

QISQA MASOFALARGA YUGURISH TEXNIKASI

Raxmatov B.Sh. PhD.

Kazoqov R.T. O'qituvchi.

Mingzeyoyev T.N. O'qituvchi.

Abduraxmonov M.S. O'qituvchi.

Tursunaliyev U.Sh. O'qituvchi. O'zDJTSU.

Farxodov A.F. O'zDJTSU DD 53-20 guruh talabasi.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10425413>

Annotatsiya. Ushbu maqolada qisqa masofalarga yugurish texnikasi haqida ma'lumotlar keltirilib o'tilgan.

Kalit so'zlar: Qisqa masofalarga yugurish, start, startdan keying yugurish, masofa bo'ylab yugurish, marraga kelish.

SHORT DISTANCE RUNNING TECHNIQUE

Abstract. This article provides information on the technique of running short distances.

Key words: Short-distance running, start, running after the start, long-distance running, reaching the finish line.

ТЕХНИКА БЕГА НА КОРОТКИЕ ДИСТАНЦИИ.

Аннотация. В данной статье представлена информация о технике бега на короткие дистанции.

Ключевые слова: Бег на короткие дистанции, старт, бег после старта, бег на длинные дистанции, достижение финиша.

Qisqa masofalarga yugurish (sprint) to'rtta shartli fazaga bo'linadi: yugurishning boshlanishi – start, startdan keying yugurish, masofa bo'ylab yugurish va marraga kelish. Sprintda yugurishni tezroq boshlashga va qisqaroq masofa bo'lagida tezlikni yuqori darajaga o'stirishga imkon beradigan past start qo'llanadi. Past startda yuguruvchi tanasining yuguruvchi qo'lini yo'lkadan uzgan zahoti tayanchdan ancha oldinlab ketgan bo'ladi. Startdan yanada tezroq chiqish uchun start tirkaklari qo'llanadi. Ular deysinish uchun mustahkam tayanch bo'lishini, oyoqlar joylanishi va tayanch sathlarining qiyali burchagi doim bir xil bo'lishini a'minlaydi. Odatdagi start deb ataluvchi start keng qo'llanadi.

Unda oldingi tirkak start chizig'idan 1 – 1,5 oyoq tagi masofasida, keyingi tirkak esa oldingi tirkakdan boldir – ilik uzunligi oralig'ida o'rnatiladi. Oldingi tirkakning tayanch sathi 45 - 50°, keyingisining sathi 60 - 80° nishab bo'ladi. Tirkaklarning o'qlari orasidagi masofa odatda, 18 – 20 sm ga teng bo'ladi. Ayrim yuguruvchilar oldingi tirkakni start chizig'idan uzoqlashtirib, tirkaklar orasidagi masofani qisqartiradilar («cho'zilgan start»), ayrimlari esa, orqadagi tirkakni oldingiga yaqinlashtirib, tirkaklar orasidagi masofani qisqartiradilar («yaqinlashtirilgan start»).

Tirkaklarning joylanishiga qarab, tayanch sathlarining qiyalik burchagi ham o'zgaradi: tirkaklar start chizig'iga yaqinlashgan sari bu burchak kichrayadi, tirkaklar start chizig'idan uzoqlashgan sari esa, burchak ham kattalasha boradi. Tirkaklar o'rtasidagi masofa va ularning start chizig'idan uzoqligi yuguruvchining tana tuzilishiga, uning tezligiga, kuchiga va boshqa fazilatlariga bog'lik. Tuflining barcha mixlari tirkakning tayanch sathida bo'ladi;

yuguruvchi faqat tuflisi tag charmining uchini yo'lkaga tekkizib turishi kerak. «Startga!» komandasi bilan yuguruvchi qolipchalar oldiga o'tadi-da, to'nqayib qo'llarini start chizig'idan oldinga qo'yadi. Mana shu holatdan u oldindan orqaga harakat qilib, bir oyog'ini oldingi tirgakning tayanch sathiga, ikkinchi oyog'ini esa keyingi tirgakning tayanch sathiga tiraydi. Keyingi oyoq tizzasida turib, yuguruvchi qo'llarini start chizig'idan o'zi tomon o'tkazib, start chizig'iga jipslashtirib yerga qo'yadi. Katta barmoq bilan birbiriga jipslashib turgan qolgan barmoqlar orasida qayishqoq ark hosil bo'ladi. Mana shunday holatda butun e'tiborni keying komandaga jalb qilish kerak. «Diqqat!» komandasi berilgandan keyin, yuguruvchi oyoqlarini sal to'g'rilab, keyingi oyoq tizzasini yerdan uzadi. Bu bilan u gavdasining u. o. m. ni sal yuqorilab oldinga siljitadi. Endi gavdaning og'irligi ikkala qo'l bilan oldingi oyoqqa tushadi. Lekin gavda u. o. m. ning yo'lkadagi proyeksiyasi start chizig'idan 15-20 sm berida bo'lishi kerak. Oyoq taglari tirgaklarning tayanch sathiga qattiq tiraladi. Gavda to'g'ri tutiladi. Tos yelkaga nisbatan sal yuqori ko'tariladi. Buning qancha yuqori ko'tarilishi jismoniy tayyorlik qandayligiga va startda oyoqlarning joylanishiga bog'liq. Oyoq mushaklari kuchli bo'lgan yuguruvchi unchalik yuqori ko'tarilmasa ham bo'ladi.

