



AJER
AKADEMIC JOURNAL OF
EDUCATIONAL RESEARCH

ISSUE 5

**AKADEMIC JOURNAL
OF EDUCATIONAL RESEARCH (AJER)
INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL**

October 2024

WWW.AJERUZ.COM



International Scientific Journal
AKADEMIC JOURNAL OF EDUCATIONAL RESEARCH (AJER)
October 2024

Tashkent 2024

“Academic Journal of Educational Research (AJER)” xalqaro ilmiy jurnali,
5-son, 1-55 varaq. Oktyabr, 2024

“Academic Journal of Educational Research (AJER)” jurnali Respublikamizdagi va Xalqaro oliy ta’lim muassasalari professor-o‘qituvchilari va mustaqil ilmiy izlanuvchilar tomonidan olib borilayotgan ilmiy-tadqiqot ishlari natijalarini ilmiy maqola tarzida chop etadi. Shuningdek, jurnalga Xalqaro va Respublikamizning boshqa ilmiy dargohlari, ishlab chiqarish tashkilotlari va korxonalarida faoliyat ko‘rsatib, ilmiy-tadqiqot ishlari olib borayotgan xodimlarning ham ilmiy maqolalari kiritiladi.

Barcha maqolalar jurnalning elektron ilmiy bazasiga www.ajeruz.com ga joylashtirildi.

Tahririyat jamoasi

Bosh muharrir
Bosh muharrir o‘rinbosari
Texnik muharrir

Arziqulov Zayniddin
Nurmamatov Sheroy
Lutfiddinov Ziyodxon

Ilmiy tahririyat kengashi	
Myxamedov Gafurjon Isroilovich	O‘zbekiston Respublikasi fan arbobi, Kimyo fanlari doktori, professor Chirchiq davlat pedagogika universiteti
Eshchanov Baxodir Xudayberganovich	Fizika-matematika fanlari doktori, professor Chirchiq davlat pedagogika universiteti
Tadjibaev Ikrom Uralbayevich	Fizika-matematika fanlari doktori, dotsent Chirchiq davlat pedagogika universiteti
Fayzullaev Normurot Ibodullaevich	Texnika fanlari bo‘yicha fan doktori (DSc), professor Samarqand davlat universiteti
Qurbanova Aypara Djoldasovna	Kimyo fanlari nomzodi, dotsent Chirchiq davlat pedagogika universiteti Kimyo kafedrasini mudiri AJER xalqaro ilmiy jurnali tahrir hay‘ati a‘zosi
Abduraxmonov Ergashboy	Kimyo fan doktori, professor Samarqand davlat universiteti
O‘roqov Sirojiddin Xudayberdiyevich	Biologiya fanlari doktori (DSc), dotsent Samarqand davlat universiteti
Turayev Baxodir Xatamovich	Iqtisod fanlari doktori, professor Toshkent davlat transport universiteti
Negmatova Shaxzoda Shuxratovna	Falsafa fanlar doktori, professor O‘zbekiston – Finlandiya pedagogika instituti
Abriyev Ro‘ziqul Buronovich	Tarix fanlari bo‘yicha falsafa doktori Samarqand davlat universiteti
Raxmonov Dustmurod Abdunazarovich	Falsafa fanlar bo‘yicha falsafa doktori (PhD), dotsent Toshkent amaliy fanlar universiteti
Irzayev Bahrom Shaymamatovich	Tarix fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD), dotsent Qatag‘on qurbonlari davlat muzeyi
Usarov Jabbor Eshbekovich	Pedagogika fanlari doktori, professor Chirchiq davlat pedagogika universiteti
Ximmataliyev Do‘stnazar Omonovich	Pedagogika fanlari doktori, professor Chirchiq davlat pedagogika universiteti
Pardayev Azamat Baxronovich	Filologiya fanlari doktori, professor Samarqand davlat universiteti
Xamrayev Abdurashid Jurakulovich	Tibbiyot fanlari doktori, professor Toshkent pediateriya tibbiyot instituti
Baykulov Azim Kenjayevich	Tibbiyot fanlar nomzodi, dotsent Samarqand Davlat tibbiyot universiteti
Norkulov Usmonkul	Qishloq xo‘jaligi fanlari doktori Toshkent davlat agrar universiteti
Niyozov Xakim Bakoyevich	Veterinariya fanlari doktori, professor Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti
Axmurzayev Shavkat Isakovich	Qishloq xo‘jalik fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD), dotsent Toshkent davlat agrar universiteti

Buzrukhodjayev A., Komilov K.U.
Chirchiq davlat pedagogika universiteti

***Аннотация.** Умение решать задачи – важная часть химического образования. Без решения задач постижение любой из естественных наук, в том числе и химии, не может быть полным. Особое место занимают экспериментальные задачи. Уже в школе формируется процесс перехода от мысли к практическим действиям.*

***Ключевые слова:** экспериментальная задача, химический эксперимент, проблема, практика, техника безопасности.*

***Abstract:** The ability to solve problems - an important part of chemical education. Without solving comprehension problems of any of the natural sciences, including chemistry, can not be complete. A special place is occupied by experimental tasks. Already in the school formed the transition from thought to action.*

***Keywords:** experimental task, chemical experiment, practice and safety.*

Bugungi kunda o‘rta umumta’lim maktabida o‘quvchilarni amaliy tayyorlashga, maktab kimyoviy eksperimentini-laboratoriya va amaliy ishlarni takomillashtirishga katta e’tibor qaratilmoqda. Ushbu muammolarni hal qilishda eksperimental masalalar muhim o‘rin tutadi, ularning didaktik funksiyalari hozirgi vaqtda o‘ziga bormoqda: ular nafaqat o‘quvchilarning bilimlari va amaliy ko‘nikmalarining nazorat qiluvchi rolini bajaradilar, balki ularning tafakkuriy, ijodiy faolligi va mustaqilligini rivojlantirishga hissa qo‘shadilar.

Masala yechish kimyoviy ta’limda muhim o‘rin tutadi, chunki bu o‘quv materiallarini chuqurroq va to‘liq o‘zlashtirishni ta’minlaydigan va olingan bilimlarni mustaqil ravishda qo‘llash qobiliyatini rivojlantiradigan o‘qitish usullaridan biridir. O‘quv jarayoniga vazifalarni kiritish moddalar va jarayonlar haqidagi kimyoviy tushunchalarni aniqlashtirish va mustahkamlash, mavjud bilimlardan foydalanishda zukkolikni rivojlantirish imkonini beradi. Vazifalar o‘quvchilarni mavjud bilimlarni takrorlash, chuqurlashtirish va tushunishga undaydi [1]. Masala yechish jarayonida mehnatsevarlik, qat’iyatlilik tarbiyalanadi, maqsadga erishishda mas’uliyat hissi, qat’iyatlilik va qat’iyatlilik rivojlanadi. Muammolarni hal qilishda fanlararo aloqalar amalga oshiriladi, tabiatning birligi ko‘rsatiladi. Masala yechish jarayonida murakkab aqliy faoliyat mavjud. Bilim va harakatlarning o‘zaro ta’siri turli xil fikrlash usullarini shakllantirishga yordam beradi: hukmlar, xulosalar, dalillar va boshqalar [2].

Kimyoviy muammolarni turli xil echimlar yordamida og‘zaki, yozma va eksperimental tarzda hal qilish mumkin. Muammolarni vaqti-vaqti bilan hal qilib bo‘lmaydi. Masala yechish qobiliyatini rivojlantirishning muvaffaqiyati o‘qituvchi

tomonidan yaratilgan aniq, asta-sekin murakkablashib borayotgan tizim asosida kimyo kursi davomida muammolarni doimiy ravishda hal qilish sharti bilan rivojlanadi, mustahkamlanadi [3]. Tabiatda hamma narsa uyg'un bo'lgani kabi, muammolarni hal qilishda ham o'z uyg'unligi bo'lishi kerak. Har qanday vazifa uning shartlarini o'rganishdan boshlanadi. Vazifalar shartlari, agar u darslik va vazifalar to'plamida bo'lmasa, men o'quvchilarga kartalarda ma'lumotlarni mustaqil ravishda bilib olishlari uchun taklif qilamiz [4].

Eksperimental masalalar bilimlarni mustahkamlash, chuqurlashtirish va nazorat qilish uchun kimyoni o'qitish amaliyotida qo'llaniladi. Shuni esda tutish kerakki, masala yechish bilimlarni doimiy ravishda o'zlashtirishga yordam beradigan o'quv vositasidir. Eksperimental masalalarni muvaffaqiyatli hal qilish uchun nazariy bilimlarni amaliy ko'nikmalar bilan birlashtirish kerak. Buning uchun faqat mashaqqatli tizimli ish talab etiladi [5].

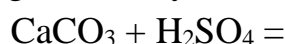
Kimyoviy masala yechish ta'limning hayot bilan aloqasini amalga oshirishga yordam beradi, mehnatsevarlikni tarbiyalaydi, fikrlashning oqilona usullarini shakllantiradi, bilimlarning rasmiyatchiligini yo'q qiladi, o'zini o'zi boshqarish ko'nikmalarini rivojlantiradi va mustaqillikni shakllantiradi [6].

Masalalarning tarbiyaviy roli nazariya va amaliyot o'rtasidagi bog'liqlik vazifalar orqali amalga oshirilishida, ularni hal qilish jarayonida moddalar va jarayonlar haqidagi kimyoviy tushunchalar mustahkamlanib, takomillashtirilishida namoyon bo'ladi. Muammoli masalalar yechish asosida muammoli ta'limni tashkil qilish osonlikcha sodir bo'ladi.

Tarkibi kundalik hayot bilan bog'liq bo'lgan vazifalar o'quvchilarda katta qiziqish uyg'otadi, masalan, limon sharbatida kislota borligini empirik ravishda isbotlash; tanlangan yomg'ir suvi namunasida kislota aralashmalari mavjudligini aniqlash, suvi olingan yomg'ir kislotali tarkibga egami. O'quvchilar tomonidan eksperimental masalalarni yechish quyidagi fikrlarga asoslanadi:

- muammoni shakllantirish (masal) → gipotezani qurish → gipotezani sinash uchun tajribani loyihalash → eksperiment rejasini tuzish → eksperimentni amalga oshirish → eksperiment natijalarini loyihalash → javobni shakllantirish.

Marmar qurilmalarda va temir qurilmalarda kislotali yomg'ir ta'sirida yuzaga keladigan reaksiyalar tenglamalarini yozing.



Savollarga javob bering:

Ushbu mahsulotlar va tuzilmalarning massasi qanday o'zgaradi?

Nega shunday deb o'ylaysiz?

Muammolarni hal qilishni old tomondan ham, alohida o'quvchilarni namoyish stoliga chaqirish orqali ham o'rgatish kerak. Shu bilan birga, butun sinf o'quvchilari muammoni muhokama qilishda, uni hal qilish rejasini tuzishda ishtirok etishlari va o'quvchilar stolga olib kelgan tajribalarni bajarishlari kerak. O'qituvchi o'quvchilar eksperimentlarni o'tkazishda qanday xatolarga yo'l qo'yishini kuzatishi, xatolarni tuzatishi va buning uchun o'quvchilarni jalb qilishi kerak.

Eksperimental muammoni hal qilishdan oldin kerakli reagentlar, materiallar va idishlar ro'yxatini tuzish kerak. O'quvchilarning ularga rioya qilishlari kerak bo'lgan xavfsizlik choralari haqidagi bilimlarini hisobga olish ayniqsa muhimdir.

Eksperimental muammoni hal qilgandan so'ng, sinfda yozma hisobot tuzishni talab qilish kerak: har bir eksperimental muammoni hal qilish rejasini, reaksiyalarning zarur tenglamalari va ularning borishi shartlarini yozib olish, kuzatuvlarni, xulosalar yozuvlarini yozib olish va agar kerak bo'lsa, hal qilish uchun ishlatiladigan asboblarni chizish.

O'qituvchi tomonidan o'quvchilar tomonidan eksperimental muammoning echimini tekshirish kimyoviy eksperimentni kuzatish, shuningdek yozma hisobotni tekshirish orqali amalga oshiriladi.

Moddalarni tanib olish muammolarini hal qilishda siz moddalarni tasniflashingiz va guruhlashingiz, ularning individual xususiyatlarini taqqoslashingiz va sifatli reaksiyalarni bilishingiz kerak. Bundan tashqari, eng qisqa va chiroyli echimni topish muhimdir. Bunday muammoni hal qilishni osonlashtirish uchun ko'pincha mantiqiy diagrammalar va jadvallar tuziladi.

Nazariy fikrlash orqali muammoni hal qilish yo'lini tanlagandan so'ng, siz eksperimental bajarishni boshlashingiz mumkin. Ishni tugatgandan so'ng, o'rganilayotgan moddalarning aksariyati foydalanilmay qolishi juda muhimdir. Agar siz tadqiqotni takrorlashingiz kerak bo'lsa, bu xato uchun kerak.

Moddaning sifat tarkibini aniqlashning eksperimental vazifalari unda ma'lum ionlar yoki funktsional guruhlar mavjudligini aniqlash uchun kamayadi (agar organik moddalar tahlil qilinsa). Bunday masala yechish uchun siz ion yoki guruhning mavjudligini aniqlashingiz mumkin bo'lgan reaksiyalarni bilishingiz kerak. Ularni aniqlashga yordam beradigan moddalarning o'ziga xos xususiyatlarini eslab qolish foydalidir.

O'quvchilar tomonidan eksperimental masala yechish nafaqat o'quvchilarning bilimlarini mustahkamlashga va ularda amaliy ko'nikmalarni shakllantirishga yordam beradi, balki umumlashtirishni, jarayonlarni o'zaro bog'lashni, nazariy mulohazalarni tekshirishni, ishning maqsadini aniqlashni, tadqiqot rejasini tuzishni o'rgatadi. Tajriba o'tkazish, loyihalash, tahlil qilish va xulosalar chiqarishdan iborat.

Masalar echishga misollar:

1. 56 l (m. sh.) azot vodorod bilan reaksiyaga kirishdi. Ammiak ishlab chiqarishning massa ulushi 50% ni tashkil qiladi. Olingan ammiakning massasini hisoblang.

2. Agar 0,7 g to'liq yoqilganda 1,12 l karbonat angidrid va 0,9 g suv olingan bo'lsa, gazsimon uglevodorod formulasini o'rnating. Vodorod uchun ushbu moddaning bug'larining nisbiy zichligi 42 ga teng.

3. H_2SO_4 - 12% massa ulushi (zichligi 1,08 g/ml) bo'lgan 50 ml eritmaga bariy xlorid eritmasining ortiqcha miqdori qo'shildi. Hosil bo'lgan cho'kindi massasini aniqlang.

4. Marganets marganets (III) oksidini kremniy bilan kamaytirish orqali olinadi. Aralashmalarining massa ulushi 5,2% bo'lgan 20 kg og'irlikdagi texnik oksid metallga tushirildi. Olingan marganetsning massasini hisoblang.

5. Kaliy xloridning massa ulushi 14% bo'lgan 500 g eritma tayyorlash kerak. Kerakli kaliy xlorid va suv massasini hisoblang.

6. 5 litr asetilenning to'liq oksidlanishi uchun qancha kislorod kerak?

7. 4,5 g alyuminiy xlorid kislotada eritib, ajralib chiqadigan vodorod gazining massasini hisoblang.

8. Agar u 0,65 mol nitrobenzol hosil qilsa, azot kislotasi bilan necha gramm benzol reaksiyaga kirishdi?

9. 4,9 g mis (II) gidroksidi olish uchun zarur bo'lgan natriy gidroksid va mis (II) sulfat massalarini hisoblaysizmi?

10. Eritmaga 7,45 kaliy xlorid 10 g 85% kumush nitrat eritmasini o'z ichiga olgan kaliy xlorid qo'shilganda hosil bo'lgan cho'kma massasini aniqlang.

11. Agar uglerodning massa ulushi 80%, vodorod 20% ekanligi ma'lum bo'lsa, organik moddalarning molekulyar formulasini chiqaring. Vodorod uchun moddaning nisbiy zichligi 15 ga teng.

12. Og'irligi 100 g bo'lgan temir (III) oksidini alyuminiy bilan kamaytirganda 476,0 kJ ajralib chiqadi. Kimyoviy reaksiyaning issiqlik ta'sirini aniqlang.

13. 25,6 g mis suyultirilgan nitrat kislota bilan reaksiyaga kirishganda qancha litr azot oksidi (II) olinadi?

Masala yechish qilishning muqobil usullarini izlash o'quv faoliyatini faollashtiradi, turli texnologiyalardan foydalanish kognitiv faollik va ijodiy fikrlashni rivojlantiradi va topilgan muvaffaqiyatli echim o'quvchilarni o'z ko'zlarida ko'taradi, o'z qobiliyatlariga va boshqalarning ko'zlariga ishonch beradi.

1. Kurbanova A.Dj. Kimyo. O‘quv qo‘llanma. T.: “Book trade 2022” , 2022, 215 bet.
2. КОМИЛОВ К.У. Muammoli o‘qitish orqali kimyo fanlaridan o‘quvchilarning tajribaviy ko‘nikmalarini shakllantirish/ Monografiya. –T.: 2024, "Sarbon LLS" MCHJ bosmaxonasi.
3. Kurbanova A.Dj., Allayev J., Matyakubov A.Q. Kimyo/ O‘quv qo‘llanma. – Ch.: 2024, CHDPU bosmaxonasi , 144 bet.
4. Badalova S.I., Kurbanova A.Dj. Case Technology in Chemistry Lessons// Academic Research in Educational Sciences, 2020. № 1, pp. 262-265. Том 2, №2, С.239-242.
5. Atqiyayeva S.I. Developing intellectual capabilities of students in teaching chemistry// Журнал «Образование и наука в XXI веке, 2021. № 10, pp. 684-690.
6. Бузрукходжаев А.Н., Комилов К.У. Технология проблемного обучения на уроках химии в школе// Экономика и социум, 2022, №2, с. 579-583.

