BOLALAR VA O‘SMIRLARDA JISMONIY FAOLLIK JARAYONIDA ORGANIZM FUNKSIONAL TIZIMLARINING RIVOJLANISH XUSUSIYATLARI

N.Mamajonov
Jismoniy tarbiya va adaptive sport nazariyasi kafedrasi professori
Farg‘ona davlat universiteti

Annotatsiya. Maqolada jismoniy mashqlar bilan shug‘ullanish mashg‘ulotlarini organizmning funksional holatiga ta’siriga mansub maxsus adabiyotlarning taxlili va mamlakatimiz o‘quvchilarining turmush tarzida muammoga oid maxsus nazariy bilimlar va amliy malakalar mazmuni tizimga solingan. Sohaning bo‘lajak bakalavrlari, magistrantlari, maktab jimoniy tarbiya o‘qituvchilari va sport murabbiylari uchun mo‘ljallangan.

Kalit so‘zlar, tushinchalar. Organizmning funksiyasi; ruhiy holati; jismoniy tatusi, jismoniy rivojlanganlik, jismoniy tayyorgarlik, organizmning somatik holati; sinfdan tashqari mashg‘ulotlar; o‘quv ishlari mashg‘ulotlari; trenirovka mashg‘ulotlari; yurak – tomir, tizimi; nafas tizimi; modda almashinuvi; endokrin tizimi; nerv tizimi,; qo‘zg‘olish va tormozlanish.

Bolalar va o‘smirlar organizmining rivojlanishi, uning jismoniy tayyorgarligi - boshqachasiga aytganda jismoniy statusi, ayniqsa, organlar morfiologiyasiga mansub bilimlar (Sh.X.Xankeldiyev,S.R.Uraimov, 2020)ni nazariy asoslarini o‘qitilishi ta’lim tizimining barcha o‘quv muassasa larining davlat dasturlarida mukammal o‘qitilishi shu kunning talabi.

Jismoniy mashqlar bilan shug‘ullanish mashg‘ulotlari va ularda beriladigan nazariy bilimlar va amliy malakalar inson umrining turli yoshi davrida o‘zining xususiy tomonlari bilan ajralib turadi. Shuning uchun ham jismoniy mashqlarni organizmiga ta’siriga mansub bilimlar Respublikamiz umumiy ta’lim maktablarida I - sinfdan XI-sinfgacha bo‘lgan davr ichida jismoniy tarbiya fani mashg‘uloti sifatida o‘qitilishi dolzarb. Maqolamizning asosiy maqsadi sinfdan tashqari mashg‘ulotlarni o‘quvchi organizining funksional tayyorgarligiga mansub bilimlari va ularni umumiy ta’lim maktabida o‘qitishning nazariy bilimlarini tizimga soldik. Bu masala Respublikamiz miqyosida hozirgi kungacha mamlakatimizning hududiy sharoitini hisobga olib o‘rganilmaganligini sohaga oid mahsus adabiyotlar va ilmiy tadqiqot materiallari orqali o‘rgandik (M.Ismoilov.1979, N.M.Krasnogorskiy, !981 va boshqalar).

Hozirgi kunda yosh avlodning salomatligini, jismoniy rivojlanishini va jismoniy tayoyrgarligini lozim bo‘lgan darajada ushlash va umrining belgilangan davri davomida vjudi a’zolari va tuzilmalarini jismoniy mashqlar orqali erishilgan darajasini pasaytirmay saqlash(ushlash) va ularga mansub bilimlar zahirasini boyitish, ularni takomillashtirish mamlakatimiz Prezidenti va xukumatimizning davlat buyurtmasi ekanligi davlat siyosatiga ko‘tarilgan “Sog‘lom turmush tarzi jismoniy madaniyatining” organizmni funksional holatiga oid bilimlari tizimini tashkil etadi.

