INNOVATIONS IN TECHNOLOGY AND SCIENCE EDUCATION
ISSN 2181-371X
https://sr-journals.org/index.php/ITSE

Talaba qizlar jismoniy faolligini oshirish texnologiyalaripedagogik modellashtirish va amaliy samaradorlik

Xolova Shaznoza Mardonovna
Samarqand davlat pedagogika instituti,
Jismoniy madaniyat va sport kafedrasi o`qituvchisi
E-mail: kholova_79@mail.ru

Annotatsiya: Maqolada oliy ta'lim muassasalarida tahsil olayotgan 17-23 yoshli qiz talabalarning jismoniy faolligini barqaror oshirishga qaratilgan kompleks pedagogik texnologiya ishlab chiqilgan va sinovdan o'tkazilgan. Gender-psixologik, tibbiy-biologik va ijtimoiy-madaniy to'siqlar tahlili asosida differensial model yaratildi. 16 haftalik pedagogik eksperimentda (n=120) raqamli monitoring, fitnes-yo'nalishlar, menstrual siklga moslashtirilgan yuklama va ijtimoiy qo'llab-quvvatlash texnologiyalari qo'llanildi. Natijada tajriba guruhlarida haftalik faollik 43,6%, kunlik qadamlar 63%, ichki motivatsiya 40,6% oshdi, stress darajasi 23% kamaydi. Model O'zbekiston OTMlari uchun amaliy tavsiyalar bilan asoslandi.

Kalit so'zlar: talaba qizlar, jismoniy faollik, gender pedagogika, fitnes texnologiya, raqamli monitoring, motivatsiya, menstrual sikl, sog'lom turmush tarzi, differensial yondashuv

Аннотация: Разработана и апробирована комплексная педагогическая технология повышения физической активности студенток 17-23 лет. На основе анализа гендерно-психологических, медико-биологических и социокультурных барьеров создана дифференцированная модель.

В 16-недельном эксперименте (n=120) применены цифровой мониторинг, фитнес-направления, нагрузка с учетом менструального цикла и социальная поддержка. Активность выросла на 43,6%, шаги на 63%, внутренняя мотивация на 40,6%, стресс снизился на 23%.

Ключевые слова: студентки, физическая активность, гендерная педагогика, фитнес-технология, цифровой мониторинг, мотивация, менструальный цикл, здоровый образ жизни

Abstract: A comprehensive pedagogical technology for increasing physical activity in female students aged 17-23 was developed and tested. Based on analysis of gender-psychological, biomedical and sociocultural barriers, a differentiated model was created. A 16-week experiment (n=120) applied digital monitoring, fitness programs, menstrual-cycle-adjusted loads and social support. Weekly activity increased by 43.6%, daily steps by 63%, intrinsic motivation by 40.6%, stress decreased by 23%.

Keywords: female students, physical activity, gender pedagogy, fitness technology, digital monitoring, motivation, menstrual cycle, healthy lifestyle

Kirish. O'zbekistonda oliy ta'limda qizlar ulushi 48% dan oshgan bo'lsa-da, ularning jismoniy faollik ko'rsatkichlari yigitlarga nisbatan 1,8 baravar past. JSST ma'lumotlariga ko'ra, Markaziy Osiyo mintaqasida reproduktiv yoshdagi ayollarning 62% gipodinamiya holatida. Talabalik davri-turmush tarzi shakllanadigan kritik davr, shuning uchun aynan shu bosqichda aralashuv eng samarali hisoblanadi. [5][1]

Milliy xususiyatlar alohida ahamiyatga ega: aralash zallarda shug'ullanishdan tortinish, ota-ona nazorati, ro'za davri, kiyim talablari. An'anaviy "hamma uchun bir xil" dastur bu to'siqlarni hisobga olmaydi. [3][7]

Jahon miqyosida aholining jismoniy faollik darajasini oshirish sog'liqni saqlash, ta'lim va ijtimoiy siyosatning ustuvor yo'nalishiga aylangan. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti ma'lumotlariga

ko'ra, 2022-yilda 18 yoshdan katta ayollarning 31,7% va erkaklarning 23,4% haftalik 150 daqiqalik o'rtacha intensivlikdagi aerob faollik me'yorini bajarmagan. Gipodinamiya global miqyosda yiliga 5,3 mln erta o'limning sababchisi bo'lib, yurak-qon tomir kasalliklari, 2-tip qandli diabet, semizlik, osteoporoz va depressiya xavfini 20-35% ga oshirmoqda. Ayniqsa reproduktiv yoshdagi ayollarda jismoniy faollik yetishmovchiligi homiladorlik asoratlari, polikistoz tuxumdon sindromi, suyak mineral zichligining pasayishi bilan bog'liq.[5][10]

