

## SPORT FIZIOLOGIYASI DARSLARIDA INNOVATSION TEXNOLOGIYALARNING QO‘LLANILISHI

**Sobir Usmonovich Nazarov**

Jismoniy tarbiya va sport bo‘yicha mutaxassislarni qayta tayyorlash va malakasini oshirish instituti, dotsent vazifasini bajaruvchi

[sobir\\_1974@mail.ru](mailto:sobir_1974@mail.ru)

### ANNOTATSIYA

Maqolada sport turlari bo‘yicha trener-o‘qituvchilar malaka oshirish kurslarida sport fiziologiya darslarida innovatsion texnologiyalarning qo‘llanilishi masalalari haqida fikrlar bayon etilgan.

**Kalit so‘zlar:** texnologiya, pedagogik texnologiya, innovatsion технология, adaptasiya, tezlik bilan yuzaga keladigan adaptasiya, uzoq muddatli adaptasiya, passiv adaptasiya, dezadaptasiya, readaptasiya

### APPLICATION OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN SPORTS PHYSIOLOGY COURSES

#### ABSTRAT

The article discusses the use of innovative technologies in sports physiology classes in in-service training courses for sports teachers.

**Keywords:** technology, pedagogical technology, innovative technology, adaptation, rapid adaptation, long-term adaptation, passive adaptation, maladaptation, readaptation

#### KIRISH

Bugungi kunda mamlakatimiz rivojlanishining muhim sharti zamonaviy iqtisodiyot, fan madaniyat, texnika, texnologiya rivoji asosida kadrlar tayyorlashning takomillashgan tizimini yaratishdan iborat.

Kadrlar tayyorlash sohasidagi davlat siyosati uzluksiz ta‘lim tizimi orqali shaxsning har tomonlama barkamol bo‘lib etishishini ko‘zda tutadi. Shaxs uzluksiz ta‘limda va kadrlar tayyorlashda ta‘lim xizmatlarining iste‘molchisi hamda ishlab chiqaruvchisi sifatida namoyon bo‘ladi [1].

Shu vaqtgacha an'anaviy ta'limda o'quvchi (talaba)ni faqat tayyor bilimlarni egallashga o'rgatib kelingan edi. Hozirgi kunda ta'lim jarayonida interfaol uslublar innovatsion pedagogik va axborot texnologiyalaridan foydalanib ta'limning samaradorligiga bo'lgan qiziqish, e'tibor kundan kunga kuchayib bormoqda.

Zamonaviy texnologiyalar qo'llanilgan mashg'ulotlar o'quvchi (tinglovchi, talaba) egallagan bilimlarni o'zlari qidirib topishlariga, mustaqil o'rganib, tahlil qilishlariga, xatto xulosalarni ham o'zlari keltirib chiqarishlariga qaratilgan [8].

O'qituvchi bu jarayonda shaxs va jamoaning rivojlanishi, shakllanishi, bilim olishi va tarbiyalanishiga sharoit yaratadi, shu bilan bir qatorda boshqaruvchilik, yo'naltiruvchilik vazifasini bajaradi. Bunda o'quv jarayonida o'quvchi (tinglovchi, talaba) asosiy figuraga aylanadi [9].

### **ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYASI**

**Texnologiya** – biror ishda, san'atda, mahoratda qo'llaniladigan usullar, yo'llar yig'indisi. Texnologiya – ishlov berish, ahvolni o'zgartirish san'ati, mahorati, qobiliyati metodlar yig'indisi. (V.M.Shepel) [4].

**Pedagogik texnologiya** – Bu o'qituvchi (tarbiyachi)ning o'qitish (tarbiya) vositalari yordamida o'quvchi (tinglovchi, talaba)larga muayyan sharoit va ketma-ketlikda ta'sir ko'rsatish va bu faoliyat mahsuli sifatida ularda oldindan belgilangan shaxs sifatlarini shakllantirish jarayondir. (N.Saydaxmedov ) [6].

