va o'smirlarni to'g'ri o'sishi va rivojlanishi uchun ham alohida ahamiyatga ega, lekin quyosh nurlarini ko'p bo'lishi bolalarga yoqimsiz ta'sir ko'rsatadi. Shu sababli bolalar va o'smirlarda quyosh nurlarini me'yorida qo'llash lozim. Birinchi quyosh, havo vannalarining davomiyligi 4-5 daqiqa. Keyinchalik asta-sekinlik bilan bolalarda 50-60 daqiqagacha ko'paytiriladi. 30 daqiqa quyosh vannalarini olgandan so'ng soyada 10-15 daqiqa dam

olinadi. Quyosh vannalarini qabul qilayotgan vaqtda yengil bosh kiyimi kiyish lozim.

5.5. O'quvchilarni kun tartibi

O'quvchilarni salomatligini mustahkamlashda, sog'ligini saqlashda hamda yuqori darajada ish qobiliyatini saqlashda har bir o'quvchini o'ziga munosib holatdagi kun tartibi bo'lishi kerak va hayotda unga amal qilishi lozim. Bunda har kuni bajariladigan barcha faoliyat turlari ma'lum tartibga solingan bo'lishi kerak. Kun tartibidagi barcha faoliyat turlari uning yoshiga, maishiy holatiga, bajariladigan faoliyat turlariga bog'liq bo'ladi. Quyida birinchi va ikkinchi smenada o'qiydigan o'quvchilarni kun tartibi keltiriladi. Bu har bir o'quvchini kun tartibini tuzishda namuna bo'lishi mumkin.

Maktab o'quvchilarining kun tartibi I- smenada o'qiydigan o'quvchilarning kun

№	Faoliyat turlari	Vaqt, soat daqiq
1.	O'rindan turish	7 ⁰⁰
2.	Chiniqtirish, ertalabki badantarbiya mashqlari, o'rin ko'rpa yig'ishtirish	7 ⁰⁰ -7 ³⁰
3.	Ertalabki nonushta	7 ³⁰ -7 ⁵⁰
4.	Maktabga borish	7 ⁵⁰ -8 ²⁰
5.	Maktabdagi dars: darsdan oldin BM (badantarbiya mashqlari), katta tanaffus, ovqatlanish, jamoat va sinfdan tashqari ishlar	8 ³⁰ -14 ⁰⁰
6.	Maktabdan uyga qaytish	14 ⁰⁰ -14 ³⁰
7.	Ota-onaga yordam berish	14 ⁵⁰ -16 ⁰⁰
8.	Ochiq havoda sayr etish, harakatli oyinlar, jismoniy mashg'ulotlar	16 ⁰⁰ -18 ⁰⁰

9.	Kechki ovqat	19 ³⁰ -19 ⁵⁰
10.	Erkin vaqt, adabiyot o'qish, televizor ko'rish, maktabga tayyorgarlik ko'rish	19 ⁵⁰ -20 ⁴⁰
11.	Uyquga tayyorgarlik ko'rish, xonani havolantirish	20 ⁴⁰ -21 ⁰⁰
12.	Uyqu	21 ⁰⁰ -7 ⁰⁰

II -smenada o'qiydigan o'quvchilarning kun tartibi

No	Faoliyat turlari	Vahti, soat daqiqa
1.	O'rindan turish	7 ⁰⁰
2.	Chiniqtirish, ertalabki badantarbiya mashqlari, o'rin ko'rpa yig'ishtirish	7 ⁰⁰ -7 ³⁰
3.	Ertalabki nonushta	7 ³⁰ -7 ⁵⁰
4.	Ochiq havoda sayr qilish	7 ⁵⁰ -8 ²⁰
5.	Dars tayyorlash (har 45 daqiqada 10 daqiqa tanaffus)	8 ²⁰ -10 ³⁰
6.	Ochiq havoda bo'lish, harakatli oyinlar, jismoniy mashq bajarish	10 ³⁰ -12 ³⁰
7.	Ota-onaga yordam berish	12 ³⁰ -13 ¹⁰
8.	Tushlik	13 ¹⁰ -13 ³⁰
9.	Maktabga borish	13 ³⁰ -14 ⁰⁰
10.	Maktabdagi dars: darsdan oldin badantarbiya, darslar, II tushlik	14 ⁰⁰ -19 ⁰⁰

11.	Maktabdan uyga qaytish	19 ⁰⁰ -19 ³⁰
12.	Kechki ovqat	19 ³⁰ -19 ⁵⁰
13.	Erkin vaqt (badiiy adabiyotlar o'qish)	19 ⁵⁰ -20 ⁴⁰
14.	Uyquga tayyorlanish	20 ⁴⁰ -21 ⁰⁰
15.	Uyqu	21 ⁰⁰ -7 ⁰⁰

O'quvchilar ovqatlanishining o'ziga xos xususiyatlari.

Maktab o'quvchilarini me'yorida va sifatli ovqatlanishi, ulami to'g'ri o'sishi va rivojlanishini, salomatligini mustahkamlanishiga, ish qobiliyatining oshishiga olib keladi. Bu ularning yoshiga bog'liq bo'ladi. Bolalarda bir kg tana og'irligiga to'g'ri keladigan kkaloriya katta odamlarga nisbatan ko'p bo'ladi. Bolalar va o'smirlarning tanasi doimo o'sish va rivojlanishda bo'lganligi sababli vitaminlar va mineral moddalarga bo'lgan talab yuqori darajada bo'ladi. Lekin juda ko'p miqdorda sintetik vitamin preparatlarini qabul etish kerakli natijalarga olib kelmaydi.

Vitaminlarni bolalarni yoshlariga qarab bir kunlik gigiyena me'yori.

Bolalar yoshi	Vitamin V ₁ tiamin, mg	Vitamin V ₂ riboflavin, mg	Vitamin RR nikotin, mg	Vitamin C askorbin kislota, mg	Vitamin A Retinol, mg ekv.
7-10 yosh	1,4	1,6	15	60	700
11-13 o'g'il bola	1,6	1,9	18	70	1000
11-13 qiz bola	1,5	1,7	16	60	1000
14-17 o'spirin	1,7	2,0	19	75	1000

14-17 qiz bola	1,6	1,8	17	65	1000
-------------------	-----	-----	----	----	------

Maktab o'quvchilarining bir kun jarayonida to'rt marta ovqatlanishlari tavsiya etiladi. Maktabda bolalarning ovqatlanishlari har yoshdagi bolalarning ovqatliy moddalarga bo'lgan talablarini hisobga olgan holatda olib borish yaxshi natijalar beradi.

Bolalarga beriladigan ovqatlarni juda ko'p hajmda berish tavsiya etilmaydi. Bolalarni maktabda ovqatlanishi ijobiy ta'sir etib, ularni o'zlashtirishlariga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Maktabda beriladigan nonushtani umumiy kaloriyaligi shahar maktablarida 25%, qishloqdagi maktablarda va yashash joyi maktabdan uzoqda bo'lgan bolalarga 30-35% tashkil etadi.

***Bir kunda bolalarga tavsiya etiladigan mineral moddalar
mg hisobida***

Bolalar yoshi	Kaltsiy	Fosfor
7-10 yosh	1100	1650
11-13 o'g'il bola	1200	1800
11-13 qiz bola	1100	1650
14-17 o'g'il bola	1200	1800
14-17 qiz bola	1100	1650

***Maktab yoshidagi o'quvchilarga tavsiya etiladigan
ovqatlanish tartibi***

I smena	Vaqt	Energiya	II smena	Vaqt	Energiya a
Birinchi nonushta	8 ⁰⁰	20%	Birinchi nonushta	8 ⁰⁰	20%
Ikkinchi nonushta	11 ⁰⁰	20%	Tushlik	12 ³⁰	35%
Tushlik	15 ⁰⁰	35%	Ikkinchi tushlik	17 ³⁰	20%

Kechki ovqat	20 ⁰⁰	25%	Kechki ovqat	20 ³⁰	25%
--------------	------------------	-----	--------------	------------------	-----

Bob yuzasidan savollar

1. Yosh guruhlari qaysilar.
2. Bolalar va o'smirlarning anatomiya, fiziologiya xususiyatlari qanday.
3. Maktabda o'quv tarbiyaviy jarayonlarga qoyiladigan asosiy gigiyena xaqida. talablari 6.4. Maktabda jismoniy tarbiya mashg'ulotlarini o'tkaziladigan joyga bo'lgan gigiyena talablar qanday.
4. O'quvchilarni kun tartibi qanday.

VI-bob. Jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanuvchilarning shaxsiy gigiyenasi.

6.1. Jismoniy tarbiya bilan shu g'ullanuvchilarning shaxsiy va teri gigiyenasi.

Teri bir qator fiziologik funksiyalarni bajaradi. Terida juda ko'p nerv tolalarining uchlari joylashganligi sababli tashqi taasurotni qabul qilishda birinchi analizator hisoblanadi. Markaziy nerv sistemasi teri retseptorlari bilan ko'p tomonlama aloqada o'lib, organizmda fiziologik protsesslarni boshqarib turadi. Binobarin teri dastlab sezgi organi uchun kata hamiyatga ega bo'lib, temperatura, og'riq va tarktil sezuvchanlikka egadir.

Organizmga mexanik, fizik va ximik taasurotdan, shuningdek mikroblarni o'tishidan saqlashda teri to'siq vazifasini o'taydi. Teri ajratish organi sifatida katta ahamiyatga ega. Organizm terla shva ko'p miqdorda issiqlik chiqarish yo'li bilan qonda va to'qimalarda hosil bo'lgan bir qancha zararli moddalardan ozod bo'ladi. Teri osti yog' bezlari terini qurshab qolishdan, ortiqcha ter bilan qoplanishdan saqlaydi va uning elastiklik xususiyatini hamda mexanik taasurotlarga qarshi turish qobiliyatini oshiradi. Teri organizmda gaz almashinishida ishtirok etadi va u bakteritsit xususiyatiga egadir.

Shaxsiy gigiyena umumiy gigiyenaning bo'limi bo'lib, tanani, og'iz bo'shlig'ini parvarishlash bilan bog'liq bo'lgan masalalarni yaratish va axoli o'rtasidagi gigenik malakalarni tarbiyalashni o'rganadi va ishlab chiqadi. Shaxsiy gigiyenaning talablarini bajarish sog'liqni saqlashda katta ahamiyatga ega bo'lib, yuqumli va boshqa kasalliklarning tarqalishiga yo'l qo'ymaydi. Jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanuvchilarning shaxsiy gigiyenaga rioya qilishini nazorat qilib turishda sport kamandalari shifokorlar, jismoniy tarbiya o'kituvchilari, sport murabbiylari muxim rol o'ynaydi. Shaxsiy gigiyena norma va qoidalariga rioya qilmaslik faqat kasallikkagina olib kelmay, balki sportchining chidamliligi va ishlash qobiliyatini pasaytirib, xatto vaqtincha sport bilan shug'ullanishni to'xtatib quyishga olib keladi. Shaxsiy gigiyena qoidalariga rioya qilmaslik natijasida oyoqning shilinishi, sovuq urishi, shuningdek yiringli yaralar va zamburug'ga oid teri kasalliklar paydo bo'lishi bilan bog'liqdir.

Trenirovka qiluvchi sportchining kundalik rejimi sport bayramlarida va oddiy xayot sharoitlarida tanani parvarish qilish uchun kerak bo'lgan umumiy va maxsus tadbirlar etarli darajada ko'rilgan bo'lishi kerak. Bu soxada shuningdek sanitariya maorifi ishlarni olib borishi zarur.

Teri bir qator fiziologik funktsiyalarni bajaradi. Terida juda ko'p nerv tolalarining uchlari joylashganligi sababli tashqi taasurotni qabul qilishda birinchi analizator xisoblanadi. Markaziy nerv tizimi teri retseptorlari bilan ko'p tomonlama aloqada bo'lib, organizmda fiziologik jarayonlarni boshqarib turadi. Binobarin teri dastlab sezgi organi uchun katta hamiyatga ega bo'lib, temperatura, og'riq va tartil sezuvchanlikka egadir.



Organizmga mexanik, fizik va ximik taasurotdan, shuningdek mikroblarni o'tishidan saqlashda teri to'siq vazifasini o'taydi. Teri ajratish organi sifatida katta ahamiyatga ega. Organizm terlash va ko'p miqdorda issiqlik chiqarish yo'li bilan qonda va to'qimalarda xosil bo'lgan bir qancha zararli moddalardan ozod bo'ladi. Teri osti yog' bezlari terini quruqshab qolishdan, ortiqcha ter bilan qoplanishdan saqlaydi va uning elastiklik xususiyatini hamda mexanik taasurotlarga qarshi turish qobiliyatini oshiradi. Teri organizmda gaz almashinishida ishtirok etadi va u bakteritsit xususiyatiga egadir.

Tish va og'iz bo'shlig'ini to'g'ri parvarish qilish muxim gigiyenik ahamiyatga ega. U ovqatni yaxshilab maydalash, uning singishini osonlashtirishni ta'minlaydigan, shuningdek og'iz bo'shlig'i orqali organizmga mikroblarning kirish xavfini kamaytiradigan tishlarni saqlash zarur.

6.2 Kiyimbosh va poyafzallarga qo'yiladigan gigiyenik talablar.

Kiyimbosh va poyabzallarning asosiy vazifasi insonni tashqi muhitning zararli ta'surotlaridan himoya qilishni o'z ichiga oladi. Kiyimbosh va poyafzal organizmning issiqlik muvozanatini

saqlashga yordam beradi, ob-havoning noqulay faktorlaridan, kirlanishdan va mexanik shikastlanishlardan himoya qiladi.

Havoning temperaturasi pasayganda, shmol va nam klimda kiyim sovqotish va muzlashdan himoya qilib, organizmning issiqlik ajratishini kamaytiradi. Yuqori temperaturada mos kiyim issiqlik ajratishga ko'maklashadi va issiqlab qolishdan himoya qiladi.

Atrofdagi shart-sharoitga, mehnat faoliyatining xarakteriga va maxsus xizmatlarga moslab uyda, uy yumushlarida va tashqarida, korxonalarda, armiyada, jismoniy tarbiya mashg'ulotlarida, sportda va boshqalarda kiyiladigan turli xil kiyimbosh va poyafzallar tayyorlanadi. Qator xususiyatlariga qaramay ular umugigiyena talablariga javob berishi shart: organizmni ob-havo va iqlim o'zgarishiga moslashtirish, tinch hamda harakat faoliyati paytida organ va sistemalar funksiyasi uchun mos sharoitni saqlashi kerak.

Poyafzallarga qo'yiladigan gigiyenik talab ustki kiyimlarga quyiladigan talabga o'xshaydi. U imkoniyati boricha yengil, qulay, oyoqda qon aylanishiga, teridagi bug'lanishga halaqit bermaydigan, tovon shaklini o'zgartirib qo'ymaydigan, ishqalanishni, oyoq terlashini keltirib chiqarmasligi kerak. Poyafzallar uchun ishlatiladigan materiallar mustahkam, yengil, yetarli darajada yumshoq, issiqlikni yomon o'tkazadigan (qish oylari uchun), havoni yaxshi o'tkazadigan, sovuqdan, namlikdan va har-xil mexanik ta'surotlardan saqlaydigan xususiyatga ega bo'lishi kerak.

Sport poyafzali u yki bu sport mashg'ulotlariga moslashgan bo'lishi va yuqorida ko'rsatib o'tilgan hamma talablarga javob berishi kerak. Sport poyafzaliga quyiladigan gigiyenik va spetsifik konstruktiv talablar sport turining xususiyatiga bog'liq. Ularning umumiylari quyidagilar: poyafzalning mustahkamligi, yuzasining elastikligi, yilning fasliga va mashg'ulotning sharoitiga mosligi, yugurishda, sakrashda va boshqalarda oyoqni mexanik ta'sirlanishlardan ishonchli himoya qilishi, tovon sirpanmasligi, qulayligi, ishni yengillatish qobiliyati. Noto'g'ri poyafzal oyoqning shilinishini, muzlashini, trenirovka va musobaqalarda sport natijasining pasayishiga olib keladi.

Sport poyafzalidan, sport kiyimlari kabi, faqat sport Bilan shug'ullangandagina foydalanish kerak bo'ladi

Bob yuzasidan savollar

1. Jismoniy tarbiya bilan shu g'ullanuvchilarning shaxsiy va teri gigiyenasi xaqida so'zlang.

2. Kiyimbosh va poyafzallarga qo'yiladigan gigiyenik talablar qanday.

3. Teri qanday fiziologik funksiyalarni bajaradi

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Almatov K. T. Ulg'ayish fiziologiyasi o'quv qo'llanma
M. Ulug'bek nomidagi O'zMU bosmaxonasi. T. 2004

2. Sodiqov B. A. Yosh fiziologiyasi va gigiyenasi o'quv qo'llanma Yangi asr avlodi 2009

VII-bob. Jismoniy tarbiya sport mashg'uloti davrida ovqatlanish gigiyenasi tartibi.

7.1. Sport dietetikasining hozirgi zamon xolati, uning sportda tutgan o'rni ahamiyati.

Ovqatlanish tiriklikka xos xususiyat bo'lib tashqi muhitga doimiy ta'sir ko'rsatuvchi omillardan hisoblanadi. Biosferaning yer kurrasida joylashgan hamma o'simlik va hayvonlarga xos kimyoviy moddalar bilan ovqatlanish orqali keskin bog'lanib turadi.

Ovqatlanish inurakkab jarayon bo'lib, bunda ozuqa moddalari odam oshqozoniga tushadi, hazm bo'ladi, so'riladi va o'zlashtiriladi. Sarflangan energiya o'rni to'ldiriladi, hujayra, to'qima, organizm qurilishi va yangilanishi uchun sarf etiladi, har xil kimyoviy reaksiyalarning boshqarilishida qatnashadi. Ratsional ovqatlanish deganda ilmiy asoslarga tayanib, miqdoriy hamda sifat nisbatlariga amal qilib ovqatlanish tushuniladi.



Ozuqa moddalariga bo'lgan asosiy gigiyena talab quyidagilardan iborat:

1.Organizmning energiyaga bo'lgan talabini to'la qondirishi kerak.

2.Odam tanasiga kerak bo'lgan hamma ozuqa moddalaridan (oqsil, yog', karbonsuv, vitaminlar, mineral moddalar va suv) iborat bo'lishi kerak.

3.Turli tuman ozuqa moddalaridan (o'simlik va hayvon) iborat bo'lishi kerak.

4.Yoqimli hidga, ko'rinishga, mazaga ega bo'lib, ishtaha ochishi lozim.

5.Yengil o'zlashtiriladigan bo'lishi kerak.

6.Yoqimli sifatga ega bo'lishi lozim.

7.Ovqatlanishni mo'tadillashtirishning asosiy gigiyena vositalari:

8.Sarflangan energiyani to'ldirish uchun uni me'yorlash.

9.Tanada kechadigan biokimyoviy jarayonlarni va organizmning asosiy fiziologik vazifalarini to'ldirish uchun asosiy ozuqa moddalari tarkibini (oqsillar, yog'lar, karbon suvlar, mikroelementlar, vitaminlar) me'yorga solish.

Odam ovqatlanishida asosiy ozuqa modda – oqsillar, yog'lar,

karbon suvlar, vitaminlar mineral moddalar va suv hisoblanadi.

Oqsillar – bu yuqori molekulali azot birikmalari hisoblanib, hamma tirik organizmlarni asosiy qismi hisoblanadi. Oqsil moddalari hamma hayotiy jarayonlarda qatnashadi. Masalan: moddalar almashinuvi fermentlar ta'sirida kechadi, fermentlar tarkibi oqsillardan iborat. Mushaklarning qisqarishi, aktomiozin, tayanch to'qimalari – suyakdagi kollagen, tog'ayda bog'lamlarda, qoplovchi to'qimalarda – teri, tirnoq, sochlar oqsillardan iboratdir.

Hamma ozuqa moddalari orasida oqsilga alohida ahamiyat berilari. Ular almashtirib bo'lmaydigan aminokislotalar va maxsus azot manbai hisoblanadi. Bular oqsilning biosintezida ishtirok etadi. Tananing oqsillar bilan ta'minlanishi salomatlik darajasiga, jismoniy rivojlanishga, jismoniy ish qobiliyatiga kichik yoshdagi bolalarda aqliy rivojlanishga o'zini ta'sirini ko'rsatadi. Oqsil bilan tananing yetarli ta'minlanishi uni sifatini yaxshi bo'lishi, tananing ichki muhitining yuqori sifatli bo'lishiga, o'sishga rivojlanishga, odamning me'yoriy hayot faoliyatiga uning ish qobiliyatiga o'zini ta'sirini ko'rsatadi. Oqsillar aminokislotalardan tuzilgan bo'lib, uning tarkibida uglerod, kislorod, vodorod, fosfor, oltingugurt, azot bo'ladi. Oqsillar aminokislotalarning joylashishiga qarab har xil bo'ladi. Oqsillar qaysi organizmdan olinishiga qarab o'simlik va hayvon oqsillariga bo'linadi. Oqsillarda yog'lar va karbonsuvlarga qaraganda, uglerod, vodorod, kisloroddan tashqari azot ham bo'ladi, u 16% tashkil etadi. Odam ovqatlanishida oqsillarni manbai bo'lib, o'simlik va hayvonlardan olingan ozuqa moddalari hisoblanadi. Odam tanasida oqsillar qurilish moddasi hisoblanadi, odam tanasi quruq qoldig'ining 45% ni oqsillar tashkil etadi. Oqsillar yuqori darajada reaktivlik xususiyatiga ega bo'lib, gormonlar, eritrotsitlar, ba'zi bir antitelolar tarkibiga kiradi. Inson hayot faoliyati jarayonida doimo ayrim hujayralar eskiradi, qariydi, o'ladi, ovqatimiz tarkibidagi oqsillar ularning tiklanishi uchun qurilish moddasi hisoblanadi. Odam tanasida 1 gramm oqsilni parchalanishidan 4,1 kkaloriya energiya hosil bo'ladi. Odamni ovqatida oqsillar yetishmasa tanada patologik o'zgarishlar hosil bo'ladi:

organizmning o'sishi va rivojlanishi sekinlashadi, og'irligi kamayadi, gormonlar hosil bo'lishi buziladi, tananing infeksiya bilan zararlanishi va zaharlanishga turg'unligi kamayadi. Oqsillarning ozuqa sifatidagi bahosiga, uning takibidagi aminokislotalar tarkibi va tanada parchalanishi ta'sir ko'rsatadi. Hozirda 22 ta aminokislotalar ma'lum bo'lib, alohida ahamiyatga ega. Aminokislotalarning qay biri kam bo'lsa yoki umuman bo'lmasa tanadagi ayrim reaksiyalar o'zgaradi (o'sish, qon ishlab chiqarish, og'irlik, oqsillar sintezi). Quyidagi aminokislotalar yuqori baholanadi: lizin, gistidin, triptofan, fenilalanin, leysin, izoleysin, treonin, metionin, valin. Yosh bolalarda gistidin katta ahamiyatga ega. Oqsilning bir kunlik fiziologik me'yori yoshga, jinsga, kasbiy faoliyatga bog'liq bo'ladi. Masalan: erkaklarga 96-132 gr, ayollarga 82-92 gr.

Yetuk aholiga tavsiya etiladigan oqsilning bir kunlik me'yori (g)

№	Mehnat faoliyati bo'yicha aholi guruhlari	Yoshi	Oqsil iste'mol me'yori			
			Erkak		Ayol	
			jami	oqsil	jami	oqsil
1.	Jismoniy ish bilan bog'liqsiz mehnat	18-40	96	58	82	49
		40-60	89	53	75	45
2.	Yuqori jismoniy yuklamali mehnat	18-40	99	54	84	46
		40-60	92	50	77	43
3.	O'rtacha jismoniy yuklamali mehnat	18-40	102	56	86	47
		40-60	93	51	79	44
4.	Katta jismoniy yuklamali mehnat	18-40	108	54	92	46
		40-60	100	50	85	43
5.	Nafaqa yoshdagilar	60-70	80	48	71	43
		>70	75	45	68	41

Oddiy hayot faoliyatida voyaga yetgan odamlar uchun yengil mehnat guruhlarida bir kunda o'rtacha 1 kg tana og'irligiga 1,3-1,4 gr oqsil, jismoniy ish vaqtida (ishning og'ir yengilligiga qarab) 1,5 gr dan ortiq oqsil talab etiladi. Bir kunlik ovqat tarkibidagi oqsil katta odamlarga nisbatan ko'p bo'lishi (o'sishi va rivojlanishi hisobiga) 2,0-3,0 gr talab etiladi, chunki balog'atga yetayotganligi hisobga olinadi.

Bolalar va o'smirlarning oqsilga bo'lgan talabi

№	Yoshi	Oqsil miqdori, g/kun	
		jami	hayvon oqsili
1.	0,5-1	25	20-25
2.	1-2	50	38
3.	3-4	63	44
4.	5-6	72	47
5.	7-10	80	48
6.	11-13	96	58
7.	14-17 yosh o'g'il bola	106	64
8.	14-17 yosh qiz bola	93	56

Sportchilarning bir kunlik ovqat ratsionida 15-17% oqsil yoki 1,6-2,2 gr har bir kilogramm tana og'irligiga to'g'ri kelishi kerak. Voyaga yetgan odamlarning bir kunlik ovqati tarkibida 40-50% hayvon oqsillari bo'lishi kerak. Sportchilarda bu ko'rsatkich 50-60%, bolalarda esa 60-80% bo'lishi lozim.

