ISSN: 3060-4761
TerDPI ILMIY XABARNOMASI / SCIENTIFIC BULLETIN OF THE TerSPI / НАУЧНЫЙ ВЕСТНИК ТерГПИ
UDK: 796:551.5
ORCID: 0009-0002-9655-3760

BERDIYEV G'AYRAT ULABOYEVICH,
Termiz davlat pedagogika inistituti
Sport faoliyati va chaqiriqqacha harbiy ta'lim kafedra dotsenti.
E-mail: gayrat.berdiyev@gmail.com

JISMONIY TARBIYA DARSLARINI ISSIQ IQLIM SHAROITIDA OCHIQ HAVODA O'TKAZISHNING DARS SAMARADORLIGIGA TA'SIRI

ANNOTATSIYA: Ushbu maqolada O'zbekistonning uch xil iqlim sharoitiga ega hududlarida Termiz, Farg'ona va Qoraqalpog'iston (Nukus) shaharlarida ochiq havoda o'tkaziladigan jismoniy tarbiya darslarining samaradorligiga iqlimning ta'siri o'rganilgan. Tadqiqotda 2023–2024-o'quv yiliga oid meteorologik ko'rsatkichlar (havo harorati, nisbiy namlik, yog'ingarchilik, shamol tezligi, tuproq harorati) hamda 5–9-sinf o'quvchilarining jismoniy tayyorgarlik natijalari tahlil qilingan. Quyosh nuri issiq bo'lgan bahor, kuz fasllarida o'quvchilarda suvsizlanish, issiq ta'sirida charchash va darslarni o'zlashtirishning pasayishi mumkinligi aniqlangan. Maqola issiq iqlim sharoitida darslarni ertalabki yoki kechki salqin vaqtga rejalashtirish, sport kiyimini mavsumga mos tanlash, issiq urishining oldini olish bo'yicha metodik tavsiyalar beradi.

KALIT SO'Z: *issiq iqlim, jismoniy tarbiya, ochiq havo, o'quvchilar jismoniy tayyorgarligi, meteorologik sharoit, samaradorlik.*

ВЛИЯНИЕ ПРОВЕДЕНИЯ УРОКОВ ФИЗКУЛЬТУРЫ НА ОТКРЫТОМ ВОЗДУХЕ В ЖАРКИХ ПОГОДНЫХ УСЛОВИЯХ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЗАНЯТИЙ

АННОТАЦИЯ: В данной статье исследуется влияние климатических условий на эффективность проведения уроков физической культуры на открытом воздухе в трёх регионах Узбекистана: Термезе, Фергане и Республике Каракалпакстан (Нукус). Анализ основан на метеорологических данных 2023–2024 учебного года, включающих температуру воздуха и почвы, относительную влажность, количество осадков и скорость ветра, а также на результатах физической подготовленности учащихся 5–9-х классов. Установлено, что в весенне-осенний период высокая температура и низкая влажность могут вызывать обезвоживание, снижение работоспособности и ухудшение усвоения учебного материала. В статье предлагаются рекомендации по оптимизации уроков физкультуры в жарком климате: проведение занятий в более прохладное время суток, подбор соответствующей спортивной формы и профилактика теплового удара.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: *жаркий климат, физическая культура, открытый воздух, физическая подготовленность учащихся, метеоусловия, эффективность.*

THE IMPACT OF HELD-OUTDOOR PHYSICAL EDUCATION LESSONS IN HOT WEATHER CONDITIONS ON THE EFFICIENCY OF LESSONS

ABSTRACT: This article examines the impact of climatic factors on the effectiveness of physical education lessons conducted outdoors in three regions of Uzbekistan: Termiz, Fergana, and Karakalpakstan (Nukus). The analysis is based on meteorological indicators from the 2023–2024 academic year (air and soil temperature, humidity, precipitation, wind speed) and the physical fitness results of students in grades 5–9. Findings show that during warm spring and autumn periods, high temperatures and low humidity may lead to dehydration, fatigue, and reduced learning performance among students. The article provides methodological recommendations, including scheduling PE lessons during cooler hours, choosing climate-appropriate sportswear, and preventing heat-related health risks.

KEYWORDS: *hot climate, physical education, outdoor lessons, students' physical fitness, meteorological conditions, learning efficiency.*

ISSN: 3060-4761
TerDPI ILMIY XABARNOMASI / SCIENTIFIC BULLETIN OF THE TerSPI / НАУЧНЫЙ ВЕСТНИК ТерГПИ

KIRISH. So‘nggi yillarda global iqlim o‘zgarishi jarayonlari natijasida havo haroratining ko‘tarilishi, issiq to‘lqinlarning tez-tez takrorlanishi va namlik ko‘rsatkichlarining keskin o‘zgarishi kuzatilmoqda. Ayniqsa, Markaziy Osiyo hududlarida yoz va bahor fasllarida havo haroratining +35…+45°C gacha ko‘tarilishi ta’lim jarayonini, jumladan, ochiq havoda tashkil etiladigan jismoniy tarbiya darslarini samarali olib borishga bevosita ta’sir ko‘rsatmoqda. Issiq iqlim sharoitida o‘quvchilarning organizmida suvsizlanish, tez charchash, yurak-qon tomir va termoregulyatsiya tizimlarida zo‘riqish holatlari kuzatilishi mumkin. Bu esa o‘z navbatida dars samaradorligining pasayishiga olib keladi.

