



**RĪGAS STRADIŅA UNIVERSITĀTE
LATVIJAS SPORTA PEDAGOĢIJAS AKADEMIJA**

**ĪSĀ CIKLA PROFESIONĀLĀS AUGSTĀKĀS IZGLĪTĪBAS
STUDIJU PROGRAMMĀ “SPORTA UN IZGLĪTĪBAS SPECIĀLISTS”
APAKŠPROGRAMMĀ “SPORTA VEIDA TRENERIS”**

RAIMONDS BALTGALVIS

**IZGLĪTĪBAS UN SPORTA DARBA SPECIĀLISTA
KVALIFIKĀCIJAS „KAMANĪŅU SPORTA TRENERIS”**

KVALIFIKĀCIJAS DARBS

Rīga, 2026

**ĪSĀ CIKLA PROFESIONĀLĀS AUGSTĀKĀS IZGLĪTĪBAS
STUDIJU PROGRAMMAS “SPORTA UN IZGLĪTĪBAS SPECIĀLISTS”
APAKŠPROGRAMMA “SPORTA VEIDA TRENERIS”**

KAMANĪŅU SPORTA TRENERA KVALIFIKĀCIJAS DARBS

**Tēma: Murjāņu sporta ģimnāzijas SMP-3 audzēkņu ātrspēka attīstīšanas un
pingvīnu tehnikas apguves izpēte kamaniņu sporta treniņu procesā**

Autors:	Raimonds Baltgalvis
<u>/paraksts/</u>	<u>/Vārds, uzvārds/</u>

Kvalifikācijas darba vadītājs: _____ Ivars Kravalis
/paraksts/ /Vārds, uzvārds/

Darbs aizstāvēts 2026. gada “___.” _____

Kvalifikācijas darba vērtējums: _____

Kvalifikācijas “Sporta veida treneris”
pārbaudījuma komisijas priekšsēdētāja: _____ Antra Aizstraute
/paraksts/

Rīga, 2026

SATURS

IEVADS	4
1. SPORTA ORGANIZĀCIJAS DARBĪBAS RAKSTUROJUMS UN MĀCĪBU PROCESA PĒTĪJUMS.....	5
2. SPORTA VEIDA AUDZĒKŅU SPECIĀLO FIZISKO ĪPAŠĪBU ATTĪSTĪŠANAS IZPĒTE	8
2.1. Speciālo fizisko īpašību jēdziens un būtība	8
2.2. Sporta veida tehnikas un fizisko īpašību saistība.....	9
2.3. Vecuma un dzimuma īpatnība saistībā ar konkrētu fizisko īpašību.....	10
2.4. Konkrētās speciālās fiziskās īpašības attīstīšanas metodes, līdzekļi un slodzes dozēšanas principi	11
2.5. Speciālo fizisko īpašību attīstīšana dažādos treniņa sagatavošanas posmos	12
2.6. Konkrētās speciālās fiziskās īpašības kontroles un novērtēšanas iespējas	13
2.7. Audzēkņu konkrētās speciālās fiziskās īpašības attīstības dinamikas novērtēšana (praktiskais pētījums).....	14
3. SPORTA VEIDA AUDZĒKŅU TEHNISKĀS SAGATAVOTĪBAS VĒRTĒJUMS	18
3.1. Tehniskās sagatavotības jēdziens un nozīme	18
3.2. Sporta veida tehnikās sagatavotības raksturojums, klasifikācija	19
3.3. Konkrētā tehniskā paņēmiena saistība ar fizisko sagatavotību.....	21
3.4. Tehnisko paņemienu apgūšanās posmi un metodes.....	22
3.5. Kļūdu analīze un korekcija	24
3.6. Tehniskās sagatavotības novērtēšanas līdzekļi un metodes.....	25
3.7. Audzēkņu konkrētā tehniskā paņēmiena sagatavotības dinamikas novērtēšana (praktiskais pētījums)	26
4. TREIŅU DARBA PLĀNOŠANA.....	29
4.1. Gada plāns.....	29
4.2. Nedēļas plāns	34
4.3. Treiņu/nodarbību plāni	36
5. KVALIFIKĀCIJAS DARBA IZSTRĀDES PAŠVĒRTĒJUMS	43
6. KVALIFIKĀCIJAS DARBA VĒRTĒJUMS.....	48
LITERATŪRAS SARAKSTS	49
PIELIKUMI.....	50
APLIECINĀJUMS.....	52

IEVADS

Kamaniņu sports ir tehniski sarežģīts un ātrs ziemas sporta veids, kurā nozīmīga loma ir sportista fiziskajai sagatavotībai, koordinācijai un starta teknikai. Viens no svarīgākajiem faktoriem veiksmīga rezultāta sasniegšanā ir starts, jo tas nosaka sākuma ātrumu trasē un ietekmē visa brauciena kvalitāti. Jo lielāks ātrums tiek sasniegts starta posmā, jo lielākas iespējas sportistam iegūt priekšrocības pār konkurentiem visa brauciena laikā. Tāpēc kamaniņu sportā īpaši svarīga ir ātrspēka attīstīšana un tehniski pareiza starta izpilde.

Starta procesā būtiska nozīme ir tā sauktajai “pingvīnu” teknikai, kas ir starta otrā daļa pēc sākotnējā rāviena no rokturiem. Pingvīnu tehnika ietver ātrus un spēcīgus atgrūdienus ar rokām pret ledu, lai paātrinātu kamanu kustību un sasniegtu lielāku izejas ātrumu pirms iegulšanās kamanās. Efektīvi izpildīti pingvīni ļauj sportistam saglabāt un palielināt starta laikā iegūto ātrumu, kā arī nodrošina stabilāku trajektoriju starta estakādē. Lai šī tehnika būtu efektīva, nepieciešams ne tikai spēks, bet arī augsts roku kustību ātrums, koordinācija un spēja pielietot spēku ļoti īsā laika periodā.

Jauniešu sagatavošanas procesā bieži tiek lielāka uzmanība pievērsta vispārējai fiziskajai sagatavotībai, piemēram, sprinta skriešanai vai vispārējam spēkam, taču nepietiekami tiek izmantoti specifiski vingrinājumi, kas attīstītu tieši kamaniņu sportam nepieciešamo roku ātrspēku un pingvīnu tehniku. Praksē novērojams, ka daļai sportistu ir pietiekams spēks, taču trūkst roku kustību ātruma, lai efektīvi izpildītu pingvīnus. Savukārt citiem sportistiem problēmas rada nepietiekama tehniskā sagatavotība un koordinācija. Tā rezultātā starta laikā netiek sasniegts maksimāli iespējamais paātrinājums un efektīvs sākuma ātrums. Līdz ar to aktuāla kļūst nepieciešamība pilnveidot treniņu procesu, ieviešot specifiskākus ātrspēka un tehnikas vingrinājumus, kas būtu pielāgoti tieši pingvīnu tehnikas attīstīšanai. Darba aktualitāti nosaka nepieciešamība izpētīt, kā mērķtiecīgi ātrspēka vingrinājumi ietekmē Murjāņu sporta ģimnāzijas SMP-3 grupas audzēkņu pingvīnu tehnikas apguvi un starta efektivitāti.

Pētījumā piedalīsies Murjāņu sporta ģimnāzijas SMP-3 grupas audzēkņi vecumā no 16 līdz 18 gadiem. Pētījuma laikā tiks veikti dažādi kontrolnormatīvi un testi, lai novērtētu audzēkņu ātrspēka īpašības un tehnisko sagatavotību. Tiks izmantoti tādi testi kā 20 metru sprints, tāllēkšana no vietas, lodes mešana ar abām rokām uz priekšu un atpakaļ, kā arī pilna starta un pingvīnu tehnikas izpildes kontrole ar vasaras kamanām 10 metru distancē. Iegūtie rezultāti tiks salīdzināti pirms un pēc speciāli izstrādātas treniņu programmas.

Kvalifikācijas darbs sastāv no vairākām nodaļām. Teorētiskajā daļā tiek apskatīts kamaniņu sporta raksturojums, ātrspēka nozīme sportā un pingvīnu tehnikas īpatnības. Praktiskajā daļā aprakstīta pētījuma metodika, izmantotie testi un treniņu process. Darbā ietverts arī sporta organizācijas darbības raksturojums un mācību procesa pētījums, pētījuma rezultātu analīze, secinājumi un ieteikumi turpmākajam treniņu darbam.

1. SPORTA ORGANIZĀCIJAS DARBĪBAS RAKSTUROJUMS UN MĀCĪBU PROCESA PĒTĪJUMS

1.1. Organizācijas vēsture un tradīcijas

Murjāņu Sporta ģimnāzija ir dibināta 1965. gada 1. septembrī un ir vienīgā valsts dibinātā sporta internātskola Latvijā. Skola darbojas Izglītības un zinātnes ministrijas pakļautībā un ilgstoši ir viena no nozīmīgākajām sporta izglītības iestādēm valstī. Murjāņu Sporta ģimnāzijas galvenais uzdevums ir augsta līmeņa sportistu sagatavošana olimpiskajos sporta veidos, vienlaikus nodrošinot kvalitatīvu vispārējo izglītību.

Gadu gaitā ģimnāzijā izveidojušās spēcīgas sportiskās tradīcijas un profesionāla treniņu vide. Skolas audzēkņi regulāri pārstāv Latviju starptautiskās sacensībās, Eiropas un pasaules čempionātos, kā arī olimpiskajās spēlēs. Kamaniņu sports Murjāņu Sporta ģimnāzijā ieņem nozīmīgu vietu, jo skola ilgstoši sagatavojusi augsta līmeņa sportistus Latvijas izlasei. Tradīcijas balstās disciplinētā darbā, profesionālā pieejā treniņu procesam un ciešā sadarbībā starp treneriem un sportistiem.

Ģimnāzijas ikdienā tiek apvienots mācību process ar sistemātisku treniņu darbu, tādējādi veicinot audzēkņu vispusīgu attīstību. Audzēkņiem tiek nodrošinātas iespējas pilnveidot savas sportiskās prasmes profesionālā vidē, attīstot gan fizisko sagatavotību, gan psiholoģisko noturību un disciplīnu.

1.2. Dibināšanas un darbības tiesiskie aspekti

Murjāņu Sporta ģimnāzija darbojas saskaņā ar Latvijas Republikas normatīvajiem aktiem, Izglītības likumu, Sporta likumu un citiem izglītības un sporta jomu regulējošajiem dokumentiem. Skola ir valsts dibināta izglītības iestāde, kuras darbību pārrauga Izglītības un zinātnes ministrija.