Bunday holatda tana og'irligini qo'lga ortiqcha o'tkazmaslik kerak, chunki signaldan keyin qo'lni yerdan ko'tarilgunga qadar vaqt 0,05 – 0,15 sek. cha ortiq ketadi (M. S.Lukin). Tayyor turgan holatda oyoq tizzalarining bukilish burchagi katta ahamiyatga ega. Bu burchakning kattaroq bo'lishi (albatta, ma'lum miqdorda) oyoqlarni tezroq to'g'rilashga, ya'ni depsinishga yordam beradi. Startda tayyor turgan paytda oldingi tirgakka tiralgan oyoqning soni bilan boldiri orasidagi optimal burchak 65 -100° ga, keyingi tirgakka tiralgan oyoq burchagi esa 100 - 200° ga tengdir. Masalan, jahon rekordchisi A.Xarida bu burchaklarning biri 90° ga, ikkinchisi 111° ga, L.Berruttida esa – 94 va 115° ga tengdir. Boshning gavdaga nisbatan holati o'zgarmay qolaveradi. Ko'z pastga qaragan bo'ladi. Yuguruvchining «Diqqat!» komandasidan keyingi holati haddan tashqari zo'rma-zo'raki bo'lmasligi kerak. E'tibor kuchaytirilsagina yetadi. «Diqqat!» komandasi bilan yugurishni boshlash uchun beriladigan signal orasidagi vaqt qancha bo'lishi qoidada ko'rsatilmagan. Bu intervalni startyor turli sabablar bilan o'zgartirishi mumkin.

Bu signalni o'z vaqtida qabul qilish uchun yuguruvchilardan zo'r e'tibor berishlarini talab qiladi. Yuguruvchi to'pponcha ovozi (mashqda esa boshqa ovozni) eshitgach, darhol oldinga intiladi. Bu harakat qo'llarni oldinlatib yuqoriga tez siltash (bukib) bilan boshlanadi. Bu oyoqlarning ham tez harakat qilishiga yordam beradi. Start tirgaklaridan depsinish ikkala oyoqda bir vaqtda start tirgaklariga qattiq bosish bilan boshlanadi. Lekin bu bosim darhol turli vaqtda bajariladigan boshqa-boshqa ishga aylanib ketadi. Orqadagi oyoq sal to'g'rilanib, uning soni tezlik bilan olg'a uzatiladi; shu bilan birga oldinda turgan oyoq keskin to'g'rilanib, yuguruvchi tanasini oldinga otib yuboradi. Startdan chiqish vaqtidagi harakatlarni yuqori darajada tez bajarish kerak. Startdan depsinishda gavda to'g'rilanadi. Startdan chiqayotganda butun gavdani to'ppa-to'g'ri cho'zib yuborish ko'proq foyda beradigandek tuyiladi.

Chunki bunda gavdaning u. o. m. eng past tushgan bo'lib, depsinish burchagi nihoyatda o'tkir bo'lishi mumkin edi. Lekin startdan tos-son bo'g'imini to'liq yozmasdan chiqqan ma'qul. Bunday chiqishda tananing u. o. m. yetarlicha pastda bo'ladi, shuning bilan birga bunday holat depsinish uchun qulay. Shuni ham aytib o'tish kerakki, tos – son bo'g'imining sal bukilganligi

oyoqni yerga faol tushurib, yerga tiraydigan mushaklar ishi jadalligini oshiradi. Start va keyingi qadamlar texnikasi yuguruvchining kuchiga hamda tezkorligiga bog'liq.

Startdagi depsinish burchagi qanchalik kichik bo'lsin desak, yuqoridagi fazilatlar shunchalik rivojlangan bo'lishi kerak. Tabiiyki, endi boshlayotgan sprintchining jismoniy tayyorgarligi yetarli emas, u startdan chiqishni to'g'ri bajara olmaydi; u mahoratiga nisbatan kattaroq burchak hosil qilib depsinadi. «Diqqat!» komandasidan keyin, signal berilgan zahoti yugura ketish uchun, yuguruvchi «jangavor» tayyorgarlik holatida bo'lishi kerak. Startdan chiqish harakatlarining barchasi bir mustahkam malakaga aylangan holdagina shunday bo'lishi mumkin. Shuni aytib o'tish kerakki, mashq ko'rgan yuguruvchilarda signaldan keyin startdan chiqishdagi birinchi harakat o'rtasida 0,1 soniya vaqt sarflanadi. Ozroq mashq ko'rgan yuguruvchilarda esa bu vaqt ko'proq bo'ladi. Demak, mashq jarayonida harakatga keltiruvchi reaksiya vaqtini qisqartirish mumkin. Qisqa masofalarga yugurishda yaxshi natija ko'rsatish uchun, startdan keyin tezda imkon qadar yuqori tezlikka erishish juda muhim.

Buning uchun odatda, 20 – 25 m davom etadigan startdan keyingi yugurish xizmat qiladi. Startdan keyingi birinchi qadamlarning to'g'riligi va shiddati depsinganda gavda bilan yo'lka o'rtasidagi burchak mumkin qadar o'tkir bo'lishiga, shuningdek, yuguruvchining kuchiga, harakatlarining tezligiga bog'liq. Birinchi qadam oldingi tirkakdan depsinayotgan oyoqning to'liq to'g'rilanishi, shu bilan bir vaqtda ikkinchi oyoq soni ko'tarilishi bilan boshlanadi. Oyoqning soni to'g'rilangan oyoqqa nisbatan to'g'ri burchakdan kattaroq burchak hosil qilib ko'tariladi. Sonni juda yuqori ko'tarish mushaklarning ishlash sharti nuqtai nazardan o'rinsizdir; bundan tashqari, tana ortiqcha yuqoriga ko'tarilib, oldinga siljishi qiyinlashadi. Bu tanani oldinga kam bukib yugurganda, ayniqsa, yaqqol ko'rinadi.

