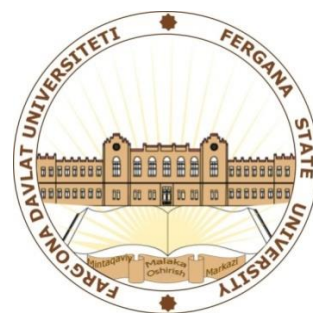




FARG'ONA DAVLAT
UNIVERSITETI HUZURIDAGI
PEDAGOG KADRLARNI QAYTA
TAYYORLASH VA ULARNING
MALAKASINI OSHIRISH
MINTAQAVIY MARKAZI



“JISMONIY TARBIYA VA SPORTDA
ILMIY TADQIQOT ISHLARINI
TASHKIL ETISH” MODULI
BO‘YICHA

O‘QUV –USLUBIY MAJMUUA

A.Talipdjanov - pedagogika fanlari
nomzodi, professor

X.Xaydaraliyev – pedagogika fanlari
bo‘yicha falsafa doktori(PhD)



023

Modulning ishchi dasturi Oliy va oʻrta maxsus taʼlim vazirligining 2020 yil 7 dekabrda 648-sonli buyrugʻi bilan tasdiqlangan oʻquv dasturi va oʻquv rejasiga muvofiq ishlab chiqilgan va FarDU Ilmiy kengashining 2022 yil “26” dekabrda 5 -sonli qarori bilan tasdiqlangan.

Tuzuvchilar: **A.Talipdjanov** - pedagogika fanlari nomzodi, professor
X.Xaydaraliyev – pedagogika fanlari boʻyicha falsafa
doktori(PhD)

Taqrizchilar: **F.A.Kerimov** - pedagogika fanlari doktori, professor
A.Abdullayev- pedagogika fanlari nomzodi, dosent

MUNDARIJA

I. ISHCHI DASTUR	5
II. MODULDA FOYDALANILGAN INTERFAOL TA'LIM METODLARI	14
III. NAZARIY MASHG'ULOTLAR MAZMUNI	19
IV. AMALIY MASHG'ULOTLAR MAZMUNI	57
V. GLOSSARIY	95
VI. ADABIYOTLAR RO'YXATI	98

I. ISHCHI DASTUR

I. ISHCHI DASTUR

Kirish

Mazkur ishchi o'quv dasturi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi to'g'risida"gi PF-4947-son, 2019 yil 27 avgustdagi "Oliy ta'lim muassasalari rahbar va pedagog kadrlarining uzluksiz malakasini oshirish tizimini joriy etish to'g'risida"gi PF-5789-son, 2019 yil 8 oktyabrdagi "O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-5847-sonli, 2020 yil 24 yanvardagi "O'zbekiston Respublikasida jismoniy tarbiya va sportni yanada takomillashtirish va chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-5924-sonli Farmonlari hamda O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2018 yil 14 avgustdagi "O'zbekiston Respublikasi Jismoniy tarbiya va sport vazirligi huzurida Jismoniy tarbiya va sport bo'yicha mutaxassislarni ilmiy-metodik ta'minlash, qayta tayyorlash va malakasini oshirish markazi faoliyatini yanada takomillashtirish to'g'risida"gi 658-sonli, 2019 yil 23 sentyabrdagi "Oliy ta'lim muassasalari rahbar va pedagog kadrlarining malakasini oshirish tizimini yanada takomillashtirish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi 797-sonli Qarorlarida belgilangan ustuvor vazifalar mazmunidan kelib chiqqan holda tuzilgan bo'lib, u oliy ta'lim muassasalari pedagog kadrlarining kasb mahorati hamda innovatsion kompetentligini rivojlantirish, sohaga oid ilg'or xorijiy tajribalar, yangi bilim va malakalarni o'zlashtirish, shuningdek amaliyotga joriy etish ko'nikmalarini takomillashtirishni maqsad qiladi.

Ishchi o'quv dasturida ilmiy tadqiqot materiallarini yig'ish, to'plash va bir tizimga keltirish kabi jihatlarga alohida e'tibor berilgan bo'lib, unda tinglovchilar o'zlarini ko'plab qiziqtirgan savollarga javob topadilar. Jumladan, sportchilarning musobaqa faoliyati ma'lumotlarini yig'ish va tahlil qilish uslublari, o'quv-mashq jarayonini kuzatish usullari hamda mashg'ulot va musobaqa faoliyati jarayonida sportchi organizmining funksional holatini

tashxislash usullari, jismoniy tarbiya va sportdagi matematik-statistik uslublar bilan tanishadi.

Dasturda hozirgi vaqtda pedagog va yosh olimlar jismoniy tarbiya va sport sohasida ilmiy tadqiqot usullaridan foydalanishda qiyinchiliklarga duch kelayotgan muammolar ya'ni tadqiqot usullariga qo'yiladigan umumiy talablar, jismoniy tarbiya va sportda matematik-statistik uslublar va professional statistika bazalari ma'lumotlarini o'rganish, tahlil qilish hamda statistik axborotlarni tizimlashtirish bo'yicha bilim, ko'nikma va malakalarga ega bo'ladilar.

Modulning maqsadi va vazifalari

O'quv modulning maqsadi: pedagog kadrlarni qayta tayyorlash va malaka oshirish kursi tinglovchilarini innovatsion yondoshuvlar asosida o'quv-tarbiyaviy jarayonlarni tashkil etishda ilmiy tadqiqot usullari va natijalaridan samarali foydalanish, loyihalashtirish, sohadagi ilg'or tajribalar asosida ilmiy izlanishlarni olib borish hamda ularning ijodiy faolligini rivojlantirish bo'yicha kasbiy bilim, ko'nikma va malakalarini takomillashtirishdan iborat.

O'quv modulining vazifalari:

“Jismoniy tarbiya va jismoniy madaniyat” va “Sport faoliyati” (faoliyat turlari bo'yicha) malakasini oshirish yo'nalishlarida pedagog kadrlarning ilmiy tadqiqot ishlarini tashkil etish bo'yicha kasbiy bilim, ko'nikma, malakalarini takomillashtirish;

intensiv skaut platformalaridagi professional statistika bazalari ma'lumotlaridan foydalanishni o'rgatish;

jismoniy tarbiya va sport fanlarini o'qitishda ta'lim jarayoniga forsait texnologiyalarini samarali qo'llash;

jismoniy tarbiya va sport sohasi bo'yicha o'qitishning innovasion texnologiyalari va ilg'or xorijiy tajribalarini o'zlashtirish;

sport sohasini rivojlantirishning istiqbolli dasturlarini ishlab chiqish;

ilmiy tadqiqot ishlarida jismoniy tarbiya va sportda matematik-statistik usublardan foydalanish hamda tadqiqot natijalarini amaliyotda qo'llash ko'nikmalarini shakllantirish.

Modul bo'yicha tinglovchilarning bilimi, ko'nikmasi, malakasi va kompetensiyalariga qo'yiladigan talablar

“Jismoniy tarbiya va sportda ilmiy tadqiqot ishlarini tashkil etish” modulini o'zlashtirishda amalga oshiriladigan masalalar doirasida:

Tinglovchi:

- sportda ilmiy tadqiqot ishlarini olib borishning maqsadi va vazifalarini;
- jismoniy tarbiya va sportda ilmiy tadqiqot usullarini;
- uzoq muddatli, uzluksiz, bir tekis yuklama usullarini;
- jismoniy tarbiya va sport sohasiga oid ilmiy tadqiqot ishlarini;
- jismoniy tarbiya va sportning ilmiy tadqiqot usullariga qo'yiladigan

umumiy talablarni *bilishi* kerak.

Tinglovchi:

- mashg'ulot yuklama shiddatini nazorat qilish;
- professional statistika bazalari ma'lumotlarini o'rganish, tahlil qilish hamda statistik axborotlarni tizimlashtirish;
- ilmiy tadqiqot natijalarini amaliyotga tadbiq etish;
- eksperimental tadqiqotlar natijalariga ishlov berish, ularni tahlil qilish va aks ettirish, xulosalar chiqarish, ilmiy maqolalar tayyorlash, tavsiyalarini ishlab chiqish *ko'nikmalariga* ega bo'lishi kerak.

Tinglovchi:

- kompleks nazorat asoslari hamda jismoniy tarbiya va sportda matematik-statistik uslublardan foydalana olish;
- ilmiy tadqiqot vosita va usullarini qo'llay olish;
- jismoniy tarbiya va sportdagi innovatsiyalar va ularni dars- mashg'ulotlarida qo'llashning ilmiy-nazariy va amaliy ahamiyatini bilish *malakasiga* ega bo'lishi kerak.

Tinglovchi:

- yuklamaning koordinatsion murakkablik darajasini tahlil eta olish;
- jismoniy tarbiya darslarida forsayt texnologiyalaridan foydalana olish;

- egallangan tajribani tanqidiy ko‘rib chiqish qobiliyati, zarur bo‘lganda o‘z kasbiy faoliyatining turi va xarakterini o‘zgartira olish;

- sport o‘yinlarida sportchilarning funksional holatlarini tizimli tahlil qila bo‘lishi lozim.

Modulni tashkil etish va o‘tkazish bo‘yicha tavsiyalar

“Jismoniy tarbiya va sportda ilmiy tadqiqot ishlarini tashkil etish” moduli nazariy va amaliy mashg‘ulotlar shaklida olib boriladi. Modulni o‘qitish jarayonida:

nazariy mashg‘ulotlarda zamonaviy kompyuter texnologiyalari yordamida taqdimot, video dars va elektron-didaktik texnologiyalari;

amaliy mashg‘ulotlarda kompyuter texnologiyalaridan foydalanib, ilmiy tadqiqot ishlarini olib borishning so‘rovnoma, matematik-statistik va instrumental uslublari;

innovatsion pedagogik texnologiyalari (aqliy hujum, swot tahlil, Venn diagrammasi, va boshq.) hamda boshqa ta'lim texnologiyalaridan foydalanish nazarda tutiladi.

Modulning o‘quv rejadagi boshqa modullar bilan bog‘liqligi va uzviyligi

“Jismoniy tarbiya va sportda ilmiy tadqiqot ishlarini tashkil etish” moduli mazmuni o‘quv rejadagi “Sportchilarni tayyorlashning zamonaviy texnologiyalari”, “Bolalar va o‘smirlar sportining dolzarb muammolari”, “Ilmiy va innovatsion faoliyatni rivojlantirish” va “Pedagogning kasbiy professionalligini oshirish” o‘quv modullari bilan uzviy bog‘langan holda pedagoglarning kasbiy pedagogik tayyorgarlik darajasini orttirishga xizmat qiladi.

Modulning oliy ta'limdagi o‘rni

Modulni o‘zlashtirish orqali tinglovchilar ilmiy pedagogik va ilmiy tadqiqot ishlari olib borilayotgan ta'lim muassasalarining ob'ekti, uslubiy ko‘rsatmalar, yo‘riqnomalar va boshqa hujjatlarni o‘rganish, ilmiy tadqiqot

ishlarini olib borish, ularni tahlil qilish, ilmiy tadqiqot natijalarini amaliyotga tadbiq etish bo'yicha zaruriy bilimlar hamda kasbiy kompetentlikka ega bo'ladilar.

MODUL BO'YICHA SOATLAR TAQSIMOTI

№	Modul mavzulari	Auditoriya o'quv yuklamasi		
		Jami	Nazariy	Amaliy mashg'ulot
1.	Tadqiqot usullariga qo'yiladigan umumiy talablar	2	2	
2.	Sport jarayonlarini bashorat qilish va rivojlanishning istiqbolli dasturlarini ishlab chiqish	4	2	2
3.	Kompleks nazorat asoslari hamda jismoniy tarbiya va sportda matematik-statistik uslublar	4	2	4
4.	Sportchining musobaqa faoliyatini nazorat qilish va tahlil etish	4		2
5.	Mashg'ulot yuklamalarini nazorat qilish	4		4
	Jami:	18	6	12

NAZARIY MASHG‘ULOTLAR MAZMUNI

1-MAVZU: TADQIQOT USULLARIGA QO‘YILADIGAN UMUMIY TALABLAR (2 soat)

Reja:

1. Tadqiqot muammosi, ob'ekti va predmeti.
2. Tadqiqot maqsadi va vazifalarini belgilash.
3. Ilmiy tadqiqotning vosita va usullari.
4. Oliy ta'limdan keyingi ta'limga qo‘yiladigan davlat talablari.
5. Fundamental, amaliy va innovatsion loyihalarga qo‘yiladigan talablar.

Ilmiy tadqiqot deganda, odatda, biron–bir yangi masalani barcha qonun–qoidalari bo‘yicha ishlab chiqish tushuniladi. Har qanday ilmiy tadqiqotning ikki asosiy belgisi bo‘ladi: birinchidan, tadqiq etiladigan masalaning hamda tadqiqot natijasida chiqariladigan xulosalarning yangiligi, ilgari o‘rganilgan masala to‘g‘risida yangi ma'lumotlarni aniqlash (ular masalalarni o‘zgacha talqin etishga imkon beradi); ikkinchidan, tadqiqotchi ilgari surayotgan xulosa va qoidalarning ishonchliligi.

Sport fanida tadqiqot muammolari. Ilmiy tadqiqot ishlarining o‘zaro aloqadorligi.

2-MAVZU: SPORT JARAYONLARINI BASHORAT QILISH VA RIVOJLANISHNING ISTIQBOLLI DASTURLARINI ISHLAB CHIQISH (2 soat)

Reja:

- 2.1. Ilmiy bilishning umumilmiy usullari.
- 2.2. Ilmiy bilish tamoyillari.

Sport fanida ilmiy bilishning usul va tamoyillari. Ilmiy tadqiqotda farazlar. Farazlarni tadqiqot va ilmiy tajribalar jarayonida isbotlash, ularni aniqlashtirish va tahrir qilish. Sport faoliyati sohasidagi tahliliy tadqiqotlar va umumlashtirishlar.

3- MAVZU: KOMPLEKS NAZORAT ASOSLARI HAMDA JISMONIY TARBIYA VA SPORTDA MATEMATIK-STATISTIK USLUBLAR (2 soat)

Reja:

3.1. O'lchash natijalariga statistik qayta ishlov berishning asosiy usullari.

3.2. O'lchash natijalarining funksional va statistik o'zaro bog'liqligi.

Jismoniy tarbiya va sport amaliyotida eng ko'p qo'llanadigan statistik usul – bu o'rtacha kattaliklar usuli hisoblanadi. O'rtacha kattaliklar usuli boshlang'ich statistik to'plam asosida variasion qatorlar tashkil etadi.

AMALIY MASHG'ULOTLAR MAZMUNI

1-AMALIY MASHG'ULOT

SPORT JARAYONLARINI BASHORAT QILISH VA RIVOJLANISHNING ISTIQBOLLI DASTURLARINI ISHLAB CHIQISH

Tadqiqot mavzusini tanlash. Tadqiqotning ish rejasini tuzish. Tadqiqot materiallarini yig'ish va to'plash. Jismoniy tarbiya va sport sohasidagi ilmiy ish mavzusi tadqiqotchining keyingi maqsadli faoliyati uchun istiqbolli bo'lishi, demak, u ilmiy tadqiqotlarga qo'yiladigan umumiy talablarga to'la javob berishi shart. Ilmiy tadqiqot mavzusining istiqbolli ekanligini belgilaydigan asosiy mezonlar

2-

AMALIY MASHG'ULOT

Mavzu: KOMPLEKS NAZORAT ASOSLARI HAMDA JISMONIY TARBIYA VA SPORTDA MATEMATIK-STATISTIK USLUBLAR (4 soat)

Korrelyasiya koeffitsenti turlari. O'lchash natijalarining korelyasiya va dispersion taxlil qilish uslublari. Sportchining texnik-taktik tayyorgarligini ob'ektiv baholash va organizmi tizimidagi muhim funksional imkoniyatlarni ochish. Wyscout, Hudl, Sportscode, Rt Software, Longo Match, Instat Intensiv Skaut platformalaridagi professional statistika bazalari ma'lumotlarini o'rganish, tahlil qilish hamda statistik axborotlarni tizimlashtirish.

3-

AMALIY MASHG‘ULOT

Mavzu: SPORTCHINING MUSOBAQA FAOLIYATINI NAZORAT QILISH VA TAHLIL ETISH (2 soat)

Sportda texnik-taktik harakatlarni qayd etish tizimi. Sportchining musobaqa faoliyatini operativ, joriy va bosqichli nazorat qilish. Sportchining musobaqa vaqtda harakat samaradorligini nazorat qilish.

4-

AMALIY MASHG‘ULOT

Mavzu: MASHG‘ULOT YUKLAMALARINI NAZORAT QILISH (4 soat)

Yuklamaning koordinatsion murakkabligi. Sportchilar mashg‘ulotida yuklama hajmini nazorat qilish uslubiyoti. Mashg‘ulot yuklamasi umumiykattaligini aniqlash. Sportda yuklamalar shiddatining tasnifi.

O‘QITISH SHAKLLARI

Mazkur modul bo‘yicha quyidagi o‘qitish shakllaridan foydalaniladi:

- ma'ruzalar, amaliy mashg‘ulotlar (ma'lumotlar va texnologiyalarni anglab olish, motivatsiyani rivojlantirish, nazariy bilimlarni mustahkamlash);
- davra suhbatlari (ko‘rilayotgan loyiha yechimlari bo‘yicha taklif berish qobiliyatini rivojlantirish, eshitish, idrok qilish va mantiqiy xulosalar chiqarish);
- bahs va munozaralar (loyihalar yechimi bo‘yicha dalillar va asosli argumentlarni taqdim qilish, eshitish va muammolar yechimini topish qobiliyatini rivojlantirish).

II. MODULNI O‘QITISHDA FOYDALANILADIGAN INTERFAOL TA'LIM METODLARI

II. MODULDA FOYDALANILGAN INTERFAOL TA'LIM METODLARI

“SWOT- tahlil” metodi

Metodning maqsadi:

Mavjud nazariy bilimlar va amaliy tajribalarni tahlil qilish, taqqoslash orqali muammoni hal etish yo‘llarni topishga, bilimlarni mustahkamlash, takrorlash, baholashga, mustaqil, tanqidiy fikrlashni, nostandart tafakkurni shakllantirishga xizmat qiladi.

S – (strength)	• kuchli tomonlari
W – (weakness)	• zaif, kuchsiz tomonlari
O – (opportunity)	• imkoniyatlari
T – (threat)	• to‘siqlar

Namuna: Gimnastika sport turida egiluvchanlik sifatlarining SWOT tahlilini ushbu jadvalga tushiring.

S	Gimnastika sport turida egiluvchanlikni rivojlantirishning kuchli tomonlari	Open source (ochiq kodli), foydalanuvchilar sonining ko‘pligi...
W	Gimnastika sport turida egiluvchanlikni rivojlantirishning kuchsiz tomonlari	Operatsion tizimning virtual mashina orqali ishlashi...
O	Gimnastika sport turida egiluvchanlikni rivojlantirishning imkoniyatlari (ichki)	Beautiful UI (chiroyli interfeys), Connectivity (barcha mobil aloqa texnologiyalari va Internet bilan bog‘lanish)...
T	To‘siqlar (tashqi)	Ma'lumotlar xavfsizligining to‘laqonli ta'minlanmaganligi...

“Muammoli vaziyat” – metodi

Muammoli vaziyat metodi – tinglovchilarni muammoli vaziyatga to‘qnash kelishini ta'minlash asosida ularning bilish faoliyatini faollashtirishga

asoslanadigan yo‘l. Metodning mohiyati aniq vaziyatni tahlil qilish, baholash va uning yechimi yuzasidan qaror qabul qilishdan iborat.

Muammoli vaziyatlarni hal qilish bosqichlari:

1. Muammoli vaziyatni yaratish.
2. Vaziyatni tahlil qilish asosida muammoni qo‘yish.
3. Farazlarni ilgari surish.
4. yechimni tekshirish.

“Tushunchalar tahlili” metodi

Metodning maqsadi:

Mazkur metod tinglovchilar yoki qatnashchilarni mavzu buyicha tayanch tushunchalarni o‘zlashtirish darajasini aniqlash, o‘z bilimlarini mustaqil ravishda tekshirish, baholash, shuningdek, yangi mavzu buyicha dastlabki bilimlar darajasini tashhis qilish maqsadida qo‘llaniladi. Metodni amalga oshirish tartibi:

- ishtirokchilar mashg‘ulot qoidalari bilan tanishtiriladi;
- o‘quvchilarga mavzuga yoki bobga tegishli bo‘lgan so‘zlar, tushunchalar nomi tushirilgan tarqatmalar beriladi (individual yoki guruhli tartibda);
- o‘quvchilar mazkur tushunchalar qanday ma'no anglatishi, qachon, qanday holatlarda qo‘llanilishi haqida yozma ma'lumot beradilar;
- belgilangan vaqt yakuniga yetgach o‘qituvchi berilgan tushunchalarning tugri va tuliq izohini uqib eshittiradi yoki slayd orqali namoyish etadi;
- har bir ishtirokchi berilgan tugri javoblar bilan uzining shaxsiy munosabatini taqqoslaydi, farqlarini aniqlaydi va o‘z bilim darajasini tekshirib, baholaydi.

Namuna: “Moduldagi tayanch tushunchalar tahlili”

Tushunchalar	Sizningcha bu tushuncha qanday ma'noni anglatadi?	Qo‘shimcha ma'lumot
Ilmiy-tadqiqot	barcha isbot qoidalaridan o‘tgan, yangi savolni ishlab chiqarish.	
Ilmiy bilish	bu inson aqlining narsalar mohiyatiga, ularning qonuniy aloqalari va munosabatlari dunyosiga kirib borishining murakkab dialektik jarayonidir.	

Ilmiy metodologiya	bu ilmiy bilishning eng umumiy, dunyoqarashga oid tamoyillari tizimidir.	
Ilmiy tajriba	nazariy tadqiqot natijalarini tekshirib ko'rish uchun uning maqsadiga muvofiq ravishda o'tkaziladigan ilmiy sinovdir.	
Yuklama hajmi	Yuklama hajmi deganda sportchi bajarayotgan mashqlarning uning organizmiga ta'sir etish darajasi (maksimal, katta, o'rta, kichik) tushuniladi.	

Izoh: Ikkinchi ustunchaga qatnashchilar tomonidan fikr bildiriladi. Mazkur tushunchalar haqida qo'shimcha ma'lumot glossariyda keltirilgan.

«FSMU» metodi

Texnologiyaning maqsadi:

Mazkur texnologiya ishtirokchilardagi umumiy fikrlardan xususiy xulosalar chiqarish, taqqoslash, qiyoslash orqali axborotni o'zlashtirish, xulosalash, shuningdek, mustaqil ijodiy fikrlash ko'nikmalarini shakllantirishga xizmat qiladi. Mazkur texnologiyadan ma'ruza mashg'ulotlarida, mustahkamlashda, o'tilgan mavzuni so'rashda, uyga vazifa berishda hamda amaliy mashg'ulot natijalarini tahlil etishda foydalanish tavsiya etiladi.

Texnologiyani amalga oshirish tartibi:

- qatnashchilarga mavzuga oid bo'lgan yakuniy xulosa yoki g'oya taklif etiladi;
- har bir ishtirokchiga FSMU texnologiyasining bosqichlari yozilgan qog'ozlarni tarqatiladi:



- ishtirokchilarning munosabatlari individual yoki guruhiy tartibda taqdimot qilinadi.

FSMU tahlili qatnashchilarda kasbiy-nazariy bilimlarni amaliy mashqlar va mavjud tajribalar asosida tezroq va muvaffaqiyatli o‘zlashtirilishiga asos bo‘ladi.

Namuna.

Fikr: “ Sportga saralash sportchilarni tayyorlashning asosidir.”.

Topshiriq: Mazkur fikrga nisbatan munosabatingizni FSMU orqali tahlil qiling.

**III. NAZARIY
MASHG‘ULOTLAR
MAZMUNI**

III. NAZARIY MASHG‘ULOTLAR MAZMUNI

1 MAVZU. TADQIQOT USULLARIGA QO‘YILADIGAN UMUMIY TALABLAR

Reja:

- 1.1. Tadqiqot muammosi, ob'ekti va predmeti
- 1.2. Tadqiqot maqsadi va vazifalarini belgilash.
- 1.3. Ilmiy tadqiqotning vosita va usullari.
- 1.4. Oliy ta'limdan keyingi ta'limga qo‘yiladigan davlat talablari.
- 1.5. Fundamental, amaliy va innovatsion loyihalarga qo‘yiladigan talablar.

Tayanch tushunchalar: *ob'ekt, predmet, tayanch doktorantura, nazariya, tadqiqot, doktorantura, mustaqil izlanuvchilik, refleksometr, dinamometr, tajribaviy, empirik, metanazariy, morfologiya, metrologiya, stajyor–tadqiqotchi, doktorant, mustaqil izlanuvchi*

1.1. Tadqiqot muammosi, ob'ekti va predmeti

Ilmiy tadqiqot deganda, odatda, biron–bir yangi masalani barcha qonun–qoidalari bo‘yicha ishlab chiqish tushuniladi. Har qanday ilmiy tadqiqotning ikki asosiy belgisi bo‘ladi: birinchidan, tadqiq etiladigan masalaning hamda tadqiqot natijasida chiqariladigan xulosalarning yangiligi, ilgari o‘rganilgan masala to‘g‘risida yangi ma'lumotlarni aniqlash (ular masalalarni o‘zgacha talqin etishga imkon beradi); ikkinchidan, tadqiqotchi ilgari surayotgan xulosa va qoidalarning ishonchliligi.

Ilmiy tadqiqot o‘zaro aloqador ikki qismdan iborat bo‘ladi.

Birinchi qism – ishlanayotgan muammoni (masalani) tadqiq etish jarayonining o‘zi bo‘lib, uning maqsadi mazkur muammoni har tomonlama o‘rganishdan iborat. Odatda, bu jarayon tarkibiga o‘rganilayotgan muammo xususiyatiga mos materiallar yig‘ish, u haqdagi asosli ma'lumotlarni to‘plash, ularni tizimga solish, muammo haqida u yoki bu farazni o‘rtaga tashlash uchun sharoit yaratadigan muayyan tasavvurlarni ishlab chiqish, o‘rtaga tashlangan fikrlar va farazlarni ilmiy tajriba yo‘li bilan amaliyotda tekshirish, olingan ma'lumotlarni

tahlil etish hamda umumlashtirish kiradi. Ilmiy tajribaning maqsadi tadqiqotchida paydo bo'lgan g'oyani, ilgari surilgan faraz, konsepsiyani tasdiqlashdan iborat.

