Atajanov Muzaffar Ulubek o‘g‘li
Andijon davlat universiteti
Fakultetlararo jismoniy madaniyat va sport kafedrasi o‘qituvchisi
Mamayusupov Nozimjon Nabiyevich
Andijon davlat pedagogika instituti magistri

O‘SMIR YOSHDAGI O‘QUVCHILAR ORGANIZMIGA JISMONIY YUKLAMALARNING TA’SIRI

DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.7937225

Annotatsiya. Ushbu maqolada o‘smir yoshdagi o‘quvchilarning yurak qon-tomir, nafas olish va boshqa tizimlariga jismoniy yuklamalarning ta’siri, bajarilgan ishlarga organizmning javob reaksiyasi va jismoniy yuklama hajmini baholash yuzasida fikr va mulohazalar bildirilgan.

Kalit so’zlar: jismoniy yuklama, qonning daqiqalik hajmi, qisqarishdagi hajmi, yurak qon-tomir urishi, nafas olishning maksimal hajmi, yuklamani me’yorlash.

KIRISH

Respublikamizda so‘ngi yillarda o‘quvchi-yoshlarni jismoniy tarbiya va sport bilan muntazam shug‘ullanishga jalb etish masalasiga davlat siyosati darajasida qaralib, undan millat genofondini sog‘lomlashtirish, jismonan va intellektual salohiyatli avlodni tarbiyalashning kafolatli vositasi va milliy istiqlol g‘oyalarini targ‘ib qilishda strategik ahamiyatga ega bo‘lgan muhim soha sifatida foydalanilmoqda. Bugungi kunda “Yoshlarimizning mustaqil fikrlaydigan, yuksak intellektual va ma’naviy salohiyatga ega bo‘lib, dunyo miqyosida o‘z tengdoshlariga hech qaysi sohada bo‘sh kelmaydigan insonlar bo‘lib kamol topishi, baxtli bo‘lishi uchun davlatimiz va jamiyatimizning bor kuch va imkoniyatlarini safarbar etish” ustuvor yo‘nalishlardan biriga aylandi. Ayniqsa, yuqori sinflardan boshlab o‘quvchilarni har tomonlama sog‘lom, mustaqil fikrlaydigan, yuksak intellektual va ma’naviy salohiyatga ega shaxs sifatida tarbiyalash bugungi kunning dolzarb masalalaridan biri sifatida qayd etib kelinadi.

Bir qator ilmiy-tadqiqot ishlarini tahlil qilish natijasida umumiy o‘rta ta’lim muassasalarida jismoniy tarbiya va sportning rivojlanishi bo‘yicha maktab o‘quvchilarning jismoniy faolligi hamda tayyorgarligi, rivojlanishning yoshga xos xususiyatlari, o‘g‘il bolalarning mushak kuchini rivojlantirish, boshlang‘ich hamda yuqori sinf o‘quvchilarining jismoniy tarbiya darslarida mashqlar yuklamasini me’yorlash, jismoniy sifatlar (kuch, chaqqonlik, tezkorlik, chidamlilik hamda egiluvchanlik)ni rivojlantirishning vosita va usullarini ishlab chiqish bo‘yicha ilmiy izlanishlar olib borilmoqda.

NATIJALAR VA MUHOKAMA

Jismoniy tarbiya darslarida yuklamani me’yorlashga a’lohida e’tibor talab etiladi. Jismoniy mashqlar orqali beriladigan yuklamaning o‘quvchi organizmiga mos bo‘lishi, o‘z navbatida, sog‘lomlashtirish vazifasini hal qilib, jismoniy tayyorgarlik darajasining yuqori samaradorlikka erishishiga olib keladi.

Maktab o‘quvchilari uchun umumiy yuklamani aniqlash va me’yorlash masalalari R.S.Salamov, A.T.Sodiqov, B.G‘.Boyboboyev va boshqalarning ilmiy ishlarida yoritib berilgan [3, 4, 5].

Jismoniy mashqlar orqali beriladigan yuklama shug‘ullanuvchilar organizmiga ma’lum darajada ta’sir ko‘rsatadi va tana

imkoniyatlarini ko‘tarish omili bo‘lib hisoblanadi, lekin shu bilan birga ko‘pchilik mualliflarning bu haqdagi fikrlari har xil.

