

MAKTAB YOSHIGACHA BO‘LGAN BOLALAR JISMONIY TARBIYASINI FIZIOLOGIK ASOSLASH

Ismanov Umidjon Akbaraliyevich

Toshkent oriental universitetinin sport faoliyati va
faoliyat turlarining 1- bosqich magistranti

Xudayberdiyev Nodirbek Abdullayevich

O'zbekiston respublikasi Oriental universiteti Jismoniy madaniyat kafedrası professori

Annotatsiya: Biz ushbu maqolada maktab yoshigacha bo‘lgan bolalarning jismoniy tarbiyasini fiziologik nuqtai nazardan ko‘rib chiqamiz. Xalqaro jurnallaridagi so‘nggi tadqiqotlarga asoslanib, jismoniy faollikning (JF) motor ko‘nikmalar, yurak-qon tomir tizimi, kognitiv funktsiyalar va umumiy rivojlanishga ta‘sirini tahlil qilamiz. Natijalar shuni ko‘rsatadiki, tuzilgan JF bolalarning mushak va nerv tizimlarini mustahkamlaydi, miya faoliyatini rag‘batlantiradi va ijro funktsiyalarini (masalan, inhibisiya, ishchi xotira) yaxshilaydi. Maqola JFni maktabgacha ta‘lim dasturlariga integratsiya qilishning afzalliklarini, uzoq muddatli foydalarini va amaliy tavsiyalarni muhokama etishga qaratilgan. Bundan tashqari, bolalarning semirish va ruhiy salomatlik muammolarini oldini olishda JFning rolini ta‘kidlab o‘tiladi.

Kalit so‘zlar: maktab yoshigacha bolalar, jismoniy tarbiya, fiziologik asoslash, jismoniy faollik, motor ko‘nikmalar, yurak-qon tomir fitnesi, kognitiv rivojlanish, ijro funktsiyalari, miya plastisiyasi, integratsiyalangan o‘quv, maktabgacha ta‘lim, semirish profilaktikasi, exergaming, ritmik mashqlar

Kirish. Bolalikning dastlabki yillari, xususan maktab yoshigacha bo‘lgan davr (3-6 yosh), inson rivojlanishining eng muhim bosqichi hisoblanadi. Bu vaqtda bolalarning jismoniy faolligi nafaqat ularning jismoniy salomatligiga, balki miya va ruhiy

rivojlanishiga ham chuqur ta'sir ko'rsatadi. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST) tavsiyalariga ko'ra, 5 yoshdan katta bolalar kuniga kamida 60 daqiqa o'rtacha va yuqori intensivlikdagi JF bilan shug'ullanishi kerak, chunki bu ularning yurak-qon tomir tizimi, mushaklari va miyasini mustahkamlaydi. Afsuski, zamonaviy hayot tarzi – ko'proq ekran vaqti va kamroq harakat – bolalardagi jismoniy harakatsizlikni kuchaytirmoqda, bu esa semirish, yurak kasalliklari va hatto kognitiv muammolarga olib kelishi mumkin. Ushbu maqola xalqaro jurnallaridagi ilmiy ishlar asosida maktab yoshigacha bolalarning jismoniy tarbiyasini fiziologik jihatdan asoslashga qaratilgan. Biz JFning motor ko'nikmalar, yurak-qon tomir fitnesi va kognitiv funktsiyalarga ta'sirini batafsil ko'rib chiqamiz, shuningdek, uning o'quv jarayoniga integratsiya qilish va uzoq muddatli ta'sirlarini muhokama etamiz. Maqsad – ota-onalar, o'qituvchilar va mutaxassislar uchun amaliy tavsiyalar berish orqali bolalarning sog'lom rivojlanishini qo'llab-quvvatlash. Fiziologik nuqtai nazardan qaraganda, JF bolalarning tana tizimlarini uyg'unlashtiradi: mushaklar kuchayadi, qon aylanishi yaxshilanadi, miya esa yaxshiroq qon va kislorod bilan ta'minlanadi. Bu jarayonlar bolalarning hayotining keyingi bosqichlarida asos bo'lib xizmat qiladi, chunki erta yoshda shakllangan ko'nikmalar uzoq muddatli sog'liq va muvaffaqiyatni ta'minlaydi. Masalan, muntazam harakatlar miya plastisijasini (neyron aloqalarining moslashuvchanligini) rag'batlantiradi, bu esa o'rganish va xotira qobiliyatlarini oshiradi. Quyida biz jismoniy faollikning fiziologik asoslari va motor rivojlanish haqida ko'rib o'tamiz. Maktab yoshigacha bolalardagi JFning asosiy fiziologik ta'siri motor ko'nikmalar rivojlanishida kuzatiladi. Yalpi motor ko'nikmalar (yugurish, sakrash, otish) va mayda motor ko'nikmalar (qo'l harakatlari, chizish, yozish) JF orqali tezroq shakllanadi. Bir tadqiqotda 4 guruhdagi bolalar solishtirilgan: tuzilgan JF (rahbarlik ostidagi mashqlar), tuzilmagan JF (erkin o'yin), ularning kombinatsiyasi va JF siz guruh. Natijalar shuni ko'rsatdiki, tuzilgan JF yoki uning kombinatsiyasi yalpi motor ko'nikmalarini sezilarli darajada rivojlantiradi, tuzilmagan JF esa bunday kuchli ta'sir bermaydi. Mayda motor ko'nikmalar uchun ham tuzilgan JF ijobiy natijalarni bergan. Fiziologik mexanizmlar jihatidan, tuzilgan JF bolalarning mushak tonusini oshiradi,