**Pedagogik texnologiya** – o'qitishning, ta'limning shakllari, metodlari, usullari, yo'llari, tarbiyaviy vositalarning maxsus yig'indisi va komponovkasi (joylashuvi)ni belgilovchi psixologik tartiblar (ustanovka)lar majmuasi;u pedagogik jarayonning tashkiliy-uslubiy vositalaridan iborat ( B.T.Lixachev)[8,9].

**Pedagogik texnologiya** – texnika resurslari, odamlar va ularning o'zaro ta'sirini hisobga olgan holda ta'lim shakllarini optimallshtirish vazifasini qo'yuvchi o'qitish va bilimlarni o'zlashtirishning hamma jarayonlarini yaratish, qo'llash va aniqlashning tizimli metodi. (YUNESKO).

Pedagogik texnologiya – bu o'qitishga o'ziga xos yangicha (innovatsion) yondashuvdir. U pedagogikadagi ijtimoiy-muhandislik tafakkurining ifodalanishi, texnokratik ilmiy ongning pedagogika sohasiga ko'chirilgan tasviri, ta'lim jarayonining muayyan standartlashuvi hisoblanadi.( B.L.Farberman) [9].

Ushbu aytilganlar asosida pedagogik texnologiyaning quyidagi eng qisqa va umumlashtirilgan ta'rifini keltirishimiz mumkin:

“Pedagogik texnologiya – barkamol insonni shakllantirish faoliyati”.

Shu bilan birga pedagogik texnologiyaning keng ko‘lamli, serqirra tushuncha ekanligini hisobga olgan holda uning quyidagi yana bir nechta ta‘riflarini keltirishimiz mumkin.

Pedagogik texnologiya – axborotlarni o‘zlashtirish, ulardan amalda foydalanish, ulardagi yangi ma‘no-mazmunlarni hamda axborotlar orasidagi turli bog‘liqliklarni ochish orqali yangi axborotlar yaratishga o‘rgatish jarayonidan iborat [8].

O‘qituvchi: ta‘limni yuqori malakaviy darajada olib borishi, zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalangan holda ta‘lim oluvchilarning o‘quv dasturini davlat talablari va davlat ta‘lim standartlaridan kam bo‘lmagan darajada o‘zlashtirishini ta‘minlashi, o‘quv-tarbiyaviy ishlarni ota-onalar va keksalarga, O‘zbekiston Respublikasining madaniy-tarixiy qadriyatlarini, uning davlat tuzilishiga hurmat ruhida olib borishi, o‘quvchi (talaba)larda atrof-muhitga ehtiyotkorona munosabatda bo‘lish hissini o‘stirishi, o‘quvchi (talaba)larda umuminsoniy axloq prinsiplari:

ezgulik, mehnatsevarlik, insonparvarlik, vatanparvarlik, rostgo‘ylik, adolat kabi ezgu amallarga hurmatni qaror toptirishi, ta‘lim jarayonida ta‘lim oluvchilarning psixologik xususiyatlari va fiziologik rivojlanishi hamda ularning salomatligini inobatga olishi, nogironligi bo‘lgan shaxslarni o‘qitish uchun zarur bo‘lgan alohida shartlarni e‘tiborga olishi, o‘quvchi (tinglovchi, talaba)larning individual ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishga ko‘maklashishi, o‘quv-pedagogik faoliyatni halol va vijdonan olib borishi kerak. Buning uchun u o‘z pedagogik bilim va mahoratini doimiy ravishda oshirib borishi va takomillashtirishi lozim bo‘ladi [4].

Hozirgi davrda sodir bo‘layotgan innovatsion jarayonlarda ta‘lim tizimi oldidagi muammolarni hal etish uchun yangi axborotni o‘zlashtirish va o‘zlashtirgan bilimlarni o‘zlari tomonidan baholashga qodir, zarur qarorlar qabul qiluvchi, mustaqil va erkin fikrlaydigan shaxslar kerak.

Shuning uchun ham ta‘lim muassasalarining o‘quv tarbiya jarayonida zamonaviy o‘qitish uslublari-interfaol uslublar, innovatsion texnologiyalarning o‘rni va ahamiyati beqiyosdir.

O‘quv mashg‘ulotlarida qaysi interfaol metodlarni qo‘llashini o‘qituvchining o‘zi belgilaydi. Darsning senariysini ishlab chiqadi. Quyida keltirilgan uslublarni deyarli barcha mashg‘ulotlarga qo‘llash mumkin.