Iestādes darbība tiek organizēta atbilstoši ģimnāzijas nolikumam, iekšējās kārtības noteikumiem un mācību programmām. Skolas pārvaldes struktūru veido direktors, administrācija, pedagoģiskā padome, treneri un citas struktūrvienības, kas nodrošina pilnvērtīgu mācību un treniņu procesa organizēšanu.

Murjāņu Sporta ģimnāzijas darbības pamatā ir kvalitatīva izglītības procesa nodrošināšana, sportiski talantīgu jauniešu attīstīšana un drošas vides radīšana. Īpaša uzmanība tiek pievērsta audzēkņu veselībai, drošībai un profesionālai attīstībai. Skola ievēro bērnu tiesību aizsardzības principus un nodrošina audzēkņiem iespēju attīstīt savas spējas drošā un atbalstošā vidē.

1.3. Iekšējie noteikumi, vides, ugunsdrošības un higiēnas prasības

Murjāņu Sporta ģimnāzijā ir izstrādāti iekšējās kārtības noteikumi, kuru mērķis ir nodrošināt drošu, disciplinētu un organizētu vidi mācību un treniņu procesā. Noteikumi attiecas uz audzēkņu, treneru un darbinieku pienākumiem, tiesībām un uzvedības normām gan mācību laikā, gan ārpus tā.

Sportistiem obligāti jāievēro disciplīna treniņu laikā, jāierodas uz nodarbībām laikus un jāizturas cienpilni pret treneriem, komandas biedriem un inventāru. Aizliegta fiziska vai emocionāla vardarbība, kā arī jebkāda apreibinošu vielu lietošana. Liela nozīme tiek pievērsta darba drošības, elektrodrošības un ugunsdrošības prasību ievērošanai. Sporta bāzēs un

internātā ir izvietoti evakuācijas plāni un ugunsdzēsības inventārs, savukārt treneri un darbinieki regulāri tiek instruēti par rīcību ārkārtas situācijās.

Higiēnas prasību ievērošana ir būtiska sportistu veselības saglabāšanai. Audzēkņiem jāievēro personīgā higiēna, pēc treniņiem jānomazgājas, kā arī jāuztur kārtībā sporta inventārs un dzīvojamās telpas. Tāpat svarīga ir apkārtējās vides sakopšana un atbildīga attieksme pret sporta bāzi.

1.4. Drošības noteikumi sportā, traumas un to profilakse

Kamaniņu sports ir paaugstināta riska sporta veids, jo sportisti trasē pārvietojas ļoti lielā ātrumā. Tādēļ drošības noteikumu ievērošana ir viena no svarīgākajām treniņu procesa sastāvdaļām.

Treniņu un sacensību laikā sportistiem obligāti jālieto atbilstošs ekipējums – ķivere, braukšanas tērps un citas ekipējuma aizsarglīdzekļi. Starta procesā tiek ievērota luksofora sistēma, kas nodrošina drošu intervālu starp braucieniem un palīdz novērst sadursmju risku.

Biežāk sastopamās traumas kamaniņu sportā ir sasitumi, nobrāzumi, muskuļu sastiepumi, saišu bojājumi, kā arī muguras un kakla daļas pārslodzes traumas. Smagākos gadījumos iespējami arī galvas savainojumi vai kaulu lūzumi.

Traumu profilakse balstās uz kvalitatīvu iesildīšanos, pareizu tehnikas apguvi, pakāpenisku slodzes palielināšanu un sportistu fiziskās sagatavotības attīstīšanu. Īpaša uzmanība tiek pievērsta dziļās muskulatūras stiprināšanai, koordinācijas uzlabošanai un kustību kontrolei. Tāpat būtiska ir regulāra atjaunošanās, stiepšanās vingrinājumi un medicīniskā uzraudzība.

1.5. Treneriem nepieciešamā dokumentācija

Trenera darbā būtiska nozīme ir precīzai un sistemātiskai dokumentācijas kārtīšanai. Dokumentācija palīdz plānot treniņu procesu, sekot līdzi sportistu attīstībai un analizēt sasniegtos rezultātus.

Galvenie dokumentācijas veidi ir gada, mēneša un nedēļas treniņu plāni, individuālie treniņu plāni, treniņu konspekti, sportistu kontrolnormatīvu rezultāti, sacensību rezultātu analīze un audzēkņu apmeklējuma uzskaite. Treneri veic arī sportistu fiziskās un tehniskās sagatavotības izvērtēšanu.

Svarīga dokumentācijas daļa ir arī drošības instruktažas, medicīniskās atļaujas un veselības stāvokļa uzraudzība. Kvalitatīvi sagatavota dokumentācija palīdz trenerim efektīvāk organizēt darbu un pielāgot treniņu slodzes sportistu individuālajām vajadzībām.

1.6. Sadarbība ar audzēkņu vecākiem un sabiedrību

Veiksmīgs treniņu process nav iespējams bez ciešas sadarbības starp treneriem, audzēkņiem un viņu vecākiem. Murjāņu Sporta ģimnāzijā regulāri tiek uzturēta komunikācija ar vecākiem par audzēkņu mācību sasniegumiem, sportisko progresu, veselības stāvokli un sacensību kalendāru.

Vecāki tiek iesaistīti audzēkņu attīstības procesā, pārrunājot treniņu slodzes, ikdienas režīmu un sportisko izaugsmi. Sadarbība palīdz nodrošināt audzēkņiem stabilu atbalsta vidi un sekmē viņu motivāciju sasniegt augstākus rezultātus.

Ģimnāzija sadarbojas arī ar sporta federācijām, citām izglītības iestādēm un sabiedrību kopumā, popularizējot sportisku dzīvesveidu un Latvijas sporta attīstību. Audzēkņi regulāri piedalās sacensībās, sporta pasākumos un reprezentē skolu gan Latvijā, gan ārvalstīs.

1.7. Trenera darba sasniegumi šajā gadā

Prakses laikā Murjāņu sporta ģimnāzijas SMP-3 grupas audzēkņi sasniedza augstvērtīgus rezultātus gan nacionālā, gan starptautiskā līmenī, kas apliecina sistemātiska un mērķtiecīga treniņu procesa efektivitāti.

Sezonas nozīmīgākie panākumi tika gūti starptautiskajās sacensībās. Junioru pasaules čempionāts kamaniņu sportā sieviešu konkurencē tika izcīnīta 1. vieta, savukārt komandu stafetē – 3. vieta. Junioru Eiropas čempionāts kamaniņu sportā sacensībās tika iegūta 2. vieta sievietēm, 7. vieta vīriešiem, kā arī 3. vieta komandu sacensībās. Tāpat sezonas laikā Junioru pasaules kauss kamaniņu sportā posmos tika izcīnītas vairākas godalgotas vietas gan sieviešu un vīriešu vieniniekos, gan divniekos, kā arī komandu ieskaitē, kas apliecina stabilu sportisko sniegumu visa sezonas garumā. Nacionālajā līmenī tika sasniegti arī nozīmīgi rezultāti. Latvijas čempionātā pieaugušo konkurencē sieviešu vieniniekos tika izcīnīta 2. vieta, vīriešiem – 4. vieta.. Šie rezultāti parāda, ka SMP-3 grupas audzēkņi spēj konkurēt arī ar pieredzējušiem pieaugušo sportistiem.

Sezonas laikā divi audzēkņi pārstāvēja Latviju nacionālajā izlasē. Viena sportiste piedalījās sacensībās vieniniekos, savukārt cita sportiste startēja divnieku disciplīnā. Papildus tam daži SMP-3 audzēkņi piedalījās Pasaules kausa posmos nacionālās izlases sastāvā, un lielākā daļa grupas sportistu ir iekļauti izlases kandidātu sarakstā, kas apliecina viņu potenciālu nākotnes starptautiskajiem startiem.

Manā skatījumā sezonas laikā bija vērojams stabils un pakāpenisks progress gandrīz visiem audzēkņiem gan starta tehnikā, gan pingvīnu tehnikas izpildē, kā arī vispārējā ātrspēka attīstībā. Treniņu procesā galvenie akcenti tika likti uz starta tehnikas pilnveidošanu un specifiskā ātrspēka attīstīšanu, īpaši roku ātruma un spēka uzlabošanu, kas ir tieši saistīts ar pingvīnu tehnikas efektivitāti. Tāpat tika strādāts pie koordinācijas un kustību precizitātes uzlabošanas. Sezonas gaitā tika novērotas arī atsevišķas grūtības – nelielas traumas treniņu un sacensību procesā, kā arī viena nopietnāka trauma sezonas noslēdzošajās sacensībās vienai no sportistēm, kas ietekmēja viņas startu. Tomēr kopumā audzēkņu fiziskā sagatavotība bija augstā līmenī un ļāva veiksmīgi konkurēt starptautiskā vidē.

1.8. Audzēkņu atlase un kritēriji

Audzēkņu atlase kamaniņu sportā tiek veikta, izvērtējot jauniešu fiziskās spējas, koordināciju, psiholoģisko noturību un motivāciju trenēties. Svarīga nozīme ir sportista ātruma, reakcijas spēju un vispārējās fiziskās sagatavotības līmenim.

Uzņemot audzēkņus treniņu grupās, tiek vērtēti kontrolnormatīvu rezultāti, sportista attieksme pret darbu un spēja ievērot disciplīnu. Kamaniņu sportā būtiska ir drosme, spēja pieņemt ātrus lēmumus un vēlme pilnveidoties ilgtermiņā.

Murjāņu Sporta ģimnāzijā audzēkņu atlases procesā tiek ņemta vērā arī sportista veselība un piemērotība paaugstinātas intensitātes slodzēm. Treniņu grupas tiek komplektētas atbilstoši sportistu vecumam, sagatavotības līmenim un sportiskajai specializācijai.

2. SPORTA VEIDA AUDZĒKŅU SPECIĀLO FIZISKO ĪPAŠĪBU ATTĪSTĪŠANAS IZPĒTE

2.1. Speciālo fizisko īpašību jēdziens un būtība

Speciālās fiziskās īpašības sportā tiek saprastas kā sportista fizisko spēju komplekss, kas tieši nodrošina konkrētā sporta veida kustību izpildi un sacensību darbības efektivitāti. Tās veidojas vispārējās fiziskās sagatavotības rezultātā, tomēr to izpaušme un attīstība ir tieši saistīta ar konkrētā sporta veida specifiku un kustību struktūru.