Turli yoshdagi o'quvchilarda bir kunlik oqsilga bo'lgan talab

Yoshi	Oqsilga talab g/kg tana vazniga nisbatan
6-10	1,2
11-14	1,0

15-17	0,8
-------	-----

Organizmida oqsillarning haddan tashqari ko'p bo'lishi zararlidir. Ozuqalarning o'zlashtirish jarayonini qiyinlashtiradi, parchalanish mahsulotlari (ammiak, siydikchil) buyrak orqali ajralishini ham qiyinlashtiradi.

Yog'lar – Yog'larning tarkibini neytral yog' – triglitserid yog' kislotalari (olein, palmitin, stearin, va boshqalar) va yog'simon moddalar lipidlar tashkil etadi. Yog'larning vazifasi energiya yetkazib berishdan iborat. Yog'larning odam organizmida oksidlanishidan oqsillarga nisbatan 2,2 marta ko'p energiya hosil bo'ladi. Bu 9,3 kkaloriyani tashkil etadi. Yog'lar plastik qurilish vazifasini ham bajaradilar. Hujayralarning sitoplazmasida qurilish elementi vazifasini bajaradi. Yog'larning tarkibida yog'da eruvchi vitaminlar A, D, Ye, K bo'ladi. Turli yog'larning ozuqaviy bahosi har turli hisoblanadi.

Turli ozuqa yog'larining ta'rifi

№	Yog'lar-ning turlari	So'riluvchanligi, %	% bo'lishi		Tokofe-rol, g/l
			Linol kislota	Fosfa-tidlar	
1.	Sut yog'i	93-98	0,6-3,6	0,3 gacha	0,03
2.	Qo'y yog'i	74-84	3,0-4,0	-	-
3.	Mol yog'i	75-88	4,0 gacha	-	0,01
4.	Cho'chqa yog'i	95	3,8	1,0 gacha	0,03
5.	Kungabo-qar yog'i	95-98	54,0	-	0,7-1,2

Yarim to'yinmagan yog' kislotalari biokimyoviy jihatdan faol hisoblanadi va energiya almashinuvida yaxshi foydalaniladi. Linol,

linolen, araxidon yog' kislotalari odam tanasida ishlab chiqarilmaydi. Lekin juda zarur hisoblanadi, chunki ateroskleroz kasalligini oldini oladi. Bir kunda 20-30 gr o'simlik moyini iste'mol etish yetarli hisoblanadi. Yarim to'yinmagan yog' kislotalari yog'larni o'zlashtirilishini nisbatan oshiradi.

Yog'simon moddalar – ulardan eng katta ahamiyatga ega bo'lganlari fosfatidlar va stearinlardir. Fosfatidlar fosfor kislotasining tuzlarini o'z tarkibida saqlaydi. Fosfatidlar asab to'qimasi hujayraning qobig'ida bo'ladi. Fosfatidlarning asosiy manbai mol go'shti, qaymoq, jigar, tuxum oqsili va dukkakli o'simliklar hisoblanadi. Sog'lom odamlarda kerakli xolesterinni 80% ni jigar ishlab chiqaradi. Ozuqa mahsulotlari bilan qolgan 20% xolesterin odam tanasiga tushadi. Shu bois ovqatda yog'ni, jigarni, tuxumni cheklash asossizdir. Kelib chiqishiga asosan ikkita guruhga bo'linadi. 1. To'labaholi (hayvon yog'lari). 2. To'liqmas baholi (o'simlik moylari). Hayvon yog'larining asosiy manbai: sariq yog', dumba yog'i, qaymoq, yog'li sut, pishloqning yog'lari hisoblanadi. O'simlik moylarining asosiy manbai: kungaboqar moyi, jo'xori moyi, kunjut moyi, zig'ir moyi, paxta moyi hisoblanadi.

Turli guruhlardagi aholi uchun ovqatdagi yog'ning bir kunlik me'yori

№	Aholi guruhlari	Yog'ning gigiyena me'yori, g/kun			
		Erkaklar		Ayollar	
		jami	hayvon yog'i	jami	hayvon yog'i
1.	Talabalar	113	68	96	58
2.	Musobaqa davridagi sportchilar	154-171	77-86	120-137	60-69
3.	Homilador ayollar	-	-	109	65
4.	Emizikli ayollar	-	-	120	72

Turli yosh va jinsdagi odamlarga ovqatdagi yog'larning

gigiyena me'yorlari

№	Yoshi	Yog'larning gigiyena me'yori, g/kun			
		Erkaklar		Ayollar	
		jami	hayvon yog'i	jami	hayvon yog'i
1.	18-40	96	58	82	49
2.	41-60	89	53	75	45
3.	61-70	80	48	71	43
4.	71 va undan ortiq	75	45	68	41

Ko'pchilik bizga ma'lum adabiyotlarda 1 g oqsilga 1 g yog' to'g'ri kelganini ta'kidlanadi. Asosan aqliy mehnat bilan shug'ullanadigan erkaklar uchun 84-90 gramm, ko'proq jismoniy mehnat bilan shug'ullanadigan erkaklar uchun 103-145 gramm yog' gigiyena me'yor hisoblanadi. Aqliy mehnat bilan shug'ullanadigan ayollar uchun 70-77 gramm, jismoniy mehnat bilan shug'ullanadigan ayollar uchun esa 81-102 gramm yog' gigiyena me'yor hisoblanadi. Umumiy iste'mol qilinadigan yog'larning 70% hayvon yog'lariga to'g'ri kelishi kerak. Tana massasi me'yorda bo'lgan odamlarda bir kunlik ovqat ratsionining 30% yog'lar hisobiga to'ldirilishi lozim. Bunda 1 kg massa og'irlikka 1,-1,5 gramm yog' to'g'ri keladi. Tana massasi juda ortiqcha odamlarda bu me'yor ikki marta kamaytirilishi maqsadga muvofiqdir. Chidamkorlikni oshirish uchun mashq mashg'ulotlari bilan shug'ullanayotgan sportchilar uchun yog'ning gigiyena me'yori 35% ga oshiriladi (bir kunlik sarflagan energiyaga nisbatan).

Yer yuzida eng keng tarqalgan organik birikmalar bo'lib, hamma organizmlar tarkibiga kiradi.

Korbonsuvlar– Karbonsuvlar va ularning hosilalari energiya yetkazib berish, hamda plastik qurilish moddasi hisoblanib bir qator kimyoviy jarayonlarni boshqaradi.

Odam tanasida o'zlashtirilmagan karbonsuvlar ballast moddalar deb atalib, ozuqa moddalarining hazm bo'lishida hamda ovqat hazm qilinishini boshqarishda alohida amaliy ahamiyatga ega. Odam tanasida 1 gramm karbonsuvning oksidlanishidan 4,1 kkaloriya energiya hosil bo'ladi. Karbonsuvlar odam tanasining oqsillarga bo'lgan talabini qisman kamaytiradi, bunda aminokislotalarning energiya manbai sifatida foydalanishga yo'l qo'ymaydi. Insulin yordamida aminokislotalardan oqsil hosil bo'lishini kuchaytiradi.



Turli yoshdagi va jinsdagi odamlarga ovqatdagi karbon suvlarni me'yori

№	Yoshi	Bir kunga gramm hisobidagi me'yori	
		Erkaklar	Ayollar
1.	18-40	382	329

2.	41-60	355	33%
3.	61-70	320	27%
4.	71 va undan ortiq	300	26%
5.	Talabalar	451	38%
6.	Musobaqa sportchilar davrida	583-615	477-546

Bolalar va o'smirlarni karbonsuvga bo'lgan talabi

№	Yoshi	Miqdori g/kun	№	Yoshi	Miqdori g/kun
1	0,5-1,0	113	5	7-10	324
2	1,0-1,5	160	6	11-13	382
3	1,5-2,0	192	7	14-17 (qiz bola)	422
4	3,0-4,0	233	8	14-17 (o'g'il bola)	367

Aholining mehnat guruhlariga qarab, 1992 yilda qabul qilingan gigiyena me'yoriga qo'ra o'rtacha jismoniy mehnat bilan shug'ullanuvchilar uchun bir kunda 344-440 grammni tashkil etadi. Juda og'ir jismoniy mehnat bilan shug'ullanuvchilarga 602 gramm faqat aqliy mehnat bilan shug'ullanuvchilar uchun 297-378 gramm. 18-59 yoshdagi ayollar uchun bu me'yor erkaklarga nisbatan 15% kam belgilangan. 75 yoshga to'lgan ayollar va erkaklar uchun bu me'yor bir xil bo'ladi. Odamning energiyaga bo'lgan talabini karbonsuvlar 50-55% ni tashkil etadi. Odamning bir ke og'irligiga 5-8 gramm karbonsuv talab etiladi. Bu oqsillarga va yog'larga nisbatan 4-5 marta ko'p bo'ladi. Sportchilar uchun karbonsuvlarning bir kunlik gigiyena me'yori 700 gramm va undan ortiq.

7.2. Oziqiy moddalarning tasnifi, xarakteristikasi va s-s-e elektrolit muvozanati saqlanishining ahamiyati.

Mikroelementlar odam tanasida 1:100.000 va undan kam miqdorda uchraydigan kimyoviy elementlardir. Mikroelementlarga suvni, tuproqni va iste'mol etadigan ozuqa moddalarida juda kam miqdorda uchraydigan kimyoviy moddalar ham kiradi. Odamning tanasida doimo bo'lib, uning hayot faoliyatida aniq ahamiyatga ega bo'lgan mikroelementlarni biogen elementlar deyiladi.

Nomi	Biofiziologik ta'rifi
Ammo niy	Ovqat hazm qilish bezlari va fermentlarga ta'sir ko'rsatadi, suyak qo'shuvchi, epiteliy to'qimalarini regeneratsiya, rivojlanishini kuchaytiradi.
Brom	Qalqonsimon va jinsiy bezlarni ishlariga ta'sir etadi, asab tizimini boshqarishda qatnashadi. Odam tanasida ko'p to'planishi teri kasalliklariga sabab bo'ladi (markaziy asab tizimining so'nishi va bromoderma).
Temir	Nafas olishda, qon ishlab chiqarishda, immunologiya va oksidlanish qaytarilish reaksiyalarida qatnashadi. temir almashinishi buzilganda temir yetishmovchilik kamqonlik kasalligi, gemodideroz va gemoxromotoz rivojlanadi.
Yod	Qalqonsimon bezning ishlashi uchun kerak bo'lib, kam ishlab chiqarilishi endemik bo'qoq kasalligiga olib keladi.
Kobalt	Qon hosil bo'lishini kuchaytiradi, oqsil sintez qilishda qatnashadi. Karbonsuv almashinuvini boshqaradi.
Marga nes	Skelet rivojlanishiga ta'sir ko'rsatadi immun tanachalar reaksiyasida qatnashadi, qon hosil bo'lishida qatnashadi, to'qimalar nafas olishida qatnashadi. Uning kam miqdorda bo'lishi o'sishni to'xtatadi, skelet rivojlanishi so'nadi, odam ozib ketadi.
Mis	O'sish va rivojlanishni kuchaytiradi, qon hosil

	bo'lishida qatnashadi, immun reaksiyalarida qatnashadi, to'qimalarning nafas olishida qatnashadi.
<i>Molib-den</i>	Fermentlar tarkibiga kiradi, o'sishga ta'sir etadi. ko'p miqdorda bo'lishi molibdenoz kasalligiga olib keladi.
<i>Ftor</i>	Karies kasalligiga turg'unlikni oshiradi. Immunitet va qon hosil bo'lishini kuchaytiradi, immunitetni kuchaytiradi, skeletni rivojlanishida qatnashadi. Ko'p miqdorda bo'lishi flyuoroz kasalligini keltiroib chiqaradi.
<i>Rux</i>	Qon hosil bo'lishida qatnashadi, ichki sekresiya bezlari faoliyatida qatnashadi, kam miqdorda bo'lishi o'sishni to'xtatadi.

Biogen mikroelementlarga kislorod, karbon, vodorod, natriy, kalsiy, fosfor, kaliy, oltingugurt, xlor, marganes, temir, rux, mis, yod, ftor, molibden, kobalt, vanadiy, selen kiradi. Odam tanasining hayot faoliyatidagi ahamiyatiga qarab mutloq kerakli (temir, rux, mis, yod, ftor, marganes, kobalt) va taxminan kerakli (alyuminiy, xrom, molibden, selen) larga bo'linadi. Odam uchun mikroelementlarning asosiy manbai o'simlik va hayvon ozuqa moddalari hisoblanadi. Ichimlik suvi ba'zi bir mikroelementlarni 1-10% qoplaydi: bunga rux, mis, yod, marganes, molibden, kobalt, misol bo'ladi. Ayrim mikroelementlarni odam tanasiga tushishida suv asosiy manba bo'ladi, bularga temir, xrom misol bo'ladi. O'sayotgan organizm uchun biogen mikroelementlar alohida kerakli hisoblanadi. Yilning har xil fasllarida oziq ovqat moddalari bilan o'sayotgan bola ta'minlanib turishi kerak. Sog'lom bolalarda mikroelementlar muvozanatiga yilning vaqtlari ta'sir etib turadi. Masalan: bahor faslida oziq-ovqat moddalari bilan temir moddasi odam tanasiga kam tushib manfiy muvozanat hosil bo'ladi. Oziq-ovqat moddalari bilan odam tanasiga natriy, kaliy, kalsiy, magniy, temir, fosforiga bo'lgan talabi ko'p miqdorda qoniqtirilishi lozim, shu sababdan ko'p miqdorda bo'lgan elementlar makroelementlar

deyiladi, kam miqdordagisi mikroelementlar deb atalib, bularga: yod, ftor, rux, mis, marganes, kobaltlar kiradi.

Asosiy mikroelementlarga bo'lgan talab, tarkibida bo'lgan oziq-ovqat maxsulotlari, ovqat ratsionidagi kunlik miqdori

Mikroelement	Tarkibida bo'lgan oziq maxsulotlar	Kunlik midori, mg
<i>Alyuminiy</i>	Non mahsulotlari	<i>20-100</i>
<i>Brom</i>	Non mahsulotlari, sut, dukkaklilar	<i>0,4-1,0</i>
<i>Temir</i>	No'xat, qora guruch, jigar, go'sht, sabzavot-mevalar, non mahsulotlari	<i>15-40</i>
<i>Yod</i>	Sut, sabzavot, go'sht, tuxum, dengiz mahsulotlari	<i>0,2-0,4</i>
<i>Kobalt</i>	Sut mahsulotlari, non va non mahsulotlari, sabzavot, mol jigari, dukkaklilar	<i>0,01-0,1</i>
<i>Marganes</i>	Non mahsulotlari, sabzavotlar, jigar, buyrak	<i>4-36</i>
<i>Mis</i>	Non mahsulotlari, jigar, mevalar, kartoshka, yong'oq, kofe, choy barglari, qo'ziqorin	<i>2-10</i>
<i>Molibden</i>	Non mahsulotlari, dukkaklilar, jigar, buyrak	<i>0,1-0,6</i>
<i>Ftor</i>	Suv, sut, sabzavotlar	<i>0,4-1,8</i>
<i>Rux</i>	Non mahsulotlari, go'sht, sabzavotlar	<i>6-30</i>

Natriy – to‘qima suyuqligi, limfa, qonni osmotik bosimini ushlab turadigan asosiy mikroelement. Odam uni asosan osh tuzi tarkibida natriy xlorid ko‘rinishida qabul etadi. Bir kunlik me‘yori 6-12 gramm. Issiq kunlarda mashq va musobaqa mashg‘ulotlari jarayonida, ter bilan chiqib ketishi hisobidan bir kunlik gigiyena me‘yori 30-35 grammga yetadi.

Kalsiy – tish suyagi tarkibiga kiradi, kalsiy ionlari qonni ivish jarayonlarida qatnashadi, asab-mushak qo‘zg‘aluvchanligini ta‘minlashda qatnashadi, shu bilan bir qator biologik jarayonlarda ishtirok etadi. Kalsiyning ozuqalardagi asosiy manbai: sut va sut mahsulotlari, karam. Kalsiyning katta odamlar uchun bir kunlik gigiyena me‘yori 0,8 g, bolalar uchun 1 g, o‘smirlar uchun 1,5 g, tezlik va kuch talab etiladigan sport turlarida 2-2,5 g, jismoniy chidamkorlik talab etiladigan sport turlarida 1,8-2,0 g.

Bolalarni yoshiga qarab asosiy mineral moddalarning kunlik miqdori

№	Mineral moddalar nomi	Yoshiga qarab kunlik miqdori, g				
		1-3 yosh	4-6 yosh	7-10 yosh	11-13 yosh	14-17 yosh
1	Natriy	1,0-2,0	1,5-2,5	2,5-3,0	3,0-5,0	4,0-6,0
2	Xlor	2,0-2,5	2,0-3,0	3,0-4,0	4,0-6,0	4,0-6,0
3	Kaliy	0,5-1,0	0,5-1,0	0,5-1,0	1,0-3,0	2,0-4,0
4	Fosfor	1,5	1,5	2,0	2,5	2,0
5	Kalsiy	1,0	1,0	1,2	1,5	1,4
6	Magniy	0,14	0,22	0,36	0,40	0,53
7	Temir	8,0	8,0	10,0	15,0	15,0

Fosfor – asab, mushak, suyak to‘qimalarining tarkibiy qismi hisoblanadi. Fosfat birikmalari mushak tolalarining qisqarishi uchun kerakli modda hisoblanadi. ATF – fosfat kislota qoldiqlari hisoblanadi. Fosforni asosiy ozuqa manba‘lari: tuxum, baliq, go‘sht. Fosfor ga bo‘lgan bir kunlik odamni talabi taxminan kalsiyga nisbatan ikki barobar ko‘p hisoblanadi. Katta odamlar uchun 1,6 g, bolalarga 1,5-2,0 g, tezlik va kuch talab etiladigan sportchilarga 2,5-3,5 g, chidamkorlik talab etiladigan sport turlarida 2,0-2,5 g.

Kaliy – hujayra sharbati tarkibida bo‘lib, kaliy, natriy “nasos” ida mushak qisqarishlarida katta ahamiyatga ega bo‘ladi. Mushak pardalarining depolyarizatsiya jarayonlarida faol ishtirok etadi. Kaliy hujayra ichi va hujayra tashqarisidagi osmotik muvozanatni ushlab turadi. Kaliy yetishmovchiligi yurak mushaklarining depolyarizatsiya jarayonini buzib, yurak qisqarishi ritmi buziladi, to‘qimalarda suyuqlik to‘planadi. Juda kuchli terlash jarayonida kaliy tanadan tashqariga chiqib ketadi. Kaliyning asosiy manba‘i: kartoshka, quritilgan olma, shaftoli, o‘rik, sut, tuxum, sabzavot va mevalar. Odamning kaliyga bo‘lgan bir kunlik talabi 2-3 g, sportchilar uchun 4-6 g. Odam tanasi kaliyni sabzavot va mevalar sharbatidan, kompotdan, sabzavotli suyuq ovqatlardan yaxshi o‘zlashtirib oladi. Odam tanasi mineral suvlardan hamda kimyoviy preparatlardan kaliyni kam o‘zlashtirib oladi.

Temir – qon ishlab chiqarishda hamda kislorodni tashib yurishda katta amaliy ahamiyatga ega, u gemoglobinning tarkibiga kiradi. Temirning asosiy manba‘lari: jigar, tuxum, olma, anor. Odamni oshqozon-ichak traktidan temir juda kam o‘zlashtiriladi. Shu sababli oziq-ovqat moddalarida keragidan ko‘p miqdorda bo‘lishi lozim. Voyaga yetgan odamlarga temirning bir kunlik me‘yori 15-20 mg, sportchilar uchun esa 30-40 mg. Temir moddasini surunkasiga kam iste‘mol qilish eritrotsitdagi gemoglobinning kamayishiga olib keladi. Bu kamqonlik kasalligini keltirib chiqaradi, qonda kislorodning hajmi kamayadi. Sportchilarda ozgina kamqonlik ko‘rilganda ularning ish qobiliyati pasayadi. Tanada temirni tiklash uchun temir preparatlaridan qabul

etish lozim.

***Voyaga yetgan odamlarda mineral moddalarga bo'lgan
kunlik ehtiyoji***

№	Mineral moddalar	Kunlik me'yor, mg	№	Mineral moddalar	Kunlik me'yor, mg
1	Kalsiy	800-1000	9	Marganes	5-10
2	Fosfor	1000-1500	10	Xrom	2-2,5
3	Natriy	4000-6000	11	Mis	2
4	Kaliy	2500-5000	12	Kobalt	0,1-0,2
5	Xloridlar	5000-7000	13	Molibden	0,5
6	Magniy	300-500	14	Selen	0,5
7	Temir	15	15	Ftoridlar	0,5-1,0
8	Rux	10-15	16	Yodidlar	0,-0,2

Yod – qalqonsimon bez gormoni tarkibiga kiradi, almashinish jarayonlarini boshqaradi. Odamning tanasiga kamroq tushishi endemik bo'qoq kasalligiga olib keladi, hamda tananing funksional holati buziladi. Voyaga yetgan sog'lom odamlarga bir kunlik yodning gigiyena me'yori 100-200 mg. Odam ozuqalaridagi yodning manba'i: go'sht, dengiz mahsulotlari (dengiz baliqlarining jigari, baliq yog'i, dengiz karami), sut, tuxum.

Ftor – asosan tish suyaklari va boshqa suyaklarda ko'p miqdorda bo'ladi. Ftorning odam tanasiga oz miqdorda va ko'p miqdorda tushishi tishning dentin qismida o'z ta'sirini ko'rsatadi. Kam holatda tishning karies kasalligi, ko'p holatda esa milkni flyuoroz kasalligini keltirib chiqaradi. Voyaga yetgan sog'lom odamlar uchun ftorning bir kunlik me'yori 1-3 mg. Ftorning asosiy manbai suv va ozuqa mahsulotlari.

Misionlari – har xil a'zo va to'qimalarda bo'ladi. Oksidlanish fermentlari tarkibiga kirgan mis ionlari to'qimaning nafas olishida

va qon ishlab chiqarishda ishtirok etadi. Sog'lom voyaga yetgan odamlarni mis ionlariga bo'lgan talabi 100 mg tashkil etadi. Ozuqalarda ularning asosiy manba'i jigar va yong'oq hisoblanadi.

Kobaltionlari – qon ishlab chiqarishda ishtirok etadi, hamda vitamin V₁₂ tarkibiga kiradi. Asosiy manba'i: qizil garmdori, jigar, buyrak, tuxum, baliqning ayrim turlari, karam, sabzi hisoblanadi.

Marganesionlari – qon ishlab chiqarishda, suyak to'qimasining shakllanishida, o'sish jarayonlarini boshqarishda, jinsiy va jismoniy rivojlanishda ayrim fermentlar faoliyatida qatnashadi. V₁ – gipovitaminozi rivojlanishining oldini oladi. Voyaga yetgan sog'lom odamlar turli xil ozuqa moddalarini iste'mol etsalar bir kunlik marganes ioniga bo'lgan talab qondiriladi.

Ruxionlari – ba'zi bir fermentlar tarkibiga kirib, otalanish jarayonida ya'ni urug' va tuxum hujayralarining qo'shilishida ishtirok etadi. Voyaga yetgan odamlar turli xildagi ozuqa moddalarini iste'mol etishlari bilan rux ionlariga bo'lgan bir kunlik talab qondiriladi. Asosiy manba'i: go'sht, jigar, mol yog'i, qo'ziqorinlar, dukkuklilar, donlar.

Suv – odamni suvga bo'lgan talabi bir qancha omillarga bog'liq bo'ladi: tashqi muhitning obi-havo sharoitiga, jismoniy mehnat darajasiga, ozuqalarning ta'rifiga. Yog'li ovqatlarni iste'mol etganda odamning suvga bo'lgan talabi ortadi, shu bilan bir qatorda quyuk ovqat iste'mol etganda, tuzlamalar iste'mol etganda ham suvga bo'lgan talab ortadi. Oddiy sharoitda, yengil jismoniy mehnat bilan shug'ullanganda voyaga yetgan sog'lom odamlar uchun bir kg tana og'irligiga o'rtacha 30–40 ml suv talab etiladi.

Vitaminlar bular har xil turdagi organik birikmalar bo'lib, tanaga ferment hosil qilish uchun kerakli moddalar hisoblanadi. Ular ikki guruxga bo'linadi. 1. Suvda eruvchi vitaminlar (S, R, V gruppasiga kiradiganlari). 2. Yog'da eruvchi vitaminlar (A, D, Ye, K). Yog'da eruvchi vitaminlarning asosiy manba'i hayvon va o'simlik yog'lari hisoblanadi. (sarig' yog', o'simlik moyi, baliq yog'i), suvda eruvchi vitaminlarning asosiy manba'i: sabzavot va mevalar, donlar, sitruslilar, smorodina, namatakdir. Odam tanasini

yetarli miqdorda vitaminlar bilan ta'minlashning asosiy sharti turli tuman ozuqa moddalari bilan ovqatlanishdir, shu jumladan yangi sabzavot va mevalar iste'mol etish lozim. Qish va bahor oylarida ozuqalarda vitaminlarning miqdorini kamayishiga asosiy sabab: yangi sabzavot mevalarining kam bo'lishi, hamda kuzda uzilgan mevalar tarkibidagi vitaminlar miqdorining kamayishidir.