Startdan chiqayotganda gavda to'g'ri engashgan, ya'ni ko'proq engashgan bo'lsa, son yotiq holgacha yetib bormaydi-da, yuqoridan ko'ra ko'proq oldinga yo'nalgan kuch hosil qiladi. Birinchi qadam oyoqni gavdaga nisbatan pastga-orqaga tez qo'yilishi va bu harakat kuchli depsinishga o'tishi bilan yakunlanadi. Bu harakat qanchalik tez bajarilsa, keyingi depsinish ham shunchalik tez va shiddatli bo'ladi. Chunki pastga tushayotgan oyoqning to'g'rilana borishi dinamik va boshqarish nuqtai nazardan yerdan depsinishga aylanib ketadi. Birinchi qadamni mumkin qadar tez bajarish kerak. Yuguruvchi gavadasi engashgan bo'lgani uchun, birinchi qadamning uzunligi 100– 130 sm gacha qisqaradi. Qadam uzunligini ataylab qisqartirish kerak emas, chunki qadamlar chastotasi bir tekis bo'lganda, qadamlar qancha uzun bo'lsa, tezlik shuncha yuqori bo'ladi. Bukilgan oyoq gavda u. o. m. ning yo'lkadagi proyeksiyasidan orqaga qanchalik faol tushayotgani va to'liq to'g'rilanib, yuguruvchining olg'a suradigan kuch hosil qilayotgani ko'rinib turibdi. Startdan chiqayotganda tananing nishabligi, sonning ko'tarilishi, depsinish, birinchi qadamning uzunligi, oyoqning tez qo'yilishi va to'g'rilanishi – bularning hammasi o'zaro birbiriga chambarchas bog'liqdir.

Bir vaqtning o'zida depsinishdan sprintchining gavasiga beriladigan boshlang'ich tezlik unchalik yuqori emas. Masofa mobaynida esa yugurish tezligi 11 m/sek ga yetadi, ayrim paytda bundan ham yuqori bo'ladi. Sprintchi har bir qadam sari tezlikni oshira boradi. Chunki keyingi har qaysi qadam kuchi tobora tez harakatlana borayotgan gavdaga ta'sir qiladi. Yuguruvchining u. o. m. tayanch fazasining ko'p qismida tayanch nuqtasidan oldinda bo'lsa, tezlikni tobora oshira borish uchun eng yaxshi sharoit shunda bo'ladi. Shunda eng qulay depsinish burchagi hosil

qilinadi va depsinish paytida hosil qilingan kuchning anchagina qismi gorizontal tezlikni oshirishga sarflanadi. Startdan keyingi yugurish texnikasini mukammal bilgan va birinchi harakatlari yetarli darajada tez bo'lgan yuguruvchi birinchi qadamda yoki dastlabki ikki qadamda oyog'ini tana u. o. m. ning yo'lkadagi proyeksiyasidan orqaga qo'ya oladi. Keyingi qadamlarda oyoq tananing u. o. m. proyeksiyasiga, yana keyinroq esa oldinga qo'yiladi.

Har bir qadamdagi depsinish bukilgan oyoqni tez ko'tarish va ikkinchi oyoqni to'g'rilashdan iborat bo'ladi; bunda yetakchi harakat sonni ko'tarish hisoblanadi. Tezlik oshib borishi va start tezlanish miqdori kamaya borishi bilan birgalikda tananing nishabligi kamayadi va yugurish texnikasi asta-sekin masofa bo'ylab yugurish texnikasiga yaqinlashadi. Past startdan yugurishda hamma kuch oldinga harakat qilishga qaratilgan bo'lishi kerak. Gavda tuzukkina (haddan ortiq emas) engashgan bo'lsa, bu silkinch oyoq soni ortiqcha yuqori ko'tarilishiga yo'l qo'ymasdan olg'a tomon harakatga yaxshi ta'sir ko'rsatadi. Shu bilan birga pastroq ko'tarilgan silkinch oyoqni tezroq yo'lkaga tushirish mumkin. Qadamlar uzunligi ortib borishi hatto qadam tashlash shiddati bir xil bo'lganda ham yugurish tezligini oshiradi. Gavda asta-sekin to'g'rilana borishi bilan birga depsinish burchagi kattalashib, uchish fazasi uzaya borgani sababli, qadam uzunligi orta boradi. Lekin qadam uzaya borishining asosiy sababi ortib borayotgan tezlikda harakat qilayotgan gavadaga depsinish kuchi hisobiga depsinishning tezlanishidir. Depsinishni tezlatish uchun – demak, yuguruvchining siljishini tezlatish uchun ham – oyoqni pastga – orqaga (gavadaga nisbatan) tez tushurishning ahamiyati katta. Yuguruvchi yo'lkaga oyog'ini qanchalik tez qo'ysa, depsinishning foydasi shuncha ko'payib yugurish tezligi shunchalik tez oshadi. Gavadaning har bir qadam sari tezroq harakat qila borishi uchish fazasini va bunga bog'liq bo'lgan harakat doirasini oshirishga imkon beradi. Startdan keyingi yugurish oxirida tezlikning shiddat bilan o'sa borishi qolmaydi. Shundan keyin taxminan 50 – 60 m masofagacha yugurish tezligi juda oz ortib boradi. Yuguruvchi har qanday holda ham, o'zini masofani yugurib o'tadigan tezlikka mumkin qadar tezroq erishishga harakat qiladi.

Lekin yuqori tezlikka ortiqcha kuchanmay, bemalol erishish kerak. Bunga hozirgi kunda sayyoramizning eng tez yuguruvchisi Yamaykali Useyn Boltning yugurishi eng yaxshi namuna bo'la oladi. Qo'llarni oldinga va orqaga shiddat bilan harakat qilishining katta ahamiyati bor. Startdan keyingi yugurishda ham qo'llar harakati asosan, masofada yugurishdagi bilan bir xil, lekin qadamlar kalta bo'lgani sababli, ularning silkinishi ham qisqaroq bo'ladi. Qadamlar uzunlashgan sari qo'llarning harakat doirasi ham oshadi. Startdan keyingi birinchi qadamlarda hali tezlik rivojlanib ulgurmagan, yuguruvchining gavadani tuta bilishi yetarli bo'lmagan uchun, oyoqlar orasi masofada yugurish vaqtidagiga nisbatan kengroq ochilib yerga qo'yiladi. Shu sababli start tirgaklar orasini kengroq qilib, tayanch sathlari birmuncha ichkariga qaratibroq qo'yilgani tuzuk. Tirgaklar shunday qo'yilsa, startda ham, yugurish boshlangandan keyingi birinchi qadamlarda ham yuguruvchining o'zini tutishi ancha to'g'ri bo'ladi.

