

## FIZIKALIQ SAPALAR HÁM OLARDIŃ BIR-BIRI MENEN FIZIOLOGIYALIQ BAYLANISLIĜINA SIPATLAMA

**Jumaniyazov D.Q**

Qaraqalpaq mámleketlik universiteti oqıtıwshısı

**Yuldashov U.K**

Qaraqalpaq mámleketlik universiteti oqıtıwshısı

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10868293>

**Annotaciya.** Biz maqalamızda fizikalıq háreket insan ushın, ásirrese, balalıq hám óspirimlik basqıshlarında turmıslıq zárúr kónlikpe hám ilmiy tájriybelerdi qáliplestiriw dáwiri esaplanadı.

Fizikalıq háreketlersiz balalardıń dóretiwshilik aktivligine hám fizikalıq qábiletlerin jetkilikli dárejede rawajlanbawına alıp keledi. Háreketti sheklew yamasa onı buzıw turmıstıń hár bir basqıshında óziniń unamsız tásirin kórsetedi. Balalıq dáwirinde ósip kiyatırǵan organizm ushın júdá kóp háreket zárúr bolıp tabıladı.

**Gilt sózler:** dene tárbiya, sport, kúsh, tezlik, shunıǵıwlar, bulshıq etler.

### TO RATE PHYSICAL QUALITIES AND THEIR PHYSIOLOGICAL RELATIONSHIP WITH EACH OTHER

**Abstract.** The article describes physical movement as a necessary skill for a person, especially in childhood and adolescence, and the period of improvement of scientific experiments.

Lack of physical activity leads to children's creative activity and lack of physical ability.

Limitation or disruption of movement has its negative effects at every stage of life. A lot of physical activity is necessary for the growing organism during childhood.

**Key words:** Physical training, sport, power, pace, exercises, muscles.

### ОЦЕНИТЬ ФИЗИЧЕСКИЕ КАЧЕСТВА И ИХ ФИЗИОЛОГИЧЕСКУЮ СВЯЗЬ ДРУГ С ДРУГОМ.

**Аннотация.** В нашей статье физическая активность – это период совершенствования жизненных навыков и научных экспериментов для человека, особенно в детском и подростковом возрасте. Это приводит к достаточному развитию творческой активности и физических способностей физически малоактивных детей.

Ограничение или нарушение движения имеет негативные последствия на каждом этапе жизни. В детстве растущему организму необходимо много движения.

**Ключевые слова:** физическая подготовка, спорт, сила, скорость, упражнения, мышцы.

Ózbekistan ǵárezsiz Mamleket statusına eriskennen soń qısqa dáwir ishinde barlıq tarawlar sıyaqlı dene tarbiya ham sport jónelisinde de ásirlerge teń progressiv ózgerisler júz berdi, «Olimpiya shoqqıların iyelewge kúshi jeterli» rawajlanıwlar—keń kólemlı jumislar ámelge asırıldı. Házirgi kúnde xalqımız ómirinde óz sáwleleniwın tawıp kiyatırǵan, Ózbekistan Respublikasi Konstitutsiyası, «Dene tárbiya ham sport haqqında»[1]ǵı nizam (1992, 2000,2015), “Ózbekistan Respublikasi prezidentiniń dene tarbiya hám sporttı elede rawajlandırıw haqqındaǵı qararı” 2017-jil 3-iyun,PQ-3031-sanlı qararı[2]

Ózbekstan Respublikasında dene tárbiyanıń joqarı dárejesine hám xalıqtıń turmısı sapasına erisiw strategiyalıq wazıypanı - mámleketti turaqlı rawajlandırıwdı ámelde ámelge shıǵarıw sheńberinde zárúrli shárt esaplanadı.