Speciālās fiziskās īpašības ietver vairākas savstarpēji saistītas spējas, no kurām sporta praksē nozīmīgākās ir spēks, ātrums, koordinācija, izturība un lokanība. Šīs īpašības netiek aplūkotas izolēti, bet gan kā vienota sistēma, kas nodrošina sportista spēju efektīvi veikt sporta veidam raksturīgās darbības augstas intensitātes apstākļos.

Īpaši nozīmīga speciālā fiziskā īpašība kamaniņu sportā ir ātrspēks, kas raksturo spēju veikt maksimāli spēcīgu kustību iespējami īsā laikā, apvienojot spēka un ātruma komponentus vienā darbībā. Ātrspēka attīstība ir cieši saistīta ar nervu-muskuļu sistēmas spēju ātri aktivizēt lielu muskuļu spēku, kas ir būtiski eksplozīvās kustībās. Kamaniņu sportā tas izpaužas starta otrajā fāzē “pingvīnu” izpildē, jeb atgrūdieni ar rokām no ledus, kur nepieciešama ātra un vienlaikus spēcīga roku darbība, lai nodrošinātu efektīvu paātrinājumu.

Tādējādi speciālo fizisko īpašību būtība izpaužas kā mērķtiecīgi attīstītu fizisko spēju kopums, kas nodrošina sportista spēju realizēt sporta veida tehniskās prasības augstā intensitātē un īsā laika intervālā.

2.2. Sporta veida tehnikas un fizisko īpašību saistība

Kamaniņu sportā sporta tehnikas izpilde ir tieši atkarīga no sportista fizisko īpašību attīstības līmeņa, jo katra tehniskā kustība tiek veikta augstas intensitātes apstākļos, kur svarīga ir gan kustības jauda, gan tās izpildes ātrums. Tāpēc tehnika un fiziskās īpašības veido vienotu sistēmu, kur viena bez otras nevar nodrošināt maksimālu efektivitāti.

Īpaši cieša saistība pastāv starp ātrspēku un starta otrās fāzes kustību – tā saukto “pingvīnu tehniku”, kas izpaužas kā atkārtoti roku atgrūdienu no ledus pēc starta rāviena. Šajā kustībā sportistam īsā laika intervālā jāattīsta pietiekams spēks, lai radītu atspērienu, vienlaikus saglabājot maksimāli iespējamo kustības ātrumu.

Ātrspēks šeit ietekmē “pingvīnu tehniku” tieši caur muskuļu spēju ātri aktivizēt lielu spēka daudzumu. Jo augstāks ir ātrspēka līmenis, jo efektīvāk sportists spēj veikt katru atgrūdienu, nezaudējot kustības ritmu un ātrumu. Tas nozīmē, ka kustība kļūst eksplozīvāka, vienlaikus saglabājot tehnisko precizitāti un koordināciju.

Savukārt nepietiekams ātrspēka līmenis ierobežo “pingvīnu tehnikas” kvalitāti, jo sportists nespēj pietiekami ātri un spēcīgi atkārtot atgrūdienu, kā rezultātā samazinās paātrinājuma efektivitāte. Tādējādi ātrspēks tieši nosaka, cik efektīvi tiek realizēta šī tehniskā kustības fāze.

Kopumā ātrspēks un “pingvīnu tehnika” ir savstarpēji atkarīgi, jo fiziskā īpašība nodrošina kustības jaudu, bet tehnika nosaka šīs jaudas pielietojuma kvalitāti un efektivitāti kustības izpildes laikā.

2.3. Vecuma un dzimuma īpatnība saistībā ar konkrētu fizisko īpašību

Vecumposms no 16 līdz 18 gadiem sporta treniņu procesā tiek uzskatīts par nozīmīgu speciālo fizisko īpašību attīstības posmu, kurā sportisti jau spēj demonstrēt augstu fizisko sagatavotību, bet vienlaikus joprojām atrodas attīstības fāzē. Šajā vecumā īpaši intensīvi norit nervu–muskuļu sistēmas adaptācija, kas ietekmē kustību koordināciju, reakcijas ātrumu un spēka pielietojuma efektivitāti. Tomēr ātrspēka maksimālais attīstības potenciāls parasti tiek sasniegts daudz vēlāk — ap 24 līdz 28 gadu vecumu, kad organisma funkcionālās sistēmas ir pilnībā nobriedušas.

Murjāņu sporta ģimnāzijas SMP-3 grupas audzēkņi (16–18 gadu vecumā) jau ir augsta līmeņa sportisti, kuriem ātrspēks ir labi attīstīts, tomēr šajā posmā tas vēl vairāk izpaužas kā tendence un potenciāls, nevis maksimālais sasniegums. Tas nozīmē, ka šajā vecumā iespējams gan uzlabot ātrspēka rādītājus, gan vienlaikus pilnveidot tā pielietojumu konkrētās tehniskajās darbībās.

No fizioloģiskā viedokļa šajā vecumposmā vērojama salīdzinoši augsta nervu impulsu vadīšanas efektivitāte, kas nodrošina labu kustību ātrumu, tomēr spēka attīstība un tā integrācija ātrā kustībā vēl turpina pilnveidoties. Bieži ir novērojamas situācijas, ka sportistiem rodas disbalanss starp ātrumu un spēku — daļai audzēkņu ir augsts kustību ātrums, bet nepietiekama spēka jauda, savukārt citiem ir izteikts spēks, bet zemāks kustību ātrums. Šāda disproporcija īpaši izpaužas ātrspēka pielietošanā atgrūdienu veikšanai, kur nepieciešama abu komponentu vienlaicīga kombinācija.

Dzimuma īpatnību kontekstā SMP-3 grupā novērojamas atšķirīgas tendences: vīriešu dzimuma sportisti parasti izceļas ar lielāku spēka potenciālu un muskuļu masu, tomēr bieži zaudē kustību vieglumu un ātrumu, savukārt sievietes dzimuma sportistēm biežāk raksturīga labāka kustību ātruma un koordinācijas attīstība, taču mazāks spēka līmenis. Tas tieši ietekmē ātrspēka izpausmi, jo šajā sporta veidā nepieciešama abu komponentu līdzsvarota attīstība.

Salīdzinot vairāku gadu treniņu dinamiku, novērojams, ka 18 gadu vecumā sportisti jau pietuvojas augsta līmeņa kamaniņu sporta prasībām, tomēr ātrspēka pilnīga stabilizācija un optimāla spēka–ātruma attiecība vēl turpina attīstīties nākamajos gados.

Vecumposms no 16 līdz 18 gadiem kamaniņu sportā ir būtisks pārejas posms, kurā ātrspēks vēl tikai nostiprinās kā stabila speciālā fiziskā īpašība, un tā attīstību būtiski ietekmē gan individuālās fizioloģiskās īpatnības, gan dzimuma atšķirības.

2.4. Konkrētās speciālās fiziskās īpašības attīstīšanas metodes, līdzekļi un slodzes dozēšanas principi

Ātrspēka attīstīšana kamaniņu sportā tiek balstīta uz kompleksu treniņu sistēmu, kurā apvienotas gan spēka, gan ātruma attīstīšanas metodes. Tā kā ātrspēks ir spēja veikt maksimāli spēcīgu kustību iespējami īsā laikā, tā attīstīšana prasa augstas intensitātes darbu ar precīzi dozētu slodzi un pietiekamu atjaunošanās laiku.

Treniņu procesā ātrspēka attīstīšanai tiek izmantoti dažādi līdzekļi, tostarp smagatlētikas vingrinājumi, pliometriskie vingrinājumi, kā arī specifiski eksplozīvi roku atgrūdienu vingrinājumi. Sākotnējā sagatavošanās posmā lielāks uzsvars tiek likts uz maksimālā spēka attīstīšanu, īpaši muskuļu bāzes nostiprināšanu, savukārt vēlākajos posmos spēka treniņi tiek kombinēti ar ātruma un ātruma izturības attīstīšanu, veidojot ātrspēka izpausmi. Īpaši nozīmīga loma ir vingrinājumiem, kas tieši imitē starta kustību, tostarp “pingvīnu” kustību ar dažādiem apgrūtinājumiem. Šādi vingrinājumi tiek izmantoti gan uz sauszemes, gan uz ledus, speciālās estakādēs, kā arī vasaras periodā uz rolerkamanām vai specializētiem trenažieriem. Tas ļauj nodrošināt kustību specifiku dažādos sagatavošanas apstākļos.

Slodzes dozēšanā ātrspēka attīstībai tiek izmantots princips “maksimāla intensitāte – minimāls apjoms”, kas nozīmē, ka vingrinājumi tiek izpildīti ar ļoti augstu intensitāti, bet nelielu atkārtojumu skaitu. Parasti tiek veikti 3–4 piegājieni ar pietiekami ilgu atpūtas intervālu, lai nodrošinātu pilnīgu nervu sistēmas atjaunošanos un saglabātu kustību kvalitāti. Treniņu galvenais uzsvars tiek likts uz izpildes kvalitāti, nevis uz apjomu, lai nostiprinātu pareizu kustību automatizāciju. Ātrspēka attīstības process tiek strukturēts arī posmos: sākotnēji attīstot spēka bāzi, pēc tam ieviešot ātruma komponenti, un noslēgumā veidojot abu īpašību integrāciju vienā kustībā. Tas nodrošina sportista spēju veikt eksplozīvas kustības ar augstu precizitāti un efektivitāti.

Papildus nozīmīgs faktors ir regulāra video analīze, kas tiek izmantota gan treniņa procesā, gan pēc tā. Tā ļauj nekavējoties identificēt tehniskās un kustību izpildes kļūdas, tādējādi uzlabojot ātrspēka pielietojuma kvalitāti.

Uzskatu, ka ātrspēka attīstīšana kamaniņu sportā balstās uz sistemātisku, augstas intensitātes treniņu darbu, kurā tiek apvienotas dažādas metodes un līdzekļi, nodrošinot sportista spēju efektīvi realizēt kustības augsta ātruma un spēka kombinācijā.

2.5. Speciālo fizisko īpašību attīstīšana dažādos treniņa sagatavošanas posmos

Ātrspēka attīstība kamaniņu sportā tiek realizēta ilgtermiņa treniņu procesā, kas ir sadalīts gada cikla posmos: vispārējais sagatavošanās periods, speciālais sagatavošanās periods, pirms sacensību periods, sacensību periods un pārejas periods. Katrā no šiem posmiem mainās treniņu apjoms, intensitāte un ātrspēka attīstības uzsvars.