MUALLIFLIK HUQUQINI MUHOFAZA QILISHNING AYRIM MASALALARI

Muradova Ruxshona Murod qizi

Chirchiq davlat pedagogika universiteti talabasi
Chirchiq davlat pedagogika universiteti akademik litseyi o'qtuvchisi

Abstract: *the article discusses in detail some issues of copyright protection, which are part of the objects of intellectual property rights. The shortcoming in this area and the issues of their elimination are highlighted.*

Key words: *copyright, public display of a work, making a work public, author, publish, publishing house.*

Аннотация: *В статье подробно исследованы некоторые вопросы защиты авторских прав, входящих в состав объектов права интеллектуальной собственности. Выделены недостатки в этой области и вопросы их устранения.*

Ключевые слова: *Авторские прав, публичрый показ произведения, обнародование произведения, автор, публикация, опубликоватью*

Kirish

Inson huquqlarining ajralmas qismi hisoblangan mualliflik huquqini jahon miqyosida xavfsizligi va muhofazasini ta'minlash, uning muhofazalanganlik darajasini yanada kuchaytirish iqtisodiyotning yanada taraqqiy etishiga ko'maklashadi. Shu boisdan ham dunyo hamjamiyatida, xususan bizning davlatimizda ham mazkur sohaga e'tibor, ilmiy-tadqiqot loyihalarini qo'llab-quvvatlash, huquqiy norma va mexanizmlarini yanada takomillashtirish ishlariga alohida e'tibor qaratilmoqda. Intellektual mulk hamda mualliflik huquqi boshqa obyektlari muhofazasining kafolatlanishi rivojlangan mamalakatlarining ijtimoiy-iqtisodiy, madaniy-ma'rifiy taraqqiyotiga hissa qo'shayotgan asosiy omillardan biri desak, mubolag'a bo'lmaydi. Bu sohada keng qamrovli islohotlar o'tkazish hamda mexanizmlarini munosib tarzda takomillashtirish borish bugungi kunning talabi hisoblanadi.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya

Mualliflik huquqi ijodiy faoliyat natijasi hisoblangan fan, adabiyot, san'at asarlarini yaratish, ulardan turli ko'rinishlarda foydalanish, ayirboshlash natijasida vujudga keladigan munosabatlarni tartibga soladi. Avstriyalik olim Valter Dilnes: "Yevropada kitobning chop etilishi mualliflik huquqining paydo bo'lishiga olib keldi", deya ta'kidlagan edi.¹

Mamlakatimizda mustaqillikning dastlabki yillaridayoq mualliflik huquqini himoya qilishga qaratilgan milliy qonunchilik tizimini shakllantirga alohida e'tibor qaratildi. Jumladan, 1996-yil 24-aprelda "Jurnalistika faoliyatini himoya qilish to'g'risida"gi, 1997-yil 25-dekabrda "Ommaviy axborot vositalari to'g'risida"gi,

¹ Вальтер Дилленц. "Авторское право: прошлое и настоящее. Что дальше?"-М.: "Юридическая литература". 1988. – С. 7.

1998-yil 26-dekabrda “Reklama to‘g‘risida”gi hamda 2006-yil 23-martdagi “Mualliflik huquqi va turdosh huquqlar to‘g‘risida”gi qonunlarning qabul qilinganligi mualliflik huquqini muhofaza qilinishining qonunchilik tizimida yaratilganidan dalolat berdi. Bundan tashqari, Fuqarolik kodeksida intellektual mulkka oid munosabatlarni tartibga soladigan huquq institutining ajratilganli mualliflik huquqiga katta e‘tibor borligini ko‘rsatadi. O‘zbekiston Respublikasi Fuqarolik kodeksida mualliflarning shaxsiy nomulkiy va mulkiy huquqlari, mualliflik shartnomalari, mualliflik huquqining subyekt va obyektlari, himoya muddati, turdosh huquqlar subyektlari bo‘lgan ijrochilar, teleradio organlari, ijro yozuvini amalga oshiruvchi shaxslarning ham huquqlari alohida moddalarda berib o‘tilgan.

Mualliflik huquqining subyektu – asar muallifi hisoblanadi. Qonunchiligimizga ko‘ra, muallif bu ijodiy mehnati bilan asar yaratgan jismoniy shaxs hisoblanadi. Mualliflik huquqida muallif asardan har qanday shaklda va har qanday usulda foydalanishda mutloq huquqlarga ega. Masalan, asar nusxasini olish, asarni omma oldida namoyish etish, asarni oshkor qilish va boshqalar. Muallif asarni omma oldida namoyish etishi bu asarning asl nusxasi yoki nusxasini bevosita yoxud plyonka, diapozitiv, televizion kadr yordamida yoki biron-bir boshqa texnika vositalari orqali ekranda ko‘rsatish, shuningdek audiovizual asarning ayrim kadrlarini ularning ketma-ketligiga rioya etmasdan omma uchun ochiq joyda yoki ayni bir oila a‘zolari bo‘lmagan shaxslarning keng doirasi hozir bo‘lgan joyda ko‘rsatishiga aytiladi.² Mualliflik huquqi ijodiy faoliyat natijasi bo‘lmish fan, adabiyot va san‘at asarlariga nisbatan, ularning maqsadi va qadr-qimmati, shuningdek ifodalanish usulidan qat‘i nazar, tatbiq etiladi.

Muhokama

Zamon taraqqiy etgani sari intellektual mulk obyektlariga nisbatan mualliflik huquqi muhofazasini ta‘minlash bilan bog‘liq bo‘lgan muammolar uchrab turadi. Jahon miqyosida mualliflarning mualliflik huquqini himoya qilish dolzarb masala hisoblanadi. Chunki zamonamizda Internet, nusxa ko‘chirish va boshqa ushbu sohani muhofazasiga dahl soluvchi jihatlari ko‘payib ketgan. Ayniqsa, bu adabiyot, san‘at hamda fan sohalarida ko‘proq uchraydi. Mualliflik huquqini himoya qilish hamda uni tasdiqlash usullarini AQSH qiyosida ko‘rib chiqsak.

Bir qancha davlatlarda muallif yaratgan asarini o‘ziga o‘zi rasmiy elektron pochta orqali jo‘natadi. Bunda muallif tomonidan asar nusxasiga sanani qo‘yib, imzolab, uni pochta orqali o‘zining elektron pochtasiga yuboriladi va bu konvert ochilmaydi. Lekin bu usul nizoli hisoblanadi. Ya‘ni buni isbotlash masalasi katta vaqt oladi. Bundan tashqari, AQSHning “Mualliflik huquqi to‘g‘risida”gi qonunning 411-moddasiga muvofiq, AQSH Mualliflik huquqi idorasining mualliflik huquqini ro‘yxatdan o‘tganligi

² O‘zbekiston Respublikasining Qonuni Mualliflik huquqi va turdosh huquqlar to‘g‘risida (Qonun hujjatlari ma‘lumotlari milliy bazasi, 19.04.2018-y., 03/18/476/1087-son; 24.05.2019-y., 03/19/542/3177-son; Qonunchilik ma‘lumotlari milliy bazasi, 21.04.2021-y., 03/21/683/0375-son, 21.08.2021-y., 03/21/709/0808-son)

to'g'risidagi guvohnomasi federal sudga mualliflik huquqining buzilishi to'g'risidagi da'voni topshirish uchun zaruriy shart hisoblanadi. Ya'ni AQSH qonunchiligiga ko'ra, asarni muallif o'ziga yuborishi muallifning mualliflik huquqini tasdiqlamaydi. 1978-yilda qabul qilingan AQSH ning "Mualliflik huquqi to'g'risida"gi qonunida mualliflik huquqini AQSH mualliflik huquqi Byurosi ro'yxatdan o'tkazishning belgilanishi mualliflik huquqi yuzasidan vujudga keladigan nizolarning oldini olishga ko'maklashadi. Mualliflik huquqini ro'yxatdan o'tkazish Bern konvensiyasi qoidalarida belgilanmaganligi, ya'ni mualliflik huquqini tasdiqlash uchun uning muayyan davlat organlaridan ro'yxatdan o'tkazishning talab etilmasligi to'g'risidagi normaga qaramasdan, AQSH mualliflik huquqi to'g'risidagi qonunchiligining o'ziga xos xususiyati hisoblanadi.

Budan tashqari o'zimizning mustaqil O'zbekistonda ham mualliflik huquqining muhofazasi O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasining 53-moddasi bilan kafolatlab qo'yilgan. Bu esa boshqa qonunlarga asos bo'lib xizmat qiladi. Shu o'rinda qonunchiligimizda muallifga nisbatan ham talablar qo'yilgan bo'lib, bunga ko'ra muallif o'z asari orqali konstitutsiyaviy tuzumga qarshi, zo'ravonlik yoki behayolikni targ'ib qilish, boshqalarning huquqini poymol qilish maqsadlarini ko'zlamasligi lozim. Muallif asarni yaratishda yoki e'lon qilishda agarda u davlat sirlari, shaxsiy sirlar yoxud boshqalarning qonuniy manfaatlarini bilan bog'liq bo'lmasa, oldindan ruxsat olish, asar mazmunini nazoratdan o'tkazish talab etilmaydi. O'zbekiston Respublikasi Fuqorolik kodeksining 1041-moddasida mualliflik huquqining yana bir asosiy qoidalaridan biri muallif huquqlarining vujudga kelishi, uni muhofaza etish, asarni yaratish fakti asosida vujudga kelishi qandaydir rasmiyatchiliklarga rioya etilishining talb etilmasligi o'z ifodasini topgan.

Mualliflarning asarlarini yaratish va ulardan foydalanishda ma'naviy va moddiy manfaatdorligini har tomonlama muhofaza etish ham qonunlarda mustahkamlab qo'yilgan. Ushbu tamoyil mualliflik huquqiy munosabatlari qatnashchilarining huquq va burchlarini belgilovchi me'yorlardagina emas, balki subyektiv huquqlarni amaga oshirish kafolatlarida, muallif huquqlarini muhofaza etish bo'yicha davlat organlari zimmasiga yuklangan majburiyatlarda, buzilgan muallif huquqlarining himoya qilinishini ta'minlovchi me'yorlarda ham o'z ifodasini topgan.

Lekin jamiyatimizda ko'plab mualliflik huquqlari buzilgan holatlarga duch kelamiz. Ayniqsa, adabiyot sohasida. Misol uchun, G'arb mamlakatlarida muallifdan asarni huquqini olish uchun yurist shug'ullanadi. Odatda, ularda mualliflarning mualliflik huquqi bilan shug'ullanuvchi agenti bo'ladi. Biror kitob tanlangach, huquqshunos avval nashriyoti tarjima qilmoqchi bo'lgan tili uchun mualliflik huquqi bo'sh yoki bo'sh emasligini tekshiradi. Agar bo'sh bo'lsa, muzokara boshlanadi. Agar ikkala taraf xohish-shartlarini qabul qilsa, elektron shartnoma tuziladi. Muallif to'lovnoma taqdim etadi. To'lovdnn so'ng, ikkinchi tomon mualliflik huquqiga ega

bo'lad. Faqat muallifga ikkinchi tomon nechta kitob, qanday holatda chop etilgani to'g'risida doimiy ma'lumotlarni berib bordi. Bizda esa, 2010-yilgacha deyarli muallifga mualliflik haqqi deyarli to'lanmagan. Hozirda esa bunga ancha e'tibor kuchaygan.

Bizda mualliflik huquqining himoya mexanizmi anchagina yomon. Bilishimcha, mamlakatimiz Butunjahon Savdo tashkilotida faqatgina kuzatuvchi sifatida ishtirok eta oladi. Bu tashkilotga a'zo bo'la olmayotganing asosiy sababi esa intellektual mulk sohasidagi kamchilklarimiz hisoblandi. Bu borada dunyodagi ahvoli eng yomon bo'lgan 23 mamalakatdan biri hisoblanarkanmiz. Misol uchun, qalbaki kitoblarni olaylik. Hilol Nashrning bergan ma'lumotiga ko'ra, qalbaki kitoblar orqali nashriyot ko'pgina muammolarga uchragan. Birgina "Baxtiyor oila" kitobining qalbakilashtirilgani Tataristondan Qirg'izistonga 5500 adadda kirib kelayotganda qo'lga olingan. Ammo bu birgina holat emas edi. Bozorda soxtalashtirilgan kitoblar tarqalib bo'lingani sababli, nashriyot tomonidan ayrim do'konlardan yigirma-o'ttiztalab soxta kitoblarni yig'ishtirib kelishgani va bu holatlar ularga jiddiy zarar yetkazganligi ta'kidlanadi. Fikrimcha, ko'p holatlarda bunday vaziyatlarga sabab tarbiyaviy nuqsonlarimizda deb o'ylayman. Chunki insonga qanchalar cheklovlar qo'ymaylik, uning axloqiga boshqa insonning mulkini ruxsatisiz olish, nusxalash va boshqa jihatlar hiyonat ekanligini singdirmasak bunday vaziyatlar takrorlanaveradi.

"Mualliflik huquqi va turdosh huquqlar to'g'risida"gi qonunning 61-moddasida mualliflik huquqi va turdosh huquqlar to'g'risidagi qonunchilikni buzganlikda aybdor shaxslar belgilangan tartibda javobgar bo'ladilar. Buning huquqiy asoslari O'zbekiston Respublikasi Fuqorolik kodeksin 14-moddasi, Ma'muriy javobgarlik to'g'risidagi kodeksi 155-moddasining to'rtinchi qismi va Jinoyat kodeksining 149-moddalarida belgilab qo'yilgan. Bu orqali qonunchiligimizdagi mualliflik huquqining muhofazasi asoslari belgilab qo'yilganligini ko'rishimiz mumkin.

Jinoyat kodeksining 149-moddasida "Tafakkur mulki obyektiga nisbatan mualliflik huquqini o'zlashtirib olish, hammualliflikka majburlash, shuningdek, tafakkur mulk obyektlari to'g'rsidagi ma'lumotlarni ular rasman ro'yxatdan o'tkazilgunga yoki e'lon qilingunga qadar muallifning roziligisiz oshkor qilish" javobgarlikka sababchi bo'lad.³ Mualliflik huquqini o'zlashtirib olish (plagiat) o'zgalarning mualliflik asari, ixtirosi, foydali modeli, sanoat namunasi yoki intellektual mulkning boshqa obyektidan o'zining nomi bilan foydalanishda (to'liq yoki qisman) ifodalanadi. Xususan, o'zgalarning mualliflik asaridan foydalanish deganda, asarni ommalashtirish (kitobni nashr qilish, kompakt-disk, kompyuter dasturlari tayyorlash va h.k), asar nusxalarini tarqatish (sotish, almashtirish), asarni omma oldida namoyish qilish (asarni ko'rgazmada namoyish etish), asarni omma oldida ijro etish (qo'shiqni ijro etish, sahnalashtirish va h.k) tushuniladi.

³ O'zbekiston Respublikasi Jinoyat kodeksi (Qonunchilik ma'lumotlari milliy bazasi, 21.04.2021-y., 03/21/683/0375-son)

Mutlaq huquq obyektini bo'lgan intellektual mulkda boshqa shaxslar faqat huquq egasining roziligi bilan foydalanishlari mumkin. Shuning uchun intellektual mulkdan qonunga amal qilmagan holda foydalanishi bu huquqning qo'pol buzilishi hisoblanadi. Jumladan, tadbirkorlik subyektlarining intellektual faoliyati natijalarini o'zlashtirib olish Jinoyat kodeksini 149-moddasi bilan tavsiflanishi mumkin. Agar intellektual mulk obyektlari moddiy qimmatlikka ega bo'lsa, aybdorning qilmishlari talon-taroj sifatida baholanadi.

Intellektual mulk obyektiga nisbatan hammualliflikka majbur etishda, intellektual mulk obyektining egasi bo'lgan muallifga turli yo'llar bilan ta'sir o'tkazish, ya'ni aybdorning o'zi tomonidan hamda uning talabi bilan intellektual mulk obyektini yaratishda bevosita ishtirok etmagan boshqa shaxslar tomonidan ta'sir o'tkazish tushuniladi. Ya'ni boshqa shaxslar mualliflar jamoasi tarkibiga qo'shishga oid ta'sir o'tkazishdir. Bu davrda jabrlanuvchiga nisbatan huquqiga oid ta'sirlar turlicha bo'lishi mumkin. Misol uchun, muallifning o'zi yoki yaqinlariga nisbatan jismoniy kuch ishlatish bilan tahdid qilish, qiynash yoki qonuniy imtiyozlardan mahrum etish bilan qo'rqitish shular jumlasiga kiradi.

Intellektual mulk obyektlari to'g'risidagi ma'lumotlarni ular rasman ro'yxatdan o'tkazilgunga yoki e'lon qilingunga qadar muallifning rozilgisiz oshqor qilishda esa ushbu obyektlar to'g'risidagi axborotni ommaviy axborot vositalarida chop etish, konferensiyalarda nutq so'zlash yoki boshqa oshkor etish usullarini qo'llab, hech bo'lmaganda bir kishini ogoh etilishi hisoblanadi. Ko'rib turganimizdek, qonunchiligimizda mualliflik huquqining barcha sohalari muhofazasi atroflicha qamrab olingan.⁴ Ammo bu ushbu sohada huquqiy bo'shliqlarning yo'qligini anglatmaydi. Shu o'rinda ta'kidlash lozimki, mualliflik huquqlari intellektual faoliyat tarkibiga kirganligi uchun hozirgi kunda yurtimizda amaldagi sudlarga qo'shimcha ravishda yangi, intellektual mulk masalalariga ixtisoslashgan sudlar institutini shakllantirish kerak. Hozirgi intellektual mulk obyektlarini samarali himoya qilishga ehtiyoj mavjudligi sababli ushbu masalani sinchkovlik bilan o'rganuvchi malakali sudyalari, kadrlarga ehtiyoj katta. To'g'ri qonunchiligimizda ushbu sohaga doir huquqiy asoslar belgilab qo'yilgan. Ammo uning himoya mexanizmini ta'minlash og'riqli nuqtamiz hisoblanadi. Mualliflik huquqini haqiqatan himoya qilinishi uchun ta'sirchan mexanizmlar ishlab chiqilishi lozim.

Xulosa

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, qonunchiligimizda mualliflik huquqini himoya qilish uchun yetarlicha usullar mavjud emas. Ularning muhofazasi uchun ko'proq texnologiyalar ishlab chiqish kerak. Ya'ni himoya mexanizmini shakllantirish lozim. Mahsulotlarni soxtalashtirishni oldini olish kerak. Chuki, mahsulotni soxtalashtirish

⁴ M.X.Rustambayev, O'zbekiston Respublikasining Jinoyat kodeksiga sharhlar. Maxsus qism. T: Toshkent "Yuridik adabiyotlar publish" 2021

innovatsiyalarni o'ldiradi. Ushbu sohaning muhofazasini ta'minlash bilan iqtisodiy taraqqiyot hamda mamlakatni investitsion jozibadoligini oshirish mumkin.

Mualliflik huquqining himoya qilinishi muallifga ijodiy rag'batlanish hisoblanadi. Chunki, ijodkor o'z huquqlari har tomonlama himoyalanganligini bilsagina ijod qilishda davom etadi. Bu orqali jamiyat yanada taraqqiy etilishi ta'minlanadi. Shu orqali, yangi texnaolgiyalar, badiiy asarlar hamda yangi san'at asarlari vujudga keladi

Adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi (xavfsizligi ma'lumotlari milliy bazasi, 01.05.2023-y., 03/23/837/0241-son).
2. O'zbekiston Respublikasi Fuqarolik kodeksi.
3. O'zbekiston Respublikasi Jinoyat kodeksi (Qonunchilik ma'lumotlari milliy bazasi, 21.04.2021-y., 03/21/683/0375-son).
4. M.X.Rustambayev, O'zbekiston Respublikasining Jinoyat kodeksiga sharxlar. Maxsus qism. T: Toshkent "Yuridik adabiyotlar publish" 2021.
5. I.B.Yakubova. "Mualliflik huquqi". O'quv qo'llanma.-T: TDYU nashriyoti, 2020.
6. O'zbekiston Respublikasining Mualliflik huquqi va turdosh huquqlar to'g'risidagi qonuni (*Qonunchilik ma'lumotlari milliy bazasi, 21.04.2021-y., 03/21/683/0375-son, 21.08.2021-y., 03/21/709/0808-son*).
7. "Xalqaro xususiy huquq" darslik.-T: Toshkent nashriyoti, 2008.
8. Bowker, R.R. Copyright: Its history and ist Law, Houghton Mifflin.-P.26
9. Вальтер Дилленц. "Авторское право: прошлое и настоящее. Что дальше?"-М.: "Юридическая литература". 1988. –С. 7.
10. Daryo.uz.
11. Civil.uz.