Ózbekstan Respublikasınıń jáne de rawajlandırıw boyınsha Háreketler strategiyasınıń ámelge asırıw sheńberinde mámleket xalqınıń barlıq qatlamları pútkil turmısı dawamında fizikalıq tárbiya hám sport penen úzliksiz shuǵıllanıwı ushın zárúr shárt-shárayatlardı támiyinlew bul wazıypanı hal etiwdiń tiykarǵı faktorlarınan biri boladı.

Izertlewdiń ilimiy-teoriyalıq dárejedege aktuallıǵı baslanǵısh sportshılardıń fizikalıq sapaları hám olardıń tayarlıq dárejesin asırıw zárúrligi hám zamanagóy teoriyalıq tárepten tiykarlangan qurallar hám shınıǵıwlar usıllarınıń jetispewshiligi ortasındaǵı qarama-qarsılıq penen belgilenedi.

Izertlewdiń ilimiy-stilistikalıq dárejedege aktuallıǵı sportshılardıń fizikalıq sapaların fiziologiyalıq jaqtan tayarlıǵın jaqsılaw ushın hár qıylı qurallar hám usıllardan paydalanıw zárúrligin hám bul mashqalanı sheshiw ushın zamanagóy programmalıq támiynat hám stilistikalıq támiynattıń jeterli dárejede rawajlanbaǵanlıǵı ortasındaǵı qarama-qarsılıq penen baylanısh mashqala.

Anıqlanǵan qarama-qarsılıqlardı analiz islew, izertlew mashqalasın anıqlaw imkaniyatın berdi, bul bolsa sportshılarımızdı zamanagóy talaplar tiykarında fizikalıq shınıǵıwlarǵa tayarlaw ushın qurallar hám usıllardıń jetkilikli dárejede nátiyjeli tańlanbaǵanlıǵınan ibarat.

**Izertlew maqseti.** Sportshılardıń fizikalıq sıpatların ilim menen baylanıstırıw arqalı tayarlıq dárejesin asırıwdıń eń nátiyjeli qural hám usılların anıqlaw hám tiykarlaw.

**Izertlew obykti:**

Izertlew Nókis qalası 37 sanlı ulıwma bilim beriw mektebinde jas ópirim tárbiyalanıwshılarınıń fizikalıq sapaların nátiyjesinde fiziologiyalıq ózgerislerdiń ayırım usılların anıqlaw procesi.

**Izertlew predmeti:** Jas sportshılardıń fizikalıq sapaların jetilistiriwde fiziologiyalıq ózgerislerdi baqlaw usılları.

**ilimiy izertlew usılları:** Magistrlik dissertaciya jumısında tómendegi izertlew usıllarınan paydalanılǵan:

Jumıstıń maqseti hám wazıypalarına muwapıq izertlew usılları anıqlandı: psixologiyalıq – pedagogikalıq, fiziologiyalıq ádebiyatlardı analiz islew; maqsetli eksperimental hám qıdırıw jumısların shólkemlestiriw, sonday-aq mektepge shekemgi jastaǵı qalaberse mektep jasındaǵı sonıń menen birge eresek jastaǵı sportshılar iskerligin baqlaw, soraw alıw, úyreniw hám analiz qılıw; maǵlıwmatlardı qayta islewdiń statistikalıq usılları.

Mektepke shekem tárbiya shólkemlerinde dene tárbiyası procesin jetilistiriw mashqalasına qızıǵıwshılıqtıń sezilerli dárejede asıwı onıń dizaynıń modernizaciyalaw zárúrshiligi menen baylanısh, Rossiya Federatsiyasında kóp dárejeli xalıq tálimi sistemasın jańalaw tendentsiyalarına muwapıq stilistik, texnologiyalıq hám qadaǵalaw hám buxgalteriya komponentleri (Yu. K. Chernishenko, 1998; S. Yu. Maksimova, 2014; N. I. Dvorkina, 2015 jıl ). Bul social - pedagogikalıq ideyaǵa muwapıq, Mektepge shekem tálim boyınsha Federal Tálim standartı ( 2014 ) islep shıǵılǵan hám ámelde ámelge asırılıp atır, onıń tiykarǵı tártipke salıw teması kóplegen hám

hár-túrli múnásiybetlerdi tártipke salıw esaplanadı, tiyisli oqıw hám oqıw programmaların islep shıǵıw hám ámelge asırıwda júzege keledi.