Tadqiqotning ikkinchi qismi ilmiy izlanish natijalarining adabiy bayoni hisoblanadi. Tadqiqot natijalarining ishonchli tarzda asoslab berilishi, tadqiqotchi ilgari surgan qoidalar isbotlanishi uchun ularni talablar asosida shakllantirish, yagona umumiy fikr va dalillar tizimi bilan bog'lash zurrur.

Ilmiy tadqiqotlarning samaradorligini oshirish uning tarkibidagi barcha asosiy unsurlarning sifatli qurilishiga bog'liqdir.

Har qanday tadqiqotning boshlang'ich nuqtasi muammoli vaziyatdir. Muammoli vaziyat odamlarning ehtiyojlari, qandaydir samarali amaliy yoki nazariy faoliyatlari haqida bilish bilan shu faoliyatlarni ro'yobga chiqarish yo'llari, vosita va usullarini bilmaslik orasidagi ziddiyatdir. Bu o'z navbatida, muolajada qo'llanadigan ob'ektlarning qonuniyatlari haqida bilimlar mavjud emasligiga borib taqaladi.

Sport fanida tadqiqot muammosining predmet tomoni bu shunday ziddiyatki, unga barham berish yoki rivojlanishning mavjud muqobillaridan birini tanlash uchun maqsadga muvofiq harakatlarning tashkil etilishi talab qilinadi.

Ilmiy muammoning murakkablik darajasi quyidagilarga bog'liq:

–ziddiyatlarga ega bo'lgan va aniq maqsadga qaratilgan boshqaruv zarurati mavjud ob'ektlarning nisbiy murakkabligiga:

–mazkur ziddiyatlarni hal etish uchun ijtimoiy ehtiyojlarning yetilganlik darajasiga:

–muayyan sohadagi ilmiy va amaliy bilimlarning holatiga.

Tadqiqot muammosini hal etish uchun, odatda, quyidagi talablar qo'yiladi:

–“muammoli” (izlangan, noma'lum) va “muammosiz” (ma'lum) orasidagi chegaraning yanada aniq bo'lishi;

–umumiy muammoga nisbatan muhim hamda nomuhimning bir–biridan keskin ajratilishi ;

–umumiy muammoni unsurlarga taqsimlab, xususiy muammolar va ularning ustuvorligi bo'yicha tartibga solish.

Muammoning shakllanishi o‘z ortidan muayyan ob‘ekt va tadqiqot predmetini tanlashni ergashtirib keladi.

Ijtimoiy ziddiyatga ochiq – oydin yoki yashirin ega bo‘lgan hamda muammoli vaziyatni yuzaga keltiradigan har qanday narsa tadqiqot ob‘ekti bo‘lishi mumkin. Sport fanida tadqiqot ob‘ekti bilish jarayoni yo‘naltirilgan narsadir.

Tadqiqot predmeti deb ob‘ektning bevosita o‘rganiladigan, amaliy va nazariy nuqtai nazardan eng muhim xususiyatlari, jihatlari, xossalariga aytiladi.

Misol tariqasida sport seksiyasiga bolalarni qabul qilish mezonlarini ishlab chiqishda tadqiqot muammosi, ob‘ekti hamda predmeti qanday shakllanishini ko‘rib chiqamiz. Bu tadqiqotning muammosi bolalarni “kelajagi bor” va “kelajagi yo‘q”larga saralashning samarali mezonlarini ishlab chiqishdan iborat. Tadqiqot ob‘ekti – umumta‘lim maktablarining quyi sinf o‘quvchilari. Tadqiqot predmeti – sport seksiyasiga bolalarni saralash mezonlarini aniqlash.

Hozirgi davrda olimlar sport nazariyasining integrativ muammolarini yaxlit holda tasavvur etishga harakat qilmoqdalar. Muammolarni hal etishda yuqorida ko‘rib chiqilgan nazariy ishlanmalar: umumiy sport nazariyasi, sport turlari bo‘yicha xususiy predmetli nazariy–usuliy fanlar, gumanitar hamda tabiiy bilimlarning oraliq sohalari munosabatlari sxemasiga (L.P.Matveev), sport mashg‘ulotlari jarayonini boshqarishning uch darajali tizimiga (A.A.Novikov), shuningdek, ko‘p yillik tayyorgarlikni boshqarishda darajalar ahamiyatining o‘zgarishi modeliga (F.A.Kerimov) tayanish zarur.

L.P.Matveev sport fanining asosiy muammolari 3 ta asosiy blokka taqsimlanadi, lekin biz to‘rtinchi blokni ham kiritishni taklif qilamiz:

1. Sport mohiyatining umumiy konsepsiyasini, uning tuzilishi va vazifasiga xos xususiyatlarini hamda yanada rivojlantirish yo‘nalishlarini ishlab chiqish.

Shu o‘rinda sportning mohiyatiga, uning shaxs va jamiyat hayotida tutgan o‘rni hamda ahamiyatiga tavsif berish, uning manbalari va rivojlanish yo‘nalishlarini ko‘rib chiqish zarur. Sport faoliyatining bio hamda ruhiy–ijtimoiy tabiatini chuqurroq, to‘laroq va yaxlit holda tadqiq etib, sportni hozirgi zamon jamiyatidagi vazifalari va rivojlanish qonuniyatlarini tushuntirib berish lozim.

Bunda sport amaliyotining turli yoʻnalish va boʻlimlarida (jumladan, ommabop, professional va professional–tijorat sportida) mavjud boʻlgan asosiy ziddiyatlarni, shuningdek, ularni shaxs va jamiyat manfaatlarini yoʻlida bartaraf etish usullari, shart–sharoitlarini ochib berish kerak.

2. Sport bellashuvi nazariyasi muammosi, sport bellashuvining musobaqa faoliyati sifatidagi mohiyatini, uni harakatga keltiruvchi kuchlarni, samarali amalga oshirish qonuniyatlari va shart–sharoitlarini mufassal anglab yetish.

Musobaqa faoliyatida sabablar va shaxsiy rejalar, uni modellashtirishning tayyorlov shakllari, sport–musobaqa yuklamalarining oʻz–oʻzini oqlaydigan kattaliklari, shuningdek, ularni mos ravishda oʻzgartirish hamda sport amaliyotining turli sharoitlarida bellashuvlar tizimining toʻgʻri tuzilgan variantlari toʻgʻrisida umumlashtiruvchi tasavvurlarni ishlab chiqish kerak.

3. Sport mashgʻuloti va sport yutuqlarining boshqa omillaridan tizimli foydalanish muammolari.

Bu boʻlimda sport mashgʻulotining mazmuni va tuzilishi, tuzilish qonuniyatlari hamda tamoyillari, sportchini sport yutuqlariga tayyorlashning jismoniy, texnik, taktik va boshqa jihatlarining nazariy–usuliy asoslari ishlab chiqiladi va batafsil yoritiladi.

Sport orientatsiyasi va saralash; koʻp yillik sport tayyorgarligining optimal tuzilishi – tayyorgarlikning birinchi bosqichidan boshlab sportchini sport faoliyatining eng yuqori pillapoyalarigacha olib chiqish; bashorat qilish, rejalashtirish, nazorat hamda uni optimallashtirish boʻyicha chora–tadbirlar tizimida qoʻshimcha omildan toʻgʻri foydalanish muammolari oʻz yechimini kutib turibdi.

4. Sport fanidagi eng yirik muammolaridan biri – mashgʻulot va musobaqa faoliyati sharoitida organizm tizimlari faoliyatini oʻrganish.

Bugungi kunda sportdagi yutuqlarimizning rivojlanib borish yoʻnalishlari shundayki, ularni yaqin oʻn yilliklarga loyihalashtirish, ehtimol, eng avvalo, mashgʻulot va musobaqa vositalarining sportchi organizmiga eng maqbul tarzda taʼsir koʻrsatish yoʻllari hamda vositalarini uning fiziologik, biokimyoviy

imkoniyatlarini hisobga olgan holda aniqlashdan iborat. Ushbu holat tadqiqotchilar oldiga quyidagi vazifalarni qo‘yadi:

Birinchiidan:

– har xil sport turlarida sportchi ish qobiliyatining o‘tib borishini belgilovchi fiziologik mexanizmlarni tadqiq etish;

– musobaqa va mashg‘ulot faoliyati jarayonida ish qobiliyatining pasayish sabablarini hamda toliqish yuzaga kelishining fiziologik mexanizmlarini aniqlash;

– ish qobiliyatini takomillashtirish jarayonini, katta yuklamalarga ko‘nikish mexanizmlarini o‘rganish;

Ikkinchiidan:

– trenirovka va musobaqa faoliyatida sportchining ruhiy holati qonuniyatlarini ochib berish;

– trenirovka va musobaqa faoliyati jarayonida asabiy–ruhiy hamda xissiy zo‘riqish darajasini baholash mezonlarini ishlab chiqish;

– sportchi organizmining jismoniy zahiralarni aniqlash va ularga baho berish;

– o‘ta zo‘riqib faoliyat ko‘rsatish modellarida organizmdagi yetakchi tizimlarning amal qilish ichki imkoniyatlarini aniqlash;

– yangi, rekord darajalariga erishish maqsadida zahiradagi imkoniyatlarni yanada oshirish yo‘llarini belgilash.

Muammolar yig‘indisidan ko‘rinib turibdiki, sport nazariyasi faqat bilish, konseptual jihatdan emas, amaliy jihatdan ham murakkab hamda ahamiyatlidir. Sportning keyingi taraqqiyoti mazkur muammolarning to‘g‘ri hal etilishiga bog‘liq.

1.2. Tadqiqot maqsadi va vazifalarini belgilash

Tadqiqotning maqsadi nazariy bilish yoki amaliy so‘nggi natijaga yo‘naltirilgan. Ilmiy-tadqiqot ishlarining kirish qismida asosan mavzuning dolzarbligi, maqsadi va vazifalari yoritiladi.

Har qanday ilmiy tadqiqotning maqsadi muayyan muammoni yechishdir.

Maqsad tadqiqotning yanada aniq maqsadlariga bo‘linadi. Ular tadqiqotchi tomonidan yuzaga kelgan muammoni nazariy jihatdan tahlil qilish hamda uning amaldagi yechilishi holatiga berilgan baho asosida qo‘yiladi. Ilmiy tadqiqot ishining maqsadi ishning dolzarbligidan chiqqan holda qo‘yiladi.

Masalan: Tadqiqotning maqsadi 10–12 yoshli yengil atletikachilarni g‘ovlar osha yugurish texnikasi elementlariga o‘rgatish metodikasini takomillashtirishdan iborat.

O‘rganilayotgan muammoning nazariyasi va amaliyoti holatini tahlil qilish, birinchi navbatda, ushbu masala yuzasidan mavjud adabiyotlar bilan keng tarzda tanishishni nazarda tutadi.

Adabiy manbalarni o‘rganishda quyidagilarni oydinlashtirish lozim:

– muallifning asosiy g‘oyasi, uning o‘rganilayotgan muammoga munosabatini aniqlash;

– muallif fikrlarining an‘anaviylaridan farqi nimada ekanligi, muammoni o‘rganishdagi yangiliklar;

– muallifning qanday g‘oyalari yetarlicha dalillangan, qaysilari dalillanmagan;

– qo‘shilish mumkin bo‘lmagan g‘oya, xulosa, tavsiyalar;

– muammoning ishda o‘z aksini topmagan asosiy masalalari;

– shu munosabat bilan mazkur muammoni o‘rganishni davom ettirish bo‘yicha qanday vazifalarni amalga oshirish zarur bo‘ladi.

Adabiyotlarning bunday dastlabki tahlili olimga o‘z tadqiqoti bilan bog‘liq maqsaddan kelib chiqqan holda vazifalar loyihasini belgilab olish imkonini beradi.

Ilmiy tadqiqotning vazifalari quyidagi unsurlardan iborat bo‘lishi mumkin:

– umumiy muammoga kiruvchi muayyan nazariy masalalarni hal etish;

– mazkur muammoni hal etish amaliyotini ilmiy tajriba asosida o‘rganish, uning tipik holatlarini, nuqsonlarini, murakkabliklarini, ularning sabablarini, shuningdek, ilg‘or tajriba belgilarini ochib berish:

– qo‘yilgan vazifani yechish uchun zarur choralar tizimini asoslash:

– taklif etilgan choralar tizimini uning optimallik mezonlariga muvofiqligi nuqtai nazaridan ilmiy tajriba asosida tekshirish:

– tadqiqot natijalaridan amaliyotda foydalanish uchun usuliy tavsianomalarni ishlab chiqish.

Masalan: Tadqiqotning vazifalari qo‘yidagicha yozilishi mumkin:

ilmiy-tadqiqot ishlarining birinchi bobida asosan ilmiy–uslubiy adabiyotlar manbalaridan olingan ma'lumotlar bo‘yicha boshlang‘ich tayyorgarlik bosqichida shug‘ullanuvchilarga g‘ovlar osha yugurish texnikasi elementlarini o‘rgatish muammolarini aniqlash;

yosh yengil atletikachilarni g‘ovlar osha yugurish texnikasi elementlarini o‘rgatishda nostandart yengil yig‘ma g‘ov yaratish;

10–12 yoshli boshlang‘ich tayyorgarlik guruhi shug‘ullanuvchilariga g‘ovlar osha yugurish texnikasi elementlarini o‘rgatishda maxsus jismoniy sifat–larini rivojlantiruvchi va yordamchi mashqlar majmualarini ishlab chiqish;

10–12 yoshli yengil atletikachilarni g‘ovlar osha yugurish texnikasiga o‘rgatish vositalarining shug‘ullanuvchilarning vaziyatga xos xavotirlani shiga ta'sirini aniqlash;

yosh yengil atletikachilarga g‘ovlar osha yugurish texnikasi elementlarini o‘rgatishni takomillashtirish metodikasi samaradorligini pedagogik tajribada asoslash.

Tadqiqotning vazifalari o‘z ahamiyatiga ko‘ra nisbatan (soizmerimyy) o‘lchovdosh, taqqoslash (salmog‘iga) mumkin bo‘lishi kerak.

Juda yirik yoki birmuncha xususiy, ba'zan hatto avvalgi vazifaning unsuri bo‘lgan vazifalarning yonma–yon joylashib qolishidek tez–tez uchrab turdaigan holatga yo‘l qo‘ymaslik kerak.

Har qanday tadqiqotga qo‘yiladigan zaruriy talab–tadqiqot mavzusi nomlanishining, shuningdek, ob'ekti, predmeti, muammolari, maqsad va vazifalarining uning tuzilishiga mantiqiy muvofiqligidir. O‘rtaga tashlangan vazifalar yig‘indisi tadqiqot maqsadini yaxlit holda aks ettiradi. Ishning maqsadi tadqiqot muammosiga kat'iyan mos kelishi shart. Mantiq buzilgan joyda

tadqiqotning tartibiga ham putur yetadi, bu esa vazifalarni to‘liq hal qilishga imkon bermaydi. Ilmiy-tadqiqot ishlarining ikkinchi bobida tadqiqotni amalga oshirish vazifalari, uslublari, tashkillashtirish, uchinchi bobida tadqiqot natijalari va huloqa qismida esa mavzu bo‘yicha mantiqiy xulosa yoritib beriladi.

1.3. Tadqiqotning vosita va usullari

Sport fani taraqqiyotida tadqiqotning vosita va usullari katta ahamiyatga ega. Sport fanida bilishga doir eng katta qiyinchiliklarni tug‘diruvchi omil – bir tomondan tadqiqot vositalarining yetishmasligi bo‘lsa, ikkinchi tomondan jismoniy tarbiya va sport sohasida pedagogik hodisalarni o‘lchash yo‘llari va usullarining ishlab chiqilmaganligidir.

Ilmiy tadqiqot texnik vositalar deganda ovoz yozish, kino, video–apparatlari, turli refleksometr, mushak kuchlarini o‘lchash uchun dinamometrlar, o‘lchanayotgan kuchni chizma shaklida yozib borish uchun dinamograf, o‘qitish hamda nazorat funksiyalarini bajaruvchi boshqa o‘lchash uskunalari tushuniladi. Biroq bularning hammasi yordamchi asboblardir.

Sport fani uchun bilish faoliyatida trener qo‘llaydigan umumiy yo‘l va usullar, ayniqsa, muhim. Bunda tadqiq etilayotgan muammo bo‘yicha bilish usullarining aynan bir xil bo‘lish talabi jiddiy ahamiyatga ega.

Tadqiqotchi oldida turgan vazifalarning muvaffaqiyatli hal etilishi tadqiqot usullarining to‘g‘ri tanlanishiga bog‘liq. Akademik I.P.Pavlov ham o‘z ilmiy ishlarida tadqiqotning butun jiddiyligi usulga, harakat yo‘liga bog‘liqligini ta’kidlagan edi. Hamma gap yaxshi usulda Uni qo‘llagan kishi u qadar iste’dodli bo‘lmasa–da, ko‘p narsaga erishishi mumkin. Usul yomon bo‘lsa, hatto daholim ham behuda ishlagan bo‘ladi, qimmatli, aniq ma’lumotlar ololmaydi.

Demak, fanda tadqiqot usulining ahamiyati shu darajadaki, tadqiqot natijalari, boshqacha aytganda, fanning taraqqiyoti, yutuqlari bevosita unga bog‘liqdir. Tadqiqotchi ob’ektiv jihatdan to‘g‘ri xulosalarni faqat aniq tanlangan usul (usullar) yordamida chiqarishi mumkin. Shuning uchun u ob’ektiv borliqni bilishning ilg‘or usullarini egallab olishi zarur. Usul ilm–fanni olg‘a siljituvchi kuch, uning taraqqiyoti omilidir. Eng mukammal, aniq usullar fanni yangi

ma'lumotlar, qoidalar, xulosalar bilan boyitadi. Ammo usul har kancha yaxshi bo'lmasin, u o'z-o'zidan tadqiqotning muvaffaqiyatini to'la belgilay olmaydi. To'g'ri usulni tanlashgina emas, uni to'liq egallab olish hamda qo'llashda tajriba orttirish ham juda muhim. Shuning uchun ilmiy tadqiqotning eng mas'uliyatli bosqichi uning maqsadlariga mos usullarni aniqlab, chuqur o'zlashtirib olish hisoblanadi.

Ilmiy tadqiqot va uning natijalari, jumladan, dissertatsiya ishlari sifatiga baho berishda ularning usuliy jihatlariga, eng avvalo, qo'llangan usullarning tadqiqot maqsadlariga muvofiqligiga, ayni paytda, texnika taraqqiyotining hozirgi zamon darajasiga qanchalik mosligiga katta e'tibor berilishining sababi ham shunda.

Ilmiy bilishning xilma-xil usullarini quyidagicha guruhlash qabul qilingan:

1. tajribaviy –empirik darajadagi usullar;
2. nazariy darajadagi usullar;
3. metanazariy darajadagi usullar.

Tajribaviy–empirik darajadagi usullar o'rganilayotgan muammoga doir faktlarni to'plash, shuningdek, olingan ma'lumotlarni tekshirish va aniqlashtirish bosqichlarida keng qo'llaniladi. Nazariy hamda metanazariy darajadagi usullardan faktlarning mag'zini chaqish va nazariyani shakllantirish bosqichlarida foydalaniladi. Ilmiy tadqiqot uslublarini tanlash tadqiqotni ishining amalga oshirish vazifalariga bog'liqdir.

Odatda, pedagogik tadqiqotlarda birinchi va ikkinchi guruh usullari ko'proq qo'llaniladi.

Tajribaviy empirik darajadagi usullarga: kuzatish, so'roqnoma asosida ishlash, suhbatlashish, mashg'ulot va musobaqa faoliyatini o'rganish, sportchi tayyorgarligini har jihatdan testlash, turli ilmiy tajribalar o'tkazish kiradi. Tajribaviy–empirik darajadagi usullar tadqiqotchiga pedagogik jarayonlarning kechishidagi ob'ektiv hodisalarni ilg'ashda yordam berib, unga ishonchli faktlarni taqdim etadi. O'rganilayotgan ob'ektni keng ko'lamda, chuqur bilish faqatgina shunday "oshkor etuvchi" usullar yig'indisidan foydalangandagina mumkin

bo'ladiki, ular yordamida faktlarni to'plash va har tomonlama tekshiruvdan o'tkazish jarayoni ro'y beradi. Ammo faktlar bir tizimga solinganda, ular orasidagi tasodifiy bo'lmagan bog'lanishlar ochib berilganda, sabab va oqibatlar aniqlanganda va faqat shu holdagina ilmiy qimmatga ega bo'ladi. Shunday ham bo'ladiki, tadqiqotchi yiqqan ko'pdan–ko'p faktlar orqasida muallifning usuliyat borasidagi cheklanganligi va oqibatlari yashirinib yotadi.

Haqiqatni yuzaga chiqarish uchun faktlarni yig'ishning o'zi (faktlarning jiddiyligi qoidasiga to'la rioya qilingan holda) yetarli emas, ularga nazariy jihatdan to'g'ri ishlov berish ham talab etiladi. Ularning dastlab tizimga solinishi hamda tahlil etilishi kuzatishlar, suhbatlar, ilmiy tajribalar jarayonida o'tkaziladi., zero, bu usullar pedagogik hodisalarni hissiy o'zlashtirish jarayonlarinigina emas, faktlarga saralash hamda tasniflash, qabul qilingan bilimlarning mag'zini chaqib, xotiraga muhrlash amalga oshiriladigan fikrlash muolajalarini ham o'z ichiga oladi.

Nazariy darajadagi usullar. Jismoniy tarbiya nazariyasi ishonchli ilmiy faktlar yig'indisidan iborat emas. Faktlar zarur, chunki faktlarni keltirish orqali o'rganilayotgan hodisaning muayyan jihatlari qayd etiladi. Ammo faktlar (ya'ni tekshirilayotgan pedagogik voqeyelikni kuzatish natijalari, asboblarning ko'rsatmalari, ilmiy tajribalarning ma'lumotlari, bayonnomalari) ilmiy nazariyaga uning muayyan qoidalari isboti sifatida kiritilishi uchun ular saralanib, tasniflanishi, tahlil etilishi, umumlashtirilishi lozim. Faqat shu yo'l bilan hodisalarning sabablarini yoki ulardan kelib chiqadigan oqibatlarni bilish, ob'ektiv, tasodifiy bo'lmagan bog'lanishlarni tushunish mumkin.

Nazariy darajaga yetgan ilmiy fikrlash empirik bayon etishdan ozod bo'lib, nazariy umumlashmalarni yaratadi. Bilimlarning o'rganilayotgan hodisalarga nazariy munosabatini shakllantiruvchi yangi nazariy mazmuni empirik ustqurmaga aylanib, ilmiy bilimlarning yangi qatlamini hosil qiladi.

Tadqiqotchi faktlarni kashf etib, qayd qilar ekan, shu zahoti ularning mag'zini chaqadi. Demak, xulosa qilish mumkinki, bilishning empirik va nazariy darajalari dialektika qonunlariga ko'ra o'zaro aloqador: biri ikkinchisiz mavjud

bo'la olmaydi, rivojlana olmaydi ham. Lekin, baribir, bu darajalarni bir–biridan farqlash va ularning o'ziga xos jihatlarini hisobga olish maqsadga muvofiqdir.

Metanazariy darajadagi usullar. Ushbu usullar yordamida nazariyalarning o'zi tadqiq etilib, ularning tuzilish yo'llari ishlab chiqiladi. Falsafa fanining o'rganish predmeti faqatgina tabiat ob'ektlari emas, ilmiy nazariyalar, ularning voqyelikka munosabati hamdir. Shu ma'noda falsafaning o'zi metanazariya hisoblanadi.

Nazariy bilish darajasida tahlil va sintez usullaridan keng foydalaniladi. Ular ob'ektlar (hodisalar) orasidagi bog'lanishlarni muayyan belgilariga qarab tarkibiy qismlarga bo'lish va, aksincha, qismlarni (belgilarni) bir butun qilib birlashtirish yo'li bilan ochishga imkon beradi.

Bilishning nazariy darajasiga xos yana bir xususiyat – induktiv va deduktiv yo'llar asosida xulosa yasash bo'lib, ular yordamida empirik ma'lumotlar umumlashtirilib, mantiqiy natijalar yuzaga chiqariladi.

Nazariy darajadagi pedagogik tadqiqotlar o'rgatish va o'zlashtirishning yangi tizimlarini (modellarini) ishlab chiqishga yordam beribgina qolmay, nazariy jihatdan ishlab chiqilgan tizimlarning ilmiy tajribalar asosida to'plangan yangi materiallarga muvofiq kelishi masalasini ham hal etadi. Yangi nazariy modellarning ishlanishi va ularning empirik materiallar bilan nisbati tadqiqot ishining o'zaro bog'liq va zaruriy ikki bosqichidir. Albatta, ular zamonda har doim ham qat'iy ravishda izma–iz yurmaydi.

Sport nazariyasi metodologiyasida falsafiy–metodologik hamda umumilmiy muammolarning tadqiq etilishida ilmiy bilishning umumilmiy usul va tamoyillari qo'llaniladi.

Umumiy sport nazariyasining fanlar tizimidagi o'rni va ular bilan o'zaro aloqasini birinchi bo'lib A.P.Matveev belgilab berdi. Sport nazariyasi ilmiy fan sifatida tabiiy va ijtimoiy fanlar bilan chambarchas aloqadadir. O'zining faktik asosi bilan u sport fanlari – alohida sport turlarining nazariyasi va usuliyatiga, shuningdek, an'anaviy tarzda shakllangan amaliy fanlar: fiziologiya, biokimyo,

biomexanika, ruhshunoslik, jamiyatshunoslik, morfologiya, metrologiya va boshqalarning materiallariga tayanadi.

Ko'pgina oraliq ilmiy fanlarning tadqiqot ma'lumotlariga asoslangan umumiy sport nazariyasi ularni shunchaki yig'ib olmasdan, sport mohiyatini tushunish hamda uning amal qilishi va rivojlanishining eng umumiy qonuniyatlarini ochish uchun zarur bo'lgan tomonlarni ajratib, integratsiyalaydi. Aynan shu jihat ko'pincha sport fanining xususiy sohalari e'tiboridan chetda qoladi, bunga sabab – tadqiqot predmetidagi cheklashlardir.

Umumiy sport nazariyasining integratsiyalangan va bilishda tutgan o'рни, birinchi navbatda, shundadir. Uning uchun an'anaviy biologik va gumanitar fanlarning oraliq sohalari qo'lga kiritadigan ma'lumotlar har qancha muhim bo'lmasin, baribir, uning o'z mazmuni o'rnini bosolmaydi. Shunday qilib, sport nazariyasining asosiy manbai sport amaliyoti realliklarining umumlashtiruvchi bilimlari hisoblanadi.