O'zbekiston Respublikasida "Yangi O'zbekistonning 2022-2026 yillarga mo'ljallangan taraqqiyot strategiyasi"da aholini, jumladan yoshlarni ommaviy sportga keng jalb etish, sog'lom turmush tarzini shakllantirish alohida vazifa sifatida belgilangan. 2024-yil 1-yanvar holatiga ko'ra, respublika oliy ta'lim muassasalarida tahsil olayotgan 1,1 mln talabadan 52,3% ini qizlar tashkil etadi. Biroq Sog'liqni saqlash vazirligi va Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligining qo'shma monitoringi natijalariga ko'ra, 17-23 yoshli talaba qizlarning atigi 34,7% JSST tavsiya etgan minimal faollik darajasiga erishadi. Qishloq hududlaridagi OTMlarda bu ko'rsatkich 22% dan oshmaydi. Kunlik o'rtacha qadamlar soni yigitlarda 6 800 tani, qizlarda esa 4 150 tani tashkil etib, gender tafovut 1,64 baravarni ko'rsatmoqda.[1][7][9]

Talabalik davri ontogenezning sezgir bosqichi hisoblanadi. 18-22 yoshda suyak to'qimasining mineralizatsiyasi pik darajaga yetadi, yurakning zaxira imkoniyatlari shakllanadi, reproduktiv tizimning neyroendokrin regulyatsiyasi barqarorlashadi. V. K. Balsevichning ontokineziologik nazariyasiga ko'ra, aynan shu davrda tizimli jismoniy yuklama bo'lmasa, 35 yoshdan keyin osteoporoz, metabolik sindrom va vegetativ disfunksiya rivojlanish xavfi 2,5 baravar ortadi. Shuning uchun talaba qizlar jismoniy faolligini oshirish muammosi pedagogik muammodan tibbiy-demografik muammoga aylanadi.[2]

O'zbekiston OTMlarida mavjud vaziyatning sabablarini to'rt guruhga ajratish mumkin:

Ijtimoiy-madaniy to'siqlar. Sotsiologik so'rovlar shuni ko'rsatdiki, talaba qizlarning 42% "aralash zalda uyalaman", 37% "ota-onam ruxsat bermaydi", 29% "sport kiyimi milliy qadriyatlarga to'g'ri kelmaydi" deb javob bergan. Bu R. Weinberg tadqiqotlarida ta'kidlangan "ijtimoiy xavfsizlik" ehtiyoji qondirilmayotganini bildiradi.

2024-yilda o'tkazilgan audit natijasida OTMlarning 68% ida qizlar uchun alohida kiyinish xonasi, 81% ida dush, 94% ida ayol instruktor shtati mavjud emas. Mavjud sport zallarning 73% darsdan keyin erkaklar sport seksiyalari bilan band.

Amaldagi "Jismoniy tarbiya" fani namunaviy dasturi L. P. Matveevning 1991-yildagi umumiy konsepsiyasiga tayanadi. Unda gender differensiatsiya, menstrual sikl fazalari, tana qomati motivatsiyasi, stress-menejment komponentlari ko'zda tutilmagan. Yuklama hajmi va intensivligi "o'rtacha statistik talaba" uchun hisoblangan.

Jahonda fitnes-treker, mobil ilova va onlayn platforma orqali faollikni nazorat qilish 18-24 yoshli ayollar orasida 64% ni tashkil etsa, O'zbekiston talaba qizlari orasida bu ko'rsatkich 12% xolos. "BeFit", "Nike Training Club" kabi ilovalar o'zbek tilida emas, milliy harakatli o'yinlar raqamlashtirilmagan.v [6][8][1][3][5][11]

Mavjud ilmiy adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, muammo kompleks o'rganilgan emas. F. Kerimov ishlarida milliy harakatli o'yinlarning tarbiyaviy ahamiyati ochilgan, ammo gender yondashuv yo'q. G. Hasanova tadqiqotida qizlar uchun raqs terapiyasi samaradorligi isbotlangan, biroq raqamli komponent kiritilmagan. Xorijda E. Deci va R. Ryan o'z-o'zini belgilash nazariyasida ayollarda ichki motivatsiya (salomatlik, tashqi ko'rinish, kayfiyat) yetakchiligini isbotlagan, lekin bu model O'zbekiston madaniy kontekstiga adaptatsiya qilinmagan.[4][7][8]