Vispārējā sagatavošanās periodā (aptuveni maijs–augusts) galvenais uzsvars tiek likts uz vispārējās fiziskās bāzes izveidi, īpaši maksimālā spēka attīstīšanu un darba spējas palielināšanu. Šajā posmā treniņi raksturojas ar lielu apjomu, lielu atkārtojumu skaitu un salīdzinoši zemāku intensitāti. Ātrspēks šajā posmā vēl netiek attīstīts tieši, bet tiek veidoti tā priekšnosacījumi, attīstot spēka potenciālu un nervu sistēmas adaptāciju. Speciālajā sagatavošanās periodā (aptuveni augusta sākums–septembra vidus) treniņu process kļūst specifiskāks, un pakāpeniski tiek uzsākta ātrspēka attīstīšana. Šajā posmā samazinās treniņu apjoms, bet palielinās intensitāte, un vingrinājumi tiek vairāk orientēti uz ātru spēka pielietojumu. Šeit notiek pāreja no vispārējā spēka uz specifisku ātrspēka attīstību. Pirms sacensību periodā (septembra vidus–novembra sākums) ātrspēka attīstība ir visizteiktākā. Treniņu saturs kļūst ļoti specifisks, un galvenais uzsvars tiek likts uz ātru un eksplozīvu spēka pielietojumu. Apjoms tiek būtiski samazināts, bet intensitāte tiek palielināta. Šajā posmā notiek ātrspēka pilnveidošana un tā tieša integrācija sacensību kustību struktūrā. Sacensību periodā (novembris–marts) galvenais mērķis ir sasniegt ātrspēka līmeņa uzturēšanu. Treniņu apjoms ir samazināts, bet intensitāte saglabājas augsta, lai nodrošinātu sportisko formu. Šajā posmā galvenais uzsvars ir uz stabilitāti un formu uzturēšanu, nevis uz attīstīšanu. Ja starp sacensībām ir lielāki intervāli, iespējama īslaicīga slodzes palielināšana ar superkompensācijas mērķi. Pārejas periodā (marts–maijs) treniņu slodze tiek būtiski samazināta, nodrošinot organisma atjaunošanos un sagatavošanos nākamajam ciklam. Šajā posmā ātrspēka attīstīšana netiek veikta.

Papildus visā treniņu gada ciklā tiek veikta regulāra testēšana un kontrole, īpaši sprinta testi un starta rezultātu analīze, kas ļauj novērtēt ātrspēka attīstības dinamiku. Testēšana tiek veikta sagatavošanas perioda sākumā un beigās, kā arī sacensību perioda sākumā, lai atlasītu sportistus startiem starptautiskajās sacensībās.

Kamaniņu sportā ātrspēka attīstība ir ciklisks un sistemātiski strukturēts process, kurā dažādos treniņu gada posmos mainās gan slodzes apjoms un intensitāte, gan arī treniņu mērķis. Sagatavošanas periodā tiek nodrošināta ātrspēka attīstības bāze, speciālajā un pirms sacensību periodā notiek tā mērķtiecīga pilnveidošana un specifiska pielāgošana sporta veida prasībām, savukārt sacensību periodā tiek uzturēts sasniegtais ātrspēka līmenis, lai nodrošinātu stabilu sportisko sniegumu visā sezonas laikā.

2.6. Konkrētās speciālās fiziskās īpašības kontroles un novērtēšanas iespējas

Ātrspēka kontrole kamaniņu sportā tiek veikta, izmantojot standartizētus fiziskās sagatavotības testus, kas ļauj objektīvi novērtēt sportista spēju attīstīt maksimālu spēku īsā laika intervālā. Galvenie ātrspēka rādītāji tiek noteikti ar 20 m sprintu no vietas, tāllēkšanu no vietas, lodes grūšanu uz priekšu un atpakaļ, kā arī sagatavošanās periodā ar smagatlētikas vingrinājumiem, piemēram, svara stieņa raušanu.

Galvenais ātrspēka novērtēšanas kritērijs ir šo testu rezultāti, kas tieši raksturo sportista eksplozīvā spēka līmeni un tā attīstības dinamiku. Šie rādītāji ļauj noteikt, cik efektīvi sportists spēj attīstīt spēku īsā laika vienībā, kas ir būtiski kamaniņu sporta starta specifiskai. Testēšana tiek veikta galvenokārt pirms un pēc sagatavošanās perioda, kā arī atsevišķos gadījumos sezonas laikā, lai sekotu līdzi ātrspēka attīstības izmaiņām. Paralēli testiem treniņu procesā tiek veikta vienkārša rezultātu fiksēšana un treniņu novērošana, kas ļauj analizēt attīstības dinamiku ilgtermiņā. Iegūtie rezultāti tiek salīdzināti ar iepriekšējo gadu rādītājiem, kā arī ar normatīviem, kas noteikti sportista iestāšanās vai atlases posmā. Atsevišķos gadījumos tiek veikta arī salīdzināšana ar izlases līmeņa normatīviem, tomēr galvenais uzsvars tiek likts uz individuālās attīstības progresu. Pēc testēšanas rezultātu analīzes tiek veikta datu interpretācija, uz kuras pamata tiek pielāgots turpmākais treniņu process. Ja nepieciešams, sportistiem tiek izstrādāts individuāls darbs, īpaši tajos gadījumos, kad tiek konstatētas vājākas ātrspēka attīstības komponentes. Paralēli sportisti tiek informēti par rezultātiem, salīdzinot individuālo progresu un nosakot attīstības dinamiku.

Papildus testēšanas procesā tiek izmantota arī regulāra treniņu rezultātu uzskaitē, kas palīdz identificēt gan progresu, gan trūkumus ātrspēka attīstībā un ļauj precīzāk pielāgot slodzes turpmākajā treniņu ciklā.

Kontroles sistēma balstās uz standartizētiem un praktiski pielietojamiem fiziskās sagatavotības testiem, kā arī uz iegūto rezultātu salīdzināšanu, kas ļauj objektīvi novērtēt sportista attīstības līmeni, noteikt individuālās stiprās un vājās puses un savlaicīgi veikt nepieciešamās korekcijas treniņu procesā, lai nodrošinātu nepārtrauktu fiziskās sagatavotības pilnveidošanos un optimālu sportisko rezultātu sasniegšanu.

2.7. Audzēkņu konkrētās speciālās fiziskās īpašības attīstības dinamikas novērtēšana (praktiskais pētījums)

Kvalifikācijas darba izstrādes laikā un prakses ietvaros tika veikta audzēkņu speciālās fiziskās īpašību testēšana, izmantojot testus, kas izstrādāti sadarbībā ar treneri, balstoties uz Murjāņu sporta ģimnāzijā apstiprinātajiem un ar Latvijas Kamaniņu sporta federācijas prasībām saskaņotajiem standartizētajiem testiem, kas redzami 2.pielikumā. Speciālās fiziskās īpašības testēšanā tika izmantoti šādi vingrinājumi - lodes mešana uz priekšu (ar abām rokām) 4kg, lodes mešana atpakaļ (ar abām rokām) 4kg, 20 metru skrējiens no vietas, tāllēkšana no vietas (cm).

Testēšana tika veikta prakses sākumā un prakses beigās, Murjāņu sporta ģimnāzijas manēžā, un tajā piedalījās 8 audzēkņi- 4 meitenes un 4 zēni, vecumā no 16 līdz 18 gadiem. Testēšana noritēja organizēti, ievērojot iepriekš izstrādātu kārtību un drošības prasības, pirms testu veikšanas audzēkņiem tika nodrošināta iesildīšanās, lai sagatavotu organismu fiziskajai slodzei un samazinātu traumu risku. Testēšanas laikā audzēkņi izpildīja iepriekš minētos uzdevumus sākot ar skrējieni, lodes mešanu uz priekšu un atpakaļ, pabeidzot ar tāllēkšanu no vietas. Rezultāti tika apkopoti tabulā, ar ko var iepazīties nākamajā lapaspusē.

Uzdevumi tika veikti atbilstoši norādījumiem, lielākā daļa audzēkņu demonstrējot labu motivāciju un pozitīvu rezultātu tendenci. Testēšanas process kopumā noritēja veiksmīgi, tomēr tika novērotas arī atsevišķas grūtības, piemēram, tehnikas nepilnības, nogurums un motivācijas trūkums. Iegūtie rezultāti ļāva izvērtēt audzēkņu speciālās fiziskās īpašības līmeni un kalpoja par pamatu turpmākā treniņu procesa plānošanai.

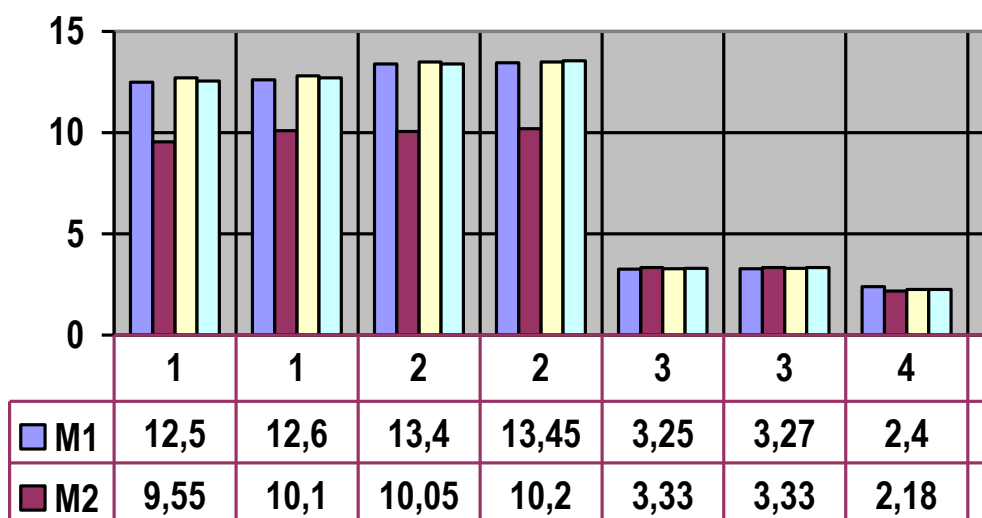
Rezultātu tabula sākumā un beigās

	1.Sākumā lodes mešana uz priekšu (ar abām rokām) M-4kg Z- 5kg (m)	1.Beigās lodes mešana uz priekšu (ar abām rokām) M-4kg Z- 5kg (m)	2. Sākumā lodes mešana atpakaļ (ar abām rokām) M-4kg Z- 5kg (m)	2. Beigās lodes mešana atpakaļ (ar abām rokām) M-4kg Z- 5kg (m)	3. Beigās 20 metru skrējiens no vietas (sek)	3. Sākumā 20 metru skrējiens no vietas (sek)	4. Sākumā tāllēkšana no vietas (cm)	4. Beigās tāllēkšana no vietas (cm)
M1	12,50	12,60	13,40	13,45	3,25	3,27	240	247
M2	9,55	10,10	10,05	10,20	3,33	3,33	218	220
M3	12,70	12,80	13,50	13,50	3,28	3,29	226	228
M4	12,55	12,70	13,40	13,55	3,29	3,33	225	230
Z1	14,50	14,70	15,50	15,70	2,90	2,92	295	300
Z2	14,52	14,60	15,70	15,75	2,92	2,96	300	305
Z3	12,95	13,20	15,10	15,20	3,06	3,12	265	275
Z4	11,87	12,60	13,45	13,65	3,09	3,18	270	290

Audzēkņu sasniegumu dinamikas analīze.