Jismoniy yuklamalarga moslanish (adaptatsiya) va organizmning zahira imkoniyatlari mavzusi haqida o'z fikrlarimizni bayon etmoqchimiz.

Adaptatsiya—muhitning o'zgaruvchan sharoitlariga organizmning moslashish jarayonidir: adaptatsiya xalqaro termin bo'lib, organizmning tabiat, ishlab chiqarish va ijtimoiy sharoitlarga moslashishini bildiradi [2].

Adaptatsiya-moslashuv hujayra, organ, sistema va organizmdagi tug'ma hamda orttirilgan moslashish faoliyatining hamma turlarini o'z ichiga oladi. adaptatsiya adekvat bo'lmagan muhit sharoitlarida gomeostaz turg'unligini saqlaydi, ish qobiliyatini, hayotning maksimal muddatini va ishlab chiqarishni ta'minlaydi. Lekin hamma kishilar ham muhitning ayni sharoitlariga bir xilda va to'liq adaptatsiya qilolmaydi, bunda kishining jinsi, yoshi, nerv sistemasining tipi, salomatliki darajasi, jismoniy chiniqqanligi ahamiyatga ega bo'ladi. adaptatsiya ikkiga bo'linadi: *tezlik bilan yuzaga keladigan (takomillashmagan) va uzoq muddatli (takomillashgan) adaptatsiya* [3].

1. Tezlik bilan yuzaga keladigan adaptatsiya reaksiyasi ta'siri boshlangan zahoti hosil bo'lib, oldin shakllangan tayyor fiziologik mexanizm orqali amalga oshadi. Bu davrning muhim tomoni shundan iboratki, organizmning faoliyati fiziologik imkoniyat chegarasida o'tadi va to'liq darajada kerakli adaptatsiya samarasini ta'minlaydi. Tezlik bilan yuzaga keladigan adaptatsiyaga ta'sir tufayli ularga javoban yuzaga keladigan reaksiyalar kiradi. Masalan, og'riqli ta'sir berilganda undan himoyalani, kuchli sovuq ta'sirida organizmda issiqlik ishlanishining ortishi va issiqlik yo'qotilishining kamayishi; tashqi muhitning yuqori haroratiga javoban issiqlik yo'qotilishining kamayishi; tashqi muhitning yuqori haroratiga javoban issiqlik yo'qotilishining kuchayishi, qon aylanish va nafas sistemalari funksiyalarining ortishi, organizmda qon oqishining qayta taqsimlanishi, kislorod yetishmagan sharoitlarda kislorod tashuvchi sistemalar qon, qon aylanishi, nafas sistemalari ishi va to'qimalarning kislorod o'zlashtirishining o'zgarishi kabi boshqa reaksiyalarni ko'rsatish mumkin.

Funksional sistemalar ishining bunday o'zgarishlari natijasida organizmda yuzaga kelgan noadekvat omillar ta'siriga moslashadi, ya'ni tiriklik jarayonlarining izdan chiqishining oldini oladi. adaptatsiya yetarli darajada ta'minlanmagan holatlarda fiziologik jarayonlarning buzilishi, organizm salomatligining zaiflashishi yuzaga kelishi mumkin.

2. Uzoq muddatli adaptatsiya organizmga muhit omillarining uzoq vaqt davomida yoki ko'p qayta ta'sir etishida asta-sekin shakllanadi. U tezlik bilan yuzaga

keladigan adaptasiyaning ko'p qayta amalga oshishi asosida rivojlanadi va organizmdagi qandaydir o'zgarishlarning asta-sekin miqdor to'planishlari natijasida yangi sifatli adaptasiyaga aylanadi, ya'ni adaptatsiyaning bu turi oldindan shakllangan tayyor mexanizmlarga ega bo'lmaydi.