Trenirovka mashg‘ulotlarining sportchi organizmiga ta’siri darajasini belgilovchi asosiy omil yuklama hajmidir. U qancha yuqori bo‘lsa, charchoq ham, ishni ta’minlashda ishtirok etadigan funksional siljishlar ham shuncha yuqori bo‘ladi.

Yuklama hajmining chegarasi-bu mashqlar ta’sirining ma’lum me’yori bo‘lib, u jismoniy mashqlarning bajarilish soni, sifati, tezligi va masofani bosib o‘tish vaqti bilan, og‘irliklarni ko‘tarishlar soni va boshqa har xil harakatlar orqali aniqlanadi, bu uning tashqi tomonini ko‘rsatadi.

Organizmning jismoniy mashqlarga javob reaksiyasi esa yuklamaning ichki tomoni (QDH-qonning daqiqalik hajmi, QH-qisqarishdagi hajmi, YuQTU-yurak qon-tomir urishi, NOMH-nafas olishning maksimal hajmi) hisoblanadi.

Yuklama hajmini katta, kichik, o‘rta ko‘rsatkichlarga ajratish qabul qilingan. Katta hajm ko‘rsatkichlari shug‘ullanuvchilarda sezilarli charchoqqa, ish qobiliyatining pasayib ketishiga olib keladi. Tananing 1 kg. dan ko‘p vazni yo‘qotilganda, organizmning tiklanish davri cho‘ziladi (24 soatdan ko‘proq). Katta hajm TTSni (tez trenirovka samaradorligi) oshiradi, ko‘p marta takrorlansa, harakat sifatlari oshadi.

O‘rtacha hajm organizmning asta-sekin javob berish reaksiyasi bilan ifodalanadi. Tana 1 kg vazn yo‘qotganda, tiklanish davri 24 soatdan ozroq vaqt davom etadi (ertasiga ertalabgacha). O‘rtacha hajmda TTS ga erishiladi, ko‘p marta takrorlashlar yig‘indisi mustahkamlanib, QVTSni (qisqa vaqtli trenirovka samaradorligi) beradi va erishilgan sport yutuqlari barqarorlashadi.

L.P.Matveevning fikricha, yuklama tomonlarining u yoki bu ko‘rsatkichlari jismoniy tarbiya jarayonida yuklamani baholash va uni boshqarishda ishlatiladi. Yuklamaning tashqi tomoni o‘lchamlari hajmi zaruriy bo‘lgan hollarda chamalanadi hamda organizmning javob reaksiyasiga qarab me’yorlanadi [4].

Ichki ko‘rsatkichlar mashg‘ulotlar jarayonida yuklamaning organizm funksiyalariga ko‘rsatgan ta’siri, sportchi imkoniyatlariga mos kelishi va organizmning unga moslashishini baholashga imkon yaratadi. Bu ko‘rsatkichlarda faqat yuklamaning o‘zi emas, balki orginizmning unga nisbatan javob reaksiyasi ham namoyon bo‘ladi. O‘z navbatida, jismoniy mashqlarni samarali bajarishni baholash uchun yuklamaning tashqi va ichki tomonlarining yagonaligini nazarda tutish muhimdir.

Yuklamaning ichki va tashqi tomonlariga nisbatan organizmning dastlabki holatida ma’lum o‘lcham mavjud. Tashqi o‘lchamlar qancha ko‘p bo‘lsa, ular organizmni shuncha ko‘p funksional siljishlarga olib keladi. Biroq bir xil bo‘lmagan dastlabki holatda va har xil dastlabki tayyorgarliklarda organizmda turli xil javob reaksiyasi kuzatiladi.

Yuklamaning tashqi va ichki o‘lchamlari sportchi organizmining funksional holati va tayyorgarligiga, individual xususiyatiga, harakat va vegetativ funksiyalarning o‘zaro faoliyati xarakteriga bog‘liq holda o‘zgaradi. Masalan, hajm va shiddatiga ko‘ra bir xil ish malakalisi turlicha bo‘lgan sportchilarda har xil javob reaksiyasini hosil qiladi. Yuklamaning tashqi tomonini baholash uchun uning shiddat ko‘rsatkichlaridan keng foydalaniladi. Bunday ko‘rsatkichlarga harakat sur’ati, uni boshqarish tezligi, masofani bosib o‘tish vaqti, mashg‘ulotlarda mashqlarni bajarish zichligi, og‘irliklar kiradi.