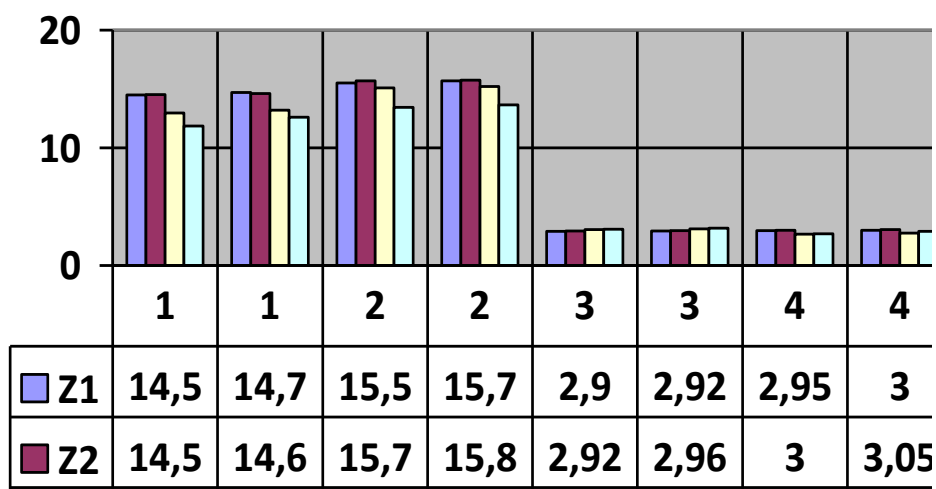
1. attēlā varam aplūkot rezultātus meitenēm. Rezultāti ir uzlabojušies. Vidējais rezultāts meitenēm prakses sākumā bija 1- 11,83 m, 2- 12,59 m, 3- 3,31 sek, 4- 227,25 cm. Prakses beigās meitenēm, rezultāti uzlabojās. 1- 12,05m, 2- 12,68 m, 3- 3,29 sek, 4- 231,25 cm. Vislielākie rezultātu uzlabojumi ir pamanāmi lodes mešanā uz priekšu ar abām rokām, bet vismazāk 20 m skrējienā.

1. attēls



2. attēlā varam aplūkot rezultātus zēniem. Rezultāti ir uzlabojušies. Vidējais rezultāts zēniem prakses sākumā bija 1- 13,46 m, 2- 14,94 m, 3- 3,05 sek, 4- 282,5 cm. Prakses beigās zēniem, rezultāti uzlabojās. 1- 13,78m, 2- 15,08 m, 3- 2,99 sek, 4- 292,5 cm. Vislielākie uzlabojumi rezultātos ir pamanāmi lodes mešanā uz priekšu, bet vismazāk 20 m skrējienā.

2. attēls



Uzskatu, ka Murjāņu sporta ģimnāzijas, kamaniņu braucēju nodaļas, SMP-3 grupas audzēkņi, atbilstoši patreizējam treniņu periodam ir labā speciālās fiziskās sagatavotības līmenī, un rūpīgi strādājot pēc sistemātiska plāna, šo fizisko sagatavotību viņiem var vēl krietni uzlabot.

Kā arī salīdzinot rezultātus ar normatīvu rezultātiem var skaidri redzēt, ka audzēkņi ir ar krietni augstvērtīgākiem rezultātiem.

3. SPORTA VEIDA AUDZĒKŅU TEHNISKĀS SAGATAVOTĪBAS VĒRTĒJUMS

3.1. Tehniskās sagatavotības jēdziens un nozīme

Tehniskā sagatavotība sportā tiek saprasta kā sportista spēja precīzi, koordinēti un efektīvi izpildīt konkrētajam sporta veidam raksturīgās kustības dažādos treniņu un sacensību apstākļos. Tā ietver ne tikai pareizu kustību struktūras apguvi, bet arī spēju šo kustību realizēt lielā izpildes ātrumā, saglabājot kustības precizitāti, ritmu un stabilitāti. Augsta līmeņa tehniskā sagatavotība izpaužas kā automatizēta un ekonomiska kustību izpilde, kur sportists spēj koncentrēties uz kustības kvalitāti arī pie augstas intensitātes.

Kamaniņu sportā tehniskajai sagatavotībai ir īpaši liela nozīme, jo sporta rezultātu būtiski ietekmē starta kvalitāte un pirmo sekunžu paātrinājums. Viens no svarīgākajiem starta elementiem ir “pingvīnu sišana”, jeb atgrūdienu ar rokām no ledus, sēdus kamanās, kas tiek veikti uzreiz pēc starta rāviena un nodrošina turpmāku paātrinājumu pirms iegulšanās kamanās. Šīs kustības efektivitāte lielā mērā ir atkarīga no sportista tehniskās sagatavotības līmeņa. “Pingvīnos” būtiska nozīme ir precīzai un ātrai roku kustību izpildei, pareizam kustību ritmam un spējai saglabāt kustības stabilitāti lielā ātrumā. Tehniski kvalitatīva kustība ļauj sportistam efektīvāk izmantot savu fizisko potenciālu un radīt lielāku paātrinājumu starta sākuma daļā. Savukārt nepilnīga tehniskā sagatavotība var radīt kustību neprecizitāti, ritma zudumu un nevajadzīgas kustības, kas samazina starta efektivitāti. Tehniskās kļūdas “pingvīnu” izpildē bieži izraisa ātruma zudumu un sākuma inerces samazināšanos, kas tālāk ietekmē visu brauciena sākuma daļu. Nepareiza kustību izpilde var ietekmēt arī stabilitāti un sākotnējo braukšanas trajektoriju, radot papildus korekcijas jau pēc starta. Tāpat neefektīva tehnika palielina kustību enerģijas patēriņu un rada lielāku fizisko apgrūtinājumu sportistam.

Murjāņu sporta ģimnāzijas SMP-3 grupā tehniskās sagatavotības pilnveidošanā īpaša uzmanība tiek pievērsta tieši roku kustību ātrumam un kustību ritmam, jo tie ir vieni no galvenajiem faktoriem kvalitatīvai “pingvīnu tehnikas” izpildei. Tehniskā sagatavotība šajā sporta veidā tiek uzskatīta par vienu no būtiskākajiem faktoriem stabila un augsta sportiskā rezultāta sasniegšanā.

3.2. Sporta veida tehnikās sagatavotības raksturojums, klasifikācija

Kamaniņu sportā viena no svarīgākajām starta tehniskajām sastāvdaļām ir “pingvīni”, kas tiek veikti pēc starta rāviena un nodrošina turpmāku paātrinājumu pirms sportists ieņemas kamanās. Šī tehnika sastāv no vairākiem secīgiem kustību elementiem, kuri jāizpilda ļoti lielā ātrumā, saglabājot kustības precizitāti, ritmu un stabilu ķermeņa pozīciju. Tehniski kvalitatīva “pingvīnu” izpilde ļauj efektīvāk attīstīt sākuma ātrumu un saglabāt inerci starta posmā.

“Pingvīnu tehniku” iespējams iedalīt vairākās secīgās kustību fāzēs. Pirmā ir roku iznešanas fāze pēc atgrūdienu no starta rokturiem, kur svarīga ir ātra roku kustība uz priekšu pareizajā augstumā, saglabājot stingras un taisnas plaukstas. Šajā brīdī būtiska nozīme ir kustības ātrumam un precīzai roku pozicionēšanai. Otrā fāze ir kontakta jeb “cirtiena” fāze, kur plaukstas ar speciālajām adatām tiek spēcīgi iecirstas ledū. Šīs kustības kvalitāte nosaka kontakta stabilitāti ar ledu. Ja kontakts nav pietiekami spēcīgs vai precīzs, “pingvīns” var izslīdēt, kā rezultātā sportists zaudē atbalstu un paātrinājumu. Trešā ir vilkšanas fāze, kur sportists ar roku kustību velk sevi uz priekšu, vienlaikus saglabājot stabilu ķermeņa augšdaļu. Šajā kustības daļā svarīga ir muguras pozīcija, lāpstiņu savilkšana un spēja saglabāt atvērtu krūšu daļu. Galvai jāatrodas neitrālā pozīcijā, nenolaižot skatienu lejup. Roku kustība tiek veikta kontrolēti, vienlaikus spiežot rokas lejup un virzot ķermeni uz priekšu. Ceturtā fāze ir atgrūdienu fāze, kur kustība tiek pabeigta ar pilnu un stingru roku iztaisnošanu atpakaļ. Šeit svarīgi pilnībā pabeigt kustību un ar plaukstām veidot spēcīgu atgrūdienu. Nepilnīgs atgrūdiens ir viena no biežāk sastopamajām tehniskajām kļūdām, kas samazina kustības efektivitāti. Piektā ir roku atgriešanas fāze, kur rokas ātri tiek virzītas atpakaļ uz priekšu nākamajam “pingvīnam”. Šajā brīdī svarīgi nepieskarties ledum un saglabāt nekustīgu ķermeņa augšdaļu. Rokām jābūt nedaudz saliektām, bet plaukstām – stingrām, lai neveidotos liekas kustības.