Ilmiy tadqiqot ishlarining o'zaro aloqadorligi. Fanlararo aloqalar tizimida shaxs faolligining namoyon bo'lishi (faoliyat nazariyasi), shuningdek, uning rivojlanishi va alohida taraqqiyot jarayonini boshqarish (gomoontogenez va filogenez nazariyasi, tarbiya hamda alohida rivojlantirishni optimallashtirish umumijtimoiy nazariyasi L.P.Matveev) qonuniyatlarini ochib berishga imkon yaratadigan madaniyatshunoslikka oid yondashuvlar va fanlararo xususiyatli umumiy yo'nalishlar alohida ahamiyatga ega.

Sport nazariyasining yuzaga kelishi va shakllanishi ijtimoiy tizimning ob'ektiv ehtiyojlari bilan chambarchas bog'liq. Biroq keyingi vaqtda, sport harakati shiddat bilan rivojlangani sayin amaliyot talablari bilan nazariy ishlanmalar orasida nomuvofiqliklar yuzaga kela boshladi. Buning izohi shuki, ilmiy tadqiqotlar soni oshib borishiga qaramay, ular aniq maqsadsiz, tizimli yondashuvsiz amalga oshirilyapti. Odatda, o'tkazilayotgan tadqiqotlar va usuliy ishlanmalar asosida tahliliy yondashuv metodologiyasi yotadi (V.V.Kuznetsov, 2004).

Tizimli yondashuv konsepsiyasiga binoan har qanday ob'ektni, u moddiy bo'ladimi, konsepsiyaga aloqador bo'ladimi, u yoki bu darajada o'zaro bog'liq unsurlardan iborat bir tizim sifatida tasavvur etish mumkin.

Agar uning unsurlaridan biri tarkibiy qismlarga ajratib yuborilsa, u, o'z navbatida, tizim sifatida qabul qilinib, keyingi tartibni hosil qiluvchi unsurlar yig'indisi bo'lib qoladi. Demak, tizim unsurlarini tizimchalar deb bilish mumkin, ayni paytda, unsurlarning har qanday yig'indisi tizim sifatida ham, uning bir qismi sifatida ham qaralishi mumkin.

Bu holda integratsiyalangan usul tahliliy usullarga nisbatan yetakchi ahamiyatga ega bo'ladi. U, birinchidan, tizimda uning tizimchalari orasidagi o'zaro aloqani butunning bo'laklari sifatida belgilashga; ikkinchidan, alohida tizimchalarning butun tizim tarkibiga kirishdagi o'zgarishlarini; uchinchidan tizimda uning tizimchalarida mavjud xususiyatlar keltirib chiqargan yangi xususiyatlar yoki yangi aloqalar vujudga kelishini ochib berishga sharoit yaratadi. Bunda tizimcha alohida hodisaligicha qolmay, integral butunlikning qismiga aylanadi, natijada, tubdan yangi, ko'p majmual, o'z xususiyatlari va amaliy aloqalariga ega bo'lgan tizim yuzaga keladi.

Ma'lumki, ilmiy bilishning yo'nalishi tizim haqidagi umumiy tasavvurdan uning tuzilishini ochib berishga o'tish tomon boradi. Shuning uchun ham, tizimli yondashuvning eng muhim yo'nalishlaridan biri ilmiy tadqiqotlarni o'rganilayotgan ob'ekt xususiyatlariga moslab o'tkazishdan iborat.

Tizimli yondashuv sportchilar tayyorlash jarayonini o'ziga xos yaxlitlikda, uning xususiyatlari, hozirgi zamondagi vazifalariga mos keladigan tashkil etish va boshqarish darajasida ko'rsatishga imkoniyat yaratadi.

1.4. Oliy ta'limdan keyingi ta'limga qo'yiladigan davlat talablari

Oliy ta'limdan keyingi ta'lim tizimiga majburiy talablarni, shuningdek umumiy qabul qilingan xalqaro standartlarni hisobga olgan holda falsafa doktori (Doctor of Philosophy) va fan doktori (Doctor of Science) ilmiy darajalari izlanuvchilarining dissertatsiya ishi mazmuniga va sifatiga qo'yiladigan talablarni belgilaydi.

oliy ta'limdan keyingi ta'lim – doktorlik dissertatsiyasini tayyorlash va himoya qilish maqsadida mutaxassislikni chuqur o'rganishni va ilmiy izlanishlar olib borishni nazarda tutadigan tayanch doktorantura, doktorantura va mustaqil izlanuvchanlik asosida ilmiy darajaga ega ilmiy va ilmiy–pedagogik kadrlar tayyorlashni ta'minlaydigan ta'lim turi;

oliy ta'limdan keyingi ta'lim instituti – ilmiy tashkilot yoki ta'lim muassasalarida tayanch doktorantura, doktorantura yoki mustaqil izlanuvchilik shakllaridagi oliy ta'limdan keyingi ta'limni amalga oshirish tizimi;

stajyor–tadqiqotchilik – ishlab chiqarishdan ajralgan holda tegishli ixtisoslik bo'yicha ilmiy va ilmiy–ijodiy izlanishlarni olib borish va falsafa doktori (PhD) ilmiy darajasini olish uchun izlanuvchini tayyorlash shakli;

tayanch doktorantura – falsafa doktori (Doctor of Philosophy (PhD) ilmiy darajasiga da'vogar izlanuvchilar uchun ishlab chiqarishdan ajralgan holda tashkil etiladigan oliy malakali ilmiy va ilmiy–pedagog kadrlar ixtisosligi bo'yicha oliy ta'limdan keyingi ta'lim shakli;

doktorantura – fan doktori (Doctor of Science (DSc) ilmiy darajasiga da'vogar izlanuvchilar uchun ishlab chiqarishdan ajralgan holda tashkil etiladigan oliy malakali ilmiy va ilmiy–pedagog kadrlar ixtisosligi bo'yicha oliy ta'limdan keyingi ta'lim shakli;

mustaqil izlanuvchilik – falsafa doktori (Doctor of Philosophy (PhD) yoki fan doktori (Doctor of Science (DSc) ilmiy darajalariga da'vogar izlanuvchilar uchun ishlab chiqarishdan ajralmagan holda tashkil etiladigan oliy malakali ilmiy va ilmiy–pedagog kadrlar ixtisosligi bo'yicha oliy ta'limdan keyingi ta'lim shakli;

stajyor–tadqiqotchi – ilmiy tashkilot yoki ta'lim muassasalariga stajyor–tadqiqotchilikka belgilangan tartibda qabul qilingan shaxs;

doktorant – ilmiy tashkilot yoki ta'lim muassasalariga tayanch doktorantura yoki doktoranturaga belgilangan tartibda qabul qilingan shaxs;

mustaqil izlanuvchi – ilmiy tashkilot yoki ta'lim muassasalarida mustaqil izlanuvchilikka belgilangan tartibda qabul qilingan shaxs;

izlanuvchi – falsafa doktori (PhD) yoki fan doktori (DSc) ilmiy darajasini olish uchun doktorlik dissertatsiyasini tayyorlayotgan shaxs;

oliy ta'limdan keyingi ta'limni muvofiqlashtirishning yagona elektron tizimi (keyingi o'rinlarda – yagona elektron tizim) – oliy ta'limdan keyingi ta'lim institutlariga qabul qilish, stajyor–tadqiqotchi va izlanuvchilarning yakka tartibdagi rejalari bajarilishi bo'yicha hisobotlarni shakllantirish bo'yicha hujjatlarning elektron almashinuvini tashkil etishga mo'ljallangan axborot tizimi.

Oliy ta'limdan keyingi ta'lim quyidagi shakllarda amalga oshiriladi:

tayanch doktorantura;

doktorantura;

mustaqil izlanuvchilik.

Falsafa doktori (PhD) ilmiy darajasini olishda dissertatsiya himoyasiga qadar izlanuvchilar:

ixtisoslik hamda chet tili bo'yicha malakaviy imtihon topshirishi;

dissertatsiya natijalarining xalqaro va respublika ilmiy va ilmiy–amaliy konferensiyalarida keng muhokama qilinishini ta'minlashi;

OAK tomonidan belgilangan ilmiy jurnallarda chop etilgan dissertatsiyasining asosiy natijalarini aks ettiradigan kamida uchta (shu jumladan bittasi xorijda) ilmiy maqolaga ega bo'lishi shart.

Fan doktori (DSc) ilmiy darajasi uchun dissertatsiya himoya qilishgacha izlanuvchilar:

dissertatsiya natijalarining xalqaro va respublika ilmiy va ilmiy–amaliy konferensiyalarida keng muhokama qilinishini ta'minlashi;

OAK tomonidan belgilangan ilmiy jurnallarda chop etilgan dissertatsiyasining asosiy natijalarini aks ettiradigan kamida o'nta (shu jumladan bittasi xorijda) ilmiy maqolaga ega bo'lishi shart.

Ijtimoiy–gumanitar fanlar bo'yicha fan doktori (DSc) ilmiy darajasi uchun izlanuvchilar dissertatsiya natijalari bo'yicha monografiya chop etgan bo'lishi lozim.

1.5. Fundamental, amaliy va innovatsion loyihalarga qo'yiladigan talablar

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2006 yil 7 avgustdagi PQ-436-son «Fan va texnologiyalar rivojlanishining muvofiqlashtirish va boshqarishni takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi qaroriga (O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami, 2006 y., 31-32-son, 311-modda) muvofiq fundamental va amaliy tadqiqotlar ilmiy-texnika dasturlarini shakllantirish va amalga oshirish tartibini belgilangan. Oliy ta'lim muassasalari rahbar va pedagog kadrlarining kasbiy bilimi, ko'nikmalari va mahoratini uzluksiz yangilab borish mexanizmlarini joriy etish, zamonaviy talablarga muvofiq oliy ta'lim sifatini ta'minlash uchun zarur darajada kasbiy tayyorgarlikni oshirish, qayta tayyorlash va malaka oshirishning bevosita hamda kasbiy faoliyatga aloqador bilvosita shakllarini variativ va bir birini to'ldirish tamoyillari asosida amaliyotga joriy etilishi talab etiladi.

1. Fundamental tadqiqotlar dasturlari — tabiiy, texnikaviy va ijtimoiy-gumanitar fanlar sohasida yangi bilimlar olish va qonuniyatlarni ochish, shuningdek amaliy tadqiqotlar va ishlanmalarni rivojlantirishning ilmiy asosini yaratishga qaratilgan bo'lib, besh yilgacha muddatga ishlab chiqiladi.

2. Amaliy tadqiqotlar dasturlari — mamlakat ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyotining ustuvor yo'nalishlardagi dolzarb ilmiy-texnikaviy muammolarini yechishga qaratilgan muhim vazifalarni samarali hal etishni ta'minlovchi, resurs imkoniyatlari, bajarilish muddatlari hamda kutiladigan natijalari belgilangan ilmiy-tadqiqot va texnologik ishlanmalar dasturlari majmuasi bo'lib, uch yilgacha muddatga ishlab chiqiladi.

3. Fundamental va amaliy tadqiqotlar ilmiy-texnika dasturlari (keyingi o'rinlarda «Dasturlar» deb ataladi) — davlat buyurtmasi asosida bajariladigan, mablag'lar bilan ta'minlangan, ilmiy-texnikaviy yo'nalishlari, ijrochi tashkilotlari, rahbarlari belgilangan ilmiy loyihalar to'plamidir.

Ilmiy loyiha — fundamental va amaliy tadqiqotlar mavzusi, maqsadi, vazifalari hamda tadqiqotdan kutiladigan natijalari belgilangan ilmiy ishdir.

Barcha loyixalar Agentlikning fan portalida (www.fan-portal.uz) 25 oktyabrga qadar elektron ro'yxatdan o'tkazilishi talab etiladi.

Yosh olimlarning fundamental va amaliy tadqiqotlari Dasturlarini shakllantirish va amalga oshirish bo'yicha Nizomga muvofiq, tanlovda ilmiy darajasi, unvoni, mansabi va ish joyidan qat'i nazar, 35 yoshgacha bo'lgan yosh olimlar ishtirok etishlari mumkin. Tanlovga (ikki yil muddatda) hal etiladigan fundamental va amaliy muammo aniq ko'rsatilgan va kutiladigan ilmiy natijasi Ekspertlar guruhi tomonidan baholanishi mumkin bo'lgan loyihalar qabul qilinadi.

Tanlovda ishtirok etish uchun Agentlikka topshiriladigan ilmiy loyihalar bo'yicha hujjatlari bitta papkada taqdim etiladi.

Papkada quyidagi hujjatlar bo'lishi kerak:

loyiha to'g'risida ma'lumot (1-shakl);

loyiha rahbari va loyihaning asosiy ijrochilari to'g'risida ma'lumot (2-shakl);

loyihani bajaradigan va moliyalashtirishni amalga oshiradigan tashkilot to'g'risida ma'lumot (3-shakl);

fundamental yoki amaliy ilmiy-texnik tadqiqotlar uchun ish dasturi (4 - shakl);

loyiha bo'yicha bir yillik harajatlar smetasi (5-shakl);

ijrochi tashkilotlar, Ilmiy yoki ilmiy-texnika kengashlarining loyihaga bergan xulosasi.

I. Tadqiqot loyihasi

1-shakl. Loyiha to'g'risida ma'lumot:

1.1. Loyihaning nomi;

1.2. Tanlov turi (fundamental yoki amaliy ilmiy-texnik tadqiqotlar);

1.3. Dasturning nomi;

1.4. Ilm-fan sohasi;

1.5. Annotatsiya (bir betdan oshmasligi lozim) – loyihaning qisqacha mazmuni va uni amalga oshirishning asosiy bosqichlari;

1.6. Loyihada ilmiy rahbar hisobga olingan holda, ishtirok etuvchi asosiy ijrochilar soni (raqamda ko‘rsatiladi);

1.7. Loyihani bajarish muddatlari (boshlanish yili – yakunlash yili);

1.8. Loyihani bajarish uchun birinchi yilda sarflanadigan moliyaviy mablag‘ hajmi (so‘mda, raqamlar bilan nuqta va vergulsiz yoziladi).

1.9. Kalit so‘zlar:

2-shakl. Loyiha rahbari va loyihaning asosiy ijrochilari to‘g‘risida ma'lumot:

2.1. Familiyasi, ismi va otasining ismi (to‘liq). Tug‘ilgan sanasi (raqamlar bilan kuni, oyi, yili).

2.2. Ilmiy darajasi (agar mavjud bo‘lsa) va ilmiy daraja berilgan yili. Ilmiy unvoni va berilgan yili.

2.3. Asosiy ish joyi – tashkilotning to‘lov hujjatlarida keltirilgan to‘liq nomi. Tashkilotning rasmiy qabul qilingan qisqa nomi.

2.4. Ilmiy maqolalarining umumiy soni (ma‘ruza tezislari bilan birga). Impakt faktorga ega bo‘lgan jurnallarda chop etilganlarining soni alohida ko‘rsatiladi.

2.5. Uy manzilgohi (pochta indeksi, viloyat, shahar, tuman va ko‘cha nomi, uy raqami, uy va ish telefonlari (qavs ichida shahar kodi ko‘rsatilgan holda), E- mail.

Xuddi yuqoridagi tartibda loyihaning asosiy ijrochilari to‘g‘risidagi ma'lumotlar ham keltirilishi shart.

Izoh: 1. Fundamental va amaliy tadqiqotlar ilmiy-texnika loyihalarining har bir ijrochisi faqat bir loyihada to‘liq stavkada va ikki loyihada o‘rindosh sifatida

ishtirok etishi mumkin, shuningdek ularning umumiy ulushi ikki to‘liq stavkadan oshmasligi lozim.

2. Tanlovga qabul qilingan loyihalar qaytarilmaydi.

3. Ekspertiza jarayoni ochiq bo‘lganligi sababli tanlov natijalari apellyasiya qilinmaydi.

3-shakl. Loyiha bajariladigan va uni moliyalashtirishni amalga oshiradigan tashkilot to‘g‘risida ma'lumot

3.1. Tashkilotning to‘lov hujjatlarida keltirilgan to‘liq nomi; Tashkilotning rasmiy qabul qilingan qisqa nomi; qaysi vazirlik yoki idora tasarrufida ekanligi ko‘rsatiladi.

3.2. Joylashgan manzili (pochta indeksi, viloyat, shahar, tuman va ko‘cha nomi, uy raqami).

Tashkilot rahbarining telefonlari (qavs ichida shahar kodi ko‘rsatilgan holda).

Tashkilot faksi.

E-mail.

Izoh: Loyiha ikki va undan ortiq tashkilot tomonidan bajarilganda har bir ijrochi tashkilot to‘g‘risida ma'lumot keltirilishi shart.

4-shakl. Fundamental yoki amaliy ilmiy-texnik tadqiqotlar uchun ish dasturi (Tadqiqot loyihasining mazmuni)

4.1. Loyihaning nomi.

4.2. Loyihada hal etilishi mo‘ljallangan fundamental yoki amaliy muammo.

Muammo doirasida loyihada yechiladigan aniq fundamental yoki amaliy masala.

Loyihada qo‘yilgan masalaning ilgari yechilmaganligi. Agar taklif etilayotgan loyiha bo‘yicha hozirda fundamental yoki amaliy ilmiy-texnik

tadqiqotlar dasturlari doirasida tadqiqotlar olib borilayotgan bo'lsa, dasturning shifri, shartnoma raqami va loyihaning nomi ko'rsatilsin. Ushbu tadqiqotlarni taklif etilayotgan loyiha doirasida davom ettirish zaruriyati asoslansin.

Ijrochi tashkilotda loyihani bajarish uchun zarur bo'lgan mavjud ilmiy salohiyat, asbob-uskunalar, materiallar, qurilmalar hamda uning bajarilishi asosida erishiladigan aniq natijalar (mahsulot, texnologiya) O'zbekiston va xorijdagi o'xshash (analog)lari bilan solishtirgan holda qisqacha tavsifi va texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlari bo'lishi shart. Joiz bo'lsa, mahsulotning ichki va tashqi bozorda sotilishi to'g'risida asoslangan ma'lumot hamda mazkur fan yo'nalishida O'zbekiston va xorijdagi tadqiqotlarning qisqacha tavsifi. Tadqiqotlardan kutilayotgan natijalarni jahon miqyosidagi ilmiy yutuqlar bilan solishtirish va loyiha bajarilishining dolzarbligini asoslash lozim (4-6 betgacha).

4.3. Loyiha bajarilishining asosiy bosqichlari hamda kutilayotgan oraliq-bosqich va yakuniy mustaqil ahamiyatga ega bo'lgan natijalar (me'yoriy, ilmiy-texnik, uslubiy va boshqa hujjatlar, dasturiy mahsulotlar, reglamentlar nazarda tutiladi).

Ijtimoiy va gumanitar fanlar sohasidagi loyihalar uchun - tayyorlanib, nashr etiladigan monografiya, darslik, o'quv va uslubiy qo'llanmalar, standartlar va boshqa ilmiy adabiyotlar hisobga olinadi.

4.4. Loyiha mavzusi bo'yicha shu kunga qadar guruh tomonidan olingan, mustaqil ahamiyatga ega bo'lgan, aniq natijalar (patentlar, jurnallarda e'lon qilingan maqolalar, me'yoriy, ilmiy-texnik, uslubiy va boshqa hujjatlar, dasturiy mahsulotlar, reglamentlar qachon va kim tomonidan tasdiqlangan, tajriba va maketnamunalari va boshqalar) ko'rsatiladi. Tadqiqotlar natijalarining aprobatsiyasi (sinovi) o'tkazilgan joy va vaqti, ular bo'yicha xulosalar va bu xulosalarni tasdiqlovchi hujjatlar keltiriladi.

Ijtimoiy va gumanitar fanlar sohasidagi loyihalar uchun - nashr etilgan monografiya, darslik, o'quv va uslubiy qo'llanmalar, standartlar va boshqa ilmiy

adabiyotlar hamda yuqorida ko'rsatilgan ilmiy-o'quv adabiyotlarning tasdiqlangan ro'yxati taqdim etiladi.

4.5. Ilmiy-texnik dasturlarni shakllantirish quyidagi shaklda to'ldiriladi:

Fundamental yoki amaliy ilmiy-texnik tadqiqotlar dasturi, shifri va nomi: _____

Loyiha Mavzusi	Ijrochi tashkilot, loyiha rahbarining to'liq ismi-sharifi	Tadqiqotlardan kutilajak aniq natijalar (Bosqichlar yoki yillar bo'yicha)	Yakunlangan tadqiqotlar natijalarini amaliyotga joriy etish
1	2	3	4

- Tashkilot rahbari (f.i.o.i va imzosi)

M.O'. Loyiha rahbari (f.i.o.i va imzosi)

Nazorat savollari:

1. Ilmiy tadqiqotlarning samaradorligini oshirish nimaga bog'liq?
2. Tadqiqot ob'ekti qanday bo'lishi mumkin?
3. Tadqiqot predmeti deb nimaga aytiladi?
4. Tadqiqotning maqsadi nimaga yo'naltirilgan?
5. Nazariy bilish darajasini aniqlashda qanday usullaridan foydalaniladi?
6. Oliy ta'limdan keyingi ta'lim qanday shakllarda amalga oshiriladi?
7. Fundamental tadqiqotlar dasturlari deb nimaga aytiladi?
8. Amaliy tadqiqotlar dasturlari deb nimaga aytiladi?

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 2017 йил 20 апрелдаги ПҚ–2909-сонли Қарори // <https://lex.uz/pdfs/3171590>

2. Керимов Ф.А. Спорт соҳасидаги илмий тадқиқотлар. -Т.: ЎзДЖТИ, 2004. – 280 б.

3. Болтабаев М.Р. Спортда лойиҳаларни молиялаштириш: Ўқув қўлланма. – Т.: “O'zkitobsavdonashriyoti”, 2020. – 240 б.

Internet saytlar

4. <http://bimm.uz> – Oliy ta'lim tizimi pedagog va rahbar kadrlarini qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirishni tashkil etish bosh ilmiy-metodik markazi

5. <https://sportedu.uz> – Jismoniy tarbiya va sport bo'yicha mutaxassislarni ilmiy-metodik ta'minlash, qayta tayyorlash va malakasini oshirish markazi.

6. <http://ziyonet.uz> – Ta'lim portali Ziyonet

2 MAVZU. SPORT JARAYONLARINI BASHORAT QILISH VA RIVOJLANISHNING ISTIQBOLLI DASTURLARINI ISHLAB CHIQISH (2 soat)

Reja:

2.1. Ilmiy bilishning umumilmiy usullari.

2.2. Ilmiy bilish tamoyillari.

Tayanch tushunchalar: *ilmiy bilish, tamoyil, falsafa, sub'ekt, ob'ekt, ilmiy metodologiya, usul, usuliyat, sintez, induksiya, deduksiya, modellashtirish, tizimli tahlil.*

2.1. Ilmiy bilishning umumilmiy usullari

Ilmiy bilish - inson aqlining narsalar mohiyatiga, ularning qonuniy aloqalari va munosabatlari dunyosiga kirib borishining murakkab dialektik jarayonidir. Ilmiy bilishsiz tabiat va ijtimoiy hayotni samarali o'zgartirish mumkin emas. Ma'lumki, dunyoni bilish haqidagi masala falsafaning asosiy masalasi hisoblanadi.

Bilish jarayonida inson (bilish sub'ekti) va mavjud borliq (bilish ob'ekti) o'zaro aloqada bo'ladi. Inson olamni o'rganadi, shuning uchun ham u olgan barcha bilimlar ob'ektiv borliqning shunchaki tasviri emas, balki sub'ektiv tasviridir. Buning ma'nosi shuki, bilish jarayonida ob'ektivlik va sub'ektivlik orasida ziddiyat yuzaga keladi. Bunda bilimlar tobora haqqoniy bo'lib boradi, ya'ni bilishning rivojlanishi, ob'ektiv olam to'g'risidagi bilimlarning chuqurlashuvi muqarrar ravishda borliqni yana ham adekvat tarzda aks ettirish jarayoniga aylanadi.

Sport fanining boshqa fanlar kabi rivojlanishi bundan mustasno emas. U ilmiy bilish metodologiyasining, jumladan, uning usul va tamoyillarining ishlab chiqilishi bilan chambarchas bog'liq.

Ilmiy metodologiya bu ilmiy bilishning eng umumiy, dunyoqarashga oid tamoyillari tizimidir. Metodologiya deganda umuman fanda (fanning umumiy metodologiyasi), jumladan, uning muayyan bir sohasida (bu yerda-sport fani metodologiyasida) ilmiy bilishning usullari haqidagi ta'limot tushuniladi.

Usul ilmiy tadqiqot ma'lumotlarini to'plash va ularga ishlov berishning asosiy yo'lidir. Ilmiy usul har doim ob'ektning xususiyatlari haqidagi umumiy tamoyillar

va tasavvurlardan kelib chiqadi hamda ularning natijasi bo'lmish maqsadga erishishni ta'minlovchi yo'l-yo'riqlar va talablarni qamrab oladi.

Usuliyat muayyan usul bilan bog'liq usullar yoki texnik yo'llarning yig'indisini ifodalaydigan tushuncha bo'lib, bu tarkibga xususiy muolajalar, ularning tartibi hamda o'zaro aloqadorligi ham kiradi.

Usuliyat deganda quyidagilar tushuniladi:

a) usulning xususiy varianti, muayyan muammoni hal etishning maxsus usuli (yechimi), masalan: sportchining tezkorlik-kuch xususiyatlarini tadqiq etish usuliyati;

b) berilgan vazifani tadqiq etish (hal qilish) usullari to'plami va ularni qo'llash tartibi: masalan: kurashchining musobaqa faoliyatini o'rganish usuliyati.

Ilmiy bilish mantiqi uning tuzilishi, bosqichlarini o'rganadi, ilmiy tadqiqot jarayoni va uni tashkil etuvchi unsurlarning yaxlit qiymatini beradi.

Har qanday ilmiy tadqiqot ilmiy muammoni o'rtaga tashlashdan boshlanishi kerak.

Ilmiy muammo bilimlarning erishilgan darajasi bilan ijtimoiy amaliyotning yangi faktlari yoki ehtiyojlari orasidagi ziddiyatning yuzaga kelishi va rivojlanishi oqibati sifatida shakllanadi.