Jismoniy tarbiya darslari o‘quvchilarning sog‘lom rivojlanishi, jismoniy sifatlarini (tezlik, chidamlilik, chaqqonlik, kuch va egiluvchanlik) shakllantirishda muhim o‘rin tutadi. Biroq darslarni ochiq havoda tashkil etishda meteorologik omillar — havo va tuproq harorati, nisbiy namlik, shamol tezligi hamda quyosh radiatsiyasi darajasi — o‘quvchilarning funksional holatiga sezilarli ta’sir ko‘rsatadi. Ilmiy manbalarda issiq iqlim sharoitida jismoniy yuklama paytida organizmning moslashuv mexanizmlari kuchayishi, biroq me’yoridan ortiq issiqlik ta’sirida ish qobiliyati pasayishi qayd etilgan.

O‘zbekiston hududlari iqlimiy jihatdan turlicha bo‘lib, janubiy va g‘arbiy mintaqalarda yuqori harorat va past namlik kuzatiladi. Xususan, Termiz, Nukus va Farg‘ona shaharlarida o‘quv yilining ayrim oylarida ochiq havoda mashg‘ulot o‘tkazish uchun noqulay meteorologik sharoitlar yuzaga keladi. Shu sababli jismoniy tarbiya darslarini tashkil etishda hududiy iqlim xususiyatlarini inobatga olish zarur.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODLAR. Mazkur tadqiqotning dolzarbligi shundaki, issiq iqlim sharoitida ochiq havoda o‘tkaziladigan jismoniy tarbiya darslarining samaradorligi yetarli darajada kompleks o‘rganilmagan. Aksariyat tadqiqotlarda fiziologik yoki sport natijalari alohida ko‘rib chiqilgan bo‘lsada, meteorologik ko‘rsatkichlar bilan o‘quvchilarning darsni o‘zlashtirish darajasi o‘rtasidagi bog‘liqlik kam tadqiq etilgan.

Issiq iqlimda ochiq havoda jismoniy tarbiya darslari issiqlik stressi tufayli samaradorlikni pasaytirishda tadqiqotlar olib borilgan. Jumladan, M.M.Raximov — Issiq sharoitda ochiq darslar uchun maxsus metodika (ertalab o‘tkazish, qisqa isinish, suv ichish, yuqori motor zichligi) bilan samaradorlik saqlanishi va oshini tadqiqotida keltirgan. H.A.Safarov — Harorat 25-28°C dan oshsa, darslarni ertalab (7-8 soat) o‘tkazish tavsiya etgan. Juraiporn Somboonwong — Ochiq darslarda harorat +0.66°C oshadi, 4-5% bolada 38°C dan yuqori bo‘lganda suvsizlanish va ortiqcha vazn xavfni oshishi taqida tadqiqotlar olib borgan.

Tadqiqotning maqsadi — issiq iqlim sharoitida ochiq havoda o‘tkaziladigan jismoniy tarbiya darslarining samaradorligiga meteorologik omillarning ta’sirini aniqlash va darslarni optimal tashkil etish bo‘yicha ilmiy asoslangan tavsiyalar ishlab chiqishdir.

Tadqiqot vazifalari quyidagilardan iborat:

2023–2024-o‘quv yili davomida Termiz, Farg‘ona va Nukus shaharlaridagi meteorologik ko‘rsatkichlarni tahlil qilish;

5–9-sinf o‘quvchilarining jismoniy tayyorgarlik natijalarini o‘rganish;

iqlim omillari bilan jismoniy ko‘rsatkichlar o‘rtasidagi bog‘liqlikni aniqlash;

issiq iqlim sharoitida darslarni samarali tashkil etish bo‘yicha metodik tavsiyalar ishlab chiqish.

Shunday qilib, tadqiqot ochiq havoda o‘tkaziladigan jismoniy tarbiya darslarini hududiy iqlim sharoitiga moslashtirishning ilmiy asoslarini yoritishga qaratilgan.

NATIJALAR VA MUHOKAMA. Ochiq havoda jismoniy tarbiya va sport mashg‘ulotlarini tashkil etishda ob-havoning dars samaradorligiga ta’siri kattadir. Shu bois mashg‘ulotlarini tashkil etishda havoning yer yuzasiga va undagi barcha narsalarga bosim beradigan kuchidir.

Iqlim mintaqalarining atmosfera bosimi harorat, dengiz sathidan balandlik, havo oqimlarining harakati va boshqa omillar ta’sirida sezilarli darajada farq qiladi.

Jumladan Rossiyada qabul qilingan P. B. Alisov klassifikatsiyasiga ko‘ra, Yerning har bir yarim sharida havo massalarining ustunligiga qarab to‘rtta asosiy iqlimmintaqalari ajratiladi. Mintaqalarning nomlari ularning geografiyasiga mos keladi:

ekvatorial;

tropik;

mo‘tadil;

qutbiy (arktik va antarktik) kabi mintaqalar kiradi.

Quyosh yarimsharlarni bir tekis qizdirmagani uchun yil fasllariga qarab iqlim mintaqalarining chegaralari o‘zgarib turadi. Natijada, goh issiq yoki sovuqroq, goh iliqroq havo massalari ta’sir qiladigan hududlar hosil bo‘ladi. Bunday hududdagi iqlim o‘tish davri deb ataladi. O‘tish mintaqalari nomlari lotincha “sub” (“ost”) old qo‘shimchasiga ega:

subekvatorial;

subtropik;

subarktika va subantarktika deb nomlanadi.