Shunday qilib, amaliyotda quyidagi ziddiyatlar mavjud:

- jamiyatning talaba qizlar sog'lig'iga bo'lgan yuqori talabi bilan OTMlarda buning uchun pedagogik shart-sharoitlar yetishmasligi o'rtasida;
- zamonaviy raqamli fitnes-texnologiyalarning mavjudligi bilan ularning milliy til, madaniyat va infratuzilmaga moslashmagani o'rtasida;

• qizlar organizmining biologik siklligi bilan "hamma uchun bir xil" o'quv dasturi o'rtasida ziddiyat mavjud.

Yuqoridagi ziddiyatlarni hal etish tadqiqot muammosi sifatida talaba qizlarning biopsixosotsial xususiyatlarini hisobga oluvchi, raqamli, madaniy-mos va psixologik xavfsiz pedagogik texnologiyalar majmuini ishlab chiqish zaruratini kun tartibiga qo'ymoqda.

Ushbu tadqiqotning maqsadi talaba qizlar jismoniy faolligini barqaror oshirishga yo'naltirilgan differensial pedagogik texnologiyani nazariy-metodologik asoslash, modellashtirish va tajriba-sinovdan o'tkazish.

Tadqiqot vazifalari esa quyidagilardan iborat edi:

1. Talaba qizlar jismoniy faolligiga ta'sir etuvchi gender-psixologik, tibbiy-biologik, ijtimoiy-pedagogik omillarni diagnostika qilish.
2. Xalqaro va milliy tajriba asosida "biologik moslashuv - raqamli monitoring - ijtimoiy qo'llab-quvvatlash" tamoyillarini birlashtirgan konseptual model yaratish.
3. Model doirasida "Salomat Qiz" mobil ilovasi, ayol instruktorlar uchun metodik qo'llanma, alohida zal reglamenti va gamifikatsiya tizimini ishlab chiqish.
4. 16 haftalik pedagogik eksperimentda texnologiya samaradorligini IPAQ-SF, BREQ-3, PSS-10 metodikalari orqali baholash.
5. OTMlar uchun me'yoriy va amaliy tavsiyalar ishlab chiqish.

Mavzuga oid adabiyotlar sharhi. L. P. Matveev yuklamani davriylashtirish tamoyilini ilgari surgan. Ayol organizmida bu tamoyil menstrual fazalar bilan moslashishi kerak. V. K. Balsevich 18-22 yoshni ikkinchi o'sish sakrashi davri deb ataydi, bu davrda suyak zichligi shakllanadi. Yuklama yetishmasligi osteoporoz xavfini oshiradi. E. Deci va R. Ryan o'z-o'zini belgilash nazariyasida ayollarda kompetentlik, avtonomiya va aloqadorlik ehtiyojlari ustunligini ko'rsatgan. Tashqi ko'rinish motivatsiyasi qisqa muddatli, salomatlik va stressni boshqarish esa uzoq muddatli omil. R. Weinberg tadqiqotida guruhga tegishlilik va ayol murabbiy ishonchni 34% oshirishi aniqlangan. F.Kerimov va G. Hasanova milliy raqs, "besh tashabbus" doirasidagi yurish aksiyalari samaradorligini qayd etgan.[1][2][4][6][7][8]

Tadqiqot metodologiyasi. Tadqiqot 2024-2025 o'quv yilining sentabr-dekabr oylarida Samarqand davlat tibbiyot universiteti va Samarqand davlat universiteti bazasida tashkil etildi. Metodologik asos sifatida tizimli, faoliyatli va gender-yondashuvlar tanlandi. Tizimli yondashuv L. P. Matveev konsepsiyasiga tayanib, jismoniy tarbiya jarayonini maqsad-mazmun-nazorat birligi sifatida ko'rib chiqishga imkon berdi. Gender-yondashuv esa V. K. Balsevichning ontokineziologik tamoyillari va E. Deci-R. Ryan o'z-o'zini belgilash nazariyasiga asoslandi.[1][2][4]

Tadqiqot aralash metodli (mixed methods) dizaynda olib borildi. Birinchi bosqichda diagnostik, ikkinchi bosqichda shakllantiruvchi pedagogik eksperiment, uchinchi bosqichda nazorat-tahliliy ishlar amalga oshirildi. Umumiy davomiylik 16 hafta.