Ilmiy muammoni to'g'ri ifodalash uchun fan va texnikaning eng yangi yutuqlari va imkoniyatlarini bilish, shuningdek, shu sohada o'tkazilgan tadqiqotlar haqida tasavvurga ega bo'lib, tadqiqot darajasini aniq bilish lozim. Ilmiy muammoning to'g'ri qo'yilishi uni hal etish uchun ko'p narsa bera oladi.

Ilmiy metodologiyadan kelib chiqib, ilmiy bilishning quyidagi umumilmiy usullarini farqlash mumkin: tahlil (analiz) va sintez, induksiya va deduksiya, o'xshashlik (analogiya) va modellashtirish, mavhumlashtirish va aniqlashtirish, tizimli tahlil, kuzatuv va tajriba.

Tahlil – predmetni xayolan yoki amalda tarkibiy qismlarga (ob'ektning qismlari, belgilari, xususiyatlari, munosabatlari) ajratib o'rganishdan iborat tadqiqot usuli.

Har bir ajratilgan qism bir butun doirasida alohida-alohida tahlil qilinadi. Masalan: jamoa sportchilarining va har bir o'yinchining o'quv-mashq jarayonini tahlil qilish.

Sintez – (birlashtirish, uyg'unlashtirish, tuzish) – ob'ektni yaxlit holda, uning qismlarini birlikda va o'zaro bog'liqlikda o'rganish usuli.

Ilmiy tadqiqotlar jarayonida sintez tahlil bilan chambarchas bog'liq, chunki u predmetning tahlil jarayonida tarkibiy qismlarga ajratib yuborilgan bo'laklarini birlashtirib, ular orasidagi bog'liqlikni aniqlashga va predmetni bir butun holda o'rganishga imkon yaratadi. Masalan: sportchilar tomonidan mikro- va mezotsikl yuklamalarining umumiy hajmini tashkil etuvchi turli yo'nalishdagi mashg'ulot yuklamalarining bajarilishi.

Induksiya (to'g'rilash, qo'zg'atish) – predmetning ayrim unsurlariga xos belgilarni o'rganish asosida uning barcha unsurlariga xos bo'lgan belgilar haqida umumiy xulosa chiqarishga asoslanuvchi tadqiqot usuli.

Sportchining musobaqa faoliyatidagi ko'rsatkichlariga ijobiy ta'sir qiluvchi alohida omillar shu tariqa o'rganilib, keyin ular ko'rsatkichlar bo'yicha umumlashtiriladi.

Deduksiya (payqab olmoq)- umumiydan xususiylik tomon fikr yuritish usuli hisoblanib, bunda dastlab ob'ekt yaxlit holatda tekshiriladi, keyin uning tarkibiy qismlari tadqiq etiladi. Masalan: avval kurashchining u yoki bu usulni bajarish texnikasi o'rganiladi, keyin usul tarkibiy qismlarga ajratib ko'rib chiqiladi (ushlab olish, ko'tarib olish, chalish, yerga tushish).

O'xshashlik-ayrim predmet yoki hodisalarni boshqalari bilan o'xshashligi asosida o'rganishga tayanadigan ilmiy fikrlash usuli. Masalan: maktab yoshidagi bolalarning jismoniy tayyorgarligi alohida maktablar misolida o'rganilib, olingan natijalar barcha maktablar o'quvchilariga tatbiq etiladi.

Modellashtirish ilmiy bilish usuli bo'lib, bunda o'rganilayotgan predmet, hodisa unga o'xshash shunday boshqa predmet yoki hodisaga, modelga almashtiriladiki, u aslining eng muhim xususiyatlarini o'zida jamlagan bo'ladi.

Sport fanida musobaqa faoliyatini modellashtirish keng qo'llaniladi- ikki sportchining bellashuvi bir xil tenglamalar asosida tasvirlanadi va zamonaviy kompyuterlardan foydalangan holda tadqiq etiladi. Masalan: kurashchining taxminiy raqibi bilan o'tkaziladigan bellashuvlarini modellashtirishga imkon beradigan kompyuter dasturlari ishlab chiqilgan va amaliyotda faol qo'llaniladi.

Mavhumlashtirish – (diqqatni bo'lish, chalg'itish) – muayyan predmetlardan rivojlanishning umumiy tushuncha va qonuniyatlariga o'tish imkonini beradigan chalg'itish usuli.

Bu usul pedagogik tadqiqotlarda o'quv-mashq jarayonining istiqbol rejasini tuzish vaqtida qo'llanilib, bunda sportchilarning o'tgan davrdagi faoliyatlarini o'rganish asosida ular tayyorgarligining keyingi davrdagi rivojlanishi bashorat qilinadi.

Aniqlashtirish- predmetlarni mavhum, umumiy tarzda o'rganishdan farq qilib, ularni butun serqirraligi, sifatiy xilma-xilligida olib tekshirishdan iborat usuldir.

Bunda predmetlarning holati ular mavjudligining muayyan sharoiti va tarixiy rivojlanishi bilan bog'liq holda tadqiq etiladi. Shu tariqa, sportchilar jismoniy tayyorgarligini takomillashtirish istiqbollari yangi usuldan foydalangan holda hisob-kitoblar orqali aniqlanadi.

Tizimli tahlil tadqiqot ob'ektini bir tizimni tashkil etuvchi unsurlar yig'indisi sifatida o'rganish demak.

Ilmiy tadqiqotlarda u ob'ektning tizim sifatidagi holatiga mazkur ob'ektning amal qilishiga ta'sir ko'rsatadigan barcha omillari bilan birgalikda olib baho berishni ko'zda tutadi. Ushbu usuldan sport fanida masalan, musobaqa faoliyatini yaxlit holda o'rganish jarayonida, xususan, sportchi chiqishlarining samaradorligiga ta'sir ko'rsatadigan omillarni aniqlashda keng foydalaniladi.

Kuzatuv predmetni miqdoriy o'lchashlar va sifatiy ta'riflar yo'li bilan o'rganish usulidir.

U sport fanining barcha tadqiqotlarida qo'llaniladi. Masalan, trenirovka mashg'uloti xronometrajida hamda mashg'ulotning umumiy va motor (harakat) zichligi foizini aniqlashda undan foydalaniladi.

Ilmiy tajriba nazariy tadqiqot natijalarini tekshirib ko'rish uchun uning maqsadiga muvofiq ravishda o'tkaziladigan ilmiy sinovdir. Ilmiy tajriba hodisaning borishini kuzatishga va, zarur bo'lsa, uni aynan takrorlashga imkon beradigan muayyan sharoitlarda o'tkaziladi.

Sport fanida ishlab chiqilgan yangi usuliyat pedagogik ilmiy tajribada tasdiqdan o'tishi shart.

2.2. Ilmiy bilish tamoyillari

Sport fanidagi ilmiy tadqiqotlarning o'ziga xos belgisi shuki, jismoniy tarbiyaning har qanday sohasida o'rganilayotgan har bir hodisa uning rivojlanishi jarayonida, o'zaro aloqada va nisbatda tekshiriladi. Chunonchi, sportchining o'quv-mashq jarayoni qurilishi tizimini tavsiflovchi faktlarni tadqiq etib, ularning ilgari qanday rivojlangani, muayyan sport turi sharoitida qanday omillar ularga hal qiluvchi ta'sir ko'rsatgani, jismoniy tarbiya nazariyasi va usuliyatining keyingi rivojiga ko'rib chiqilayotgan fakt va hodisalar qanday ta'sir o'tkaza olishi mumkinligini aniqlasa bo'ladi. Ilmiy metodologiyaga tayangan ilmiy tadqiqotlar (agar ilmiy bilishning metodologik tamoyillariga aniq rioya qilinsa), ilmda juda muhim va zarur xususiyat- ilmiy xolislik va haqqoniylikka ega bo'ladi.

Ilmiy bilishning ilmiy tadqiqot jarayonida rioya qilinishi lozim bo'lgan ayrim tamoyillarini ko'rib chiqamiz. Bu ob'ektiv olamni bilish, determinizm, rivojlanish, tarixiylik, nazariya va amaliyotning birligi tamoyillaridir.

Ob'ektiv borliqni bilish mumkinligi tamoyili - insonning o'rganish faoliyati natijasida tevarak olam va uning qonuniyatlari to'g'risida haqqoniy tasavvur hosil qilish imkoniyatidir. Ob'ektiv borliq inson ongidan tashqarida mavjud bo'ladi. Ammo uni bilish haqida nisbiy ma'nodagina gapirish mumkin.

Sport fani taraqqiyoti tarixidan ma'lumki, qandaydir predmet yoki hodisa haqidagi go'yo mufassal bilimlar yangi ma'lumot hamda kashfiyotlar ta'sirida tubdan o'zgarib ketgan hollar ko'p bo'ladi. Shuning uchun ham fanning u yoki bu

yutuqlarini, uning taraqqiyotidagi u yoki bu bosqichni mutlaqlashtirish yaramaydi. Umuman, tarixiy taraqqiyotning muayyan bosqichida ob'ekt to'g'risida to'plangan bilimlar doimo nisbiy bo'ladi.

Ayrim faktlarni avvaldan tanlab olib, qolganlarini e'tiborsiz qoldirish, ma'lumotlarni tadqiqotchi ilgari sinovdan o'tkazgan faraz yoki qoliplarga moslash, unga ters bo'lgan narsalar haqida eslamaslikka harakat qilish, o'rganilayotgan hodisalar, faktlarning ayrim jihatlarini kamsitish ilmiy xolislikka mutlaqo ziddir.

Bilish mumkinligi tamoyili bilishning amaliy faoliyat bilan aloqalarini aniqlash va ochib berish orqali isbotlanadi. Shu sababdan bilish natijalarini tekshirish hamda tasdiqlash, albatta, amaliyotga tayanishi zarur. Sport fanida yangi usuliyat ham pedagogik ilmiy tajribada o'z tasdig'ini topishi kerak.

Determinizm tamoyili olamda sodir bo'layotgan hodisa va jarayonlarning umumiy universal o'zaro munosabati hamda sababiy bog'lanishlari mavjudligini bildiradi. Bu tamoyil bevosita olamning moddiy birligini tan olishdan, demak, bir moddiy hodisaning boshqasiga bog'liqligi qonuniyatlaridan kelib chiqadi. Bunda turli hodisalar va moddiy ob'ektlar orasidagi munosabat hamda aloqalar nihoyatda rang-barang, turli-tuman bo'ladi. Ular ahamiyatli va ahamiyatsiz, sababli va sababsiz, tasodifiy va zaruriy, shuningdek, shakl va mazmun, mohiyat va hodisa, tuzilish va vazifa va x.k. orasidagi bog'liqlikdan iborat bo'lishi mumkin.

Tadqiqotchining vazifasi o'rganilayotgan ob'ekt yoki hodisaning aloqalarini har tomonlama ochib berishgina emas, balki, albatta, hal qiluvchi, belgilovchi aloqalarni ajratib ko'rsatish, ya'ni sababiy bog'lanishlarni aniqlash hamdir.

Determinizm tamoyili tadqiqotning sport fanida qo'llanadigan ilmiy usullari va ularga qo'yiladigan umumiy talablarni asoslashda katta ahamiyatga ega. Bu talablar quyidagilardir: tanlangan usulning tadqiqot ob'ekti va uning xususiyatlariga bog'liqligi, tadqiqotning har bir keyingi bosqichini undan oldingi bosqichda olingan ma'lumotlar zaminiga qurish, o'rganilayotgan ob'ekt yoki hodisaning aloqa va munosabatlarini ularning butun xilma-xilligi, murakkabligida yuzaga chiqarish zarurati.

Rivojlantirish tamoyili olimning metodologik zahirasi eng muhim o‘rinlardan birini egallaydi. O‘rganilayotgan ob'ekt yoki hodisalarning mohiyatini to‘g‘ri tushunish uchun ularni «materiyaning qotib qolgan shakli» sifatida emas, harakat, o‘zgarish, rivojlanishda tekshirish, ularga sabab bo‘lgan shart-sharoitlarni aniqlash zarur. Bunda rivojlanish bir tekis va uzluksiz o‘shish, ko‘payishdan iborat bo‘lmaydi, u darajama –daraja sodir bo‘lib, ma‘lum bosqichda sakrashlar tufayli uzilib qoladi, tadrijiylikda tanaffuslar, demak o‘rganilayotgan ob'ektning (hodisaning) yangi sifat holatiga o‘tishi uchun imkoniyatlar yuzaga keladi.

Ilmiy tadqiqotda taraqqiyotning metodologik tamoyilini qo‘llar ekanmiz, miqdoriy va sifatiy o‘zgarishlar faqat murakkablashuvga olib kelmasligini nazarda tutish lozim. Taraqqiyot soddalashuvni ham o‘z ichiga oladi, negaki, u ikkitaqarama-qarshi yo‘nalish-tuzilish va vazifalarni murakkablashtirish hamda soddalashtirish yo‘nalishlarining o‘zaro munosabatini ko‘zlaydi.

Rivojlantirish tamoyili ilmiy bilishning metodologik tamoyili sifatida har qanday ilmiy tadqiqotga muayyan talablar qo‘yadi. Ushbu talablarga muvofiq ilmiy tadqiqot davomida o‘rganilayotgan ob'ektning shakllanishi va rivojlanishini, undagi miqdoriy o‘zgarishlar hamda bir sifatiy holatdan boshqa holatga o‘tishni tavsiflaydigan ob'ektiv jarayonlar to‘liq va har tomonlama ochib berilishi zarur bo‘ladi.

Tarixiylik tamoyili rivojlantirish tamoyili bilan bevosita bog‘liq, lekin u ilmiy bilishga o‘ziga xos alohida talablar qo‘yadi. U tadqiqotchini tekshirilayotgan ob'ekt yoki hodisani irsiy nuqtai nazardan, mazkur ob'ektning (hodisaning) kelib chiqishini, o‘zgarishlari va rivojlanishini hisobga olgan holda boshqa ob'ektlar bilan aloqalarini, shuningdek, undagi o‘zgarishlarning sabablarini ko‘rsata borib o‘rganishga yo‘naltiradi.

Sport fanida kashfiyot va yutuqlarni baholash maqsadida tarixiylik tamoyili qo‘llanilar ekan, ularning ilgarigi qarashlar hamda yutuqlarga bog‘lik tomonlarini ochish, nazariy manbalarini topish lozim. Bunda u yoki bu ta'limotni, nazariyani baholash chog‘ida ularning bugungi kundagi qimmatini emas, paydo bo‘lgan davri uchun qimmatini ham hisobga olinishi shart. Mazkur ta'limot yoki nazariya sport fani

va amaliyotining keyingi taraqqiyoti uchun qanday ahamiyatga ega ekanligiga alohida e'tiborni qaratish zarur.

Nazariya bilan amaliyotning birligi tamoyili insonning tashqi olamga munosabati mohiyatidan kelib chiqadi. Inson tashqi olamga faollik bilan ta'sir o'tkazadi va shu ta'sirotlar jarayonida uni bilib boradi.

Nazariya bilan amaliyotning birligi tamoyili sport fanida qo'llaniladigan ilmiy tadqiqot usullarini asoslashda katta ahamiyatga ega. Jismoniy tarbiya va sportdagi amaliy faoliyatni nazariyani boyitish hamda rivojlantirishning asosiy manbai deb qarash zarur. Musobaqa, o'quv-mashq va tashkilotchilik faoliyatlarini tahlil etish hamda umumlashtirish orqali tadqiqotchi o'zini qiziqtirgan ilmiy muammoni nazariy jihatdan tushunib olishi uchun zurur bo'lgan faktik ma'lumotlarni qo'lga kiritadi.

Jismoniy tarbiya va sport sohasidagi amaliy faoliyat jarayonida u yoki bu nazariy qoidaning nomukammalligi oshkor bo'ladi, ularni tubdan qayta ko'rib chiqish yoki tahrir qilish zarurligi sezilib qoladi, shuningdek, tushunarsiz masalalar, nazariy tomondan yana o'ylab ko'rish lozim bo'lgan o'zgaruvchan muammolar yuzaga chiqadi.

Jismoniy tarbiya va sportda o'rtaga tashlanayotgan nazariy qoidalar va farazlarning to'g'ri yo noto'g'riligini aniqlovchi asosiy, eng ishonchli va xolis mezon amaliy faoliyatdir. Tadqiqotchi yangi nazariy qoidani maydonga tashlar ekan, u faqat musobaqa faoliyatiga yoki o'quv-mashq jarayoniga muvaffaqiyatli tatbiq etilganidan keyingina asos uchun qabul qilingan deb tan olinishi mumkin.

Shunday qilib, har qanday fanda, jumladan, sport fanida ham ilmiy bilishning umumiy usul va tamoyillaridan foydalaniladi.

Sport fanida umumfalsafiy kategoriyalar va ularga tayanadigan mazkur fanga tegishli maxsus kategoriyalar (aniqroq aytsak, tushunchalar) qo'llaniladi. Bu kategoriya va usullarni bir-biriga qarama-qarshi qo'yish yaramaydi, ularning umumiylari ham xususiylari kabi dialektik birlikda mavjud. Hozirgi bosqichda fanning taraqqiyoti ilmiy bilishda yangi mustaqil sohalarning paydo bo'lishi va tez rivojlanishi bilan boradigan differentsiatsiya jarayoniga qarabgina emas, balki turli

fan sohalari integratsiya jarayoniga ko'ra ham tavsiflanadi. Ilmiy-tadqiqot ishida doimo yangi tadqiqot usullarining yuzaga kelish imkoniyatlarini, shuningdek, bu fanning usullari boshqa fanlarga o'tishi mumkinligini hisobga olish kerak. Masalan, zamonaviy ilmiy bilishning o'ziga xos xususiyati matematik tadqiqot usullarining ko'p boshqa fanlarga kirib kelishidir. Bu jarayon sport fanida ham allaqachon boshlangan. Shuning uchun ham zamonaviy olim- sport fanida ilmiy ishlar olib borayotgan tadqiqotchi birinchi navbatda ilmiy bilishning umumiy usul va tamoyillarini, shuningdek, sport fanining mazkur sohasida qo'llanadigan bilish usullariga taalluqli barcha ma'lumotlarni chuqur bilib olishi lozim. Shu bilanbirga, u sport fanining oraliq sohalarida ishlaydigan tadqiqotchilarning usuliy apparatlaridan yaxshi xabardor bo'lishi ham kerak.

Nazorat savollari

1. «Ilmiy bilish» atamasini siz qanday tushunasiz?
2. Ilmiy metodologiya nima?
3. Usul va usuliyat nima?
4. Ilmiy bilishning qanday umumilmiy usullarini bilasiz?
5. Tahlil (analiz) va sintez usullariga qanday ta'rif beriladi?
6. Ilmiy bilishning qanday tamoyillarini bilasiz?
7. Ilmiy bilish usullaridan sport fanida qanday foydalaniladi?

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Керимов Ф.А. Спорт соҳасидаги илмий тадқиқотлар. -Т.: ЎзДЖТИ, 2004.
2. Губа В.П., Шестаков М.П., Бубнов Н.Б., Борисенков М.П. Измерения и вычисления в спортивно-педагогической практике. – М.: Спорт Академ Пресс, 2002.
3. Селуянов В.Н., Шестаков М.П., Космина И.П. Основы научно-методической деятельности в физической культуре. – М.: Спорт Академ Пресс, 2001.

3 MAVZU: KOMPLEKS NAZORAT ASOSLARI HAMDA JISMONIY TARBIYA VA SPORTDA MATEMATIK-STATISTIK USLUBLAR (2 soat)

Reja:

3.1. O'lchash natijalariga statistik qayta ishlov berishning asosiy usullari.

3.2. O'lchash natijalarining funksional va statistik o'zaro bog'liqligi.

Tayanch tushunchalar: *statistik, kattalik, indeks, dispersiya, funksional, biomexanik, korrelyasion, informativlig, koeffitsient.*

3.1. O'lchash natijalariga statistik qayta ishlov berishning asosiy usullari

Jismoniy tarbiya va sport amaliyotida eng ko'p qo'llanadigan statistik usul – bu o'rtacha kattaliklar usuli hisoblanadi.

O'rtacha kattaliklar usuli quyidagi uch asosiy bosqichlardan tashkil topgan bo'ladi:

1) boshlang'ich statistik to'plam asosida variasion qatorlar tashkil etish ;

2) boshlang'ich ma'lumotlarni yo'qotmagan holda variatsion qatorni xarakterlaydigan parametrlarni aniqlash;

3) aniqlangan (topilgan) parametrlarni amaliy qo'llash.

Statistik to'plamlar katta massivli sonlarni nazarda tutadi: boshlang'ich ma'lumotlar qancha ko'p bo'lsa, yakuniy natija shuncha aniq bo'ladi. Umumiy holda, amaliyotda qo'llanadigan to'plamlarning hajmi, ya'ni o'lchash natijalarining soni 30 dan 200 gacha oraliqda bo'ladi.

Birinchiidan, amaliyotda ma'lum sport turi bo'yicha chempionlarning soni chegaralangan (8-10 sportchi) bo'ladi. Bunday holda nisbatan kichik hajmli to'plamlar uchun mo'ljallangan statistik usullardan foydalaniladi, chunki umuman hech qanday qonuniyatga ega bo'lmagandan ko'ra kichik to'plamdagi qonuniyatni aniqlash ma'qul deb hisoblash maqsadga muvofiq bo'ladi.

Ikkinchiidan, sport amaliyotida faqatgina sportchilar emas, balki natijalar to'plami ham takrorlanmas va muhim bo'lishi mumkin. Nima bo'lganda ham, ko'p sonli natijalar to'plami uchun ham, kam sonli natijalar to'plami uchun ham, o'rtacha kattaliklar usulining ishlash tamoyili bir xil bo'lib qolaveradi.

Amaliyotdan olingan va yuqorida keltirilgan tizimsiz sonlar guruhi ma'lum tizimga moslab shakl o'zgartirilishi kerak, ya'ni xarakteristikalari yaxlit tizim to'g'risida to'liq tasavvur beradigan, u orqali boshlang'ich ma'lumotlar guruhi to'g'risida tasavvur beradigan o'zaro bog'liq bo'lgan ko'rsatkichlarga shakl almashtiriladi.

Ana shunday tizimni olish maqsadida natijalar to'plamini ranjirovka qilish (ranglarga ajratish) amalini bajaramiz.

Ranjirovka qilish - bu to'plamga kiritilgan o'lchash natijalarini o'sib borish yoki kamayib borish tartibida joylashtirishdir.

Variatsion qator - bu ranjirovka qilingan sonlardan tashkil etilgan ikki ustundan iborat bo'lib, chapda ko'rsatkichning qiymati - variant, o'ngda esa - ko'rsatkichning ushbu qiymatini takrorlanish soni - chastota qo'yiladi.

Chastotalar yig'indisi to'planning hajmi, ya'ni boshlang'ich ma'lumotlarning umumiy soni deb aytiladi. Hamma chastotalarning yig'indisi to'plam hajmini, o'lchashlar sonini tashkil etadi.

O'rtacha arifmetik qiymat \bar{x} - o'rta darajadagi ko'rsatkich bo'lib, mazkur natijalar qatori uchun eng tipik va xarakterli kattalik hisoblanadi hamda quyidagi formula yordamida aniqlanadi

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

Bu yerda,

i ning qiymati o'lchash tartib raqamlari singari 1 dan n gacha qiymatlar qabul qiladi. \sum - bu yig'indi yoki summa belgisi, belgining pastki va yuqori qismidagi yozuv mazkur yig'indini (...«dan» - ...«gacha») bo'lgan chegaraviy qiymatlarini anglatadi, \sum belgisi orqasidagi yozuv - ketma-ketlikning umumiy hadini va shu bilan birga yig'indisi hisoblanishi zarur bo'lgan ifodani anglatadi; summa ifodasidagi indeks i - yig'indi indeksi deb aytiladi.

σ^2 - dispersiya boshlang'ich ma'lumotlarni o'rtacha arifmetik qiymatiga nisbatan variatsiyasini, ya'ni o'rtacha arifmetik qiymatiga nisbatan sochilishini (kvadratini) anglatadi.

3.2. O'lchash natijalarining funksional va statistik o'zaro bog'liqligi

Jismoniy tarbiya va sport faoliyatidagi tadqiqotlarda, ko'p hollarda, o'rganilayotgan ko'rsatkichlar orasida o'zaro bog'liqlik kuzatiladi. Uning (bog'lanishning) shakli turlicha bo'ladi.

Masalan, biomexanikada tezlikning ma'lum qiymatlari bo'yicha tezlanishni aniqlash, psixologiya sohasidagi Fexner qonuni, fiziologiyadagi Xill qonuni va boshqalar **f u n k s i o n a l** deb ataladigan o'zaro bog'liqlikni, ya'ni bir ko'rsatkichning har bir qiymatiga boshqa ko'rsatkichning aniq bir qiymati mos keladigan bog'liqlikni xarakterlaydi.

Bog'liqlikning boshqa turida, ya'ni biror ko'rsatkichning bir qiymatiga boshqa ko'rsatkichning bir nechta qiymati mos keladigan bog'liqlikda (masalan, gavda vaznini uning bo'yiga bog'liqligi) gavda uzunligining bir qiymatiga vaznning bir nechta qiymati mos kelishi mumkin va aksincha. Bunday bog'lanishga **s t a t i s t i k bog'lanish** deb aytiladi.

Sport faoliyati sohasidagi tadqiqotlarda statistik tahlil qilishga katta e'tibor beriladi, chunki bu qonuniyatlarni ochish va keyinchalik ularni murabbiy va pedagoglarning amaliy faoliyatida foydalanish maqsadida batafsil va ilmiy asosda tavsiflashni ham matematik nuqtai nazardan ham tavsiflashni ham imkonini beradi.

Statistik o'zaro bog'lanishlar orasida korrelyasion (lotincha correlatio— nisbat, munosabat) bog'lanish juda muhim. Korrelyasiya bitta ko'rsatkichning o'rtacha arifmetik qiymati boshqa ko'rsatkichning qiymatiga bog'liq holda o'zgarishidan iborat.

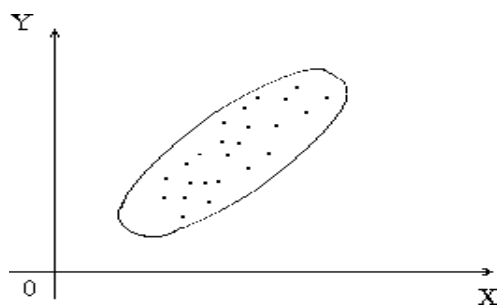
O'zaro bog'liqliklarni tadqiq etish uchun qo'llanadigan statistik uslub **korrelyasion tahlil** deb aytiladi. Uning hal etadigan asosiy masalasio'rganilayotgan ko'rsatkichlar natijalarining zichligini shakli va yo'naluvchanligini aniqlash hisoblanadi.