Bolalik va o‘smirlik davri organlar va tuzilmalarda murakkab o‘zgarishlar ro‘y berish davri ekanligi, *birinchi* navbatda qayd qilingan rivojlanish va o‘sishning o‘ta keskinligi davrida nerv, endokrin, yurak tomir va boshqa organlarning zo‘r berib ishlashi organizm funksional holatining asosiy talablari bo‘lib, bu davr o‘quvchini harakat faolligini eng yuqori davriga to‘g‘ri keladi.

Jismoniy tarbiya darslari. jismoniy mashqlar bilan shug‘ullanish mashg‘ulotlarining boshqa shakllari ,jumladan, maktabda sinfdan tashqari jismoniy tarbiya mashg‘ulotlari hamda maktabdan tashqari o‘quv mashg‘ulotlari, trenirovka mashg‘ulotlari,to‘garaklar, sport seksiyalari, umumiy jismoniy tayyorgarlik mashg‘ulotlari, bo‘sh vaqtlarida mustaqil shug‘ullanadigan maktabning fakultativ mashg‘ulotlari bolalar va o‘smirlarda katta energiya sarflashni va psixik zo‘riqishni yuzaga kelgiradi. Organizmga berilgan jismoniy yuklamaning kattaligi uni salga ozor topadigan, ko‘ngli noziklikka moyllik, qo‘zg‘alish, tormozlanishga nisbatan qo‘zg‘aluvchanlik jarayonining

yuqoriligi, serharaktliligi, beqarorligi, jizzakiligi va tanasining bir oz terlab turishi bilan boshqalardan ajralib turadi.

Mashhur fiziolog N.M.Krasnogorskiy(1981), bolalar va o‘smirlarda nerv tizimining 4 ta tipini tafovutlaydi:

a) optimal-qo‘zg‘aluvchan, bosiq-tez;

b) optimal qo‘zg‘aluvchan, bosiq, biroq sust;

v) kuchli, juda qo‘zg‘aluvchan, to‘xtatib bo‘lmaydigan, beqaror;

g) sust, kuchsiz qo‘zgaluvchanlar deb organizmning ruhiy funksional tizimning guruhlaydi.

Jismoniy mashqlar bilan shug‘ullanish mashg‘ulotlarida bajarilgan harakatlar(jismoniy mashqlar), qayd qilingan ruhiy tipdagilarda o‘ziga xoslikga e’tibor berish talabini qo‘yadi.

Maxsus adabiyotlar taxlili bolalik va o‘smirlik yoshida ichki sekresiya bezlari (endokrin) ishida bir muncha o‘zgarishlar ro‘y beradi.

Gipofiz va jinsiy bezlar faollashadi, buqoq va qalqonsimon bezlar harakati to‘htaydi.

Ikkilamchi jinsiy belgilar paydo bo‘la boshlaydi. Jinsiy garmonlar organizmda. muskullarda va boshqa ichki sekresiya bezlarida moddalar almashinuvini kuchaytiradi.Qizlarda hayz sikli boshlanishi (12 yoshu 7 oydan to 14 yoshgacha) balog‘at belgisiligi asoslangan.

Bu davrda yurak tez o‘sa boshlaydi va 14 yoshga kelib.uning hajmi 6 hissa kattalashadi, 18 yoshga borganda esa 12 hissa kattalashadi. Bolalikda yurak hajmining gavda hajmiga nisbati 1:50, kattalarda-1:60, o‘smirda esa jinsiy balog‘atga yetish davrida-1:90 ni tashkil qiladi.

Jismoniy mashqlar ta’sirida o‘smirlarda yurak va qon tomirlar hajmi ularning bo‘yi (gavda uzunligi), vazni va ko‘krak qafasi aylanasiga

ancha bir tekis va parallel ravishda kattalashadi ammo juda zo‘riqib jismoniy harakat qilish yurak hajmining keskin va tez kattalashishiga olib boradi (gipertrofiya sodir bo‘ladi).

O‘smirlik davrida *yurak zarblari tezligi* (puls - YUQCH) kamayadi, minutiga 70-75 zarb. Bolalarda tomir chastotasi qizlardagiga qaraganda siyrak bo‘ladi. Arterial bosim 100-125 , venoz 60-80 simob ustuni hisobida bo‘ladi.