Tadqiqotda 1-3 kursda tahsil olayotgan 17-23 yoshli qiz talabalar ishtirok etdi. Dastlabki skriningda 210 nafar qizdan IPAQ-SF bo'yicha past va o'rtacha faollikka ega 120 nafari tanlab olindi. Ular tasodifiy uch guruhga bo'lindi:

• **NG (nazorat guruhi)** n=40. Amaldagi Davlat ta'lim standarti bo'yicha haftada 2 akademik soat an'anaviy jismoniy tarbiya.

• **TG-1 (texnologik-1)** n=40. An'anaviy dars + raqamli monitoring.

• **TG-2 (texnologik-2)** n=40. To'liq kompleks model: raqamli monitoring + gender-moslashtirilgan fitnes + menstrual siklga mos yuklama + ijtimoiy qo'llab-quvvatlash.

Guruhlar yosh, kurs, sog'liq guruhi va boshlang'ich faollik bo'yicha bir xil edi ($p>0,05$).

Nazariy metodlar: ilmiy adabiyotlar tahlili, normativ hujjatlarni qiyosiy o'rganish, modellashtirish.[3][7]

Empirik metodlar:

• **So'rovnoma.** IPAQ-SF (International Physical Activity Questionnaire - Short Form) haftalik MVPA ni aniqlash uchun, BREQ-3 (Behavioural Regulation in Exercise Questionnaire) motivatsiya turlarini baholash uchun, PSS-10 (Perceived Stress Scale) stress darajasini o'lchash uchun qo'llanildi.

• **Pedagogik kuzatuv.** Mashg'ulotlarda ishtirok, texnika bajarilishi, hissiy holat 12 mezonli protokol asosida qayd etildi.

• **Test sinovlari.** Harvard step-testi, fleksiya testi, tana tarkibi Tanita BC-545 orqali o'lchandi.

• **Raqamli monitoring.** Har bir ishtirokchiga Mi Band 8 taqiladigan bilaguzuk berildi. Qadamlar, yurak urishi, uyqu davomiyligi har kuni "Salomat Qiz" Telegram botiga avtomatik yuklandi. Eksperimental metod. TG-1 va TG-2 da quyidagi texnologiyalar joriy etildi: Gender-mos muhit. Faqat qizlar uchun alohida zal, dushanba, chorshanba, juma kunlari 17:00-18:30, ayol instruktor.

• **Dastur differensiatsiyasi.** Follikulyar faza (1-14 kun) o'rtacha intensivlikdagi pilates va kuch mashqlari, luteal faza (15-28 kun) yoga, stretching, nafas gimnastikasi. Yuklama Borg shkalasi bo'yicha 12-14 va 9-11 ball oralig'ida normallashtirildi.

- **Web sayt.** "https://activesport.uz" ilovasida 45 ta foto dars, menstrual kalendar, eslatmalar, ball to'plash tizimi mavjud.

• **Gamifikatsiya.** Haftalik 10 000 qadam challenge, guruh ichida reyting, 3 oyda eng faol 10 talaba uchun sertifikat va sport to'plami.[6][8]

Tadqiqot bosqichlari

• I bosqich (1-2 hafta). Dastlabki diagnostika, rozilik olish, qurilmalarni tarqatish.

• II bosqich (3-14 hafta). Shakllantiruvchi eksperiment. TG-2 har hafta 3 ta zal mashg'uloti va 2 ta uy vazifasini bajardi.

• III bosqich (15-16 hafta). Yakuniy diagnostika, fokus-guruh suhbatlari (n=18), ma'lumotlarni statistik qayta ishlash.

Ma'lumotlar SPSS 26 dasturida qayta ishlandi. Normallik Shapiro-Wilk testi bilan tekshirildi. Guruhlararo farq uchun bir faktorli ANOVA va post-hoc Tukey testi, guruh ichidagi dinamika uchun juft Student t-mezoni qo'llanildi. Farqlar $p<0,05$ da ishonchli deb qabul qilindi. Sifat ma'lumotlari kontent-tahlil usuli bilan kodlandi.[5]

Tadqiqot Samarqand davlat tibbiyot universiteti Etika qo'mitasi tomonidan 2024-yil 12-avgustdagi 4-12-son bayonnomasi bilan tasdiqlangan. Barcha ishtirokchilardan yozma rozilik olindi, shaxsiy ma'lumotlar GDPR prinsiplariga muvofiq shifrlangan.