Korrelyasion tahlil faqat statistik o‘zaro bog‘lanishni tadqiq etish imkonini beradi. U testlar nazariyasida qo‘llanayotgan testlarning informativligini baholashda keng foydalaniladi.

O‘lchashning turli shkalalari, bundan keyinroq ko‘rsatilishicha, korrelyasion tahlilning turli variantlaridan foydalanishni taqozo qiladi.

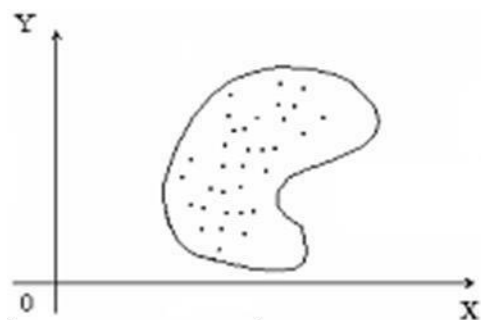
Korrelyasiya maydoni

Ko‘rsatkichlar orasidagi bog‘lanishlarni XOY tekisligida grafik ko‘rinishida tasvirlash mumkin.

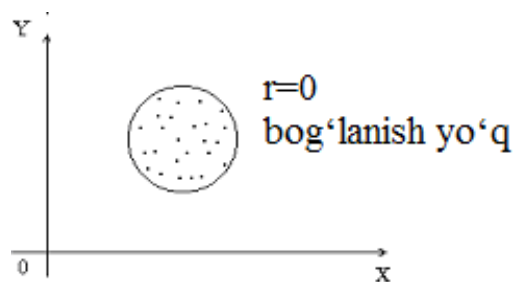


Rasm 1. Korrelyasiya maydoni

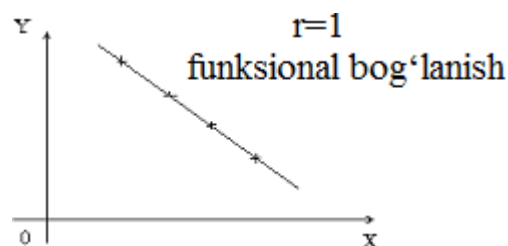
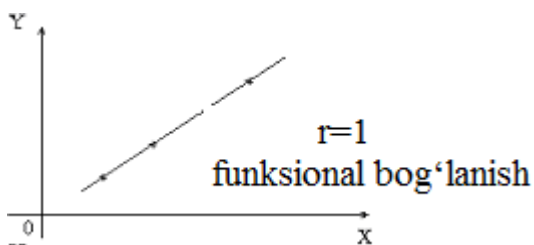
Agar sochilish nuqtalarini ellips ko‘rinishda tasvirlash mumkin bo‘lsa, bunday bog‘lanish chiziqli bog‘lanish bo‘ladi. Agar ellipsning og‘ishi o‘ng tomonga bo‘lsa, bog‘lanish musbat, og‘ish chap tomonga bo‘lsa, manfiy bog‘lanish bo‘ladi.

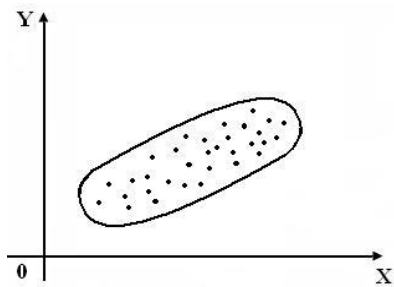


a

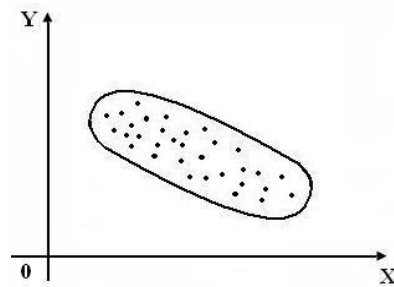


b





g



d

Statistik o‘zaro bog‘liklarga misollar:

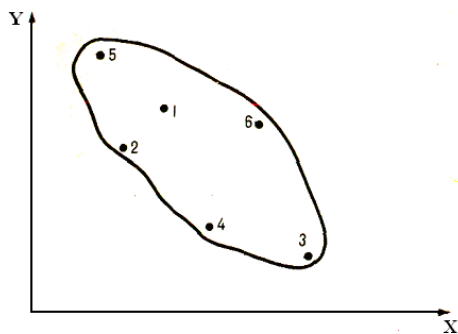
A – bog‘liqlikning egri chiziqli shakli, b – statistik bog‘liqlikning yo‘qligi (korrelyasiya koeffitsienti = 0), v – funksional bog‘liqlik (korrelyasiya koeffitsienti=±1), g – musbat bog‘liqlik (korrelyasiya koeffitsienti 0), d – manfiy bog‘liqlik (korrelyasiya koeffitsienti 0). □

O‘lchash natijalarining o‘zaro bog‘lanishini tahlili ushbu natijalar to‘plamini to‘g‘ri burchakli koordinatalar tizimida grafik ko‘rinishida tasvirlashdan boshlanadi. Faraz qilaylik, oltita sinaluvchilarning to‘sinda tortilishlari soni ko‘rsatkichi tayyorgarlik davri boshlanishidan oldin (X) va ushbu davr tugagandan keyin (Y) qayd etilgan. O‘lchash natijalari yozib boriladi.

Ushbu o‘lchash natijalari uchun quyidagi grafik chiziladi :

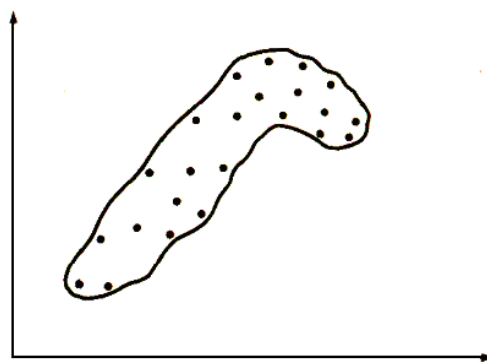
Abssissa (OX) o‘qi bo‘yicha X natijalarning qiymatlari qo‘yiladi, ordinata (OY) o‘qi bo‘yicha esa Y natijalar qo‘yiladi.

Shunday qilib, natijalarning har bir juftligi koordinatalar tizimida bitta nuqta orqali ifodalanadi (1 - rasm).



2-rasm.

Korrelyasion maydon (chiziqli bog‘lanish)



3-rasm.

Korrelyasion maydon (chiziqli bo‘lmagan bog‘lanish):

Abssissa o‘qi bo‘yicha — raketkaning tezligi, ordinata o‘qi bo‘yicha — koptokni uchib chiqish tezligi ifodalangan.

Bunday grafik bog‘lanish sochilish diagrammasi yoki korrelyasiya maydoni deb aytiladi. Grafikning vizual tahlili bog‘lanishning shaklini aniqlash (harch bo‘lmaganda taxmin yoki faraz qilish) imkonini beradi. Ushbu holda rasmda ifodalangan shakl oddiy geometrik figura – ellipsga juda yaqin.

Bunday shaklni, odatda, chiziqli bog‘lanish yoki o‘zaro bog‘liqlikning chiziqli ko‘rinishi deb aytiladi.

Biroq, amaliyotda o‘zaro bog‘liqlikning boshqa ko‘rinishlari ham uchrab turadi (bunday bog‘lanishga misol 2-rasmda keltirilgan).

Tennisda koptokni uzatishda tajriba yo‘li bilan olingan bunday bog‘lanish o‘zaro bog‘liqlikning chiziqli shakli uchun yoki chiziqli bog‘lanish uchun xarakterli hisoblanadi.

Shunday qilib, korrelyasiya maydonini vizual tahlil qilish chiziqli yoki chiziqli bo‘lmagan statistik bog‘lanish ko‘rinishlarini aniqlash imkonini beradi.

Bu tahlil jarayonidagi keyingi qadamda — mos korrelyasiya koeffitsientini tanlash va hisoblashda katta ahamiyatga ega.

Nazorat savollari

1. O‘lchash natijalariga statistik qayta ishlov berishning qanday usullari mavjud?
2. Brave-Pirsonning korrelyasiya koeffitsienti deganda nimani tushunasiz?
3. O‘rtacha arifmetik qiymat qanday aniqlanadi?
4. Sportchilar natijalarining o‘zaro bog‘liqligi qanday hisoblanadi?

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Керимов Ф.А. Спорт соҳасидаги илмий тадқиқотлар. -Т.: ЎзДЖТИ, 2004.
2. Губа В.П., Шестаков М.П., Бубнов Н.Б., Борисенков М.П. Измерения и вычисления в спортивно-педагогической практике. – М.: Спорт Академ Пресс, 2002.
3. Селуянов В.Н., Шестаков М.П., Космина И.П. Основы научно-методической деятельности в физической культуре. – М.: Спорт Академ Пресс, 2001.

**IV. AMALIY
MASHG‘ULOTLAR
MAZMUNI**

1- AMALIY MASHG‘ULOT. SPORT JARAYONLARINI BASHORAT QILISH VA RIVOJLANISHNING ISTIQBOLLI DASTURLARINI ISHLAB CHIQUISH (2 soat)

Reja

- 1.1. Tadqiqot mavzusini tanlash.
- 1.2. Tadqiqotning ish rejasini tuzish.
- 1.3. Tadqiqot materiallarini yig‘ish va to‘plash.

Amaliy mashg‘ulot maqsadi:

Jismoniy tarbiya va sport sohasidagi ilg‘or tajribalar asosida ilmiy izlanishlarni olib borish, ijodiy faolligini rivojlantirish, istiqbolli dasturlarini ishlab chiqishda ilmiy tadqiqot farazlarining o‘rni bo‘yicha kasbiy bilimlarni takomillashtirish.

Amaliy mashg‘ulotni o‘tkazish tartibi:

Mashg‘ulot rejasini bo‘yicha materiallar tahlil qilinib, kichik guruhlar yoki juftliklarda yangi pedagogik texnologiyalar yoki interaktiv usullardan foydalangan holda berilgan topshiriqlar bajariladi.

1.1. Tadqiqot mavzusini tanlash

Ilmiy tadqiqot jarayoni mavzu tanlashdan boshlanadi, uning to‘g‘ri tanlanishi esa ko‘p jihatdan keyingi ishlarning muvaffaqiyatini belgilaydi. Shuning uchun ham tadqiqotning to‘g‘ri tanlangan mavzusi katta ahamiyatga ega bo‘lib, o‘ziga tadqiqotchi tomonidan ham, uning ilmiy rahbari tomonidan ham jiddiy e‘tiborni talab etadi.

Jismoniy tarbiya va sport sohasidagi ilmiy ish mavzusi tadqiqotchining keyingi maqsadli faoliyati uchun istiqbolli bo‘lishi, demak, u ilmiy tadqiqotlarga qo‘yiladigan umumiy talablarga to‘la javob berishi shart. Ilmiy tadqiqot mavzusining istiqbolli ekanligini belgilaydigan asosiy mezonlar:

- a) uning dolzarbligi, ya'ni jismoniy tarbiya va sportning muayyan sohasidagi nazariy hamda amaliy ahamiyati;
- b) olinadigan ma'lumotlar, tadqiqot usuli va yo‘nalishining yangiligi;

v) murabbiylik va pedagogik amaliyotining eng muhim ehtiyojlari bilan bevosita aloqadorlik;

g) sport fanining mazkur sohasiga oid muayyan ilmiy masalani hal etish maqsadiga yo'naltirilganlik;

d) mavjud sharoitda qo'yilgan ilmiy vazifalarni bajarish mumkinligi (rahbarlik qiluvchi va bajaruvchi hodimlarning yetarliligi, xodimlarning tayyorlanganlik darajasi, zarur moddiy-texnika bazasining mavjudligi).

Ilmiy tadqiqotning istiqboli yo'nalishini to'g'ri belgilash va uning aniq mavzusini tanlab olishda ilmiy- texnik axborotlar katta ahamiyatga ega. Ular har qanday turdagi ilmiy-tadqiqot ishlarining muhim tarkibiy qismi hisoblanadi. Har bir tadqiqotchi ishni tanlangan mavzuga doir o'zigacha qo'lga kiritilgan ma'lumotlarni to'plash va o'rganishdan boshlaydi, izlanishlarni o'zi erishgan natijalar to'g'risidagi u yoki bu ma'lumotlar bilan tugallaydi.

Ilmiy tadqiqot mavzusining istiqbolliligi mezonlarini aniqlash uchun tadqiqotchi quyidagi yo'nalishlar bo'yicha olib boriladigan ishning dastlabki tahlilini amalga oshirish kerak:

- mavzuning o'rganilganlik darajasini aniqlash;
- tadqiqotda qo'llanilishi mumkin bo'lgan usullarni belgilash;
- tadqiqotning maqsad va vazifalarini oydinlashtirish.

Tadqiqot mavzusining o'rganilganlik darajasini aniqlashdan maqsad-mazkur masalaning mohiyati haqida umumiy tasavvur hosil qilish, o'tmishda uning ilmiy tomondan ishlanishi qaysi yo'llardan borganligi to'g'risida tushuncha hosil qilishdan iborat. Bunday ma'lumotlar, birinchidan, amalga oshiriladigan tadqiqotning aniq vazifalari va unga asos bo'ladigan usullarni to'g'ri belgilash imkonini bersa, ikkinchidan, avvalgi tadqiqotlarda yetarlicha yoritilgan masalalar ustida ishlash uchun ortiqcha kuch va mablag' sarflashning oldini oladi.

Bunday dastlabki tanishtirish manbalari sifatida «Теория и практика физической культуры») («Jismoniy tarbiya nazariyasi va amaliyoti») ilmiy jurnalini (unda Rossiya bo'yicha himoya qilingan dissertatsion ishlar ro'yxati keltiriladi), dissertatsiya ishlari avtoreferatlari, ilmiy anjumanlar to'plamlari, jismoniy tarbiya

va sport bo'yicha monografiyalar, O'zbekiston Respublikasi OAK byulleteni, tadqiqotchini qiziqtirgan masala bo'yicha adabiyotlarning umumlashtirilgan referativ obzorlari xizmat qilishi mumkin.

Tadqiqotda qo'llanilishi mumkin bo'lgan usullarni belgilash ham ilmiy ishning mavzusini va uni bajarish yo'llarini uzil-kesil tanlab olishda katta ahamiyatga ega. Tadqiqotchi tanlagan usullar izlanishning maqsadiga eng samarali yo'llar bilan erishish, tadqiqot ob'ekti to'g'risida ishonchli ma'lumotlar olish hamda o'rganilayotgan hodisa yoki jarayonning mohiyatini iloji boricha chuqur ochishni ta'minlamog'i lozim.

Tadqiqotchi tekshirayotgan masala ustida ilmiy ish olib borish jarayonida qo'llashi mumkin bo'lgan tadqiqot usullari to'g'risida tasavvur hosil qilish uchun dissertatsiya va avtoreferatlar kabi asosiy adabiy manbalardan foydalanishi, ular orqali tanlagan mavzusining o'rganilganlik darajasini aniqlashi mumkin.

Tadqiqot usullarini belgilash uni muayyan sharoitlarda amalga oshirishning mavjud imkoniyatlariga bog'liqdir. Masalan, zarur moddiy-texnika bazasi-maxsus kompyuter dasturi asosida tahlil qilinadigan tezkor videotasmaga tushiruvchi uskunalar bo'lmasa, sportchi harakatlarining biomexanik xususiyatlarini tadqiq etishni rejalashtirishga qanday hojat bor?

Biroq tadqiqotchini tekshiruvning faqat an'anaviy yoki soddalashtirilgan usullaridan foydalanishga yo'naltirish to'g'ri bo'lmaydi. Tadqiqotchi yangi usuliy yo'l-yo'riqlarni qo'llash bo'yicha qo'lidan kelgan barcha choralardan foydalanishi kerak. Buning uchun zarur asbob-uskunalarga ega bo'lgan muassasalar bilan ilmiy aloqalar o'rnatish lozim bo'ladi.

Tadqiqotning maqsad va vazifalarini oydinlashtirish ilmiy ish mavzusini tanlash amallarini oxiriga yetkazadi. Tadqiqotchi o'zini qiziqtirgan mavzuning o'rganilganlik darajasini hamda aynan shu muayyan sharoitda ilmiy jihatdan ishlanishi zarur bo'lgan masalalarni o'rganishda qo'llaniladigan usullarni aniqlagach, mazkur tadqiqotning vazifalarini belgilab olishi, oldida turgan maqsadni ifodalab bera bilishi shart. Yanada tushunarliroq qilib aytganda, u ilmiy–

tadqiqot ishining bosqichlarida amal qilinadigan ishchi farazlarni aniqlashtirib olishi kerak.

Ishchi farazlar shakllantirilgach (keyingi barcha ishlar shu zaminga tayanadi), tadqiqotning ish rejasi tuziladi. Ilmiy xodim tanlagan farazlariga amal qilgan holda qanday materiallar to'plashi lozimligini, qanday tadqiqot ob'ektlari talab etilishini, oldinga surilgan farazlarni isbot qilish yoki rad etishga yaroqli ma'lumotlarni olish uchun tadqiqotni qaysi usullarda olib borishi zarurligini belgilaydi.

1.2. Tadqiqotning ish rejasini tuzish

O'tkazilajak tadqiqotning ish rejasi uning yo'nalishini belgilab berishi, ilmiy ishning maqsadi, chegaralari hamda asosiy vazifalari mohiyatini aniq ko'rsatishi kerak.

Ish rejasida mavzuning ishlanish bosqichlari boshlanadigan va tugallanadigan muddatlar ko'rsatilib, bunda amalga oshiriladigan vazifalarning turlari batafsil sanab o'tiladi. Masalan, adabiyotlarni yig'ish va o'rganish, odatda, quyidagilarni o'z ichiga oladi:

a) tadqiqot mavzusi bo'yicha adabiy manbalarni turli bibliografik ko'rsatkichlarni ko'zdan kechirish yo'li bilan aniqlash;

b) chuqur o'rganilishi kerak bo'lgan adabiy manbalarning ro'yxatini (kartotekasini) tuzish;

v) ajratib olingan asarlarni o'qib chiqish va ularga tegishli ishlov berish (qisqacha mazmunini yozib olish, zarur ma'lumotlarni ko'chirish):

g) o'rganilgan adabiy manbalarning tanqidiy obzorini tuzish va xulosa chiqarish.

Ilmiy tajriba shaklidagi tadqiqotlarni rejalashtirishda quyidagilarni ko'zda tutish zarur:

a) ilmiy tajribani o'tkazish usuliyatini o'zlashtirish:

b) zarur asbob-uskunalar, hujjatlarni tayyorlash, pedagogik tajriba o'tkaziladigan bo'lsa, u holda sportchilarning jismoniy hamda texnik-taktik

tayyorgarligi darajasiga ko‘ra tajriba guruhlarining tarkibini, pedagogik tajriba uchun ajratilgan muddatlarni belgilash:

v) tadqiqotchining usuliy va texnik jihatdan tayyorgarligini aniqlash maqsadida dastlabki pedagogik tajribani o‘tkazish:

g) ishchi farazlarning zarur isbotini olish uchun ilmiy tajribani yoki ularning seriyalarini yo‘lga qo‘yish;

d) tajriba ma'lumotlariga statistik ishlov berish va uning tajribalarini tahlil qilish:

ye) qo‘shimcha tajribalarni (zarur bo‘lganda) o‘tkazish: j) ilmiy tajriba natijalarini umumlashtirish va ularni ilmiy farazlar bilan taqqoslash.

Tadqiqot bosqichlari va ularda olib boriladigan ishning muayyan turlarini rejalashtirishda belgilangan amallar ketma-ketligi hamda mantiqiy izchilligini aniq oydinlashtirib olish zarur. Muayyan topshiriqlar rejada ularni u yoki bu vaqt bo‘lagida bajarish mumkinligidan kelib chiqib (masalan, tajriba tadqiqotlarining moddiy-texnika bazasi tayyorgarligini hisobga olgan holda) ko‘rsatiladi.

Ilmiy tadqiqot ishlarini rejalashtirishning juda muhim nuqtalaridan biri belgilangan vazifalarni amalga oshirish uchun imkoniyat yaratadigan tadqiqot usullarini uzil-kesil tanlab olish masalasidir. Eng ishonchli usullar tanlab olingach, ish rejasida o‘rganiladigan ob'ektlar soni (sportchilar, mashg‘ulotlar, musobaqalar toifasi) hamda o‘rganiladigan ob'ektlarni kuzatish muddati belgilab qo‘yiladi. Bunda rejadagi kuzatishlar miqdori olingan ma'lumotlarning statistik jihatdan ishonchliligiga mezon bo‘lib xizmat qiladi.

Ilmiy tadqiqotni rejalashtirish ish rejasini tuzish bilan tugamaydi. Tadqiqotlar o‘tkazish chog‘ida dastlab tuzilgan ish rejasi muntazam ravishda tahrir qilib boriladi. Unga ishning alohida bosqichlarini amalga oshirish muddatlarini aniqlashtirish, qo‘shimcha tadqiqotlar o‘tkazish zarurati, ba'zan esa ilgari ko‘zda tutilmagan yangi ilmiy masalalarning yuzaga chiqishi bilan bog‘liq o‘zgartishlar kiritilishi mumkin.

Shunday qilib, tadqiqotning ish rejasi tadqiqotchi bajaradigan barcha ishlarning yo‘naltiruvchi kuchi hisoblanadi, u o‘tkaziladigan ilmiy tadqiqotning

maqsadi hamda undagi asosiy masalalar mohiyatini ochiq-oydin ko'rsatishi kerak. Tadqiqotning ish rejasi garchi hali taxminiy bo'lsa ham, bunday reja juda zarurdir. Usiz umuman ishga kirishish mumkin emas, chunki rejasiz tadqiqotchi ish jarayonida nimalar qilishi, qaysi yo'ldan borishi va qanday natijalar olmoqchi ekanligini bilmaydi. Ish rejasining dastlabki varianti qanchalik to'g'ri tuzilgan bo'lsa, tadqiqot o'tkazish davomida unga shuncha kam o'zgartirishlar kiritishga to'g'ri keladi.

1.3. Tadqiqot materiallarini yig'ish va to'plash

Material yig'ish va to'plash har qanday yangi, o'ziga xos ilmiy tadqiqotning markaziy qismini tashkil etadi va, odatda, unga sarflanadigan vaqtning ko'prog'ini mazkur faoliyat band qiladi. Ilmiy-tadqiqot ishidagi bu bosqichning mohiyati tadqiqotchiga o'z oldiga qo'ygan vazifalarni hal etish va oldinga surilgan farazlarni isbotlash uchun zarur bo'lgan ma'lumotlarni yig'ish hamda tizimlashtirish imkonini beradi.

Ilmiy ma'lumotlarni yig'ish ishlarining xususiyati va mazmuni tadqiqotning maqsadi hamda usullariga bog'liq. Izlanuvchi o'zini qiziqtirgan masala yuzasidan fanga ma'lum bo'lgan axborotni imkon qadar to'la o'zlashtirib olmog'i shart. Bularning bari ilmiy-texnika ma'lumotlarini yig'ish va o'rganish yo'li bilan hal etilishi mumkin. Hozirgi vaqtda axborotlar hajmi juda muhim bo'lib, internet joriy etilganligi munosabati bilan imkoniyatlar kundan-kunga o'sib bormoqda. Shuning uchun har bir tadqiqotchi kerakli ilmiy-texnika ma'lumotlarini olish yo'llari haqida aniq tasavvurga ega bo'lishi hamda uning eng samarali usullarini qo'llay bilishi, axborot manbalaridan iloji boricha ko'p foydalanib, olingan ma'lumotlarni qayta ishlash uchun iloji boricha kam kuch va vaqt sarflashi lozim.

Zarur ma'lumotlarni olishning eng muhim yo'llaridan biri tadqiqotchini qiziqtirgan masalani yoritgan adabiyotlarni yig'ish hamda o'rganishdir. Adabiyotlar ustida ishlash uch asosiy vazifaning bajarilishini talab qiladi. Birinchidan, o'rganilayotgan muammo xususida mamlakat hamda dunyo adabiyotida yozilgan barcha ahamiyatli asarlarni topish kerak bo'ladi. Ikkinchidan, yig'ilgan adabiy manbalarda berilgan ma'lumotlarni tizimga solib, amalga

oshirilayotgan tadqiqotning maqsad va vazifalaridan kelib chiqib tahlil qilish lozim. Va, nihoyat, uchinchi, barcha o'qilgan asarlarni bir-biriga bog'lab, tanqidiy nuqtai nazardan mag'zini chaqish zarur: odatda, bu amallarni tadqiqotchi ishlanayotgan ilmiy tadqiqot mavzui bo'yicha adabiyotlar obzorini tuzish vaqtida bajaradi.

Ko'rsatilgan vazifalarni hal etish uchun tadqiqotchi ilmiy adabiyotlar bilan ishlash ko'nikmasiga ega bo'lishi kerakki, bunga adabiyotlarni bibliografik jihatdan o'rganish hamda ro'yxatga olish, adabiy manbalarni aniq maqsad bilan o'qish va qisqacha mazmunini yozib borish usuliyatlarini o'zlashtirib olish kiradi. Ilmiy asarni o'qiganda, uning mazmunini shunchaki bilib olishi emas, balki muallifning qarashlarini tanqidiy qabul qilishi, unga o'z mulohazalari va baholari bilan izoh berib borishi lozim. Ilmiy ishni o'rganishning 3 asosiy yo'li bor:

- 1) manbani ko'rib chiqish;
- 2) boshidan oxirigacha o'qish;
- 3) puxta o'zlashtirish.

Tadqiqotchi ma'lum bir adabiy manba bilan ilk bor tanishgach, unda yangi ma'lumotlar yo'qligiga, tadqiqot uchun biron-bir qimmatga ega emasligiga ishonch hosil qilgach, mazkur kitob yoki maqolani faqatgina ko'rib chiqadi. Bunday hollarda u asar sahifalarini tezgina ko'zdan kechirib, diqqatga sazovor biror parchaga duch kelsagina, uning mazmunini diqqat bilan o'rgana boshlaydi.

Boshidan oxirigacha o'qishda tadqiqotchi adabiy manbani shoshmasdan, diqqat bilan sinchiklab mutolaa qiladi. Bunda izchillikka rioya qilib, berilgan izohlarni nazardan qochirmaslik, rasmlar, jadval va chizmalarni yaxshilab o'rganish lozim. Kitobni puxta o'zlashtirish uni chuqur ishlab chiqish, o'qilgan materialning mazmunini qichqacha yozib olish demakdir.