Turli jins va yoshdagilar uchun vitaminlar me'yori

Yoshi	V ₁		V ₂		RR		V ₆		S		A	
	Erkak	Ayol	Erkak	Ayol	Erkak	Ayol	Erkak	Ayol	Erkak	Ayol	Erkak	Ayol
18-40	1,7	1,4	2,2	2,2	18,0	18,0	2,0	2,0	70	70	1,5	1,5
41-60	1,6	1,3	2,1	2,1	17,0	17,0	1,8	1,8	65	65	-	-

Vitamin S– (Askorbin kislota). Bu vitaminni odam hayotidagi ahamiyati juda ko'p qirralidir. U prokollagenni hosil bo'lishida qatnashadi, kollagen holatiga o'tadi. Kollagen tanamizdagi to'qimalarda tayanch vazifasini bajaradi, shu bilan bir qatorda kapillyarlarning o'tkazuvchanligini me'yoriga keltiradi. Odam tanasida vitamin S ayrim ferment va gormonlarni faoliyatini aktivlashtiradi, aminokislotalarni o'zlashtirilishini yaxshilaydi, qon ishlab chiqarish jarayonini tezlashtiradi, leykotsitlarning fagotsitar faolligini oshiradi, immun tanachalar ishlab chiqarishni kuchaytiradi, shu jarayonlarda odam tanasining yuqumli kasalliklarga berilmaslik qobiliyatini oshiradi. 40 yoshgacha bo'lgan erkaklarning vitamin S ga bo'lgan bir kunlik gigiyena me'yori 50-100 mg, ayollarniki 65-85 mg, jismoniy ish og'irligiga bog'liq bo'ladi, bolalarniki 30-70 mg.

Vitamin S ni asosiy manba'i sabzavot va mevalardir, namatakning quritilganida nihoyatda ko'p, qora smorodina, qizil garmdori, shivit, ko'katlar, ko'k piyoz, pomidor, limon, apelsin, mandarin, karam.

Vitamin R – rutin askorbin kislotasining ta'sirini kuchaytiradi, degidroaskorbin kislotasini askorbin kislotasiga tiklaydi. Rutinning asosiy vazifasi kapilyarlarning o'tkazuvchanligini kamaytirish hisoblanadi. Bu jarayon vitamin S ishtirokida boradi. Vitamin R askorbin kislota bilan birgalikda oksidlanish va qaytarilish jarayonlarida qatnashadi. Asosiy manba'i: qora smorodina, limon, apelsin, qizil garmdori, uzum, namatak mevasi, qizil smorodina. Voyaga yetgan sog'lom odamlar uchun bir kunlik me'yori 25-30 mg, bolalarga 10-25 mg.

Vitamin RR u hujayralarning me'yorida o'sishi va rivojlanishini ta'minlaydi. Hujayraning nafas olish jarayonida vodorod elektronlarining ko'chishida qatnashadi. Asosiy manba'i: mol go'shti, jigar, buyrak, yurak, baliq. Donli ozuqa moddalarida vitamin RR ni o'zlashtirib bo'lmaydi. Sog'lom voyaga yetgan odamlar uchun vitamin RR ni bir kunlik gigiyena me'yori 14-25 mg, bolalarga 5-20 mg. Sportchilarga 6-8 mg.

Vitamin N –biotin, sterinlar va yog' kislotalarini sintez qilishda karboksillash reaksiyalarida koferment sifatida qatnashadi, Bu vitaminni asosiy manba'i: tuxum sarig'i, dukkaklilar, jigar, yurak, buyrak. Voyaga yetgan sog'lom odamlar uchun bu vitaminni bir kunlik me'yori 2-3 mkg hisoblanadi (150-200 mkg).

Vitamin V₁ – tiamin karbonsuvlar almashinuvidagi biokimyoviy jarayonlarda qatnashadi, ketokislotalarni dekarboksillash –oksidlash jarayonida qatnashadi, me'yorida o'sishni ta'minlaydi. Odamning asab faoliyatida alohida o'rin tutadi, bosh miya po'stlog'i va periferik asab tolalarida almashinuv jarayonida ishtirok etadi. Ozuqa moddalarida uning kam bo'lishi birinchi navbatda asab faoliyatiga ta'sir ko'rsatadi. Vitamin V₁ azot almashinuvida hamda ozgina yog' va mineral moddalar almashinuvida ishtirok etadi. Odamni vitamin V₁ bo'lgan ehtiyoji jismoniy ishlarda hamda asab kuchlanishlarida alohida o'rin tutadi. Sog'lom erkaklar uchun 40 yoshgacha vitamin V₁ gigiyena me'yori 1,4-2,4 mg, ayollarga 1,4-1,9 ml (katta yoshdagilarda vitamin V₁ ni me'yori kamayib boradi), bolalarga 0,5-2,0 mg, sportchilarga 6-8

mg. Tashqi muhitning harorati yuqori bo'lsa, ko'p terlash oqibatida vitamin V_1 ga bo'lgan talab ortadi. Chunki karbonsuvlarni parchalash uchun ham V_1 kerak.

Vitamin V_1 ni manba'i bo'lib donlar, non mahsulotlari, dukkaklilar, pivo achitqisi, jigar, buyrak hisoblanadi.

Vitamin V_2 riboflavin odam tanasida oksidlanish va qaytarilish jarayonlarida qatnashadi, bolalarda o'sish va rivojlanishda ta'sir ko'rsatadi, yorug'lik va rang ko'rishni ta'minlaydi. Bu vitamin biologik oksidlash jarayonida alohida o'rin tutadi, chunki u fermentlar tarkibiga kiradi. Vitamin V_2 to'qimalarning o'sishi va tiklanishini kuchaytiradi, gemoglobinni sintezida qatnashadi. Odamni ozuqa moddalarida vitamin V_2 kam bo'lsa oksidlanish-qaytarilish jarayonlari susayadi, ozuqalardan oqsilni o'zlashtirish susayadi. Og'irlik kamayadi, odam kuchsizlanadi, jismoniy ish qobiliyat kamayadi, ko'rish o'zgaradi.

Vitamin V_2 asosiy manba'i: pivo achitqisi, tuxum, pishloq, suzma, sut, qora guruch, dukkaklilar, qora non, buyrak. Sog'lom voyaga yetgan odamlar uchun bir kunlik gigiyena me'yori 1,9-3,0 mg, bolalar uchun 1,0-3,0 mg, sportchilar uchun 6-8 mg.

Vitamin V_3 – pantoten kislota koferment A ni sintezini ta'minlaydi, sterinlar va yog' kislotalari almashinuvida qatnashadi. Sog'lom voyaga yetgan odamlar uchun uni bir kunlik gigiyena me'yori taxminan 10 mg. Asosiy manba'i: dukkaklilar, donlilar, kartoshka, jigar, tuxum, baliq hisoblanadi.

Vitamin V_6 – piridoksin azot almashinuvida qatnashadi, yog'lar almashinuvida qatnashadi, serotonin sintezida qatnashadi, aminokislotalar almashinuvi bilan bog'liq fermentlarni tuzilishida ahamiyati bor, me'yoriy o'sishni ta'minlaydi. Odamni bir kunlik ozuqa moddalarida kam bo'lsa, yarim to'yinmagan yog' kislotalarining hosil bo'lishi buziladi, u odamni markaziy nerv tizimi faoliyati uchun ham kerak bo'ladi. Sog'lom voyaga yetgan odamlar uchun bir kunlik gigiyena me'yori yoshi, jinsi, mehnatining og'irligiga qarab 1,5-2,8 mg, bolalar uchun 0,5-2,0 mg. Asosiy manba'i achitqilar, jigar, buyrak, go'sht, baliq, don mahsulotlari,

dukkaklilar hisoblanadi.

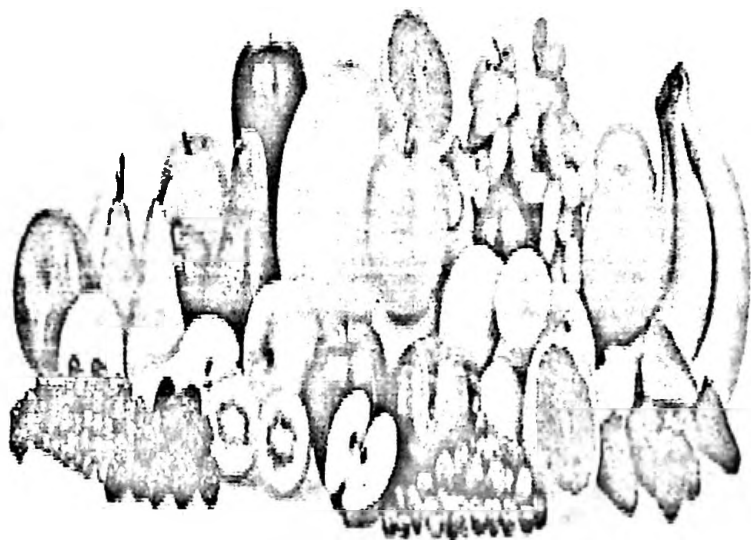
Vitamin V_9 – folat kislota kabonsuvlar birikmalarini almashinuvi, nuklein kislotalar hosil qilish uchun qon hosil etish uchun kerak bo'ladi. Sog'lom voyaga yetgan odamlar uchun bir kunlik gigiyena me'yori 600 mkg, bolalar uchun 50-400 mkg. Asosiy manba'i : ko'katlar, karam, pomidor, sabzi, bug'doy, jigar, buyrak, mol go'shti, tuxum sarig'i hisoblanadi.

Vitamin V_{12} – sianokobalamin katta biologik faollikka ega bo'lgan murakkab birikma hisoblanadi. Bir qancha jarayonlarda qon ishlab chiqarishda, bir qancha almashinish jarayonlarida, metil guruhini tashib yurishda, nuklein kislotalarini sintezida, markaziy asab tizimi holatini yaxshilaydi. Asab mushak tolalari oxiriga, hamda regeneratsiya jarayonlariga ijobiy ta'sir etadi. Sog'lom voyaga yetgan odamlar uchun bir kunlik gigiyena me'yori 2 mkg, homilador ayollarga – 3 mkg, bolalarini emizikli ayollar uchun 2,5 mkg, bolalar uchun 0,5-2,0 mkg. Asosiy manba'i: jigar, buyrak, mol go'shti, cho'chqa go'shti, sut, tuxum, suzma hisoblanadi.

Vitamin A – o'sishni ta'minlaydigan asosiy vitamin hisoblanadi. Teri va epiteliy qavatlarini muhofaza vazifasini boshqarib turadi, me'yorida ko'rishni ta'minlaydi, har xil almashinuv jarayonida qatnashadi. Vitamin A ko'zning to'r qavati pigmenti tarkibiga kirib, rodopsin va yodopsin tarkibida bo'ladi. Shu sababli mehnatga ko'zni zo'riqishi bilan, hamda yorug'ga va qorong'uga kirib-chiqib turadigan odamlar odamlar uchun bu vitaminni bir kunlik me'yori (2-2,5 mg) ni tashkil etadi. Sportchilardan basketbolchilar, qilichbozlar, nayzabozlar uchun hamda to'pponcha va miltiqdan otuvchilarga yuqoridagilar taaluqli hisoblanadi. Asosiy manba'i: baliq jigari, baliq yog'i, sariq yog', yog'li pishloq, jigar, buyrak, tuxum sarig'i, qaymoq, sut hisoblanadi. Karotinni asosiy manba'i sabzavotlar va mevalardan sariq va qizil sabzi, pomidor, qovoq, qovun, qizil garmdori, namatak mevasi, o'rik, olxo'ri, ko'katlar, karam, ko'k no'xat. Voyaga yetgan, sog'lom odamlar uchun vitamin A ni bir kunlik me'yori 1,5 mg sportchilar uchun 4-5 mg, homilador va emizikli ayollarga 2 mg,

bolalar va o'smirlar uchun 0,5-1,5 mg.

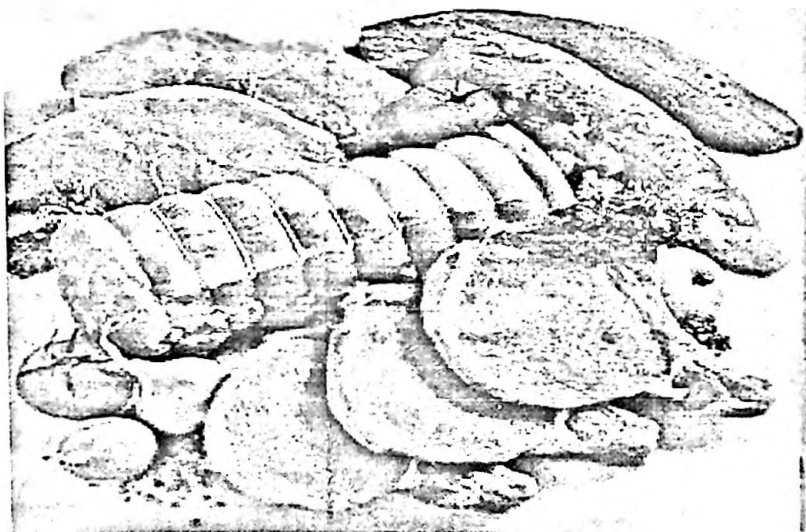
Vitamin D – kalsiferol kimyoviy tarkibi va biologiya ahamiyatiga ko'ra vitaminlar guruhini tashkil etadi. Vitamin D ni asosiy vazifasi odam tanasida kalsiy va fosforni almashinishini boshqarish, ingichka ichakda kalsiy va fosforni so'rilishini ta'minlash, buyrak kanalchalarida kalsiy va fosforni so'rilishini ta'minlab, qondan suyakkacha o'tkazish hisoblanadi. Bu vitamin yetishmagan vaqtda kalsiy va fosforni suyakka yig'ilishi buzilishi hosil bo'ladi, natijada suyak mo'rt va egiluvchan bo'lib qoladi. Bolalarda raxit kasalligi ko'rinishida o'tadi. Voyaga yetgan sog'lom odamlar uchun vitamin D ni bir kunlik me'yori 2,5 mkg, homilador va bolalarini emizuvchi ayollar uchun 400-500 ME, bolalar uchun 500 ME. Asosiy manba'i: baliq yog'i, baliq jigari, baliq tuxumi, tuxum sarig'i hisoblanadi.



Vitamin Ye – tokoferol bu nom bilan kimyoviy tarkibi va biologik ta'siri bir xil yoki yaqin bo'lgan bir qator birikmalar birlashtirilgan. Vitamin Ye homiladorlikni kechishi, homilani

rivojlanishini ta'minlaydi, urug' hujayrasini yetilishini ta'minlaydi, to'yinmagan yog' kislotalarini erkin radikalga oksidlanishdan muhofaza qiladi, oksidlanish jarayonlarida qatnashadi, yog'da eruvchi vitaminlarni to'planishini ta'minlaydi, to'yinmagan yog' kislotalarni oksidlanishdan saqlaydi. Voyaga yetgan sog'lom odamlar uchun bir kunlik me'yori 10-20 mg, bolalarga bir kg og'irligiga 0,5 mg hisoblanadi. Asosiy manba'i: o'simlik moylari, sabzavotlarning ko'k barglari hisoblanadi.

Vitamin K – filloxinonlar qonni ketishini to'xtatadigan vitamin hisoblanadi, u protrombin sintezida qatnashadi, qonni ivishini me'yoriga keltiradi. Voyaga yetgan sog'lom odamlar uchun bir kunlik me'yori 0,2-0,3 mg, yangi tug'ilgan chaqaloqlarga 1-12 mkg, homilador ayollar uchun 2-5 mg. Asosiy manba'i: karam, pomidor, jigar hisoblanadi.



7.3. Ratsional ovqatlanish va uning prinsinlari.

Ishlab chiqilgan konsepsiyaga binoan, ratsional ovqatlanish, ko'p jihatdan ovqatlanishni tartibga soladi va noto'g'ri

ovqatlanishlardan kelib chiqadigan kasalliklarni oldini oladi. Ratsional ovqatlanish konsepsiyasini ishlab chiqishda bioximik, fiziologik jihatdan modda almashinish jarayonlari o'rganilib, olingan dalillardan foydalanilgan. Oziq ovqatni turli tarkibi – ovqatlanish uchun kerakli bo'lgan oziqiy elementlariga, ya'ni, oqsil, karbonsuvlar, yog'lar, mineral tuzlar, vitaminlar va toza ichimlik suvi faqat normada iste'mol qilinib organizmni fiziologik ehtiyojini to'la qondirilishiga ahamiyat berilgan.

Ratsional ovqatlanish konsepsiyasida asosan, uchta nazariy va amaliy ahamiyatga ega bo'lgan prinsipial yo'nalishlar ko'zda tutilgan:

1. Energiya balansi;
2. Ovqat elementlarining organizmga balansli miqdorda ma'lum nisbatda va xilma-xillikda iste'mol qilinishini ta'minlash;
3. Ovqatlanish rejimi.

Ratsional ovqatlanish organizmning normal rivojlanishini ta'minlaydigan hamda salomatlikni saqlash, ishlab chiqarish qobiliyatini oshirishga, ayniqsa reproduktiv salomatlikni asrashda bolalarni sog'lom va normal tug'ilishiga zamin bo'ladi.

Ratsional ovqatlanish akademik A.A.Pokrovskiyning ta'biricha quyidagi talablarga javob berishi zarur:

1.Organizm sarf qilgan energiyani to'la ravishda qoplashni ta'min etadigan miqdorda ovqatni iste'mol qilishni, ya'ni inson tomonidan mehnat qilish jarayonida sarflanadigan energiya, iste'mol qilingan oziq-ovqatdan paydo bo'ladigan energiyaga teng bo'lishi kerak;

2.To'qima va organlarni normal ishlashi uchun hamda fiziologik jarayonlarni normal kechishi uchun zarur bo'lgan har xil ozuqa moddasiga ega bo'lishi zarur, ya'ni oqsillar, yog'lar, karbonsuvlar, mineral tuzlar hamda vitaminlarning bo'lishini ta'minlash zarur, ular ma'lum nisbatlarda organizmga kirishi kerak; Toza ichimlik suvi esa sutkali normada iste'mol qilinishi zarur, o'rta yoshli kishilar (50-60) 2,5-3,0 litr, og'ir mehnat bilan shug'ullanganlar taxminan 4-5 litr ichishga to'g'ri keladi. Yuqori

haroratda mehnat qiluvchilar 8-10 litrgacha suv ichadilar. Ichilgan suyuqlik terlash natijasida va siydik bilan chiqib ketadi.

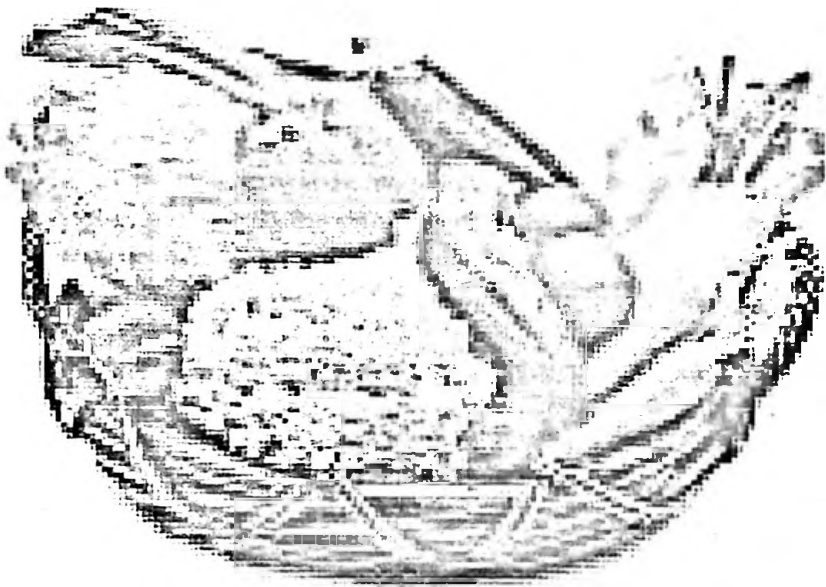
1.Hajmi kam bo'lib, to'q tutishini ta'minlash hisobga olinadi;

2.Oziq-ovqat yengil, tez va yaxshi hazm bo'ladigan bo'lishi lozim;

3.Xushbuy ta'm va chiroyli ko'rinishga ega hamda ishtahani ochadigan bo'lishi ayni muddao;

4.Oziq-ovqat ma'lum haroratga ega bo'lishi, har xilligi, turli hayvon va o'simlik mahsulotlaridan tarkib topganligi, mazali va yaxshi sifatga ega bo'lishi shart.

Oziq-ovqatlarning asosiy moddalari: oqsil, yog'lar, karbonsuvlar, mineral moddalar ma'lum nisbatda va miqdorda bo'lib, vitaminlar esa bir sutkada insonlarni yoshiga, mehnatiga qarab mglarda beriladi yoki ovqatlar bilan organizmga kiradi. Suv esa ovqatlanishda katta rol o'ynaydi. Oziq-ovqatlar tarkibida, albatta o'simlik oqsillari, moylari hamda hayvonot mahsulotlari sut, yog', karbonsuvlar, go'sht mahsulotlari bo'lishi shart. Vitamin va mikroelementlar yetarli bo'lishi uchun ho'l va quruq mevalar, sabzavotlar, ko'katlarni va boshqa o'simlik mahsulotlarini karam, sabzi, kartoshka, qovoq, sholg'om, ukrop, ko'k piyoz, chesnok va boshqa ko'katlar bilan organizm ta'minlanishi lozim.

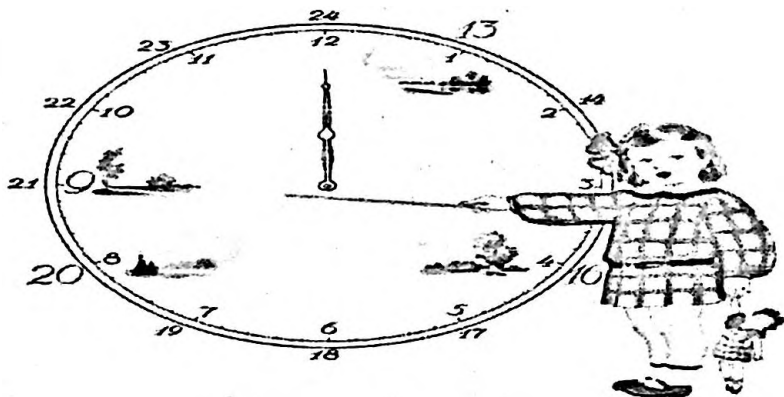


7.4. Rejimli ovqatlanishni tashkil qilish.

Aslida, odam uchun ovqatlanish faqatgina tanamizdagi hayotiy jarayonni ta'minlab turish va harakat qilish hamda ish bajarish uchun zarur bo'lgan energiya (kuch, quvvat)ni qayta tiklash uchun kerak. Ana shu muhim talabni ta'minlash va sog'likni saqlash uchun kun davomidagi ovqatlanish tartibini to'g'ri tashkil etish lozim bo'ladi.

Hammamizga ma'lumki, hozirgi kunda uch mahal ovqatlanish odat tusiga kirib qolgan. Kishi asosan kunduzi faol mehnatda va harakatda bo'ladi, uo'ziga kerak miqdorda energiya beradigan ovqatlarni faqat kunduzi iste'mol qiladi va kundavomida mehnat qilib, energiya sarflaydi. Ammo, kishilar kechki ovqatni yeb ko'pincha uxlaydilar, kechasi ba'zi bir kunlarni hisobga olmaganda energiya sarfi kam bo'ladi. Shuning uchun ertalabki nonushtaga ko'pincha ishtaha bo'lmaydi, masalan, dehqonlar nonushtadan oldin 1-1,5 soat dalasiga yoki molxonadagi chorvasidan xabar olib kerakli ishlarni bajaradi. Shaharliklar esa, ularning ko'plari erta turib yaqinjoydagi

istirohat bog'lariga, stadionlarga borib yuguradi, yoki jismoniy tarbiya bilan shug'ullanadi, so'ngra yuvinib nonushtaga o'tiradi.



Ovqatlanish tartibiga ko'ra, ertalab kun davomida iste'mol qiladigan ovqatning 30-35 foizini iste'mol qilish tavsiya etiladi, tushlikka umumiy ovqatning 40-45 foizini iste'mol qilish tavsiya etiladi. Bundan keyingi qilinadigan ishlar uchun ovqat iste'moli ya'ni kechki ovqatlanishda kunlik ovqatning 20-25 foizi yetarli. Kechki ovqatlanish uyquga yotishdan kamida 2-3 soat oldin bo'lishi kerak.