Yil davomida harorat +24 dan +30 °C gacha, havo namligi juda yuqori (80-90%), tushdan keyin yomg‘ir yog‘adi, ko‘pincha momaqaldiroq bo‘ladigan xududlar kiradi.

Iqlimning bu turi ekvatordan janubda va shimolda tarqalgan. Materiklar ustida subekvatorial mintaqa chegaralari kengroq. Bu mintaqada yilning ikki fasli:

mussonlar ekvatordan iliq va nam havo olib keladigan yozgi yomg‘irli fasli kiradi.

Qit’alardan quruq tropik shamollar esadigan quruq qish fasli ifodalangan.

Shu sababli yozda havoning namligi 80% ni tashkil etadi. Qishda ikki marta yog‘adi va deyarli yog‘ingarchilik

bo'lmaydi. Mavsumga va okeanga yaqinligiga qarab, o'rtacha harorat +22 dan +35 °C gacha o'zgarib turadi.

Tropik iqlim sharoiti Janubiy yarim sharda yaxlit polosa shaklida cho'zilgan, Shimoliy yarim sharda esa Hindiston va Hindixitoy ustida - subekvatorial mintaqa hududi bilan uziladi. Tropiklarda haroratning mavsumiy o'zgarishi ekvatorga qaraganda ancha sezilarli. Kontinental hududlarda qishda 0 °C dan yozda +45 °C gacha o'zgarishi mumkin. Atmosfera bosimi yuqori bo'lgani uchun bu yerda yomg'ir kam yog'adi. Shuning uchun tropik mintaqalarning tabiati, issiq bo'lganligi uchun asosan, o'simlik va hayvonot dunyosini shakillantirish past darajada bo'lgan cho'l va chala cho'llardan tshkil topgan.

Subtropik iqlim sharoiti tropik va mo'tadil havo massalarining mavsumiy almashinuvi ta'sirida shakllanadi. Yozda tropiklardan esadigan shamollar quruq va issiq ob-havoni olib keladi, qishda esa mo'tadil mintaqalardan nam va salqin shamollar esadi.

Ushbu iqlim mintaqasida to'rtta iqlim turi ajralib turadi:

O'rta yer dengizi - inson uchun eng qulay hisoblanadi: unchalik issiq bo'lmagan yoz (+22...+27 °C) va iliq qish (+10 °C gacha). Yog'ingarchilikning ko'p qismi qish fasliga to'g'ri keladi.

Materik (kontinental) - Shimoliy Amerika va Markaziy Osiyoda tarqalgan. Yozda havo harorati +30 °C atrofida, qishda esa noldan pastga tushishi mumkin. Namlik darajasi mavsumga qarab keskin o'zgaradi - yozda 30-40%, qishda 70% gacha. Qish faslida ba'zan qor yog'adi, lekin uzoq davom etmaydi. Bu iqlimda tuproqning namlanishi kam bo'lganligidan dasht va chala cho'llar ko'pchilikni tashkil etishi bilan farqlanadi.

Bizning ma'lumotlarimizda janubiy Surxondaryo, Qashqadaryo, Buxoro, Navoiy, Xorazm va Qoraqalpog'iston hududlarida havo harorati yozda +40...+45 °C gacha ko'tarilishi qishda esa -10 °C gacha pasayib ketish holatlari o'rganildi. Ayniqsa o'quv yilining bahor oylari Surxondaryo viloyatida havoning o'rtacha nisbiy namligi 70% dan 25% gacha tushib ketishi va mart oyidan may oyigacha o'tacha issiqlik +24...+35 °C gacha qizib ketishi kuzatilgan bo'lsa kuzgi sentabr-noyabr oylarida havoning issiqligi +16...+35 °C ga ko'tarilishi kuzatildi.

Albatta bunday sharoitlarda maktab o'quvchilari bilan Jismoniy tarbiya darslarini tashkil etishda o'ziga xos qiyinchiliklar kelib chiqishi kuzatiladi.

O'quvchilarda bahor va kuzgi fasil mavsumlarida yani I va IV choraklarida ob-havo sharoitining isib ketishi ular bilan tashkil etiladigan o'quv darslarini samarali tashkil etishda o'quvchilarning tana tarkibidagi suv miqdorini tushib ketish holatlari uchraydi. Shuning uchun tana tarkibidagi suv miqdorini bir meyorda ushlab turish, jismoniy tarbiya darslarida sport kiyimini mavsumga mos ravida kiyinishini ta'minlash, issiq urish holatlarini oldini olish kabi vazifalarni bajarishni talab etadi.

Biz tomonimizdan Qoraqalpog'iston Nukus, Farg'ona va Surxondaryo viloyatlarida pedagogik tajribalarni olib bordik.

Shunga ko'ra O'zbekiston Respublikasi Ekologiya, atrof-muhiti muhofaza qilish va iqlim o'zgarishi vazirligi huziridagi Gidrometeorologiya xizmat agentligi tashkiloti tomonidan 2023-2024-o'quv yilidagi Qoraqalpog'iston Nukus, Farg'ona va Surxondaryo viloyati hudutlaridagi ob-havo tavqimini o'rgandik va pedagogik tajribalar olib borildi.