Mámleket standartında belgilengen mektepge shekem tárbiya mekemeleri oqıtıwshılarının kásiplik iskerliginiń eń zárúrli principlerinen biri, mektepke shekem jasaǵı balalardıń fizikalıq, intellektual jáne social salamatlıǵın saqlaw hám bekkemlewge sózsiz ústin turatuǵın áhmiyet beretuǵın individual maqul túsetuǵın hám ekologiyalıq taza sharayatlardı qalıplestiriwdi támiyinlew bolıp esaplanadı. Fundamental hám ámeliy izertlewler nátiyjeleri dene tárbiyası hám sport iskerliginen úzliksiz paydalanıw mashqalasınıń sheshimi menen baylanıshlıǵın bir neshe márte tastıyıqladı (Mektepge shekem tálim ushın federal mámleket tálim standartı, 2014). Usınıń menen birge, insannıń dene tárbiyası procesiniń semantik qásiyetlerin bul processtıń stilistik hasası retinde aytıwdıń aksiologiyalıq kontsepciyasınıń tiykarǵı qaǵıydalarından paydalanıwdıń maqsetke muwapıqlıǵı tastıyıqlandı, oǵan kóre ol basqa tálim túrлерinen tek isletilingenler quramına qaray pariq etedi yaǵnıy qurallar hám bólek usıllar ( G. G. Natov, 1998 jil ; V. A. Biyikin, 2001; S. O. Filippova, 2002 jil ).

Málim bolıwınsha, sportshılardıń fizikalıq tayarlıǵın asırıw ushın shınıǵıwlar processinde báseki sharayatların simulyaciya (*simulyaciya (latinsha. simulatio — kórinis, sheshim. Mısalı Simulyatsiya — bul kesellikten azap shekpeytuǵın adam tárepinen keselliktiń payda bolıwı yamasa onıń individual belgilerin keltirip shıǵarıwı.*): islew zárúr.

Dene tárbiyası ámeliyatında tómendegi pedagogikalıq qadaǵalaw túrleri qollanıladı:

Dáslepki qadaǵalaw ádetde oqıw jılıń basında ámelge asırıladı (oqıw sheregi, semestr).

Ol (den sawlıǵın, fizikalıq tayarlıǵı, sport ilmiy tájriybesi) menen shuǵıllanatuǵınlardıń quramın úyreniw hám studentlerdiń kelesi shınıǵıwlarǵa (jańa oqıw materialların úyreniwge yamasa normativ talaplardı orınlawǵa tayarlıǵın anıqlaw ushın mólsherlengen oqıw programması).

Bunday qadaǵalaw maǵlıwmatları tálim wazıypaları, olardı sheshiw usılları hám usılların anıqlastırıwǵa múmkinshilik beredi.

Baqlaw usılları. Dene tárbiyası ámeliyatında tómendegi baqlaw usılları qollanıladı: pedagogikalıq gúzetiw, sorawlar, tálim standartların qabıllaw, sınaq, qadaǵalaw hám basqa jarıslar, eń ápiwayı medicinalıq usıllar (ólshew ókpeniń turmıshlıq qábileti., dene salmaǵı, quwat hám basqalar.), sabaqlardı waqıt menen támiyinlew, ayırıqsha jaǵdaylarda fizikalıq iskerlik dinamikasını anıqlaw hám basqalar.

Pedagogikalıq gúzetiw oqıtıwshıǵa qızıǵıwshılıqtıń kórinetuǵın bolıwı, dıqqat dárejesi, sharshaw dárejesiniń sırtqı belgileri (dem alıwdıń ózgeriwi, reń hám júz ańlatpası, háreketlerdi muwapıqlastırıw, terlewdiń kóbeyiwi hám basqalar tuwrısında maǵlıwmat alıwǵa múmkinshilik beredi.).