Odamdagi adaptasiyani o'rganish yashash sharoitiga moslashishning samarali choralarini aniqlashga yo'l ochadi. Salomatlik va kasallikning oldini olish organizmning turli funksiyalari va qobiliyatining rivojlanish mexanizmlarini tushinishga yordam beradi. Havo, fazo, suv osti bo'shliqlarini o'zlashtirilishi, shuningdek aholining yangi jug'rofiy-iqlimli tumanlarga ko'chishi bilan adaptasiya muammosi borgan sari ko'proq ahamiyat kasb etmoqda.

Faol adaptasiyada organizm atrof muhit o'zgarishlari to'plamiga, atmosfera bosimi o'zgarishi, yuqori harorat va quyosh nuri ta'siri va boshqalarga faol moslashadi, ya'ni hujayra, organ va organlar sistemasi jarayonlari tezligini o'zgartirish bilan ichki muhit gomeostazini ta'minlaydi.

*Passiv adaptasiyada* organizm tashqi omillar ta'sirida yuzaga kelgan muhitdagi buzilishlarga moslashadi. Masalan, harakat yetishmasligi (*gipokineziya*), vaznsizlik holati va shunga o'xshash sharoitlarda passiv adaptasiya kuzatiladi. Organizmning passiv moslashishida unga zararli ta'sir ko'rsatadigan omillar kuchini pasaytirish yoki ancha zararsiz sharoit yaratish, kislorod yetishmaydigan tog'li joylardan tekislikka yoki past tog'lik yerlarga tushish bilan organizmda hayotiy jarayonlarning normada saqlanishi ta'minlanadi. O'xshash bo'lmagan omillarning zararli ta'sirlariga organizmning bunday moslashishi passiv adaptasiya nomi bilan yuritiladi.

*Dezadaptasiya*- organizmning tashqi va ichki muhit omillari ta'siriga moslashishining buzilishidir. Bunday holat organizmga juda kuchli yoki g'ayri odatiy ta'sir bo'lganida yuzaga keladi. Masalan, muskulning shiddatli faoliyatiga moslashgan yuqori malakali sportchiga beriladigan ish hajmi haddan tashqari oshirib borilsa yoki mashq qilish tartibi haddan tashqari tezlashtirib yuborilsa, sportchi ish qobiliyatining tiklanishi uchun zarur vaqt yetarli bo'lmasa dezadaptasiya yuzaga keladi. Dizadaptasiya jarayoni moslashish jarayoniga qaraganda, odatda, sekinroq rivojlanadi, bunda uning boshlanish muddati, davomiyligi va funksional o'zgarishlarning ifodalanganlik darajasi katta variativlik bilan farqlanadi hamda organizmning individual xususiyatlariga bog'liq bo'ladi. Dizadaptasiya bosqichi yana shu bilan xarakterlanadiki, asab va endokrin tizimlarining faollashish belgilari bo'lmaydi va organizmning umumiy funksional barqarorligining birmuncha pasayishi ro'y beradi. Bu holatni kasallik oldi holatiga mansub bo'lishi mumkin.

Dizadaptasiyada *hissiy va vegetativ nobarqarorlik, jizzakilik, jahldorlik, bosh og'rig'i, uyquning buzilishi* kuzatiladi. Aqliy va jismoniy ish qobiliyati pasayadi.

Dizadaptasiya jarayoni jadal mashq va musobaqa yuklamalariga moslashish uchun biosotsial to'lov organizmning fiziologik zaxiralari chegarasidan chiqib ketdi va yangi muammolarni ilgari surdi. Dizadaptasiya buzilishlarining oxirgi natijasi ko'pincha sportchilarda kuzatiladigan, organizmning barcha funksiyalarining va ishlash qobiliyatining yetarlicha tiklanish qobiliyati bilan sodir bo'lishi mumkin. Boshqa holatlarda moslashish yashirin nuqsonlarga ega bo'lishi mumkin, ular faqatgina yo juda yuqori yuklamalar, yoki qandaydir qo'shimcha zararli ta'sirlar natijasidagina yuzaga chiqishi mumkin. Va nihoyat, moslashish organizm funksiyalarining barqaror noqulay o'zgarishlari, sportdagi ishlash faoliyatining pasayishi yoki yo'qotishi bilan tugallanishi mumkin. Ma'lumki, dizadaptasiya bosqichi o'zining patofiziologik asoslariga ko'ra sportchilarning o'ta shug'ullanganlik holatiga sezilarli darajada mos keladi.