Ergashev Ibrohimjon qodirjon o‘g‘li
Namangan davlat pedagogika instituti magistranti

Аннотация: *Иновационные подходы играют важную роль в сохранении и обучении молодого поколения национальным музыкальным инструментам. С помощью современных технологий можно сделать образовательный процесс более эффективным и увлекательным. Такие методы, как онлайн-уроки, мультимедийные платформы и геймификация, усиливают интерес молодежи к национальному наследию и повышают мотивацию к изучению национальных инструментов. Это создает важные возможности для сохранения культурных ценностей и их передачи будущим поколениям.*

Ключевые слова: *Национальные музыкальные инструменты, иновационный подход, образовательный процесс, современные технологии, культурное наследие, мотивация учеников, онлайн-уроки, геймификация, мультимедийные платформы, культурные ценности.*

Annotation: *Innovative approaches play an important role in preserving and teaching the younger generation about national musical instruments. With the help of modern technologies, the educational process can be made more efficient and engaging. Methods such as online lessons, multimedia platforms, and gamification enhance young people's interest in national heritage and increase motivation to learn national instruments. This creates valuable opportunities for preserving cultural values and passing them on to future generations.*

Keywords: *National musical instruments, innovative approach, educational process, modern technologies, cultural heritage, student motivation, online lessons, gamification, multimedia platforms, cultural values.*

Milliy cholg‘ular xalqimizning boy madaniy merosini ifoda etuvchi muhim qadriyatlardan biri bo‘lib, ularni saqlab qolish va kelajak avlodga yetkazish bugungi kunning dolzarb vazifalaridan biridir. Globalizatsiya jarayonida ko‘plab xalqlar o‘z milliy an‘analarini yo‘qotish xavfi bilan yuzlashmoqda. Shu sababli milliy cholg‘ularimizni o‘rganish va ularni yosh avlodga o‘rgatish, ular orqali madaniyatimizni asrab-avaylash muhimdir. Bugungi kunda texnologiya rivojlangan zamonda milliy cholg‘ularni o‘rganish jarayoniga innovatsion yondashuvlarni kiritish zarurati yanada ortmoqda. Bu nafaqat an‘analarni saqlab qolish, balki yoshlarning ushbu madaniy boylikka qiziqishini oshirish uchun ham muhimdir. Milliy cholg‘ularimizni o‘rgatishning innovatsion usullari yosh avlodni madaniy merosimiz bilan yaqindan tanishtirish, ularni milliy san‘atga hurmat bilan qarashga o‘rgatishning samarali vositasi bo‘lib xizmat qiladi.

Maqolaning asosiy maqsadi milliy cholg‘ularni o‘rgatish jarayonida zamonaviy innovatsion texnologiyalardan qanday samarali foydalanish mumkinligini o‘rganishdan iborat. Texnologiya taraqqiyoti ta‘lim sohasiga ham o‘z ta‘sirini o‘tkazib, milliy cholg‘ularni o‘rgatish uslublariga yangicha yondashuvlarni kiritishga imkon

yaratmoqda. Innovatsion usullar yordamida o'quvchilarning qiziqishini oshirish, o'rganish jarayonini interaktiv va qiziqarli qilish orqali ta'lim sifati yaxshilanishi mumkin. Bu maqola milliy cholg'ularni saqlab qolish, ularni o'rgatish va yosh avlodga yetkazishda zamonaviy texnologiyalarning qanday ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatishga qaratilgan.

An'anaviy yondashuvlar milliy cholg'ularni o'rgatishda ko'proq usta-shogird tizimiga, yuzma-yuz darslarga va klassik ta'lim usullariga asoslangan. Bunda o'qituvchi bevosita ko'rsatmalar berib, cholg'uni o'rgatadi. Zamonaviy yondashuvlarda esa innovatsion texnologiyalar, onlayn platformalar va multimedia vositalari orqali ta'lim jarayoni amalga oshiriladi. Bu yondashuvlar ta'limni interaktiv, qulay va keng ommaga yetib boradigan shaklda taklif qiladi, o'quvchilarning qiziqishini oshiradi.

Ta'lim jarayonida milliy cholg'ularni o'rgatishning asosiy maqsadi milliy madaniy merosni saqlab qolish va uni yosh avlodga yetkazishdir. Bu jarayon milliy cholg'ularni o'rgatish orqali yoshlarni o'z tarixlari, urf-odatlar va an'analarga hurmat ruhida tarbiyalashga qaratilgan. Shuningdek, milliy cholg'ular orqali musiqiy mahoratni rivojlantirish, ijodkorlikni oshirish va o'quvchilarga musiqa madaniyatining boyligini anglatish muhimdir. Milliy cholg'ularni o'rganish nafaqat milliy madaniyatni asrashga, balki yosh avlodni o'z qadriyatlariga bog'lashga yordam beradi va milliy musiqa san'atiga qiziqishni oshiradi.

Milliy cholg'ularni o'rgatishning an'anaviy usullari asosan usta-shogird tizimiga va klassik nota tizimiga asoslanadi. ****Usta-shogird usuli**** qadimdan milliy cholg'ularni o'rgatishda eng samarali usullardan biri bo'lib kelgan. Bunda usta bevosita shogirdga cholg'u chalish san'atini o'rgatib, o'z tajribasini amaliy darslar orqali yetkazadi. Bu yondashuvda shogird usta bilan yaqin aloqada bo'lib, cholg'uning barcha nozik jihatlarini o'rganadi. ****Klassik nota tizimi**** esa milliy cholg'ularni o'rgatishda musiqa nazariyasini o'rgatish, asarlarni yozma tarzda tushuntirish va ularni ijro etishda yordam beradi. Bu tizim orqali o'quvchilar cholg'uni texnik va nazariy jihatdan to'liq o'zlashtiradilar.

Innovatsion yondashuvlar milliy cholg'ularni o'rgatishda samarali bo'lsa-da, texnik qiyinchiliklar ham mavjud. Bunday qiyinchiliklar orasida internet aloqasi past bo'lishi, zamonaviy texnologiyalardan foydalanish bo'yicha malakasiz o'qituvchilar va o'quvchilarning texnik moslamalarga yetarlicha ega bo'lmasligi kiradi. Ba'zi ta'lim muassasalarida multimedia resurslari va ilovalar bilan ishlash tajribasi yetishmasligi ham qiyinchilik tug'diradi. Bunday muammolarni hal qilish uchun internet infratuzilmasini yaxshilash, o'qituvchilar uchun maxsus texnologik treninglar tashkil etish va o'quvchilarni kerakli texnik vositalar bilan ta'minlash lozim. Shuningdek, arzon va oson foydalaniladigan platformalarni joriy qilish innovatsion ta'limning texnik qiyinchiliklarini kamaytiradi.

Ta'lim tizimini rivojlantirishda innovatsiyalarni qo'llashning istiqbollari kengdir. Zamonaviy texnologiyalar ta'lim jarayonini osonroq, qulayroq va interaktiv qilishi mumkin. Masalan, virtual va kengaytirilgan haqiqat texnologiyalari, sun'iy intellektga asoslangan o'quv dasturlari o'quvchilarga mavzularni chuqurroq o'rganishga yordam beradi. Onlayn platformalar va elektron resurslar o'quvchilarga kerakli ma'lumotlarga istalgan vaqtda kirish imkonini beradi, bu esa o'qitishning individual yondashuvini ta'minlaydi. Shuningdek, gamifikatsiya usullari orqali o'quvchilarning qiziqishini oshirish va ta'lim sifatini yaxshilash mumkin. Innovatsiyalar yordamida ta'lim tizimining samaradorligini oshirish, shaxsiylashtirilgan o'quv jarayonlarini yaratish va ta'limning keng ommaga yetib borishini ta'minlash imkoniyatlari katta.

Xulosa

Innovatsion yondashuvlar milliy cholg'ularni saqlab qolish va ommalashtirishda muhim rol o'ynaydi. Zamonaviy texnologiyalar yordamida milliy cholg'ularning boy tarixini keng ommaga yetkazish, ularni yosh avlodga qiziqarli va interaktiv tarzda o'rgatish mumkin. Onlayn platformalar, mobil ilovalar va multimedia vositalari milliy cholg'ularni o'rgatishda keng imkoniyatlar yaratib, bu asboblarni xalqaro darajada tanitishga xizmat qiladi. Innovatsion yondashuvlar milliy cholg'ularning kengroq auditoriyaga yetib borishini ta'minlab, ularni yanada ommalashtiradi va saqlab qolishga ko'maklashadi. Shuningdek, milliy cholg'ularni raqamli shaklda saqlash va o'rganish imkoniyati madaniy merosimizni kelajak avlodga yetkazishga yordam beradi.

Milliy cholg'ularni zamonaviy ta'lim texnologiyalari yordamida o'rgatishning ahamiyati katta. Texnologiyalar ta'lim jarayonini yanada qiziqarli, interaktiv va oson o'zlashtiriladigan holga keltiradi. Onlayn platformalar, multimedia ilovalari va virtual darslar orqali o'quvchilar milliy cholg'ularni o'z vaqtida, qulay joyda va o'z sur'atida o'rganish imkoniyatiga ega bo'ladilar. Bu usul milliy cholg'ularning madaniy ahamiyatini kengroq auditoriyaga tanitishga, ularni saqlab qolishga va o'quvchilarni ushbu san'atga qiziqtirishga yordam beradi. Shuningdek, innovatsion ta'lim texnologiyalari cholg'ularni xalqaro miqyosda ommalashtirish va madaniy merosimizni global sahnaga olib chiqishda muhim rol o'ynaydi.

Adabiyotlari ro'yxati

1. Abdullayev, N. (2019). *O'zbek xalq cholg'ulari va ularning rivoji*. Toshkent: Sharq Nashriyoti.
2. Raxmatullayev, U. (2021). *Musiqqa ta'limida innovatsion texnologiyalardan foydalanish imkoniyatlari*. Musiqqa va Ta'lim Jurnal, 52(3), 15-22.
3. Ismoilov, F. (2017). *Zamonaviy ta'lim texnologiyalari va ularning musiqqa fanidagi o'rni*. Toshkent: Fan va Texnologiya Nashriyoti.
4. Yuldasheva, M. (2020). *Milliy musiqqa madaniyati: O'tmishdan kelajak sari*. O'zbekiston Musiqqa Ilmi Jurnal, 38(1), 23-30.
5. Hasanov, A. (2022). *Musiqqa ta'limida multimedia platformalari va ularning qo'llanilishi*. O'zbekiston Madaniyat Veb-portali. <https://uzb-culture.org>, (kirilgan sana: 10-sentabr, 2024).
6. Saidov, O. (2021). *Milliy cholg'ularni o'rgatishning zamonaviy usullari*. O'zbekiston madan
7. Akramov, S. (2020). *Innovatsion yondashuvlar va musiqqa ta'limi*. O'zbekiston musiqqa jurnal, 45(2), 34-40.

FOSFOGIPSLI POLIMER MATERIALLARINI ISHLAB CHIQRISH UCHUN KARBAMIDOFORMALDEGID OLIGOMERLARINI MODIFIKATSIYALASH

Raximov Sh. A., Komilov K.U.

Chirchiq davlat pedagogika universiteti

Annotatsiya. Maqolada karbamido-formal'degid oligomeri asosida polimer kompozit lateriallari ilish va ularni o'rganish bo'yicha olib borilgan tadqiqotlar asoslangan. Bunda to'ldiruvchi sifatida fosfogipsdan foydalanilgani ham aytilgan.

Kalit so'zlar: karbamido-formal'degid oligomeri, karboksimetri-tsellyulozaning natriyli tuzi, fosfogips, polimer-polimer kompleks.

Annotation. The paper is based on research on the bonding of polymer composite laterals and their study based on the carbomido-formal'degide oligomer. It also says that phosphogips is used as a filler.

Keywords: carbamido-formaldehyde oligomer, carboxymethy-sodium salt of lcellyulose, phosphogips, polymer-polymer complex

Bugungi kunda tuproq tarkibiy tuzilmalarining yaxshilovchi moddalarni cheklangan mavjudligi va fermerlar tomonidan unga bo'lgan talablarning ortishi bilan bog'liq muammolarni hal qilish, ilm-fanga bo'lgan eng zaruriy talab hisoblanadi va sug'oriladigan qishloq xo'jaligi erlarini suvga bo'lgan ehtiyojini qondirishda polimer materiallardan foydalanish eng dolzarb muammo bo'lib qolmoqda [1,2]. Mutaxassislardan talab qilinadigan xususiyatlar majmuasiga ega yangi turdagi materiallarni yaratishga, zamonaviy ekologik xavfsiz ishlab chiqarish texnologiyalarini ishlab chiqishga va ularni qishloq[3] va xo'jaligining[4] (sug'oriladiga suvga bo'lgan talabni qobdirish va tuproq strukturasi yaxshilash) turli tarmoqlarida qo'llash imkoniyatlarini kengaytirishga undaydi.

Oligomerlarni modifikatsiyalash usuli kerakli xususiyatlarni berishning asosiy va eng samarali usuli hisoblanadi[5]. Ko'pgina hollarda, modifikator sifatida ma'lum reaktiv funktsional guruhlarga ega bo'lgan, fizikaviy tabiatni o'zgartiradigan yoki murakkab harakat qiladigan past molekulyar og'irlikdagi birikmalar qo'llaniladi[6]. Tsellyulozaning natriyli tuzi bilan o'zaro ta'sir o'tkazishga qodir bo'lgan juda ko'p miqdordagi reaktiv metilol guruhlarga ega bo'lgan karbamidoformaldegid oligomerlari birinchi bosqichda oligomerik birikmalar bo'lib, tsellyuloza matritsasi juda yuqori molekulyar og'irlikdagi zanjirlardan iborat bo'lganligi sababli, ular o'zaro bog'liqlik tufayli juda elastik mahsulotlarni ishlab chiqarishi mumkin[7].

Karbamidoformaldegid oligomerlarining yuqori molekulyar birikmalar bilan modifikatsiyasi ushbu sintetik oligomerlarga qattiqlashgandan so'ng va ularga asoslangan materiallarga ko'proq elastiklik va bir qator ijobiy texnologik xususiyatlarni berishi mumkin, karbamid-formaldegid oligomerlarining modifikatorlari sifatida biz modifikatsiyalangan tsellyulozani dispers to'ldiruvchi sifatida fosfogipsni tanladik[8].

Bu quyidagi sabablarga ko'ra amalga oshirildi. Birinchidan[9], modifikatsiya qiluvchi moddalar yuqori molekulyar og'irlikdir va modifikatsiyalangan karbamid-formaldegid oligomerlari qattiqlashgandan so'ng etarlicha elastik mahsulotlarni ishlab chiqarishi mumkin. Ikkinchidan[10], reaktiv guruhlarga ega bo'lgan ushbu modifikatorlar oligomerik mahsulotlarni olishda asl komponentlar bilan osonlikcha o'zaro ta'sirlashishi mumkin. Uchinchidan[11], tsellyuloza matritsasining kimyoviy tabiatiga o'xshash kimyoviy tabiatga ega bo'lgan holda, u bilan kimyoviy o'zaro ta'sir qilishdan tashqari, ular tsellyuloza kompozitsiyalarida ishlatilganda juda ko'p miqdordagi vodorod aloqalarini hosil qilishi mumkin. Bundan tashqari, ushbu moddalar arzon va sanoat miqyosida ishlab chiqariladi va kimyoviy ishlab chiqarish chiqindilaridan foydalaniladi.

Ushbu ishning asosiy maqsadi karbamidoformaldegid oligomerlarini sintez qilish va qo'llash texnologiyasini ishlab chiqish, o'zgartirilgan tsellyuloza, shuningdek fosforli o'g'itlar ishlab chiqarish kimyo sanoatining chiqindilari.

Ishda qo'yilgan vazifalar eksperimental tadqiqotlar orqali hal qilindi. Ham standart instrumental usullar, ham davriy adabiyotlarda taqdim etilgan original usullar qo'llanilgan.

Tsellyuloza o'z ichiga olgan materiallarni olish uchun yangi kimyoviy yordamchi moddalar sifatida modifikatsiyalangan karbamid-formaldegid oligomerlari taklif etiladi. Karbamid-formaldegid oligomerlarini tsellyuloza, shuningdek fosfogips bilan o'zgartirishni tanlash ilmiy va eksperimental ravishda asoslandi.

Modifikatsiyalangan karbamid-formaldegid oligomerlarining uglevodorod matritsasi va uning alohida tarkibiy qismlari bilan o'zaro ta'siri mexanizmlari ko'rib chiqiladi. Amaldagi karbamid-formaldegid oligomerlarining tsellyuloza o'z ichiga olgan materiallarning asosiy fizik-mexanik ko'rsatkichlariga ta'siri ko'rsatilgan.

Tsellyuloza va fosfogips bilan o'zgartirilgan karbamid-formaldegid oligomerlarini ishlab chiqarish texnologiyasi ishlab chiqilgan. Modifikatorlarning qiymatlari aniqlanadi, bunda modifikatsiyalangan karbamid-formaldegid oligomerlari bilan ishlov berilgan tsellyuloza o'z ichiga olgan materiallar fizik-mexanik xususiyatlarni sinovdan o'tkazishda maqbul natijalarni ko'rsatadi.

Mavzu bo'yicha ishlarni davom ettirish va rivojlantirish tavsiya etiladi: fosfogips-polimer materiallari uchun karbamid-formaldegid oligomerlarining modifikatsiyasi CHDPU "Kimyo" kafedrasida davom ettirilmoqda. Ish natijalarini amalga oshirish tsellyuloza o'z ichiga olgan materiallar ishlab chiqaradigan ko'plab korxonalarda mumkin.

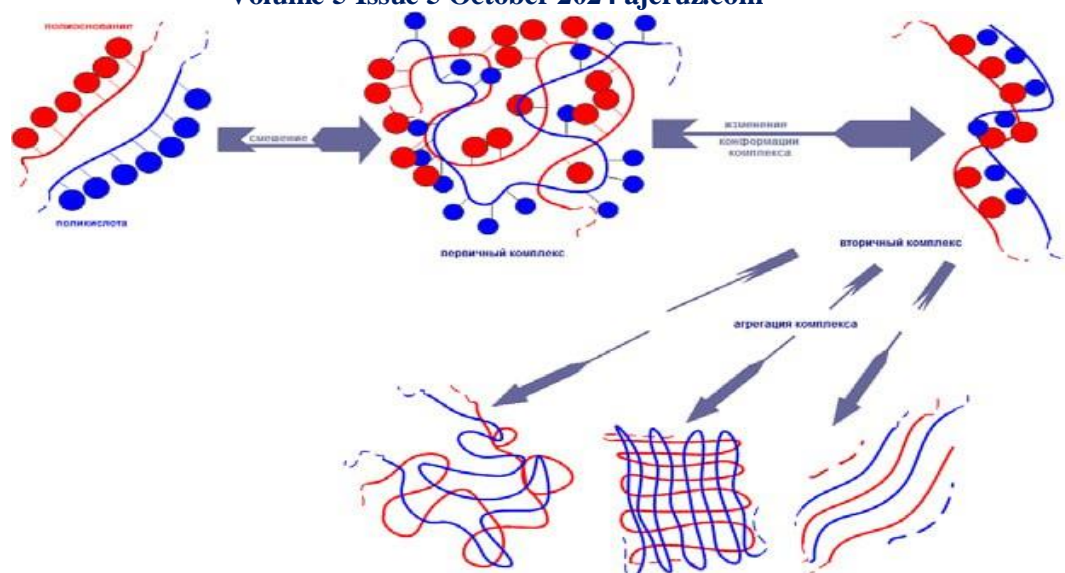
Ishda fan va texnika rivojlanishining hozirgi bosqichida karbamid-formaldegid oligomerlaridan foydalanish bilan bog'liq masalalar ko'rib chiqilgan. Karbamid-formaldegid oligomerlari, ularni o'zgartirish sabablari va usullari haqida tushuncha berilgan. Karbamid-formaldegid oligomerlarini qo'llash sohalari keltirilgan. Tsellyuloza

o'z ichiga olgan materiallarning karbamid-formaldegid oligomerlari bilan ishlov berish usullari keltirilgan.