Soraw usılı bulshıq etlerdiń awrıwı boyınsha (sabaqlarınan aldın, yaki sabaq dawamında hám odan keyin ózleriniń párawanlıǵı kórsetkishleri tiykarında shuǵıllanıwshılardıń jaǵdayı tuwrısında maǵlıwmat alıw múmkinshiligini beredi.), olardıń umtılıwları hám tilekleri haqqında.

Subyektiv sezimler - dene degi fiziologiyalıq processlerdiń nátiyjesi bolıp tabıladıMeniń pikirimshe, 3-jıllıq balalardıń dene tárbiyasınıń tiykarǵı wazıypası, V. K. Balsevich, V. A. Zaporozhanova,- barmaqlar hám qoldıń jańa háreket túrлерin rawajlandırıw hám jetilistiriw, qashannan berli ózlestirilgen háreketler kónlikpelerin birlestiriw hám jetilistiriw. Balanıń háreket iskerligi quramı júriw qábiletin jaqsılaw, qıyın sharayatlarda háreketleniw (jipte, bortta júriw.)

kóteriliw, yarım juwırıw, kishi biyiklikten sekiriw, orınnan uzınlıqqa sekiriw, eki ayaqqa sekirip, toptı silkitip, uslaydı, ayaq, qol, dene hám bastın jaǵdayında óz basımshalıq penen ózgeredi, suwda júziw hám shınıǵıwlar, hawada hám úyde oynlar. Shınıǵıw hár kúni zaryadlaw, háreketlerdi rawajlandırıw hám jetilistiriw boyınsha shınıǵıwlar (háptesine 3 ret) hám túrli oynlar formasında ótkeriliwi kerek.

( keste. 1).

**1-keste. Orta mektep jasındaǵı balalarda hár qıylı fizikalıq qábiletlerdiń ósiw pátı (%)**

Háreket qábileti	Ortasha jıllıq ósiw		Uhwma ósiw	
	Er balalar	Qız balalar	Er balalar	Qız balalar
Tezlik	1,5	0,2	3,1	0,5
Kúsh	14	9,0	28	18
Uhwma shıdamlılıq	2,1	0,7	6,4	2,1
Tezlikke shıdamlılıq	2,1	-0,6	6,3	-1,8
Kúsh shıdamlılıǵı	8,5	-2,0	26,7	-6,0

**Sportshılardıń háreket sapaların rawajlandırıw metodları.**

Shınıǵıwlardı uyreniw kónligiwdiń qalıplesiwi menen baylanıslı boladı hám sonıń menen birge shınıǵıwdı orınlaw ushın kerekli, kúsh, tezlik, shıdamlılıq hám shaqanlıq sıyaqlı sapalardıń rauajlanıw talap etedi.

Háreket sapası degende háreket qozǵalıslardıń sapalı ózgesheliklerin tusinemiz. háreket sapasına (dene) mınalar jatadı. Kúsh, tezlik, shıdamlılıq, shaqanlıq hám buwınlardıń qozǵalıwshılıǵı.

Dene tárbiya jumısı waqtında háreket sapası (dene) hár tárepleme rauajlanadı. Dene sapası basqısh boyınsha rauajlanadı. Bir sapanın rauajlanıwı ekinshi bir sapanın rauajlanıwına tasirin tiygizedi. Ayırım jaǵdaylarda bir sapanın rauajlanıwı ekinshi bir sapanıń rawajlanıwın irkedi (N.V.Zimkin, 1956), ayırım jaǵdaylarda paseńletiwı mumkin.