Tezlikning oshib borishi bilan oyoqlar o'rta chiziqqa yaqinroq qo'yila boshlaydi. Aslida, startdan keyingi yugurish 12–15 metrdan keyin bir nuqtada birlashadigan ikki chiziq bo'ylab yugurishdir. Agarda bitta yuguruvchining 30 metr masofani startdan boshlab va yugurib kela turib bosib o'tishga ketgan vaqtini solishtirib ko'rilsa, startga va tezlikni oshirib qancha vaqt ketishini bilib olish qiyin emas. Bu faqat eng yaxshi yuguruvchilarda 0,8–1,0 soniyaga teng bo'ladi. Mazkur

masofa uchun eng yuqori tezlikka yaqinlashganda, yuguruvchining gavdasi sal oldinga engashgan bo'ladi. Qadamlarning uzunligi va shiddati eng qulay nisbatga keladi.

Erishilgan tezlikni saqlab olish uchun, yugurishning shunday usuli marragacha saqlanadi. Silkinch oyoqning soni tezlanib ko'tarila borib, anchagina oldinga o'tib ketsa ham depsinadigan oyoq oldinga sal engashgan—u, hali to'g'rilanmagan ekanini sezish qiyin emas. Silkinch oyoq soni yetarli darajada yuqori ko'tarilgan paytda depsinadigan oyoq tezda to'g'rilanadi. Tayanch oyoq to'la to'g'rilanib, to'piq bo'g'ini nihoyasigacha yozilganda (oyoq tagi bukilganda) depsinish tugaydi. Uchish fazasida sonlar bir-biriga tez yaqinlasha boshlaydi. Orqada qolgan oyoq depsinishdan keyin bukilib son bilan oldinga harakat qiladi, silkinch oyoq esa yozilib tez yerga tusha boshlaydi. Silkinch oyoq sonning oldinga va yuqoriga qiladigan harakatini tezlashtirish uchun, uchish fazasida narigi oyoq yerga tushayotganda silkinch oyoqda hosil bo'lgan olg'a tomonga intilishdan foydalanish kerak.

Silkinch oyoqning, avvalo, sonning orqa mushaklari faol qisqarishi natijasida pastga va orqaga shiddat bilan tez harakat qilishi esa bundan ham muhimdir. «Tik» holatga o'tishni tezlatish, oyoq yerga qo'yilgandagi sekinlashish ta'sirini kamaytirish va shundan keyingi depsinishni kuchaytirish uchun, silkinch oyoqning bu harakati keskin, aniq sezilarli bo'lishi kerak. Oyoq yo'lkaga oyoq tagining old qismidan boshlab qo'yiladi. Yaxshi sprintchi qadamining uzunligi, oyoq tagi uzunligining 7- 9 tasiga teng bo'ladi. Bu yugurish yo'lkasining sifatiga, shamolga, yuguruvchining tayyorgarlik darajasiga, qanchalik charchaganligiga va boshqa sabablarga qarab bir qadar o'zgarishi mumkin. Chap va o'ng oyoqdan qo'yilgan qadamlar har doim bir xil bo'lmaydi; kuchli oyoqdan boshlangan qadamlar har doim bir xil bo'lmaydi; kuchli oyoqdan boshlangan qadam uzunroq bo'ladi. Yugurish bir me'yorda, tezlik esa tekis bo'lishi uchun, ikkala oyoqdan qo'yilgan qadam uzunligi ham bir xil bo'lgani yaxshi. Bu yugurish sur'atining yanada yuqori bo'lishiga imkon beradi. To'g'ri masofa bo'ylab sprintcha yugurishda oyoq tagi uchini to'g'ri tutib yerga qo'yish kerak.

Oyoq taglari tashqariga ortiqcha burilib ketsa, depsinish sharoiti yomonlashib qoladi. Startdan keyin yugurishdagidek, masofa bo'ylab yugurayotganda ham, tirsak bo'g'imida bukilgan qo'llar oyoqlar bilan bir me'yorda orqaga-oldinga tez harakat qiladi. Qo'llar oldinga biroz ichkariga burilib, orqaga esa sal tashqariga burilib harakat qiladi. Yugurish paytida tirsak bo'g'imidagi bukilish burchagi bir xil bo'lmaydi: qo'l oldinga eng ko'p bukiladi, pastga tushganida yoziladi, orqaga-yuqoriga ko'tarilganida esa yana bukiladi. Bukilish burchagi inersiya kuchlariga qarab o'zgaradi, uni ataylab o'zgartirish kerak emas. Qo'lning bukilishi hammada har xil bo'lib, asosan, oyoq harakatlarining doirasiga bog'liqdir. Panjalar yugurish paytida sal bukilgan yoki sal yozilgan (barmoqlar cho'ziq) bo'lishi mumkin. Ularni kuch bilan to'g'rilab yoki musht qilib olish kerak emas. Qo'llarning shiddatli harakati yelkani ko'tarishga olib kelmasin – bu ortiqcha kuchanish boshlanganidan dalolat beradi. Qo'l va oyoqlarning harakat shiddati bir-biriga bog'liqdir. Bu shiddat kesishma inersiyaga asoslangan bo'lgani uchun, qo'llar harakatini tezlashtirish qadamlar shiddatini oshirishga yordam beradi.