koordinatsiyani yaxshilaydi va miya-mushak aloqasini mustahkamlaydi. Bu nerv tizimining rivojlanishiga asos bo'lib, bolalarning harakatlarini aniqroq qiladi. Masalan, ritmik mashqlar (musiqa bilan birga harakatlar) 8 haftalik dasturda 4-5 yoshli bolalarning yalpi motor ko'nikmalarini yaxshilagan, chunki ular mushaklarning ritmik qisqarishini rag'batlantirib, nerv impulslarini tezlatadi. Yana bir tadqiqotda exergaming (video o'yinlar orqali JF) maktabgacha bolalarning o'rtacha-yuqori intensivlikdagi faolligini oshirgan va motor kompetentsiyasini yaxshilagan. Bu usul bolalarning motivatsiyasini oshiradi, chunki o'yin elementlari fiziologik jihatdan dopamin chiqarilishini rag'batlantirib, mashqlarni qiziqarli qiladi. Umumiy olganda, JF motor rivojlanishni rag'batlantirib, bolalarning mushak va skelet tizimini shakllantiradi. Bu linear o'sishga ta'sir qilmaydi, balki suyak va mushak to'qimalarini mustahkamlaydi, semirishning oldini oladi. Hammamizga ma'lumki, jismoniy faollikning inson yurak-qon tomir tizimiga ham katta ta'siri bor. Yurak-qon tomir fitnesi (YQTF) maktab yoshigacha bolalarning jismoniy tarbiyasining muhim qismi. JF qon aylanishini yaxshilaydi, yurak mushaklarini kuchaytiradi va kislorod ta'minotini oshiradi. Bir tadqiqotda haftada 2,5 soatlik o'yin asosidagi JF maktabgacha bolalarning YQTF ni oshirgan, bu esa ularning umumiy sog'lig'ini yaxshilagan. 20 metrlik shuttle run testi orqali o'lchangan YQTF bolalarning nafas olish qobiliyatini baholaydi va yuqori darajadagi fitnes kognitiv funktsiyalarni yaxshilaydi. Fiziologik jihatdan, muntazam JF bolalarning yurak urishini tartibga soladi, qon bosimini pasaytiradi va metabolizmni tezlatadi. Bu semirish va diabet kabi kasalliklarning oldini oladi, chunki JF adipoz to'qimasini kamaytirib, mushak massasini oshiradi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, yuqori YQTF bolalarning immunitetini mustahkamlaydi va uzoq muddatli yurak salomatligini ta'minlaydi. Jismoniy faollik va kognitiv rivojlanishning bir qancha bog'lanishlari mavjud. JF nafaqat jismoniy, balki kognitiv rivojlanishga ham kuchli ta'sir ko'rsatadi. Fundamental motor ko'nikmalar va ijro funktsiyalari (inhibisiya, ishchi xotira, o'tkazish) o'rtasidagi bog'lanish ikki yillik kuzatuv tadqiqotida o'rganilgan. Natijalar shuni ko'rsatdiki, yaxshi dastlabki inhibisiya motor ko'nikmalarni tezroq rivojlantiradi, yuqori intensivlikdagi JF esa erta sonlar o'rganishini yaxshilaydi. Fiziologik asoslashda, JF miya faoliyatini