Dene sapasınıń rawajlanıwı jas ozgesheliklerine iye. Tezlik sapası 13 – 15 jaslarda jaqsı rauajlanadı, al kúsh sapasınıń rauajlanıwı 25-30 ǵa tuwrı keledi. Bul neyrodinamikanın ózgerisine baylanıslı (koziudın joqarılawı, nerv háreketshenligi taǵı baska). Jas ozgesheliklerin esapqa alıp arnawlı ótkeriletuǵın shınıqtırıw usı sapalardıń rauajlanıwın tezletedi.

Kúsh hám onı rauajlandırıw metodları.

Kúsh – bul adamnıń sırtkı karsılıqqa yamasa karsı háreketke karsı turıw uqıwbı. Demek adam kúsh jumsap granattı ıłaktırıw uaktında onda tezlik payda etedi. Sonday-ak adam óz denesin bir xalda uslap turıw ushın kúsh jumsaydı.

Kúshtiń payda bolıw mexanizmi bulshık et kerneuin iretlestiriwge hám jumıs rejiminin jaǵdayına baylanıslı. Bulshıq et kerneui oraylıq nerv sistemasınıń hám basqada nervlerdiń jumısına baylanıslı. Asirese nerv oraylarınan keletuǵın xabarǵa hám bulshık ettin funkcionallıq jaǵdayına kóbirek baylanıslı. Bulshıq et kerneui mınalar menen anıqlanadı.

1. Oraydan bulshık etke keletuǵın impulstın kaytalanıwına.
2. Jumısqa katnasatuǵın háreketke keltiriushi nervlerdiń sanına.
3. Bulshık et koziushılıǵına hám energiyalıq dereklerin barlıǵına.

**Izertlew nátiyjeleri jáne onıń talqılawı.** Fizikalıq háreket insan ushın, ásirese, balalıq hám óspirimlik basqıshlarında turmıslıq zárúr kónlikpe hám ilmiy tájriybelerdi qalıplestiriw dáwiri

esaplanadı. Fizikalıq háreketlersiz balalardıń dóretiwshilik aktivligine hám fizikalıq qábiletlerin jetkilikli dárejede rawajlanbawına alıp keledi. Háreketti sheklew yamasa onı buzıw turmıstıń hár bir basqıshında óziniń unamsız tásirin kórsetedi.

Sol zat málim bolıp, balalıq dáwirinde ósip kiyatırǵan organizm ushın júdá kóp háreket zárúr bolıp tabıladı. Fizikalıq háreketsizlik bolsa balalardı tez sharshawǵa, artıwın páseyiwine, intellektual rawajlanıwdı tómenlewge hám juqpalı keselliklerge qarsı gúresiw múmkinshiliklerin azaytadı.

Kóp háreket etken balalarda fizikalıq hám psixologiyalıq rawajlanıwǵa tábiyiy umtılw payda boladı.

Balalardıń tolıqqanlı rawajlanıwı ushın intellektual hám fizikalıq júklemelerden aqılǵa say paydalanıw úlken áhmiyetke iye.

Kún tártibinde alıp barılatuǵın fizikalıq tárbiya jumısların joybarlawda olardan keń paydalanıw maqsetke muwapıq bolıp tabıladı.

Usılardan biri jaslıq sıyaqlınan baslap balanıń fizikalıq rawajlanıwına itibar beriw kerek. Tashkent qalasındaǵı mektepke shekem jasdaǵı 5-7 jaslı ul hám qız balalardıń fizikalıq rawajlanıwı kórsetkishleri nátiyjeleri 1-kestede keltirilgen. 1-keste

Mektepke shekem jasaǵı balalarda fizikalıq rawajlanıwdıń kórsetkishleri analizi.