Maqolada ishlatiladigan boshlang'ich materiallar va kimyoviy moddalarning xususiyatlari keltirilgan. Ishda ishlatiladigan uskunalar va qurilmalar keltirilgan. Modifikatsiyalangan karbamid-formaldegid oligomerlarini olish va olingan oligomerlar va tsellyulozaning asosiy texnologik xususiyatlarini o'rganish usullari, shuningdek instrumental sinovlar ko'rsatilgan.

Reaksiya aralashmasiga turli xil reaktiv modifikatorlar kiritilganda, jelatinlanish vaqtining ko'rsatkichlari 40 va 80°C da pasayadi, shuningdek, tsellyuloza tsikllarining uglerod atomlari bilan bog'langan reaktiv gidroksillarni o'z ichiga olgan suvda eruvchan modifikatorlarning intensiv o'zaro ta'siri tufayli erkin formaldegid va metilol guruhlari tarkibining pasayishi kuzatiladi va yon zanjirlarda yanada reaktiv gidroksillar. Karboksimetilsellyulozaning natriyli tuzi (Na-KMS) bilan o'zgartirilgan namunalar bo'lsa, fosfogips bilan bunday reaktiv birikmaning kiritilishi bilan bog'liq bo'lgan sifat ko'rsatkichlarining intensiv nurlanishi sodir bo'ladi, bu formaldegid ishtirokida osongina reaktiv metilol guruhlari hosil qiladi, ular metilolkarbamid va Na-KMS ning o'xshash guruhlari bilan o'zaro ta'sir qiladi. Olingan oligomer eritmalarining yopishqoqligiga kelsak, modifikator tarkibining ko'payishi bilan, metil tsellyulozadan tashqari, yopishqoqlikning oshishi kuzatiladi, bu oligomerlarning molekulyar og'irligining biroz oshishi bilan bog'liq. Bu, bizning fikrimizcha, harakatsiz supramolekulyar tuzilmalar hosil bo'lishi tufayli Na-KMS va o'zgartirilgan fosfogips modifikatsiyasida eng kuchli namoyon bo'ladi.

Na-KMS modifikatsiyalangan karbamidoformaldegid oligomerlariga kelsak, modifikatorsiz asl oligomer bilan taqqoslaganda, davolanish vaqti sezilarli darajada kamayadi, garchi qaramlik modifikator sonining yanada ko'payishi bilan tsellyuloza bilan o'zgartirilgan boshqa KFOlarga o'xshash bo'lib qoladi. Buni kationoaktiv birikmaning kiritilishi oligomerning metilol guruhlari va tsellyuloza o'rtasidagi kimyoviy o'zaro ta'sirni ularning aralashmasidagi fizik-kimyoviy jarayonlarning kuchayishi orqali kuchayishiga olib kelishi bilan izohlash mumkin. Davolash vaqtining murakkab modifikatorlar soniga bog'liqligi, ularning ushbu ko'rsatkichga ta'sirining intensivligi metilol hosilalari bilan ham, erkin formaldegid bilan ham osonlikcha o'zaro ta'sir qiladigan fosfogioplarni o'z ichiga olgan yuqori reaktiv birikmalar mavjudligi bilan kuchayadi, bu esa mesh tuzilmalarining shakllanishiga olib keladi.



1-рasm. Модифицированный карбамид-формальдегид олигомерлари ва улarga asoslangan fosfogips-polimer materiallarining shakllanishi.

Ijobiy fizik-kimyoviy xususiyatlarga ega bo'lgan fosfogips bilan birgalikda tsellyuloza, Na-KMS, Na-KMS bilan o'zgartirilgan yangi karbamid-formaldegid oligomerleri sintez qilindi va o'rganildi.

To'ldiruvchi turining modifikatsiyalangan KFO xususiyatlariga ta'siri bo'yicha tadqiqot o'tkazildi, bu plomba moddasining tabiati modifikatsiyalangan KFO xususiyatlariga unchalik ta'sir qilmasligini ko'rsatdi, oligomerning tabiati asosiy omil hisoblanadi.

Olingan o'zgartirilgan oligomerlar bilan tsellyuloza o'z ichiga olgan materiallarni qayta ishlash bo'yicha tadqiqotlar o'tkazildi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, tsellyuloza o'z ichiga olgan materiallarning namlik kuchini oshirishning eng katta ta'siri kompozitsiyaga Na-KMS, shuningdek Na-KMS va fosfogips tomonidan o'zgartirilgan oligomer kiritilganda kuzatiladi. Namlikka chidamlilikning eng katta ta'siri gidroksietil tsellyuloza yordamida erishiladi. Fosfogipsopolimer materiallarning karbamid-formaldegid oligomeriga kiritilgan modifikator miqdoriga bog'liqligi namlik kuchi ma'lumotlariga o'xshaydi.

Adabiyotlari ro'yxati

1. Курбанова А.Дж., Аллаев Ж. Kompozitsion materiallar olish va ularning xossalarini o'rganish. ЎзМУ хабарлари. 2021.№ 2 (3), 171-175 бетлар.
2. Курбанова А.Дж., Мухамедов Г.И. Роль фосфогипсных композитов при решении гидроэкологических проблем/ Материалы конф. Агролесомелиорация и опустынивание, 2022. С. 515-522.
3. Г.И. Мухамедов. Получение полимер - полимерных комплексов и определить направление их применения// Academic Research in Educational Sciences, 2022, № 3 (8), С. 30-33.
4. Mirzarakhimov A.A., Mukhamedov G.I. Production and study of three-component mixtures of phospho-polymer complexes// The European Journal of Technical and Natural Sciences, 2023, №4-5,pp. 3-7.
5. Muxamedov G.I., Yodgorov B. O. Sug'oriladigan yerlarning sho'rlanishi va suvga bo'lgan ehtiyojini kamaytiruvchi F-IPK suvliemulsiyasini yaratish US Patent DGU 2023. 24,764
6. Eshburieva Z., Turdiyeva H., Eserkepova E., Mukhamedov G.I. Interpolymeric complex for protection of the biosphere/ O'zbekiston milliy universitetining ilm-fan rivoji va jamiyat taraqqiyotida tutgan o'rni mavzusidagi Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari to'plami. 2023. 23-28 betlar.
7. Комилов К. У., Есиркепова Э. Экологических проблем производства, хранения, переработки и использования фосфогипса// Academic Research in Educational Sciences, 2024. № 5 (1), 49 бет.
8. Mirzarakhimov A.A., Mukhamedov G.I. Obtaining and studying the properties of new porous materials based on an interpolymer matrix and phosphogypsum// Scientific Bulletin of NamSU, 2024. №2, pp. 89-94.
9. Суярова О.Ф. Рассмотрение конкретного подхода к изучению фосфогипса// Academic Research in Educational Sciences, 2024.№ 5 (1), С.40-44.
10. Ёдгоров Б.О., Мухамедов Г.И. Получение водные эмульсии из нестехиометричных интерполимерных комплексов и композитов и их применение// Вестник НУУз. 2024.№ 3 (1), С. 368-371.
11. Мухамедов Г.И, Курбанова А.Дж. Получение и применение пористых композиционных материалов// "Экономика и социум". 2021. №2(81) , С. 26-27.

**SAMARQAND, JIZZAX, NAVOIY VILOYATLARIDA TERI LEYSHMANIOZI
QO‘ZG‘ATUVCHI TURLARINING KLINIK VA GENETIK TAHLILI**

Sh.E.Tolibova, X.G‘.Sattarova

Samarqanda davlat tibbiyot universiteti

shahlodadajon@gmail.com

Аннотация: В статье проанализировано генетическое и эпидемиологическое распространение возбудителей лейшманиозов, обнаруженных в очагах кожного лейшманиоза (ТЛ) центральных регионов Узбекистана, и зависимость видов лейшманиозов от клинических симптомов вызванного ими поражения. По его словам, Джизакская, Самаркандская и Навоийская области являются эндемичными очагами по антропонозным и зоонозным возбудителям кожного лейшманиоза, а в результате молекулярно-биологического анализа подтверждены оба типа возбудителей кожного лейшманиоза *Leishmania tropica* и *Leishmania major*. Среди них научные анализы по дифференциации последовательности ДНК антропонозного возбудителя кожного лейшманиоза *Leishmania tropica* и зоонозного возбудителя кожного лейшманиоза *Leishmania major* в эндемичных очагах лейшманиоза в различных регионах [4].

Ключевые слова: *Leishmania tropica*, *Leishmania major*, кожный лейшманиоз, ДНК, нуклеотид, антропоноз, зооноз.

Annotation: In this article, the genetic and epidemiological distribution of leishmaniasis agents found in the foci of cutaneous leishmaniasis (TL) in the central regions of Uzbekistan and the dependence of leishmania species on the clinical symptoms of the lesions caused by them are analyzed. According to him, Jizzakh, Samarkand and Navoi regions are endemic foci for anthroponotic and zoonotic cutaneous leishmaniasis agents, and both types of cutaneous leishmaniasis agents *Leishmania tropica* and *Leishmania major* were confirmed as a result of molecular biological analysis. Among them, scientific analyzes on the differentiation of the DNA sequence of the anthroponous cutaneous leishmaniasis agent *Leishmania tropica* and the zoonotic cutaneous leishmaniasis agent *Leishmania major* in the endemic foci of leishmaniasis in different regions [4].

Key words: *Leishmania tropica*, *Leishmania major*, cutaneous leishmaniasis, DNA, nucleotide, anthroponosis, zoonosis.

Dolzarbliqi. Leyshmaniozga dunyoning 98 mamlakati endemik bo‘lib, 350 millionga yaqin odam leyshmanioz bilan kasallanish xavfi bo‘lgan hududlarda yashaydi. JSST ma‘lumotlariga ko‘ra, hozirda dunyo bo‘ylab 14 million odam leyshmanioz bilan kasallangan bo‘lib, har yili 2 millionga yaqin yangi kasallanish holatlari kuzatiladi.

Leyshmaniozlarning teri leyshmaniozi shakli eng keng tarqalgan bo‘lib, 95% ga holatda Amerika, O‘rta er dengizi havzasi, Yaqin Sharq va Markaziy Osiyo (eng ko‘p kasallanish O‘zbekiston va Turkmanistonda qayd etilgan) mamlakatlarida kuzatiladi.

O‘zbekistonning markaziy viloyatlari leishmaniozlarning teri leishmaniozi uchun endemik hududdir. Samarqand, Jizzax va Navoiy viloyatlarida teri leishmaniozi qo‘zg‘atuvchilarining har ikkila turini *L.tropica* va *L.majorning* uchratish mumkin [1,2].

O‘zbekistonning shahar va qishloq joylarida TL qo‘zg‘atuvchilarining tarqalishi haqida so‘nggi epidemiologik ma‘lumotlarga ko‘ra oshganligi aniqlangan. Ushbu tadqiqotda biz O‘zbekistonning turli shahar va qishloq joylarida TL ni keltirib chiqaradigan *leishmaniya* turlarini aniqladik. Ushbu kasallik mamlakatning turli hududlarida farqlanuvchi klinik ko‘rinishli bo‘ladi, lekin eng keng tarqalgan shaklda, teri shikastlanishini keltirib chiqadigan shaklidir [3]. Leishmanioz turlari tomonidan qo‘zg‘atiladigan yaralar nafaqat klinik belgilari, balki kechishi bilan ham farqlanadi. Yaralarning klinik kechishi tananing turli turli sohalarida uchrashiga ham bog‘liqdir. Bu esa davolash davomiyligini belgilashda muhimdir.

Maqsad. Teri leishmaniozi qo‘zg‘atuvchilari turlarining O‘zbekistonning turli endemik hududlarida uchrashini tasdiqlash maqsadida teri leishmaniozi yaralaridan olingan surtmalarni genetik jihatdan tahlil qilish hamda leishmaniya turlarining teridagi leishmanioz yaralari klinik belgilarga bo‘g‘liqligini aniqlash.

Material va metodlar. Teri leishmaniozi qo‘zg‘atuvchilarining turlari bo‘yicha olib borilgan molekulyar biologik va genetik natijalarni tahlil qilish va leishmaniya turlarining epidemiologik getrogenligini bo‘yicha amaliy tadqiqotlar ko‘rib chiqildi. Teri leishmaniozi mavjud bemorlardan olingan surtmalar mikroskopik usulda tekshirildi. Leishmanioz ekanligi tasdiqlangan surtmalardan DNK ekstraksiyasi usulida ajratilgan DNK namunalari PZR (polemiraza zanjir reaksiyasi) usuli yordamida tekshirildi.

Olingan natijalar va ularning muhokamasi. Izalanishlar natijasi shuni ko‘rsatdiki, SamDTU huzuridagi L.M.Isayev nomidagi MVYPK ITI ning klinik laboratoriyasiga Samarqand, Jizzax va Navoiy viloyatlarining teri leishmaniozlari bo‘yicha endemik hisoblangan hududlaridan tashrif buyurgan 54 nafar bemorlardan 44 nafarida leishmanioz tasdiqlandi va leishmanioz yaralarining klinik jihatdan farqlanishi aniqlandi. Unga ko‘ra 15 (34%) nafar bemorlarda yaraning o‘lchami 2sm gacha, 17(39%) nafarida 5sm gacha, qolgan 12 (27,7%) bemorda 5sm dan katta hamda bir joyda ikkita-uchtagacha edi. Bemorlarning 29 (66%) tasida yaralar qo‘l sohasida, 7 (16%) nafar bemorda yaralar yuz sohasida, 7(16%) nafar bemorda oyoq sohasida 1(2,2) nafar bemorda esa kurak sohasida edi. Teridan olingan surtmalar mikroskopik usulda tekshirilib, leishmanioz ekanligi tasdiqlangan namunalar molekulyar genetik usulda jihatdan tahlil qilinganda 35 (79,5%) nafar bemorda *L.tropica* va 9 (20,5%) nafar bemorda esa *L. major* mavjudligi aniqlandi.

Xulosalar: Ushbu tadqiqotda shuni aniqladikki, O‘zbekistonning 3 ta viloyatidan to‘plangan namunalar asosida amalga oshirilgan molekulyar genetik tadqiqotlar

natiyasida *L.tropica* ning keng tarqalgan. Tahlil natijalariga ko'ra *L.tropica* bilan zararlangan bemorlardagi yaralar klinik belgilari va kechishiga ko'ra *L. major* lar tomonidan qo'zg'atiladigan yaralarda farq qiladi. Antroponoz teri leishmaniozi O'zbekistonning markaziy viloyatlarida dominant tur sifatida qayd etildi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Г.Х.Усаров, В.С.Турицин, Ш.Х. Келдиёров, Х.Г. Саттарова. Ўзбекистоннинг тери лейшманиёзи ўчоқларида москитлар (Diptera: Phlebotomina) фаунаси ва унинг эпидемиологик аҳамияти. Вестник Хорезмской академии Маъмуна.–2022–91-7/1,-106 бет.
2. Сувонкулов У.Т., Абдиев Т.А., Ачилова О.Д., Усаров Г.Х. Современная характеристика природного очага зоонозного кожного лейшманиоза в Мубарекском районе Кашкадарьинской области Узбекистана. «Инфекция, иммунитета и фармакалогия» научно-практический журнал. 5/2019.
3. Usarov G. Kh., Sattarova H. G., Kim O.V., Murtazoeva N.K., Xalimova S.A. Species Composition and Population of Mosquitoes in the Scenes of Curmal Leishmaniasis in Uzbekistan. International Journal of Genetic Engineering p-ISSN: 2167-7239 e-ISSN: 2167-7220. 2023; 11(3): 35-36. (03.00.00 № 11).
4. Usarov G.X., Turitsin V.S., Sattarova X.G., Sádlová J., Mustanov J., Saura A., Yurchenko V. Phlebotomine sand fy (Diptera: Phlebotominae) diversity in the foci of cutaneous leishmaniasis in the Surxondaryo Region of Uzbekistan:50 years on. Parasitology Research (2024) 123:170. Published online: 25 March 2024. 170-175.
5. Усаров Г.Х., Турицин В.С. Видовой состав москитов (diptera: phlebotominae) в очагах кожного лейшманиоза в Джизакской области. Биология ва тиббиёт муаммолари. -408-410 betlar, 2023-yil.

IMKONIYATI CHEKLANGAN O'QUVCHILARDA JISMONIY SIFATLARNI TAKOMILLASHTIRISHNING PEDAGOGIK ZARURIYATI

Asranbayeva Munajatxon Xalimjanovna
Namangan davlat pedagogika instituti, PhD, dotsent

Mahmdujonov Asilbek Abduvoxid o'g'li
Namangan davlat pedagogika instituti, o'qituvchi
asilbekmahmudjonov19981126@gmail.com

Annotation: *This article analyzes the pedagogical necessity of improving physical qualities in students with disabilities. The topic examines the significance of physical education for students with special needs in the educational process and the challenges faced in developing physical qualities. The study focuses on how physical qualities (strength, endurance, speed, and flexibility) are developed in students with disabilities and the role of pedagogical methods in this process. Additionally, the article discusses the need for an individualized approach and the application of innovative pedagogical technologies, as well as the practical effectiveness of special sports programs. The article also includes recommendations on motivation and support from educators.*

Keywords: *students with disabilities, physical qualities, physical education, pedagogical necessity, special needs children.*

Imkoniyati cheklangan o'quvchilar jismoniy va ruhiy jihatdan sog'lom tengdoshlari bilan solishtirganda ko'proq pedagogik e'tiborni talab qiladi. Ularning jismoniy rivojlanishi va sog'lom hayot tarziga moslashishi uchun jismoniy sifatlarni takomillashtirish zaruriyati dolzarb bo'lib qolmoqda. Bu nafaqat o'quvchilarning salomatligini yaxshilash, balki ularning ijtimoiy integratsiyasini ta'minlashda muhim rol o'ynaydi. Shu nuqtai nazardan, 2020-yil 13-noyabrda O'zbekiston Respublikasi Prezidenti tomonidan qabul qilingan "Imkoniyati cheklangan shaxslarni qo'llab-quvvatlash va ularga ta'lim berishni yaxshilash" qarori maxsus ehtiyojli o'quvchilarga nisbatan jismoniy va pedagogik yondashuvlarni takomillashtirish zarurligini belgilaydi [1].