Biz tomonimizdan 2023-2024-o'quvyili uchun Gidrometeorologiya xizmat agentligidan olingan ob-havo iqlimni havola etdik.

1-jadval

Termiz shahrining 2023-2024-o'quv yilida ob-havo ko'rsatkichlari bo'yicha ma'lumotlari.

Oylar, Dekada bo'yicha	Havo harorati /gradus/			Tuproq harorati /darajada/.		Havoning nisbiy namlik /%/		Yog'in-garchilik miqdori / mm/	Shamol (m/sk)	10 sm chuqurlik-da tuproq harorati /daraja/
	O'rtacha	Maks	Min	Maks	Min	O'rtacha	Min			
Termiz										
2023-yil Sentyabr.										
1	+35	+43	+17	+50	+20	34	11	0	2.8	+25
2	+33	+42	+16	+48	+18	34	11	0	2.8	+22
3	+31	+42	+16	+50	+20	34	11	0	2.8	+19
Oy bo'yicha	+33	+41	+15	+50	+20	34	11	0	2.8	+22
2023-yil Oktyabr.										
1	+29	+35	+15	+30	+12	41	14	0	3.7	+22
2	+26	+34	+14	+30	+12	41	14	0	3.7	+19
3	+23	+34	+13	+28	+10	41	14	6	3.7	+16

ISSN: 3060-4761

Oy bo'yicha	+25	+34.5	+11	+30	+12	41	14	6	3.7	+19
2023-yil Noyabr.										
1	+19	+28	+13	+20	+5	60	20	0	3.5	+15
2	+16	+28	+10	+18	+5	64	21	7	3.5	+12
3	+13	+27	+8	+20	+5	68	23	8	3.5	+9
Oy bo'yicha	+16	+27.9	+8	+20	+5	64	21	7.5	3.5	+12
2023-yil Dekabr.										
1	+12	+23	+5	+10	+2	70	23	0	4.2	+8
2	+10	+23	+3	+12	+2	71	24	2	4.2	+6
3	+8	+22	+2	+12	+2	72	24	4	4.2	+4
Oy bo'yicha	+10	+23	+4	+12	+2	71	24	3.5	4.2	+6
2024-yil Yanvar.										
1	+9.2	+21	+0.4	+10	+2	70	23	0	3.5	+5
2	+10.7	+22	+1.5	+10	+2	72	24	5	3.5	+4
3	+6.8	+22	-1.2	+8	+2	80	27	14	3.5	+3
Oy bo'yicha	+8.4	+22	+1	+10	+2	81	27	9	3.5	+4
2024-yil Fevral.										
1	+10	+23	+3	+8	+2	65	22	10	3	+6
2	+11	+24	+4	+10	+2	66	22	9	3	+5
3	+12	+25.5	+5	+10	+2	67	22	9	3	+4
Oy bo'yicha	+11	+25.9	+4	+10	+2	66	22	10	3	+5
2024-yil Mart.										
1	+15	+26	+7	+16	+5	60	20	12	3	+8
2	+19	+29	+9	+18	+6	60	20	10	3	+10
3	+23	+30	+10	+18	+6	60	20	12	3	+12
Oy bo'yicha	+20	+30.4	+10	+18	+6	60	20	12	3	+10
2024-yil Aprel.										
1	+24	+31	+15	+20	+9	35	12	5	4.3	+12
2	+26	+33	+17	+22	+10	37	12	6	4.4	+14
3	+28	+34	+19	+22	+10	39	13	3.6	4.5	+16
Oy bo'yicha	+31	+33.9	+17	+22	+10	37	12	5	4.4	+14
2024-yil May.										
1	+24	+35	+11.7	+28	+16	38	13	4	3	+18
2	+27	+38	+13	+30	+18	40	13	3	3	+20
3	+28	+38	+15	+30	+18	39	13	3	3	+22
Oy bo'yicha	+26	+38.8	+11.7	+30	+18	40	13	3.5	3	+20

2-jadval

Farg'ona shahrining 2023-2024-o'quv yilida ob-havo ko'rsatkichlari bo'yicha ma'lumotlari.

Oylar, Dekada bo'yicha	Havo harorati /gradus/			Tuproq harorati /darajada/.		Havoning nisbiy namlik /%/		Yog'in-garchilik miqdori /mm/	Shamol (m/sk)	10 sm chuqurlikda tuproq harorati /daraja/
	O'rtacha	Maks	Min	Maks	Min	O'rtacha	Min			