Ovqatlanish vaqtida va undan 15-20 daqiqa oldin suv, choy kabi suyuqliklarni ichmaslik kerak. Chunki, bu suyuqliklar oshqozon shirasini suyultirib, uni ovqatlarni hazm qilish kuchini kamaytiradi va oshqozonga yig'ilgan shirani o'zi bilan olib ketadi. Shuningdek, ovqatlangandan keyin ham 1-1,5 soatgacha suyuqlik ichmaslikni odat qilish kerak. Suyuqliklarni ovqatlanishlar oraliqlarida iste'mol qilish mumkin;

- bir galgi ovqatlanish vaqtida ovqatning umumiy miqdori quyuq-suyuqlik birgalikda 1-1,5 litrdan oshmasligi lozim;

-iste'mol qiladigan ovqat juda hamissiq yoki sovuq bo'lmasligi zarur. Ovqatning haroratini tanaharoratiga ($35-45^{\circ}\text{S}$) yaqin bo'lgani ma'qul. Choy, kofe, kakao kabi ichimliklar $50-60^{\circ}\text{S}$ atrofida, salqinlantiruvchi yoki chanqovbosdi ichimliklar $18-25^{\circ}\text{S}$ atrofida bo'lgani yaxshi. Ovqat ustiga muzdek suv ichish yoki muzqaymoq yeyish zararli odat hisoblanadi va bu oshqozon-ichaklar faoliyatini buzilishi bilan bog'liq muammolarga olib keladi;

- achchiq choy, kofe, kakao kabi kuchli qo'zg'atuvchi ichimliklarni chegaralangan miqdorda iste'mol qilish. Chunki, ular organizmda kislotali muhitning ko'tarilishiga, oqibatda organizm uchun zararli bo'lgan siydik kislotasi va shu kabilarni hosil bo'lishiga sharoit yaratadi;

- tozalangan ovqatliklar; oliy nav undan tayyorlangan mahsulotlar bulochka, pechene, pryanik, tort hamda makaronlarni chegaralash zarur. Chunki ular organizmda xilt hosil bo'lishiga va u xiltlarni bug'inlar, organizmning bo'shliqlari va ichki a'zolarida to'planib, kasalliklarga sababchi bo'ladi;

- kundalik ovqatlar tarkibiga, mavsumga qarab salatlar, poliz mahsulotlari, ho'l va quruq mevalar, sut mahsulotlarini (sutning o'zi organizmda xiltni ko'paytiradi) ko'proq kiriting: qatiq, suzma, tvorog, qaymoq va boshqalar;

- ertalabki nonushtaga mevalardan biron-birini (qovun ham shu hisobda), meva yoki poliz mahsulotlari sharbatlarini iste'mol qilishni, tushlikka esa asosiy ovqat bilan 200-300 g salat, kechqurunga yengil, suyuq ovqat, uyquga yotishdan oldin 150-200 yog'sizlantirilgan qatiq yoki shuncha miqdorda meva yoki poliz mahsulotlari sharbatini iste'mol qilish maqsadga muvofiq;

- salatlar asosan 3-4 turdagi poliz mahsulotlari va ko'katlardan iborat bo'lib, ularga uksus, kuchli achchiq-chuchuklar va osh tuzi ishlatmaslik lozim. Albatta, salatlar pishirilmasdan iste'mol qilinadi shuning uchun ham ular toza suvda yuvilishi so'ng ishlatilishi zarur. Sabzi, qizil lavlagi, turp, piyoz, bulg'or qalampiri kabilarning 2-3 turidan tayyorlanib, har bir salatning tarkibida toza

suvda yuvilgan ukrop, petrushka, piyoz yoki sarimsoq bo'lishi maqsadga muvofiqdir. Salatlariga tuz ishlatish shart emas. Chunki salatning o'zi organizmni mineral tuzlar, mikroelementlar va vitaminlarga bo'lgan talabini qondiradi. Salatlar ta'mini yaxshilash uchun unga mayonez, qaymoq, smetana, qatiq, suzma, ketchup qo'shish mumkin;

- hayvon yog'larini ko'proq iste'mol qilishni chegaralash. Ular ovqatni oshqozon va ichaklarda hazm bo'lishiga to'sqinlik qilib, yurak infarktixavfini oshiradi;

- luqma qanchalik ko'p chaynalsa, uning hazm bo'lishi shuncha oson va tez bo'ladi. Luqmani ko'p chaynash uni so'lak bilan yaxshi aralashishini ta'minlaydi. So'lak tarkibida esa ovqatni hazm qiluvchi fermentlar mavjud. Tishlari to'kilgan kishilarga yasama tishlar qo'ydirgunga qadar ovqatni go'shti qiymalagich yoki maydalovchi vositalardan o'tkazib yeyish taklif qilinadi.

Inson uchun oziq-ovqat bu energiya manbayi. Oziq-ovqatlar quyosh energiyasini o'ziga shimadi, ular organizmga kiringach oksidlanish jarayonida parchalanib o'zidan energiya ajratadi, u energiya inson mehnatiga aylanadi. 1 g yog' 9 kkal, oqsilni 1 g - 4 kkal, karbonsuvlar 1 gr oksidlanib 4 kkal ga yaqin energiya ajratadi. Inson oziq-ovqat zanjiri orqali quyosh sistemasi bilan bog'lanadi. Inson uchun energiya aqliy va jismoniy mehnatqilish uchun kerak, energiya yurak qon-tomir sistemasini, nafas olish organlarinioshqozon ichak sistemasini, asab tizimini va boshqa organlarni doimo mehnat qilib turishi uchun sarflanadi. Inson 18 yoshdan 59 yoshgacha bir sutkalik sarflanadigan energiya kaloriyada, aqliy mehnat bajarish uchun 2550-2800 kkal; yengil mehnat qilishda 2750-3000 kkal; o'rtacha og'ir mehnat bajarganda - 2950-3200 kkal; og'ir mehnat bajarganda - 3450-3700 kkal; o'ta og'ir mehnat qilganda - 3900-4300 kkal energiya sarfi kuzatilgan.X.Yanes

Inson uchun noxush holat shundaki, u ovqatni ko'p iste'mol qilib energiya sarfini kam sarf qilganda, sarflanmagan energiya buorganizmda yig'iladigan teri osti va charvidagi yog'lar,

organizmni yog'lanishiga olib keladigan omilga aylanadi, tana og'irligi oshib ketadi.

O'ta to'yib ovqatlanish organizm uchun o'ta zarar! Bunday kishilarda yog'lanib ketish oqibatida yurak qon tomir kasalligi 1,5-2marotaba ateroskleroz 3-4 marta, qandli diabet 2-3 marta ko'p uchraydi. Bunday organizmlarda o't qopida, buyrakda, siydik qopida toshlar paydo bo'ladi, bug'inlarda tuz yig'iladi. Shuning uchun ham doimo jismoniy tarbiya, mehnat, yurish, chopish mashqlarini bajarish organizmdagi yog'larni yo'qolishiga va salomatlikni tiklashga yordam beradi. Vrach maslahati bilan parhez tutish semirishni oldini oladi.

Ortiqcha iste'mol qilingan ovqat ichki a'zolari zo'riqib ishlashga majbur qiladi va oqibatda ularning faoliyatini izdan chiqaradi. Xakim Mo'minovning ta'biricha:

- har qanday narsa kiyim-kechak, idish-tovoq, uy, xona, mebel tozalashga hojat sezganidek, organizm ham tozalanishga muhtojlik sezadi. Buning uchun haftasiga bir kun, oyda 1-3 kun ochlik o'tkazishni odat qilish zarur. Ayniqsa, dam olish kunlari, to'y, bayram va ulfatchiliklardan keyin ochlik juda foydali tadbir. Bu davrda ichki a'zolar va butun organizm o'zini-o'zi tozalashga ulguradi. Ochlik davrida 1,5-2 litr qaynatilgan suv ichish talab etiladi.

- Butun kun davomida har 1,5-2 soatda 100-150 g suv yoki sharbat ichishni odat qilish. Agar mineral suv ichsangiz har haftada uning turini yangilab boring. Pepsi-kola, fanta kabi ichimliklarga ruju qo'yishdan qayting. Eng yaxshi va foydali ichimlik toza suv ekanligi esingizdan chiqmasin.

Bizning issiq iqlim sharoitimizda ko'chalarda tayyorlanadigan ovqatlar oshpazlarning shoshib-pishib tayyorlagan ovqatlariga bog'lanib qolish yaxshi emas. Shuning uchun iloji boricha uyda ovqatlanishni odat qilish zarur. Shuningdek, sanoat ishlab-chiqarishi asosiga qo'yilgan ovqatlar, sharbatlar, chanqovbosdi ichimliklar, konservalar, kolbasa va shu kabilarni ham chegaralangan miqdorda iste'mol qilishni odat qilish zarur.

7.5. Ovqatlarni tayyorlashga qo'yiladigan talablar.

Ovqatni tayyorlashga bo'lgan talablar asosida ovqatliklarning tarkibidagi hayotiy muhim moddalar – oqsillar, yog'lap, uglevodlar, mineral tuzlar, mikroelementlar va vitaminlarning sifatini saqlab qolish yotadi. Buning uchun:

- eng avvalo, masalliqalar sifatini ko'zdan kechirish, ularni ozoda sharoitda tozalash va ishlash, oshxona jihozlari va idish-tovoqlarni issiq suvda yog'ni ketkazuvchi vositalar bilan yuvish, oshpazning shaxsiy gigiyena qoidalariga rioya qilishi;
- ovqat masalliqalarini archib, tozalab, maydalagandan keyin ochiq havoda yoki suvda uzoq qolib ketishiga yo'l qo'ymasdan ularni qozonga solish tartibini bajarish lozim;
- ovqatga ishlatiladigan yog' oldindan dog'lab sovutilgan bo'lib, uni keyingi ishlatishlarda kuchli qizdirmaslik. Chunki yuqori haroratda qizdirilgan yog' masalliqalar tarkibidagi hayotiy muhim moddalar sifatini kamaytiradi va hatto, yo'qqa chiqarishi mumkin;
- ovqatlarni asosan past olovda, qopqoqli idishlarda dimlab pishirishni odat qilish, xuda-behudaga qopqoqni ochmaslik. Buning uchun ovqatni pishgan-pishmaganligini bilishni tez-tez totib ko'rish bilan emas, har bir ovqatni pishish vaqtini hisobga olishni odat qiling. Shunda ovqatliklardagi foydali moddalar yaxshi saqlanadi;
- qaynatib tayyorlanadigan ovqatlarda ovqat suyuqligini salgina harakatga keltiruvchi kuch bilan qaynashi yetarli. Qaynash vaqtida qozon qopqog'i berk bo'lsin. Hatto choy uchun suvni ham shaqillatib qaynatmaslik kerak. Suv qaynashi bilanoq olovni o'chirib, choyni damlang.

Ovqatlik mahsulotlarni tanlash va sifatini saqlashga bo'lgan talablar

Bu talablar asosan ovqatlik mahsulotlarni yetishtirishda ularning sifatli bo'lishini ta'minlash, saqlash, ishlab-chiqarish va

savdo qilish jarayonlarida shu sifatlarni buzmaslikdan iborat. Bu nihoyatda muhim bo'lgan jarayon.

Oilada ovqatlik mahsulotlarni saqlashning ham anchagina talablari bor. Chunki ovqatliklar odam uchun faqat yemish bo'lmasdan, ko'pgina mikroorganizmlar, bakteriyalar va mog'orlar uchun ham yemish hisoblanadi. Agar yaxshi sharoit bo'lsa, ular ovqatliklarda ko'payib, mahsulotning sifatini buzadi va hatto kishi uchun zaharli moddalarga aylantiradi.

Bundan tashqari, ekologik, gigiyenik nuqtai nazaridan quyosh nuri, yuqori harorat, ortiqcha quruq va nam havo va shu kabilar ham ovqatliklar sifatini buzadi.

Hozirgi kunda ovqatliklarni saqlaydigan va o'raydigan ko'pgina idishlar ishlab chiqarilmokda. Masalan, bulardan eng ko'p tarqalganlari polietilen xaltalar. Ma'lumki, polietilen idishlar havoni o'tkazmaydi va ovqatliklarni ularda uzoq saqlash, mog'orlash yoki buzilishiga sabab bo'ladi. Bundan tashqari polietilen, plastmassa idishlarda (ayniqsa suyuqliklarni) saqlash zararli bo'lishi mumkin. Chunki plastmassa va polietilenning ba'zi turlari o'zidan zararli moddalar chiqaradi. Shuningdek, masalliqslarni saqlaydigan idishlar ham ularni tarkibiy o'zgarishlarga uchratmaydigan bo'lishi kerak. Muxxona yoki omborlarda, boshqa joylarda ovqatliklarni saqlash tartibi, muddati va talablariga rioya qilish, har bir uy bekasining bu sohada ma'lumotli hamda malakali bo'lishini talab etadi.

Ovqat hazm qilish tizimi ahvolini baholovchi asosiy ko'rsatkichlar

Bular quyidagilardan iborat:

- har doim ovqatlanish vaqtida ishtaha va kayfiyatning yaxshi bo'lishi;
- ovqatlanish vaqtida va ovqatlangandan keyin qoniqish, butun badanda osoyishtalik, huzur-halovat, rohatlanish kabi hissiyotlarningpaydo bo'lishi;
- ovqatlanish jarayonida ovqatni chaynash, yutish, hazm qilish va hojatni chiqarib tashlashda hech qanday muammo bo'lmasligi;

- ovqat hazm qilish tizimi va uning sohalarida hech qanday og'rik hamda qulaysizliklarning bo'lmasligi;

Ovqat hazm qilish tizimi ahvolini baholovchi asosiy ko'rsatkichlar

Bular quyidagilardan iborat:

- har doim ovqatlanish vaqtida ishtaha va kayfiyatning yaxshi bo'lishi;

- ovqatlanish vaqtida va ovqatlangandan keyin qoniqish, butun badanda osoyishtalik, huzur-halovat, rohatlanish kabi hissiyotlarning paydo bo'lishi;

- ovqatlanish jarayonida ovqatni chaynash, yutish, hazm qilish va hojatni chiqarib tashlashda hech qanday muammo bo'lmasligi;

- ovqat hazm qilish tizimi va uning sohalarida hech qanday og'rik hamda qulaysizliklarning bo'lmasligi kerak.

Bob yuzasidan savollar

1. Sport dietetikasining hozirgi zamon xolati, uning sportda tutgan o'rni ahamiyatini ayting

2. Oziq moddalarning tasnifi, xarakteristikasi va suv-elektrolit muvozanati saqlanishining ahamiyati qanday.

3. Ratsional ovqatlanish va uning prinsinlari qanday.

4. Rejimli ovqatlanishni tashkil qilishni ayting.

5. Ovqatlarni tayyorlashga qo'yiladigan talablar qaysilar.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Almatov K.T. Ulg'ayish fiziologiyasi o'quv qo'llanma M. Ulug'bek nomidagi O'zMU bosmaxonasi. T. 2004

2. Sodiqov B.A. Yosh fiziologiyasi va gigiyenasi o'quv qo'llanma Yangi asr avlodi 2009

3. Axmedov. B.A. "Velotrenajerda ishlash" Toshkent., 1990 y.

4. Alimboev R. "Jismoniy mashqlar biomexanikasi" Toshkent, 2008 y.

5.Qurbonov Sh., Qurbonova Sh. Sport fiziologiyasi. Qarshi "Nasaf" 2001

6.Qurbonov Sh., Qurbonov A. Jismoniy mashqlarning fiziologik asoslari. Toshkent, 2003.

7.Sodiqov Q. O'quvchilar fiziologiyasi va gigiyenasi T., "O'qituvchi", 1992.

8.Sodiqov Q. Oilaviy hayot-gigiyena va jinsiy tarbiya "O'qituvchi", 1997.

9.Almatov K.T. Ulg'ayish fiziologiyasi. M.Ulug'bek nomidagi UzMU bosmaxonasi. T.2004.

VIII-bob. Jismoniy madaniyat mashg'ulotlari jarayonida o'quvchilarni chiniqtirishning gigiyenik asoslari.

8.1. Jismoniy tarbiya yo'li bilan organizmni chiniqtirishning ahamiyati.

Chiniqish organizmga turli xil muolajalarning surunkali berilishi natijasida meteorologik omillar ta'siriga chidamlilikning oshishidir. U jismoniy tarbiyaning ajralmas qismi bo'lib chiniqish tufayli organizmning har xil kasalliklarga qarshi kurashish qobiliyati, noqulay sharoitlarda ishlash qobiliyati, ekstremal omillarga bardosh berishi oshib boradi.

Yana bir muhim narsa shundan iboratki, chiniqish tufayli organizmning o'zgargan yoki o'zgarayotgan muhit sharoitiga moslashishi yoki adaptatsiyalanishi sodir bo'ladi.

Chiniqish organizmga spetsifik va nospetsifik yo'l bilan ta'sir etadi. Spetsifik ta'sir deganda sovuq muolajalar yo'li bilan sovuq haroratga chidamlilikning oshishi, quyosh vannalari qabul qilish bilan quyosh radiatsiyasiga chidamlilikning oshishi tushuniladi. Nospetsifik o'zgarishlar deganda esa belgilangan bir xil omil ta'siri bilan organizmning umumiy chidamliligini oshirish, ish qobiliyatining ko'paytirilishi, kasalliklarga berilmaslik qobiliyatining o'sishi tushuniladi.

Chiniqish jarayonida nerv tizimi va endokrin yo'llar bilan organizm fiziologik funksiyalarining regulatsiya qilinishi o'zgarib boradi. Chidamlilikning oshishi bilan o'zgarishlar hujayralar va

to'qimalar borasida ham nomoyon bo'ladi, bunga ho'jayra kimyoviy tarkibining o'zgarishini, fermentlar faolligining kuchayishi yoki pasayishini olish mumkin. Jismoniy tayyorgarligi yuqori odamlarda biron-bir omil ta'siri tufayli chidamlilikning oshishi tezroq bo'ladi.

Sovuq haroratga chiniqish. Tashqi muhit sovishiga javoban kimyoviy termoregulyasiya yo'li bilan tanada oksidlanish jarayonlari 3-4 baravar kuchayishi mumkin (asosiy almashinuvga nisbatan). Masalan, qishki cho'milish paytida 4°C da suvga tushish kislorod o'zlashtirili-shini 1000-1200 ml/minutgacha ko'paytirishi mumkin. Sovuq haroratga chiniqib borish natijasida bevosita sovuq ta'sirida teri qon tomirlarining torayishi o'rniga ularning kengayishi kuzatiladi, ayni paytda muskullarda issiqlik hosil bo'lishi kuchaytiriladi.

Kishining uzoq Sibir tomonlarga borishi yurak urishini ancha tezlashtiradi, arterial qon bosimi ko'tarilib, qonning minutlik hajmi oshadi. Jismoniy ish qilganda esa bu ko'rsatgichlar yanada kuchayadi. Ushbu sharoitga organizm adaptatsiyalangan sari yurak faoliyatida bradikardiya kuzatilib yuqorida qayd qilingan o'zgarishlar stabillashadi. Sovuq sharoit organizmda moddalar almashinuviga sezilarli ta'sir qiladi, masalan, lipidlar qonda ancha ko'payadi va ular hisobidan ATF ni tiklaydigan energiya ajralib turadi. Qonda C, B₁, B₂, vitaminlar ancha kamayib ketadi (siydik bilan ko'plab chiqib ketganligi uchun). Shuning uchun sport bilan ko'plab shug'ullanish borasida og'ir jismoniy ish qilishda bunday odamlar vitaminlarga boy meva-sabzavotlardan keng ko'lamda foydalanishi zarur. Sovuq sharoitda ovqatlanish oqsilli hamda lipidlarga boy bo'lishi maqsadga muvofiqdir. Muhit harorati 10°S pasaysa, ovqat kaloriyalari 5 % ga oshirilishi kerak. Sovuqda moslashib qolgan odam tana harorati birov pasaygan, asosiy almashinuv esa ko'tarilgan bo'ladi.

Issiq haroratda chiniqish. Muhit harorati tana haroratiddan yuqori bo'lganida tanani sovutishning birdan-bir yo'li terlashdir. Aniqlanishicha issiqda chiniqish tanadan ko'plab ter suyuqligini ajratish bilan olib boriladi. Lekin bunday terda tuzlar kam bo'ladi,

shuning uchun ham ko'p ter yo'qotish bo'lsada mineral tuzlar almashinuvi buzilmasligi mumkin. Havo issiq bo'lganda ko'p suv iste'mol qilish (me'yordan oshiq) yurikka katta yuklarni tushiradi. Issiq muhitda termoregulyasiyaning mukammallashuvi natijada tinchlik paytida ro'y beradi. Bunday o'zgarishlar bevosita ish jarayonida ham sodir bo'lib turadi. Standart jismoniy mashqaro turish issik ta'sirida tana haroratining ortiqcha ko'larib ketmasligiga olib keladi.

Issiq iqlimli o'lkalarga ilk bor tushib qolgan odamlarda qon tomirlari ancha kengayaadi, qonning minutlik hajmi ko'payib tez ura boshlaydi, arterial qon bosimi esa pasayib ketadi. Issiq iqlim sharoitida jismoniy ish bajarish natijasida odam 8-12 l suvni ter bilan, 1 litrni siydik bilan va 0,75 litrni nafas yo'llarida bug'latib yo'li bilan yo'qotish mumkin.



8.2. Tana harorati o'zgarishiga chidamlilik va uni kuchaytirish yo'llari.

Har qanday muskul harakati ham tana haroratini oshirar ekan jismoniy mashq qilish yo'li bilan organizmning tana harorati o'zgarishiga chidamliligini ko'tarish mumkin. Boshqacha aytganda, chiniqqan kishilar tana harorati o'zgarishiga chidamli bo'ladi, ular mashq qilmagan odamlarga qaraganda muhit harorati keskin o'zgarsa ham mehnat qilish qobiliyatini yo'qotmaydi. Jismoniy mashq qilish natijasida rektal harorat $40-41^{\circ}\text{S}$ gacha oshishi mumkin. Bunga chiniqmagan odam chiday olmaydi, chiniqqanlarga bunday sharoitda ishni davom ettiradi, xolos. Masalan, 38°S muhit haroratida 5 km-ga yugurushda finishga birinchi bo'lib kelganlar rektal harorati 40°S da undan ham ziyod bo'gan. Kam mashq qilganlar orasida rektal harorat $39-40^{\circ}\text{S}$ bormasdan chopishni to'xtatishga majbur bulishgan.

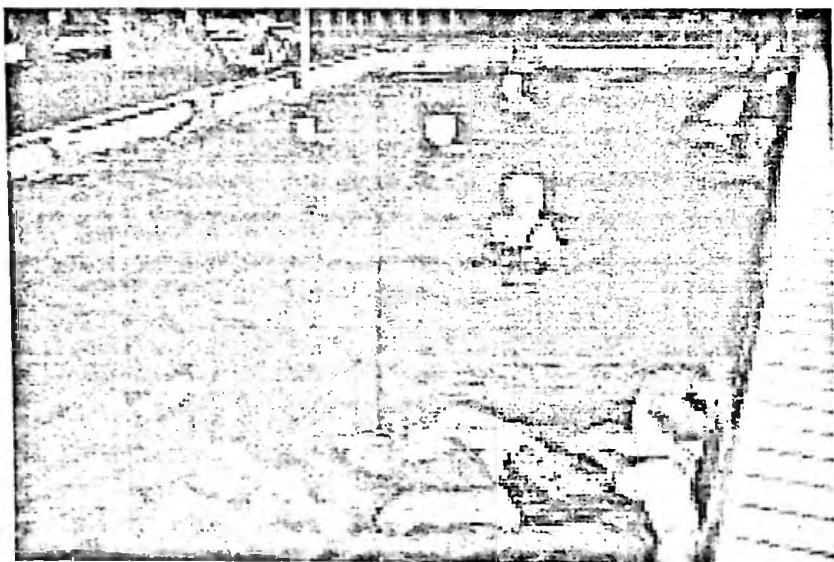
Chiniqish odam organizmining sovuq harorat ta'siriga ham chidamliligina oshiradi. Ochiq havoda suzish bilan mashq qiladiganlarda dastlabki mashqdan keyin biroz harakat koordinatsiyasi buziladi. Mashq qilish davom etgan sari harakat koordinatsiyasi yaxshilanib boradi. Demak, chiniqish organizmda nafaqat termoregulyasiyani mukammallashtiradi, shu bilan birga tana haroratini o'zgarishiga chidamlilikni ham oshirar ekan. Natijada organizmning harorat diapozoni ancha kengayadi. Bunday moslanishning mexanizmi haroratni markaziyregulyasiya qilishda va hujayralarda kuzatiladigan kimyoviy o'zgarishlarda bo'ladi.

Turli haroratlarga chidamlilik va noqulay haroratga nisbatan reaksiya kishilarning ayni sharoitda yashab turganligi yoki boshqa muhitdan kelganligiga ham bog'liq. Masalan, Avstraliyalik aborigenlar qarayib ijtimoiy jamoa tuzumidagidek yashashadi, ular sovuq haroratga nisbatan gazlar almashinuvi juda kam o'zgartiradi, lekin teri va oyoq-qullarda tomirlar torayib tana harorati ancha pasayadi. Bir vaqtning o'zida aynan shu past haroratga nisbatan shahardan kelgan odamlarda gaz almashinuvi kuchayib (energiya almashinuvi jaddallashib), tana harorati birdek saqlanadi. Issiq iqlimga moslashish ham mahalliy aholida bir xil kechsa, kelgindilarda ikkinchi xil bo'ladi. Masalan, tropik sharoitda

yashovchilarda issiq haroratga nisbatan ter suyuqligi ajralishi kelgindilarga qaraganda ancha kamroq bo'ladi. Issiq va sovuqda nisbatan termoregulyasiyaning munosabati shu bilan xarakterlanadi bu jarayon sovuq bo'lganida ko'proq issiq hosil qilishga va shu yo'l bilan tana haroratining pasayib ketmasligini ta'minlaydi. Issiq bo'lganda esa ter suyuqligi ko'proq ajratilib bug'lanish yo'li bilan tana sovushi ta'minlanadi.