oshiradi, xususan prefrontal korteksni, bu esa ijro funktsiyalarining markazi. Bolalar JF bilan shug'ullanganda, miya qon ta'minoti yaxshilanadi, neyron aloqalari mustahkamlanadi va kognitiv qobiliyatlar rivojlanadi. Masalan, 127 bolani o'z ichiga olgan tadqiqotda yuqori YQTF inhibisiyani ($\beta = 0.34$) va ishchi xotirani ($\beta = 0.24$) yaxshilagan. Funktsional jismoniy trening (kognitiv elementlar bilan birga) 4-5 yoshli bolalarning kognitiv rivojlanishini yaxshilagan, chunki u miya plastisiyasini rag'batlantiradi va o'rganishni tezlatadi. Integratsiyalangan jismoniy faollik va o'quv jarayoni ham bir biri bilan uzviy bog'liqdir. JFni o'quv jarayoniga integratsiya qilish bolalarning kognitiv rivojlanishini kuchaytiradi. Bir tajribada 120 bolaga 4 haftalik dastur taklif qilingan: vazifaga bog'liq integratsiyalangan JF sonlar o'rganishida eng yaxshi natijalarni bergan. Bolalar bu usulni yoqtirgan va tezroq vazifalarni bajargan. Fiziologik jihatdan, integratsiya motor tizimini ishlatib, ishchi xotirani yengillashtiradi. Harakatlar biologik jihatdan birlamchi bo'lib, kognitiv yukni kamaytiradi va miya faoliyatini oshiradi. Bu usul bolalarning motivatsiyasini oshiradi, endorfin chiqarilishini rag'batlantirib, o'quv jarayonini quvnoq qiladi. Jismoniy faollikning inson organizimiga uzoq muddatli ta'siri mavjud va biz quyida shunga doir amaliy tavsiyalar berib o'tamiz. JFning uzoq muddatli ta'siri bolalarning keyingi hayotida namoyon bo'ladi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, erta yoshda JF bolalarning maktabga o'tishida yaxshiroq moslashuvini ta'minlaydi va kognitiv muvaffaqiyatini oshiradi. Fiziologik nuqtai nazardan, muntazam JF metabolizmni tartibga soladi, immunitetni mustahkamlaydi va ruhiy salomatlikni yaxshilaydi. Bu stressni kamaytiradi va depressiya xavfini pasaytiradi. Amaliy tavsiyalar: Maktabgacha muassasalarda JFni haftada 5-7 soat integratsiya qilish, ota-onalar va o'qituvchilarni jalb etish. Exergaming va ritmik mashqlarni qo'llash, masofaviy hududlar uchun virtual o'yinlarni rivojlantirish. Optimal doza: kuniga 60 daqiqa, o'yin asosida.

Xulosa

Maktab yoshigacha bolalarning jismoniy tarbiyasini fiziologik asoslash tadqiqotlar orqali tasdiqlangan. JF motor ko'nikmalar, YQTF va kognitiv funktsiyalarni rivojlantiradi, miya plastisiyasini rag'batlantiradi va uzoq muddatli sog'liqni ta'minlaydi.

Integratsiyalangan yondashuv o'quv samaradorligini oshiradi. Kelgusida JFni ta'lim dasturlariga kengroq joriy etish zarur, bu bolalarning sog'lom va muvaffaqiyatli rivojlanishini qo'llab-quvvatlaydi. Ilmiy izlanish davomida JF likning inson organizimiga katta ta'siri bor ekaniga yana bir bor guvoh bo'ldik. Ayniqsa, yosh o'smirlar uchun to'g'ri va doimiy faollik juda muhimdir. JF bolaning ruxiy va jismoniy salomatligi uchun ahamiyatlidir. Shu sababli biz unga katta e'tibor qaratishimiz zarur.

Adabiyotlar ro'yxati:

Effects of physical activity interventions on fundamental movement skills... Sports Medicine and Health Science, 2025.

Physical activity and motor skills in children... Psychology of Sport and Exercise, 2021.

Effects of 8 weeks of rhythmic physical activity... Sports Medicine and Health Science, 2024.

The role of the physical activity... Intelligence, 2024.

Enhancing young children's executive function... (meta-analysis), 2024.

Comparative efficacy of physical activity types... Journal of Science and Medicine in Sport, 2023.

Maktabgacha yoshdagi bolalar kun tartibida jismoniy madaniyat daqiqalarini... ResearchGate, 2021.

Maktabgacha ta'lim yoshidagi bolalarning jismoniy rivojlanishida harakatli o'yinlar... ResearchGate, 2022.

Maktabgacha yoshdagi bolalarni jismoniy rivojlanishi... Buxoro davlat universiteti, 2022.

Liviskiy A.N. Maktabgacha yoshdagi bolalarni jismoniy tarbiya asoslari va metodikasi. TDPU, Toshkent.