Ushbu tadqiqotning maqsadi – imkoniyati cheklangan o'quvchilar uchun jismoniy sifatlarni rivojlantirishning pedagogik zaruriyatini aniqlash va ta'lim jarayoniga moslashtirishdir. Bu jarayonda o'quvchilarning imkoniyatlarini hisobga olgan holda maxsus pedagogik usullarni qo'llash va ularning samaradorligini tahlil qilish asosiy vazifa hisoblanadi. Jismoniy mashg'ulotlar imkoniyati cheklangan o'quvchilarning o'zini anglash darajasiga ijobiy ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Imkoniyati cheklangan o'quvchilar bilan ishlashda jismoniy tarbiyaning roli.
Imkoniyati cheklangan o'quvchilar bilan ishlashda jismoniy tarbiya ularning umumiy rivojlanishi va hayot sifatini yaxshilashda asosiy o'rin tutadi. Jismoniy tarbiya, avvalo, bolalarning jismoniy salomatligini saqlash va mustahkamlashga xizmat qiladi. Bu

o'quvchilarning harakatlanish qobiliyatlarini oshirish, muvozanatni saqlash va koordinatsiyani yaxshilash orqali ularning o'zini o'zi boshqarish darajasini ko'tarishga yordam beradi.

Maxsus ehtiyojli o'quvchilar uchun jismoniy tarbiya dasturlari individual va differentsial yondashuvlarga asoslanadi, bu esa ularning o'z jismoniy imkoniyatlariga qarab o'zlashtirish darajasini yaxshilaydi. Shuningdek, jismoniy tarbiya bu o'quvchilar uchun psixologik qo'llab-quvvatlash rolini ham o'taydi, ularning ijtimoiylashuviga yordam beradi va o'zini o'z tengdoshlari orasida erkin his qilishlariga sharoit yaratadi [2].

Jismoniy sifatlarni (kuch, chidamlilik, moslashuvchanlik, tezlik) rivojlantirish, ularni mustahkamlash imkoniyati cheklangan bolalarning kelajakdagi mustaqil hayotida muhim ahamiyat kasb etadi. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining tegishli qarorlariga ko'ra, maxsus ehtiyojli bolalarga mos keluvchi ta'lim dasturlari orqali jismoniy tarbiyaga bo'lgan e'tiborni oshirish ularning to'laqonli rivojlanishi uchun muhim ekanligi ta'kidlanadi.

Jismoniy sifatlari va imkoniyati cheklangan o'quvchilar. Jismoniy sifatlari — kuch, chidamlilik, tezlik, chaqqonlik va egiluvchanlik kabi harakat qobiliyatlarini ifodalaydi. Ushbu sifatlari insonning jismoniy rivojlanishi va kundalik hayotdagi faoliyatida muhim rol o'ynaydi. Imkoniyati cheklangan o'quvchilar uchun bu sifatlarni rivojlantirish yanada muhim, chunki ular ko'pincha harakatlanish va jismoniy faoliyat bilan bog'liq cheklovlarga duch keladilar. Shu sababli, ularning jismoniy sifatlarni takomillashtirish sog'lom tengdoshlari bilan tenglashtirish imkonini beradi va ularning mustaqil hayotini yaxshilashga xizmat qiladi.

Imkoniyati cheklangan o'quvchilarda jismoniy sifatlarni rivojlantirishda bir qator qiyinchiliklar yuzaga keladi. Bu qiyinchiliklar asosan o'quvchilarning jismoniy cheklovlari va ularga moslashtirilgan usullar va mashg'ulot dasturlarining yetishmasligidan kelib chiqadi. Shuning uchun har bir jismoniy sifadni rivojlantirish uchun maxsus pedagogik yondashuvlar qo'llanishi zarur. Masalan, kuch va chidamlilikni oshirish uchun moslashtirilgan jismoniy mashqlar, suzish yoki maxsus sport turlaridan foydalanish mumkin .

Bu sifatlarning pedagogik zaruriyati shundaki, ular nafaqat o'quvchilarning sog'lig'ini yaxshilashga, balki ularning o'z-o'zini anglash, o'zini boshqarish va ijtimoiy integratsiyaga erishishlariga yordam beradi.

Pedagogik usullar va texnologiyalar. Imkoniyati cheklangan o'quvchilarda jismoniy sifatlarni rivojlantirishda pedagogik usullar va texnologiyalarning roli beqiyosdir. Bu o'quvchilar uchun ta'lim jarayonida individual yondashuv asosiy prinsip sifatida qo'llanilishi kerak. Har bir o'quvchining jismoniy imkoniyatlari va ehtiyojlarini hisobga olgan holda ta'lim texnologiyalari tanlanishi, mashg'ulotlar mazmuni va

intensivligi moslashtirilishi lozim. Bunda differensial yondashuv va moslashtirilgan ta'lim dasturlari alohida ahamiyat kasb etadi.

Jismoniy mashqlar va sport turlari, masalan, suzish yoki moslashtirilgan gimnastika kabi dasturlar individual o'quvchilarning jismoniy sifatlarini rivojlantirishga yo'naltirilgan bo'lib, ularning ehtiyojlari va imkoniyatlariga mos ravishda ishlab chiqiladi. Innovatsion pedagogik texnologiyalar, jumladan interaktiv treninglar va jismoniy tarbiya bilan bog'liq kompyuter dasturlarining qo'llanilishi, o'quv jarayonini qiziqarli va samarali qiladi.

Bu usullarni muvaffaqiyatli qo'llash orqali o'quvchilarning jismoniy sifatlarini, masalan, kuch, chidamlilik va moslashuvchanlikni takomillashtirishga erishish mumkin. Pedagogik texnologiyalar imkoniyati cheklangan o'quvchilarning o'zini erkin his qilishlariga, motivatsiya darajasini oshirishga va ijtimoiylashuv jarayoniga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Shu bois, pedagoglar maxsus usul va texnologiyalarni to'g'ri tanlashlari juda muhim [4].

Amaliy mashg'ulotlar va ularning pedagogik asoslari. Imkoniyati cheklangan o'quvchilar bilan ishlashda amaliy mashg'ulotlar muhim rol o'ynaydi. Ular o'quvchilarning jismoniy sifatlarini rivojlantirishda asosiy vosita bo'lib, individual ehtiyoj va imkoniyatlarga moslashtirilgan maxsus mashqlar orqali amalga oshiriladi. Bunday mashg'ulotlar, masalan, kuch, chidamlilik va koordinatsiyani oshirish uchun mo'ljallangan dasturlar, o'quvchilarning qobiliyatlarini yaxshilashga xizmat qiladi [3].

Mashg'ulotlar dasturlari pedagogik jihatdan yaxshi asoslangan bo'lishi kerak. Bunda har bir o'quvchining jismoniy va psixologik holatini inobatga olib, ularning imkoniyatlariga mos dasturlarni tanlash muhim. Maxsus sport turlari va o'yinlar, masalan, moslashtirilgan futbol, basketbol yoki suzish, bu jarayonda asosiy vosita bo'lishi mumkin. Amaliy mashg'ulotlar nafaqat jismoniy rivojlanishga, balki o'quvchilarning ijtimoiylashishiga ham yordam beradi, ularga jamiyatda o'z o'rnini topishda ko'maklashadi [8].

Amaliy mashg'ulotlarda interaktiv va innovatsion yondashuvlar, jumladan o'yinlar, motivatsion treninglar va sport mashg'ulotlari orqali jismoniy tarbiya jarayonini qiziqarli va samarali qilish mumkin. Bu mashg'ulotlar pedagogning doimiy kuzatuv va nazorati ostida olib borilishi zarur, chunki ularda xavfsizlik va samaradorlik muhim o'rin tutadi. Shuningdek, bu mashg'ulotlar o'quvchilarning ruhiy holatiga ham ijobiy ta'sir qiladi [6].

Jismoniy sifatlarni rivojlantirishda pedagogning roli. Imkoniyati cheklangan o'quvchilarda jismoniy sifatlarni rivojlantirishda pedagogning roli juda muhim. Pedagog nafaqat mashg'ulotlarni tashkil qiladi, balki har bir o'quvchining individual ehtiyojlarini inobatga olgan holda ularni kuzatib boradi va qo'llab-quvvatlaydi. Pedagoglar o'z faoliyatlarida yuqori darajadagi kompetensiya va malakaga ega

bo'lishlari, o'quvchilarning qobiliyatlarini to'g'ri baholab, ularga mos mashqlar va usullarni tanlashlari kerak.

Jismoniy sifatlarni rivojlantirishda pedagogning o'quvchilar bilan bevosita muloqoti ham alohida ahamiyatga ega. Motivatsiya va qo'llab-quvvatlash bu jarayonning muvaffaqiyatli kechishi uchun kalit omillardandir. Pedagoglar o'quvchilarni har bir muvaffaqiyati uchun maqtashlari, ularga mustahkam ishonch berishlari lozim. Shu tariqa, o'quvchilarning o'ziga bo'lgan ishonchi oshib, ular faolroq qatnashadi [5].

Pedagog shuningdek, jismoniy mashg'ulotlar davomida xavfsizlikka alohida e'tibor qaratishi kerak. Har bir mashq o'quvchining jismoniy imkoniyatlariga moslashtirilgan bo'lishi va ortiqcha yuklama tushmasligi zarur. Pedagogning kuzatuv va yordami o'quvchilarni jarohatlardan himoya qiladi [7].

Shu bilan birga, pedagog o'quvchilarning rivojlanishini doimiy ravishda tahlil qilib borishi va mashg'ulotlarni shunga qarab moslashtirishi kerak. Bu jarayon o'quvchilarning jismoniy va ruhiy salomatligini yaxshilashda katta ahamiyatga ega.

XULOSA

Imkoniyati cheklangan o'quvchilarda jismoniy sifatlarni rivojlantirish ularning umumiy hayot sifati va jamiyatga integratsiyalashuviga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Jismoniy tarbiya dasturlari kuch, chidamlilik, moslashuvchanlik va tezlik kabi sifatlarni oshirish orqali o'quvchilarning harakatlanish qobiliyatlarini rivojlantiradi. Pedagogik jarayonning muvaffaqiyatli bo'lishi uchun individual yondashuv, moslashtirilgan mashqlar va innovatsion texnologiyalar qo'llanilishi zarur.

Tavsiyalar sifatida, pedagoglar o'quvchilarning ehtiyojlari va qobiliyatlarini hisobga olgan holda, moslashtirilgan ta'lim dasturlarini ishlab chiqishlari lozim. Mashg'ulotlar jarayonida xavfsizlikni ta'minlash, muntazam monitoring o'tkazish va o'quvchilarning muvaffaqiyatlari uchun rag'batlantirish ham muhimdir. Kelajakdagi tadqiqotlar esa jismoniy mashg'ulotlarning yangi usullari va texnologiyalarini yaratishga qaratilgan bo'lishi mumkin. Shu tarzda, imkoniyati cheklangan o'quvchilar hayotida jismoniy tarbiya yanada samarali bo'ladi.

Adabiyotlari ro'yxati

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti tomonidan 2020-yil 13-noyabrda qabul qilingan "Imkoniyati cheklangan shaxslarni qo'llab-quvvatlash va ularga ta'lim berishni yaxshilash" to'g'risidagi qarori.

2. Болтобаев, С. А., et al. "Влияние танцевальных упражнений на показатели иммунной защиты в реабилитации больных ревматоидным артритом." Дни ревматологии в Санкт-Петербурге-2020. 2020.

3. Болтабоев, С. А. "Спорт тиббиёти, даволаш жисмоний маданияти ва жисмоний тарбия гинетикаси." *Укув кулланма* 185 (2015).

4. Gonzalez, R. J. & Brown, L. M. *Inclusive Physical Education for Students with Disabilities*. Springer. 2020.

5. Jo'rayev, T. T., A. A. Mahmudjonov, and M. F. Shamsitdinova. "The effectiveness of using national action games in developing sports elements." *MASTERS* 2.3 (2024): 29-33.

6. Makhmudovich, Gofurov Abduvokhid. "Methods of monitoring the physical development of high school students through gymnastics." *International Journal of Science and Technology* (2024): 735-739.

7. Makhmudovich, Gofurov Abduvokhid. "The importance of special methods in increasing the efficiency of sports exercises." *International Journal of Science and Technology* (2024): 730-734.

8. Makhmudovich, Gofurov Abduvokhid. "Movement skills of young gymnasts and the laws of its formation." *International Journal of Science and Technology* (2024): 751-754.

9. Miller, T. A. *Physical Education and Therapy for Children with Disabilities*. Palgrave Macmillan. 2017.

10. Shmidt, K. S. *Special Needs Education: Theoretical and Practical Approaches*. Routledge. 2018.

YOSH FUTBOLCHILARNI TEXNIK-TAKTIK HARAKATLARINI TAKOMILLASHTIRISHNING SAMARALI USULLARI

Alijonov Oybek G'anijonovich
Toxirov Sardor Shokirjon o'g'li
Izatullayev Alisher Muxtorjon o'g'li
Namangan davlat pedagogika institute

Abstract: *this article analyzes effective methods for improving the technical-tactical movements of young football players. It discusses innovative approaches to developing individual technical skills and mastering team tactical strategies, highlighting modern techniques applied in training sessions. Additionally, it explores ways to strengthen technical-tactical skills through the use of game simulations and real match scenarios. Based on the findings, recommendations are provided for integrating technique and tactics in the education of young football players.*

Keywords: *young football players, technical-tactical movements, football training, technical skills, tactical strategies, training methods, game simulations, football.*

Kirish

Bugungi kunda sport sohasini rivojlantirish va yosh avlodning jismoniy tarbiyasi ustuvor vazifalardan biri sifatida e'tirof etilmoqda. Xususan, yosh futbolchilarni tayyorlash, ularning texnik va taktik ko'nikmalarini rivojlantirish mamlakatimizda sport tizimining dolzarb yo'nalishlaridan biridir. Shu munosabat bilan, O'zbekiston Respublikasi Prezidenti tomonidan sportni rivojlantirish va yoshlarda sog'lom turmush tarzini shakllantirishga qaratilgan qator muhim hujjatlar qabul qilingan. Jumladan, 2019-yil 24-yanvarda qabul qilingan "Futbolni yanada rivojlantirishga oid qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi PQ-4161-sonli qarori⁵da futbol maktablari va akademiylarining moddiy-texnik bazasini mustahkamlash, malakali murabbiylar tayyorlash va futbolchilarni jahon andozalari darajasida tarbiyalash maqsadida amalga oshiriladigan chora-tadbirlar belgilab berilgan. Ushbu qaror asosida yosh futbolchilarning texnik-taktik tayyorgarligini rivojlantirish va ularni professional darajaga olib chiqish uchun zarur shart-sharoitlar yaratilmoqda. Mazkur maqola aynan shu yo'nalishda texnik-taktik harakatlarni takomillashtirishning samarali usullarini o'rganishga qaratilgan.

Texnik-taktik harakatlar: umumiy tushuncha. Futbol o'yinining muvaffaqiyati ko'p jihatdan futbolchilarning texnik-taktik tayyorgarligiga bog'liqdir. Texnika futbolchining o'zaro to'p bilan qanday munosabatda bo'lishi, uning to'pni boshqarish qobiliyatini belgilaydi. Texnik ko'nikmalar tarkibiga to'pni qabul qilish, uzatish, zarba berish, dribling va boshqa o'yin harakatlari kiradi. Taktik tayyorgarlik esa futbolchining

⁵O'zbekiston Respublikasi Prezidenti tomonidan 2019-yil 24-yanvarda qabul qilingan "Futbolni yanada rivojlantirishga oid qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi PQ-4161-sonli qarori

maydonda o'z o'rnini to'g'ri tanlashi, hujum va himoya holatida tez va to'g'ri qaror qabul qilish qobiliyatlarini o'z ichiga oladi. Ushbu ikki element bir-biri bilan chambarchas bog'liq bo'lib, futbolchining umumiy o'yin sifatini ta'minlaydi.

Yosh futbolchilarda texnik-taktik harakatlarni rivojlantirish jarayoni ularning yoshi va tayyorgarlik darajasidan kelib chiqqan holda amalga oshiriladi. Yosh o'yinchilar o'yin vaziyatlarini to'g'ri tahlil qilish va mos ravishda harakat qilish uchun, dastlab, texnik ko'nikmalarni yaxshi o'zlashtirishlari kerak. Shu sababli, mashg'ulotlar texnik harakatlarni to'g'ri bajarishga qaratilishi zarur [2].

Taktik o'yin elementlari esa yosh futbolchilar uchun bosqichma-bosqich murakkablashtirilgan holda o'rgatiladi. Bu futbolchilarning o'zaro jamoaviy hamkorlikda qanday harakat qilishlari, murabbiyning ko'rsatmalariga mos ravishda maydonda qanday joylashishlari va pozitsion harakatlarni qanday amalga oshirishlarini rivojlantiradi. Ushbu bosqichlar orqali futbolchilar texnik va taktik mahoratini uyg'unlikda rivojlantirib boradilar, bu esa ularning o'yinda muvaffaqiyatli ishtirok etishlarini ta'minlaydi. Texnik va taktik ko'nikmalarning uzluksiz ravishda o'zaro integratsiyasi futbolchining umumiy o'yin mahoratini sezilarli darajada oshirishga imkon yaratadi.

Texnik ko'nikmalarni rivojlantirish usullari. Yosh futbolchilarning texnik ko'nikmalarini rivojlantirish murabbiylar uchun muhim bosqich hisoblanadi. Texnik mahoratga ega bo'lish, futbolchiga maydonda erkin harakat qilish imkonini beradi. Ushbu jarayonda individual va guruh mashqlariga alohida e'tibor qaratiladi. Avvalo, futbolchilarning to'pni boshqarish qobiliyatini rivojlantirish uchun to'p bilan turli xil dribling mashqlari, zarbalar, uzatmalar va qabul qilish texnikasi muntazam mashq qilinishi kerak.

Murabbiylar o'yinchilarning texnikasini takomillashtirish uchun o'yin simulyatsiyalari va o'zaro raqobatga asoslangan mashqlarni o'tkazishlari mumkin. Shuningdek, texnik ko'nikmalarni takomillashtirishda maxsus vositalar – ko'rgazmali vositalar, texnologik jihozlar (video tahlillar va simulyatorlar) yordamida futbolchilarning harakatlari tahlil qilinib, ularga kerakli maslahatlar beriladi [3].

Yosh futbolchilarni texnik jihatdan o'qitishda individual yondashuv ham katta ahamiyatga ega, chunki har bir o'yinchining texnik ko'nikmalari va imkoniyatlari turlicha bo'lishi mumkin. Shunday qilib, texnik ko'nikmalarni rivojlantirishda muntazam mashq qilish, individual va jamoaviy mashg'ulotlarni muvozanatda olib borish hamda zamonaviy texnologiyalardan foydalanish orqali futbolchilarning texnik mahoratini oshirish mumkin.