Quyosh vannalari orqali organizmni chiniqtirish.
Organizmni chiniqtirishda quyosh vannalari muhim ahamiyatga ega. Quyosh vannalari quyosh radiatsiyasining organizmga termik ta'siri bilan xarakterlanadi va shu sababli tananing yuqori haroratga chidamliligini oshirishda alohida o'rin tutadi. Bundan tashqari quyosh vannalari organizmning ultrabinafsha nurlari ta'siriga chidamliligini oshiradi. Agar quyosh vannalaridan to'g'ri foydalanilsa, u qon bosimini tushirishda, eritrotsit va gemogloblin miqdorini me'yoriga keltirishda organizm umumiy chiniqqanligini kuchaytirishda ancha qo'l keladi. Ultrabinafsha nurlari kam qabul qilinsa (quyosh nuriga nisbatan ochlik) organizm ish qobiliyatining pasayib ketishi aniqlangan.

Lekin quyosh nurini ortiqcha qabul qilish bir qator noxushliklarga olib keladi, masalan, bosh og'rig'i, ishtahaning yo'qolishi, uyqusizlik va boshqalar. Agar quyosh cheklanmagan ta'sir etaversa kishi xushdan ketib o'lishi ham mumkin. Shuning uchun quyosh nurida toblanish ertalab va nomozgar vaqtida, tog'li rayonlarda esa ertachi bahor paytlari o'zishi maqsadga muvofiq.



8.3. Organizmni chiniqtirish usullarining gigiyenik asoslari.

Organizmni chiniqtirishda umumiy prinsiplarga rioya qilinadi, ya'ni ta'sir etuvchi omillar doimiy, izma-iz bo'lib organizmning individual xususiyatlarini hisobga olgan holda olib borilishi lozim.

Muhit haroratiga chiniqish shartli refleks asosida yuz berib, bunda omillarning ta'sir etish vaqti o'zi xos xususiyatlari va atrof muhit shartli signal bo'lib xizmat qilishi mumkin.

Beriladigan malakalarning miqdorini aniqlashda termoregulyasiyaning faollar davomida o'zgarib turishini hisobga olish kerak. Masalan, bahor va yozning boshlanishida kimyoviy termoregulyasiya ancha intensiv bo'ladi. Bahorda sovuq haroratni sezish porogi kuz paytiga nisbatan ancha past bo'ladi. Bundan tashqari, kimyoviy termoregulyasiyaning o'zgarishi ertalabki soatlarda ancha tez bo'ladi.

Sovuq haroratga chiniqish suv protseruduralari va sovuq havo vannasi orqali olib boriladi. Suvda haroratni o'tkazish kuchli bo'lganligi uchun u tanani tez sovitish xususiyatiga esa. Shuning uchun suv muolajalari qisqa bo'ladi (bir necha sekunddan bir necha

minutgacha). Sovuq suv haroratga chiniqishda tananing ma'lum bir qismiga uning ta'sirini berish bilan ham amalga oshirish mumkin. Masalan, sovuq suvni badanga purkash, tananing yuqori qismini nam sochiq bilan artish, oyoqni sovuq vanna qilish, tomoqni chayqash va boshqalar. Bu vaqtda shunga e'tibor berish kerakki, tananing aynan mana shu qismi sovuq haroratga oldin ko'proq uchramagan bo'lishi kerak. Masalan, yuz yoki qo'l uchlariga sovuq muolajalar bilan ta'sir etib organizmni chiniqtirib bo'lmaydi. Chunki tananing bu qismlariga sovuq harorat doim ta'sir etib turadi. Ba'zan organizmni chiniqtirish issiq va sovuq suvni navbatma-navbat ta'sir ettirish yo'li bilan bo'ladi. Bunday yo'l bilan chiniqtirish termoregulyasiya jarayoni mukammallashib boradi.

Oldin aytib o'tganimiz kabi har qanday jismoniy faoliyat organizmni bevosita qizitadi, ya'ni termik effekt beradi. Buning uchun ham sovuq sharoitda mashq bajarish ancha yengil o'tadi, chunki bunday paytda organizmning ichki suyuqliklar hisobidan qizib ketishiga tashqi haroratning pastligi yo'l qo'ymaydi. Issiq sharoitda aynan shunday intensivlikdagi ishni bajarish ancha qiyin kechadi. Chunki muhitning issiqligi ichki issiqlik bilan qo'shilib tana harorati oshib ketadi ($40-41^{\circ}\text{S}$ va organizmning me'yoriy ishlashi qiyinlashadi).

Yana shu narsa muhimki, charchash termoregulyasiyani buzadi, shuning uchun chiniqish jarayonlarini organizm charchaganda olib borish maqsadga muvofiq emas. Charchagan paytda tana juda tez sovib, harorat pasayib ketishidan saqlanish kerak. Bir vaqtning o'zida organizmni chiniqtiraman deb issiq yoki sovuq ta'sirini me'yoridan ko'p qabul qilmaslik ham kerak.

Ish payti ochiq havoda sovuq suvda cho'milish tana haroratini pasaytirishi mumkin. Shuning uchun sovuq suvda tushish muddatini oshiqcha cho'zish ham mumkin emas. Bunday paytlari suvdan chiqqandan keyin tana harorati tezlik bilan o'z o'rniga kelishi kerak. Agar shu narsa kuzatilmasa tekshiriluvchi sovuq suvda ko'p turgan (5-10 minut-dan ziyod) degan xulosaga kelishadi. Sovuq suvda cho'milish me'yoridan ortiq bo'lsa ishtaha yo'qoladi, uyqu qochadi,

orriqlanib ketiladi, jinsiy faoliyat buziladi. Yana shu narsa kuzatiladiki, haddan tashqari ko'p mashq qilganlik dastlab organizm chiniqqanligining nospetsifik komponentiga salbiy ta'sir etar ekan (bir vaqtning o'zida spetsifik komponent saqlanadi). Shuning uchun ham me'yoridan ziyod mashq qilish sportchilarda ko'p hollarda shamollash holatiga olib kelishi mumkin.

Organizmning aerob va anaerob imqoniyatlari mashqni bajarish shiddati va davom etish vaqti, takrorlash soni va dam olish oraliqlariga bog'liq.

Shu bilan bir qatorda tekshiruvchilarning diqqati sportchilar uchun eng kerakli jismoniy sifat, chidamlilik va uni tarbiyalash uslublari to'g'risida hamda uni takomillashtirishga kam e'tibor berilgan. Ayniqsa, bolalar va o'smirlarda chidamlilik muammosi kam o'rganilgan.

Ko'pchilik ishlar yosh xususiyatlari bo'yicha yosh sportchilarda emas, balki sport bilan doimiy ravishda shug'ullanmagan maktab bolalarida olib borilgan.

Yosh sportchilarda chidamlilikni tarbiyalash bo'yicha olib borilgan tekshirish ishlari ilmiy va metodik tomondan yoshlarni tarbiyalashda katta ahamiyatga ega bo'lsa-da, umuman chidamlilik muammosini yechish uchun to'liq javob bera olmaydi.

O'tkazilgan tekshiruv ishlarini ko'rsatishicha, aylanma mashg'ulot uslubini yengil atletikaga, yugurish, o'yin va musobaqa shaklida qo'shib o'tkazganda 15-16 yoshli o'smirlarni chidamliligini oshirish, shuningdek, boshqa jismoniy sifatlarni ham rivojlanganligini ko'rsatgan.

Yosh o'smirlarni o'rta masofaga yugurish bo'yicha mutaxassisligiga kirish uchun, chidamlilik, kuch, tezkorlik va boshqa jismoniy sifatlarga yo'naltirilgan mashg'ulot vositalaridan har tomonlama foydalangan holda ularni jismoniy tayyorgarligini oshirganligi aniqlangan. Bunda boshlang'ich sport tayyorgarligi davrida mashg'ulotning umumiy vaqtidan 50 foizini chidamlilikni tarbiyalashga, 25 foizini tezkorlik va 25 foizini kuchni tarbiyalashga qaratish kerakligi uqtirilgan.

Ko'pchilik olimlarning ta'kidlashicha, yuguruvchining ko'p yillik mashg'ulot jarayoni birinchi yillarida umumiy chidamlilikni tarbiyalash, keyinchalik bu yuguruvchining maxsus chidamliligini negizi bo'lib xizmat qilishi aniqlangan. Shu bilan birga boshqa bir guruh olimlar boshlovchi yuguruvchilarda umumiy chidamlilikni tarbiyalashda, trenirovkani bir tekisda yugurish uslubi va har xil o'zgaruvchan mashqlar uslubi variantlaridan foydalanishni taklif qiladilar.

Boshqa bir qancha tadqiqotlarda umumiy chidamlilikni samarali oshirish uchun qisqa vaqt ichida takrorlangan, uncha katta bo'lmagan interval dam olish oralig'ida ham ijobiy natijaga erishish mumkinligi ko'rsatilgan.

Bolalar va o'smirlarda chidamlilikni tarbiyalashda, organizmning funksional tayyorgarligi sustligini e'tiborga olgan holda sekin va ilmiy yondoshish kerak hamda bu yosh davrida ko'proq tezkorlik sifatlarini tarbiyalash kerakligini ko'rsatishgan.

Ayrim olimlarning fikricha, chidamlilikni rivojlantirishda, juda ehtiyot bo'lish, maktab yoshidagi bolalarda umumiy jismoniy tayyorgarlikni to'liq berilmaganligini tasdiklaydi.

Shu bilan bir qatorda o'smir yoshda umumiy chidamlilikni tarbiyalashda jismoniy tarbiya vositasi sifatida asosan yugurishni; uzun masofa bo'laklarida qayta yugurishni umumiy rivojlantiruvchi mashqlar va nafas olish mashqlari bilan almashtirishni olimlarimiz taklif qilishgan.

Har bir o'qituvchi mashqlar shiddatini individual va o'quvchining tayyorgarligiga bog'liq ekanligini unutmasligi kerak. Yangi shug'ullanayotgan bolalarda maksimal shiddatdan 75-80% bir chegarani tashkil qilsa, yaxshi tayyorlangan sportchilarda esa boshqacha ko'rinishda bo'ladi.

Boshlovchilarda aerob imqoniyatlar 1 km. masofani 5-7 daqiqada bosib o'tganda rivojlanishga yordamlashsa, yuqori tasnifli sportchilarda esa 3,5-4,5 daqiqada rivojlanadi.

Maktab o'quvchilarida hosil bo'lgan charchashni asab tizimining katta qo'zg'atuvchilariga kichik turg'unlikda bo'lishi sababli qisqa vaqt ichidagina yenga oladi.

Kichik maktab yoshidagi o'quvchilarda chidamlilikni tarbiyalashda mashqlarni bajarish o'rtachadan past va o'zgaruvchan shiddatda organizmni aerob-glikolitik imqoniyatiga katta talab qo'yadigan bo'lishi zarur.

Mashqlarni uzluksiz bajarish 2 daqiqadan ortiq davom etib, shiddati maksimaldan 50% atrofida bo'lganda, 11-12 yoshda eng samarali vosita 2,7 m/s tezlikda, 12-13 yoshda 2,8 m/s tezlikda, 13-14 yoshda 3,06 m/s tezlikda yugurib, 10-15 daqiqadan ham ortiq davom etadi. Dam olish 3-5 daqiqani tashkil etadi.

Agar uzoq masofalarga yugurishda mashqlar maksimaldan 65% atrofida davom etsa, 11-12 yoshda 3,10 m/s tezlikda shiddatlar belgilanadi, mashqlarning davom etishi 3-15 daqiqagacha, dam olish 4-6 daqiqagacha bo'ladi.

11-14 yoshli o'quvchilar uchun optimal yuklama shiddatida yurak-qon tomir urishi 150-160 atrofida, nafas olish tezligi 20-30 sikl daqiqa bo'ladi. 11-14 yoshli o'g'il bolalarda maksimaldan 60-65 % uzoq masofalarga yugurganda nafas olish va qon aylanish o'zaro optimal aloqada bo'lib, ish aerob jarayonda sodir bo'ladi. Bunday ishlar 10-15 daqiqa davom etadi.



Chidamlilikni rivojlantirishda umumiy chidamlilik mashqlarini asta-sekin 15-20 daqiqagacha bajarib borganda yaxshi rivojlanadi. O'smirlarda umumiy chidamlilikning asosiy natijasi bo'lib, kislorodni maksimal qabul qilish ish qobiliyatining asosiy ko'rsatkichidir.

Mashqlarni yuqori shiddatlarda bajarayotgan mushaklarga kislorod talab darajasi yetib bormaydi. Yuklama shiddati yuqori bo'lgan anaerob jarayonlarda mashqlar bir necha soniya davom etadi.

Shiddati maksimaldan 75% yuklamada mashqlarni bajarish funksional imqoniyatlarini rivojlanishiga muhim ta'sir etadi, ish bajarish aerob-anaerob rejimda sodir bo'ladi va umumiy chidamlilikning o'g'il bolalarda yugurish mashqlarining uzoq davom etishi maksimal shiddatdan 50% yuklamada kuzatiladi. Bunday yuklama 2 daqiqadan 15 daqiqagacha yoki undan ko'proq davom etadi.

Mashg'ulotlarda umumiy chidamlilikni rivojlantirish uchun qo'llanadigan usullar va uslublar, shuningdek, bir guruh murabbiylar

tomonidan o'tkazilgan tajriba hamda uning natijalarini ta'riflab bergan.

Mualliflarning ta'kidlashicha, aerob xususiyatidagi ishga bo'lgan chidamlilik darajasi orqali, masofali va o'zgaruvchan uslublarning tegishli rejimlarini qo'llash yordamida oshirish mumkin. Oraliqli asosiy uslub shu narsani tashkil qiladiki, nisbatan yuklamali ish bajarilgandan so'ng dam olish oraliqlari vaqtida yurak urish hajmi eng katta ko'rsatkichlarga yetadi.

O'quvchilarning aerob imqonyatlarini oshirish uchun muvaffaqiyatli qo'llaniladigan trenirovka usullaridan biri - bu masofali usuldir. Masofali uslubda yurak qisqarishi ur/min. 7 gacha bo'lib, yurakning funksional imqoniyatlarini oshirish, kapilyarlar sig'imini kengaytirish hamda kislorod iste'mol qilish bilan bog'liq bo'lgan jarayonlar imqoniyatlarini oshirish uchun samarali hisoblanadi.

Aerob xususiyatlardagi ishda o'zgaruvchan tezlik bilan ishlash keng qo'llaniladi. Bunda nisbatan yuqori va nisbatan past tezlik bilan yugurib o'tiladigan bo'laklarni o'zgartirib turish, bo'laklar shiddatini yurak - qon tomir urishini oshirish hamda oxirida «kam shiddatli bo'lak»da kamaytirishni nazarda tutadi.

Bazaviy chidamlilikni rivojlantirish uchun masofali va takroriy masofali uslublarni (masalan, 1x500 m, 2x800 m. dam olish vaqti 1-3 min.), uzoq masofalarni to'xtab-to'xtab bosib o'tishni (masalan, 1500 m. li masofani har bir 300 yoki 500 m. da 15-30 soniyaga to'xtash bilan suzib o'tish, bunda yugurish, suzishning «sof» vaqti qiymati hisobga olinadi), oraliqli mashg'ulotning kam shiddatli variantini (masalan, 20x50 m., dam olish oralig'i 10-30 soniya) qo'llash maqsadga muvofiq bo'lib hisoblanadi.

Dam olish oraliqlarini kamaytirish mashqlar yo'nalishiga kam ta'sir ko'rsatadi, lekin sportchini yanada qat'iy trenirovka rejimiga o'rgatadi.

Mashqlar davomida yurak urishi 130-150 ur/min. atrofida bo'ladi. Ish kislorod rejimi bo'yicha shiddatli turg'un sharoitlarda kechadi va samaradorlikni pasaytirmasdan bajarilishi mumkin.

Asosan past sur'atda to'liq koordinatsiyali harakatlar bilan suzish qo'llaniladi. Umumiy chidamlilik quyidagi uslublar bilan rivojlantiriladi: ravon yoki masofali uslub. Sportchining 20 daqiqa ichida bir tekis rejimda tomir urishi 150-160 ur/min. atrofida bo'ladi. Quruklikda 20 daqiqadan 70 daqiqagacha davom etadigan kross yugurishi, chang'ida yugurish yoki eshkak eshish (3 soatgacha) qo'llanilganda ish shiddatiga ko'ra tomir urish tezligi 165-180 ur/min. gacha oshadi. Bunday ish rejimi umumiy chidamlilikni oshirish uchun samarali hisoblanadi. Ish davomiyligini 45-90 soniya atrofida, ya'ni, 50-100 m. belgilanadi. Dam olish oralig'i shunday belgilanadiki, pauza oxirida tomir urishi 100-120 ur/min. gacha pasayishi lozim. Masofalar o'rtasida dam olish sust (masofali uslub) yoki faol (o'zgaruvchan uslub) bo'lishi mumkin.

Yosh sportchilarning tayyorgarlik davrida past va o'rtacha shiddatli mashqlarni qo'llash maqsadga muvofiqdir. Ularning hajmi suzish yoki yugurishning umumiy hajmidagi 65 % ni tashkil etishi lozim. Bu umumiy chidamlilik va boshqa jismoniy sifatlarning o'sishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi hamda shu orqali turli masofalarda sport natijalarining yaxshilanishiga qulay sharoit yaratib beradi. Bu davrda uzoq masofalarga turli usullarda yugurish uchun alodida o'rin ajratiladi. Nisbatan katta bo'lmagan shiddatda uzoq ishlash umumiy chidamlilikni rivojlanishini yuqori darajaga ko'taradi va keyinchalik yuqori shiddatda bajariladigan yugurishlarni og'riqsiz yengil o'tishiga imkon beradi.

14-15 yoshdagi sportchilar trenirovkasida stajyorlik mashqlarining umumiy hajmdan 65% gacha oshirilishi salomatlikka salbiy ta'sir ko'rsatmaydi, funksional imkoniyatlarni oshirishga yordam beradi, asosiy jismoniy sifatlarning rivojlanish darajasiga ijobiy ta'sir etadi.

Yosh sportchilar umumiy chidamlilikni tarbiyalashda suzish tayyorgarligini asosiy uslublarining (ravon, o'zgaruvchan, oraliqli, takroriy) salbiy nisbati muhim ahamiyatga ega.

Umumiy chidamlilikni oshirishning asosiy sharti - bu past va katta shiddatdagi ishga muvofiq keladigan rejimda trenirovka

yuklamalarini uzoq vaqt bajarishdir. Trenirovka yuklamasining hajmi katta bo'lishi kerak, chunki umumiy chidamlilikning asosiy tarkibi uzoq vaqt ko'rsatishni taqazo etadi. Buning ma'nosi shundaki, umumiy chidamlilikni rivojlantirishga qaratilgan trenirovka qilishda shiddat qisqa muddatga kritik chegaradan chiqishi zarur, biroq har bir trenirovka seriyasi yoki mashg'uloti katta kislorod qarzini chiqarmasligi lozim. Ushbu asosiy tamoyillarga muvofiq umumiy chidamlilikni rivojlantirishga qaratilgan trenirovkada ravon va o'zgaruvchan uslublar qo'llanishi mumkin.

Umumiy chidamlilikni rivojlantirishga qaratilgan mashg'ulotlarda ravon va o'zgaruvchan uslublarni qo'llashni tavsiya etadi. Ravon uslubi 1500 m. va undan katta masofalarga tomir urishi 140 dan 150 gacha bo'lganda uzoq davom etadigan uzluksiz suzishni nazarda tutadi (masalan, 1 marta 500 m., 2-3 marta 300 m.). Quruklikda shug'ullanganda tayyorgarlik davrining birinchi yarmida 20 m. dan 3000 m. gacha kross yugurishi turli shiddatdagi yuklama almashinuvini nazarda tutadi. Bu almashinuv ritmik (yuqori shiddatdagi ishning bir xil davri bilan bir xil dam olish davrlari) yoki aritmik bo'lishi mumkin. Aritmik almashinuv turlaridan biri tezlik o'yinlari hisoblanadi.

Tayyorgarlik davrining birinchi bosqichida tezlik o'yinlari ancha katta bo'laklarni o'tishni o'z ichiga oladi. Musobaqa davriga yaqin o'tiladigan bo'laklar ancha qisqaradi, tezlik oshadi, tomir urishi 170-180 ur/min. gacha yetadi.

Oraliqli trenirovka uslubi ish porsiyalarini ko'p marta takrorlash, asosan, 50-100 m. va 200 m. li masofalarni yugurib o'tishda qo'llaniladi.

Shiddatli trenirovka quyidagicha tavsiflanadi: ish «parsiyalarining» shiddati tomir urishini 160-180 gacha olib kelishi lozim. Dam olish faol yoki sust bo'ladi. Ularning davomiyligi 15 soniyadan 45 soniyagacha, takrorlash soni 10 dan 30 martagacha bo'ladi.

Mutaxassislar ta'kidlashicha, trenirovkada aerob imkoniyatlarni oshirish uchun oraliqli va masofali uslublar keng qo'llaniladi. Masofalar yoki bo'laklarni yugurib o'tish ravon va o'zgaruvchan rejimlarda amalga oshiriladi. Aerob imkoniyatlarni oshirish maqsadida oraliqli uslubni qo'llay turib, fiziologik yondoshishga asoslangan tamoyillarga amal qilish zarur.

1. Ayrim bo'laklarning o'tish davomiyligi 1-2 daqiqadan oshmasligi kerak.

2. Trenirovka jarayoni uzunligiga qarab dam olish oraliqlari davomiyligi 40-90 soniya atrofida bo'ladi.

3. Mashqlarni bajarishda ish shiddatini aniqlayotib yurak tomirining urish tezligini hisobga olish kerak. (170-180 ur/min. ish oxirida, 120-130 ur/min. faza yakunida).

Masofalar trenirovkasida quyidagi asosiy holatlarni inobatga olish zarur. Ish shiddati urish hajmining va kislorod qabul qilish darajasining yuqori o'lchamini ta'minlashi lozim.

10 daqiqadan 90 daqiqagacha bo'lgan ish bunday sharoitlarga javob beradi. Suzishda bu 800 dan 500 m. uzunligidagi masofa bo'lib, u tomir urishi 145-175 ur/min. atrofida bosib o'tiladi.

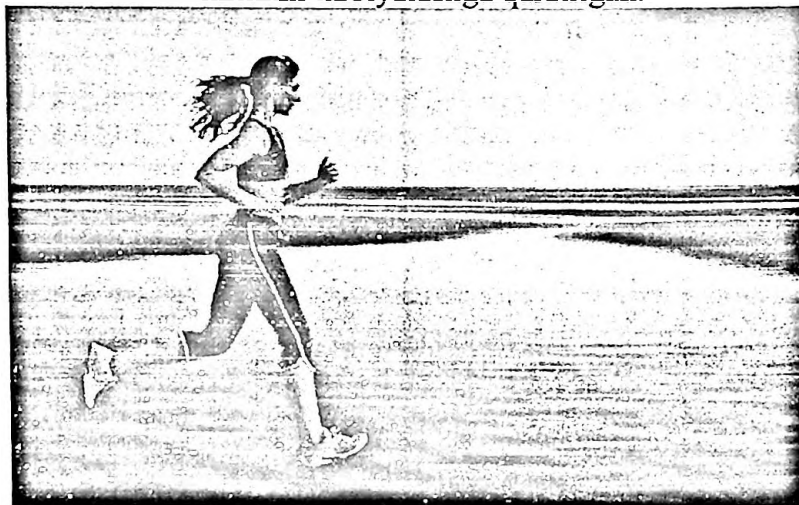
Ushbu uslublardan tashqari, aerob xususiyatidagi ishda chidamlilikni rivojlantirish uchun o'zgaruvchan tezlikdagi masofali yugurish keng qo'llaniladi. Bunda nisbatan yuqori va nisbatan past tezlikda yugurib o'tiladigan bo'laklarning almashinuvi «shiddatli» bo'lak oxirida yurak qisqarishi tezligini 140 ur/min. gacha oshirishni talab etadi.

Yuqorida bildirilgan fikrlardan kelib chiqib, shunday xulosa qilish mumkinki, hamma mualliflar bir fikrga kelib, umumiy chidamlilikni ravon va oraliqli uslublar yordamida rivojlantirish zarurligini ta'kidlaydilar. Biroq mazkur uslublarning makrotsiklida qay tarzda uyg'unlashishiga befarq qarab bo'lmaydi. Ularning quyidagicha uyg'unlashuvi samarali hisoblanadi, ya'ni bunda turli uslublar doirasida bajariladigan mashqlar nisbati o'lchanadi: avval (tayyorgarlik davrining birinchi qismida) uning umumiy hajmi bir tekis suzish asosida, keyinchalik esa tayyorgarlik davrining oxirida

va musobaqa davrining boshida oraliq uslubida bajariladi. Bunday nisbat aerob imkoniyatlarning har tomonlama rivojlanishiga yordam beradi, boshqa sifatlari va qobiliyatlarini rivojlantirishga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Mashgulot jarayonida quyidagi asosiy uslublar: ravon, o'zgaruvchan, oraliqli, takroriy musobaqa uslublari qo'llaniladi.