“Pingvīnu tehnikas” kvalitāti raksturo kustības ātrums, stabils ķermeņa stāvoklis un spēja efektīvi radīt spiedienu pret ledu. Kvalitatīva kustība nodrošina spēcīgu kontaktu ar ledu, neļaujot plaukstām izslīdēt. Tāpat svarīgs ir kustību ritms un pakāpenisks paātrinājums, jo katram nākamajam “pingvīnam” jābūt ātrākam par iepriekšējo. Savukārt nekvalitatīvu tehniku raksturo lēns kustību temps, nepilnīgs atgrūdiens, roku neiztaisnošana kustības beigās, nestabila ķermeņa augšdaļa un plaukstu nekontrolēta kustība. Bieži sastopama kļūda ir arī “pingvīnu” izslīdēšana, kas rodas nepietiekama spiediena vai nepareiza kontakta leņķa dēļ. “Pingvīnu tehniku” iespējams klasificēt arī pēc kustības rakstura un pielietojuma dažādos apstākļos. Atkarībā no estakādes stāvuma, ledu specifikas vai sportista fiziskajām īpašībām iespējams izmantot īsākus un ātrākus “pingvīnus”, kur lielāks uzsvars tiek likts uz kustības frekvenci, vai garākus un spēcīgākus “pingvīnus”, kuros vairāk dominē vilkšanas un spēka komponente.

Ķermeņa pozīcija “pingvīnu” izpildes laikā ir salīdzinoši stabila – sportists atrodas sēdus pozīcijā kamanās, kājas stingri iespiestas ragos, mugura taisna un ķermeņa augšdaļa nedaudz noliekta uz priekšu. Galva tiek turēta neitrālā pozīcijā, skatienu virzot aptuveni divus metrus uz priekšu. Ļoti svarīga ir sasprindzināta korsetes muskulatūra, kas stabilizē ķermeni un neļauj kustēties ķermeņa augšdaļai. Tehniskās sagatavotības pilnveidošana tiek veikta dažādos apstākļos – uz ledu estakādēm, ledu hallēs, ar rolerkamanām un speciāli pielāgotās starta vietās. Tas ļauj izolēti pilnveidot kustību un panākt tās automatizāciju, lai sacensību apstākļos sportistam vairs nebūtu jādomā par kustības izpildi, bet tā notiktu automātiski un maksimālā ātrumā.

Šeit pierādās, ka “pingvīnu tehnika” kamaniņu sportā ir sarežģīts un augstas koordinācijas tehniskais elements, kura kvalitāti galvenokārt nosaka kustības ātrums, spēks un precizitāte, kas kopā veido efektīvu un konkurētspējīgu starta izpildījumu.

3.3. Konkrētā tehniskā paņēmiena saistība ar fizisko sagatavotību

“Pingvīnu” izpilde kamaniņu sportā ir cieši saistīta ar sportista fizisko sagatavotību, jo kustības kvalitāti lielā mērā nosaka sportista spēja realizēt nepieciešamo spēku lielā kustības ātrumā. Galvenā fiziskā īpašība, kas ietekmē šī tehniskā paņēmiena efektivitāti, ir ātrspēks, jo tieši tas nosaka, cik ātri un spēcīgi sportists spēj izpildīt kustību un radīt nepieciešamo paātrinājumu starta laikā.

“Pingvīnu tehnikā” ļoti svarīga ir ne tikai roku kustību frekvence, bet arī spēks, ar kādu sportists spēj iecirst plaukstas ledū un izveidot efektīvu atgrūdienu. Ja sportistam ir labi attīstīts ātrspēks, viņš spēj veikt kustību gan ātri, gan spēcīgi, nezaudējot kustības kvalitāti un ritmu. Tas ļauj radīt lielāku paātrinājumu un efektīvāk izmantot starta sākuma inerci. Liela nozīme šajā kustībā ir arī korsetes muskulatūrai un visai ķermeņa augšdaļai. Lai “pingvīni” būtu efektīvi, sportistam jāspēj noturēt stingru ķermeņa augšdaļu un stabilu muguras pozīciju. Ja korsetes muskulatūra nav pietiekami attīstīta, sportists kustības laikā sāk celties uz augšu, zaudē stabilitāti un nespēj pilnvērtīgi ielikt spēku rokās. Tā rezultātā samazinās kustības efektivitāte un zūd paātrinājums. Nozīmīga ir arī roku un plecu joslas muskulatūra, īpaši muguras augšdaļas, plecu, augšdelmu trīsgalvainais, apakšdelmu un pirkstu spēks, jo visas šīs muskuļu grupas piedalās kustības izpildē. Ja kāda no šīm ķermeņa daļām ir vājāka, tas ietekmē visu kustības ķēdi un samazina “pingvīnu” efektivitāti. Tehniskā paņēmiena kvalitāti būtiski ietekmē arī kustību ātrums. Ja sportistam ir labi attīstīts spēks, bet nepietiekams kustību ātrums, viņš var nepaspēt pielāgoties ātrākām un stāvākām estakādēm. Šādos gadījumos “pingvīni” kļūst pārāk smagnēji un sportists brīžiem pat sāk bremzēt pats savu kustību, pārāk agresīvi “cērtot” pret ledū. Savukārt plakanākās estakādēs šādiem sportistiem var būt priekšrocība, jo tur lielāka nozīme ir spēcīgam vilkšanas un atgrūdienu darbam. Pretēja situācija novērojama sportistiem ar ļoti augstu kustību ātrumu, bet nepietiekamu spēku. Stāvākās estakādēs viņi bieži spēj veiksmīgi pielāgoties kustības tempam un izpildīt “pingvīnus” lielā ātrumā, taču plakanākās estakādēs spēka trūkums neļauj izveidot pietiekami spēcīgu atgrūdienu un efektīvi paātrināt kamanas. Līdz ar to tikai kustības ātrums bez pietiekama spēka nav pietiekams augstvērtīgai tehniskajai izpildei. Lai gan koordinācija nav galvenā fiziskā īpašība šajā kustībā, tai tomēr ir nozīme kustības precizitātē un ritmā. Slikta koordinācija var radīt nevajadzīgas kustības, ritma izjūtas zudumu un nestabilu kustību struktūru. Kustībai jānotiek dabiski un automātiski, lai sportists spētu koncentrēties uz maksimāli efektīvu paātrinājumu. Nogurums būtiski ietekmē arī tehnisko izpildījumu. Pieaugot nogurumam, kustības kļūst lēnākas un vājākas, sportistam kļūst grūtāk nospiegt “pingvīnu”, samazinās kustības kvalitāte un stabilitāte. Tas īpaši izpaužas treniņu beigās vai pie lielāka slodzes apjoma. “Pingvīnu tehnika” kamaniņu sportā nav pilnīgi vienāda visiem sportistiem. Lai gan pastāv pamatprincipi, kuri tiek mācīti SMP-3 vecuma grupā, kustības izpilde var būt individuāli pielāgota sportista fiziskajām īpašībām un dabiskajām dotībām. Treniņu procesā tiek meklētas katra sportista stiprās un vājās puses, lai pielāgotu tehniku viņa fiziskajām iespējām un panāktu maksimāli efektīvu kustības izpildi.

Manuprāt, “pingvīnu tehnikas” kvalitāti tieši ietekmē sportista fiziskās sagatavotības līmenis, īpaši ātrspēka attīstība, jo tikai apvienojot kustības ātrumu, spēku un stabilitāti iespējams izveidot efektīvu un konkurētspējīgu starta tehniku kamaniņu sportā.

3.4. Tehnisko paņēmienu apgūšanās posmi un metodes

“Pingvīnu tehnikas” apguve kamaniņu sportā ir pakāpenisks process, kura laikā sportists soli pa solim apgūst kustības struktūru, ritmu un pareizu tehnisko izpildījumu. Apmācības process tiek organizēts no vienkāršākā uz sarežģītāko, sākot ar teorētisku izpratni un kustības imitāciju, līdz pilnvērtīgai kustības izpildei uz ledus lielā ātrumā.

Jauna sportista apmācība sākas ar teorētisku skaidrojumu un kustības demonstrēšanu, lai sportistam rastos priekšstats par pareizu “pingvīnu” izpildi. Treneris izskaidro kustības nozīmi, galvenās fāzes un biežāk pieļautās kļūdas. Pēc tam sportists tiek iesēdināts vasaras kamanās, kur sākotnēji tiek veikta vienkārša kustības imitācija bez pārvietošanās. Sākuma posmā treneris bieži fiziski palīdz sportistam, koriģējot roku pozīcijas un ar pieskārieniem virzot kustību pareizajā trajektorijā. Dažos gadījumos treneris pats pārvieto sportista rokas, lai sportists sajustu pareizu kustības amplitūdu un ritmu. Vēlāk sportists sāk veikt imitāciju patstāvīgi, trenerim galvenokārt kontrolējot un koriģējot kustības kvalitāti ar verbāliem norādījumiem.

“Pingvīnu tehnika” pārsvarā tiek mācīta kā viena vesela kustība, tomēr atsevišķos gadījumos kustība tiek sadalīta pa fāzēm. Visbiežāk atsevišķi tiek pilnveidota vilkšanas fāze, atgrūdiens vai roku atgriešana uz priekšu nākamajam “pingvīnam”. Tas palīdz sportistam labāk saprast kustības mehāniku un koncentrēties uz konkrētu kustības elementu. Kustības apguves procesā ļoti svarīga ir pakāpenība. Sākotnēji kustība tiek veikta ļoti lēni, koncentrējoties uz precīzu izpildi, pareizu roku novietojumu un stabilu ķermeņa pozīciju. Pakāpeniski tiek palielināts kustības izpildes ātrums, līdz sportists spēj izpildīt kustību automātiski un lielā intensitātē. Uz ledus sportisti parasti sāk trenēties pēc tam, kad ir apgūta kustības pamatstruktūra uz sauszemes un izveidota minimāla fiziskā sagatavotība. Jaunie sportisti pārsvarā sāk apgūt “pingvīnus” rudens sākumā, un aptuveni pēc mēneša darba sauszemes un imitācijas treniņos tiek pārieti uz ledus estakādi. Treniņi uz ledus ir specifiskāki, jo kustības izpildes ātrums un sajūtas būtiski atšķiras no sauszemes apstākļiem. SMP-3 grupā sportisti jau ir pietiekami pieredzējuši, tāpēc tehnika pārsvarā tiek pilnveidota kā vienota kustība, tomēr nepieciešamības gadījumā tiek strādāts arī pie atsevišķām kustības fāzēm. Sākotnējā apguves posmā sportists galvenokārt paļaujas uz trenera komentāriem un norādījumiem, taču vēlāk, pieaugot pieredzei, sportists sāk pats sajust kustības kvalitāti un pamanīt kļūdas. Augstāka līmeņa sportisti jau spēj intuitīvi saprast, kad kustība ir izdevusies veiksmīgi un kad nepieciešamas korekcijas. Lielākās grūtības “pingvīnu tehnikas” apgūvē parasti ir saistītas ar spēju noturēt stabilu ķermeņa augšdaļu un saglabāt pareizu kustības ritmu lielā ātrumā. SMP-3 grupā bieži novērojams, ka pušiem vairāk trūkst kustību ātruma, savukārt meitenēm – spēka komponente. Lai gan “pingvīnu tehnikai” pastāv noteikti pamatprincipi, kustības izpilde daļēji tiek pielāgota katra sportista individuālajām īpašībām. Sportistiem ir atšķirīgas fiziskās dotības, kustību izjūta un dabiskā kustību biomehānika, tādēļ treniņu procesā tiek meklēts sportistam piemērotākais kustības variants, saglabājot tehnikas pamatprincipus.