Taktik ko'nikmalarni takomillashtirish usullari. Taktik ko'nikmalar yosh futbolchilarning o'yin samaradorligini oshirishda muhim o'rin tutadi. Taktik o'yin – bu maydonda tez va to'g'ri qaror qabul qilish, jamoaviy hamkorlikni yo'lga qo'yish va raqibning harakatlariga mos ravishda o'ynashdir. Ushbu ko'nikmalarni rivojlantirish

uchun futbolchilarga o'yin vaziyatlarini tahlil qilish va har bir vaziyatda qaysi harakatni tanlashni o'rgatish zarur.

Taktik ko'nikmalarni takomillashtirishda asosiy usullardan biri o'yin vaziyatlariga mos mashqlarni bajarishdir. Masalan, futbolchilarga hujum yoki himoya vaziyatlarida qanday pozitsiyada turish, o'yinchi va to'p harakatlariga qanday moslashish kerakligi o'rgatiladi. Mashg'ulotlar jarayonida turli o'yin sxemalari (4-4-2, 3-5-2 kabi) qo'llaniladi va futbolchilarning o'zaro muvofiqlikda harakat qilish qobiliyatlari mustahkamlanadi.

Shuningdek, yosh futbolchilarda jamoaviy taktika rivojlanishi uchun maydonda muntazam o'yinlar va simulyatsiyalar orqali real o'yin sharoitlariga o'rgatish samarali hisoblanadi. Bu orqali ular pozitsion joylashuvni, raqib harakatlarini oldindan ko'ra olish va jamoaviy strategiyaga mos harakat qilishni o'zlashtiradilar [4].

O'quv jarayonida integratsiya usullari. Yosh futbolchilarni texnik va taktik jihatdan birgalikda rivojlantirish, ularning maydonda muvaffaqiyatli harakat qilishini ta'minlaydi. Texnik-taktik ko'nikmalarni o'zaro integratsiyalashgan holda o'rgatish futbolchilarga har ikki jihatni bir vaqtda o'zlashtirish imkonini beradi. Bu usulda o'quv mashg'ulotlari texnik elementlarni taktika bilan birlashtirgan holda tuziladi, ya'ni futbolchilar bir vaqtning o'zida to'pni boshqarish, dribling, uzatish bilan birga maydondagi to'g'ri joylashuv va raqibga qarshi harakatlarni rejalashtirishni o'rganadilar.

Integratsiyalangan mashg'ulotlar o'yinga yaqin sharoitlarda o'tkaziladi. Futbolchilar o'yin simulyatsiyalari, kichik o'lchamdagi maydonlarda o'tkaziladigan mashg'ulotlar orqali real o'yin holatlarida qanday harakat qilishni o'rganadilar. Bu orqali futbolchilar nafaqat texnik jihatdan o'z mahoratlarini oshiradilar, balki jamoaviy hamkorlik va taktika qoidalarini to'liq o'zlashtiradilar.

Shuningdek, integratsiyalangan mashg'ulotlar futbolchilarga o'yin davomida texnik elementlarni avtomatlashtirish va qaror qabul qilish tezligini oshirishga yordam beradi. Shu tariqa, o'quv jarayonida texnika va taktikani uyg'unlashtirgan holda o'rgatish, futbolchilarning umumiy rivojlanishiga sezilarli hissa qo'shadi [5].

O'quv jarayonida integratsiya usullari. Yosh futbolchilarni texnik va taktik jihatdan birgalikda rivojlantirish, ularning maydonda muvaffaqiyatli harakat qilishini ta'minlaydi. Texnik-taktik ko'nikmalarni o'zaro integratsiyalashgan holda o'rgatish futbolchilarga har ikki jihatni bir vaqtda o'zlashtirish imkonini beradi. Bu usulda o'quv mashg'ulotlari texnik elementlarni taktika bilan birlashtirgan holda tuziladi, ya'ni futbolchilar bir vaqtning o'zida to'pni boshqarish, dribling, uzatish bilan birga maydondagi to'g'ri joylashuv va raqibga qarshi harakatlarni rejalashtirishni o'rganadilar.

Integratsiyalangan mashg'ulotlar o'yinga yaqin sharoitlarda o'tkaziladi. Futbolchilar o'yin simulyatsiyalari, kichik o'lchamdagi maydonlarda o'tkaziladigan

mashg'ulotlar orqali real o'yin holatlarida qanday harakat qilishni o'rganadilar. Bu orqali futbolchilar nafaqat texnik jihatdan o'z mahoratlarini oshiradilar, balki jamoaviy hamkorlik va taktika qoidalarini to'liq o'zlashtiradilar.

Shuningdek, integratsiyalangan mashg'ulotlar futbolchilarga o'yin davomida texnik elementlarni avtomatlashtirish va qaror qabul qilish tezligini oshirishga yordam beradi. Shu tariqa, o'quv jarayonida texnika va taktikani uyg'unlashtirgan holda o'rgatish, futbolchilarning umumiy rivojlanishiga sezilarli hissa qo'shadi [6].

Quyida yosh futbolchilarning texnik-taktik ko'nikmalarini rivojlantirish bo'yicha eksperimental dasturdan kichik bir namuna jadvali keltirilgan. Ushbu jadvalda 1 hafta davomida o'tkaziladigan mashg'ulotlar rejasining qisqacha tavsifi berilgan. Ushbu jadval futbolchilarning har bir mashg'uloti davomida o'zlashtiradigan ko'nikmalarini, shuningdek, har bir mashg'ulotning o'ziga xos maqsad va vazifalarini ham o'z ichiga oladi. Bu jarayon futbolchilarning umumiy rivojlanishi va ularning o'yin samaradorligini oshirishga qaratilgan. Bunday mashg'ulotlar davomida texnik va taktik ko'nikmalarni integratsiyalash orqali o'quv jarayonini yanada samarali qilish maqsad qilinadi.

Yosh futbolchilarning texnik-taktik ko'nikmalarini rivojlantirish bo'yicha eksperimental dasturi

Hafta	Mashg'ulot turi	Mashg'ulot mazmuni	Mashg'ulot vaqti	Maqsad
1	Texnik mashg'ulotlari	To'pni boshqarish, qisqa uzatmalar, dribling mashqlari	60 daqiqa	To'pni boshqarish va qisqa uzatmalarni yaxshilash
2	Taktik mashg'ulotlar	Jamoaviy o'yin strategiyalari, hujum va himoya vaziyatlarini tahlil qilish	70 daqiqa	O'yin davomida hujum va himoyani taktik jihatdan tushunish
3	Kombinatsion mashg'ulot	Texnika va taktikani uyg'unlashtirish: kichik o'lchamdagi maydonda o'yin simulyatsiyalari	75 daqiqa	Texnik va taktik elementlarni o'zaro bog'liq holda qo'llash
4	Pozitsion mashg'ulotlar	Himoya va hujumda pozitsion harakatlar, qaror qabul qilish tezligi	65 daqiqa	O'yin davomida to'g'ri joylashuv va tez qaror qabul qilish

Mazkur jadvalda har bir mashg'ulotning maqsadi va mazmuni keltirilib, futbolchilarning texnik-taktik ko'nikmalarini bosqichma-bosqich yaxshilashga e'tibor qaratiladi. Dastur davomida bu kabi mashg'ulotlar muntazam tarzda o'tkazilib, futbolchilarning umumiy rivojlanishi kuzatiladi.

Xulosa

Ushbu maqolada yosh futbolchilarning texnik-taktik harakatlarini takomillashtirishning samarali usullari tahlil qilindi. Futbolchilarning texnik ko'nikmalarini rivojlantirishda individual va jamoaviy mashg'ulotlar, o'yinga yaqin sharoitlarda simulyatsiyalar orqali o'tkaziladigan treninglar muhim o'rin tutadi. Taktik ko'nikmalarni rivojlantirish uchun o'yinchilarga jamoaviy strategiyalar, vaziyatlarni tahlil qilish va pozitsion harakatlar o'rgatiladi. Texnika va taktikaning integratsiyalangan yondashuvi, o'quv jarayonida zamonaviy usullarni qo'llash orqali futbolchilarning umumiy rivojlanishi ta'minlanadi. Natijada, bu usullar yosh futbolchilarning o'yindagi muvaffaqiyatini oshirib, ularni kelajakdagi professional faoliyatlariga tayyorlaydi.

Adabiyotlar ro'yxati

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti tomonidan 2019-yil 24-yanvarda qabul qilingan "Futbolni yanada rivojlantirishga oid qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi PQ-4161-sonli qarori
2. Болтобаев, С. А., Азизов, С. В., Азизова, Р. И., & Азизов, Н. Н. (2020). Влияние танцевальных упражнений на показатели иммунной защиты в реабилитации больных ревматоидным артритом. In Дни ревматологии в Санкт-Петербурге-2020 (pp. 38-39).
3. Mahmudjonov A. A., Izatullayev A. M., Ergashaliyev D. N. The importance of general physical fitness in increasing the efficiency of sports training in private schools //International Journal of Science and Technology. – 2024. – С. 755-759.
4. Makhmudovich G. A. et al. Methods Of Monitoring The Physical Development Of High School Students Through Gymnastics //International Journal Of Science And Technology. – 2024. – С. 735-739.
5. Makhmudovich G. A. et al. Methods Of Monitoring The Physical Development Of High School Students Through Gymnastics //International Journal Of Science And Technology. – 2024. – С. 735-739.
6. Makhmudovich, G. A. (2024). Movement skills of young gymnasts and the laws of its formation. *International journal of science and technology*, 751-754.
7. Makhmudovich, Gofurov Abduvokhid. "The importance of special methods in increasing the efficiency of sports exercises." *International Journal of Science and Technology* (2024): 730-734.
8. Jo'rayev T. T., Mahmudjonov A. A., Shamsitdinova M. F. The effectiveness of using national action games in developing sports elements //MASTERS. – 2024. – Т. 2. – №. 3. – С. 29-33.
9. G'ofirjonova A. I. et al. Miliy harakatli o'yinlarni sport elementlarini o'zlashtirishda qo'llashning samaradorligi //International conference on learning and teaching. – 2022. – Т. 1. – №. 9. – С. 171-176.
10. Собиров, Ю. Б. (2021). Методы измерения коэффициентов отражения зеркал и коэффициентов пропускания стекол. *Universum: технические науки*, (10-5 (91)), 5-12.

FUTBOLCHILARNI TEZKORLIK, CHIDAMLILIK JISMONIY SIFATLARINI TAKOMILLASHTIRISH TEXNOLOGIYASI

Alijonov Oybek G'anijovich

Namangan davlat pedagogika instituti, dotsent

Annotation: *this article discusses effective technologies for developing the speed and endurance physical qualities of football players. Speed and endurance are crucial in football, directly impacting players' performance during the game. The article highlights methods for improving speed through plyometric exercises and reaction speed drills, as well as techniques for enhancing endurance with cardio and high-intensity interval training. The importance of individualized training programs and recovery processes is also considered. These technologies can be applied to improve the physical condition of football players.*

Keywords: *speed, endurance, plyometric exercises, football players, training technologies, reaction speed, individual approach, recovery.*

Kirish

O'zbekiston Respublikasi Prezidentning 2020-yil 24-dekabrda "Futbolni rivojlantirishga doir davlat dasturini tasdiqlash to'g'risida"gi qarori⁶ O'zbekiston futbolini yangi bosqichga olib chiqish maqsadida qabul qilindi. Ushbu qaror asosida futbolchilarni tayyorlash tizimini zamonaviy talablar asosida takomillashtirish, ularning jismoniy sifatlarini rivojlantirish va xalqaro maydonda raqobatbardoshligini oshirish bo'yicha bir qator vazifalar belgilangan. Tezkorlik va chidamlilik kabi muhim jismoniy sifatlarini oshirish orqali futbolchilarning maydondagi o'yin darajasi sezilarli ravishda yaxshilanadi.

Qarorda belgilangan chora-tadbirlar futbol akademiyalari va maktablarini rivojlantirish, yuqori malakali murabbiylarni jalb qilish va zamonaviy trening usullarini joriy etish orqali amalga oshiriladi. Ayniqsa, futbolchilarning jismoniy tayyorgarligiga alohida e'tibor qaratilgan bo'lib, tezkorlik va chidamlilikni oshirish uchun zamonaviy texnologiyalarni qo'llash hamda o'quv-mashg'ulot dasturlarini takomillashtirish rejalashtirilgan.

Mazkur qaror futbolchilarni xalqaro musobaqalarga tayyorlashda ulkan ahamiyat kasb etib, ularning jismoniy va texnik imkoniyatlarini oshirishga xizmat qiladi. Shu sababli, bu chora-tadbirlar futbol o'yinchilari salohiyatini rivojlantirishga bevosita ta'sir ko'rsatadi [2].

Futbolchilarni tezkorlik va chidamlilik jismoniy sifatlarini rivojlantirish texnologiyalari. Futbolchilar uchun tezkorlik va chidamlilik jismoniy sifatleri o'yin davomida asosiy ahamiyatga ega. Ushbu sifatlar futbolchining o'yin jarayonidagi

⁶ O'zbekiston Respublikasi Prezidentning 2020-yil 24-dekabrda "Futbolni rivojlantirishga doir davlat dasturini tasdiqlash to'g'risida"gi qarori

harakatlari, himoya va hujumdagi tezligi, shuningdek, to'pni nazorat qilish qobiliyatlariga bevosita ta'sir qiladi. Shuning uchun, futbolchilarning umumiy jismoniy tayyorgarligi jarayonida tezkorlik va chidamlilikni rivojlantirish mashg'ulotlariga alohida e'tibor berilishi zarur.

Tezkorlikni oshirish uchun plyometrik mashqlar, tezkor harakatlar bilan bog'liq drillar va reaksiyaga asoslangan mashqlar samarali hisoblanadi. Plyometrik mashqlar mushaklarni tezkor qisqarish va kengayishiga asoslanib, futbolchilarning sakrash qobiliyatlari va reaksiya vaqtini oshirishda katta ahamiyatga ega. Mashg'ulotlarda shuningdek, yugurish, to'p bilan tezkor texnik harakatlar va himoyadan hujumga o'tish kabi drillar ham qo'llaniladi [3].

Chidamlilikni rivojlantirish uchun esa yuqori intensivlikdagi interval mashg'ulotlar, masofaviy yugurish va aerobik mashqlarni muntazam qo'llash lozim. Ushbu mashg'ulotlar futbolchilarning uzoq vaqt davomida yuqori tezlikda o'ynash qobiliyatini oshirib, ularni musobaqalarga yaxshiroq tayyorlaydi. Chidamlilikni oshirishga qaratilgan mashqlar futbolchilarni nafaqat jismoniy, balki ruhiy tayyorlashda ham muhim ahamiyat kasb etadi.

Ushbu texnologiyalar futbolchilarning tezkorlik va chidamlilik ko'rsatkichlarini sezilarli darajada oshiradi va ularning o'yinda uzoq davom etadigan intensiv yuklamalarga bardosh berishini ta'minlaydi [4].

Futbolchilarning tezkorlik va chidamliligini rivojlantirishda individual yondashuvning ahamiyati. Har bir futbolchi o'ziga xos jismoniy imkoniyatlar va potentsialga ega bo'lgani sababli, tezkorlik va chidamlilikni rivojlantirishda individual yondashuv katta ahamiyatga ega. Har bir futbolchining tanasining o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olib, ularga mos keladigan mashg'ulot dasturlari ishlab chiqish ularning natijalarini yaxshilashda muhim rol o'ynaydi. Individual yondashuv nafaqat futbolchilarning texnik imkoniyatlarini oshirish, balki ularning sog'ligini saqlashda ham yordam beradi.

Avvalo, futbolchilarning jismoniy tayyorgarligi darajasini baholash va ularning kuchli hamda zaif tomonlarini aniqlash lozim. Buning uchun maxsus testlar o'tkazilib, futbolchilarning tezkorlik, chidamlilik, reaksiya tezligi va boshqa jismoniy sifatlari o'lchanadi. Ushbu ma'lumotlar asosida murabbiylar har bir futbolchiga individual mashg'ulot dasturini tuzadi, bu dasturlar futbolchilarning rivojlanish imkoniyatlarini maksimal darajada ochib berishga qaratiladi.

Mashg'ulot dasturlarida individual talablarni hisobga olish orqali futbolchilarning tezkorlik va chidamlilik ko'rsatkichlarini yaxshilashga qaratilgan maxsus mashqlar tanlanadi. Tezkorlikni oshirish uchun reaksiya mashqlari va qisqa masofalardagi tezlik drillari muhim bo'lsa, chidamlilikni oshirish uchun uzoq masofaga yugurish va yuqori intensivlikdagi interval mashg'ulotlar qo'llaniladi. Har bir futbolchining imkoniyatlariga qarab mashg'ulot yuklamalari o'zgarishi va kuzatib borilishi kerak.

Shu tarzda individual yondashuv futbolchilarning jismoniy imkoniyatlarini maksimal darajada ochib berishga, jarohat xavfini kamaytirishga va ularning samaradorligini oshirishga yordam beradi [5].

Futbolchilarni tezkorlik va chidamlilik mashg'ulotlari davomida monitoring qilish va natijalarni baholash. Futbolchilarning jismoniy sifatlarini samarali rivojlantirish uchun ularning mashg'ulot jarayonini muntazam monitoring qilish va natijalarni baholash muhim ahamiyatga ega. Tezkorlik va chidamlilik sifatlari futbolchilarning o'yindagi asosiy ustunliklaridan biri bo'lib, ular doimiy ravishda kuzatib borilishi kerak. Monitoring futbolchilarni yanada samarali rivojlantirishga yordam beruvchi ma'lumotlarni taqdim etadi va individual mashg'ulot dasturlarini o'zgartirish imkonini beradi.

Monitoring jarayonida futbolchilarning tezkorlik va chidamlilik ko'rsatkichlari maxsus testlar orqali baholanadi. Masalan, futbolchilar qisqa masofada maksimal tezlikda yugurish, to'p bilan harakatlanish tezligi, aerob va anaerob chidamlilik testlaridan o'tadi. Ushbu testlar orqali futbolchilarning hozirgi darajasi va rivojlanish sur'atlari aniqlanadi. Shu asosda murabbiylar mashg'ulotlarni mos ravishda o'zgartirishlari yoki kuchaytirishlari mumkin.

Monitoringning yana bir muhim jihati futbolchilarning tiklanish jarayonlarini kuzatishdir. Tezkorlik va chidamlilik mashg'ulotlari yuqori intensivlikda o'tkaziladigan bo'lsa, futbolchilarning jarohatlanish xavfi oshadi. Shuning uchun futbolchilarni muntazam ravishda sog'lig'i va umumiy holati monitoring qilinib, tiklanish jarayonlari diqqat bilan kuzatib boriladi. O'z vaqtida tiklanish mashg'ulotlari bilan ularning jismoniy holati me'yorda saqlanadi.

Natijalarni baholash orqali futbolchilarning mashg'ulot jarayonidagi yutuqlari va kamchiliklari aniqlanadi. Ushbu baholash jarayonida ularning jismoniy ko'rsatkichlari, texnik va taktik tayyorgarligi tahlil qilinadi. Bu ma'lumotlar murabbiylarga futbolchilarning umumiy tayyorgarlik darajasini baholash va kelgusidagi mashg'ulotlar uchun strategiyalar ishlab chiqishga yordam beradi. Monitoring va baholash jarayonlari futbolchilarning rivojlanishini doimiy nazoratda ushlab turishning muhim qismidir [6].