Qilingan ishlarga organizmning javob

reaksiyasi yuklamaning ichki tomonini belgilab, tashqi tomoni bilan xarakterlanadi. Bu ko‘rsatkichlar bilan bir qatorda yuklamaning tez, samarali ta’sir ko‘rsatishi, ish bajarishda va ishdan so‘ng funksional tizimlardagi o‘zgarishlar davri, xarakteri va davomiyligi haqidagi ma’lumotlardan foydalaniladi.

L.P.Matveevning aniqlashicha, trenirovka yuklamasining tuzilishi, o‘lchamlarining mustahkam tartibi ularning mantiqan o‘zaro aloqadorligini ifodalaydi. Yuklamaning ichki va tashqi tomonlarining o‘zaro aloqadorligi mashg‘ulotlarda ish hajmi va shiddatini oshirish bilan organizmning funksional holatlarida o‘zgarishlarni kuchaytiradi, charchash jarayonining chuqurlashishiga va chidamliligining rivojlanishiga olib keladi, biroq bu aloqadorlik ma’lum chegarada namoyon bo‘ladi. Masalan, suzish mashg‘ulotlarida 10x50 m.ga maksimaldan 90-95% tezkorlikda suzish dam olish vaqtiga bog‘liq holda har xil samara berishi mumkin, 10-15 soniya dam olish funksional siljishlar kummulyatsiyasiga va ish qobiliyatining pasayishiga olib keladi, 2-3 daqiqalilik dam olish esa ish qobiliyatining tiklanishiga va navbatdagi takrorlashdan so‘ng tiklanishga yordam beradi. Tashqi xarakteriga ko‘ra bir xil bo‘lgan yuklamaning ichki tomoni har xil sabablarga bog‘liq holda o‘zgarib turadi. Har xil funksional holatda bir xil ishni bajarish organizmning funksional tizimida turli xil javob reaksiyasini namoyon qiladi [4].

Yuklama shiddati bajarilayotgan mashqlarning organizmga ko‘rsatadigan ta’siri, tashqi tomondan mashqlarning murakkabligi va shiddati bilan (masalan, yugurish tezligi, gimnastika mashqlarining murakkabligi), ichki tomondan esa jismoniy mashqlarni bajarish jarayonida organizmda javob reaksiyasining namoyon bo‘lishi bilan ifodalanadi (YuQTU, energiya sarfi, asab tizimining zo‘riqishi va boshqalar).

Yuklama hajmining ichki va tashqi ko‘rsatkichlari bir-biri bilan to‘g‘ridan-to‘g‘ri bog‘langan (tashqi hajm katta bo‘lsa, javob reaksiyasi ham kuchli) bo‘lib, sportchi organizmining yuklamaga moslashganlik holati, yoshi, jinsi, shug‘ullanganlik darajasi bilan aniqlanadi. Yuklamaning tashqi hajmi bir xil bo‘lgan mashg‘ulotda shug‘ullangan va shug‘ullanmagan kishilar organizmi har xil javob reaksiyasini beradi.

Jismoniy yuklama hajmini baholash uchun yaroqli ko‘rsatkichlar ko‘p bo‘lishiga qaramasdan, hamma sport turlari uchun eng qulay bo‘lgan yuklama hajmining faqat ikkita umumlashgan ko‘rsatkichi mavjud:

1. Musobaqa va mashg‘ulot faoliyati uchun sarflangan vaqt (soatlar soni, kun, hafta va boshqalar).

2. Trenirovka mashg‘ulotlari soni (sikl, bosqich, davr).

Har qanday jismoniy mashqlarni bajarish jarayonida harakat sifatlarining samarali rivojlanishiga yuklamani me’yorlashning hamma o‘lchamlariga amal qilgandagina erishiladi.

Jismoniy sifatlarni rivojlantirish jarayonida yuklamani me’yorlash o‘quvchilarning yoshi, jinsi, sog‘ligi, jismoniy tayyorgarlik darajasi va qo‘yilgan vazifaga bog‘liq. Bu xususiyatlarni hisobga olish darsning faqat tuzilishigina emas, balki unda mashqlarni amalda qo‘llash uslubiyatini ham belgilaydi.

Harakat sifatlarining, xususan, tezkorlik va tezkor-kuchning rivojlanishi bolalik va o‘smirlik yillarida notekis kechadi. Ko‘rsatilgan sifatlarning juda tez rivojlanish davri sensitiv davr deb atalib, u o‘g‘il bolalarda 9-13 yoshlarga to‘g‘ri keladi.