To'g'ri chiziq bo'ylab, og'ishmay yugurishning ahamiyati oz emas, chunki yon tomonlarga chayqalish yugurish maromini va muvozanatini buzadi. Har qaysi muayyan paytda faol ishlamayotgan mushaklarini bo'shashtirib, ularga dam berishni bilmagan sprintchining yugurish texnikasini mukammal deb bo'lmaydi. Sprintdagi muvaffaqiyat anchagina jihatdan yengil, erkin

va ortiqcha kuchanmay yugurishga bog'liq. Yuguruvchi startdan keyingi yugurishda, yuqori darajada kuch sarflash evaziga mumkin qadar ilgariroq eng yuqori tezlikka erishmoqqa intilsa, masofada yugurayotganda bu tezlikni nisbatan kam kuch sarflab saqlab qolishi kerak. Startdan keyingi yugurish oxirida eng yuqori tezlikka erishib olgandan keyin, yuguruvchi o'zini yuqori darajada kuch berishdan «ozod etib», go'yo inersiya bilan yugurishda davom etayotganday, tezlikni kamaytirmay borishi juda muhimdir.

Tabiiyki, bunda charchoq sekinroq orta boradi-da, yugurishni uzoqroq davom ettirish mumkin bo'ladi. Startdan keyingi yugurishdan masofa bo'ylab yugurishga asta-sekin o'tiladi, lekin yuqori darajada kuch berishdan kamroq kuch berishga esa anchagina keskin o'tiladi. Eng yuqori tezlikka erishgan zahoti, yuguruvchi yuqori darajada kuch berishni to'xtatadi-da, bemalolroq yugurishda davom etadi. Masofa mobaynida yuguruvchi mumkin qadar yuqori tezlikni rivojlantirmagan bo'lsa, 100 va 200 metrlik masofa oxirida yugurishni yanada tezlatish mumkin bo'ladi. Biroq marraga kelishda oshiraman deb, masofa davomida cheklab yugurish yaramaydi. Startdan boshlab imkoniyat boricha tezkor, yuqori tezlikka erishib olib, uni masofa oxirigacha kamaytirmay brogan ma'qulroqdir.

Yuguruvchining gavdasi marra chizig'idan o'tgan tik tekislikka tekkan paytda yugurish tugaydi. Yuguruvchi marra chizig'idan ko'krak balandligida tortilgan masofa nihoyasini bildiruvchi lentaga birinchi bo'lib gavdasini tegizadi. Lentaga tezkor tegish uchun, u lentagacha qolgan oxirgi qadamda ko'kragini keskin oldinga engashtirib, qo'llarni orqaga tortadi. Bunday usul «ko'krak bilan tashlashish» deb ataladi. Bundan boshqacha usul ham bor. Unda yuguruvchi oldinga engashish bilan bir vaqtda bir yonboshini lenta tomon burib, yelkasini lentaga tegizishga intiladi. Har ikkala usulda ham marra tekisligiga «cho'zilib yetish» imkoniyati bir xil. Bu marraga otilish paytida tana u. o. m. ni mumkin qadar yuqori darajada oldinga o'tkazishdan iborat. Lentaga otilish paytida yuguruvchining olg'a siljishi tezlashmaydi, balki tana pastki qismining olg'a siljishi nisbatan sekinlanib, tana yuqori qismining oldindagi tezlanishi hisobiga yuguruvchining marra tekisligiga tegish payti tezlashadi. Marraga otilish paytida yiqilmaslik uchun, gavda marra lentasiga tegishi bilan silkinch oyoq juda ham oldinga uzatiladi.

Yuguruvchi masofani o'tish uchun har gal bir xil miqdorda qadam qo'yadigan bo'lsa, marraga otilishni har gal bir xil uzoqlikdan (100-120 sm) va har gal bitta oyog'idan boshlaydigan bo'lsa, shundagina marraga otilish yuguruvchining lentaga tegishini tezlatadi. Shundagina yuguruvchining marraga kelishdagi harakatlari odat bo'lib qoladi-da, u marraga otilish haqida o'ylamaydi. Bordi-yu masofa oxirida yuguruvchi marraga otilishi haqida o'ylasa, oyog'ini moslashga urinsa va sh. o., unda bularning hammasi tezlik pasayib ketishiga sabab bo'ladi, xolos (N.Ye. Teslenko). Marraga otilish san'atini bilmagan yuguruvchilarga, otilishni o'ylamay marra chizig'ini to'liq tezlik bilan yugurib o'tish tavsiya qilinadi. Marradan keyin yugurish tezligi asta-sekin kamaytiriladi.

REFERENCES

- 1 Kazakov R. T. et al. MULTIMEDIA SYSTEMS AND DISTANCE LEARNING TECHNIQUES IN SPORTS SOX //Modern Science and Research. – 2023. – T. 2. – №. 9. – C. 99-105.