*Readaptasiya*- tizimli mashqlarda uzoq tanaffusdan keyin yoki ular umuman to'xtatilganida yuzaga keladi hamda organizmning ba'zi dastlabki xususiyat va sifatlariga ega bo'lish bilan xarakterlanadi. Bu bosqichning fiziologik ma'nosi – shug'ullanganlik darajasining pasayishi va ba'zi ko'rsatkichlarning boshlang'ich kattaliklarga qaytishidir. Taxmin qilish mumkinki, ko'p yillar davomida tizimli shug'ullangan va katta sportni tashlagan sportchilarga organizmining normal hayot faoliyatiga qaytishi uchun maxsus, ilmiy asoslangan sog'lomlashtirish chora-tadbirlari kerak bo'ladi. Shuni nazarda tutish kerakki, uzoq va jadal jismoniy yuklamalar jarayonida yuzaga keladigan miokardda va skelet mushaklaridagi tuzilmaviy o'zgarishlar, moddalar almashinuvining buzilgan darajasi, gormonal va fermentativ qayta qurishlar, boshqarishning o'ziga xos ravishda mustahkamlangan mexanizmlari odatda o'z o'rniga qaytmaydi. Tizimli jismoniy o'ta yuklamalar uchun, so'ngra ularning to'xtatilishi uchun sportchilar kelgusida ma'lum biologik qiymat to'laydilar, bular kardiosklerozning rivojlanishi, semirish, hujayra va to'qimalarning turli noqulay ta'sirlarga rezistentligining pasayishi va umumiy kasallanuvchanlikning ortishidir. organizm funksiyalari va strukturasining tashqi muhit sharoitlariga qayta moslashish jarayoni.

Readaptasiya organizmning sharoit omillariga moslashishi turg'un holatdagiga nisbatan to'liq bo'lmagan va to'liq moslashish bosqichlari orqali shakllanadi.

Har xil turli omillar ta'siri ostidagi adaptiv (moslashuvchan) o'zgarishlarni sportchilarni musobaqalarga tayyorlash paytida bilish zarur.

**NATIJALAR**

Mavzu yuzasidan quyidagi usullardan foydalanishni tavsiya etamiz:

**B.B.B. usuli [7].**

Ushbu usuldan o‘tilgan mavzuni so‘rashda yoki yangi mavzuni bayon qilayotganda bilimlarni mustahkamlash uchun foydalanish maqsadga muvofiqdir.

**B.B.B. usuli asosida bilimlarni sinash uchun tarqatma materiallar**

	<b>Tushuncha</b>	<b>Bilaman “+”, Bilmayman “-”.</b>	<b>Bildim “+”, Bila olmadim “-”.</b>
1	Adaptasiya [lot. adaptatio – moslashuv]		
2	Tezlik bilan yuzaga keladigan adaptasiya		
3	Uzoq muddatli adaptasiya		
4	Passiv adaptasiya		
5	Dezadaptasiya		
6	Readaptasiya		

**Insert** - samarali o‘qish va fikrlash uchun belgilashning interfaol tizimi hisoblanib, mustaqil o‘qib-o‘rganishda yordam beradi. Bunda ma’ruza mavzulari, kitob va boshqa materiallar oldindan (talaba)ga vazifa qilib beriladi. Uni o‘qib chiqib, «V; +; -; ?» belgilari orqali o‘z fikrini ifodalaydi [4,7].

**Matnni belgilash tizimi**

(v) - men bilgan narsani tasdiqlaydi.

(+) – yangi ma’lumot.

(-) – men bilgan narsaga zid.

(?) – meni o‘ylantirdi. Bu borada menga qo‘shimcha ma’lumot zarur.

**Insert jadvali**

<b>Tushunchalar</b>	<b>V</b>	<b>+</b>	<b>-</b>	<b>?</b>
Muskulning giperfunksiya				
Giperplaziya				
Maksimal yuklamalar				
Submaksimal yuklamalar				
Surunkali charchash				
Teri analizatori				

“Sinkveyn” (5 qator) texnikasi mavzuni tushunitirish jarayonida qo‘llab borilsa mavzuni mustahkamlash jarayonida (talaba)lar xotirasida ko‘proq qoladi.