Futbolchilarni tezkorlik va chidamlilik jismoniy sifatlarini rivojlantirishda tiklanish va rehabilitatsiya jarayonlarining ahamiyati. Futbolchilar uchun tezkorlik va chidamlilik sifatlarini rivojlantirishda tiklanish va rehabilitatsiya jarayonlari katta ahamiyatga ega. Yuqori intensivlikdagi mashg'ulotlar futbolchilarning jismoniy holatiga katta yuklama beradi va bu jarayonlarda tana tiklanish uchun yetarli vaqt va imkoniyatga ega bo'lishi kerak. Agar tiklanish jarayoniga e'tibor berilmasa, futbolchilarning ishlash qobiliyati pasayishi, jarohatlar xavfi ortishi va umumiy tayyorgarlik darajasi pastlab ketishi mumkin.

Tiklanish jarayonlari mashg'ulotlardan keyingi jismoniy va ruhiy dam olishni o'z ichiga oladi. Futbolchilar uchun tiklanish faqat tanaffus bilan chegaralanmaydi, balki

maxsus tiklanish mashqlari, stretching va massaj kabi usullarni ham o'z ichiga oladi. Shuningdek, to'g'ri ovqatlanish va uyqu rejimi ham tiklanishda muhim o'rin tutadi. Bu jarayonlar orqali mushaklarning qayta tiklanishi va yangi yuklamalarga tayyor bo'lishi ta'minlanadi.

Reabilitatsiya jarayonlari esa futbolchilarda yuzaga kelgan jarohatlarni davolash va ularni mashg'ulotlarga qaytarish jarayonini o'z ichiga oladi. Ayniqsa, tezkorlik va chidamlilik mashqlaridan so'ng tananing tiklanishi uzoq davom etishi mumkin. Shuning uchun jarohatlarning oldini olish va ularni o'z vaqtida davolash, futbolchilarning sog'lom holatda qolishi uchun muhimdir. Reabilitatsiya jarayonlarida fizioterapiya, lazer terapiyasi va maxsus mashqlar qo'llaniladi.

Shuningdek, tiklanish va reabilitatsiya futbolchilarning o'yin davomida yuqori samaradorlikka erishishlariga yordam beradi. Ular tiklanish jarayonlarini to'g'ri amalga oshirganda, mashg'ulotlar va o'yinlarda yuqori tezlik va chidamlilikni saqlashlari mumkin. Shu sababli, futbolchilarning mashg'ulot dasturlariga tiklanish va reabilitatsiya jarayonlarini kiritish, ularning sog'lig'ini himoya qilishda va o'yin sifatini oshirishda muhim omil hisoblanadi [7].

Tezkorlik va chidamlilikni rivojlantirishda psixologik tayyorgarlikning roli. Futbolchilarni tezkorlik va chidamlilik jismoniy sifatlarini rivojlantirishda psixologik tayyorgarlik muhim o'rin tutadi. Futbolchilar nafaqat jismoniy jihatdan, balki ruhiy tomondan ham yuqori darajada tayyor bo'lishlari kerak. Tezkorlik va chidamlilik mashg'ulotlari davomida futbolchilarning motivatsiyasi, diqqatni jamlash qobiliyati va stressni boshqarish ko'nikmalari rivojlantirilishi zarur.

Psixologik tayyorgarlik futbolchilarning murakkab mashg'ulotlarga va musobaqalarga bardosh berishida yordam beradi. Ular o'yin davomida og'ir vaziyatlarda to'g'ri qaror qabul qilishlari va yuqori tezlikda samarali harakat qilishlari uchun ruhiy tayyor bo'lishlari kerak. Shuningdek, chidamlilikni oshirish jarayonida futbolchilarning irodaviy fazilatlarini ham rivojlantiriladi, bu esa uzoq davom etadigan yuklamalarni bardoshli bajarishga yordam beradi.

Tezkorlik va chidamlilik mashg'ulotlarida innovatsion texnologiyalardan foydalanish. Zamonaviy futbolda tezkorlik va chidamlilikni rivojlantirishda innovatsion texnologiyalardan foydalanish o'yinchilarning samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Yangi texnologiyalar futbolchilarning harakatlarini tahlil qilish, mashg'ulotlarni optimallashtirish va ularning jismoniy ko'rsatkichlarini nazorat qilish imkonini beradi [5].

Masalan, GPS-trekerlar orqali futbolchilarning yugurish masofasi va tezlik ko'rsatkichlari kuzatib boriladi. Bu orqali murabbiylar har bir futbolchi uchun individual mashg'ulot rejalarini tuzishlari mumkin. Shuningdek, video tahlil texnologiyalari futbolchilarning o'yin jarayonidagi harakatlarini chuqur tahlil qilib, ularning texnik va taktik ko'rsatkichlarini yaxshilashda yordam beradi. Bu

texnologiyalar futbolchilarning tezkorlik va chidamliligini maksimal darajada oshirishga xizmat qiladi.

Adabiyotlar ro‘yxati

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentning 2020-yil 24-dekabrdagi "Futbolni rivojlantirishga doir davlat dasturini tasdiqlash to‘g‘risida"gi qarori
2. Болтобаев, С. А., Азизов, С. В., Азизова, Р. И., & Азизов, Н. Н. (2020). Влияние танцевальных упражнений на показатели иммунной защиты в реабилитации больных ревматоидным артритом. In Дни ревматологии в Санкт-Петербурге-2020 (pp. 38-39).
3. Mahmudjonov A. A., Izatullayev A. M., Ergashaliyev D. N. The importance of general physical fitness in increasing the efficiency of sports training in private schools //International Journal of Science and Technology. – 2024. – С. 755-759.
4. Makhmudovich G. A. et al. Methods of monitoring the physical development of high school students through gymnastics //International Journal of Science and Technology. – 2024. – С. 735-739.
5. Makhmudovich G. A. et al. Methods of monitoring the physical development of high school students through gymnastics //International Journal of Science and Technology. – 2024. – С. 735-739.
6. Makhmudovich, G. A. (2024). Movement skills of young gymnasts and the laws of its formation. *International Journal of Science and Technology*, 751-754.
7. Makhmudovich, Gofurov Abduvokhid. "The importance of special methods in increasing the efficiency of sports exercises." *International Journal of Science and Technology* (2024): 730-734.
8. Jo‘rayev T. T., Mahmudjonov A. A., Shamsitdinova M. F. The effectiveness of using national action games in developing sports elements //MASTERS. – 2024. – Т. 2. – №. 3. – С. 29-33.
9. G‘ofirjonova A. I. et al. Miliy harakatli o‘yinlarni sport elementlarini o‘zlashtirishda qo‘llashning samaradorligi //International Conference on Learning and Teaching. – 2022. – Т. 1. – №. 9. – С. 171-176.
10. Собиров, Ю. Б. (2021). Методы измерения коэффициентов отражения зеркал и коэффициентов пропускания стекол. *Universum: технические науки*, (10-5 (91)), 5-12.

GANDBOLCHILARNI TEXNIK-TAKTIK HARAKATLARINI TAKOMILLASHTIRISH TEXNOLOGIYASI

Ergashaliyev Doston No‘monjon o‘g‘li

Namangan davlat pedagogika instituti, mustaqil izlanuvchi

Annotation: *this article analyzes the technologies for improving the technical-tactical movements of handball players. The methods for developing technical skills, including passing, dribbling, and shooting, are discussed. In addition, effective training methods to enhance team tactics and decision-making speed are examined. The article also provides pedagogical recommendations on integrating technical and tactical skills and using modern technologies to organize high-quality training sessions.*

Keywords: *handball, technical movements, tactical skills, training technologies, technical-tactical integration.*

Kirish

Gandbol sporti jismoniy tarbiya va sport tizimida muhim o‘rin tutadi. Bu o‘yin o‘zining yuqori dinamikasi va texnik-taktik ko‘nikmalar talab qilishi bilan ajralib turadi. Bugungi kunda sportchilarni tayyorlashda texnik va taktika elementlarini rivojlantirish hamda ularni samarali integratsiya qilish masalasi dolzarb hisoblanadi. Shu munosabat bilan, O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti tomonidan qabul qilingan "Jismoniy tarbiya va sportni yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida"gi qaror⁷ (2020-yil 24-yanvar, PQ-4576-sonli qaror) sportning barcha turlarini, jumladan, gandbolni rivojlantirish uchun yangi imkoniyatlar yaratdi. Mazkur qarorda jismoniy tarbiya tizimini zamonaviy talablar asosida isloh qilish, sportchilarni tayyorlashda ilg‘or texnologiyalar va metodlarni qo‘llashga alohida urg‘u berilgan.

Prezident qarori asosida, gandbolchilarning texnik-taktik tayyorgarligini oshirish uchun yangi o‘quv dasturlari va trening uslublari ishlab chiqilmoqda. Ushbu qaror sportchilarni tayyorlash jarayonida zamonaviy texnologiyalardan foydalanish, video tahlil, raqamli simulyatsiya kabi ilg‘or usullardan foydalanish zarurligini ta‘kidlaydi. Shuningdek, qarorda sport mashg‘ulotlarini yanada samarali va maqsadli tashkil etish orqali milliy va xalqaro miqyosda muvaffaqiyatlarga erishish imkoniyatlarini oshirish masalalari belgilangan. Ushbu maqolada gandbolchilarni texnik-taktik harakatlarini takomillashtirishning zamonaviy texnologiyalari, ularning samaradorligi va amaliy ahamiyati haqida so‘z yuritiladi.

Gandbolchilarda texnik harakatlarni takomillashtirish. Gandbol sportida texnik harakatlar o‘yin muvaffaqiyatining asosi hisoblanadi. O‘yinchilar samarali texnik ko‘nikmalarga ega bo‘lishi uchun uzatish, dribling va zarba berish kabi asosiy harakatlar ustida doimiy ravishda ishlash zarur. Texnik harakatlarni takomillashtirish

⁷ O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti tomonidan 2020-yil 24-yanvar, PQ-4576-sonli "Jismoniy tarbiya va sportni yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida"gi qarori

jarayonida sportchilar o'zining individual xususiyatlarini hisobga olishi muhim. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti tomonidan qabul qilingan "Jismoniy tarbiya va sportni rivojlantirish to'g'risida"gi qaror asosida texnik harakatlarni rivojlantirish bo'yicha maxsus dasturlar ishlab chiqilgan bo'lib, ularning amaliy qo'llanilishi jarayonida ilg'or texnologiyalardan foydalanish tavsiya etilgan.

Texnik ko'nikmalarni rivojlantirishda video tahlil texnologiyalari va raqamli simulyatorlar samarali bo'lib, ular orqali o'yinchilar o'z harakatlarini kuzatishi, xatolarini aniqlashi va ularni tezda tuzatishi mumkin. Ayniqsa, uzatish va zarba berish texnikalarini takomillashtirish uchun maxsus uslubiy mashqlar, bir necha marotaba qaytarish va takroriy mashqlar qo'llaniladi. Uzatish texnikasi, harakatlar tezligi va aniqligini oshirish uchun qo'shimcha mashqlar va kombinatsiyalar qo'llaniladi.

Shuningdek, dribling texnikasi ham alohida ahamiyatga ega. O'yin davomida tez harakatlanish va raqib himoyasidan o'tishda samarali bo'lish uchun dribling texnikasini takomillashtirish talab qilinadi. Ushbu jarayon sportchilarning individual mahoratini oshirish bilan birga jamoaviy o'yinda ham ko'proq muvaffaqiyat keltiradi. Shu tariqa, texnik harakatlarni muntazam ravishda mashq qilish va takomillashtirish, gandbolchilarning o'yin sifati va natijalariga ijobiy ta'sir ko'rsatadi [7].

Gandbol o'yinida jamoaviy muvaffaqiyat ko'p jihatdan o'yinchilarning taktika bo'yicha tayyorgarligiga bog'liq.

Taktik harakatlarni rivojlantirish. Taktik harakatlarni rivojlantirish, o'yin davomida raqibning harakatlarini tahlil qilish, tezkor qarorlar qabul qilish va ularni samarali amalga oshirishni talab etadi. Taktik ko'nikmalar jamoaviy hujum va himoya qilish strategiyalari asosida shakllanadi. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti tomonidan qabul qilingan "Sportchilarni tayyorlashning zamonaviy usullari to'g'risida"gi qarorda taktika bo'yicha mashg'ulotlar jarayoniga innovatsion yondashuvlar kiritish zarurligi qayd etilgan.

Taktik harakatlarni rivojlantirish uchun o'yinchilarga maxsus o'yin vaziyatlari yaratib beriladi, bunda turli pozitsiyalarda harakat qilish ko'nikmalari o'rgatiladi. O'yinda to'g'ri joylashish va raqibga qarshi tezkor himoya yoki hujum rejasini ishlab chiqish gandbolchilar uchun eng muhim jihatlardan biridir. Himoya taktikasi, raqibni markaziy zonalarda to'xtatish, blokirovka qilish va tezkor qarshi hujumga o'tish kabi harakatlar orqali rivojlantiriladi.

Bundan tashqari, murabbiylar jamoaning o'zaro muloqoti va tezkor qaror qabul qilish ko'nikmalarini shakllantirishga e'tibor qaratishlari kerak. Shu tariqa, gandbolchilarning taktikasini rivojlantirish nafaqat jamoaning texnik ko'nikmalarini kuchaytiradi, balki o'yin davomida muvaffaqiyatga erishish imkoniyatlarini ham oshiradi [2].

Texnik va taktik harakatlarni birlashtirish. Gandbol o'yinida texnik va taktik harakatlarni birlashtirish jamoaning o'yin sifatini oshirishda muhim o'rin tutadi.

O'yinchilarning texnik ko'nikmalari, ya'ni uzatish, dribling va zarba berish samaradorligi, to'g'ri taktika bilan uyg'unlashganda o'yin natijasiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Bu ikki elementni birga ishlatish orqali o'yinchilar raqibning himoyasini yorib o'tish va samarali hujumlarni tashkil etishda muvaffaqiyatga erishadi.

Prezident qaroriga ko'ra, texnik va taktika birligini rivojlantirish uchun o'quv dasturlarida kombinatsion mashqlar kiritilishi tavsiya etilgan. Kombinatsion mashqlar jarayonida o'yinchilar bir vaqtning o'zida o'z texnik harakatlarini taktik maqsadlarga mos ravishda amalga oshiradi. Masalan, hujum paytida texnik ko'nikmalarni tezkor qaror qabul qilish va to'g'ri pozitsiyaga chiqish bilan birlashtirish orqali raqibga bosim o'tkazish mumkin [2].

Shuningdek, jamoaviy o'yin vaziyatlari yaratilganda, texnik va taktika uyg'unligi o'yin tezligida ham muhim o'rin tutadi. O'yinchilarni texnik jihatdan tayyorlash bilan birga, ularni har bir taktika bo'yicha o'yin vaziyatlarida qanday harakat qilishni o'rgatish gandbol jamoasining yuksak muvaffaqiyatiga olib keladi.

Mashg'ulotlarda zamonaviy texnologiyalarni qo'llash. Zamonaviy texnologiyalarni qo'llash sport mashg'ulotlarining samaradorligini oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Gandbolchilarni tayyorlash jarayonida texnik va taktika ko'nikmalarini rivojlantirish uchun raqamli texnologiyalar, video tahlil va simulyatsiyalardan foydalanish keng qo'llanilmoqda. Bu texnologiyalar murabbiylarga o'yinchilarning harakatlarini aniq kuzatish, ularning xatolarini tez aniqlash va tuzatish imkonini beradi.

Prezidentning jismoniy tarbiya va sportni rivojlantirishga oid qarorlarida zamonaviy texnologiyalarni mashg'ulotlarga joriy qilish zarurligi ta'kidlangan. Ayniqsa, video tahlil texnologiyalari murabbiylarga o'yin davomida o'yinchilarning texnik va taktik xatolarini ko'rib chiqish va ularni chuqur tahlil qilish imkonini beradi. O'yin jarayonida kiritilgan har bir o'zgarish va harakatlar real vaqtda tahlil qilinishi orqali o'yinchilarning individual tayyorgarligi yaxshilanadi [4].

Bundan tashqari, virtual simulyatsiyalar orqali sportchilar turli o'yin vaziyatlarini qayta-qayta o'rganib, o'z ko'nikmalarini mustahkamlashlari mumkin. Shu tarzda, zamonaviy texnologiyalar gandbolchilarning texnik-taktik ko'nikmalarini rivojlantirishda va ularning tayyorgarligini yangi bosqichga ko'tarishda muhim rol o'ynaydi.

Mashg'ulotlarda individuallashtirilgan yondashuvlar. Gandbolchilarni tayyorlash jarayonida individual yondashuvlar muhim o'rin tutadi. Har bir sportchining jismoniy, psixologik va texnik ko'nikmalari farq qiladi, shuning uchun ularni tayyorlashda individual ehtiyojlar hisobga olinishi kerak. Individuallashtirilgan yondashuvlar orqali har bir o'yinchining kuchli va zaif tomonlarini aniqlash, shuningdek, shaxsiy maqsadlar qo'yish imkonini beradi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Jismoniy tarbiya va sportni rivojlantirish to'g'risida"gi qarorida individual tayyorgarlik dasturlari ishlab chiqish zarurligi ko'rsatilgan. Ushbu dasturlar sportchilarga o'z ko'nikmalarini rivojlantirishda individual rejalashtirish, natijalarni monitoring qilish va o'zgarishlarni tezda amalga oshirish imkonini beradi. Masalan, o'yinchilar uchun maxsus tayyorlangan mashg'ulot rejalari yordamida ularning texnik va taktika ko'nikmalarini samarali ravishda oshirish mumkin [5].

Shuningdek, psixologik tayyorgarlik ham muhim ahamiyatga ega. Individuallashtirilgan yondashuvlar sportchilarning motivatsiyasini oshirish va raqobatbardosh ruhni mustahkamlashga yordam beradi. Bu esa ularning o'yinda muvaffaqiyatga erishish imkoniyatlarini sezilarli darajada oshiradi. Shu tariqa, individuallashtirilgan yondashuvlar gandbolchilarni tayyorlashda yangicha yondashuvlarni joriy etishda asosiy omil hisoblanadi.

Xulosa

Ushbu maqolada gandbolchilarning texnik-taktik harakatlarini takomillashtirish jarayonida zamonaviy yondashuvlar va metodlar ko'rib chiqildi. Prezident qarorlari doirasida jismoniy tarbiya va sport sohasida amalga oshirilayotgan islohotlar sportchilarning tayyorgarlik darajasini oshirishga, ularning texnik va taktik ko'nikmalarini mukammallashtirishga yo'naltirilgan.

Mashg'ulotlarda zamonaviy texnologiyalar, masalan, video tahlil va simulyatsiyalardan foydalanish o'yinchilarga o'z harakatlarini yaxshilash va natijalarni tezda tahlil qilish imkonini beradi. Shuningdek, individual yondashuvlar yordamida har bir sportchining kuchli va zaif tomonlarini aniqlash, shaxsiy maqsadlar qo'yish va tayyorgarlik jarayonini rejalashtirishga erishiladi.