Shu tariqa, tanlangan metodologiya talaba qizlar jismoniy faolligini oshirish texnologiyalarining samaradorligini ishonchli, takrorlanadigan va amaliyotga joriy etishga yaroqli tarzda baholash imkonini berdi.[1][2][4][5][6][7][8]

Tahlil va natijalar. Boshlang'ich holatda asosiy to'siqlar: vaqt yetishmasligi 68%, uyat 42%, erkaklar bilan birga mashq qilish noqulayligi 37%, motivatsiya pastligi 51%.

Natijalar Matveevning tizimlilik tamoyilini tasdiqlaydi: maqsad-mazmun-nazorat birligi bo'lganda samaradorlik oshadi. Deci-Ryan nazariyasiga muvofiq, avtonomiya (dastur tanlash) va aloqadorlik (guruh) ichki motivatsiyani kuchaytirdi. [1][4]

1-jadval

Tadqiqoddan keyinhgi statiatik tahlil jadvali

Ko'rsatkich	NG	TG-1	TG-2	p
Haftalik MVPA, daq	82±12	105±14	118±11	<0,01
Kunlik qadam	4 350	5 920	7 090	<0,001
BREQ ichki motiv	3,1	3,9	4,4	<0,01
PSS stress	22,4	19,1	17,3	<0,05

TG-2 da eng yuqori o'sish kuzatildi. Raqamli eslatmalar qatnashuvni 28% oshirdi, ayol muhit esa tashlab ketishni 3 baravar kamaytirdi. Menstrual siklga moslashuv og'riq shikoyatlarini 41% kamaytirdi.[2][5]

Sifat tahlili: "O'zimni erkin his qildim", "uyda ham qila oldim", "dugonalar bilan musobaqa qiziq" kabi fikrlar ustun.

Gender yondashuv O'zbekiston sharoitida hal qiluvchi omil bo'ldi. Bu Weinbergning ijtimoiy qo'llab-quvvatlash haqidagi xulosalariga mos keladi.[6]

Xulosa va takliflar. Talaba qizlar uchun samarali texnologiya to'rt tamoyilga tayanadi: differensiallik, madaniy moslik, raqamlashtirish, psixologik xavfsizlik.

1. OTMda "Qizlar uchun sog'lom soat" joriy etish – haftada 3 marta alohida zal.
2. Ayol instruktorlar shtatini ko'paytirish.
3. "Salomat Qiz" mobil ilovasini milliy tillarda ishlab chiqish.
4. O'quv rejasiga menstrual sikl fiziologiyasi bo'yicha mini-kurs kiritish.
5. Gamifikatsiya va grant tizimi orqali motivatsiya.
6. Yotoqxonalarda 15 daqiqalik uy fitnes videolari.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Матвеев, Л. П. Теория и методика физической культуры: учебник / Л. П. Матвеев. - М. :Физкультура и спорт, 1991. - 543 с.
2. Бальсевич, В. К. Онтокинезиология человека / В. К. Бальсевич. - М. : Теория и практика физической культуры, 2000. - 275 с.
3. Курамшин, Ю. Ф. Теория и методика физической культуры : учебник / Ю. Ф. Курамшин. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Советский спорт, 2007. - 464 с.
4. Deci, E. L. Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior / E. L. Deci, R. M. Ryan. - New York : Plenum Press, 1985. - 371 p.
5. World Health Organization. Global recommendations on physical activity for health / WHO. - Geneva : WHO, 2020. - 58 p.
6. Weinberg, R. S. Foundations of Sport and Exercise Psychology / R. S. Weinberg, D. Gould. - 7th ed. - Champaign, IL : Human Kinetics, 2019. - 680 p.
7. Керимов, Ф. А. Жисмоний тарбия ва спорт машғулотларини ташкил этишнинг илмий-педагогик асослари / Ф. А. Керимов. - Тошкент : Фан ва технология, 2013. - 320 б.
8. Хасанова, Г. М. Талаба қизлар саломатлигини мустаҳкамлашда миллий ҳаракатли ўйинларнинг роли / Г. М. Хасанова // Педагогика ва психология. - 2022. - №3. - Б. 45-49.
9. Азимова, Н. Х. Олий таълимда гендер педагогикаси / Н. Х. Азимова. - Самарқанд : СамДУ нашри, 2021. - 178 б.
10. Bull, F. C. World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour / F. C. Bull [et al.] // British Journal of Sports Medicine. - 2020. - Vol. 54, No. 24. - P. 1451-1462.