Tadqiqotchi uchun zarur materiallarni yig'ish va to'plashning eng muhim yo'llaridan biri o'rganilayotgan ob'ekt yoki masala to'g'risida o'z kuzatuvlari, tajribalari va h.k. asosida tegishli ma'lumotlarni olishdir. Ularni qo'lga kiritishning yo'llari turlicha bo'lishi mumkin, bu mazkur holda tadqiqotning qanday usullaridan foydalanilganiga bog'liq. Jismoniy tarbiya va sport sohasida ilmiy

tajriba tadqiqotlarining xillari ko'p va faqat ulargina tadqiqotchining shaxsan o'zi tomonidan material yig'ish hamda to'plashning asosiy yo'li hisoblanadi.

Ilmiy tajribaning maqsadi tadqiqotchida paydo bo'lgan g'oyani, ilgari surilgan faraz, konsepsiyani tasdiqlashdan iborat. Sport fanida qo'llaniladigan ilmiy tajriba tadqiqotlari hamda xususiy usuliyatlar nihoyatda rang-barangligiga qaramay, ularning asosida umummetodologik va usuliy tamoyillar yotadi.

Tajriba asosida olingan natijalar tadqiqotchi ilgari surgan g'oya, ishchi farazlarni yo tasdiqlaydi, yoki unga ayrim o'zgartishlar kiritadi, to'ldiradi. Tajribalarni o'tkazishda ko'pincha yana nazorat tajribalarini yo'lga qo'yishgato'g'ri keladi, ularning vazifasi tajribadan eng to'g'ri, boshqacha aytganda, reprezentativ natijalar olishni ta'minlashdir. Nazorat tajribalarini taqqoslash uchun namuna (etalon) deb atash mumkin. Shuning uchun ham ularni tabiiyga juda yaqinlashtirilgan sharoitlarda o'tkazish lozim, aks holda sport fanida ilmiy tajribalar o'tkazish umuman o'z ma'nosini yo'qotadi.

Ilmiy tadqiqot jarayonida pedagogik kuzatishlarni amalga oshirishning 3 asosiy turi bor. Kuzatish ma'lumotlarini umumta'lim yoki sport maktabida ishlaydigan tadqiqotchi o'qituvchi yohud trener o'zining kundalik faoliyati davomida yig'ib, to'plab borishi mumkin. Ularni sportchi yoki jismoniy tarbiya bilan shug'ullanuvchilarning kundaliklarini tahlil qilish natijasida qo'lga kiritisa ham bo'ladi. Nihoyat, bunday ma'lumotlarga ega bo'lish uchun jismoniy tarbiya vasport bilan shug'ullanuvchilar har jihatdan ommaviy pedagogik testlash yordamida o'rganiladi, yoki sportchining mashg'ulot va musobaqa faoliyatining ayrim tomonlarini chuqur tadqiq etish maqsadida maxsus tayyorlangan majmualari tekshirish ishlari o'tkaziladi.

Shu tariqa tadqiqot materiallarini yig'ish va to'plash aniq maqsad bilan olib borilishi, ya'ni ilmiy tadqiqotning maqsadidan kelib chiqib o'tkazilishi hamda uning ish rejasida ko'rsatilgan vazifalarning bajarilishini ta'min etishi shart.

AMALIY MASHG'ULOT UCHUN TOPSHIRIQLAR:

To'g'ri javobni ko'rsating

Ilmiy bilish deb nimaga aytiladi?	inson aqlining narsalar mohiyatiga,
-----------------------------------	-------------------------------------

	ularning qonuniy aloqalari va munosabatlari dunyosiga kirib borishining murakkab dialektik jarayonidir
Ilmiy metodologiya bu	ilmiy bilishning eng umumiy, dunyoqarashga oid tamoyillari tizimidir
Usul deb nimaga aytiladi?	ilmiy tadqiqot ma'lumotlarini to'plash va ularga ishlov berishning asosiy yo'lidir
Tahlil deb nimaga aytiladi?	predmetni xayolan yoki amalda tarkibiy qismlarga (ob'ektning qismlari, belgilari, xususiyatlari, munosabatlari) ajratib o'rganishdan iborat tadqiqot usuli
Sintez deb nimaga aytiladi?	ob'ektni yaxlit holda, uning qismlarini birlikda va o'zaro bog'liqlikda o'rganish usuli

Nazorat savollari

1. Ilmiy tadqiqot jarayoni qanday boshlanadi?
2. Ilmiy tadqiqot mavzusining istiqbolli ekanligini belgilaydigan asosiy mezonlarni sanab bering?
3. Tadqiqot usullari qanday belgilanadi?
4. Tadqiqotning maqsad va vazifalari qanday qo'yiladi?

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Керимов Ф.А. Спорт соҳасидаги илмий тадқиқотлар. -Т.: ЎзДЖТИ, 2004.
2. Губа В.П., Шестаков М.П., Бубнов Н.Б., Борисенков М.П. Измерения и вычисления в спортивно-педагогической практике. – М.: Спорт Академ Пресс, 2002.
3. Селуянов В.Н., Шестаков М.П., Космина И.П. Основы научно-методической деятельности в физической культуре. – М.: Спорт Академ Пресс, 2001.

2-AMALIY MASHG‘ULOT. KOMPLEKS NAZORAT ASOSLARI HAMDA JISMONIY TARBIYA VA SPORTDA MATEMATIK-STATISTIK USLUBLAR (4 soat)

Reja

2.1. Wyscout, Hudl, Sportscode, Rt software, Longo match, Instat intensiv skaut platformalaridagi professional statistika bazalari ma'lumotlarini o‘rganish, tahlil qilish hamda statistik axborotlarni tizimlashtirish.

2.2. Sport turlaridagi yutuqlarni turli funksional tizimlari.

2.3. Sport testlariga qo‘yilgan metrologik talablar.

2.4. O‘lchov natijalarining funksional va statistik o‘zaro bog‘liqligi.

Amaliy mashg‘ulot maqsadi:

Tinglovchilarda ilmiy tadqiqot ishlarida jismoniy tarbiya va sportda matematik-statistik uslublardan foydalanish hamda tadqiqot natijalarini amaliyotda qo‘llash ko‘nikmalarini takomillashtirish.

Amaliy mashg‘ulotni o‘tkazish tartibi:

Mashg‘ulot rejasi bo‘yicha materiallar tahlil qilinib, kichik guruhlar yoki juftliklarda yangi pedagogik texnologiyalar yoki interaktiv usullardan foydalangan holda berilgan topshiriqlar bajariladi.

Amaliy mashg‘ulot bo‘yicha materiallar:

2.1. Wyscout, Hudl, Sportscode, Rt software, Longo match, Instat intensiv skaut platformalaridagi professional statistika bazalari ma'lumotlarini o‘rganish, tahlil qilish hamda statistik axborotlarni tizimlashtirish

Zamonaviy sharoitda sportchining tayyorgarlik jarayoni natijalari, nazorat majmuasining usuli va vositalarini boshqaruv quroli sifatida qo‘llashiga asos bo‘lmoqda.

Sportchining tayyorgarlik jarayonida, murabbiy va sportchi orasidagi aloqalar uchun, boshqaruv qarorining darajasini ko‘tarish maqsadga muvofiqdir.

Nazoratning maqsadi sportchining tayyorgarlik jarayonidagi va musobaqa faoliyatidagi har tomonlama tayyorgarligini ob'ektiv baholash va organizmi

tizimidagi muhim funksional imkoniyatlarni ochishdir. Bu maqsad ko'pgina vazifalarni yechish yo'li orqali ya'ni, sportchi holatini, uning tayyorgarlik darajasini, musobaqa faoliyatining natijaviyligini baholash bilan hal qilinadi.

Nazorat vazifalarini yechishdan olingan natijalar haqida axborot, boshqaruv qarorini qabul qilishi jarayonida amalga oshadi.

Sportda nazorat ob'ektiga, o'quv-jarayonining tuzilishi, musobaqa faoliyatida sportchi tayyorgarligining har tomonlama holati, (texnikaviy, jismoniy, taktikali) uning ish qobiliyati, funksional tizimlarning imkoniyatlari sabab bo'ladi.

Nazorat turlari. Sportda nazariya va amaliyotda nazoratning quyidagi turlari bor: bosqichli, kundalik, amaliy.

Bosqichli nazorat – sportchining uzoq vaqt shug'ullangan mashg'ulot natijalarini bosqichlardagi holatini baholaydi. Sportchilarning bunday holati yillarda, makrotsiklda, bosqichlardagi tayyorgarligining natijasidir.

Kundalik nazorat kundalik holatni baholashga qaratiladi ya'ni mashg'ulotlar yoki musobaqa makrotsiklida bir qator darslar yuklamasining oqibatida paydo bo'ladi.

Amaliy nazorat - amaliy holatiga baho beriladi ya'ni sportchi organizimiga musobaqa va mashg'ulot darslaridagi yuklamalar ta'siri. Shuningdek: nazoratni chuqurlashtirilgan, tanlangan, maxalliy kabi turlari bor.

Chuqurlashtirilgan nazorat ko'rsatkichlar doirasini kengaytirgan holda foydalanishi bilan bog'liq ya'ni sportchi tayyorgarlikning har tomonlama baholash, musobaqa faoliyatini natijaviyligi, o'tgan bosqichlardagi o'quv mashg'ulotlari.

Tanlangan nazorat ish qobiliyati va o'quv mashq jarayonining yoki tayyorgarlikning qaysidir tomonini ko'rsatuvchilar guruhi yordamida baholanadi.

Maxalliy nazorat bitta yoki bir nechta ko'rsatkichlarda foydalanilishga asoslangan ya'ni, harakat funksiyalarini, alohida funksional tizimining imkoniyatlarini to'rt tomonlarini baholashga yo'l qo'yishdir.

Chuqurlashtirilgan nazorat odatda bosqich holati amaliyotida ishlatiladi. Tanlash va mahalliy nazorat kundalik va amaliy nazoratda ishlatiladi.

Nazorat usul va vositalardan tashqari pedagogikali, ijtimoiy psixologik va tibbiy-biologik xarakterda bo‘ladi.

Pedagogik nazoratda texnik-taktik va jismoniy tayyorgarligi, musobaqalarda qatnashish xususiyatlari, sport natijalarini dinamikasi, musobaqa jarayoni tizimining darajalarini baholaydi.

Ijtimoiy-psixologik nazorat sportchi shaxsini, uning ruhiy holatini, tayyorgarligini, musobaqa faoliyatidagi umumiy mikroklimatni va mashg‘ulot holati xususiyatlarini ko‘rib chiqadi.

Tibbiyot-biologik nazorat sog‘ligini, funksional tizimlari imkoniyatlarini, alohida organlar va mexanizmlarni, musobaqa faoliyatidagi asosiy mashg‘ulotlarni olib boruvchi yuklamalarni ko‘rib chiqadi.

Xozirgi vaqtda sport mashg‘ulotlari nazariyasi va uslubiyotining turli xil vositalari, usullari qo‘llanilayotgani uchun oxir oqibatda “majmuaviy nazorat” tushunchasi paydo bo‘lishiga olib keldi.

Majmuaviy nazorat musobaqa faoliyatida va mashqlar jarayonida sportchining har tomonlama tayyorgarligini ta'minlaydi.

Nazoratda qo‘llanadigan ko‘rsatkichlarga talablar.

Bosqichli, kundalik va amaliyotdagi nazoratlar jarayonida qo‘llanadigan ko‘rsatkichlar, sportchi holatini ob'ektiv baholashni ta'minlash kerak. Tekshirilayotgan kontingent bo‘yicha, yoshi, jinsi, malaka xususiyatlariga, nazoratning alohida turlarini maqsadlari va vazifalariga javob berish kerak.

Nazoratning har bir jarayonida ko‘rsatkichlarni keng doirada qo‘llash mumkin ya'ni, sportchilarning har tomonlama tayyorgarligini xarakterlashi va bu ko‘rsatkichlar yuqorida sanab o‘tilgan talablarga javob berishi kerak.

Majmuaviy nazoratda ijtimoiy-psixologik va tibbiyot-biologik ko‘rsatkichlar asosiy hisoblanadi.

Pedagogik ko‘rsatkichlar texnik va taktik tayyorgarlik darajasini, musobaqalarda qatnashish barqarorligini, o‘quv-mashq jarayoni miqdorini xarakterlaydi.

Ijtimoiy-psixologik ko'rsatkichlar, atrof muhit sharoitini, sportchi kuchi va asablarining harakatlanish jarayoni, axborotni egallash va uni qayta ishlash qobiliyati, faoliyatning analizator holatini xarakterlaydi. Tibbiyot-biologiyali, anatomiyali, jismoniy, bioximiyali, biomexanikali holatlarni o'z ichiga oladi.

Nazorat jarayonida ko'rsatkichlar ikki guruhga bo'linadi:

Birinchi guruh ko'rsatkichlari genetik tomondan o'tgan va mashg'ulot jarayonida kam o'zgaruvchan nisbiy mo'tadillashgan belgilarni xarakterlaydi. Ko'rsatkichlarning mos kelgan belgilari ko'p yillik tayyorgarlikning turli bosqichlaridagi orientatsiyada va bosqichli nazoratdagi saralash vazifalarini yechishda qo'llanadi. Mo'tadillashgan belgilarga gavda uzunligidagi turli xil to'qimalar soni, suyak mushaklarini turi, ruhiy holatini turi, reflekslarini tezligi kabi holatlar kiradi.

Ikkinchi guruh ko'rsatkichlariga texnik va taktik tayyorgarligi, alohida jismoniy sifatlarini rivojlanish darajasi, musobaqa faoliyatidagi va o'quv-mashg'ulot jarayonidagi turli sharoitlar sportchi organizmi hayot faoliyatidagi harakat va ekonomik tomonlarini ta'minlanishini xarakterlaydi.

Har-bir nazorat ko'rsatkichlari quyidagi talablarga mos kelishi kerak.

2.2. Sport turlaridagi yutuqlarni turli funksional tizimlari

Sport turlaridagi o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olishda nazoratda qo'llanadigan ko'rsatkichlarni tanlash birinchi darajali ahamiyatga ega. Chunki har-xil sport turlaridagi yutuqlarni turli funksional tizimlarda egallash shart qilinadi va musobaqa xarakteri bilan bog'liq o'ziga xos ko'nikish ta'sirini qat'iy talab qiladi.

Sport turlaridagi chidamlilik bilan bog'liq bo'lgan alohida intizomlarni (suzish, eshkak eshish, velosiped xaydash, chang'i sporti, konkida yugurish, o'rta va uzoq masofaga yugurish) va natijalarni ob'ektiv baholashda ko'rsatkichlardan imtiyozli foydalaniladi. Shuningdek, yurak qon tomirlarini holatini, nafas olish tizimini, modda almashtirish jarayonlarini va sportchilarni potensial imkoniyatlarini baholaydi.

Tezlilik-kuchlilik sport turida ya'ni, o'rtacha asab-mushak zo'riqishini qisqa vaqtda ko'rsata olishi sportchining asosiy qobiliyati hisoblanadi (sprintercha yugurish, yengil atletikadagi sakrash va otish, og'ir atletika, velosiped haydashning alohida dissiplinasida, suzishda). Asab-mushak apparati holatini xarakterlashda, markaziy asab tizimida, harakat funksiyalarining tezlilik-kuchlilik komponentlarida, o'ziga xos test mashqlarida paydo bo'luvchi ko'rsatkichlardan nazorat vositasi sifatida foydalaniladi.

Sport turlaridagi erishilayotgan natijalar ko'p darajada, asab jarayonlarining harakatini, aniqligini, fazo va vaqt harakati o'lchamini belgilovchi analizatorlar faoliyatiga bog'liq (gimnastika akrobatika, figurali uchish, suvga sakrash, otish va boshqalar).

Nazorat jarayonida harakatning o'ziga xos kuchlilik parametrlari, axborotni qayta ishlash va tez qaror qabul qilish qobiliyati, suyak mushaklarini egiluvchanligini, bo'g'inlar harakati, koordinatsiya qobiliyatlari kabi vaqt ishlab chiqishini aniq xarakterlovchi keng majmuadan foydalaniladi.

Shug'ullanuvchilarning yoshi va malaka qobiliyatini mos kelishi. Bizga ma'lumki, mashg'ulot va musobaqa faoliyatining tizimi, mazmuni sportchilarning yoshi malakasiga qarab aniqlanadi.

Demak, nazoratning mazmuni faqat sportchining yoshini hisobga olmaydi, balki sport malakasini ham ko'zda. Masalan: malakasi yuqori bo'lmagan yosh sportchilarning texnik mahoratini baholaganda, birinchi navbatda ko'nikish hosil qilgan harakat qobiliyatlarini egallaganligiga e'tibor beriladi.

Aerob ishlab chiqishni baholashda aerob tizimidagi energiya bilan ta'minlash quvvatini ko'rsatgichlari tushuniladi. Yuqori toifadagi yoshi katta sportchilarni tekshirilganda, texnik mahorat xarakteristikasini baholashda, sportchining ekstremal sharoitdagi musobaqa ratsional texnikasini paydo bo'lishini aniqlash qobiliyati yanglishgan texnik omillarga chidamliligi, uning variativligi, tejamkorligi, aerob tizimi faoliyatidagi energiya bilan ta'minlashning turg'unligi kabi boshqa ko'rsatkichlar birinchi rejaga suriladi.

Shunday qilib, ko'p yillikni amalga oshirishning har bir bosqichida nazorat sifatida turli ko'rsatkichlaridan, yoshining o'ziga xos xususiyatlaridan, shug'ullanuvchining tayyorgarlik darajasidan foydalanish kerak.

Mashg'ulot jarayonidagi yo'nalishlarning muvofiqligi

Sportchining tayyorgarlik va mashg'ulotlar holati, ko'p yillik tayyorgarlik jarayonidagi bosqichdan bosqichga o'tishdagi o'zgarishiga emas balki, bellashuv bosqichidagi makrotsiklga ham bog'liq. Bu o'zgarishlar jismoniy mashqlarni xarakteriga va mashg'ulot yuklamasiga bog'liq.

Tajribalar shuni ko'rsatadiki, nazorat jarayonidagi tayyorgarlik bosqichida qo'llangan mashg'ulot yuklamasining o'ziga hos javob beruvchi ko'rsatkichlari eng ko'p axborot beruvchi hisoblanadi. Musobaqa faoliyatidagi sport turlarida yutuqlarni qo'lga kiritishda tezlilik kuchlilik sifatlarining rivojlanishi ustunlik qiladi (turli sport turlaridagi sprinter masofalarida, yengil atletikaning sakrash turida, otishda va boshqalar).

Sportchining yillik mavsumiy bosqichida yugurish yoki mashqlardan foydalanishdan maqsad, yurak qon tizimini, nafas olish organlarini va boshqa tizimlarini rivojlantirishdir, shuningdek ish qobiliyatlarini oshirishdir.

Asosiy mezon imkoniyatlarini u yoki bu nazorat programmasining ko'rsatkichlariga kiritish, uning axborotlilik va ishonchliligidir.

Axborotlilik ko'rsatkichlar baholanayotgan sifatlarni yoki xususiyatlarni qanchalik aniqligini ko'rsatadi. Axborotlilik mezoni bo'yicha, ko'rsatkichlarni ikkita asosiy tanlash yo'li bor.

Birinchi yo'l ko'rsatkichlari, bilim omillariga asoslangan holda, ushbu xususiyat yoki sifatlar darajasini aniqlaydi.

Ikkinchi yo'l ko'rsatkichlari, yetarlicha ilmiy asoslangan statistik ko'rsatkichlar va o'lchovlar o'rtasidagi aloqaga qurilgan. Agar ko'rsatkichlar va o'lchovlar orasidagi aloqalar doimiy yoki kuchli bo'lsa, demak bu ko'rsatkichlar axborotlashgan sifatida qaraladi.

Sportning nazariyasida va amaliyotida ko'rsatilgan ikkala yo'l ajralmas birlik sifatida ishlatiladi.

Bu esa ko'rsatkichlarni nazorat uchun tanlashda, sababini tekshirish munosabatlarini o'rnatishga, sport natijalarini darajasini aniqlashga, turli aloqalar mexanizmini ochishga, alohida sport turidagi tayyorgarlik va musobaqa tizimiga, matematik statistika talablarini mos kelishiga yordam beradi.

Ishonchlilik ko'rsatkichlari nazoratning har bir turidagi sharoitlarda sportchining u yoki bu sifatlaridagi, xususiyatlaridagi natijalarni, ularni qo'llashdagi o'zgarishlar darajasini aniqlaydi. Shuningdek, natijalar me'yorini va bir xil sharoitda olingan ko'rsatkichlarni bir necha marta qo'llashni aniqlaydi.

Turli sportchilarni tadqiqot qilish natijasi o'rtasidagi har-xillik qanchalik yuqori bo'lsa, qo'llanayotgan ko'rsatkichlarning ishonchliligi ham yuqori bo'ladi

2.3. Sport testlariga qo'yilgan metrologik talablar

O'lchash yoki tajribali sportchilarni holatini yoki qobiliyatini aniqlash maqsadi testlash deyiladi. Barcha o'lchash natijalari hamma vaqt ham test holatida aniqlab bo'lmaydi, faqat maxsus talablarga javob berganlarini aniqlash mumkin.

Ularga qo'yidagilar kiradi:

- standartlashgan;
- boshlanqich baholash sistemasi;
- ishonchliligi;
- aniqliligi.

Harakatlanish testlarining turlari

Test nomi	Sportchiga topshiriq	Test natijasi	Misol
Nazorat mashqlari	Maksimal natija ko'rsatish	Harakatlanish natijalari	1500 metrga yugurish, yugurish vaqti
Standart funksional tekshirishlar	Hamma uchun bir xil a) bajarilayotgan ishning o'chami bo'yicha b) fizologik Harakatlanish kattaligi bo'yicha	Standart ishda fizologik yoki bioximik ko'satkichlar. Fizologik harakatlarning standart kattalik bo'yicha harakatlanish ko'rsatkichlari	Standart ishda YuQChni ruyxatga olish
Maksimal funksional	Maksimal natija ko'satish	Fizologik va bioximik natijalar	Maksimal kislorod istimol qilish yoki maksimal kislorod

tekshirilar			tanqisligini aniqlash.
-------------	--	--	------------------------

Testni qanoatlantiradigan talablariga ishonchiligi va aniqligi **haqqonili** deyiladi. Tajriba o'tkazilayotgan jarayon testlash, ya'ni o'lchash natijalarini sonlar qiymatiga testlashning javoblari deyiladi. Masalan, 100 metrga yugurish, bu test, yugurish o'tkazilayotgan jarayon testlash, yugurish vaqti - test natijasi.

Test asosida harakatlanish masalasi yotadi, ularni harakatli yoki motorlideb ataladi. Ularning natijalari ham maqsadli harakat yoki fizilogik va bioximik natijalar bo'lishi mumkin. Bularga bog'liqligi shuningdek tekshiruvdan oldin turgan masaladan harakatlanish testlari uch guruhga ajratiladi.

Ayrim hollarda yagona maqsad uchun bir emas bir nechta testlar qo'llaniladi, bunday testlar guruhi kompleks yoki testlar batareyasi deyiladi.

Tezkorlik sifatlarining aniq bahosi izokinetik tartibdagi ishda ko'tariladi. Hozirgi vaqtda izokinetik trenajyorlar va ular asosida tayyorlangan diagnostika asboblari zamonaviy amaliyotda keng qo'llanilmoqda. Misol: Toshkent shahar, Chilonzor tumani 1-sonli Bolalar va o'smirlar sport maktabidagi 10 nafar o'quvchilarning turnikda tortilishi o'lchangan. Tayyorgarlik darajalari dinamikasi baholanadi.

Namuna

16-17 yoshli o'quvchilarning 100 metr masofaga yugurish buyicha olingan natijalarini statistik ishlanmasi

№	F.I.Sh.	Olingan natija t (s)	O'rtacha ko'rsatkich t (s)	O'rtacha ko'rsatkich nisbatidan og'ishi	()2
1.	Aliyev F.	14,6	14,3	0,3	0,09
2.	Soliyev D.	13,7	14,3	- 0,6	0,36
3.	Xolov L.	13,8	14,3	- 0,5	0,25
4.	Kimsanov K.	14,0	14,3	- 0,3	0,09
5.	Gadoyev X.	14,6	14,3	0,3	0,09
6.	Donayev Z.	15,9	14,3	1,6	2,56
7.	Valiyev S.	14,3	14,3	0	0
8.	Kodov P.	14,2	14,3	- 0,1	0,01
9.	Lyaxov L.	14,7	14,3	0,4	0,16
10.	Orolov H.	13,8	14,3	- 0,5	0,25
Jami		143,6/10			3,86

$$\sqrt{\frac{\sum (x-\bar{x})^2}{n-1}} = \sqrt{\frac{3.86}{10-1}} = \sqrt{\frac{3.86}{9}} = \sqrt{0.428} \approx 0.654$$

2) $\sqrt{0.42} = 0.648$
3) $V = 0.86$

$= \times 100\% =$

Baholash mezoni qo'yidagicha bo'ladi:

Agar javob: 0-10% - yaxshi ko'rsatkich.

Agar javob: 11-20% - o'rtacha ko'rsatkich.

Agar javob: 20% - katta bo'lsa, yomon ko'rsatkich.

2.4. O'lchov natijalarining funksional va statistik o'zaro bog'liqligi

Ilmiy-tadqiqot ishlari keng ijodiy faoliyat va tinimsiz mehnat demakdir. Bu yo'lda tadqiqotchini juda ko'p xilma-xil qiyinchiliklar kutadi, ularni yengish uchun esa kuchli bardosh, qat'iyat lozim. Boshlovchi tadqiqotchilar, odatda, o'z ishlarini qanday tashkil etishni, uni qay yo'sinda olib borishni bilmaydilar.

Har qanday ilmiy tadqiqot quyidagi asosiy, mantiqan o'zaro bog'liq bosqichlarga bo'linishi mumkin:

-tadqiqot mavzusini tanlash: u, albatta, mazkur tadqiqotning ob'ekti sifatida tanlab olingan masalaning o'rganilganlik darajasini aniqlashga, ilmiy ishlanmalarning muayyan usuliyatini qo'llashning mavjud imkoniyatlariga qarab mo'ljal olishga asoslanadi hamda tadqiqotning maqsad va vazifalarini oydinlashtirish bilan yakunlanadi;

-ish rejasini tuzish, xususan, tadqiqot usullarini o'zlashtirish hamda uning asosiy bosqichlarini belgilashda o'z aksini topadigan uzil-kesil qarordir;

-tadqiqot materiallarini yig'ish, to'plash va ularga dastlabki ishlov berish; bu ish mazkur ilmiy tadqiqot oldida turgan vazifalarga va ularni hal etish uchun tanlangan usullarga muvofiq ravishda amalga oshiriladi;

-ma'lumotlarni tahlil qilish va umumlashtirish bajarilgan ishlarni jamlash hamda tadqiqot natijalari bo'yicha aniq xulosalar chiqarish bilan yakunlanadi;

-tadqiqotni tugallash o'z ichiga uning natijalari muhokamasi, ishni adabiy hamda texnik jihatdan shakllantirish, shuningdek, uni tarqatish (sotish) bilan bog'liq imkoniyatlarni aniqlash amallarini qamrab oladi.