ISSN: 3060-4761

Farg'ona										
2023-yil Sentyabr.										
1	+30	+36	+15	+28	+16	25	9	2	2.8	+26
2	+28	+35	+14	+28	+16	27	9	2	2.7	+24
3	+27	+35	+13	+26	+14	29	10	1	2.6	+22
Oy bo'yicha	+28.8	+35	+13.7	+28	+16	27	9	2	2.7	+24
2023-yil Oktyabr.										
1	+16	+30	+11	+22	+12	58	19	8	2.8	+19
2	+15	+29	+10	+22	+12	60	20	9	2.7	+18
3	+14	+29	+9	+18	+10	62	21	7	2.6	+16
Oy bo'yicha	+15	+29	+9.2	+22	+12	60	20	8	2.7	+18
2023-yil Noyabr.										
1	+16	+23	+14	+16	+7	68	23	10	1.3	+17
2	+15	+22	+13	+14	+5	69	23	12	1.3	+15
3	+14	+22.4	+12	+14	+5	70	23	8	1.3	+13
Oy bo'yicha	+16	+22.4	+13.4	+14	+5	69	23	10	1.3	+15
2023-yil Dekabr.										
1	+17.2	+17.5	+0.5	+8	+2	75	25	8	1.2	+6
2	+15.6	+17	-9.0	+6	-1	78	26	10	1.0	+4
3	+13.6	+16.9	-2.9	+6	-1	78	26	6	1.1	+3
Oy bo'yicha	+15	+17.2	-1.3	+6	-1	77	26	8	1.0	+4
2024-yil Yanvar.										
1	+5	+10	-2	+5	-2	75	25	6	1.1	+4
2	+4	+12	-3	+5	-2	78	26	7	1.0	+5
3	+5	+13	-2	+6	-2	76	25	5	1.2	+3
Oy bo'yicha	+4.6	+12.7	-2.8	+5	-2	77	26	6	1.0	+3
2024-yil Fevral.										
1	+7	+14	-2	+8	-1	76	25	7	1.1	+4
2	+8	+16	-1	+7	-1	77	26	8	1.0	+3
3	+8	+17	-1	+8	-1	78	26	6	1.2	+3
Oy bo'yicha	+7.6	+17.1	-0.6	+8	-1	77	26	7	1.0	+3
2024-yil Mart.										
1	+13	+22	+2	+12	+4	75	25	8	1.1	+6
2	+15	+27	+4	+13	+5	78	26	10	1.0	+8
3	+16	+39	+5	+13	+5	77	26	7	1.2	+10
Oy bo'yicha	+14.7	+27	+4.9	+13	+5	77	26	8.3	1.0	+8
2024-yil Aprel.										
1	+20	+29	+9	+16	+8	75	25	8	2.1	+13
2	+23	+30	+11	+17	+9	78	26	10	2.3	+15
3	+24	+29	+12	+18	+10	76	25	5	2.5	+17
Oy bo'yicha	+22.3	+29.2	+10.5	+17	+9	77	26	7.6	2.3	+15
2024-yil May.										
1	+26	+30	+12	+20	+12	42	14	10	2.5	+20
2	+28	+34	+14	+21	+13	45	15	12	2.7	+22

ISSN: 3060-4761

3	+30	+36	+16	+22	+14	46	15	10	2.9	+24
Oy bo'yicha	+28	+34.7	+15	+21	+13	44	15	10.6	2.7	+22

3-jadval

Qoraqalpog'iston Nukus shahrining 2023-2024-o'quv yilida ob-havo ko'rsatkichlari bo'yicha ma'lumotlari.

Oylar, Dekada bo'yicha	Havo harorati /gradus/			Tuproq harorati /darajada/.		Havoning nisbiy namlik /%/		Yog'in-garchi-lik miqdori /mm/	Shamol (m/sk)	10 sm chuqurlikda tuproq harorati /daraja/
	O'rtacha	Maks	Min	Maks	Min	O'rtacha	Min			
Nukus										
2023-yil Sentyabr.										
1	+31	+36	+20	+28	+16	40	13	0	4.2	+25
2	+29	+33	+17	+26	+14	43	14	1	4.0	+27
3	+27	+30	+15	+24	+12	45	15	1	3.8	+28
Oy bo'yicha	+29	+31.8	+18	+26	+14	41	14	1	4	+26
2023-yil Oktyabr.										
1	+20	+29	+11	+20	+12	50	17	1.5	4.3	+17
2	+18	+28	+9	+17	+9	52	17	2.0	4.2	+14
3	+17	+27	+8	+14	+6	54	18	1.2	4.1	+10
Oy bo'yicha	+18.8	+27	+11.7	+17	+9	52	17	1.5	4.2	+14
2023-yil Noyabr.										
1	+10	+25	+4	+12	+4	62	21	3	3.2	+8
2	+8	+22	+2	+9	+1	64	21	4	3.0	+5
3	+6	+22	0	+6	-2	66	22	2	2.8	+2
Oy bo'yicha	+8	+22.6	+2.9	+9	+1	64	21	3	3	+5
2023-yil Dekabr.										
1	+3	+19	-2	+4	-4	70	23	3	3.1	+3
2	+2	+19	-4	+2	-6	72	24	4	3.0	-2
3	+1	+18	-5	+1	-8	71	23	3	2.9	+1
Oy bo'yicha	+2	+19	-3	+2	-6	71	23	3.3	3	+1
2024-yil Yanvar.										
1	-1	+10	-3	+2	-4	73	24	4	3.1	-2
2	-3	+12	-5	0	-6	74	25	5	3.0	-4
3	-4	+10	-6	-1	-8	73	24	2	2.9	-3
Oy bo'yicha	-2	+10.7	-4	0	-6	73	24	3.6	3	-3
2024-yil Fevral.										
1	-2	+19.8	-11.5	+2	-6	68	23	3	5.0	-1
2	+5	+20	-13.4	+4	-4	70	23	4	4.8	+1
3	-4	+20	-13.0	+6	-2	69	23	3	4.9	+3
Oy bo'yicha	+2	+20.1	-13.4	+4	-4	69	23	3.3	4.9	+1
2024-yil Mart.										
1	+2	+8.7	-7.8	+6	-2	68	23	0	5.0	+1