O‘smirlik yoshvda *nafas apparati* tez rivojlanadi:qo‘krak qafasi kengayadi nafas chukurlashadi.o‘pkani hayotiy sig‘imi o‘g‘il bolalarda 13 yoshdan 18 yoshgacha u 2600 dan to 4900 ml gacha , qizlarda 2471 dan to 3500 ml gacha ortadi. *Nafas tezligi* kattalarnikiga qaraganda tez-20 martagacha bo‘ladi.Jismoniy mashq va jismoniy mehnat bilan shug‘ullanish o‘pka ventilyasiyasini oshiradi.

Suyak-muskul sistemasi zo‘r berib rivojlanadi. 14 yoshga borganda keskin o‘sadi, 12-17 yoshda esa jadallashadi.13-15 yoshda o‘rtacha o‘sish 7-8 sm ni tashkil kiladi.Qizlarning o‘sishi 2 yil erta boshlanadi va bir yilda 6 sm gacha o‘sadi.

Muskul vazni ortadi, o‘smirlarda 15-16 yoshda gavda vazkiningZZ % ini ,18 yoshda esa 44% ni tashkil qiladi

Muskul massasi ortishi bilan qo‘l-oyoq muskullarining zo‘riqishi kuchayadi. 14-15 yoshda panka muskuli kuchi, 16-18 yoshda esa tizza bo‘g‘ini muskulini kuchi ortadi.Og‘ir yuklama o‘smirda oyoq kafti gumbazini yassi qilib qo‘yishi va yassi oyoqlikka olib borishi mumkin.

O‘smkrlik davrida *massaning o‘rtacha yillik qo‘shilishi* 3-5 kg ni tashkil etadi.Ko‘z o‘tkirligi 14-15 yoshda 0,9 dan 1,2 dioptriyaga oshadi.

Bolalik va o‘smirlikning anatomik-fiziologik xususiyatlari organizmnya morfologik - fiziologik qayta qurilishining faol kechishi bilan ajralib turadi va sohaga oid nazariy bilimlar barcha uchun zaruriyatdir.

Mamlakatimiz aholisining *jismining bichimi* uning jismoniy rivojlanganligi va jismoniy tayyorgarligining ko‘rsatkichlari orqali baholanadi. Jismimiz bichimiga qarab uning kasb, mehnat faoliyati tanlanadi.

Sport faoliyatida, sog‘lom turmush tarzi jismoniy madaniyati mashg‘ulotlarining vositalari tanlanadi, o‘quv muassalarida esa jismoniy madaniyat ta’limining mavzulari muvofiqlashtiriladi.

Insoniyat tarixida jahon ahli ichida Qadimgi yunonlar “ideal tana bichimi” haqida bosh qotirganlar. degan tushuncha o‘zining asosiga ega(Ye.Ya Bondarevskiy, Sh.X. Xankeldiyev 1986; A.Abdullayev (2017) va boshqalar;).

Qaddi qomatning rassoligi, tashqi ko‘rinishi darajasini belgilaydigan halqimiz jismoniy madaniyatini e’tiborga loyiq ko‘rsatkichlari hisoblanadi. Jismoniy bichimi jismoniy tayyorgarlik. nazoratining tizimini ishlash jismoniy tarbiya nazariyasi va metodikasida hozirgi kungacha yechimi topilishi lozim bo‘lgan muammolar sirasiga kiradi.

Muammo haqdagi fundamental tadqiqotlar o‘z fursatini kutmoqda. Chunki, qator sport mashqlarinn bajarish orqali erishilishi kerak bo‘lgan funksional natijani muvofiq-nomuvofiqligi, yaxshi-yomonligini aniqlashda bolalar, o‘smirlar tanasining bichimi (bo‘yi-basti, jussasi, tana o‘lchamlarining mutanosibligi), erishilgan yoki erishiladigan natijalarga turlicha ta’sir ko‘rsatishi jismoniy tarbiya va sport amaliyotidan ma’lum (Krechmer, Shildon, Bunak , Galand va boshqalar)

Mmasalan, bola jismining bichimi uning kuch harakat sifati natijasiga bevosita ta’sir qilishi sir emas. Shuning uchun boks, shtanga ko‘garish va boshqa yakka kurashlarning musobaqalarida tana vazni e’tiborga olinadi.