Ilmiy tadqiqotning sanab o'tilgan bosqichlari nafaqat o'zaro bog'liq, ularning biri ikkinchisiga singib, kirishib ham ketgan. Izlanish jarayonida tadqiqotchi muntazam ravishda bajargan ishlariga tuzatishlar, o'zgartishlar kiritib turadi. Masalan, ish davomida yig'ilgan ma'lumotlarning sifatli tavsifnomasi haqida yetarlicha aniq tasavvur paydo bo'lgach, tadqiqotning nomlanishi, maqsad va vazifalariga aniqlik kiritishga to'g'ri keladi yoki tadqiqot materiallarini tahlil qilish hamda umumlashtirish chog'ida qo'shimcha ma'lumotlar olish zarurati paydo bo'ladi. Bularning barchasi tadqiqotchiga material yig'ish va to'plash bilan bog'liq keyingi ishlarga o'z vaqtida o'zgartishlar kiritish, demak, vaqt va mehnatnitezash imkonini beradi.

Namuna

10-12 yoshli gimnastikachilarni turnikda tortilish x (marta) va joyidan turib uzunlikka sakrash Y (metr) bo'yicha olingan natijalarini o'zaro statistik bog'liqligini aniqlash ishlanmasi

№	F.I.Sh.	Turnikda tortilish (marta)	O'rtachan og'ishi	Joyidan turib uzunlikka sakrash	O'rtachan og'ishi	$(\bar{x} - \bar{y})$	$(d)^2$
1.	Aliyev F.	5	3,5	100	8,5	-5	25
2.	Soliyev D.	8	2	120	2,5	-0,5	0,25
3.	Xolov L.	2	8,5	100	8,5	0	0
4.	Kimsanov K.	1	10	130	1	9	81
5.	Gadoyev X.	9	1	105	5,5	-4,5	20,25
6.	Donayev Z.	4	5,5	110	4	-1,5	2,25
7.	Valiyev S.	4	5,5	100	8,5	-3	9
8.	Kodov P.	5	3,5	100	8,5	-5	25
9.	Lyaxov L.	2	8,5	105	5,5	3	9
10.	Orolov H.	3	7	120	2,5	4,5	20,25
Σ			$\Sigma 55$		$\Sigma 55$		$\Sigma 192$

Baholash mezoni qo'yidagicha bo'ladi:

1. Agar javob: $|p|=1$ funksional bog'lanish;
2. Agar javob: $|p|=0.99-0.7$ – kuchli statistik bog'lanish;
3. Agar javob: $|p|=0.69-0.5$ – o'rtacha statistik bog'lanish;
4. Agar javob: $|p|=0.49-0.2$ – kuchsiz statistik bog'lanish;
5. Agar javob: $|p|=0.19-0.09$ – juda kuchsiz statistik bog'lanish;
6. Agar javob: $|p|=0,00$ statistik bog'lanish yo'q.

Ilmiy tadqiqotning muvaffaqiyati uning qanday tuzilganligi va usuliy ta'minlanganligigagina emas, ilmiy xodimning tanlangan mavzuga qanday munosabatda ekanligiga ham bog'liqdir. Ishga kirishar ekan, tadqiqotchi o'zida tanlab olingan mavzuga chuqur ilmiy qiziqish his etishi, bor vujudi bilan unga berilib, doimo u xaqda o'ylashi, o'z oldidagi tadqiqot masalalarini yechishning eng samarali yo'llarini izlashi lozim. Shuningdek, ilmiy izlanishlar olib borishga intilayotgan tadqiqotchining umumiy va maxsus tayyorgarligi tadqiqot hajmi hamda mavzuning mazmuniga muvofiq bo'lishi kerak.

AMALIY MASHG'ULOT UCHUN TOPSHIRIQLAR:

To'g'ri javobni ko'rsating

Sport nazariyasi va amaliyotida nazoratning qanday turlari mavjud	Bosqichli, kundalik, amaliy
Testni qanoatlantiradigan talablariga ishonchiligi va aniqligiga – bu?	Test haqqoniligi
O'lchash yoki tajribali sportchilarni holatini yoki qobiliyatini aniqlash – bu?	Testlash
Ilmiy tadqiqotning usuliy ta'minlanganligi nimaga bog'liq?	Ilmiy xodimning tanlangan mavzusiga
Boshlang'ich ma'lumotlarni o'rtacha arifmetik qiymatiga nisbatan variatsiyasini, ya'ni o'rtacha arifmetik qiymatiga nisbatan sochilishini (kvadratini) anglatishi nima deb ataladi?	dispersiya

Nazorat savollari:

1. Ilmiy tadqiqotning sanab qanday bosqichlari qabul qilingan?
2. Tadqiqot materiallari qanday yig'iladi?
3. Tadqiqot usullari qanday o'zlashtiriladi?

4. Tayyorgarlik darajalari dinamikasi qanday baholanadi?
5. Haqqonili deb nimaga aytiladi?
6. Sport nazariyasi va amaliyotida nazoratning qanday turlari qabul qilingan?
7. Testlash deb nimaga aytiladi?
8. Test haqqoniligi deb nimaga aytiladi?
9. Kompleks nazorat turlari deb nimaga aytiladi?
10. Sport testlariga qo'yilgan metrologik talablarni tushuntirib bering.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Керимов Ф.А. Спорт соҳасидаги илмий тадқиқотлар. -Т.: ЎзДЖТИ, 2004.
2. Губа В.П., Шестаков М.П., Бубнов Н.Б., Борисенков М.П. Измерения и вычисления в спортивно-педагогической практике. – М.: Спорт Академ Пресс, 2002.
3. Селуянов В.Н., Шестаков М.П., Космина И.П. Основы научно-методической деятельности в физической культуре. – М.: Спорт Академ Пресс, 2001.

Internet saytlari

4. <https://en.wikipedia.org/wiki/Hudl> - intensiv skaut platformasidagi professional statistika bazasi.
5. <https://avenirsports.ie/sportscodes-pro> - intensiv skaut platformasidagi professional statistika bazasi.

3-AMALIY MASHG‘ULOT. SPORTCHINING MUSOBAQA FAOLIYATINI NAZORAT QILISH VA TAHLIL ETISH (2-soat)

Reja:

- 3.1. Guruhli va umumlashtirilgan ko‘rsatkichlar.
- 3.2. Texnik-taktik tayyorgarlik darajalari o‘lishini baholash usullari.
- 3.3. Musobaqa ichki va tashqi yuklamasini nazorat qilish.

Amaliy mashg‘ulot maqsadi:

Sportchilarni musobaqa oldi va musobaqaga tayyorlash, ularni nazorat qilish va tahlil etish malakalarini takomillashtirish.

Amaliy mashg‘ulotni o‘tkazish tartibi:

Mashg‘ulot rejasi bo‘yicha materiallar tahlil qilinib, kichik guruhlar yoki juftliklarda yangi pedagogik texnologiyalar yoki interaktiv usullardan foydalangan holda berilgan topshiriqlar bajariladi.

3.1. Guruhli va umumlashtirilgan ko‘rsatkichlar

Muayyan sportchilarning texnik-taktik tayyorgarlik darajasini baholashda bir sportchining ancha ko‘p miqdordagi ko‘rsatkichlarini boshqa sportchining xuddi shunday ko‘rsatkichlari bilan solishtirishga to‘g‘ri keladi. Shuning uchun texnik-taktik tayyorgarlikning guruhli hamda umumlashtirilgan ko‘rsatkichlarini ishlab chiqish zarur bo‘ladi.

Guruhli yoki umumlashtirilgan ko‘rsatkichlarning shakllanish tamoyili baholar turiga hamda sportchilar tayyorgarligi xususiyatlari ro‘yxatiga bog‘liq bo‘lib, ular tadqiqotchilar va trener-o‘qituvchilar oldida turgan vazifalarning turi hamda xususiyatlariga qarab baholanishi lozim.

Atamalarga oid quyidagi qoidani ta’kidlab o‘tamiz: sportchi yoki jamoaning tayyorgarligi darajasini baholash mumkin, ammo uni o‘lchab bo‘lmaydi. Gap shundaki, o‘lchash atamasi kattaliklarga nisbatan qo‘llanishi mumkin (tegishli sportning o‘lchanadigan turlarida natijalarning kattaliklari), tayyorgarlik darajasi atamasi, ayniqsa, yakkakurash sport turlarida kattalik emas, shuning uchun bu yerda gap uni baholash ustida borishi mumkin. Bu

tushunchalarga aniqlik kiritish yakkakurash sport turlarida texnik-taktik tayyorgarlik tadqiqotlarining sifatini sezilarli oshiradi.

Yakkakurashchilarning tayyorgarligini baholash faqat texnik-taktik tayyorgarlik darajasini aniqlash bilan chegaralanmaydi. Texnik-taktik tayyorgarlik guruhlarining alohida va majmualari ko'rsatkichlari bilan funksional, ruhiy tayyorgarlik, morfologik xususiyatlar va h.k.ning guruhli ko'rsatkichlarini umumlashtirib ishlab chiqish muayyan qiziqish uyg'otmoqda.

Umumlashtiruvchi ko'rsatkichlar qatoriga tayyorgarlikning tadqiqotchilarni qiziqtiradigan tomonlarini baholovchi ko'rsatkichlarning maksimal miqdoridan shakllantiriladiganlarini kiritish kerak bo'ladi.

Yakkakurash sport turlari uchun eng mos bo'lgan guruhli hamda umumlashtirilgan ko'rsatkichlarni shakllantirishning matematik usullarini keltiramiz. Aytaylik, qo'limizda alohida ko'rsatkichlarning qiymatlari bor:

K_1, K_2, \dots, K_n , bunda n -tayyorgarlikning baholanuvchi xususiyatlari, ya'ni ko'rsatkichlarning umumiy bahosi uchun tanlangan son.

Bu holda umumlashtirilgan yoki guruhli ko'rsatkich quyidagi formula asosida topiladi:

$S = v_1 k_1 + v_2 k_2 + \dots + v_n k_n$, (1), bunda v_1, v_2, \dots, v_n - ko'rsatkichlarning salmoqdorligi koeffitsientlari bo'lib, ular, odatda, besh yoki o'n balli baholash shkalasi bo'yicha ekspertlik yo'li bilan aniqlanadi.

Aniq misol yordamida tushuntiramiz.

D sportchining texnik-taktik tayyorgarlik faollik va xilma-xillikka taalluqli ko'rsatkichlarini qamrab oladigan guruhli ko'rsatkichi bahosini chiqaramiz. Salmoqdorlik koeffitsientlari besh balli shkala bo'yicha ekspertlik yo'li bilan aniqlangan.

Texnik-taktik tayyorgarlik ko'rsatkichlarining miqdoriy qiymatlari hamda salmoqdorlik koeffitsientlari 1-jadvalda keltirilgan (ko'rsatkichlarning belgilari 1-2-jadvallardan olingan).

Bunda faollik va xilma-xillikning guruhli ko'rsatkichi tayyorgarlikning shu tomonlari darajasi sifatida beriladi, baho (1) formuladan kelib chiqib quydagicha aniqlanadi:

$$S_{1+4} \cdot 1,51 + 5 \cdot 1,34 + 5 \cdot 0,67 + 4 \cdot 1,5 + 3 \cdot 0,6 + 4 \cdot 0,4 + 5 \cdot 0 + 2 \cdot 1,4 + 38,79$$

Umumlashtirilgan ko'rsatkichni aniqlashning bu usulini tashkil etuvchi ko'rsatkichlar bir xil shkala bo'yicha baholangan holatlardagina qo'llash mumkin.

1-jadval.

Texnik-taktik tayyorgarlik ko'rsatkichlarining miqdoriy qiymatlari va salmoqdorlik koeffitsientlari

Texnik-taktik tayyorgarlik ko'rsatkichi belgilari	R	A	Tr	G	F	F ₁	R	D
Miqdoriy tavsif	1,51	1,34	0,67	1,5	0,6	0,4	0,7	1,4
Salmoqdorlik koeffitsenti	4	5	5	4	3	4	5	2

Boshqa usul o'lchamsiz nisbiy ko'rsatkichlardan foydalanishga asoslanadi. Nisbiy ko'rsatkichlar bazaviy (asosiy) ko'rsatkichlarga nisbatda aniqlanadi. Bazaviy (asosiy) ko'rsatkich deb sport tayyorgarligining muayyan bosqichida erishish rejalashtirilgan yoki ilgarigi bosqichlarda erishib bo'lingan qiymatli ko'rsatkichga aytiladi.

Sport tayyorgarligini inobatga olish asosida tadqiqotchilar va trener-o'qituvchilar sport tayyorgarligi modellarining o'sishiga (ya'ni ko'rsatkichlardagi vaqt o'zgarishlariga) qarab mo'ljal olish, sportchi mahoratining alohida jihatlari rivojlanishini, shuningdek, umuman sportchi mahoratining rivojlanishini baholash imkoniga ega bo'ladilar.

Bazaviy ko'rsatkichlar tarkibiga nimalarni kiritish mumkinligini tushuntirib o'tamiz. Maqsadlardan kelib chiqib, bazaviy ko'rsatkichlar sirasiga "championning namunaviy modeli" ko'rsatkichlarining miqdoriy qiymatlarini, sport tayyorgarligining muayyan bosqichida erishish rejalashtirilgan qiymatlarni, yoki sport tayyorgarligi darajasidagi o'sishlarni rejalashtirilayotgan ko'rsatkichlar bilan taqqoslash uchun avvalgi bosqichlarning ko'rsatkichlarini kiritish mumkin.

2-jadvalda texnik-taktik tayyorgarlik darajasini baholash maqsadidan kelib chiqib, bazaviy ko‘rsatkichlar tizimini tanlash yo‘llarini tushunib olishga yordam beradigan ayrim misollar keltirilgan.

2-jadval.

Texnik-taktik tayyorgarlik darajasini baholash maqsadiga ko‘ra bazaviy ko‘rsatkichlar tizimlarini tanlash

№	Texnik-taktik tayyorgarlik darajasini baholash maqsadi	Bazaviy ko‘rsatkichlar
1.	Sport tayyorgarligi jarayonini rejalashtirish va nazorat qilish.	Texnik-taktik tayyorgarlik ning har bir tayyorgarlik bosqichiga yoki butun sikl uchun rejalashtirilgan (me'yoriy) ko‘rsatkichlari.
2.	Yuqori darajadagi sport natijalarini bashorat qilish.	Texnik-taktik tayyorgarlik ning “championning namunaviy modeli”, ya'ni namuna sifatida beriladigan ko‘rsatkichlari.
3.	Sport natijalari, texnik-taktik tayyorgarlik darajasi o‘rishlarini tahlil etish.	Ilgarigi bosqichlarda belgilangan texnik-taktik tayyorgarlik ko‘rsatkichlari.

2.2. Texnik-taktik tayyorgarlik darajalari o‘rishini baholash usullari

Sport texnikasini o‘rganish usullari o‘z tarkibiga harakat unsurlarini (bosqichlar, bo‘g‘imlar harakati) tahlil natijasida alohida ayirib ko‘rsatishga imkon beradigan kinematik va dinamik xususiyatli harakatlar tavsifini qayd etishning xilma-xil yo‘llarini o‘z ichiga oladi. Sport texnikasi unsurlarini zarur hollarda qo‘llanadigan boshqa usullar (elektromiografiya, tonometriya, pnevmografiya va b.) bilan o‘zaro aloqada tekshirish harakatlarning tuzilishini sintetik jihatdan qayta tiklash, yaxlit harakatda texnika unsurlarining tutgan o‘rni va o‘zarobog‘lanishlarini ochib berish, harakatlar bajarilayotgan shart-sharoitlar ahamiyatini aniqlash uchun imkoniyat yaratadi.

Sport texnikasini o‘rganishning muhim yo‘llaridan biri qiyosiy usul bo‘lib, u sport-texnik mahoratning tarkibiy qismlarini (sport ustasi va boshlovchi sportchining texnikasi), sport takomillashuvi dinamikasini (texnik mahoratining takomillashtirish bosqichlari bo‘yicha darajasi), alohida xususiyatlarni jismoniy rivojlanish darajasi va jismoniy tayyorgarlikning model ko‘rsatkichlar bilan taqqoslash texnikasining tarkibiy qismlarini aniqlashga imkon beradi.

Sport-texnik tayyorgarlikni tadqiq etish usullari sportchi nimalarni bajarishni o‘rganganligi hamda o‘rgangan harakatlarini qanday bajarayotganligini

baholashga yo‘naltiriladi. Sportchining sport-texnik tayyorgarligini tadqiq etish jarayonida har xil usullardan foydalanish maqsadga muvofiqdir.

Chizgilar - sport texnikasini qayd etishning eng oddiy, lekin aniqligi jihatidan so‘nggi o‘rinda turadigan usuli. Chizgilar yordamida harakatning tashqi manzarasini ko‘rsatish, sportchi texnik harakatlarining bajarilish chizmasini berish mumkin.

Fotosuratga olish - bir soniyada bir necha foto suratlarni olishga mo‘ljallangan uskunada sportchining biomexanik harakatlarini tahlil qilish, fotosuratlarni jamlash, sportching texnik tayyorgarligiga tavsif berish imkonini beradi. Uskuna bir vaqtning o‘zida musobaqa jarayonlarida sportchining minglab biomexanik haraklarini suratga olish va tahlil qilish uchun mo‘ljallangan. Masalan: suvosti videokuzatuv - video ro‘yhatga olish uskunasi bir soniyada bir necha foto suratni olishga mo‘ljallangan. Uskuna foydalanuvchiga suv ostida ma'lum bir daqiqalar ichida minglab foto suratlarni jamlash uchun xizmat qilib, harakatlar dinamikasini (ketma-ketligi) o‘rganish, bu orqali sportchining umumiy texnikasini rivojlantirishga yordam beradi.

Kinovideoanalizatorlar - sport texnikasini qayd qilishning eng mukammal usuli, chunki bitta harakatning o‘zini ekranga proeksiyalab qayta-qayta ko‘rish; harakatni sekinlashtirilgan sur‘atda ko‘rish; harakat amalining turli lahzalari izchilligini aks ettiruvchi qator fotosuratlarni tushirib olish, harakat amalining shakli, vaqti va tezligi haqida ma'lumotlarga ega bo‘lish mumkin. Vidiosuratga olish ma'lumotlariga kadrlarni ko‘rib chiqish, vidio yoki konturogramma tuzish yo‘li bilan ishlov beriladi. Kinogramma muayyan harakat qanday ketma-ketlikda bajarilgan bo‘lsa, shunday holicha vidiotasmadan tushirib olingan fotosuratlar tizimidir, ular yaxlit harakat amali haqida tasavvur hosil qiladi.

Musobaqalarda sport texnikasini baholash uchun sportchilarning musobaqalardagi texnik usullarini qayd etish maxsus usullaridan foydalaniladi. Masalan: dasturiy uskuna majmuasi (kompleksi) kino, videolavhalarda sportchining musobaqa va mashg‘ulot faoliyatini pedagogik tahlil qilishga mo‘ljallangan. Dasturiy uskuna majmuasidan sportchi mashg‘ulot faoliyatini to‘liq

pedagogik tahlil qilishda, pedagogik nuqtai nazaridan sportchilarni tayorlashda turli hatoliklar hamda nuqsonlarni aniqlashda foydalaniladi.

2.3. Musobaqa ichki va tashqi yuklamasini nazorat qilish

Sport amaliyotida qo'llanilayotgan yuklamalar o'z xususiyati xarakteriga ko'ra mashq va musobaqa, odatiy (ma'lum sport ixtisosligi uchun) va noodatiy turlarga bo'linadi, o'stiruvchi ta'sir yo'nalishi bo'yicha kuch, tezlik, chidamlilik, chaqqonlik, egiluvchanlik va ularning aralashmasini rivojlantirishga xizmat qiladi, ruhiy tanglik bo'yicha ko'p yoki kam ruhiy taranglikni talab qiluvchi, sportchi tanasiga ta'sir darajasi bo'yicha kichik, o'rta, sezilarli, katta yuklarga taqsimlanadi.

Yuklamaning tashqi va ichki tomonlariga tegishli ko'rsatkichlarni shartli ravishda farqlash qabul qilingan.

Yuklamaning tashqi tomoni – bu mashqlar bajarish davomiyligi, mashg'ulot mashqlarini takrorlash miqdori, harakat tezligi, tempi, berilayotgan og'irlik kattaligi va h.k.

Yuklamaning tashqi ko'rsatkichlari trener va sportchini yo'naltiradi, mashq jarayoni ayrim mashg'ulotlar va mashq vazifalarini miqdoriy o'lchamlarini belgilaydi. Mashq ishlarini rejalashtirish va hisobga olishda ulardan foydalaniladi.

Yuklamaning ichki tomoni - bu organizmning bajara olish imkoniyatlarini jalb etish darajasi (YuQS, nafas olish hajmi, qon bosimi va boshqa ko'rsatkichlar).

Yuklamaning ichki ko'rsatkichlari - mashq yuklamasining maqsadga muvofiq hajmini, mashq yuki ta'siri ostida sportchi tanasidagi siljishlar dinamikasini haqqoniy baholashga imkon beradi.

Mashq yuklamasining kattaligi - uning jadalligi (shiddati) va hajmi (miqdori) natijasi sifatida belgilanadi.

Yuklamaning bu kattaliklarini bir paytdagi ko'payishi ma'lum bir darajaga yetguncha davom etishi mumkin, bundan keyin jadallikning o'sishi hajmini pasayishiga olib keladi yoki aksincha.

Yuklamalar dinamikasining xususiyatlari. Nisbatan uzoq davom etmaydigan musobaqa davrida mashg'ulot yuklamalarining dinamikasi yuqorida

ko‘rib o‘tilgan tendensiyaning yakunidek bo‘lib ko‘rinadi: mashg‘ulot vaqtida yuklamalarning umumiy hajmi dastlab bir oz pasayishda davom etadi va keyin me'yorlanib qoladi: spetsifik yuklamalarning intensivligi esa (ba'zi ko‘rsatkichlar bo‘yicha) to maksimum darajagacha o‘sib boradi va ana shu darajada u ham me'yorlanib qoladi. Bunda albatta, nisbatan me'yorlanishi nazarda tutiladi. Ana shu umumiy tendensiya fonida hajm va intensivlikning o‘rta “*To‘lqinlar*” va mikrotsikllar doirasida to‘lqinsimon tebrarishlari ro‘y beradi.

3-jadval

Yuklamalar	Yuklama kattalik mezonlari	Hal etilishi lozim bo‘lgan vazifalar
Kichik	Muhim ish qobiliyati davrining 1-fazasi (haqiqiy charchash boshlanguncha bajarilgan ishning 15-20%).	Mashq bilan chiniqqanlikning erishilgan darajasini saqlab qolish. Avvalgi yuklardan keyin tiklanish jarayonlarini tezlatish
O‘rta	Muhim ish qobiliyati davrining 2-fazasi (haqiqiy charchash boshlanguncha bajarilgan ishning 40-60%)	Mashq bilan chiniqqanlikning erishilgan darajasini saqlab qolish, mashqning xususiy vazifalarini hal etish
Sezilarli	Yashirin (kompensatsiyalangan). Charchash fazasi (haqiqiy charchash boshlanguncha bajarilgan ishning 60-70%)	Mashq bilan chiniqishning ortishi
Katta	Haqiqiy charchashning vujudga kelishi	Mashq bilan chiniqishning ortishi

Agar musobaqa davri uzoq muddat davom etadigan bo‘lsa, u xolda bir qator yangi vaziyatlar paydo bo‘ladi. Mashg‘ulot sportchilarning nisbatan me'yorlashdan keyin, yana yuklamalar umumiy g‘ajmining o‘sishi va ular intensivligining bir oz kamayishi sodir bo‘ladi, keyin yana hajmning qisqarishi va intensivlikning ortishi tendensiyasi boshlanadi). Shunday qilib, uzoq muddatli musobaqa davrining oraliq bosqichida tayyorlov davridagi yuklamalar umumiy dinamikasining ba'zi bir belgilari takrorlanayotgandek bo‘ladi. Biroq bu qisqargan masshtablarda va umumiy hamda maxsus tayyorgarlikning boshqacha nisbatda sodir bo‘ladi.

Yuklamalarning bunday takroriy katta “*To‘lqini*” ning vazifasi tayyorlov davridayoq asos solingan sport formasining poydevori kengayishidan iborat. Mashg‘ulot yuklamalarining yangidan ortib borishi so‘nib borayotgan moslashuv

jarayonlarini yana faollashtirishga va maxsus mashq bilan chiniqqanlikni takomillashtirishga imkon beradi. Shu bilan birga oraliq bosqichda bir xolatdan ikkinchi xolatga o'tish, faol dam olish effektlaridan anchagina keng miqyosda foydalaniladi. Mashg'ulotning mana shunday tashkil etilishi tufayli sport formasida turishning jamlangan muddatlari ancha ortishiga erishiladi. Bunda sport natijalari dinamikasida, yuklamalar umumiy dinamikasidagi asosiy «*To'lqin*»larning miqdoriga qarab, bir nechta "*Cho'qqi*"lar paydo bo'ladi.

Musobaqa davrida bunday "*To'lqin*" larning aniq ko'rsatkichlari va miqdori sport turining xususiyatlari va sportchilarning malakasiga bog'liq. Har xaftada musobaqa o'tkazish mumkin bo'lgan sport turlarida malakali sportchilarda bu "*To'lqin*" larning soni odatda ikkitadan oshmaydi. Bunda maxsus yuklamalar bir oylik hajmi eng ko'p deganda tayyorlov davridagi shunga muvofiq keladigan hajmlarning 75-90 foizidan ortmasligi lozim (albatta, tayyorlov davridagi hajmlar yetarli darajada katta bo'lgani ko'zda tutiladi). Oraliq bosqichda hajmlar ortiq bo'lishi ham, kam bo'lishi ham birdek befoydadir. To'g'ri, keltirilgan raqamlarni mutlaqo umumiy me'yor deb bo'lmaydi. Biroq ko'p xollarda ma'qul keladigan chegaralar mazkur raqamlardan unchalik uzoq emas, deb xisoblash mumkin.