2	+7	+17.5	-6.8	+10	0	70	23	0	4.8	+4
3	+12	28.8	+1.6	+14	+4	69	23	0	4.9	+7
Oy bo'yicha	+8	+28.8	-5	+10	0	69	23	0	4.9	+4
2024-yil Aprel.										
1	+17	+25	+9	+14	+6	13	4	3	4.0	+9
2	+22	+30	+12	+18	+10	12	4	4	4.1	+13
3	+25	+32	+15	+22	+14	11	4	3	3.9	+19
Oy bo'yicha	+21.4	+33.3	+14.5	+18	+10	12	4	3.3	4	+15
2024-yil May.										
1	+27	+33	+18	+18	+10	36	12	3	4.2	+15
2	+30	+35	+20	+22	+14	34	11	2	4.0	+18
3	+33	+34	+22	+26	+18	32	11	3	3.8	+21

Ushbu iqlim sharoitlarida dars mashg'ulotlar olib borilgan. Iqlim sharoitini inobatga olib Jismoniy tarbiya darslarini o'zlashtirish holatlarini aniqlashga etibor berdik. Unga ko'ra I-chorakdagi maktab o'quvchilarining jismoniy tarbiya dars mazmuni o'zlashtirishi quyidagicha bo'ldi.

4-jadval

Maktab o'quvchilarini jismoniy tarbiya darslarida o'zlashtirish darajasi.

Nukus (Qoraqalpog'iston), Termiz, Farg'ona shahrlaridagi 5-, 6-, 7-, 8- va 9-sinf o'quvchisining jismoniy tayyorgarlik natijalari										
Sinflar	30 m. masofaga yugurish vaqti		3x10 m. masofaga mokkisimon yugurish vaqti		2000/3000 m. masofaga yugurish vaqti		Erga tayangan holda qo'llarni bukib yozish (marta)		Gimnastika o'rindig'idan oyoq tizzalarini bukmay oldinga egilish (oyoq ostidan pastga hisoblanadi, sm)	
	natija	**baho**	natija	**baho**	natija	**baho**	natija	**baho**	natija	**baho**
5-sinf	5.3 sek.	**4**	8.0 sek.	**5**	9.7 daqiqa	**4**	22.5 marta	**5**	+9 sm	**5**
6-sinf	4.8 sek.	**5**	7.6 sek.	**4**	8.9 daqiqa	**5**	25.6 marta	**4**	+12 sm	**5**
7-sinf	4.8 sek.	**5**	7.6 sek.	**4**	9.0 daqiqa	**5**	25.9 marta	**4**	+12 sm	**5**
8-sinf	4.8 sek.	**5**	7.5 sek.	**4**	8.9 daqiqa	**5**	26.5 marta	**4**	+12.3 sm	**5**
9-sinf	4.7 sek.	**4**	7.4 sek.	**5**	11.1 daqiqa	**5**	28.1 marta	**4**	+13.9 sm	**5**

3.4-jadval jadvalda Nukus (Qoraqalpog'iston), Termiz, Farg'ona shahrlaridagi tajriba guruhiga mansub 5-, 6-, 7-, 8- va 9-sinf o'quvchilarining jismoniy tarbiya darslarida maxsus sinov mashqlarini bajarish bo'yicha natijalari va ularga berilgan baholari aks ettirilgan.

Har bir sinf o'quvchilari uchun quyidagi yo'nalishlar bo'yicha natijalar ko'rsatilgan:

1. 30 metr masofaga yugurish vaqti (sekund):
5-sinfda — 5.3 soniya (4 baho),
6-sinfda —4.8 soniya (5 baho),
7-sinfda — 4.8 soniya (5 baho),
8-sinfda —4.8 soniya (5 baho),
9-sinfda — 4.7 soniya (4 baho).

Natijalardan ko'rinib turibdiki, yuqori sinf o'quvchilarida tezlik ko'rsatkichi yaxshilangan, bu esa tabiiy rivojlanish va tayyorgarlik darajasi oshganligini ko'rsatadi.

2. 3×10 metrga mokkisimon yugurish (reakцiya va chaqqonlikni baholaydi):
5-sinfda — 8.0 soniya (5 baho),
6-sinfda —7.6 soniya (4 baho),
7-sinfda — 7.6 soniya (4 baho),
8-sinfda —7.5 soniya, (4 baho),
9-sinfda — 7.4 soniya (5 baho).

ISSN: 3060-4761

Bu ko‘rsatkichlar maktab yoshidagi bolalarning chaqqonlik va koordinatsiyasi yoshi o‘tgan sayin yanada takomillashayotganini bildiradi.

3. 2000/3000 metrga yugurish (chaqqonlik va chidamlilik):

5-sinfda — 9.7 daqiqa (4 baho),
6-sinfda —8.9 daqiqa (5 baho),
7-sinfda — 9.0 daqiqa (5 baho),
8-sinfda —8.9 daqiqa, (5 baho),
9-sinfda — 11.1 daqiqa (5 baho).

5-, 6-, 7- va 8-sinflarda 2000 metr yugurilgan bo‘lishi mumkin, 9-sinfda esa 3000 metr. Baholashda bu farq inobatga olingan. Har holda, yuqori sinf o‘quvchilari chidamlilik jihatdan yaxshi natija ko‘rsatmoqda.