Ular bir-biridan masofasining uzunligi, yugurish shiddati, suzib o'tiladigan masofalar soni va dam olish xususiyatiga qarab ajralib turadi. Yuklama o'lchamlari o'zgartirilganda trenirovka asosan tezlik, umumiy chidamlilik yoki maxsus chidamlilikni tarbiyalashga qaratilgan yo'nalishga ega bo'ladi. 8x25 m. bo'laklar seriyalarida butun kuch bilan deyarli to'liq tiklangunga qadar suzish tezlikni tarbiyalashga, 1500-3000 m. ga kichik tezlikda bir tekis suzish - umumiy chidamlilikni rivojlantirishga, 6x200 m. ni maksimal tezlikdan 85-90 % shiddatda 1,5-2 daqiqa dam olish bilan suzish - maxsus chidamlilikni tarbiyalashga qaratilgan.



Ravon trenirovka uslubi 400 m. dan 1500 m. gacha va undan katta masofalarda bir tekis tezlikda suzishni nazarda tutadi. Bunday suzish organizmni hamma tizimlarining uzviy ishlashiga yordam beradi va suzuvchini suvda tejamkorlik bilan harakat qilishiga,

shuningdek, ishlayotgan mushaklarning zo'riqishi va bo'shashini almashib turishga o'rgatadi, tomir urishi 10 soniya ichida 20-25 atrofida bo'ladi.

Masofa uzunligi tayyorgarlik darajasiga bog'liq bo'ladi. Masalan, III va II razryadli sportchilar 800-1500 m. gacha, yuqori malakali suzuvchilar undan ortiq suzadilar.

O'zgaruvchan uslub turli shiddatdagi yuklamalarning almashib turishidan iborat. Sportchi yuqori tezlikda masofa bo'lagini (masalan, 500 m.) yugurib o'tib ancha past tezlikda davom ettiradi. Yuqori tezlikda va hotirjam yugurib o'tiladigan bo'laklar uzunligi nisbati sportchi tayyorgarligiga bog'liq bo'ladi. Yuqori shiddat bilan yugurib o'tiladigan bo'laklardagi o'rtacha tezlikda ushbu uslub umumiy chidamlilikni oshirishiga, ancha tez - maxsus chidamlilikni tarbiyalashga yordam beradi.

Oraliqli trenirovkada ikkita yo'nalish ajratiladi - umumiy va maxsus chidamlilikni rivojlantirish yo'nalishlari hisoblanadi.

Shunday qilib, yuqorida bayon qilinganlarga xulosa tariqasida aytish mumkinki, umumiy chidamlilikni tarbiyalash uchun sport trenirovkasining kompleks uslublaridan foydalanish hamda chidamlilikni rivojlantirish maqsadida yugurish va suzish yoshi, tayyorgarlik darajasiga muvofiq holda vositalarni tanlash zarur tadbirlardan biri bo'lib hisoblanadi.

Bob yuzasidan savollar

1. Jismoniy tarbiya yo'li bilan organizmni chiniqtirishning ahamiyati qanmday.
2. Tana harorati o'zgarishiga chidamlilik va uni kuchaytirish yo'llari qaysilar.
3. Organizmni chiniqtirish usullarining gigiyenik asoslari qaysilar.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Sodiqov Q. Oilaviy hayot-gigiyena va jinsiy tarbiya "O'qituvchi", 1997.

2.Almatov K.T. Ulg'ayish fiziologiyasi. M.Ulug'bek nomidagi UzMU bosmaxonasi. T.2004.

3.Sodiqov B.A., Quchqarova L.S., Qurbanov Ch.Q. "Bolalar va o'smirlar fiziologiyasi va gigiyenasi". Oliy o'quv yurtlari uchun darslik sifatida tavsiya etilgan. "O'zbekiston Milliy Ensiklopediyasi" davlat ilmiy nashriyoti. T.: 2005 y.

4.Sodiqov Q. Bolalar anatomiyasi va fiziologiyasi T. Nizomiy nomidagi TDPU nashriyoti. 2001 y.

IX-bob. O'quvchilar sog'lom turmush tarzining gigiyenik asoslari.

9.1. Maktab yer maydoni va binosi gigiyenasi.

Gigieyna talablariga ko'ra maktab, katta savdo inshootlari, kinoteatr, katta transport qatnovi bo'lgan ko'cha, zavod, fabrika, ferma, garaj, bozor kabilarning yaqiniga joylashmasligi kerak. Bu qoidalarga amal qilish maktabni shovqindan, ortiqcha ifloslanishdan, o'quvchilar o'rtasida yuqumli kasalliklarning tarqalishidan, transport harakati yo'lidan shikastlanishlardan ma'lum darajada himoya qiladi.

Maktab yer maydoni 1,5-3,0 gektargacha bo'lishi maqsadga muvofiq.

Maktabning yer maydoni shartli ravishda quyidagi 6 ta zonalariga bo'linadi:

1.Maktab binosi joylashgan zona. Bu yerning tuprog'i quruq, u atrofdagi maydonlarga nisbatan biroz balandroq bo'lishi kerak. Bu yomg'ir, qor suvlarini atrof maydonlarga oqib ketishiga, binoning zaxlamasligiga imkon beradi.

2.Dam olish zonasi – maktab binosi yonida joylashadi. Bu zonaga o'rindiqlar, suv ichadigan idishlar o'rnatiladi.

3.O'quv-tajriba zonasi -maktab binosidan chetroqda ko'kamlashtirilgan joy bo'lib, unda geografiya, botanika, zoologiya, fizika kabi fanlarning burchaklari tashkil etiladi.

4.Jismoniy tarbiya va sport zonasi – maktab yer maydonining markaziy qismida joylashgan bo'lib, o'rtasida futbol maydoni, atrofida yugirish yo'lagi, uning chekkasida voleybol, basketbol, tennis va boshqa sport maydonchalari joylashadi. Sport turlarining maydoni sathi quyidagicha:

№	Sport turlarining maydoni	Maydon sathi (metr)	
		Uzunligi	Kengligi
1	Futbol maydoni	112	73
2	Basketbol maydoni	30	18
3	Voleybol maydoni	24	15
4	Qo'l to'pi maydoni	43	23
5	Tennis maydoni	36	18
6	Gimnastika maydoni	30	20

5.Xo'jalik zonasi – maktab binosidan kamida 25-30 metr chetroqda bo'lib, unda xojatxona, o'tin-ko'mir, omborxona, transport vositalari joylashadi.U pastroq devor va darvoza bilan chegaralangan bo'ladi.

6.Himoya zonasi - bu maktab binosi bilan ko'cha o'rtasidagi kengligi 20-30 metr maydon bo'lib, unga chinor, terak kabi baland o'sadigan daraxtlar ekiladi. Daraxtlar maktab binosini shamoldan, o'ta o'tkir quyosh nuridan, ko'cha shovqini va changdan to'sib turadi. Daraxtlar ekiladigan maydon cheti bilan maktab binosi o'rtasida 6-8 metr oraliq bo'lishi kerak. Bu daraxtlar sug'orilganda bino poydevorini zahlashdan saqlaydi.

Sinf xonasi gigiyenasi. Ko'p qavatli maktab binosida boshlang'ich sinflar pastki qavatda joylashtiriladi. Sinf xonasining pol sathi 50 m² bo'lishi tavsiya etiladi.Odatda boshlang'ich va o'rta sinflarda 40 o'quvchi o'qiydi.Demak, har bir o'quvchiga 1,25 m².

yuqori sinflarda bir sinfda 36 o'quvchi o'qiydi, ya'ni har bir o'quvchiga $-1,40 \text{ m}^2$ pol sathi to'g'ri keladi.

Sinf xonasining uzunligi 8,2 metrdan oshmasligi kerak, bundan uzun bo'lsa keyingi partalarda o'tirgan o'quvchilar doskadagi yozuvlarni yaxshi ko'ra olmaydi. Sinf xonasining kengligi 6,2 metrdan oshmasligi kerak, aks holda derazalarning qarama-qarshi tomonidagi partalarga yorig'lik kam tushadi va bu partalarda yil davomida o'tirgan o'quvchilarning ko'zi xiralashib qolishiga sabab bo'ladi.

Sinf xonasida harorat $+18-20$ daraja, nisbiy namlik 40-60% bo'lishi kerak. Sinf havosi tarkibi xuddi atmosfera havosidek toza bo'lishi tavsiya etiladi. Havo tarkibidagi karbonat angidrid miqdori 0,04-0,07% dan oshmasin. U 0,1 % dan ko'payib ketsa, bosh miya nerv hujayralarining faoliyati pasayib, o'quvchilarda bezovtalanish, darsga nisbatan e'tiborsizlik, esnash, mudrash, o'zlashtirishning pasayishi kabi charchash belgilari yuzaga keladi.

Dars paytida o'quvchilarning o'zlashtirishi yaxshi bo'lishini ta'minlash uchun sinf xonasining havosini yangilab turish zarur. Buning uchun ob-havoning sovuq kunlari, har bir dars paytida deraza darchasi 2 marta 1-2 minutdan ochilib, havo yangilanadi. Ob-havo issiq kunlarida esa deraza darchasi doim ochib qo'yiladi. Tanaffus paytida navbatchi o'quvchidan boshqalar tashqariga chiqishlari, eshik-derazalar ochib qo'yilishi talab etiladi.

Sinf xonaning yorug'ligi. Ma'lumki sinfdagi o'quv va yozuv mashg'ulotlari ko'rish bilan bo'g'liq. Yorug'lik qancha yuqori darajada bo'lsa, ko'z shunchalik tez charchamaydi va o'quvchilarning ko'rish o'tkirligi yaxshi saqlanadi. Aksincha sinf xonasida yorig'likning past darajada bo'lishi, o'quvchilar ko'zini tez charchashiga, ish qobiliyatini pasayishiga va asta-sekin yil davomida ko'zning xiralashib qolishiga sabab bo'ladi.

Sinf tabiiy va sun'iy usullar yordamida yoritiladi. Tabiiy yoritish derazalar orqali ta'minlanadi. Sinfning tabiiy yorug'lik koeffitsiyenti 1:4, kamida 1:5 ga teng bo'lishi kerak, ya'ni sinfdagi hamma derazalarning umumiy sathi, sinfning pol sathini to'rtndan

yoki beshdan bir qismiga teng bo'lishi lozim. Demak, sinfning pol sathi gigiyena qoidasiga binoan 50 m^2 bo'lib, derazalarning umumiy sathi $12,5 \text{ m}^2$, kamida 10 m^2 bo'lishi talab etiladi.

Derazadan tushadigan yorug'lik uning to'g'ri o'rnatilganligiga ham bog'liq. Derazaning pastki qismi poldan 80 sm baland bo'lsin. Bundan baland o'rnatilsa deraza yonidagi partalarga yorug'likning tushishi kamayadi. Derazaning yuqori qismi tom shipidan 20-30 sm pastroqda bo'lishi kerak. Agar bu masofa 30 smdan ko'p bo'lsa, sinfning derazaga qarama-qarshi tomonidagi partalarga yuqoridan yorug'lik kam tushadi.

Sinfning tabiiy yorug'ligi yaxshi bo'lishi ma'lum darajada bo'yoqlarning rangiga ham bog'liq. Qora, ko'k, to'q yashil, jigar-rang kabi rangli bo'yoqlar yorug'likni kamaytiradi. Gigiyena qoidasiga binoan sinfning devori och sariq yoki och pushti, ship oq, deraza va eshik oq yoki havorang, parta (stol)larning ustki qismi och yashil, yon tomoni va o'tirg'ichlari oq rangli bo'yoqlar bilan bo'yalishi lozim.

Derazaga o'rnatilgan tuvaklardagi gullar yorug'likni to'sib, uni 20-30 foizgacha kamaytiradi. Shuning uchun tuvakdagi gullar sinf burchaklariga va derazadan qarshi tomonga maxsus stolchalarga o'rnatilgani ma'qul.

Sinf derazalariga tutiladigan pardalar ham yorug'likni to'sadi. Estetik ko'rinish maqsadida tutilgan och sariq yoki och pushti rangli uzun pardalar derazaning ikki chetiga surib qo'yilishi kerak. Faqat yozning issiq kunlari quyosh nurini to'sish uchun parda quyosh tushayotgan derazaga surib qo'yiladi. Derazadan quyosh o'tgach, parda ya'na chetga suriladi.

Ba'zi maktablarda dars paytida o'quvchilarning e'tibori bo'linmasin degan maqsadda, deraza oynalarining pastki qismiga bo'yoq surtib qo'yishadi. Bunday qilish mutlaqo mumkin emas. Chunki, birinchidan bo'yoq surtilgan oyna yorug'likni kam o'tkazadi; ikkinchidan esa, dars paytida o'quv-yozuv mashg'ulotlari o'quvchilar ko'zini charchatadi, ko'zning ichidagi bosimi oshadi, shuning uchun har 10-15 minutda o'quvchi e'tiborini o'qituvchiga

qaratgani holda, u deraza oynalaridan uzoqqa qarab, ko'zini dam oldirishi kerak. Bunda ko'z qorachig'i torayib, ko'z ichidagi bosim pasayadi va ko'zi dam oladi. Shu sababdan derazaga qaragan o'quvchiga, o'qituvchi tanbeh bermasligi va aksincha, shunga odatlanishga o'quvchilarni o'rgatishi lozim.

Sinfning sun'iy yorug'lantirilishi elektr chiroqlari yordamida bo'ladi. Oddiy, ya'ni spirallik chiroqlar qo'llanilganida sinf pol sathining 1m^2 ga 18 vt elektr quvvati to'g'ri kelishi kerak. Demak, sinfning pol sathi 50m^2 bo'lgani uchun, uning yoritilishiga 900 vt elektr quvvati talab etiladi. Buning uchun har biri 100 vt lik 9 ta elektr lampalar 2 qator qilib ilinadi, bittasi doska ustiga ilinadi.

Lyuminessent lampalar qo'llanadigan bo'lsa, elektr quvvati 2 marta ko'p talab qilinadi, ya'ni 1m^2 pol sathiga 36 vt, jami 1800 vt quvvatga ega bo'lgan lyuminessent lampalar sinf shipiga 2 qator qilib o'rnatiladi.

Sinf doskasini yoritish uchun maxsus oyna o'rnatilgan LPO-13 tipidagi lyuminessent lampa qo'llanadi.

O'quv stol-stul (parta)lariga gigiyenik talab. O'quv stol va stul (parta)lari quyidagi 3 ta gigiyenik talabga javob berishi zarur:

1. O'quvchining bo'yiga mos bo'lsin.
2. O'quvchining o'quv-yozuv mashg'ulotlarini bajarishi uchun qulay bo'lsin.
3. O'quvchi organizmining normal o'sishi va rivojlanishiga zarar yetkazmasin.

O'quv stol va stullari ikki tipda bo'ladi:

1. Doimiy, ya'ni o'lchami o'zgartirilmaydigan bir xil o'lchamdagi stol va stullar.

2. Maxsus vintlar yordanida baland yoki past qilib o'lchami o'zgartiriladigan stol va stullar.

Stol va stullarning kerakli guruhini aniqlash qulay bo'lishi uchun, ularga rangli bo'yoqlar bilan belgi qo'yiladi (markirovka qilinadi). Buning uchun stolning ikkala yon tomoniga va stul o'tirg'ichining pastki yuzasiga 2 sm uzunlikda va kenglikda A guruh

stol va stullariga sariq, B guruhga-qizil, V guruhga-havorang, G guruhga- yashil, D guruhga – oq rangli belgi qo'yiladi.

O'quv stol-stullarining guruhlari.

Stol - stul guruhlari	O'quvchining bo'yi (sm)	Stolning balandligi (sm)	Stulning balandligi (sm)	Rangli belgilari (markirovka)
A	130-sm gacha	54 sm	32 sm	Sariq
B	131-145 sm	60 sm	36 sm	Qizil
V	146-160 sm	66 sm	40 sm	Havorang
G	161-175 sm	72 sm	44 sm	Yashil
D	176 sm va bundan baland	78 sm	48 sm	Oq

Jadvalda ko'rsatilgan 5 guruhdagi o'quv stol-stullari 1-11 sinf o'quvchilari uchun qo'llanadi. Bulardan tashqari sanoat o'quv partalarini ham ishlab chiqaradi.

O'quv partalari 3 guruhda bo'lib, ularning balandligi va rangli belgilari, ulardan foydalanadigan o'quvchilarning bo'y uzunligi, o'quv stol-stullarining ABV guruhlariga to'g'ri keladi. Partalar boshlang'ich sinflarda qo'llanadi.

Agar maktabdagi o'quv stol-stullari va partalarining guruhlari belgilanmagan, ya'ni markirovka qilinmagan bo'lsa, jadvalda ko'rsatilgan raqamlar bo'yicha ularning balandligini santimetr lenta yordamida o'lchab, rangli belgilar qo'yish (markirovka qilish) lozim.

Sinf doskasi. Doskaning uzunligi 3 metr, kengligi 1,2 metr bo'ladi. Boshlang'ich sinflarda doskaning pastki qirrasini poldan balandligi 85 sm, o'rta va yuqori sinflarda -95 sm bo'ladi. Doska och yashil rangli, chizmachilik xonasida-qora rangli bo'yoq bilan buyaladi.

Keyingi yillarda ikki tomoni ochilib-yopiladigan, o'rtasi esa kino va diafilm ko'rsatish uchun moslashtirilgan, sinf doskalari ishlab chiqarilmoqda.

O'quv stol-stul (parta)larini sinf xonasida joylashtirish. Stol va stul (parta)lar sinf xonasida 3 qator qilib joylashtiriladi. Partalar bilan derazalar o'rtasidagi masofa 80-100 sm, sinfning ichki devori

bilan partalar o'rtasidagi masofa 50-60 sm, parta qatorlari o'rtasidagi masofa 50-70 sm bo'ladi.

Doska bilan birinchi qator partalari o'rtasidagi masofa 2,5-3 metr bo'ladi. Doska va partalar sinfda joylashtirilganda o'quvchilarning derazaga nisbatan chap tomonlari bilan o'tirishlari ta'minlanmog'i lozim.

Har bir sinfda bo'y usunligi turlicha bo'lgan o'quvchilar o'qishi mumkinligini hisobga olgan holda, sinfda 3 xil o'lchamdagi stol va stul (parta)lar joylashtiriladi. Kichik o'lchamdagilar oldingi, o'rtachalari sinf o'rtasiga va katta o'lchamdagi partalar, oxirgi qatorlarga joylashtiriladi.

O'quvchilarni sinf xonasida joylashtirish. Bo'yi past o'quvchilar oldingi, bo'yi baland o'quvchilar esa oxirgi partalarga o'tqaziladilar. Ko'rish o'tkirligi pasaygan o'quvchilar deraza yaqiniga va oldingi qator partalarda, eshitish qobiliyati pasaygan o'quvchilar o'qituvchi stoliga yaqin partaga, angina, revmatizm, buyrak, nafas a'zolari yallig'lanishi kasalliklarning surunkali kechuvchi shakllari bilan og'rigan o'quvchilar esa, yilning sovuq faslida isitish manbayiga yaqin partalarga o'tqazilishlari tavsiya etiladi.

Shuni eslatish lozimki, ba'zi o'qituvchilar (sinf rahbarlari), o'quv yilining boshlanishida o'quvchilarni partalarga o'tqazishda, yuqorida aytilgan qoidalarga amal qilmaydilar. Ular a'lochi va faol o'quvchilarni oldingi qatordagi partalarga o'tqazadilar. O'quvchilarning bo'y uzunligi, ko'rish va eshitish qobiliyatlarini inobatga olmaydilar. Bunga chek qo'yilishi kerak.

O'quv yilining har choragida deraza yonida va sinfning ichki devori yonida o'tirgan o'quvchilarning joylari bir-birlari bilan almashtirilishi kerak. Aks holda sinfning ichki devori yonida o'tirgan o'quvchilarning ko'zi xiralashib qolishi mumkin.

O'quvchilarning partaga o'tirish qoidalari. O'quvchilar stol va stul (parta)da quyidagi gigiyenik qoidalarga amal qilgan holda o'tirishlari tavsiya etiladi;

1.O'quvchi gavdasini tik tutgan holda, boshini biroz oldinga egib, o'tiradi. Uning ikkala yelkasi bir tekislikda bo'lsin.

2.O'quvchi ko'kragi bilan stol qirrasi o'rtasidagi masofa uning kafti kengligida bo'lsin.

3.O'quvchining beli stul suyanchig'iga tegib (suyanib) tursin.

4.O'quvchining oyoqlari tizza bo'g'imida to'g'ri burchak hosil qilib bukilishi va oyoqlarining pastki yuzasi yoppasiga polga tegib tursin.

5.O'quvchi ko'zi bilan daftar-kitob o'rtasidagi masofa, uning 2 qarichiga teng bo'lsin. Yuqori sinf o'quvchilari va katta odamlar uchun bu masofa 40 smga teng, ya'ni ularning ham ikki qarichiga teng bo'ladi.

Maktabda haftalik dars jadvalini tuzishga gigiyenik talab.

Dars jadvali gigiyenik talab asosida tuzilishi, o'quv kuni davomida o'quvchilarning ish qobiliyati yuqori darajada bo'lishiga, dars materiallarini yaxshi o'zlashtirilishiga, dars paytida o'quvchilarning charchab qolmasligiga imkon beradi.

Maktabda o'qitiladigan fanlar, o'zlashtirilishi qiyin yoki oson bo'lishi nuqtai nazaridan, shartli ravishda 3 guruhga bo'linadi:

1.O'zlashtirilishi qiyin fanlarga matematika, fizika, kimyo, chet tillari, rus tili va adabiyoti kiradi;

2.O'zlashtirilishi o'rtacha darajada qiyin bo'lgan fanlarga tarix, jamiyatshunoslik, ona tili va adabiyoti, geografiya, chizmachilik va biologiya fanlari kiradi;

3.O'zlashtirilishi yengil fanlarga jismoniy tarbiya, mehnat, rasm, ashula kabilar kiradi.

Dars jadvalini tuzishda, bosh miya po'stlog'i nerv hujayralari fiziologik xususiyatlarini, ya'ni ularning ish bajarish imkonini e'tiborga olish, o'quvchilarning fanlarni o'zlashtirish qobiliyati yuqori darajada bo'lishiga imkon beradi. Ularda aqliy charchashni yuzaga kelishining oldini oladi.

Gigiyena fani talabiga binoan haftalik dars jadvalini quyidagi tartibda tuzish tavsiya etiladi:

- birinchi va ikkinchi soatlarga o'zlashtirilishi qiyin fanlar joylashtirilishi lozim;

- uchinchi soatga o'zlashtirilishi o'rtacha fanlar joylashtiriladi;

- to'rtinchi soatga o'zlashtirilishi oson fanlar joylashtiriladi;

O'zlashtirilishi oson fanlarni to'rtinchi soatga qo'yilishiga sabab shuki, bu soatda o'quvchilarning miyasi dam oladi.

Natijada beshinchi va oltinchi soatlarga o'zlashtirilishi o'rtacha qiyinlikdagi fanlarni joylashtirishga imkon yaratiladi.

Dars jadvaliga fanlarni joylashtirishda yuzaga keladigan ayrim qiyinchiliklarni bartaraf etish uchun, yuqorida aytilgan tartibga ayrim o'zgarishlar kiritgan holda birinchi va ikkinchi soatlarga qiyin fanlar, uchunchi soatga o'zlashtirilishi oson, to'rtinchi soatga o'rtacha qiyin, beshinchi soatga oson, oltinchi soatga o'rtacha qiyinlikdagi fanlar qo'yilishi maqsadga muvofiq bo'ladi.

O'quvchilarning sinfdan tashqari ishlari gigiyenasi.

O'quvchilarning sinfdan tashqari ishlariga fan, badiiy havaskorlik to'garaklari, sport seksiyalari, jamoatchilik ishlarida qatnashishi kiradi.

Ayrim o'qituvchilar a'lochi o'quvchilarni o'zlari o'qitadigan fanning to'garagiga qatnashishga majbur qiladilar. Sinf rahbarlari esa hamma jamoatchilik ishlarini a'lochi va faol o'quvchilar zimmasiga yuklaydilar.

Buning natijasida a'lochi va faol o'quvchilarni dam olib, xordiq chiqarishlari uchun imkoniyatlari qolmaydi. Natijada ular ham jismoniy, ham aqliy charchaydilar. O'ta charchash tufayli ularning sog'lig'i zaiflashadi.

O'zlashtirish va faolligi past o'quvchilar esa, e'tibordan chetda qolib, ular yanada qoloqlashadilar.

Gigiyena talabiga binoan har bir o'quvchi faqat bitta, kamdan-kam hollarda ikkita to'garakda qatnashishi mumkin. Ularning biri fan to'garagi, ikkinchisi esa badiiy havaskorlik to'garagi yoki sport seksiyasi bo'lishi mumkin.

Shuningdek, har bir o'quvchi zimmasiga faqat bitta jamoatchilik ishi yuklatilishiga ruxsat etiladi.

To'g'arak va jamoatchilik ishlarini turi har bir o'quvchining qiziqishi va hohishiga muvofiq belgilanmog'i lozim. Bu ishlarga o'quvchini majbur qilish mumkin emas.

Sinfdan tashqari ishlar, haftalik dars jadvalining dars soatlari eng kam bo'lgan kunlari, ya'ni gigiyena talabi bo'yicha to'rtinchi o'quv kuniga rejalashtirilishi lozim.