2. Kazakov R. T., Rasulov Q. Q. TRAINING IN INTERNATIONAL WRESTLING TECHNIQUES AND TACTICS //Modern Science and Research. – 2023. – Т. 2. – №. 9. – С. 180-186.
3. Yusupova N. R. SOCIO-GENDER ASPECTS OF MODERN WOMEN'S SPORTS //Modern Science and Research. – 2023. – Т. 2. – №. 9. – С. 118-124.
4. Kazakov R. T. THE MAIN PHYSICAL QUALITIES OF ATHLETES //Modern Science and Research. – 2023. – Т. 2. – №. 6. – С. 719-725.
5. Kazakov R. THE METHOD OF IMPROVING PHYSICAL AND SPECIAL PHYSICAL FITNESS INDICATORS OF SHORT-DISTANCE RUNNERS //Журнал иностранных языков и лингвистики. – 2023. – Т. 6. – №. 2.
6. Казоқов Р.Т., Абдиев Б.С., Джўрабаев А.М., Бўриев Б.Ў. Спортчилар тайёрлаш тизимини бошқарув асослари турлари. // "OMMAVIY SPORT TADBIRLARINI TASHKIL ETISH: MUAMMOLAR, TENDENSIYALAR VA ISTIQBOLLAR" ЎзДЖТСУ, 1, 530-538
7. Kazoqov R., Jo'raqov'ziev O., Eshpo'latov S. ҚИСҚА МАСОФАГА ЮГУРУВЧИ СПОРТЧИЛАРНИНГ МАШҒУЛОТ ДАВРЛАРИНИ ТУЗИЛИШИ //Modern Science and Research. – 2023. – Т. 2. – №. 4. – С. 5-11.
8. Qutlimurodov I. X., Kazoqov R. T., Vo'ronov A. B. FUTBOLDA INNOVATION TECHNOLOGIYALARNI QO'LLASH //Академические исследования в современной науке. – 2023. – Т. 2. – №. 11. – С. 111-117.
9. Buriyev B. U., Qodirov R. R., Kazoqov R. T. Jismoniy tarbiya va sportda axborot kommunikatsiya texnologiyasining tuzilishi va tamoyillari //Ta'limda zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanishning innovatsion usullari. – 2021. – Т. 5. – №. 5. – С. 555-559.
10. Р.Т. Казоқов., Талабаларга ахборот хавфсизлигини таъминлаш компонентлигини ривожлантиришнинг ҳуқуқий асослари., Ўзбекистон давлат саънат ва маданият институти хабарлари 4 (12), 61-68. Казоқов Р.Т., Кейс стади технологияларидан фойдаланиб талабаларнинг масофавий таълим технологиялари асосида педагогик маҳоратини шакллантириш., Замонавий футболни ривожлантириш тенденциялари: муаммо ва ечимлари 11 (1 ...
12. Давурбаева М. Ж., Казоқов Р. Т., Мадаминов М. П. Интернет тармоқларида талаба ёшларнинг мустақил таълим олишдаги билим ва кўникмаларининг такомиллаштириш //SPORT MENEJMENTI VA MARKETINGI: MUAMMOLAR, TENDENSIYALAR VA ISTIQBOLLAR. – 2019. – Т. 1. – №. 5
13. Казоқов Р. Т. Талабаларга ахборот хавфсизлигини таъминлаш компонентлигини ривожлантиришнинг ҳуқуқий асослари //Ўзбекистон давлат саънат ва маданият институти хабарлари. – 2019. – Т. 4. – №. 12. – С. 61-68.
14. Р.Т. Казоқов, Ш.Қ. Бекназаров, Ибодов, А. И. Футболчиларнинг антропометрик ўлчамлари ва тезлик сифатлари орасидаги корреляциясини ўрганишда акт дан фойдаланиш., Тиббиёт ва спорт 1 (10), 27-30.
15. Казоқов, Р. Т., & Джўрабаев, А. М. Юлдашева К.А. ЎЗБЕКИСТОНДА ЖИСМОНИЙ ТАРБИЯНИНГ РИВОЖЛАНИШИ. *SPORT MENEJMENTI VA MARKETINGI: MUAMMOLAR, TENDENSIYALAR VA ISTIQBOLLAR*, 1-237.

16. Джўрабаев А. М., Казоқов Р. Т. Биомеханик таҳлиллар асосида енгил атлетикачиларнинг функционал тайёргарлигидаги корреляция алоқаларининг таҳлили //Yoshlarni qo‘llab-quvvatlash va aholi salomatligini mustahkamlash yili” ga bag‘ishlangan. – 2021. – Т. 4. – №. 4. – С. 198-208.
- 17.Казоқов Р. Т., Djurabaev A. M. Kredit modul tizimi nima //Ta’limni raqamlashtirish sharoitida pedagog kadrlarni qayta tayyorlash va malakasini oshirish. – 2021. – Т. 4. – №. 4. – С. 198-206.
- 18.Казоқов Р. Т., Джўрабаев А. М. Юлдашева КА ЎЗБЕКИСТОНДА ЖИСМОНИЙ ТАРБИЯНИНГ РИВОЖЛАНИШИ //SPORT MENEJMENTI VA MARKETINGI: MUAMMOLAR, TENDENSIYALAR VA ISTIQBOLLAR. – С. 1,237-240.
- 19.Казоқов Р. Т. и др. МАМЛАКАТИМИЗ ЯНАДА ЮКСАЛИШИДА БОЛАЛАР СПОРТИНИНГ ЎРНИ //Академические исследования в современной науке. – 2023. – Т. 2. – №. 9. – С. 5-11.
- 20.Казоқов Р. Т. и др. ПЕДАГОГИКА ОЛИЙ ТАЪЛИМДА КЕЙС-СТАДИ ТАЪЛИМ ТЕХНОЛОГИЯСИ АСОСИДА ПЕДАГОГИК МАҲОРАТИНИ ШАКЛЛАНТИРИШ ЮЗАСИДАН ТАЖРИБА-СИНОВ ИШЛАРИНИНГ НАТИЖАЛАРИ //Академические исследования в современной науке. – 2023. – Т. 2. – №. 6. – С. 111-115.
- 21.Казоқов Р. Т. Кейс стади технологияларидан фойдаланиб талабаларнинг масофавий таълим технологиялари асосида педагогик маҳоратини шакллантириш //Замонавий футболни ривожлантириш тенденциялари: муаммо ва ечимлари. – Т. 11. – №. 1.
- 22.Казоқов, Р. Т., Джўрабаев, А. М., Бўриев, Б. Ў., & Ахматов, Ж. О. (2023). ПЕДАГОГИКА ОЛИЙ ТАЪЛИМДА КЕЙС-СТАДИ ТАЪЛИМ ТЕХНОЛОГИЯСИ АСОСИДА ПЕДАГОГИК МАҲОРАТИНИ ШАКЛЛАНТИРИШ ЮЗАСИДАН ТАЖРИБА-СИНОВ ИШЛАРИНИНГ НАТИЖАЛАРИ. *Академические исследования в современной науке*, 2(6), 111-
- 23.Казоқов Р. Т., Мирзابدиллаева А. И., Мирзابدиллаева Х. И. МАКТАБГАЧА ТАЪЛИМ МУАССАСАЛАРИДА ТАРБИЯВИЙ ТАДБИРЛАРДА МИЛЛИЙ-МАЪНАВИЙ ҚАДРИЯТЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ //Академические исследования в современной науке. – 2023. – Т. 2. – №. 8. – С. 29-34.
- 24.Казоқов Р. Т. и др. ПЕДАГОГИКА ОЛИЙ ТАЪЛИМДА КЕЙС-СТАДИ ТАЪЛИМ ТЕХНОЛОГИЯСИ АСОСИДА ПЕДАГОГИК МАҲОРАТИНИ ШАКЛЛАНТИРИШ ЮЗАСИДАН ТАЖРИБА-СИНОВ ИШЛАРИНИНГ НАТИЖАЛАРИ //Академические исследования в современной науке. – 2023. – Т. 2. – №. 6. – С. 111-115.
- 25.Казоқов Р. Т., Djurabaev A. M. Kredit modul tizimi nima //Ta’limni raqamlashtirish sharoitida pedagog kadrlarni qayta tayyorlash va malakasini oshirish. – 2021. – Т. 4. – №. 4. – С. 198-206.
- 26.Давурбаева М. Ж., Казоқов Р. Т., Мадаминов М. П. ТАЛАБА ЁШЛАРНИНГ МУСТАҚИЛ ТАЪЛИМ ОЛИЩДАГИ БИЛИМ ВА КўНИКМАЛАРИНИНГ ТАКОМИЛЛАШТИРИШДА ИНТЕРНЕТ РЕСУРСЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШНИНГ АХАМИЯТИ //Академические исследования в современной науке. – 2023. – Т. 2. – №. 5. – С. 26-31.