Jası	5 jas	6 jas	7 jas
Testler	$x \pm \sigma$	$x \pm \sigma$	$x \pm \sigma$
<b>Ul balalar</b>			
Boyı sm	104,3±0,43	110,3±0,48	116,5±0,61
Auırlıǵı kg	17,4±0,23	18,0±0,14	20,3±0,23
Barmaq kúshi.	5,0±0,18	7,0±0,22	8,0±0,23
Oń qol (kg)	4,9±0,16	6,6±0,26	6,9±0,23
Shep qol (kg)			
Kókirek quwfishlıǵınıń keńligi	55,0±0,34	61,8±0,43	60,7±0,44
Tımsh halda	56,6±0,29	64,0±0,36	62,2±0,39
Dem alǵanda	53,7±0,32	59,7±0,31	57,5±0,41
Dem shıǵarǵanda (sm)			
<b>Qız balalar</b>			
Boyı (sm)	100,2±0,49	109,7±0,45	113,0±0,47
Awırlıǵı (kg)	15,3±0,18	18,7±0,2	19,6±0,21
Barmaq kúshi:	3,1±0,15	3,1±0,15	6,9±0,15
Oń qol (kg)	3,7±0,13	3,7±0,13	7,3±0,19
Shep (kg)			

	Kókirek quwıslıgınıń keńligi.	53,8±0,2	55,0±0,25	56,0±0,28
	Tınısh jaǵdayda	55,4±0,24	57,9±0,25	59,0±0,3
	Dem alǵanda	52,6±0,2	54,0±0,27	54,7±0,26
	Dem shıǵarǵanda (sm)			

Anıqlıǵın aytatuǵın bolsaq, balalar dene tárbiyası, fizikalıq rawajlanıwı, tayarlıǵın stilistikalıq hám pedagogikalıq kózqarastan tuwrı shólkemlestiriw ushın balalar fiziologiyası hám psixologiyasını jaqsı biliw shárt, usılarǵa súyengen halda hár bir shınıǵıw aldınnan anıq wazıypalar qoyılıwı kerek. Wazıypalar sanı 2-3 ten ibarat bolıp, wazıypalarǵa qaray tiykarǵı háreketler, shınıǵıwlar hám háreketli oyınlar saylanadı. Saylanǵan shınıǵıwlar, birinshiden, tiykarǵı háreketler menen baylanıslı bolıwı kerek, ekinshiden, shınıǵıwlar jasına, tayarlıǵına, jınısına uyqas bolıwı da talap etiledi. Qalaberse, bul shınıǵıwlar balalarǵa ápiwayı, túsiniikli, tanıs, atqara alatuǵın bolıwı shárt. Sonda ǵana balalarda háreket kónlikpesi ónim bolıwı hám ilmiy tájiriyebe aylanıwına erisiw múmkin.

№	Shınıǵıwlar	Jınısı	5-7 jas			
			Dáslepki $\bar{x} \pm \sigma$	Juwmaqlawshı $\bar{x} \pm \sigma$	T	P
1	30 metr (sekund)	U	10,0±0,55	8,2±0,45	2,53	< 0,05
		Q	10,5±0,34	8,1±0,32	5,15	<0,001
2	4x10 m (sekund)	U	17,2±1,05	13,9±0,77	4,27	< 0,05
		Q	17,7±0,68	14,7±0,33	3,97	< 0,05
3	Turǵan jerden uzınlıqqa (sm)	U	79,0±5,10	97,0±1,95	3,33	< 0,05
		Q	75,0±7,0	94,0±5,72	2,11	<0,05
4	Jerde otırıp aldıǵa toltırılǵan toptı ılaqtırıw (sm)	U	59,0±5,5	98,0±4,8	5,30	< 0,05
		Q	55,0±8,2	95,0±8,27	3,43	<0,05
5	Ayaqlardı 30 sm aralıǵında ashıp, jerde otırıp aldıǵa eńkeyiw (sm)	U	3,9±1,92	8,9±1,41	2,17	< 0,05
		Q	4,9±1,29	8,8±1,34	2,16	<0,05

Tájiriyebe hám qadaǵalaw gruppı balaların kórsetkishlerin salıstırılraw analizi sonı kórsetetip, ul hám qız balaların kórsetken nátiyjeleri pedagogikalıq tájiriyebeden keyin statistikalıq ayrıqsha túrde (2-kestege qarang) ( $t=2, 12, 2, 31$ ;  $P<0, 05$ ) ósti. Bul bolsa tájiriyebe toparıdaǵı ul balaların nátiyjesi qadaǵalaw toparına qaraǵanda 1, 1 sekundqa jaqsılanganlıǵın kórsetti hám 11,8 % ti payda etti, qız balalarda bolsa 1, 2 sekundqa hám de jil dawamında 12, 9 % ga jaqsılanganlıǵı anıqlandı.