Agarda bola jismiinng morfologik bichimidagi farqlar e’tiborga olinmasa jismoniy tayyorgarlikning baholashda katta noaniqliklarga yo‘l qo‘yilishi isbotlangan.

Jismoniy tayyorgarlikning darajasini aniqlashda jism bichimini salbiy rol o‘ynashining, aspektlariga oid tadqiqot (E.G.Martirosov, 1968; G.S.Tumanyan, 1971; Ye.Ya.Bondarveskny, Sh.X.Xonkeldiyev, 1986) lar mavjud, olib borilgan,lekin, ularning tadqiqot ob’yektlari sobiq Ittifoqning markaziy regionlari bolalarida o‘tkazilggnligi sababli qayd qilingan izlanishlarning natijalaridan mamalakagimiz regionlaridagi bolalari uchun qisman qo‘llash mumkinligini eьtiborga olsak muammoning dolzarbligi ortadi.

Biz o‘z tadqiqotlarimizda jismonin tayyorgarlikning ko‘rsatkichlari natijasiga tananing bo‘yi-basti, bichimi ahamiyati ta’sirini yo‘qqa chiqaradigan turli imkoniyatlar mavjudligini aniqladik.

Iqtidorli sporgchi bolani tanlashda ham uning jismoniy rivojlan- ganligi va tayyorgarligi xususiyatlari orasidagi bog‘liqlik kalit vazifasini o‘tashi mumkin. Bu muammoni, ayniqsa, bolalar jismoniy tayyorgarligini baholash normalarining tizimini yaratishdagi, jis-moniy tarbiya jarayonini individuallashtirishda, individning jismoniy tayyorgarligi testi talablari va normalarini(2020) yanada takomillashtirishdagi ahamiyatini hisobga olish lozim.

Chunki, qator jismoniy mashqlarning natijasi gavdaning umumiy jussasi bilan bog‘liq. Masalan, uloqtirishlarda vazni og‘ir bolalar ustunlikka ega bo‘ladilar Baoandlikga sakrashda nisbatan bo‘yi novcha (baland) bolalar ustunlikka ega bo‘ladilyar.

Tananing total (umumiy) jussasi kuch, tezlik va uloqtirish, harakat koordinatsiyasi va kuch mashqlarning natijasiga 10 dan 13 yoshgacha bo‘lgan qizlarda, o‘g‘il bolalarga nisbatan keskin ta’sir ko‘rsatishini kuzatdik.

Mamlakatimizda hozirgi kunda muammoning bu yo‘nalishi bo‘yicha fundamektal tadqiqotlar o‘z fursatini kutmoqda.

Xulosa qilib shuni takidlashimiz joyizki, jismoniy mashqlar bilan shug‘ullanish mashg‘ulotlarini oragnizmning alohida bo‘laklari , a’zolari va tuzilmalariga va boshq funksiyalariga ta’siriga mansub bilimlarni o‘quvchilarning maktabdagi o‘quv mashg‘ulotlaridagina emas, jismoniy tarbiyadan sinfdan tashqari mashg‘ulotlarning o‘ndan ortiq jismoniy mashqlar bilan shug‘ullanish mashg‘ulotlarining turli shakllarini ta’siri to‘liq o‘rganilmagan, o‘zining yechimiga muhtoj.

Foydalanilgan adabiyotlar

Abdullayev, A. (2022). PRINCIPLES OF USE OF WALL PICTURES IN THE INTERIOR OF ARCHITECTURE OF UZBEKISTAN AND HISTORY OF DEVELOPMENT. *Spectrum Journal of Innovation, Reforms and Development*, *9*, 141-143.