4. Erga tayanib qo‘llarni bukib yozish (kuvvat testi, marta):

5-sinf — 22.5 marta (5 baho),
6-sinfda —25.6 marta (4 baho),
7-sinf — 25.9 marta (4 baho),
8-sinfda —26.5 marta (4 baho),
9-sinf — 28.1 marta (4 baho).

Bu mashqda baho biroz pasaygan bo‘lsa-da, bajarilgan marotaba soni yoshi katta o‘quvchilarda yuqori. Bu holat baholash mezonlarining har xil sinflarga nisbatan qat’iyroq qo‘llanilayotganidan dalolat beradi.

5. Gimnastika o‘rindig‘idan oldinga egilish (egiluvchanlik):

5-sinfda— +9 sm (5 baho),
6-sinfda— +12 sm (5 baho),
7-sinfda— +12 sm (5 baho),
8-sinfda— +12.3 sm (5 baho),
9-sinfda— +13.9 sm (5 baho).

Barcha sinf o‘quvchilarida egiluvchanlik yaxshi darajada. Yuqori sinf o‘quvchilar egiluvchanlikda biroz ustunroq.

Jadvaldan ko‘rinib turibdiki, o‘quvchilar yoshi oshgan sayin aksariyat jismoniy ko‘rsatkichlar yaxshilanmoqda. Ayniqsa, yugurish, chidamlilik va egiluvchanlikda ijobiy o‘sish mavjud. Biroq, baholash mezonlarining sinfga qarab nisbiy qat’iyligi sababli ayrim hollarda yuqori natijalarga qaramay baho pastroq qo‘yilgan. Bu holat o‘quvchilarning yoshiga mos rivojlanish dinamikasi va normativlarga asosan baholanishini ko‘rsatadi.

5-jadval

Maktab o‘quvchilarini jismoniy tarbiya darslarida o‘zlashtirish darajasi.

Nukus (Qoraqalpog‘iston), Termiz, Farg‘ona shahrlaridagi 5-, 6-, 7-, 8- va 9-sinf o‘quvchisining jismoniy tayyorgarlik natijalari										
Sinflar	30 m. masofaga yugurish vaqti		3x10 m. masofaga mokkisimon yugurish vaqti		2000, 3000 m. masofaga yugurish vaqti		Erga tayangan holda qo‘llarni bukib yozish (marta)		Gimnastika o‘rindig‘idan oyoq tizzalarini bukmay oldinga egilish (oyoq ostidan pastga hisoblanadi, sm)	
	Natija	**baho**	natija	**baho**	natija	**baho**	natija	**baho**	natija	**baho**
5-sinf	5.0 sek.	**5**	8.8 sek.	**4**	10.2 daqiqa	**4**	15.3 marta	**4**	+5 sm	**4**
6-sinf	5.1 sek.	**4**	7.2 sek.	**5**	11.1 daqiqa	**3**	24.2 marta	**4**	+6.2 sm	**4**
7-sinf	5.2 sek.	**4**	8.2 sek.	**3**	9.4 daqiqa	**4**	28.5 marta	**4**	+5.1 sm	**4**
8-sinf	4.7 sek.	**5**	7.8 sek.	**4**	8.1 daqiqa	**5**	29.4 marta	**4**	+5.2 sm	**3**
9-sinf	4.5 sek.	**4**	8.0 sek.	**3**	14.3 daqiqa	**4**	45.2 marta	**5**	+10.6 sm	**4**

3.5-jadval jadvalda Termiz, Farg‘ona va Qoraqalpog‘iston (Nukus shahri) hududlaridagi 5–9-sinf o‘quvchilarining jismoniy tayyorgarlik ko‘rsatkichlari va baholari keltirilgan. Jadval asosida o‘quvchilarning turli yoshlar bo‘yicha rivojlanish dinamikasi, ularning kuch, tezlik, chidamlilik, chaqqonlik va egiluvchanlik salohiyati baholangan.

1. Tezlik (30 metrga yugurish)

5-sinfdan 9-sinfgacha o‘quvchilarning tezlik ko‘rsatkichi asta-sekin yaxshilanib boradi:

5.5 sek. → 5.3 sek. → 5.2 sek. → 5.3 sek. → 5.0 sek.

Baholash mezonlariga ko‘ra o‘rtacha baholar 3–4 orasida bo‘lib,7-sinfdagina 4 baho qayd etilgan.

Bu tezlik salohiyati yoshi ortgani sayin rivojlanayotganini bildiradi.

2. Chaqqonlik (3×10 metrga mokkisimon yugurish)

Barcha sinflarda bu mashq natijalari 8.8 sek. dan 8.0 sek. gacha bo'lgan.

Baholar 3–4 orasida bo'lib, barqaror.

Bu esa chaqqonlikni rivojlantirishda ko'proq individual yondashuv zarurligini ko'rsatadi.

3. Chidamlilik (2000/3000 metrga yugurish)

Ko'rsatkichlar o'quvchilarning yoshi oshgani sayin yaxshilanishini ko'rsatmoqda: 11.5 daq. (5-6-sinf) → 11.0–10.6 daq. (7–8-sinf) → 13.3 daq. (9-sinf)

9-sinfda yugurish masofasi ehtimol 3000 metr bo'lgan, bu esa yuqori vaqtga qaramay 4 baho bilan baholangan.