Katta shiddat va hajmda sakrash hamda uloqtirish mashqlarini bajargan paytda

shug‘ullanuvchi organizmining charchashi oqibatida harakat uyg‘unligi buziladi, kislorod qarzining ortishi, foydali ish koeffitsientining pasayishi va YuQTUning haddan ziyod oshib ketishi yuklamani me’yorlash omillar hisoblanadi.

Yuklamani asta-sekin oshirib borish tamoyili va uning variantlari qonuniyatlarda va shakllanishi asosiy omil bo‘lib hisoblanadi. Agar mashq shiddati va xarakteriga ko‘ra doimo bir xil bo‘lsa, organizm uning ta’siriga moslashib qoladi, keyinchalik bu rivojlanishni keltirib chikarmaydi.

Maktablarda jismoniy tarbiya ta’limining birinchi bosqichida optimal jismoniy yuklama bilan o‘quvchilar organizmini kun tartibiga moslashishga yo‘naltirish ularning aqliy va jismoniy ish qobiliyatini oshiradi.

Bolalar va o‘smirlarning yosh qonuniyatlariga bog‘liq ravishda mashg‘ulotlar yuklamasining tuzilish xususiyatlarini ilmiy asoslab berish to‘g‘risida ma’lumotlar kam.

Yuklama, bir tomondan, sportchilarning yosh xususiyatlariga mos bo‘lishi, ikkinchi tomondan oliy sport mahorati uchun xarakterli darajada bo‘lishi kerak.

Jismoniy tarbiya darslarida pedagog yuklama me’yorini aniqlash uchun o‘quvchilarning sog‘lig‘ini, funksional imkoniyatlarini, ularning tayyorgarlik darajasi va individual xususiyatlarini, shu bilan birga, o‘tilgan darslar yuklamasini nazarda tutish zarur.

Jismoniy tarbiya va sport amaliyotida YuQTU shug‘ullanuvchilar organizmiga trenirovka yuklamasi ta’sirining integral ko‘rsatkichi bo‘lib hisoblanadi.

Olimlar yuklama shiddati bo‘yicha turli xil variantlardagi turkumlarni ishlab chiqqanlar (YuQTU, energiya sarfi, mashq bajarishning davom etishi). Ular bir-biridan mezonlari va shiddati bilan farq qiladi, ayni paytda keng tarqalgan o‘lchamlardan tuzilgan.

V.M.Shiyan ma’lumotlari bo‘yicha asosiy guruh o‘quvchilarida shiddatli yuklamadan so‘ng yurak qisqarishlari tezligining yuqori chegarasi daqiqada 170-180 martaga yetadi, yaxshi tayyorlangan o‘quvchilarda u daqiqada 200 martagacha ko‘tarilishi mumkin [7].

O‘rta shiddatdagi ishda YuQTU daqiqada 140-160 marta atrofida, past shiddatda esa daqiqada 110-130 marta uradi. Har bir darsga 2-3 daqiqa davom etadigan yuqori shiddatli qisqa yuklama kiritiladi.

Bir qator mualliflarning fikricha, o‘quvchilar bilan olib boriladigan mashg‘ulotlarda optimal yuklamani topish zarur. Haddan ziyod yuklama o‘quvchilar sog‘lig‘iga salbiy ta’sir etadi. Optimal yuklama bilan muntazam ravishda shug‘ullanish o‘quvchilar jismoniy tayyorgarligiga ijobiy ta’sir etadi.

B.M.Shiyan va V.A.Ashmarin ma’lumotlariga ko‘ra, jismoniy tarbiya darslari uchun o‘quvchilar faoliyatining qat’iy chegaralanishi va yuklamaning me’yorlanishi xarakterlidir [4].

Yuklamani me’yorlash-hajm va shiddatni o‘zgartirish, uning ma’lum me’yoridir.

O‘quvchilar organizmiga jismoniy yuklamaning ta’sirini baholash yoki nazorat qilishda charchashning sub’ektiv va ob’ektiv belgilaridan foydalaniladi.