27. Давурбаева М. Ж., Казоқов Р. Т., Мадаминов М. П. ТАЛАБА ЁШЛАРНИНГ МУСТАҚИЛ ТАЪЛИМ ОЛИШДАГИ БИЛИМ ВА КЎНИКМАЛАРИНИНГ ТАКОМИЛЛАШТИРИШДА ИНТЕРНЕТ РЕСУРСЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШНИНГ АХАМИЯТИ // Академические исследования в современной науке. – 2023. – Т. 2. – №. 5. – С. 26-31.
28. Давурбаева М.Ж., Казоқов Р.Т., Мадаминов М.П. Ёшларнинг мустақил таълим олишдаги билим ва кўникмаларининг такомиллаштиришда интернет ресурсларидан фойдаланишнинг ахамияти // ACADEMIC RESEARCH IN MODERN SCIENCE. - 2023/2/14. – Т. 2. – №. 5. – С. 26-31.
29. Казоқов Р. Т., Жўрақўзиев О. О., Эшпўлатов С. С. СПОРТ МУАССАСАЛАРИДА ТАРБИЯВИЙ ТАДБИРЛАРДА МИЛЛИЙ-МАЪНАВИЙ ҚАДРИЯТЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ // Академические исследования в современной науке. – 2023. – Т. 2. – №. 13. – С. 238-248.
30. Казоқов Р.Т., Бўриев Б.Ў., Абдиев Б.Ш., Джўрабаев А.М., Туропов А.Р. КУРАШ МИЛЛИЙ СПОРТ ТУРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШНИНГ АСОСИЙ ЙЎНАЛИШЛАРИ // МИЛЛИЙ КУРАШ ТУРЛАРИ ВА УЛАРНИНГ НАЗАРИЙ-АМАЛИЙ МУАММОЛАРИ. - 2023. – Т. 1. – №. 2. – С. 161-163.
31. Джўрабаев А. М., Казоқов Р. Т. Биомеханик таҳлиллар асосида энгил атлетикачиларнинг функционал тайёргарлигидаги корреляция алоқаларининг таҳлили // Yoshlarni qo 'Plab-quvvatlash va aholi salomatligini mustahkamlash yili" ga bag 'ishlangan. – 2021. – Т. 4. – №. 4. – С. 198-208.
32. Казоқов Р. Т., Расулов А. Ф., Бўронов А. Б. СПОРТ МАКТАБЛАРИ ЎҚУВ-МАШҒУЛОТ ГУРУҲЛАРИДА ЁШ ФУТБОЛЧИЛАРНИ ТАНЛОВ УСЛУБИЯТЛАРИНИ АСОСЛАШ // Академические исследования в современной науке. – 2023. – Т. 2. – №. 15. – С. 38-46.
33. Kazoqov R. T., Bo'ronov A. B. SPORTDAGI DOLZARB YANGILIKLAR // Академические исследования в современной науке. – 2023. – Т. 2. – №. 15. – С. 47-56.
34. Kazoqov R. T., Pirnazarov S. A., Shamsiddinov S. X. STUDENTS LEARN TO ORGANIZE PROFESSIONAL PHYSICAL TRAINING AND CONTROL PHYSICAL DEVELOPMENT // Modern Science and Research. – 2023. – Т. 2. – №. 6. – С. 1195-1202.
35. Eshpo'latov S. S. METHODS AND PRINCIPLES OF IMPROVING TECHNICAL AND TACTICAL SKILLS AND PHYSICAL TRAINING OF YOUNG VOLLEYBALL PLAYERS // Modern Science and Research. – 2023. – Т. 2. – №. 6. – С. 1296-1302.
36. Kazoqov R. T., Eshpo'latov S. S. YOUNG VOLLEYBALL PLAYERS ARE THE PROCESSES OF ORGANIZING TRAINING SESSIONS // Modern Science and Research. – 2023. – Т. 2. – №. 6. – С. 1303-1310.
37. Pirmatov O. Z., Kazakov R. T. ROLE AND PLACE OF SPORTS AND ACTIVE GAMES IN THE GENERAL STRUCTURE OF EDUCATIONAL AND PRODUCTION PRACTICE // Modern Science and Research. – 2023. – Т. 2. – №. 9. – С. 125-131.