Bunday yondashuvlar nafaqat texnik va taktik ko'nikmalarni rivojlantirishda, balki sportchilarni psixologik jihatdan tayyorlashda ham muhimdir. Natijada, gandbolchilarning o'yin sifati, raqobatbardoshligi va muvaffaqiyatga erishish imkoniyatlari sezilarli darajada oshadi. Ushbu tadqiqot natijalari, kelajakda gandbolchilarni tayyorlash jarayonlarini takomillashtirish va yangi metodologiyalarni joriy etish uchun xizmat qiladi.

Adabiyotlar ro'yxati

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti tomonidan 2020-yil 24-yanvar, PQ-4576-sonli "Jismoniy tarbiya va sportni yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarori.
2. Болтобаев, С. А., Азизов, С. В., Азизова, Р. И., & Азизов, Н. Н. (2020). Влияние танцевальных упражнений на показатели иммунной защиты в реабилитации больных ревматоидным артритом. In Дни ревматологии в Санкт-Петербурге-2020 (pp. 38-39).
3. Mahmudjonov A. A., Izatullayev A. M., Ergashaliyev D. N. The importance of general physical fitness in increasing the efficiency of sports training in private schools //International Journal of Science and Technology. – 2024. – С. 755-759.
4. Makhmudovich G. A. et al. Methods of monitoring the physical development of high school students through gymnastics //International Journal of Science and Technology. – 2024. – С. 735-739.
5. Makhmudovich G. A. et al. Methods of monitoring the physical development of high school students through gymnastics //International Journal of Science and Technology. – 2024. – С. 735-739.
6. Makhmudovich, G. A. (2024). Movement skills of young gymnasts and the laws of its formation. *International Journal of Science and Technology*, 751-754.
7. Makhmudovich, Gofurov Abduvokhid. "The importance of special methods in increasing the efficiency of sports exercises." *International Journal of Science and Technology* (2024): 730-734.
8. Jo'rayev T. T., Mahmudjonov A. A., Shamsitdinova M. F. The effectiveness of using national action games in developing sports elements //MASTERS. – 2024. – Т. 2. – №. 3. – С. 29-33.
9. G'ofirjonova A. I. et al. Miliy harakatli o'yinlarni sport elementlarini o'zlashtirishda qo'llashning samaradorligi //International Conference on Learning and Teaching. – 2022. – Т. 1. – №. 9. – С. 171-176.
10. Собиров, Ю. Б. (2021). Методы измерения коэффициентов отражения зеркал и коэффициентов пропускания стекол. *Universum: технические науки*, (10-5 (91)), 5-12.

Siddiqova Feruza Abdulxayevna
Namangan davlat pedagogika instituti, mustaqil izlanuvchi

Abstract: *this article discusses the technology for improving the strength-speed physical qualities of volleyball players. Strength-speed is one of the key factors in significantly enhancing an athlete's performance in volleyball. The article analyzes exercises and methods that effectively develop these qualities, with a focus on the importance of plyometric exercises and individualized training programs. Additionally, practical recommendations are provided based on research findings.*

Keywords: *volleyball, strength-speed, plyometric exercises, physical training, technology, individualized approach.*

Kirish

Voleybolchilarning jismoniy sifatlarini, xususan, kuch-tezkorlikni takomillashtirishga qaratilgan innovatsion yondashuvlar asosida tayyorgarlik jarayonlarini rivojlantirish davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Shu maqsadda, 2024-yil 13-oktabr kuni imzolangan "O'zbekiston Respublikasida sportchilarning jismoniy tayyorgarligini yanada yaxshilash choralari to'g'risida"gi Prezident qarori⁸ga ko'ra, mamlakatimizda sportchilarning kuch-tezkorlik jismoniy sifatlarini takomillashtirish bo'yicha zamonaviy texnologiyalarni joriy etish choralari ko'riladi. Qarorga muvofiq, sport federatsiyalari va ta'lim muassasalari voleybolchilar uchun plyometrik mashqlar, tezkorlik va kuchga asoslangan maxsus dasturlarni ishlab chiqadi va amaliyotga tatbiq qiladi. Shuningdek, sportchilarni tayyorlashda individual yondashuvni kuchaytirish, shaxsiy rejalashtirilgan mashg'ulotlarni ishlab chiqish davlat siyosatining ajralmas qismi sifatida belgilangan. Ushbu qaror doirasida jismoniy sifatlarni rivojlantirish bo'yicha ilmiy tadqiqotlar o'tkaziladi va ulardan olingan natijalar asosida yangi trening texnologiyalari va dasturlar joriy etiladi. Mazkur qarorning ijrosi kuchga kirishi bilan, O'zbekistonda voleybolchilarning xalqaro musobaqalarda muvaffaqiyat qozonishiga katta turtki beriladi.

Voleybolchilarning kuch-tezkorlik jismoniy sifatlarini takomillashtirish texnologiyasi. Voleybol o'yinida sportchilarning kuch-tezkorlik sifatlari katta ahamiyatga ega. Ushbu jismoniy sifatlar voleybolchi harakatlarining aniqligi, to'pga sakrash va zarba berish tezligi kabi ko'plab o'yin elementlariga ta'sir ko'rsatadi. Kuch-tezkorlikni rivojlantirish uchun asosan plyometrik mashqlar, tezkor reaksiya va yuqori intensivlikdagi interval mashqlar ishlatiladi. Plyometrik mashqlar muskul kuchini

⁸ O'zbekiston Respublikasi Prezidenti tomonidan 2024-yil 13-oktabr kuni imzolangan "O'zbekiston Respublikasida sportchilarning jismoniy tayyorgarligini yanada yaxshilash choralari to'g'risida"gi qarori

tezkorlik bilan bog'laydi va sportchilarga kuchli hamda tezkor harakatlarni amalga oshirishda yordam beradi.

Bundan tashqari, mashg'ulotlarda individual yondashuv katta ahamiyatga ega bo'lib, har bir voleybolchining jismoniy holati va imkoniyatlari hisobga olinadi. Har bir sportchi uchun individual mashg'ulot dasturlari ishlab chiqilib, ularning kuch-tezkorlik xususiyatlarini yaxshilashga yo'naltiriladi. Ushbu dasturlarni amalga oshirish jarayonida sportchilarning holatini doimiy ravishda kuzatib borish va natijalarga qarab dasturga tuzatishlar kiritish muhimdir. Natijada, samarali mashg'ulot texnologiyalari yordamida voleybolchilarning kuch-tezkorlik jismoniy sifatlarini rivojlantirish, ularni musobaqalarda yanada muvaffaqiyatli ishtirok etishiga zamin yaratadi.

Voleybolchilarda kuch-tezkorlik jismoniy sifatlarini takomillashtirish usullari. Voleybolchilarning kuch-tezkorlik jismoniy sifatlarini rivojlantirish sport natijalariga bevosita ta'sir ko'rsatadigan muhim omillardan biridir. Kuch-tezkorlik, asosan, voleybolchining sakrash balandligi, zarba berish tezligi va tezkor harakatlarini ta'minlaydi. Buning uchun samarali mashg'ulot metodikalarini qo'llash juda muhimdir. Zamonaviy texnologiyalar asosida ishlab chiqilgan dasturlar orqali sportchilarning kuch va tezkorlik ko'rsatkichlarini yanada yaxshilash mumkin.

Kuch-tezkorlikni takomillashtirishda asosiy e'tibor plyometrik mashqlarga qaratiladi. Plyometrik mashqlar sportchining oyoq va qo'l muskullarining tezkor va kuchli qisqarishini rag'batlantirib, ularni optimal darajada rivojlantiradi. Bunday mashqlar sakrashlar, tezkor reaksiya harakatlari, maxsus o'yinlar orqali amalga oshiriladi. Ushbu mashqlar mushak tolalarining faollashishini oshiradi va tezkorlikni oshirishga xizmat qiladi.

Mashg'ulotlarda individual yondashuvning ahamiyati katta. Har bir voleybolchining jismoniy holatini hisobga olgan holda, ularga mos individual mashg'ulot dasturlari tuzilib, ularning kuch-tezkorlik ko'rsatkichlarini takomillashtirishga qaratiladi. Bu esa har bir sportchining o'z kuchiga mos ravishda mashg'ulot olib borishi va yuksak natijalarga erishishiga yordam beradi.

Shuningdek, sportchilarning mashg'ulot jarayonida to'g'ri tiklanishiga e'tibor qaratish va ularning holatini muntazam nazorat qilish muhim hisoblanadi. Shu tarzda, sportchilar o'z salohiyatlarini maksimal darajada amalga oshirishi va musobaqalarda muvaffaqiyatli qatnashishi mumkin bo'ladi.

Voleybolchilarda kuch-tezkorlikni rivojlantirishga yo'naltirilgan samarali mashg'ulot texnologiyalari. Voleybolchilarning kuch-tezkorlik sifatlarini takomillashtirishda zamonaviy mashg'ulot texnologiyalari katta rol o'ynaydi. Ushbu sifatlar sportchining o'yin jarayonidagi reaksiya tezligi, to'pni qabul qilish, zarba berish va himoyada harakat qilish imkoniyatlariga bevosita ta'sir qiladi. Mashg'ulot texnologiyalari zamonaviy uslublarga asoslangan bo'lib, ular sportchilarning jismoniy salohiyatini maksimal darajada rivojlantirishga yordam beradi.

Birinchi navbatda, plyometrik mashqlarni o'z ichiga olgan dasturlar katta ahamiyatga ega. Ushbu mashqlar voleybolchilarning sakrash qobiliyatini, kuchini va tezkor harakat qilish imkoniyatlarini oshiradi. Mashg'ulotlarda yuqori intensivlikdagi interval mashqlar ham qo'llaniladi. Bunday mashqlar tezkorlik va chidamlilikni bir vaqtda rivojlantirib, sportchilarni musobaqalarga yaxshiroq tayyorlashga xizmat qiladi.

Mashg'ulot texnologiyalari sportchilarning individual xususiyatlariga mos ravishda ishlab chiqiladi. Har bir voleybolchi uchun maxsus dastur tayyorlanib, uning jismoniy holati va yuksalish ko'rsatkichlari doimiy kuzatib boriladi. Bu yondashuv voleybolchilarning kuch-tezkorlik sifatlarini yanada samarali rivojlantirishga imkon beradi.

Yana bir muhim jihat — mashg'ulotlarning turlicha bo'lishi. O'yin jarayonida kerakli bo'lgan har xil harakatlarni qamrab oluvchi mashqlar tanlanadi va mashg'ulotlar davomida muntazam ravishda yangilanib turiladi. Bu voleybolchilarning kuch-tezkorlikni yuqori darajada rivojlantirishiga yordam beradi.

Voleybolchilarning kuch-tezkorlik sifatlarini rivojlantirish bo'yicha natijalar. Kuch-tezkorlik sifatlarini rivojlantirishga qaratilgan samarali mashg'ulot dasturlarini amalga oshirish orqali voleybolchilarning umumiy jismoniy holatini sezilarli darajada yaxshilash mumkin. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, to'g'ri va tizimli mashg'ulot dasturlari kuch-tezkorlik ko'rsatkichlarini oshirib, sportchilarni musobaqalarda raqobatbardosh bo'lishiga yordam beradi.

Plyometrik mashqlar, shuningdek, yuqori intensivlikdagi interval mashqlar kuch va tezkorlikni rivojlantirishning eng samarali usullari sifatida qayd etilgan. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, bunday mashqlarni muntazam qo'llash natijasida sportchilarning sakrash balandligi, reaksiya tezligi va to'p bilan ishlash qobiliyatlari sezilarli darajada oshadi. Shu bilan birga, plyometrik mashqlar voleybolchilarning jarohatlanish xavfini kamaytirishga ham yordam beradi, chunki ular mushaklarning elastikligini oshirib, kuch yuklamalariga chidamliligini oshiradi.

Mashg'ulotlar jarayonida individual yondashuvning ahamiyati katta. Har bir sportchi uchun alohida mashg'ulot dasturi ishlab chiqilishi va ularning yuksalish ko'rsatkichlari doimiy ravishda kuzatib borilishi lozim. Natijalarga ko'ra dasturga o'zgarishlar kiritish orqali har bir sportchining kuch-tezkorlik qobiliyatlarini maksimal darajada rivojlantirish mumkin.

Amaliy tavsiyalar sifatida voleybolchilarning kuch-tezkorlik sifatlarini yaxshilashda quyidagilarga e'tibor qaratish lozim:

1. Muntazam ravishda plyometrik va tezkorlikka asoslangan mashqlarni o'tkazish;
2. Individual yondashuvni kuchaytirish va har bir sportchi uchun mos mashg'ulot dasturini yaratish;

3. Tiklanish jarayonlariga alohida e'tibor qaratib, ortiqcha yuklanishning oldini olish.

Ushbu tavsiyalar voleybolchilarning kuch-tezkorlik jismoniy sifatlarini rivojlantirishda yuqori natijalarni ta'minlashga yordam beradi va ularni xalqaro maydonlarda muvaffaqiyatli ishtirok etishga tayyorlaydi.

Xulosa va tavsiyalar

Voleybolchilarning kuch-tezkorlik jismoniy sifatlarini rivojlantirish ularning o'yin samaradorligini oshirishda muhim ahamiyatga ega. Kuch-tezkorlikni rivojlantirish uchun plyometrik mashqlar, yuqori intensivlikdagi interval mashqlar va tezkor reaksiya texnikalaridan samarali foydalanish mumkin. Ushbu mashqlar sportchilarning sakrash balandligi, zarba tezligi va umumiy chidamliligini oshirishga yordam beradi.

Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, kuch-tezkorlikni muntazam ravishda rivojlantirishga qaratilgan mashg'ulotlar voleybolchilarning natijalarini sezilarli darajada yaxshilaydi. Shu bilan birga, individual yondashuv va mashg'ulotlarning moslashtirilgan bo'lishi har bir sportchi uchun samarali yuksalishni ta'minlaydi. Har bir sportchi uchun alohida tayyorlangan dasturlar ularning o'ziga xos jismoniy xususiyatlari va imkoniyatlariga moslashtirilishi lozim.

Amaliy tavsiyalar sifatida voleybolchilarning kuch-tezkorlik jismoniy sifatlarini rivojlantirishda quyidagi jihatlarni e'tiborga olish tavsiya etiladi:

1. Har bir sportchi uchun individual yondashuv asosida tayyorlangan mashg'ulot dasturlarini joriy qilish;
2. Muntazam ravishda plyometrik va yuqori intensivlikdagi mashg'ulotlar o'tkazish;
3. Jarohatlanishning oldini olish uchun tiklanish jarayonlariga e'tibor qaratish.

Ushbu tavsiyalar voleybolchilarning kuch-tezkorlik jismoniy sifatlarini samarali rivojlantirishga yordam beradi va ularning o'yin natijalarini yaxshilash imkonini beradi.

Adabiyotlar ro'yxati

1. Sh.Mirziyoyev. “O‘zbekiston Respublikasida sportchilarning jismoniy tauyorgarligini yanada yaxshilash choralari to‘g‘risida” qarori.
2. Болтобаев, С. А., Азизов, С. В., Азизова, Р. И., & Азизов, Н. Н. (2020). Влияние танцевальных упражнений на показатели иммунной защиты в реабилитации больных ревматоидным артритом. In *Дни ревматологии в Санкт-Петербурге-2020* (pp. 38-39).
3. Mahmudjonov A. A., Izatullayev A. M., Ergashaliyev D. N. The importance of general physical fitness in increasing the efficiency of sports training in private schools // *International Journal of Science and Technology*. – 2024. – С. 755-759.
4. Makhmudovich G. A. et al. Methods of monitoring the physical development of high school students through gymnastics // *International Journal of Science and Technology*. – 2024. – С. 735-739.
5. Makhmudovich G. A. et al. Methods of monitoring the physical development of high school students through gymnastics // *International Journal of Science and Technology*. – 2024. – С. 735-739.
6. Makhmudovich, G. A. (2024). Movement skills of young gymnasts and the laws of its formation. *International Journal of Science and Technology*, 751-754.
7. Makhmudovich, Gofurov Abduvokhid. "The importance of special methods in increasing the efficiency of sports exercises." *International Journal of Science and Technology* (2024): 730-734.
8. Jo'rayev T. T., Mahmudjonov A. A., Shamsitdinova M. F. The effectiveness of using national action games in developing sports elements // *MASTERS*. – 2024. – Т. 2. – №. 3. – С. 29-33.
9. G'ofirjonova A. I. et al. Miliy harakatli o'yinlarni sport elementlarini o'zlashtirishda qo'llashning samaradorligi // *International Conference on Learning and Teaching*. – 2022. – Т. 1. – №. 9. – С. 171-176.
10. Собиров, Ю. Б. (2021). Методы измерения коэффициентов отражения зеркал и коэффициентов пропускания стекол. *Universum: технические науки*, (10-5 (91)), 5-12.

1. Buzruksodjayev A., Komilov K.U. VARIATIV KIMYO GURUHLARIDA EKSPERIMENTAL MASALALAR YECHISHDA O‘ZIGA XOS YONDOSHUV.....	5
2. Muradova Ruxshona Murod qizi MUALLIFLIK HUQUQINI MUHOFAZA QILISHNING AYRIM MASALALARI.....	10
3. Ergashev Ibrohimjon qodirjon o‘g‘li MUSIQA DARSLARIDA MILLIY CHOLG‘ULARIMIZNI O‘RGATISHDA INNOVATSION YONDASHUV.....	16
4. Raximov Sh. A., Komilov K.U. FOSFOGIPSLI POLIMER MATERIALLARINI ISHLAB CHIQUARISH UCHUN KARBAMIDOFORMALDEGID OLIGOMERLARINI MODIFIKATSIYALASH.....	20
5. Sh.E.Tolibova, X.G‘.Sattarova SAMARQAND, JIZZAX, NAVOIY VILOYATLARIDA TERI LEYSHMANIOZI QO‘ZG‘ATUVCHI TURLARINING KLINIK VA GENETIK TAHLILI.....	25
6. Asranbayeva Munajatxon Xalimjanovna, Mahmdujonov Asilbek Abduvoxiid o‘g‘li IMKONIYATI CHEKLANGAN O‘QUVCHILARDA JISMONIY SIFATLARNI TAKOMILLASHTIRISHNING PEDAGOGIK ZARURIYATI.....	28
7. Alijonov Oybek G‘anijonovich, Toxirov Sardor Shokirjon o‘g‘li, Izatullayev Alisher Muxtorjon o‘g‘li YOSH FUTBOLCHILARNI TEXNIK-TAKTIK HARAKATLARINI TAKOMILLASHTIRISHNING SAMARALI USULLARI.....	33
8. Alijonov Oybek G‘anijovich FUTBOLCHILARNI TEZKORLIK, CHIDAMLILIK JISMONIY SIFATLARINI TAKOMILLASHTIRISH TEXNOLOGIYASI	39
9. Siddiqova Feruza Abdulkayevna VOLEYBOLCHILARNING KUCH-TEZKORLIK JISMONIY SIFATLARINI TAKOMILLASHTIRISH TEXNOLOGIYASI.....	49



AKADEMIC JOURNAL OF EDUCATIONAL RESEARCH (AJER)
international scientific journal
5-son

Nashr qilingan sana: 25.10.2024.
Shrift: "Times New Roman".

“ACADEMIC JOURNAL” MCHJ

Manzil: 700096, Toshkent shahri, Chilozor tumani, Bog‘iston ko‘chasi, 116/6.
www.ajeruz.com, info@ajeruz.com, +998950457172