Sinfdan tashqari ishlarga bir haftada sarflanadigan vaqt, turli sinf o'quvchilari uchun quyidagicha bo'lishi tavsiya etiladi:

1 - 4 - sinflarda 1-2 soat;

5 - 7 - sinflarda 3-4 soat;

8 - 11 - sinflarda 4-5 soat;

Ko'rsatilgan soatlardan ko'p bo'lishi, yuqorida qayd etilganidek, o'quvchilarning zo'riqishiga, o'ta charchashiga, sog'lig'ini zaiflashib qolishiga sabab bo'ladi.

Sog'lom turmush tarzini shakllantirish.

Sog'lom turmush tarzi tushunchasi odam xulq atvorining hamma jihatlarini chuqur qamrab oladi. Sanitariya-gigiyena qoida va talablariga rioya qilish, atrofda qilargalarga iltifotli bo'lish, o'zining psixik holatlarini boshqara bilish, to'g'ri ovqatlanish, jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanish, zararli odatlardan voz kechish kabilar odam o'z-o'zini bilishining asosiy mazmunidir.

Sog'lom turmush tarzini shakllantirishda kun tartibi, ratsional ovqatlanish, shaxsiy gigiyena, aqliy va jismoniy mehnat gigiyenasi, zararli odatlar (tamaki chekish, nos otish, spirtli ichimliklar iste'mol qilish, gilyohvandlik va hakoza) ga berilmaslik kabilar muhim ahamiyatga ega.

O'quvchilar kun tartibi sog'lom turmush tarzining muhim qismi sifatida.

Gigiyena talabiga muvofiq tuzilgan kun tartibida har kuni har qaysi ishning bajariladigan vaqti aniq belgilangan bo'ladi. Chunonchi, kechki uyqu va uyg'onish vaqti, ertalabki gigiyenik gimnastika, yuvinish, nonushta, maktabda aqliy va jismoniy mashg'ulotlar. Tushlik, tushlik va kechki ovqatlanish oralig'idagi

qo'shimcha ovqatlanishda, hamda kechki ovqatlanish har kuni bir vaqtda bo'lishi.

Uy vazifasini bajarish, oilaga yordam berish, dam olish, uyqu va hokazolar doimo ma'lum belgilangan vaqtlarda bajarilishi lozim.

Odam yoshligidan gigiyena qoidasi asosida tuzilgan kun tartibiga odatlanishining mohiyati shundaki, har kuni har bir ishni ma'lum belgilangan vaqtda bajarish natijasida, bosh miya po'stloq qavatidagi nerv hujayralari (oliy nerv markazlari)da, mazkur ishni bajaradigan vaqtga nisbatan, shartli reflekslar paydo bo'ladi. Buning natijasida rejalashtirilgan ishni bajaradigan vaqt yaqinlashuvi bilan, organizm unga nisbatan tayyor bo'ladi. Natijada aqliy va jismoniy mehnat unumdorligi yuqori bo'ladi.

Gigiyena qoidasi asosida tuzilgan kun tartibida odam tez charchamaydi, u har bir ishni qiziqish va qoniqish bilan bajaradi, ovqatlanish paytida ishtahasi yaxshi bo'ladi, uxlash vaqti yetganida osongina uyquga ketadi, tinch uxlaydi, miya yaxshi dam oladi, uyg'onish vaqti yetganida qiynalmasdan, boshi va tanasi og'rimasdan, erinchoqlik qilmasdan o'midan turadi. Kun davomida kayfiyati va ish unumdorligi yuqori bo'ladi.

Boshlang'ich sinf o'quvchilarining taxminiy kun tartibi.

7.00 – 7.30 - uyqudan uyg'onish, ertalabki gigiyenik gimnastika, yuvinish;

7.30 - 7.50 - nonushta;

7.50 – 8.20 - uydan maktabga borish;

8.30 - 12.00- maktabda o'qish, katta tanaffuzda ovqatlanish (ovqatlanishdan oldin qo'lni yuvish);

12.00-12.30 - maktabdan uyga qaytish;

12.30-13.00 – uyda tushki ovqat (ovqatlanishdan oldin qo'lni yuvish);

13.00-16.00 – erkin vaqt: oilaga yordam, dam olish, jismoniy mashg'ulotlar bilan shug'ullanish;

16.00-17.00 – uy vazifasini bajarish;

17.00-19.30 – erkin vaqt: madaniy dam olish, oilaga yordam, ochiq havoda sayr qilish;

19.30-20.00 – kechki ovhqat (ovqatlanishdan oldin qo'lni yuvish);

20.00-20.30 – uyquga tayyorlanish, ochiq havoda sayr qilish, tishlarni pasta va chyotka bilan tozalash;

20.30 – 7.00 – uyqu.

9.2. Harakat - sog'lom turmush tarzining asosiy omili.

Harakatlanish faolligi sog'lom turmush tarzining eng muhim qismi hisoblanadi.

Odam tanasidagi 600 ta muskullarning har biri yurakning o'ziga xos ko'makchisi hisoblanadi: Muskullar qisqarganida ulardagi mayda qon tomir (kapillyar)lardagi qon yirik vena qon tomirlariga o'tadi va yurakka quyiladi. Demak, harakatlanish birinchidan yurak va tomirlarda qonning harakatlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi; ikkinchidan tana muskullari va yurak muskulining muntazam harakatlanishi (qisqarib – bo'shashib turishi) natijasida ularning tolalari yo'g'onlashib, qisqarish kuchi oshadi.

Shu bois, Fransiyaning taniqli olimi Romark «Harakatlanish odam tanasini quradi», degan fikrni bildirgan.

Piyoda yurish harakatlanish faolligining eng oddiy va hamma uchun qulay vositasidir. Dastlabki paytda bir kundagi masofa 1,5-2 km, bir oydan keyin – 2,5-4 km, asta-sekin 10-12 km ga yetkazish mumkin.

Yurish tezligi avvaliga bir minutda 70-80 qadam, asta-sekin 100-110 qadamga yetkaziladi. Bu soatiga 5-6 km tezlikka to'g'ri keladi.

Yurish mashqida o'z-o'zini nazorat qilib turish zarur. Buning uchun yurishni to'xtatish bilanoq tomir tezligi aniqlanadi. Buning uchun tomir urishini 15 sekund sanab 4 ga ko'paytiriladi. Bir

minutda 120 tadan ko'p bo'lsa va 10 minut dam olgandan keyin 70-80 martagacha sekinlashmasa, masofa va yurish tezligi yurakka og'irlik qilgani ma'lum bo'ladi. Demak, ertasi kun masofa qisqartirilishi va yurish tezligi sekinlashtirilishi kerak.

Yurish mashqida poyabzal poshnasi 3 sm dan baland bo'lmasin. Poyabzal ichiga qalin patak qo'yilishi kerak.

Yugurish mashqi bilan shug'ullanish shifokor maslahati bilan sog'lom odamgagina tavsiya etiladi. Dastlabki kunlar 50-100 metr masofani yurib o'tgach, 20-30-50 metrga yugurish, so'ngra yana 20-30-50 metr masofani yurib o'tgach, yana shu masofaga yugurish. Ikki hafta davomida asta-sekin yurish masofasi qisqartirilib, yugurish masofasi uzaytirilib boriladi. Ikki-uch haftadan keyin, odam o'zini yaxshi his etsa, yugurish mashqi bilan uzluksiz shug'ullanish mumkin.

Mashq boshida yugurish vaqti 10, 15, 20 minut, yugurish tezligi bir minutda 120 qadam, keyingi kunlarda 160-180 qadamga yetkaziladi.

Yugurish texnikasi. Yugurganda gavgani tik tutib, boshni tik tutib, 10-15 metr oldinga qarash, gavg tik tutilishi, qo'llar tirsak bo'g'imida 90° burchak hosil qilib bukilishi, panjalar erkin, yozilgan bo'lishi kerak.

Yugurish paytida qadam tashlashda avval oyoq kaftining oldingi qismi, keyin tovon qismi yerga qo'yiladi.

Yugurish vaqti. Ertalab yugurganda uyqudan keyin odam tetiklashadi va bugungi ish maromiga moslashadi.

Ertalabki badantarbiya mashqini me'yorida bajargan odam yugurish mashqini kechki ovqat oldidan yoki ovqatdan 1-2 soat o'tgach bajarsa yaxshi bo'ladi.

Eslatish lozimki, yugurishdan keyin tomir urishi soni bir minutda 140 martadan oshmasligi kerak. Shuningdek, yugurish to'xtatilib, 10 minut dam olgandan keyin, tomir urishi bir minutda 90 martagacha sekinlashishi kerak. Agar yugurish to'xtaganda tomir urishi 140 martadan tez bo'lsa, u 10 minut dam olgandan keyin 90

gacha sekinlashmasa, ertagi kun, yugurish masofasi va tezligini biroz kamaytirishga to'g'ri keladi.

Yugurish paytida faqat burun orqali nafas olish lozim. Nafas chiqarish esa burun va og'iz orqali bo'lishi kerak.

Yugurish paytida nafas olishning tezlashuvi, nafas qisishi, oyoq muskullarining kuchsizlanishi, qadamning tobora qisqarishi, ter bosishi kabi belgilar charchaganlikni ko'rsatadi va yugurish to'xtatilishini taqoza qiladi.

Harakatlanishni faollashtirishga axd qilgan odam mashqlarning o'ziga qulay bo'lganlari bilan shug'ullanishi mumkin. Masalan, piyoda yurish, yugurish, velosipedda yurish, shuningdek, mutaxassislarning maslahati bilan "Sog'liq guruhlarida" shug'ullanishi mumkin. Sog'liq - har bir odam, jamiyat, mamlakatning bebaho boyligi.

Jahon sog'liqni saqlash tashkilotining rasmiy hujjatlarida odam sog'lig'i 100 foiz deb qabul qilinadigan bo'lsa, uning 20 foizi naslga, 20 foizi tashqi muhit sharoitiga, 10 foizi tibbiyotga va nihoyat 50 foizi turmush tarziga bog'liqligi haqida ma'lumot berilgan. Demak, sog'liqning asosiy qismi har bir odamning turmush tarziga bog'liq. Sog'lom turmush tarzining asosiy qismini esa harakatlanish faolligi tashkil etadi.

Italiyaning jahonga tanilgan shoiri Torkvato Tasso shunday yozgan:

"Harakatlanish o'zining ta'siriga ko'ra har qanday davolash omillarining o'rmini qoplay oladi, ammo dunyoda ma'lum bo'lgan barcha davolash omillari birga qo'shilganda ham harakatlanish faolligining ijobiy ta'sirini almashtira olmaydi".

Darhaqiqat, million yillar davomidagi evolyutsiya jarayonida ajdodlarimiz organizmi mashaqqatli jismoniy mehnatga, tinimsiz harakat qilishga moslashgan. Yirtqich hayvonlarga qarshi, tabiatning ayovsiz ta'siriga qarshi kurashda muskul kuchini to'liq safarbar qilish natijasidagina ajdodlarimiz o'zlarini himoyalay olganlar va tur sifatida saqlanib qolganlar.

Odamning biologik evolyutsiyasi taxminan yuz ming yil muqaddam nihoyasiga yetadi. Ammo, bu vaqt davomida odam tanasining anatomik tuzilishi deyarli o'zgarmagan. SHu bois, odam organizmi, yuz ming yil muqaddam bo'lganidek, hozir ham, doimiy jismoniy mehnatga, tinimsiz harakatlanishga moyil va shunga talabgor.

Fan va texnikaning rivojlanishi, ijtimoiy turmush sharoitining yaxshilanishi tufayli hozirgi davr odamlari faoliyatida, turmush jarayonida jismoniy mehnat hajmi keskin kamaydi. Sir emas, hozirgi kunda aksariyat erkaklar daraxt kesib o'tin yormaydi, yantoq chopmaydi, har kuzda uy tomini shuvamaydi, qishda tomdagi qorni kuramaydi. SHaharlik ayollarimiz suv tashib, qo'llarida kir yuvmaydilar, yantoq yoki g'o'zapoya yoqib non yopmaydilar. Piyoda yurish ham keskin kamaygan.

Jismoniy mehnat hajmining kamaygan o'rni harakatlanish faolligining ortishi bilan, ya'ni jismoniy madaniyat va sport mashg'ulotlari bilan to'ldirilishi lozimligi olimlar tomonidan allaqachonlar isbotlangan. Bu haqda ko'plab tavsiyanomalar yaratilganligiga qaramay, afsuski, aksariyat odamlar kam harakatlanishni afzal ko'rib, o'z sog'liqlariga ziyon yetkazmoqdalar.

Ta'kidlash lozimki, sportchi, hatto Olimpiya chempioni ham, umumiy jismoniy mashg'ulotlar bilan muntazam shug'ullanishi kerak. Chunki, sportning har bir turida o'ziga xos standart mashg'ulotlarni bajarishga ko'proq e'tibor beriladi. Organizm me'yorida rivojlanish va mutloq sog'lom bo'lishi uchun esa, har tomonlama jismoniy chiniqish talab etiladi.

Taniqli gerantolog olim, akademik Aleksandr Bogomoletsning fikriga ko'ra "Oqilona yashashning muhim omili – harakatlanish faolligidir. Tananing hamma to'qima – a'zolari muntazam ravishda faol harkatlanishi zarur. Harakatlanishning yetishmasligi tufayli to'qima-a'zolarida yangilanish, yosharish jarayoni buzilib, qarish – keksayish jarayoni tezlashadi".

Sog'lom turmush tarzi qoidalarining buzilishini kattalarning kam harakatlanishidan tashqari, yana bir ko'rinishi shundan iboratki,

chaqaloq tugʻruqxonadan uyga kelishi bilanoq, u bir necha qavat matolar bilan qimirlay olmaydigan darajada yoʻrgaklanadi, beshikka yotqizib bir necha soatlab bogʻlab qoʻyiladi.

Vaholanki, chaqaloq tugʻma harakatlanish reflekslari bilan yorugʻ dunyoga keladi. SHuning uchun ham u tugʻilgani zahoti qichqirib ovoz chiqaradi, qoʻl-oyoqchalarini qimirlatib, harakat qiladi. Afsuski, uning ana shu tugʻma harakatlanish qobiliyatini saqlash va rivojlantirish zarurligiga buvilar va onalar eʼtibor bermaydilar yoki bu haqda bilmaydilar.

Amerikalik olim M.Makgravning ilmiy tadqiqotlaridan maʼlum boʻlishicha, chaqaloqda hatto suvda suzish harakatlarining tugʻma reflekslari boʻladi. Chaqaloq bolaning suvda suzish harakatlari suvda suzuvchi sut emizuvchi hayvonlarning suzish harakatlariga juda oʻxshash boʻlar ekan.

Jahon sogʻliqni saqlash tashkilotining maʼlumotiga koʻra odamda uchraydigan kasalliklarning turi oʻn mingdan koʻproq. Ana shularning deyarli hammasida davolovchi jismoniy mashgʻulotlar qoʻllanadi.

Maʼlumki, homiladorlik ayol organizmi uchun biologik jihatdan ham, jismoniy jihatdan ham katta yuk hisoblanadi. Tugʻish jarayonida ayol hayoti xavf-xatarda boʻladi. Ayniqsa, homila bachadonda tugʻish yoʻliga nisbatan normal, yaʼni boshi bilan yotishi oʻrniga chanogʻi, oyoqlari bilan, yoki koʻndalang va qiyshiq vaziyatlarda yotganda tugʻish jarayoni yanada qiyinlashib, ayol va homila hayotiga boʻlgan xavf-xatar yanada ortadi. Bunday hollarda ona va bola hayotini saqlab qolish uchun “Kesarcha kesish” (“Kesarevo sechenie”) deb nomlangan operatsiya qilishga zaruriyat tugʻiladi, yaʼni ayol qornini kesib, homila bachadondan olinadi.

Keyingi yillarda homiladorlikning bunday gʻayri tabiiy kechishi tugʻish muddatidan bir-ikki oy avvalroq aniqlanganda, maxsus jismoniy mashgʻulotlar yordamida homilaning bachadonda tugʻish yoʻliga nisbatan gʻayri tabiiy (nonormal) yotishini normal vaziyatga, yaʼni bosh tomoni bilan yotish vaziyatiga aylantirish imkoni tugʻiladi.

Ayollarni anashunday og'ir holatdan qutqazishda ham jismoniy mashg'ulotlar va harakatlanish faolligining foydali ta'siri ilmiy tadqiqotlarda va amalda isbotlangan. Shunday qilib, yuqorida bayon etilgan jahon olimlarining ilmiy tadqiqotlari natijasidan ko'rinib turibdiki, harakatlanish faolligi va jismoniy mashg'ulotlarning inson sog'lig'ini mustahkamlashdagi, hatto hayotini saqlab qolishdagi o'rni va roli nafaqat bolalar va o'smirlar, yigitlar va qizlar, o'rta va keksa yoshdagilar, balki ona qornidagi homila, endigina tug'ilgan chaqaloq, ko'krak yoshdagi bola uchun ham, umuman barkamol avlodni shakllantirish uchun beqiyosdir.



9.3. O'quvchi-talabalarni jismoniy tarbiya darsida sog'liq guruhlariga ajratish.

Maktab o'quvchilari va Oliy ta'lim muassasasi talabalari har o'quv yilining boshida, tibbiy nazoratdan o'tkazilib, jismoniy tarbiya fani darsiga qatnashishi bo'yicha 3 ta sog'liq guruhlariga bo'linadilar:

Birinchi asosiy sog'liq guruhiga - jismoniy rivojlanishi me'yorida bo'lgan, sog'lom bolalar va o'smirlar kiradi. Ular jismoniy tarbiya fanining o'quv dasturi bo'yicha hamma mashg'ulotlarni to'liq hajmda bajaradilar, sinov va imtihon topshiradilar;

Ikkinchi tayyorlov sog'liq guruhiga - jismoniy rivojlanishi kuchsiz, qandaydir surunkali kasalligi bo'lgan bolalar va o'smirlar kiradi. Ular jismoniy tarbiya darsiga asosiy guruh bilan qatnashadilar. Lekin, yuqori tezlikda bajariladigan, katta kuch talab qiladigan mashg'ulotlardan ozod etiladilar. Shuningdek, ularga ushbu fanning reyting nazoratidan yengillik beriladi. Ular o'quv yurti shifokorining nazoratida turadilar. Ularga vaqti-vaqti bilan sog'lomlashtirish tadbirlari o'tkaziladi. Jismoniy rivojlanishi va sog'lig'i tiklanganidan keyin, kelgusi o'quv yilidagi tibbiy ko'rik xulosasiga ko'ra, ular birinchi asosiy sog'liq guruhiga o'tkazilishlari mumkin;

Uchinchi maxsus sog'liq guruhiga - qandaydir surunkali kasalligi bo'lib, u tez-tez xuruj qilib turadigan, shikastlanish (bug'im chiqishi, suyak sinishi, miya chayqalishi va hokazo) tufayli sog'lig'ida jiddiy salbiy o'zgarish bo'lgan bolalar va o'smirlar kiradi. Ular jismoniy tarbiya fani darsidan ozod etiladilar.

Bularning kasalligini turiga qarab, alohida jadval bo'yicha haftada 1-2 marta darsdan tashqari paytda davolash jismoniy mashg'uloti o'tkaziladi. Mashg'ulotni tajribali jismoniy tarbiya o'qituvchisi shifokor maslahati bilan o'tkazadi.

Maktab o'quvchilari bajaradigan jismoniy tarbiya mashg'ulotlari.

Sport mashg'ulotlari bolalar va o'smirlarni jismoniy rivojlanishini yaxshilaydi, organizmning barcha to'qima-a'zolarini fiziologik faoliyatini takomillashtiradi, sog'lig'ini mustahkamlaydi, ish qobiliyatini oshiradi.

Ammo, ayrim hollarda kichik va o'rta maktab yoshidagi o'quvchilarni ehtiyotsizlik bilan maxsus sport turlari bilan faol shug'ullanishga jalb etish, ular organizmini zo'rqi tirib, sog'lig'iga

va jismoniy rivojlanishiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin (N.B.Zimkin, G.M.Krakovyak va boshqalar).

Yosh sportchilarni musobaqalardagi yutuqlari (rekordlari)ni jadallashtirish maqsadida, ular organizmini zo'riqtirib, katta hajmdagi mashqlar bilan trenirovka o'tkazish sport tibbiyoti fani talabiga zid hisoblanadi.

Sportchining musobaqalardagi yuqori ko'rsatgichi trenirovka mashqlarini qat'iy rejim bilan vrach-pedagogik nazorati ostida o'tkazilishi natijasida erishilgan bo'lishi lozim.

9.4. Bolalarni tana tuzilishiga qarab sport turlarini tavsiya etish.

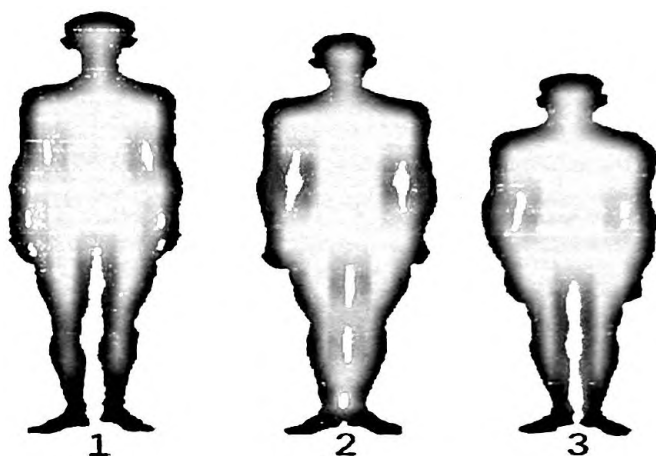
Tana tuzilishiga qarab bolalar 3 guruhga bo'linadi:

1.Birinchi guruh-normostenik tana tuzilishi – tananing hamma qismi bir biriga to'g'ri proporsional, teng, baravar rivojlangan, ko'krak va yelka kamari kengligi, qo'l va oyoqlarning uzunligi proporsional bo'ladi. Bunday bolalar sportning hamma turlari bilan shug'ullanishlari mumkin.

2.Ikkinchi guruh-giperstenik tana tuzilishi – kalta bo'yli, keng ko'krak qafasli, keng yelkali, qo'l-oyoqlari kalta va yo'g'on. Bularni asosan kurash turlariga yo'naltirish maqsadga muvofiq.

Sababi, bunday gavda tuzilishidagi bolalarda suyaklar yo'g'on, baquvvat, muskullar yaxshi rivojlangan, kuchli bo'ladi.Ular tez, epchil, chaqqonlik bilan harakat qilish xususiyatiga ega.

3.Uchinchi guruh-astenik tana tuzilishi – bo'yi uzun, qo'l va oyoqlari uzun, tana ingichka, ko'krak va yelka kamari ingichka.Bunday bolalar uchun sport o'yinlarining voleybol, basketbol, tennis turlari bilan shug'ullanish tavsiya etilgani ma'qul.



9.5. Bolalarni yoshiga qarab sport turlarini tavsiya etish.

Bolalar yoshiga qarab sport turlarini tavsiya etish 6 davrda amalga oshiriladi. Sport turlarini tavsiya etishda bolalarning yoshi bilan birga, ularning tana tuzilishi hususiyatlari (normastenik, giperstenik, astenik) ham e'tiborga olinishi lozim.

Birinchi davr – 5 – 7 yosh. Sport gimnastikasi, badiiy gimnastika, Sport akrobatikasi, shaxmat va shashka yo'nalishlari tavsiya etilishi maqsadga muvofiq.

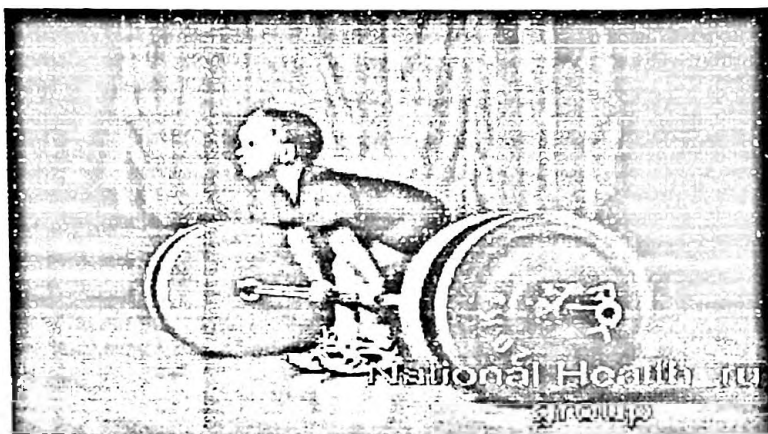
Ikkinchi davr – 8 – 9 yosh. Engil atletika, stol va katta tennis, badminton yo'nalishlari.

Uchinchi davr– 10-11 yosh. Sport o'yinlarining barcha turlari, shuningdek, qol to'pi, qilichbozlik, kamondan o'q otish.

To'rtinchi davr – 12 – 13 yosh. Kurashning hamma turlari: karate, erkin kurash, yunon – rum kurashi, sambo, shuningdek, boks, eshkak eshish, velosport kabilar.

Beshinchi davr – 14 – 15 yosh. To'rtinchi davrdagi sport turlariga qo'shimcha zamonaviy beshkurash, uchkurash, ot sporti.