Musobaqa davridagi yuklamalarning "*To'lqin*" lari hajm va intensivlik jihatidan bir-biriga ayniqsa loyiq bo'lishi kerak. Bunda umumiy hajmning ortishi maxsus mashqlar intensivligining uzoq muddat pasayib ketishiga olib kelmaydigan me'yorda bo'lsagina to'g'ri bo'ladi. Hajmni oshira borish bosqichi musobaqalar o'rtasidagi tanaffuslar vaqtiga yoki har xolda unchalik mas'uliyatli bo'lmagan musobaqalarga to'g'ri kelgani mu'qul. Chunki bunday bosqich sport ko'rsatkichlari vaqtincha o'smay qolishi yoki pasayishi bilan bog'liq bo'lishi mumkin.

Musobaqa davridagi yuklamalar dinamikasining ayrim xususiyatlari, yuqorida aytilganlardan tashqari quyidagi shart -sharoitlarga ham bog'liq:

yuklamalarning bir xaftalik dinamikasida sport musobaqalari ko'p xollarda asosiy punktlar xisoblanadi:

sport musobaqalari shunga o'xshagan mashg'ulot yuklamalariga qaraganda ancha keskin ta'sir ko'rsatishi bilan xarakterlanadi: ular organizmda ancha sezilarli

biologik o'zgarishlar paydo qiladi hamda tiklash jarayonlari vaqtini ancha uzaytiradi.

mashq bilan chiniqqanlik o'sa borgani sari spetsifik yuklamalarning ayrim funksional sistemalarga ta'siri ham ortadi. Bu qo'lga kiritilgan mashq bilan chiniqqanlik darajasini mashq bilan chiniqqanlikka erishishda ishlatilgan yuklamalaraga qaraganda kamroq yuklamalar vositasida saqlab turishga imkon beradi.

Biroq bu nisbatan katta bo'lmagan (bir necha hafta masshtabidagi) vaqt oraligidagina to'g'ri bo'ladi. Mashq bilan chiniqqanlikni uzoq vaqt saqlab turilganda esa, uni yanada yuksaltirishdan tashqari, nisbatan kichik yuklamalarni katta va maksimal yuklamalarga almashlab turish zarur bo'lib qoladi.

Bularning hammasi yuklamalarning haftalik dinamikasida va mikrotsikllar strukturasi o'z ifodasini topadi. Bunda o'rta «to'lqin» larning intervallar va mas'uliyatli musobaqalar bilan o'zaro nisbati shunday bo'ladiki, bu navbatdagi mas'uliyatli musobaqalargacha intensivlikning muayyan ko'rsatkichlari saqlana borgani yoxud o'sa borgani xolda yuklamalarning haftalik xajmini oldindan kamaytirishga imkon beradi (mumkin bo'lgan variantlardan biri rasmda tasvirlangan).

Yuklamalar umumiy hajmini oshirish uchun ajratilgan haftalar soni bilan hajm qisqarishi sodir bo'ladigan haftalar o'rtasidagi nisbat musobaqa davrining bosqichiga, musobaqalar taqvimiga, tayyorlov davrida qo'lga kiritilgan hajmning kattaligiga va boshqa shart-sharoitlarga qarab, turlicha bo'lishi mumkin. Amalda 3:2, 2:2, 1:2 va boshqa tartibdagi nisbatlar uchrab turadi.

Maxsus tadqiqotlar u yoki bu konkret sharoitda qanday nisbat optimal bo'lishini ko'rsatib borishi kerak. Biroq prinsip aniq: haftalar yuklamalar hajmi ortishi va kamayishi shunday nisbatda bo'lishi kerakki, navbatdagi asosiy musobaqa boshlanadigan vaqtga kelib sportchi yuksak funksional imkoniyatlarga erishibgina qolmay, balki ularni ayni mana shu vaziyatda maksimal darajada ishga sola oladigan ham bo'lsin. Ko'makchi xarakterdagi yaqinlashtiruvchi va boshqa

musobaqalar yuklamalarning bir haftalik hajmi pasayishi fonida ham, o'sib borayotgan sharoitda ham o'tkazilishi mumkin.

Misol tariqasida kurashchilarning mashg'ulotlaridan birining yuklamasi kattaligini aniqlaymiz .

Shunday qilib, bizning mashg'ulotimizda umumiy ish muddati 60 daqiqani tashkil etadi. Har bir mashq uchun biz YuQS ning o'rtacha ko'rsatkichini va sarflanadigan vaqtni aniqlaymiz. V.A.Sarvanov jadvali asosida biz mashg'ulot shiddati ballini bilib olamiz. Masalan, badan qizdirish mashqlari YuQS 132 zarba/daq bo'lgani holda 15 daq.davom etgan, bu 5-jadvalga ko'ra 4 balga teng.

Endi, formulaga asosan, yuklama kattaligini aniqlaymiz, bunda mashqni bajarish uchun sarflangan vaqt uning shiddati balliga ko'paytiriladi.

AMALIY MASHG'ULOT UCHUN TOPSHIRIQLAR:

To'g'ri javobni ko'rsating

Musobaqalarda sport texnikasini baholash uchun qanday usullarlardan foydalaniladi?	sportchilarning musobaqalardagi texnik usullarini qayd etish
Texnik tayyorgarlik bu?	sportchi tomonidan mazkur sport turi xususiyatlariga mos va yuksak sport natijalariga erishishga yo'naltirilgan harakatlar tizimini o'zlashtirganlik darajasi
Sport – taktik tayyorgarlik bu?	ixtisoslashgan musobaqa faoliyati jarayonida sport bellashuvi olib borishning ratsional shakllarini egallashga yo'naltirilgan pedagogik jarayon
Jismoniy qobiliyatlar, texnik - taktik harakatlarni takomillashtirish bu?	musobaqa usulining asosiy maqsadi
Texnik-taktik tayyorgarlik darajasi bu?	ko'rsatkichlari yig'indisining shunga muvofiq asosiy ko'rsatkichlar yig'indisi bilan taqqoslanishiga tayanuvchi nisbiy tavsifnoma

Nazorat savollari:

1. Sport amaliyotida qo'llanilayotgan yuklamalar o'z xususiyati xarakteriga ko'ra qanday turlarga bo'linadi?
2. Musobaqa usulining asosiy maqsadi?
3. Sport texnikasini o'rganishning muhim yo'llaridan biri.
4. Sportchining sport-texnik tayyorgarligini tadqiq etish jarayonida qanday usullardan foydalaniladi?

5. Sport amaliyotida qo‘llanilayotgan yuklamalar qanday turlarga bo‘linadi?

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Керимов Ф.А. Спорт соҳасидаги илмий тадқиқотлар. -Т.: ЎзДЖТИ, 2004. – 280 б.

2. Талипджанов А.И. Юқори малакали футболчилар тайёрлашнинг замонавий тизими. - Т.: Fan va texnologiya, 2012. – 220 б.

3. Болтабаев М.Р. Спортда лойиҳаларни молиялаштириш: Ўқув қўлланма. – Т.: “O‘zkitobsavdonashriyoti”, 2020. – 240 б.

4. Гулобод Қ., Ишмуҳамедов Р., Нормухаммедова М. Анъанавий ва ноанъанавий таълим. – Самарқанд. Имом Бухорий халқаро илмий-тадқиқот маркази, 2019. – 312 б.

5. Асекретов О.К., Борисов Б.А., Бугакова Н.Ю. Современные образовательные технологии: педагогика и психология: монография.– Новосибирск. ЦРНС, 2015. – 318 с.

Internet saytlar

6. <http://bimm.uz> – Oliy ta'lim tizimi pedagog va rahbar kadrlarini qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirishni tashkil etish bosh ilmiy-metodik markazi.

7. <http://ziyonet.uz> – Ta'lim portali Ziyonet.

8. <https://sportedu.uz> – Jismoniy tarbiya va sport bo‘yicha mutaxassislarni ilmiy-metodik ta'minlash, qayta tayyorlash va malakasini oshirish markazi.

4-AMALIY MASHG‘ULOT. MASHG‘ULOT YUKLAMALARINI NAZORAT QILISH (4-soat)

4.1. Mashg‘ulot va bellashuv yuklamalarning nazorat qilish.

4.2. Mashg‘ulot yuklamasining kattaligini aniqlash.

Amaliy mashg‘ulot maqsadi:

Sportchilar mashg‘ulot yuklama shiddatini nazorat qilish va rejalashtirish uslublarini o‘rganishdan iborat.

Amaliy mashg‘ulotni o‘tkazish tartibi:

Mashg‘ulot rejasi bo‘yicha materiallar tahlil qilinib, kichik guruhlar yoki juftliklarda yangi pedagogik texnologiyalar yoki interaktiv usullardan foydalangan holda berilgan topshiriqlar bajariladi.

4.1. Mashg‘ulot va bellashuv yuklamalarning nazorat qilish

Bu tavsif mashg‘ulot yuklamalarini kamida ikkita: oddiy (raqib qarshiligisiz, kam tezlikda va h.k.) va murakkab (musobaqa sharoitlariga yaqinlashtirilgan holda) guruhlariga taqsimlashni nazarda tutadi. Mashg‘ulotlarda oddiy va murakkab texnik harakatlarni nazorat qilib borish zarur.

Oddiy texnik harakatlarga dast ko‘tarishlar, siltab ko‘tarishlar, ushlab olishlar, ushlab olishlardan chiqib ketish, oddiy hujum harakatalari kiradi (HH, ya'ni hujum darhol usul tarkibidan boshlanadi).

Murakkab texnik harakatlarga murakkab hujum harakatlari (MHH, ya'ni taktik tayyorgarlik usullari bilan hujum harakatlari va usullar kombinatsiyalarini qo‘llab hujum qilish), himoyalaniqlar, qarshi usullar, usullar bog‘lanishlari, ya'ni ikki usul birikmasidan (birinchisi tik turishda - parterda boshlanadi, ikkinchisi parterda yakunalanadi) iborat usullar kiradi.

Sport kurashi bo‘yicha yirik musobaqalarning tahlili shuni aniqlashga imkon beradiki, MHH ni tez-tez qo‘llab turadigan kurashchilar katta muvaffaqiyatlarga erishar ekan. Demak, mashg‘ulotlarda murakkab texnik harakatlarni rejalashtirish kurashchining jismoniy imkoniyatlarini oshirishga yordam beradi.

Yuklama hajmi deganda sportchi bajarayotgan mashqlarning uning organizmiga ta'sir etish darajasi (maksimal, katta, o'rt, kichik) tushuniladi. Yuklama hajmi, odatda, hajm va shiddat ko'rsatkichlari bilan aniqlanadi.

Sportchilar mashg'ulotda yuklama hajmini nazorat qilayotib, quyidagilarni qayd etish zarur: mashg'ulot va musobaqa faoliyatiga sarflangan vaqt (soatlar, kunlar, haftalar, oylar), mashg'ulotlar soni (sikllar, bosqichlar, davrlar).

Sport kurashida V.A.Sorvanov (2001) tomonidan taklif etilgan yuklamalar shiddatining tasnifi qo'llaniladi (4-jadval).

Mashg'ulotdagi yuklama hajmini aniqlash uchun mashqdan keyin YuQS ning o'rtacha hisobi topiladi, so'ngra jadvaldan shiddat qiymati topiladi, uni shu mashqni bajarish vaqtiga ko'paytiriladi. Yuklama hajmini mashg'ulotning ta'sir etish yo'nalishi bo'yicha qayd etish maqsadga muvofiqdir.

4-jadval

Yuklamalar shiddatini tasniflash (V.A.Sarvanov bo'yicha)

Mashg'ulot ta'siri yo'nalishi	YuQS		Baho, ballar
	10 s	1 daq.	
Ko'proq aerob	18-19	108-114	1
	20	120	2
	21	126	3
	22	132	4
	23	138	5
	24	144	6
	25	150	7
Aralash aerob-anaerob	26	156	8
	27	162	10
	28	168	12
	29	174	14
	30	180	17
Anaerob-glikolitik	31	186	21
	32	192	25
	33	198	35

Mashg‘ulot dasturini tuzuvchi trener sportchi tomonidan bajarilgan ishlar to‘g‘risida aniq hamda ishonchli ma'lumotga ega bo‘lishi lozim, trener uning tayyorgarligidagi ijobiy hamda salbiy tomonlarni bila turib, mashg‘ulot jarayonini maqsadga muvofiq holda amalga oshirishi mumkin.

4.2. Mashg‘ulot yuklamasining kattaligini aniqlash

uchun mashqdan keyin o‘rtacha YuQS o‘lchanadi, so‘ngra jadvaldan shiddatning qiymati topilib, u mazkur mashqni bajarish uchun sarflangan vaqtga ko‘paytiriladi. Yuklama kattaligini, imkon bo‘lsa, mashg‘ulot ta'sirining yo‘nalishi bo‘yicha qayd etish kerak.

Misol tariqasida kurashchilarning mashg‘ulotlaridan birining yuklamasi kattaligini aniqlaymiz.

Shunday qilib, bizning mashg‘ulotimizda umumiy ish muddati 60 daqiqani tashkil etadi. Har bir mashq uchun biz YuQS ning o‘rtacha ko‘rsatkichini va sarflanadigan vaqtni aniqlaymiz. V.A.Sarvanov jadvali asosida biz mashg‘ulot shiddati balini bilib olamiz. Masalan, badan qizdirish mashqlari YuQS 132 zarba/daq bo‘lgani holda 15 daq. davom etgan, bu 5-jadvalga ko‘ra 4 balga teng.

Endi, formulaga asosan, yuklama kattaligini aniqlaymiz, bunda mashqni bajarish uchun sarflangan vaqt uning shiddati balliga ko‘paytiriladi.

Namuna

Yunon-rum kurashi misolida mashg‘ulot yuklamalarini nazorat qilishning statistik ishlanmasi

T/r	F.I.Sh.	Tayyorlov qismi 20 daqiqa	Parter holatida STTT 25 daqiqa	Tik turgan holatda STTT 20 daqiqa	O‘MB 15 daqiqa	Yakuniy qism 10 daqiqa	Jami 90 daqiqa
1.	Aliev	19/1	23/5	27/10	28/12	18/1	535
2.	Soliev	21/3	25/7	30/17	31/21	19/1	900
3.	Xolov	20/2	26/8	28/12	29/14	20/2	710
4.	Kim	19/1	24/6	28/12	29/14	18/1	630
5.	Gadoev	18/1	26/8	29/14	30/17	17/0	755
6.	Donaev	21/3	27/10	30/17	31/21	18/1	975
7.	Valiev	20/2	29/14	29/14	31/21	18/1	995
8.	Kodov	19/1	23/5	29/14	28/12	16/0	605
9.	Lyaxov	21/3	25/7	29/14	29/14	19/1	735
10.	Orolov	20/2	24/6	30/17	29/14	18/1	760
Jami							7600/10 =760

Baholash mezoni qo'yidagicha bo'ladi:

1. Agar javob: 600 gacha bo'lsa – kichik boshlang'ich yuklama.
2. Agar javob: 600 dan – 900 gacha bo'lsa - o'rtacha boshlang'ich yuklama.
3. Agar javob: 900 dan –1200 gacha bo'lsa - katta boshlang'ich yuklama.
4. Agar javob: 1200 dan –1600 gacha maksimal boshlang'ich yuklama.

AMALIY MASHG'ULOT UCHUN TOPSHIRIQLAR:

To'g'ri javobni ko'rsating

Sport yuklamasi deb nimaga aytiladi?	sportchi organizmiga uning jismoniy va texnik-taktik tayyorgarligi darajasini oshirish maqsadida ta'sir ko'rsatish vositasidir
Yuklamani qabul qilish uchun sportchining qanday xususiyatlariga e'tibor berish kerak?	morfofunktsional va antropometrik
Sport amaliyotida qo'llanilayotgan yuklamalar qanday turlarga bo'linadi?	mashq va musobaqa, odatiy (ma'lum sport ixtisosligi uchun) va noodatiy
Yuklama hajmi qanday o'lchanadi?	o'tilgan yo'lga kilometrlarda, sport ishining vaqti bo'yicha, mashqlarni yoki alohida belgilarni qaytarish sonida, sportchi ishtirok etgan musobaqalar soni
Yuklamaning qanday ko'rsatkichlarni shartli ravishda farqlanadi?	tashqi va ichki
Yuklamaning tashqi tomoni bu?	mashqlar bajarish davomiyligi, mashg'ulot mashqlarini takrorlash miqdori, harakat tezligi, tempi, tashilayotgan og'irlik kattaligi
Yuklamaning tashqi ko'rsatkichlari qanday o'lchanadi?	murabbiy va sportchini yo'naltiradi, mashq jarayoni ayrim mashg'ulotlar va mashq vazifalarini miqdoriy o'lchamlarini belgilaydi
Yuklamaning ichki tomoni deganda nimani tushunasiz?	tananing vazifaviy imkoniyatlarini jalb etish darajasi
Yuklama hajm deb nimaga aytiladi?	yuklama ta'sirining davomiyligi va ayrim yoki ko'pgina mashq, mashg'ulot, davr, bosqich, davra kabilar vaqtida bajarilgan ishlarning umumiy miqdoriga

Nazorat savollari:

1. Yuklamaning koordinatsion murakkabligi deb nimaga aytiladi?
2. Sportchilar mashg'ulot yuklama hajmini nazorat qilish qanday uslubda nazorat qilinadi?
3. Yuklama hajmi deb nimaga aytiladi?
4. Yurak qon tomir urishi qanday o'lchanadi?
5. Olingan ma'lumotlar qanday hisoblanadi?

6. Sportda texnik-taktik harakatlar qanday tizimda qayd etiladi?
7. Sportchining musobaqa faoliyati qanday nazorat qilinadi?
8. Sportchining musobaqa vaqtda harakat samaradorligi qanday nazorat qilinadi?

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Керимов Ф.А. Спорт соҳасидаги илмий тадқиқотлар. -Т.: ЎзДЖТИ, 2004. – 280 б.
2. Талипджанов А.И. Юқори малакали футболчилар тайёрлашнинг замонавий тизими. - Т.: Fan va texnologiya, 2012. – 220 б.
3. Сарванов В. А. Тренировка в спортивной борьбе. – Владивосток, 1991. – 190 с.

Internet saytlar

6. <http://bimm.uz> – Oliy ta'lim tizimi pedagog va rahbar kadrlarini qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirishni tashkil etish bosh ilmiy-metodik markazi
7. <http://ziyonet.uz> – Ta'lim portali Ziyonet
8. <https://sportedu.uz> – Jismoniy tarbiya va sport bo'yicha mutaxassislarni ilmiy-metodik ta'minlash, qayta tayyorlash va malakasini oshirish markazi

V. GLOSSARIY

V. GLOSSARIY

Atama	O'zbek tilidagi sharhi	Ingliz tilidagi sharhi
Sport	qisqa ma'noda shaxsiy musobaqa faoliyati deyilsa, keng ma'noda shaxsiy musobaqa faoliyati, shu faoliyat asosidan kelib chiqadigan maxsus tayyorgarlik hamda uning me'yor va yutuqlari tushuniladi.	- in short, the sense of personal competition, they say, the high degree of competition, on the basis of special training and understood its principles and achievements.
Sport musobaqalari	ko'rsatish uslubi, sport yutuqlarini baholash va taqqoslash, sport sohasidagi raqobatlarini o'ziga nisbatan boshqarishdir. Sport musobaqalari, boshqalar bilan muloqotda bo'lishni kerakli omili, shaxsni tashkil topishini vositasi, inson imkoniyatlarini anglab yetish, etalon ko'rsatkichlarini tuzishga qaratilgan.	method, to compare and evaluate the achievements in the sport, the competition in the field of sports management. Sports competitions, a factor that you want to communicate with others, the establishment of a person, and realize human potential, aimed at the establishment of benchmark indicators.
Ilmiy-tadqiqot	Barcha isbot qoidalaridan o'tgan, yangi savolni ishlab chiqarish	The purpose of sports competitions - the strongest athletes and teams to improve their skills in sports, physical culture and sports events, sports organizations, coaches, athletes, referees to give an objective assessment of the work.
Retrospektiv axborotni olish	Adabiyotlardagi manbalarni tahlil etish, xujjatlar va retrospektiv xodisalarni so'rovnomadan o'tkazish.	The particular shape of the sports movement and social movement, the creation, development, storage, and sharing the wealth of sport and method of formation of the person, the society prepares the workforce and the defenders of the motherland.
Modelli tajriba	Alohida, suniy yaratilgan sharoitlarda xodisalarni sozlash va shu sharoitlarda tajriba o'tkazish.	Sports activities - work in the development of the highest form of human activity, our human physical and psychological development and improvement of the process to the needs of society.
Laboratoriya tajribasi	Bu qat'iy standartlashtirilgan sharoitda, atrof muxitning ta'siridan alohida berkitilgan tajriba xisoblanadi. Bu qandaydir bir jarayonlar asosida chuqur fiziologik mexanizmlarni yuzaga chiqarishda qo'llaniladigan tajriba xisoblanadi.	Sports training athletes training in an inclusive, multifactor process, preparation for competitions and participation in the training process and the organization of the competition, the training and the competition of scientific-methodological and material-technical training; the necessary conditions, with the entertainment and sports training to take into consideration.

Xronometrlash	Mashg'ulot jarayonini tadbiq etish, har xil harakatlarga ketgan vaqtni aniqlash va uning grafik ko'rinishi.	Sports training system of knowledge, tools, methods, forms and environment of the athlete to ensure the best level of training, as well as the practices of training of athletes.
Testlarning ishonchliligi	Bir xil sharoitda, bir xil odamlarning (ob'ektlarning) natijalari qayta o'lchashda xam o'xshashlik darajasi.	Sports school athletes in a single system, which is based on a group of experts to study the positive.
Testning axborotliligi	Sportchining xususiyatlarini o'lchashdagi aniqlik darajasi(sifatlar, qobiliyatlar, tavsiflar va x.k.).	This is a part of sports. Sports training process, including selected sports, athlete achieving the highest development of the body through physical exercise, is used to improve the physical attributes and skills, shaping raised particular process.
Baholash	Har xil vazifani bajarishdagi yutuqni unifikatsiyalangan ulcham bilan belgilash.	a broader concept, to achieve high performance in sport and make it ready to go in the manner includes the use of all means.
Kvalimetriya	Sifatning sonli baholash uslubini o'rganadi va ishlab chiqaradi.	Sports activities, knowledge of the system is given to the preparation of athletes, principles, methods, and sports performance as well as the practices of the organization of the training process and integrity.
So'rovnoma	anketalarni to'ldirish yordamida fikrlarni yig'ish uslubi.	athletes sports skills and the ability to show concrete results. Clearly, the implementation of effective training, leaving sports indicators, identifies talented athletes.
Mashg'ulot yuklamasi	tushunchasi mashqni sportchi tanasiga ta'siri darajasi sifatida, birinchi navbatda bu ta'sirning miqdoriy darajasini belgilaydi.	as the level of understanding the effect of exercise, the body of athletes, first of all, that the level of the quantitative effect.
Hajm	yuklama ta'sirining davomiyligi va ayrim yoki ko'pgina mashq, mashg'ulot, davr, bosqich, davra kabilar vaqtida bajarilgan ishlarning umumiy miqdori.	The duration of the effect of the load, and some or many of the exercises, the training period, the total amount of work done during the time of the stage.

VI. ADABIYOTLAR RO‘YXATI

VI. Adabiyotlar ro‘yxati

I. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti asarlari

1. Мирзиёев Ш.М. Халқимизнинг розилиги бизнинг фаолиятимизга берилган энг олий баҳодир. 2-жилд. – Т.: “Ўзбекистон”, 2019. – 400 б.
2. Мирзиёев Ш.М. Янги Ўзбекистон стратегияси – Т.:“Ўзбекистон”, 2021.464 б.

II. Normativ-huquqiy hujjatlar

1. Ўзбекистон Республикасининг 2020 йил 23 сентябрдаги “Таълим тўғрисида”ги ЎРҚ-637 Қонуни // <https://lex.uz/pdfs/5013007>.
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2015 йил 12 июндаги “Олий таълим муасасаларининг раҳбар ва педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш чора- тадбирлари тўғрисида” ги ПФ-4732-сонли Фармони // <https://lex.uz/pdfs/2676554>.
3. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 2017 йил 20 апрелдаги ПҚ-2909-сонли Қарори // <https://lex.uz/pdfs/3171590>.

III. Maxsus adabiyotlar

4. Керимов Ф.А. Спорт соҳасидаги илмий тадқиқотлар. -Т.: ЎзДЖТИ, 2004. – 280 б.
5. Талипджанов А.И. Юқори малакали футболчилар тайёрлашнинг замонавий тизими. - Т.: Fan va texnologiya, 2012. – 220 б.
6. Болтабаев М.Р. Спортда лойиҳаларни молиялаштириш: Ўқув қўлланма. – Т.: “O‘zkitobsavdonashriyoti”, 2020. – 240 б.
7. Гулобод Қ., Ишмухамедов Р., Нормухаммедова М. Анъанавий ва ноанъанавий таълим. – Самарқанд. Имом Бухорий халқаро илмий-тадқиқот маркази, 2019. – 312 б.
8. Асекретов О.К., Борисов Б.А., Бугакова Н.Ю. Современные образовательные технологии: педагогика и психология: монография.– Новосибирск. ЦРНС, 2015. – 318 с.

IV. Internet saytlar

9. <http://bimm.uz> – Oliy ta'lim tizimi pedagog va rahbar kadrlarini qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirishni tashkil etish bosh ilmiy-metodik markazi.

10. <https://instatsport.com/> - intensiv skaut platformasi.

11. <http://ziyonet.uz> – Ta'lim portali Ziyonet

12. <https://sportedu.uz> – Jismoniy tarbiya va sport bo'yicha mutaxassislarni ilmiy-metodik ta'minlash, qayta tayyorlash va malakasini oshirish markazi

13. <http://stat.uz> – O'zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo'mitasi rasmiy veb-sayti.

14. <https://en.wikipedia.org/wiki/Hudl> - intensiv skaut platformasidagi professional statistika bazasi.

15. <https://avenirsports.ie/sportscodel-pro/> - intensiv skaut platformasidagi professional statistika bazasi.

16. <https://wyscout.com/> - intensiv skaut platformasidagi professional statistika bazasi.

17. <https://longomatch.com> - intensiv skaut platformasi