Bolalar va o‘smirlar bilan o‘tkaziladigan mashg‘ulotlarda chegaralangan yuklama uslubidan foydalaniladi. O‘rta maktab yoshida yuklama hajmi og‘irliklar bilan mashqlar, arqonga tirmashib chiqish, turnikda tortilish, yotgan holda tayanib qo‘llarni bukib-yozish, odiy va aralash osilishlar hamda yakkakurash mashqlaridan iborat.

Muntazam shug‘ullanish natijasida ish qobiliyatining oshishi bilan yuklamaning

tashqi va ichki tomoni ham ko‘payib boradi.

Ta’lim vazifalarini hal qilish uchun aniq chegara zarur. Jismoniy sifatlarni tarbiyalashda organizmga yuqori talablar qo‘yiladi va bunga yuklamani to‘g‘ri me’yorlash orqali erishiladi.

Mashg‘ulotlarda yuklamani boshqarishni olimlar turlicha ifodalaydilar: mashqlar takrorlari soni; harakat sur’ati; og‘irliklar turi va topshiriqlarni bajarish vaqtini o‘zgartirib, mashqlarni shiddat bilan bajarish amplitudasi; raqibi va o‘zining qarshiligi; mashq bajarish sharoitini o‘zgartirib, topshiriqni bajarishdan oldin dam olish vaqtining davom etishi va uning xususiyatini o‘zgartirish; mashqni boshqa faoliyatlar bilan qo‘shib murakkablashtirib, dastlabki holatlarni va mashqlarni bajarish usullarini qisman o‘zgartirib boshqariladi.

Jismoniy tarbiya darslarida ijobiy natijaga erishish shartlaridan biri yuklamani asta-sekin oshirib borishdir. Tayyorlov qismida fiziologik ta’siriga ko‘ra oddiy, yengil mashqlar qabul qilinadi, keyin ularning tuzilishi, yuklama kattaligi oshiriladi. Darsning asosiy qismida yuklama bolalarning yoshiga va jismoniy tayyorgarligiga mos kelguncha amalga oshiriladi. Yakuniy qismida yuklama shiddati pasaytirilib, tiklanish jarayonlari tezlashtiriladi. Asta-sekin faol holatdan mushaklar tinchlantirilib, umumiy darslarga o‘tish ta’minlanadi.

Yuklama me’yori-bu ma’lum bir o‘lchamdagi hajm va tezkorlikdir. Me’yor-ma’lum bir zaruriy vazifani hal qilish uchun aniq o‘lchamdir, boshqacha qilib aytganda, yuklama me’yori jismoniy tarbiyada sog‘liqni mustahkamlash, harakat ko‘nikmasi va malakalari o‘rtasidagi zaruriy harakat faolligi, jismoniy tayyorgarlikning mezoni darajasini ushlab turish demakdir.

Chet el va mamlakatimiz olimlari tomonidan olib borilgan ilmiy ishlarning tahlili shuni ko‘rsatadiki, jismoniy yuklamani me’yorlashda pedagogik va fiziologik tomonlar o‘rtasida o‘zaro bog‘liqlik mavjud.

Bolalar va o‘smirlarning sog‘ligi bir qator omillar ta’siri natijasida shakllanadi. Bu ko‘proq ijtimoiy-iqtisodiy sharoitga bog‘liq.

Bir guruh tadqiqotchilarning fikricha, xalq sog‘lig‘i ilmiy asoslangan jismoniy tarbiya tizimi bazasida bo‘lib, aholining hamma qatlamlarini o‘z ichiga oladi; ilk bolalikdan boshlab jismoniy rivojlanishda va ish qobiliyatlarining takomillashishida pedagogik nazoratni talab qiladi.

Bir qator tadqiqotchilarning ilmiy ishlarida jismoniy tarbiya vositalarini tanlashda shug‘ullanuvchilarning yoshi, jinsi va tayyorgarligini hisobga olish zarurligi ta’kidlangan.

Jismoniy yuklamani chegaralash va ilmiy asoslashga tekshiriluvchining funksional imkoniyatlarini hisobga olgan holda quyidagi uch holat bo‘yicha yondashiladi:

1. Alohida fiziologik ko‘rsatkichlar – YuQTU, kislorod talabi, o‘pka ventilyatsiyasi bilan jismoniy yuklamani me’yorlash;

2. Harakatning maksimal tezligiga bog‘liq holda jismoniy yuklama shiddatini me’yorlash.

3. Organizmning maksimal energiya imkoniyatlaridan kelib chiqib, yuklama shiddatini baholash.

Mushak ishlarining jadalligi quvvat sarfiga bog‘liq holda amaliy ahamiyatga ega.