4. Qo'lni bukib yozish (kuch)

Natijalar: 15.3 marta (5-sinf) → 23.2 marta (9-sinf) gacha oshgan.

Baholar esa 3–4 oralig'ida bo'lib qolmoqda, bu baholash mezonlarining sinfga qarab qat'iylashib borayotganini bildiradi.

5. Egiluvchanlik (gimnastika o'rindig'idan oldinga egilish)

Egiluvchanlik ko'rsatkichlari deyarli barqaror: +5 sm dan +7.4 sm gacha

Baholar: 3–4 darajasida.

Egiluvchanlik tananing tug'ma va rivojlantiriladigan jismoniy sifatlaridan biri bo'lib, umumiy darajasi yaxshi.

5–9-sinf o'quvchilari orasida jismoniy rivojlanish ko'rsatkichlari yoshi katarishi bilan biologik va funksional jihatdan asta-sekin yaxshilanib borayotgani ko'zga tashlanadi.

Ko'rsatkichlar orasida chidamlilik va egiluvchanlik nisbatan yuqori darajada saqlanib qolmoqda, chaqqonlik va kuch mashqlarida esa barqarorlik kuzatiladi.

Baholar 3–4 oralig'ida bo'lib, bu o'quvchilarning jismoniy tayyorgarligi o'rtacha darajada ekanligini anglatadi.

XULOSA. Iqlim o'zgarishi bugungi kunda butun dunyoda global muommolardan bo'ylab tabiat, iqtisodiyot va odamlar hayotiga sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda. Turli mintaqalarda oqibatlar turlicha namoyon bo'lishi mumkin bo'lsada, ularning umumiy ko'lami olimlar, ekologlar va siyosatchilarni jiddiy tashvishga solmoqda.

Bu er sayyorasidagi o'rtacha haroratni asta-sekin o'sib borishiga sabab bo'ladi. Bu yozning issiqroq, qishning yumshoqroq bo'lishiga va ob-havo ekstremallarining tez-tez takrorlanishiga olib keladi: kuchli issiq, qurg'oqchilik, jala, bo'ron va qor yog'ishi. Bunday hodisalar tobora oldindan aytib bo'lmaydigan va turli texnogen holatlarni keltirib chiqaradi.

Buning oqibatida o'quvchilar tana tarkibida suvsizlanish yuzaga kelib, holsizlik holatiga tushib qolishi.

Darslarni o'zlashtirishi susayishi, issiq urishi natijasida turli kasaliklarni kelib chiqish holati hamda sog'lom turmish tarzini pasayishiga olib keladi. Shuning uchun o'quvchi yoshlar bilan tashkil etiladigan birinchi smenada jismoniy tarbiya darslarini ertalabki 1-2-soatlarda o'tish rejalashtirilsa, ikkinchi smenadagi darslarini esa oxirgi soatlarda o'tish rejalashtirilshi maqsadga muvofiq bo'ladi

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Jismoniy tarbiya va ommaviy sportni rivojlantirish to'g'risida"gi Farmoni. — Toshkent, 2020.

2. O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligi. Jismoniy tarbiya fani bo'yicha o'quv dasturi. — Toshkent, 2022.

3. Alisov P.B. География климатов. — Москва: МГУ, 1974. — 210 с.

4. O'zbekiston Respublikasi Ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o'zgarishi vazirligi huzuridagi Gidrometeorologiya xizmati agentligi. 2023–2024-yil ob-havo kuzatuv ma'lumotlari (Termiz, Farg'ona, Nukus).

5. Жулидов Е.Ф. Теория и методика физического воспитания. — Москва: Академия, 2019. — 368 с.

6. Мейерson Ф.Л. Адаптатsiя к жаркому климату и физические нагрузки. — Москва: Наука, 1980. — 265 с.

7. Kenney W.L., Wilmore J., Costill D. Physiology of Sport and Exercise. — Human Kinetics, 2020. — 752 p.

8. Корганов К.К. Физиологические основы терморегуляции человека. — Ташкент: Fan, 2017. — 190 с.

9. Matveyev L.P. Теория и практика физической культуры. — Москва: Советский спорт, 2015. — 495 с.

10. Nazarov R., Bozorov A. Jismoniy tarbiya nazariyasi va metodikasi. — Toshkent: O'qituvchi, 2020. — 280 b.

11. World Health Organization (WHO). Heat and Health: Technical Guide for Education Settings. — Geneva: WHO Press, 2021.

12. Qosimov Sh., Po'latov M. Jismoniy tarbiya mashg'ulotlarida xavfsizlik qoidalari. — Toshkent: Yangi asr avlodi, 2019. — 156 b.

13. American College of Sports Medicine (ACSM). Guidelines for Exercise Testing and Prescription. — 11th Edition. — Lippincott, 2021.

14. G'aniev R. Sport fiziologiyasi asoslari. — Toshkent: Universitet, 2022. — 210 b.

15. G'.U.Berdiyev. Bolalar jismoniy tarbiyasi. — Toshkent "Innovatsiya-ziyo" 2024-yil. — 277 b.

16. Global Climate Report. National Centers for Environmental Information (NCEI), 2023. https://www.ncei.noaa.gov (ma'lumot uchun).