Uning sxemasi qo'yidagicha:

1-qator – tushuncha;

2-qator – tushunchani tavsiflovchi 2 sifat;

3-qator – ushbu tushuncha vazifalari to'g'risidagi 3 ta fe'l;

4-qator – ushbu tushuncha mohiyati to'g'risidagi 4 so'zdan iborat so'z birikmasi;

5-qator – ushbu tushuncha sinonimi.

Esselarni ko'proq o'yg'a vazifa sifatida yoki tegishli mavzularni (talaba)lar mustaqil o'rganishlari sifatida tavsiya etilayotganda yaxshiroq samara beradi. Shu o'rinda esse nima ekanligi haqida ham tuxtalib o'tish joriy deb hisoblaymiz.

### **ESSE**

**Esse** – taklif etilgan mavzuga 1000 dan 5000 gacha so'z hajmidagi insho.

**Esse** – bu muallifning shaxsiy nuqtai nazarini yozma ravishda erkin ifoda etish shakli; qandaydir predmet bo'yicha umumiy yoki dastlabki dunyoqarashni o'z ichiga oladi.

**Besh daqiqalik esse [7].**

**Besh daqiqali esse** – o'rganilayotgan mavzu bo'yicha olingan bilimlarni umumlashtirish, mushohada qilish maqsadida o'quv mashg'ulotida oxirida 5 daqiqa oralig'ida olib boriladi.

### **MUHOKAMA**

Barcha fanlarda bo'lgani kabi jismoniy tarbiya va sport darolarida innovatsion ta'lim texnologiyalaridan foydalanish ta'lim sifatiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Jismoniy tarbiya va sportga oid o'quv adabiyotlarida ta'lim texnologiyalaridan foydalanish orqali o'qituvchi o'quvchi (tinglovchi, talaba)larda fanga, va mavzugi qiziqtirishga erishadi. Shuning ularning mustaqil bilim olishlariga, o'z ustida ishlashlariga zamin yaratadi. Shuning uchun ham innovatsion ta'lim texnologiyalari bugungi kunda ommalashib bormoqda.

### **XULOSA**

Bu usullarni qo'llash orqali o'qituvchi o'quvchi (tinglovchi, talaba)larda fan va mavzuga oid qiziqish uyg'otishga, shuningdek ularni mavzu asosida bilim, malaka va kunikmalarini shakllantirish, kengaytirish va mustahkamlashga erishadi.



## REFERENCES

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev raisligidagi videoselektor yig‘ilishi 2020-yil 23-avgust materiallari.
2. Allamuratov SH.I. Fiziologiya va sport fiziologiyasi Toshkent «Turon-Iqbol», 2010
3. Eshonqulov A. "Odam anatomiyasi va fiziologiyasi" Toshkent, 2010
4. Golish L.V., Fayzullaeva D.M. Pedagogik texnologiyalarni loyihalashtirish va rejalashtirish: O‘quv-uslubiy qo‘llanma. Innovatsion ta‘lim texnologiya seriyasi. – T.: “Iqtisodiyot” nashr., 2011. -206 b.
5. Haydarov B.T. Fiziologiya va sport fiziologiyasi. Toshkent, “Ilmiy texnika axboroti-press” nashriyoti, 2018
6. Mavlonova R va boshqalar Pedagogika.-T.: O‘qituvchi, 2001
7. Shodmonov Sh.Sh., G‘afurov U.V., Minavarova G.T., Xalilov M.Sh. Iqtisodiyot nazariyasi» fanidan ta‘lim texnologiyasi. Toshkent, 2010
8. Xasanboyev J., Sariboyev H., Niyozov G., Hasanboyeva O., Usmonboyeva M. Pedagogika. T.:2006.-158 b.
9. Xasanboyev J., To‘rakulov X., Xaydarov M., Hasanboyeva O.,Usmonoy N. Pedagogika fanidan izohli lug‘at. -T.: Fan va texnologiya, 2009.-158 b.