Yengil ishlarda quvvat sarfi tinch holatga nisbatan almashinuv darajasidan 3 barobar ko‘p, og‘ir ishlarda energiya sarfi asosiy almashinuv darajasidan 5-6 barobar oshadi.

Turli turkumlar taqqoslanganda, belgilangan jadallikda ishlashning katta farqqa egaligi aniqlangan. Misol uchun o‘ta og‘ir ishlarning oxirgi chegarasida 4, 6 va 12, 5 kkal/daq energiya sarfi aniqlangan.

Ishlar og‘irligini aniqlashda har bir

shaxsning funksional imkoniyatidan kelib chiqish, insonlarning jismoniy ish qobiliyati o‘rtasida farq borligini hisobga olish lozim. Shu nuqtai nazardan, tekshiriluvchining maksimum aerob imkoniyatlaridan kelib chiqib yuklama hajmi aniqlanadi. Maksimum aerob imkoniyatdan ko‘pi maksimal kislorod iste’molini namoyon qiladi YO max (aerob quvvat).

Soula bajarilgan ishlarni og‘irligi bo‘yicha 5 darajaga tabaqalashtiradi:

1. O‘ta og‘ir ishlarda kislorodga bo‘lgan talab organizmning aerob quvvatidan yuqori bo‘lib, energiyaga aylanish anaerob sharoitda sodir bo‘ladi. Maksimal davomiyligi etishi bir necha soniya.

2. Ish individ aerob quvvatining 75-100% darajasida maksimal deb belgilanadi, ishning to‘xtovsiz davom etishi 30 daqiqadan 3 soatgacha.

3. Submaksimal ish individ aerob quvvatining 50%, 70% ga mos keladi.

4. Jadal ishlarda aerob quvvatdan 20-50% da foydalaniladi, bunga turli xildagi jismoniy mehnat kiradi.

5. Yengil ishlarda quvvat sarfi YO max 25% dan oshmaydi.

Kichik jadallikdagi yuklama submaksimal deb belgilanadi. Aerob ishlab chiqarishni aniqlash uchun submaksimal testlarda odatda yuklama YO max 75% gacha berilgan. Agar yuklama chegarani oshib o‘tsa, bunda kislorod talabi maksimal kattalikka yetadi, ish super maksimal deb belgilanadi.

Yuklamaning bajarilish shiddatiga ko‘ra uni turkumlarga ajratish masalalarini hal etishga doimo katta e’tibor berilgan.

Hozirgacha bu masala yuzasidan V.S.Farfel (1949) tomonidan qilingan ishlar muhimdir. U yengil atletikada rekord yugurishlarning davom etishi va tezligi o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlikni tekshirib, 4 ta quvvat pog‘onasiga ajratadi:

1. Maksimal quvvat pog‘onasi (mashq bajarish vaqti – 20-30 soniya);

2. Submaksimal quvvat pog‘onasi (20-30 soniyadan 3-5 daqiqagacha);

3. Katta quvvat pog‘onasi (3-5 daqiqadan 30-40 daqiqagacha);

4. Sust quvvat pog‘onasi (mashq bajarish 40 daqiqadan ko‘p).

Ko‘pgina olimlar o‘sib kelayotgan yosh organizmning rivojlanishi va takomillashishi uchun jismoniy mashqlar hayotiy muhim ekanligini ta’kidlaydilar. Shunga binoan o‘smirlik yoshidagi yetarli jismoniy yuklama organizdagi ko‘p jarayonlarning rivojlanishini muvofiqlashtiradi, ayni vaqtda jismoniy faollikning yetishmasligi organizm funksiyalarini va jismoniy rivojlanishini, chaqqonlik, tezkorlik, kuch va chidamlilik kabi asosiy harakat sifatlarining shakllanishini susaytiradi.

Bir guruh tadqiqotchilarning ta’kidlashicha, zamonaviy maktab o‘quvchisi harakat kamolotiga erishish uchun darslarda va sinfdan tashqari o‘tiladigan mashg‘ulotlarda ma’lum hajmda jismoniy yuklama bajarib, harakat faolligini oshirishi lozim. Agarda minimal jismoniy yuklama bajarilmasa, harakat va vegetativ tizimlarda sifatli takomillashish yuzaga kelmaydi. Bolalar va o‘smirlarning jismoniy yuklamaga moslashishi nechog‘li muhimligi aniqlandiki, katta sportda qo‘llaniladigan yuklama tendensiyasi, ya’ni yuqori shiddat va katta hajmli yuklamaning davomiyligi yosh va katta sportchilarni tayyorlash uchun harakterlidir, bu ko‘proq bolalarni jismoniy tarbiyalash amaliyotida jimoniy yuklamadan foydalanish tizimiga ko‘chirilmoqda.