Treniņu procesā tiek izmantotas dažādas mācību metodes – demonstrējuma, atkārtotā, vārdiskā, video analīze, kā arī praktiska kustību koriģēšana ar pieskārienu palīdzību. Papildus tiek izmantoti dažādi vingrinājumi ar pretestību vai paātrinājumu, lai pilnveidotu kustības ātrumu un pielāgotu sportistu lielākai kustības intensitātei. Dažkārt treneri apzināti palielina kustības tempu, piemēram, iestumjot sportistu ātrāk, lai viņš būtu spiests pielāgoties lielākam izpildes ātrumam un izietu ārpus komforta zonas. Ļoti nozīmīga metode ir video analīze, kas ļauj detalizēti izvērtēt kustību no dažādiem leņķiem un salīdzināt izpildījumu ar vēlamo kustības modeli. Tāpat tiek izmantotas laika kontroles ierīces, kas

palīdz novērtēt kustības efektivitāti un “pingvīnu” izpildes ātrumu noteiktā distances posmā. Tehniskās sagatavotības pilnveidošanā tiek izmantoti dažādi treniņu līdzekļi – rollerkamanas, ledus estakādes, ledus halles, speciāli trenažieri un imitācijas vingrinājumi. Par vienu no efektīvākajiem līdzekļiem tieši “pingvīnu tehnikas” pilnveidošanai tiek uzskatīti treniņi ledus hallē, jo tie ļauj izolēti strādāt uz ledus virsmas kontrolētos apstākļos un trenerim atrasties tieši blakus sportistam kustības izpildes laikā.

Kā redzams “pingvīnu tehnikas” apguve ir ilgstošs un sistemātisks process, kurā kustība tiek pilnveidota no lēnas un apzinātas izpildes līdz automatizētai un ātrai kustībai augstas intensitātes apstākļos.

3.5. Kļūdu analīze un korekcija

“Pingvīnu tehnikas” izpildē kamaniņu sportā kļūdu analīzei un savlaicīgai korekcijai ir ļoti būtiska nozīme, jo pat nelielas tehniskās neprecizitātes var ievērojami ietekmēt starta kvalitāti un kopējo brauciena rezultātu. Kļūdu analīzes galvenais mērķis ir noteikt kustības neefektīvos elementus un savlaicīgi tos koriģēt, lai sportists spētu izpildīt kustību maksimāli precīzi, ātri un automātiski.

Viena no biežāk sastopamajām kļūdām “pingvīnu tehnikā” ir “pingvīna” izslīdēšana. Tā rodas gadījumos, kad sportists nepietiekami spēcīgi vai nepareizā leņķī iecērt plaukstas ledū, kā rezultātā zūd kvalitatīvs kontakts ar ledus virsmu. Šāda kļūda būtiski samazina kustības efektivitāti un paātrinājumu. Otrā ļoti izplatīta problēma ir ritma zudums, kad kustība kļūst nevienmērīga un sportists nespēj pakāpeniski paātrināt “pingvīnu” izpildi. Kvalitatīvā startā katram nākamajam “pingvīnam” jābūt ātrākam par iepriekšējo, tādēļ ritma izjūta ir ļoti svarīga. Tāpat bieži novērojams nepilnīgs atgrūdiens, kad sportists līdz galam neiztaisno rokas kustības beigās. Šādā situācijā netiek pilnvērtīgi izmantota kustības amplitūda un samazinās atgrūdiens spēks. Kļūdas rodas arī tad, ja sportists kustina ķermeņa augšdaļu, noapaļo muguru vai nolaiž galvu lejup, kas izjauc stabilu ķermeņa pozīciju un samazina spēka pārneši kustībā.

Kļūdu rašanās cēloņi ir saistīti ar nepietiekamu ātrspēka attīstību, spēka trūkumu vai nepietiekamu kustību ātrumu. Citos gadījumos problēmas rada koordinācijas trūkums, nogurums vai nepareizi izveidojušies kustību ieradumi. Īpaši grūti koriģēt kļūdas, kas sportistam jau ir automatizējušās. Kļūdu noteikšanā treneri izmanto vairākas metodes. Visbiežāk kļūdas iespējams pamanīt vizuāli, vērojot kustības izpildi no malas. Liela nozīme ir arī video analīzei, jo tā ļauj detalizēti apskatīt kustību palēninājumā un izvērtēt atsevišķas kustības fāzes. Tāpat treneri bieži spēj noteikt kļūdas pēc skaņas, jo pēc kontakta ar ledu iespējams dzirdēt, vai “pingvīns” ir kvalitatīvs vai notiek izslīdēšana, arī kustības ritms un temps labi atspoguļojas skaņā. Kļūdu korekcijai tiek izmantotas dažādas metodes. Viena no efektīvākajām ir atkārtota pareizas kustības izpilde lēnā tempā, koncentrējoties uz konkrēto kļūdu. Nepieciešamības gadījumā kustība tiek sadalīta pa atsevišķām fāzēm un pilnveidota izolēti. Tiek izmantoti arī speciāli vingrinājumi, video salīdzināšana un praktiska kustību koriģēšana ar pieskārienu palīdzību. Ļoti būtiska nozīme ir atkārtojumam. Lai kustība kļūtu automātiska, pareizs tehniskais izpildījums jāatkārto daudzas reizes, kā arī nepareizi kustību ieradumi ļoti ātri nostiprinās, tādēļ svarīgi savlaicīgi koriģēt kļūdas. Īpaši nozīmīgi ir atkārtot kustību lielā ātrumā, jo lēnā tempā pareizi izpildīt “pingvīnus” ir ievērojami vieglāk. Palielinoties kustības ātrumam, bieži parādās nestabilitāte un tehniskās kļūdas.

SMP-3 grupā sportistiem kopumā jau ir izveidota samērā stabila kustību bāze, tomēr joprojām novērojamas dažādas individuālas kļūdas un tehniskas nianšes. Šajā grupā kļūdu analīze vairāk saistīta ar kustības pilnveidošanu un laika iegūšanu startā, nevis tikai ar lielu tehnisko kļūdu novēršanu. Tomēr atsevišķos gadījumos sportistiem joprojām ir izveidojušies ļoti neefektīvi kustību ieradumi, kuru korekcija ir sarežģīta un prasa ilgstošu darbu. Svarīga loma kļūdu korekcijā ir individuālai pieejai, jo katrs sportists kustību uztver un apgūst atšķirīgi. Vienam sportistam efektīvāk palīdz verbāli skaidrojumi, citam demonstrējums vai praktiska kustības sajūta. SMP-3 grupā īpaši efektīva metode ir video analīze, jo sportisti šajā vecumā jau spēj paši analizēt savu kustību un izdarīt secinājumus par pieļautajām kļūdām.

Kļūdu analīze un korekcija ir neatņemama tehniskās sagatavotības sastāvdaļa, kas palīdz sportistam pilnveidot kustības kvalitāti, stabilizēt tehniku un sasniegt augstāku starta efektivitāti, un ātrāku starta laiku kamaniņu sportā.

3.6. Tehniskās sagatavotības novērtēšanas līdzekļi un metodes

Tehniskās sagatavotības novērtēšana kamaniņu sportā ir būtiska treniņu procesa daļa, jo tā ļauj objektīvi noteikt sportista tehnisko līmeni, sekot attīstības dinamikai un izvērtēt “pingvīnu tehnikas” izpildes kvalitāti. Novērtēšana tiek veikta kompleksi, izmantojot vairākus savstarpēji saistītus līdzekļus un metodes, no kuriem galvenais ir normatīvu sistēma.

Viens no svarīgākajiem tehniskās sagatavotības vērtēšanas instrumentiem ir normatīvi. Tie tiek izmantoti kā objektīvs kritērijs sportista sagatavotības līmeņa noteikšanai un salīdzināšanai. Normatīvi galvenokārt ir saistīti ar starta izpildes efektivitāti, piemēram, pilna starta laikiem un 10 metru distances veikšanas rezultātiem gan uz ledus, gan sauszemes apstākļos. Tie kalpo arī sportistu atlasei, grupu komplektēšanai un individuālā progresa novērtēšanai sezonas laikā. Jo augstāks sportista tehniskās sagatavotības līmenis, jo labāki un stabilāki ir normatīvu rezultāti, īpaši starta izpildes ātrumā un kustības kvalitātē. Pēc normatīvu datiem tiek veikta detalizēta analīze, kas ļauj trenerim izvērtēt, cik efektīvi sportists spēj realizēt “pingvīnu tehniku” sacensību un treniņu apstākļos. Normatīvi šajā gadījumā ir galvenais pamats tehniskās sagatavotības objektīvam novērtējumam. Papildus normatīviem tiek izmantota trenera vizuālā novērošana, kas ļauj izvērtēt kustības ritmu, ķermeņa stabilitāti, roku kustību ātrumu un kopējo tehnikas izpildes kvalitāti. Treneris tiešā veidā novēro, vai kustība ir efektīva, vai netiek zaudēts ritms un vai sportists spēj saglabāt stabilu ķermeņa pozīciju lielā ātrumā. Svarīga metode ir arī video analīze, kas ļauj detalizēti izvērtēt kustību no dažādiem leņķiem un palēninājumā. Video tiek analizētas atsevišķas “pingvīnu” fāzes – roku iznešana, kontakts ar ledu, vilkšanas fāze, atgrūdiens un roku atgriešana. Tas palīdz precīzi noteikt tehniskās kļūdas un kustības kvalitātes nianšes, kuras ar aci treniņa laikā ne vienmēr iespējams pamanīt. Analīzes procesā sportisti visbiežāk tiek salīdzināti ar saviem iepriekšējiem izpildījumiem, kas ļauj objektīvi novērtēt progresu un tehnikas attīstību. Dažkārt tiek veikta arī salīdzināšana ar augsta līmeņa sportistiem, lai labāk izprastu optimālu kustības izpildes modeli un tehniskās kvalitātes standartus. Papildus tiek izmantota hronometrāža, kur tiek mērīti pilna starta laiki, kā arī atsevišķi “pingvīnu” posmi, piemēram, 10 metru distances izpilde. Šie rādītāji palīdz objektīvi novērtēt kustības efektivitāti un saistību starp tehniku un starta paātrinājumu. Tehniskās sagatavotības novērtēšana tiek veikta dažādos apstākļos – uz ledus estakādēm, ledus hallēs, ar rollerkamanām un imitācijas vingrinājumos. Tas ļauj iegūt pilnīgāku priekšstatu par kustības stabilitāti un efektivitāti dažādās situācijās.