38. Kazakov R. T., Rasulov Q. Q. TRAINING IN INTERNATIONAL WRESTLING TECHNIQUES AND TACTICS //Modern Science and Research. – 2023. – Т. 2. – №. 9. – С. 180-186.
39. Kazoqov R., Akmuradov M. THE IMPORTANCE OF WORKING MEMORY IN MASTERING JUDO SPORTS TECHNIQUES IN ADOLESCENT ATHLETES //Modern Science and Research. – 2023. – Т. 2. – №. 10. – С. 489-494.
40. Kazoqov, R., & Akmuradov, M. (2023). PSYCHOLOGICAL FOUNDATIONS OF JUDO. *Modern Science and Research*, 2(10), 481–488.
41. Kazoqov R. T., Umaraliyeva F. T. DRAW A KINESICYCLOGRAM OF SHORT-DISTANCE RUNNING AND BUILD A TIMELINE //Modern Science and Research. – 2023. – Т. 2. – №. 10. – С. 1201-1208.
42. Kazoqov R. T. et al. IMPROVEMENT OF TECHNICAL TRAINING OF SHORT-DISTANCE ATHLETES //Modern Science and Research. – 2023. – Т. 2. – №. 10. – С. 1077-1084.
43. Kazoqov R. T. et al. STARTING TECHNIQUE IN SHORT DISTANCE RUNNING //Modern Science and Research. – 2023. – Т. 2. – №. 10. – С. 1070-1076.
44. Xalmuxamedov R. et al. ANALYSIS OF THE DEPENDENCE OF THE CONDITIONS OF THE MIDDLE MOUNTAIN OF INDICATORS OF THE INTENSITY ZONES OF TRAINING TRAINING LOADS OF QUALIFIED BOXER WOMEN //Modern Science and Research. – 2023. – Т. 2. – №. 10. – С. 473-483.
45. Turdimuratov Y. A. О ‘ZBEKISTONDA BOLALAR SPORTINI RIVOJLANTIRISHGA OID DAVLAT SIYOSATI //Educational Research in Universal Sciences. – 2023. – Т. 2. – №. 2. – С. 144-152.
46. Турдимуратов Я. А. КОЧЕВОЕ ХОЗЯЙСТВО УЗБЕКОВ ЮЖНОГО УЗБЕКИСТАНА В КОНЦЕ XIX–НАЧАЛО XX ВВ //Educational Research in Universal Sciences. – 2022. – Т. 1. – №. 7. – С. 546-557.
47. Шойимардонов, Ш. А., и др. FORMATION OF PEDAGOGICAL SKILLS AND SKILLS IN STUDENTS. вып. 12, Zenodo, декабрь 2023 г.,
48. Умаров Д. Х., Мусаев Б. Б. Сравнительный анализ структуры нагрузки перспективных юных гимнастов в соревновательном макроцикле //Наука и спорт: современные тенденции. – 2015. – Т. 8. – №. 3. – С. 28-31.
49. Kerimov F. et al. Possible associations of 25 (OH) vitamin D status with upper respiratory tract infections morbidity and overtraining syndrome among elite wrestlers //Journal of Physical Education and Sport. – 2019. – Т. 19. – С. 2177-2184.
50. Умаров Д. Х. СПОРТ ТАКОМИЛЛАШУВ БОСҚИЧИДА СПОРТ ГИМАСТИКАЧИЛАРДА ПСИХОЛОГИК КОМПЛЕКС НАЗОРАТНИНГ САМАРАДОРЛИГИНИ АСОСЛАШ //Fan-Sportga. – 2022. – №. 1. – С. 31-33.
51. Умаров Д. Х., Холмуродов Л. З., Курбонов Х. Х. СПОРТНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ БОСҚИЧИДА ГИМАСТИКАЧИЛАРНИНГ ПСИХОЛОГИК НАЗОРАТ САМАРАДОРЛИГИНИ АСОСЛАШ //Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS). – 2022. – Т. 2. – №. 2. – С. 354-362.

53. Umarov D. X. et al. JISMONIY MASHQLAR YORDAMIDA MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARNING JISMONIY SIFATLARINI RIVOJLANTIRISH //Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS). – 2022. – Т. 2. – №. 2. – С. 363-372.
54. Умаров Д. Х., Умаров М. Н., Эштаев А. К. Оздоровительно-развивающие виды основной гимнастики: Учебное пособие //Издательскополграфический отдел УзГос ИФК. – 2006.
55. Bobomurodov A. E. The specific features of agility in preschool children //Mental Enlightenment Scientific-Methodological Journal. – 2021. – Т. 2021. – №. 06. – С. 101-111.
56. Muxitdinovich, F. Y. "Synergetic effect-As an Innovative approach to the Development of the Way of Thinking of Physical Culture and Sports Specialists." *European Journal of Research and Reflections in Education Sciences* 8.12 (2020): 165-170.
57. Якубов, Фазлиддин Мухитдинович. "Бўлажак жисмоний тарбия ва спорт мутахассисларида спорт тафаккури ва унинг услубларини яратиш орқали тафаккур тарзини такомиллаштириш йўллари." *Фан-Спортга* 4 (2019): 17-22.
58. Muqimov, Olim. "СПОРТНИНГ ЖАМИЯТДА ТУТГАН УРНИ ВА ИЖТИМОЙ-ТАРБИЯВИЙ АҲАМИЯТИ." *Физическое воспитание, спорт и здоровье* 1 (2020).