### JUWMAQLAW

Arnawlı ádebiyatlardı analiz qılıw tómenдеgi juwmaqqa keliwimizge múmkinshilik beredi. Kúsh sıpatı hám olardıń bir-biri menen fiziologiyalıq baylanısı, ásirese, sportshılarınıń tikkeley tayarlıǵı mashqalasın sheshiwde izertlewshi hám tárbiyashılardıń tiykarǵı itibarı fizikalıq, texnikalıq, taktikalıq tayarlıq máselelerine, sonıń menen kúsh sıpatın arttırıwshı shınıǵıwlarǵa hám azıraq dárejede psixologiyalıq faktorlarǵa, atap aytqanda, joqarı maman sportshılardı tayarlawda sezim-shıdamlılıq, sonıń menen fiziologiyalıq ózgerisler dinamikasına qaratıladı.

Bir qatar izertlewler sportshılarda sport motivatsiyasınıń qalıplestiriw múmkinshiligini kórsetti. Biraq, avtorlar tárepinen berilgen jónelisler, qurallar, usıllar, olardı joqarı maman gúresshilerine salıstırǵanda hám tayarlıqtıń arnawlı bir basqışında qayta islenbesten qóllaw múmkin emes.

Sportshılardıń báseki aktivligine tásir etiwshi eń zárúrli faktor - bul sezimli stress, fizikalıq sharshaw, arbitrlıq bolıp búgingi kúnde sol fizikalıq sapalardıń sportshılarda jedel rawajlanıwı menen qatar juwapkerli bellesiwlerdiń salmaqlı sharayatlarında kópshilik palwanlar joqarı psixologiyalıq júklemege shıdam bere almaydı, adasıp qaladı, óz háreketlerinde qatege jol qóyadı, maqsetine erispeydi.

Avtorlar tárepinen usınıs etilgen qatańlıqtı rawajlandırıw usılları, tiykarlanıp, onıń strukturalıq bólimlerin ajratıp kórsetpesten, qatańlıqtıń pútin kórinetuǵın bolıwın támiyinleydi: jaǵdaydı aqıllılıq penen, tuwrı qarar tabıw hám qarardı ámelge asırıw. Bunday jaǵdayda, talapshańlıqtıń bunday bólingen rawajlanıwı pútin rawajlanıwdan kóre natiyjelilew boladı.

### REFERENCES

1. Rukovodstvo po fiziologii. Fiziologiya mmshechnoy deyatelnosti, truda i sporta. L., «Nauka», 1969.
2. Farfel V.S, Koc Ya.M. Fiziologiya cheloveka (s osno-vami bioximii). M., «Fizkultura i sport», 1970.
3. Vasileva V.V., Kossovskaya E.B., Steepochkina N.A.. Fi-zilogiya cheloveka. M., «Fizkultura i sport», 1973.
4. Fiziologiya cheloveka. Uchebnik dlya institutov fizi-cheskoy kultur. Pod red. prof. Zimkina N.V. M., «Fiz-kultura i sport», 1974.
5. Seropegin I.M., Volkov V.M, Sinayskiy M.M. Fi-zilogiya cheloveka. M., «Fizkultura i sport», 1979.
6. Tursunov Z.T., Raximov K.R., Qurbanov Sh. K. Funk-tsionalnoe sostoyanie organizma pri mmshechnoy deyatelno-sti. T., «Fan», 1980.
7. Fomin N.A. Fiziologiya cheloveka. M., «Prosveshenie», 1982.