Oltinchi davr – 16 – 17 yosh. To'rtinchi va beshinchi davrdagilarga qo'shimcha keng qamrovli turizm, sportning texnikaviy turlari: motosport, avtosport, korting turlari tavsiya etiladi.



Sport mahoratini oshirish jarayoni - uzoq davomli, bir necha bosqichlarga bo'linadi: dastlabki sport tayyorgarlik (7-10 yosh), sport turi bilan shug'ullanishni boshlang'ich darajasi (10-12 yosh), sport turi yo'naltirilishi (13-15 yosh) sport mahoratini egallash (15-17 yosh) sport malakasini oshirish (18 va undan katta yosh).

Zamonaviy ma'lumotlarga ko'ra morfologik, fiziologik va psixologik ko'rsatkichlar nasldan-naslga o'tishi aniqlangan.

Sportga saralashda quyidagi ko'rsatkichlar tavsiya etildi.

Morfologik ko'rsatkichlar: 1- bo'y, 2 - vazn (tana og'irligi), 3 - qo'llarning nisbiy uzunligi - qo'llar uzunligining indeksi, 4- Oyoqlarning nisbiy uzunligi - oyoqlar indeksi, 5 - Tana og'irligining aktiv massasi (TAM).

Fiziologik ko'rsatkichlar 1) O'TS, 2) puls, 3) Kuper testi, 4) Novakki testi, 5) RWS 170 testi, 6) MKO', O2 yetishmovchiligiga turg'unlik.

Harakat ko'rsatkichlari: 1) Qo'lning nisbiy kuchi (Kaft kuchi $\text{kg} \times 100$); 2) egiluvchanlik; 3) tezkorlik; 4) muvozanatning turg'unligi; 5) tana og'irligi kg .

Sport mashg'ulotlari bolalar va o'smirlarni jismoniy rivojlanishini yaxshilaydi, organizmning barcha to'qima-a'zolarini fiziologik faoliyatini takomillashtiradi, sog'lig'ini mustahkamlaydi, ish qobiliyatini oshiradi.

Ammo, ayrim hollarda kichik va o'rta maktab yoshidagi o'quvchilarni ehtiyotsizlik bilan maxsus sport turlari bilan faol shug'ullanishga jalb etish, ular organizmini zo'rqi tirib, sog'lig'iga va jismoniy rivojlanishiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin (N.B.Zimkin, G.M.Krakovyak va boshqalar).

Yosh sportchilarni musobaqalardagi yutuqlari (rekordlari)ni jadallashtirish maqsadida, ular organizmini zo'rqi tirib, katta hajmdagi mashqlar bilan mashq mashg'uloti o'tkazish sport tibbiyoti talabiga zid hisoblanadi. Sportchining musobaqalardagi yuqori ko'rsatkichi mashq mashg'uloti mashqlarini qat'iy tartib bilan tibbiy-pedagogik nazorati ostida o'tkazilishi natijasida erishilgan bo'lishi lozim.

Bob yuzasidan savollar

1. Maktab yer maydoni va binosi gigiyenasi qoidalari qanday.
2. Harakat - sog'lom turmush tarzining asosiy omili xaqida.
3. O'quvchi-talabalarni jismoniy tarbiya darsida sog'liq guruhlariga ajratish xaqida so'zlang.
4. Bolalarni tana tuzilishiga qarab sport turlarini tavsiya etish qanday.
5. Bolalarni yoshiga qarab sport turlarini tavsiya etish xaqida so'zlang.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Almatov K.T. Ulg'ayish fiziologiyasi o'quv qo'llanma M.Ulug'bek nomidagi O'zMU bosmaxonasi. T.2004
2. Sodiqov B.A Yosh fiziologiyasi va gigiyenasi o'quv qo'llanma Yangi asr avlodi 2009
3. Ibodov N.A. "Maktab gigiyenasi" Samarqand 1972 y.

TESTLAR

1. Gigiyenaning qadimgi va hozirgi nomlari?

= Shifobaxsh, sixat-salomatlik

~ Ozodalik, salomatlik

~ Toza havo, ozodalik

~ salomatlik

2. Gigiyena fanining tekshirish usullari?

= Ekspremental tekshirish usuli

~ Yashash sharoitiga qarab

~ Sanitariya tasviri

~ Analiz natijalari

3. Organizmni chiniqtirishning gigiyenik ahamiyati?

= Sog'liqni mustaikamlashda, ish faoliyatini yaxshilash

uchun

~ Ayrim organlar sistemasini yaxshilaydi

~ Organizmlarni sog'lomlashtiradi

~ Kasalikka chalinmaslik uchun.

4. Har bir inson 70 yoshga kirgunga qadar necha m^3 suv istemol qiladi?

= 64-77 m^3

~ 24-27 m^3

~ 34-37 m^3

~ 44-48 m^3

5. Tuproqning fizikaviy xossasini aniqlang?

= Tuproqning zarrachalarining kattaligi, donadorligi, havoni o'tkazuvchanligi

~ Tuproqning tozaligi

~ Tuproqning unumdorligi chirindiga boyligi

~ Tuproq tarkibidagi ximiyaviy moddalarning miqdori

6. Tuproqning gigenik xossasini aniqlang?

= Tuproqning ekologik ahvoli

~ Tuproq tarkibidagi mikroorganizmlar, gijjalar tuxumi hasharotlar qurtidan tozalash

~ Tuproq tarkibidagi iflos moddalarning mavjudligi

~ Tuproqning inson hayotidagi ahamiyati

7.Organizmni chiniqtirishning gigiyenik ahamiyati?

= Sog'liqni mustahkamlashda, ish faoliyatini yaxshilash

uchun

~ Ayrim organlar sistemasini yaxshilaydi

~ Organizmlarni sojlomlashtiradi

~ Kasalikka chalinmaslik uchun.

8.Organizmni havo bilan chiniqtirishning ahamiyati?

= Organizmni tashqi muhitga kuchli javob berishi

~ Havo bilan organizmni o'z-o'zini kontrol qilish

~ Organizm havoni to'la o'zlashtirish uchun

~ Organizmni ba'zi organlarini yaxshi rivojlanishi uchun.

9.Quyosh nuri bilan chiniqtirish vositasi nima?

= Quyosh vannasini qabul qilish

~ Quyoshda ko'p yurish

~ Quyosh nuri tik tushadigan joyda jismoniy mashq qilish

~ Quyosh nuri ta'sirida cho'milish

10.Teri gigiyenasiga nimalar kiradi?

= Terini doimo toza saqlash va yod mikroblardan saqlash

~ Teri osti yoj bezlarini qurib qolishdan saqlash.

~ Terini mexanik, fizik ta'siridan saqlash

~ Terini issiq va sovuq suv bilan yuvish.

11.Uyqu gigiyenasini to'g'ri olib borishda qaysi vaqt

foydali?

= 23-24 dan 7-8 gacha

~ 24 dan 8-9 gacha

~ 22-23 dan 6-7 gacha

~ 21-22 dan 7-8 gacha

12.Imunitet nima?

= Organizmni turli yuqumli kasalliklarga qarshi kurashni
xosil qilish

~ Organizmlarni kasalliklarga chalinmaslikni oldini olish

~ Organizmni yod mikroblardan tozalash

~ Turli yuqumli kasalliklarni oldini olish.

14.Sport bilan shug'ullanganlar necha soat oldin ovqatlangan bo'lishi kerak

= 3 soat oldin

~ 1 soat oldin

~ 0,5 soat oldin

~ 10 minut oldin

15.Sport zallari qanday yoritiladi

= tabiiy

~ sun'iy

~ sariq

~ Qizil

16.Suvga organizmning bir kunlik fiziologik talabi necha litrgacha bo'ladi?

= 2,5-3 litr

~ 4-5 litr

~ 1-2 litr

~ 0,5-1 litr

17.Jismoniy tarbiya bilan shug'ullanayotganlar kamida necha soat uxlashi kerak?

= 8 soat

~ 3 soat

~ 5 soat

~ 2 soat

18.Ochiq baseynni haftasiga necha marta tozalash lozim.

= 1 marta

~ 1 oyda 1 marta

~ 2 oyda 1 marta

~ 3 oyda 1 marta

19.Basseyndagi suvni nima bilan tozalash lozim

= xlor bilan

~ tuz bilan

~ loy bilan

~ tuproq bilan

20. Basseyinni ichi va atrofi nima bilan qoplangan bo'lishi lozim

- = kafel bilan
- ~ tosh bilan
- ~ sementlangan
- ~ mramorlangan

23. Sport zallari qanday bo'yalgan bo'lishi kerak

- = och sariq, och yashil, och ko'k
- ~ qizil, sariq
- ~ qora, sariq
- ~ jigarrang

24. Sport zallarini poli qanday ta'mirlangan bo'lishi kerak

- = taxtadan
- ~ linoleumdan
- ~ kafeldan
- ~ mramordan

25. Sport zallarini shamollatish shartmi?

- = muntazam ravishda
- ~ haftasiga bir marta
- ~ haftasiga 2 marta
- ~ 1 oyda 1 marta

26. Sport zallarini paneli necha sm. bo'yalgan bo'lishi

kerak

- = 1 metru 80 sm
- ~ 1 metr
- ~ 1,5 metr
- ~ 80 sm

27. Sport zallarini devorlari qaysi rangda bo'yalgan

bo'lishi kerak

- = oq rangda
- ~ qizil rangda
- ~ sariq rangda
- ~ qora rangda

28. Sport inshootlarini turlari qaysilar

= Sport inshootlari ochiq va yopiq
~ Stadionlar, sport maydonlari, kan'ki uchish uchun
maydonlar

~ Sport inshootlari, sport zallari, merganlik tirlari.
~ Basseymlar, yelkanli, eshkakli qayiqlar.

**30.Odam organizmidan necha foiz suv yo'qotilsa qizib
ketadi?**

= 6-8 %.
~ 10-11%
~ 15-20%
~ 30-40%

31.Yoshlarni o'qitishga qo'ygan gigiyenik talablar.

= Yoshlarni markaziy nerv sistemasini funktsional holatini
yaxshilash.

~ Aqliy mehnatni birga olib borish.
~ Jismoniy mehnat orqali toliqishni yo'qotish
~ Dars jarayonida jismoniy mashq bilan shug'ullanish.

34.Suvni qanday zararsizlantirish mumkin?

= Suvni tinitish va kogulyasiya qilish
~ Suvni turli ximiyaviy moddalar bilan zararsizlantirish
mumkin.

~ Suvni tarkibini aniqlash va qarshi chora tadbirlarini ko'rish.
~ Suvni uzoq muddat tinitish

**35.Shaxsiy gigiyenaga amal qilish organizm uchun
qanday ahamiyati bor.**

= Tanani sog'lom qilish va turli kasalliklardan saqlash.
~ Organizm jismoniy baquvvat qiladi
~ Organizmlarni yod moddalardan saqlaydi
~ Organizm baquvvat bo'ladi va rivojlanadi

36.Chiniqishning necha xil turi mavjud

= 3 Hil
~ 2 Hil
~ 1 Hil
~ 4 Hil

37.Sport zallarini patalogi qanday rangga bo'yalgan bo'lishi kerak?

- = oq rangda
- ~ ko'k rangda
- ~ jigarrang
- ~ yashil

39.Bolalarni qay usulda chiniqtirish lozim

- = suv va quyosh nurida, sovuqda
- ~ vannada
- ~ ovqatlanganda
- ~ uxlaganda

42.Jismoniy tarbiya gigiyenasiga amal qilgan holda necha mahal ovqatlanishi kerak?

- = 3-4 maxal
- ~ 1 maxal
- ~ 2 maxal
- ~ 5 maxal

43.Havo bilan chiniqishning qaysi turi kam qo'llaniladi?

- = siyrak havo gipoksiya
- ~ Sovuq havo
- ~ Issiq havo
- ~ Havo

44.Havo vannasi qabul qilishni xonadagi harorat necha gradusda boshlanadi?

- = +15+20
- ~ +13+17
- ~ +12+14
- ~ +15+16

45.Suvda chiniqish qanday boshlanadi

- = hol sochiq bilan artinishdan
- ~ Tanani ho'llash bilan
- ~ Suvga tushish bilan
- ~ Suvga qulni tiqish bilan

46. Tanaga suv quyishni necha °C dan boshlanadi va uni necha °C gacha tushiriladi

= +34-35 va +15-18

~ +25-28 va +13-14

~ +20-22 va +12-14

~ +28-29 va +10-12

47. Oyoq vannasi qabul qilishni necha °C dan boshlanadi va necha minut davom ettiriladi.

= +24-28 va 10 minut

~ +22-24 va 10 minut

~ +20-26 va 10 minut

~ +18-20 va 10 minut

48. Oyoq vannasi qabul qilishni necha °C gacha pasaytiriladi

= +15-18

~ +12-20

~ +18-20

~ +8-12

50. Sportchilarni kiyimlari necha gradusli sovuqqa moslashgan bo'lishi kerak

= kamida 15 gradusga

~ kamida 25 gradusga

~ kamida 30 gradusga

~ kamida 35 gradusga

Glossariy.

Gigiyena – bu salomatlik to'g'risidagi, uni saqlash, mustaxkamlash hamda tevarak atrofdagi omillarning unga ko'rsatadigan zararli ta'sirini bartaraf etish vositalari va usullari to'g'risidagi fandir.

Aerobik – unumdorlik, ya'ni uzoq muddat mobaynida ish bajara olayotgan vaqtida gavdadagi muskul massasining yarmidan ko'prog'i o'zining kridit darajasiga (kislorodni maksimali darajasi) ga qaraganda 50 % dan ortiqroq intevsivlik bilan ishtirok etishidir.

Anaerobik – kislorodsiz sharoitda energiya xosil bo'lishidir, ya'ni qon tarkibida kislorodning maksimal iste'mol darajasining 50 % iga qadar sut kislotosining miqdorini oshirmasdan ishlay olishidir.

Tromboz – odam tirikligida qonning tomir ichida ivib qolishidir.

Arterioskleroz – qon tomirlar devorida xolesterin to'planib biriktiruvchi to'qimalar rivojlanadi. Natijada qon tomirlar devori qalinlashib qon aylanishi buziladi.

Diabet – qonda qon miqdorining ortib ketishi.

Fertillik – farzand ko'rish qobiliyati.

Fiziologik proteinuriya – siydik bilan birga oqsil ajralib chiqishi.

Konglomer – dermalar qon aylanuvi va limfotik qon tomirlardan tashkil topgan ter bezlaridir.

Adekvatlik – chiniqtiruvchi faktor kuchining chiniqqonlik darajasiga muvofiq kelishi, ya'ni ushbu faktorga organizmning ijobiy reaksiyalanish qobiliyatidir.

Bioritmlar – yer yuzidagi barcha jonzotlar va o'simliklarga xos bo'lgan biologik jarayonning almashinib turish qonuniyatlari tushiniladi.

Xroniogigiyena – salomatlikni mustaxkamlash maqsaida xayotning optimal rejimini asoslab berish, nagruzka hajmini ish qobiliyatining darajasi bilan sinxronizatsiyalashtirishdir.

Gigroskopiklik – kiyim tiklanadigan materialning namlikni shimish qobiliyatidir.

SJM – sog‘lomlashtiruvchi jismoniy mashqlar

Statikchidamlilik – muskullar tonusini saqlab turish uchun bajariladigan mashqlar.

Dinamik chidamlilik – turli mashqlar orqali rivojlantiriladigan chidamlilikdir.

Koordinatsiya – uyg‘unlashtirish demakdir.

SFM – sog‘lomlashtiruvchi fizkultura mashqlari.

Dinamik pauza – 60 minut davomida o‘quv kunining o‘rtasida tarbiyachi yoki o‘qituvchi rahbarligida uyushgan holda o‘tkaziladigan mashqlar.

YUSYU – yuksak sport yutuqlari.

Kardiomegaliya – sport bilan shug‘ullanayotgan bolalarda yurak xajmining kattalashuvi.

Degidratatsiya – suyuqlikning yo‘qotilishi.

Xulosa

O'zbekiston Respublikasi aholisining sog'ligini saqlash, mustahkamlash, inson umrini uzaytirish va kasalliklarning oldini olishga qaratilgan barcha shart-sharoitlar yaratilgan. O'zbekiston Respublikasining «Ta'lim to'g'risida»gi Qonuni va «Kadrlar tayyorlash milliy dasturi» hamda Vazirlar Mahkamasining «Jismoniy tarbiya va sportni rivojlantirish to'g'risida»gi Qarorlarini hayotga singdirish va O'zbekiston fuqarolarini sog'lom hayot tarziga kiritishda jismoniy tarbiya va sportning o'rni kattadir.

Shu sababli sport bilan shug'ullanuvchi yoshlarni umumiy jismoniy tayyorgarligini oshirish bugungi kunning dolzarb masalalaridan biridir. Ma'lumki, jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanish odam organizmini har tomonlama jismonan rivojlanishi va mustahkamlanishi, fiziologik funksiyalarning takomillashtirishi va sog'lomlashtirishga olib keladi.

Shug'ullanuvchilarning yoshi, jinsi va o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olgan holda to'g'ri uyushtirilgan jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlari yuqori samara beradi. Aks holda ular jismoniy tarbiyaning sog'lomlashtirish vazifasini hal qilish borasidagi ahamiyatini yo'qotadi.

Gigiyena- fani jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanuvchilarni gigiyenik xizmat bilan ta'minlash vazifalarini belgilashni o'z zimmasiga oladi. Zamonaviy sport mashg'ulotlarini uyushtirish va ularni boshqarishda keng qo'llanilmoqda. Sport gigiyenasiga oid bilimlarni samarali amalda joriy etish tufayli zamonaviy sportning har xil turlarida mashg'ulotlarni olib borish imkoniyatlari yaratildi. Sportning barcha sohalari keng ravishda rivojlanib kelmoqda. Sportchilarning salomatligi va funksional holatini kuzatish, ularning tayyorgarlik darajasini aniqlashda yangi zamonaviy tibbiy tekshirish usullari joriy qilindi. Jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanuvchilarni jismoniy ish qobiliyatini va chiniquqanligini aniqlashda yangi funksional sinamalar qo'llanilmoqda.

Zamonaviy sportga taa'luqli jiddiy va shiddatli mashg'ulotlar, musobaqalardan keyin sportchilarning ish qobiliyatini oshirish va organizm toliqib qolishini oldini olishda, ularni qayta tiklash vositalarini qo'llash sport tibbiyotining yo'nalishlaridan biri hisoblanadi.

Adabiyotlar royxati

1. Almatov K.T. Ulg'ayish fiziologiyasi o'quv qo'llanma M.Ulug'bek nomidagi O'zMU bosmaxonasi. T.2004
2. Sodiqov B.A Yosh fiziologiyasi va gigiyenasi o'quv qo'llanma Yangi asr avlodi 2009
3. Axmedov. B.A "Velotrenajerda ishlash" Toshkent., 1990 y.
4. Alimboev R. "Jismoniy mashqlar biomexanikasi" Toshkent, 2008 y.
5. Qurbonov Sh., Qurbonova Sh. Sport fiziologiyasi. Qarshi "Nasaf" 2001
6. Qurbonov Sh., Qurbonov A. Jismoniy mashqlarning fiziologik asoslari. Toshkent, 2003.
7. Sodiqov Q. O'quvchilar fiziologiyasi va gigiyenasi T., "O'qituvchi", 1992.
8. Sodiqov Q. Oilaviy hayot-gigiyena va jinsiy tarbiya "O'qituvchi", 1997.
9. Almatov K.T. Ulg'ayish fiziologiyasi. M.Ulug'bek nomidagi UzMU bosmaxonasi. T.2004.
10. Sodiqov B.A., Quchqarova L.S., Qurbanov Ch.Q. "Bolalar va o'smirlar fiziologiyasi va gigiyenasi". Oliy o'quv yurtlari uchun darslik sifatida tavsiya etilgan. "O'zbekiston Milliy Ensiklopediyasi" davlat ilmiy nashriyoti. T.: 2005 y.
11. Sodiqov Q. Bolalar anatomiyasi va fiziologiyasi T. Nizomiy nomidagi TDPU nashriyoti. 2001 y.

MUNDARIJA

Kirish	3
I-bob. Jismoniy tarbiya gigiyenasi fani haqida.	
1.1. Gigiyena fanining paydo bo'lishi hamda rivojlanishi	5
1.2. Gigiyena fani haqida umumiy tushuncha.....	12
1.3. Gigiyena fanini rivojlanish bosqichlari.....	13
1.4. Gigiyena fanini tadqiqot metodlari.....	13
1.5. Ish qobiliyatini oshirish va tiklanishning zamonaviy vositalari va uslublari.....	14
1.6. Gigiyenaning asosiy maqsadi va vazifasi.....	17
1.7. Gigiyena fanining boshqa aniq fanlar bilan uzviy aloqasi...	20
II-bob. Havo gigiyenasi, havoning tarkibi, fizik kimyoviy hususiyatlari.	
2.1. Havo gigiyenasi, uning ximiyaviy va fizikaviy holati	22
2.2. Harorat va namlik.....	22
2.3. Xavoning fizikaviy va ximiyaviy xossalari.....	25
2.4. Jismoniy tarbiya mashg'ulotlarida ob-havo va iqlim gigiyenasining ahamiyati.....	36
III-bob. Suv va tuproq gigiyenasi.	
3.1. Suv gigiyenasining ahamiyati.....	40
3.2. Suvni tozalash va zararsizlantirish usullari.	41
3.3. Suv havzalaridagi suvga qo'yiladigan gigiyenik talablar.....	45
3.4. Jismoniy tarbiya mashg'ulotlarida tuproq gigiyenasining ahamiyati.....	50
3.5. Tuproqni tozalash va zararsizlantirish usullari	52
IV-bob. Sport inshootlari gigiyenasi.	
4.1. Sport inshootlari uchun quyiladigan gigiyenik talablar.....	57
4.2. Sport zallariga quyiladigan gigiyenik talablar.....	59
4.3. Sport inshootlarining joylanishi, oriyentatsiyasi va planlashtirilishi	61
V-bob. Jismoniy tarbiya va bolalar sportining gigiyenik mohiyati.	
5.1. Yosh guruhlari.....	71

5.2. Bolalar va o'smirlarning anatomiya, fiziologiya xususiyatlari.....	72
5.3. Maktabda o'quv tarbiyaviy jarayonlarga qoyiladigan asosiy gigiyena talablari.....	76
5.4. Maktabda jismoniy tarbiya mashg'ulotlarini o'tkaziladigan joyga bo'lgan gigiyena talablar.....	78
5.5. O'quvchilarni kun tartibi.....	82
VI-bob. Jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanuvchilarning shaxsiy gigiyenasi.	
6.1. Jismoniy tarbiya bilan shu g'ullanuvchilarning shaxsiy va teri gigiyenasi.....	87
6.2. Kiyimbosh va poyafzallarga qo'yiladigan gigiyenik talablar.....	89
VII-bob. Jismoniy tarbiya va sport mashg'uloti davrida ovqatlanish gigiyenasi tartibi.	
7.1. Sport dietetikasining hozirgi zamon xolati, uning sportda tutgan o'rni ahamiyati.....	91
7.2. Oziqaviy moddalarning tasnifi, xarakteristikasi va suv-elektrolit muvozanati saqlanishining ahamiyati.....	100
7.3. Ratsional ovqatlanish va uning prinsinlari.....	113
7.4. Rejimli ovqatlanishni tashkil qilish.....	116
7.5. Ovqatlarni tayyorlashga qo'yiladigan talablar.....	120
VIII-bob. Jismoniy madaniyat mashg'ulotlari jarayonida o'quvchilarni chiniqtirishning gigiyenik asoslari.	
8.1. Jismoniy tarbiya yo'li bilan organizmni chiniqtirishning ahamiyati.....	124
8.2. Tana harorati o'zgarishiga chidamlilik va uni kuchaytirish yo'llari.....	126
8.3. Organizmni chiniqtirish usullarining gigiyenik asoslari...	129
IX-bob. O'quvchilar sog'lom turmush tarzining gigiyenik asoslari.	
9.1. Maktab yer maydoni va binosi gigiyenasi.....	141
9.2. Harakat - sog'lom turmush tarzining asosiy omili.....	152

9.3. O'quvchi-talabalarni jismoniy tarbiya darsida sog'liq guruhlariga ajratish.....	157
9.4. Bolalarni tana tuzilishiga qarab sport turlarini tavsiya etish.....	159
9.5. Bolalarni yoshiga qarab sport turlarini tavsiya etish.....	160
Nazora testlari	163
Glossariy	170
Xulosa.....	172
Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati.....	174

G'ofurov Abdushokir Maxmudovich

JISMONIY TARBIYA GIGIYENASI VA SPORTNING TIBBIY- FIZIOLOGIK ASOSLARI

O'quv qo'llanma

Qo'qon: "ART PRESS"- 2024

Nashr litsenziyasi:

№ 4331-085f-7afc-2483-3829-7611-7721

2020-10-05

Bosishga 1.07.2024. da ruxsat etildi. Bichimi 14.85x21
"Times New Roman" garniturası.
Ofset bosma usulda bosildi

Shartli bosma tabog'i 16. Nashr bosma tabog'i 11.06
Adadi 15 nusxa.

O'zbekiston davlat san'at va madaniyat instituti Farg'ona mintaqaviy filiali
"ART PRESS" nashriyotida chop etildi.

Manzil: Farg'ona viloyati, Qo'qon Shahar, Movaraunnaxr ko'chasi 3-A uy