V.M.Zatsiorskiy yuklamani me’yorlashda 5 ta asosiy tamoyilni hisobga olishni tavsiya qiladi:

1. Mashqlarning davomiyligi.

2. Shiddati.

3. Mashqlar oralig‘ida dam olishning davomiyligi.

4. Dam olish xususiyati (dam olish tanaffusini boshqa faoliyatlar bilan to‘ldirish).

5. Mashq takrorlari soni.

Har xil biologik yoshdagi maktab o‘quvchilari uchun yuklamani me’yorlash uslubiyati zamonaviy sharoitda muhim amaliy hamda nazariy ahamiyatga ega va shu asosda ma’lumotlarni aniqlash, ishlab chiqish zarur, aks holda o‘quvchilarning sog‘lig‘i yosh o‘tishi bilan yomonlashadi.

Maktab jismoniy tarbiya darslarida maksimal yuklama har doim ham berilavermaydi, chunki uchun o‘quvchilarni maxsus tayyorlov mashqlari orqali jadal maksimal natijalarga yetkazish zaruriyat yo‘q. Biroq nazorat mezonlari qabul qilinsa, trenirovka mashg‘ulotlari uchun chigal yozish mashqlarini o‘tkazish zarur.

Mashg‘ulotlarga empirik tarzda yondoshish, mashqlarni bajarishda ketma-ketlikni noto‘g‘ri tanlash oqibatida yakuniy natija rejaga nisbatan boshqacha bo‘lishi mumkin. Ijobiy natijalarga erishish uchun dastlab:

1. Alaktat-anaerob (tezkor-kuch), keyin anaerob-glikolitik mashqlar (tezkorlik-chidamliligi);

2. Alaktat-anaerob, keyin aerob mashqlar (umumiy chidamlilik mashqlari);

3. Anaerob-glikolitik (kichik hajmda), keyin aerob mashqlar qo‘llaniladi.

Mashqlar boshqacha olib borilsa, ijobiy natijaga erishib bo‘lmaydi.

Kuch va harakat tezkorligini rivojlantirish uchun yuqori jadallikdagi mashqlardan foydalanish to‘g‘risida ma’lumotlar bor. Lekin bolalar uchun organizmning ichki qismida bo‘ladigan davomli o‘zgarishlarni yaratish maqsadga muvofiqdir.

Organizmga yuklama berishning chegarasi jismoniy tarbiya darslarida darsning tipiga qarab aniqlanadi. Yangi materialni o‘rganayotgan paytda harakat apparati va miyaning analitik va sintetik funksiyasiga yuqori talab qo‘yiladi, bu harakat uyg‘unligining kelishuvchanligiga bog‘liq. Bunday tipdagi darslarning vegetativ funksiyaga ta’siri yuqori emas. O‘rganilayotgan materialni takomillashtirish yoki mustahkamlashda jismoniy yuklamani oshirish uchun sharoit yaratiladi, umumiy jismoniy tayyorgarlik darslarida, maktab jismoniy tarbiya jamoasi sport to‘garaklarida yuklama ko‘paytiriladi va hajm trenirovkadagiga yaqinlashtiriladi.

Yuklama hajmi charchoq sodir bo‘lishiga olib kelishi mumkin. Bunday yuklama turlari kichik, o‘rta, sezilarli, katta, haddan ziyod pog‘onalardan iborat. Bu hajmlar ma’lum darajadagi charchoqqa olib keladi. Kichik va o‘rta yuklamadan charchoq sodir bo‘lmaydi. Sezilarli yuklamada charchoq yashirin, kattasida charchoq aniq, haddan ziyod yuqori yuklamada o‘ta charchoq va zo‘riqish sodir bo‘ladi. Ko‘pchilik tadqiqotchilar organizmga beriladigan jismoniy yuklamaning ta’sirini baholashda YuQTUning turli pog‘onalaridan foydalanishni tavsiya qiladi. R.S.Salamov, A.T.Sodiqovning tavsiyasi 5 pog‘onadan iborat bo‘lib, ko‘proq jismoniy tarbiya darslarida qo‘llaniladi:

1. Mashqlarni bajarish shiddati sust bo‘lgan pog‘ona (YuQTU bir daqiqada 100-120 marta);

2. Mashqlarni bajarish shiddati kichik bo‘lgan pog‘ona (YuQTU bir daqiqada 130-160 marta, taxminan maksimalning 50%i);

3. Mashqlarni bajarish shiddati katta bo‘lgan pog‘ona (YuQTU bir daqiqada 150-170 marta, taxminan maksimalning 70%i);

4. Mashqlarni bajarish shiddati submaksimal bo‘lgan pog‘ona (taxminan maksimal-

dan 80%);

5. Mashqlarni bajarish shiddati maksimal bo‘lgan pog‘ona (100%ni tashkil qiladi) [5].

Maksimal kuchlanishning 1 yoki 5%i ni tashkil etuvchi mushak kuchlanishi harakat aniqligini oshiradi. Maksimal kuchlanishning 30-40% yuklama bo‘g‘imlarning fazoviy harakatlarini buzmaydi. Agar yuklama maksimal kuchlanishning 50-70%idan oshsa, fazoda harakatning aniqligi pasayadi.

XULOSA

Jismoniy tarbiya darslarida yuklamani me’yorlash masalalari jismoniy tarbiya vositalari va uslublarini asoslash bilan shug‘ullanuvchi pedagoglar diqqat markazida turibdi. Bu masala yuzasidan faqat va yugurish o‘rganilgan, xolos.

Yuklamani ob’ektiv asoslashda organizmning tiklanish ko‘rsatkichlari, quvvat sarfi va markaziy asab tizimi faoliyatining o‘zgarishi, organizmning vegetativ tizimlari hamda tayanch-harakat apparatlarida mashq bajarish jarayoni va ularni bajarib bo‘lgandan so‘nggi har xil ko‘rinishlardan foydalaniladi.

Adabiy manbalar taxlili shuni ko‘rsatadiki, jismoniy tarbiya jarayonida yuklama eng muhim masalalardan biri deyiladi. Lekin bugungi kungacha yuklama me’yorlari bo‘yicha o‘quvchilarning yoshi, jinsi, jismoniy tayorgarligi va ish qobiliyatiga mos holda aniq me’yorlar ishlab chiqilmagan.

Ayniqsa, maktab jismoniy tarbiya o‘qituvchilari uchun jismoniy yuklamani me’yorlash bo‘yicha ma’lumotlar adabiyotlarda va ilmiy manbalarda juda kam uchraydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Ашмарин В.А. Теория и методика Физического воспитания. М.; Просвещение. 1990.-284 с.

2. Бальсевич В.К. Онтокинезология человека. - М.: Теория и практика физической культуры, 2000.-275 с.

3. Бойбобоев Б.Г. Жисмоний тарбия дарсларида 11-14 ёшли ўғил болалар учун нагрузкани меъёрлаш.: дис... пед.фан.ном.-Тошкент, 1999.-152 б.

4. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры: Учебник. -Москва: 1991.-С. 184-185. 543 с.

5. Саламов Р.С., Содиқов А.Т. Соғлом танда соғ ақл, Бошланғич таъим журнали, 1997. №2. -Б.18-19.

6. Содиқов А.Т. I-IV синф ўқувчиларининг жисмоний тарбия дарсларида машқлар нагрузкасини меъёрлаш. пед. фан. ном. дис. Т.; 1997.-130 б.

7. Шиян Б.М. Теория и методика физического воспитания. М.: Просвещение. 1988. -150 с.

Atajanov is the son of Muzaffar Ulubek
Andijan State University
Teacher of interfaculty physical culture and sports department
Mamayusupov Nozimjon Nabievich
Master of Andijan State Pedagogical Institute

THE EFFECT OF PHYSICAL LOADS ON THE ORGANISM OF ADOLESCENT STUDENTS

Annotation. In this article, the impact of physical loads on the cardiovascular, respiratory and other systems of adolescent students, the reaction of the body to the performed work, and the assessment of the amount of physical load are expressed.

Key words: physical load, minute volume of blood, volume during contraction, heart rate, maximum volume of breathing, load regulation.