Redzams, ka tehniskās sagatavotības novērtēšana kamaniņu sportā ir sistēma, kurā galveno lomu ieņem normatīvi, bet tos papildina trenera vizuālais vērtējums, video analīze un hronometrāža. Šāda kompleksa pieeja nodrošina precīzu “pingvīnu tehnikas” izpildes analīzi un ļauj mērķtiecīgi virzīt sportista tehnisko attīstību.

3.7. Audzēkņu konkrētā tehniskā paņēmiena sagatavotības dinamikas novērtēšana (praktiskais pētījums)

Kvalifikācijas darba izstrādes laikā un prakses ietvaros tika veikta audzēkņu tehniskās sagatavotības testēšana, izmantojot testus, kas izstrādāti sadarbībā ar treneri, balstoties uz Murjāņu sporta ģimnāzijā apstiprinātajiem un ar Latvijas Kamaniņu sporta federācijas prasībām saskaņotajiem standartizētajiem testiem, kas redzami 2.pielikumā. Tehniskās sagatavotības testēšanā tika izmantoti šādi vingrinājumi – Starta rāviens no estekādes (sek.), “Pingvīni”, jeb atgrūdieni ar rokām no zemes sēdus kamanā, 10m ar vasaras kamanām (sek.).

Testēšana tika veikta gan prakses sākumā, gan beigās, Murjāņu sporta ģimnāzijas rūķī, kas ir specializēta kamaniņu sporta treniņu bāze, un tajā piedalījās 8 audzēkņi- 4 meitenes un 4 zēni, vecumā no 16 līdz 18 gadiem. Testēšana noritēja organizēti, ievērojot iepriekš izstrādātu kārtību un drošības prasības, pirms testu veikšanas audzēkņiem tika nodrošināta iesildīšanās, lai sagatavotu organismu fiziskajai slodzei un samazinātu traumu risku. Testēšanas laikā audzēkņi izpildīja iepriekš minētos uzdevumus sākot ar starta rāvienu no estekādes, laika uzņemšanas vieta ir aptuveni 10m, kam sekoja “Pingvīni” ar vasaras kamanām. Rezultāti tika apkopoti tabulā, ar ko var iepazīties nākamajā lapaspusē.

Uzdevumi tika veikti atbilstoši norādījumiem, lielākā daļa audzēkņu demonstrējot labu motivāciju un pozitīvu rezultātu tendenci. Testēšanas process kopumā noritēja veiksmīgi, tomēr tika novērotas arī atsevišķas grūtības, piemēram, tehnikas nepilnības, trūkums. Iegūtie rezultāti ļāva izvērtēt audzēkņu tehniskās sagatavotības līmeni un kalpoja par pamatu turpmākā treniņu procesa plānošanai.

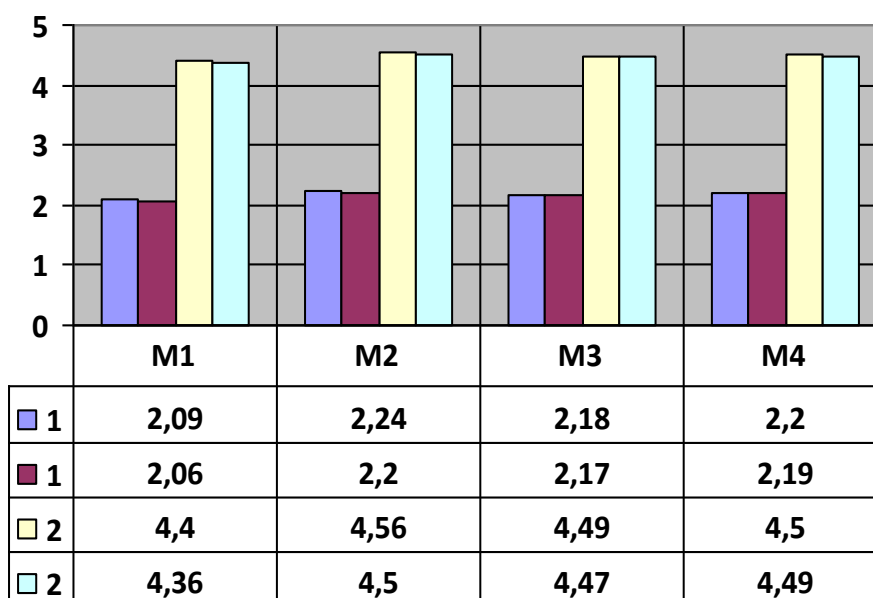
Rezultāti sākumā un beigās

	1.Starta rāviens (sek.) Sākumā	1.Starta rāviens (sek.) Beigās	2.“Pingvīni” (sek.) Sākumā	2.“Pingvīni” (sek.) Beigās
M1	2,09	2,06	4,40	4,36
M2	2,24	2,20	4,56	4,50
M3	2,18	2,17	4,49	4,47
M4	2,20	2,19	4,50	4,49
Z1	1,97	1,97	4,29	4,28
Z2	2,00	1,99	4,30	4,28
Z3	2,04	2,04	4,33	4,31
Z4	2,11	2,09	4,42	4,37

Audzēkņu snieguma dinamikas analīze

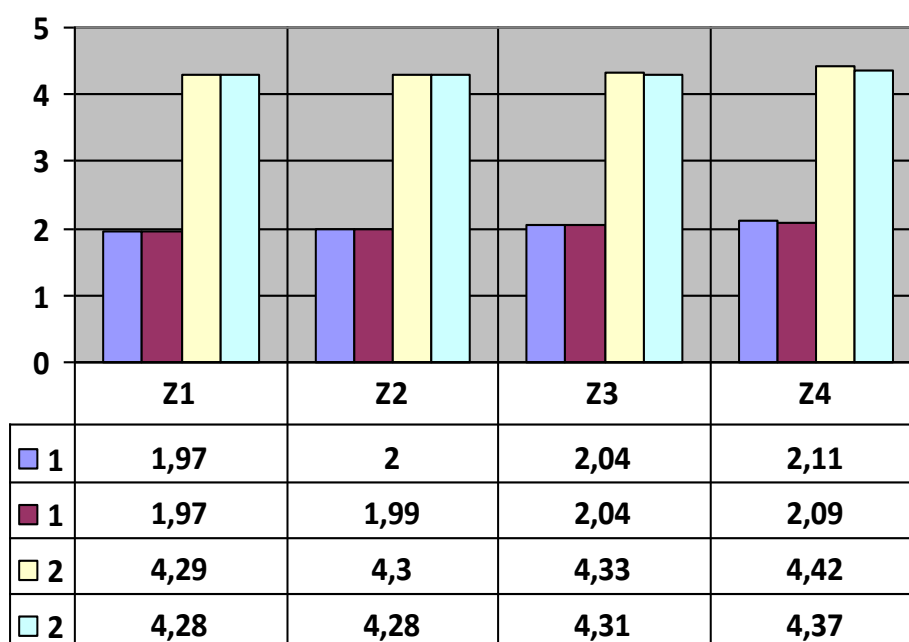
1. attēlā varam aplūkot meiteņu rezultātus. Rezultātu laiki ir uzlabojušies. Vidējais rezultāts meitenēm prakses sākumā starta rāvienā bija 2,18 sekundes, bet “Pingvīnu” vidējais rezultāts – 4,49 sekundes. Prakses beigās gan starta rāvienā, gan “Pingvīnos” rezultāti uzlabojās. Vidēji starta rāvienā – 2,16 sekundes, bet “Pingvīnu” 4,46 sekundes.

1. Attēls



2.attēlā varam aplūkot zēnu rezultātus. Rezultātu laiki ir uzlabojušies. Vidējais rezultāts zēniem prakses sākumā starta rāvienā bija 2,03 sekundes, bet “Pingvīnu” vidējais rezultāts – 4,34 sekundes. Prakses beigās gan starta rāvienā, gan “Pingvīnos” rezultāti uzlabojās. Vidēji starta rāvienā – 2,02 sekundes, bet “Pingvīnu” 4,31 sekunde.

2. Attēls



Uzskatu, ka Latvijas Junioru izlases kamaniņu braucēji atbilstoši patreizējam treniņu periodam ir labā tehniskās sagatavotības līmenī, un rūpīgi strādājot pēc sistemātiska plāna, šo tehnisko sagatavotību viņiem var vēl krietni uzlabot. Kā arī salīdzinot rezultātus ar normatīvu rezultātiem var skaidri redzēt, ka audzēkņi ir ar krietni augstvērtīgākiem rezultātiem kā normatīvos.

4. TRENĪŅU DARBA PLĀNOŠANA

4.1. Gada plāns

Gada treniņu plāns faktiski ir noteicošais, lai treneris sasniegtu vēlamu rezultātu savu audzēkņu sportiskajā izaugsmē. Gada plānu vispareizāk ir veidot tūlīt pēc sezonas, kas ir sacensību perioda beigas – pārejas perioda sākums. Tas dos iespēju plānā iezīmēt arī tos uzdevumus, kurus treneris dos audzēkņiem individuālajam darbam pārejas periodā. Gada plāns tiek sadalīts periodos un mezociklos. Mezociklus dala mikrociklos. Tuvojoties sacensību periodam slodzes intensitāte tiek samazināta un sacensību perioda laikā tiek pielietoti vingrinājumi, lai noturētu vispārējo un speciālo fizisko sagatavotību.

Gada plānu izstrādāju SMP-3 grupai, kurā ir 16 – 18 gadus veci sportisti, Junioru izlases dalībnieki, kuri gatavojas Junioru Pasaules kausu sezonai un Junioru Pasaules čempionātam kamaniņu sportā.

Svarīgākais uzdevums ir nostiprināt vispārējo un speciālo fizisko sagatavotību. Uzlabot un attīstīt visas fiziskās īpašības (ātrums, spēks, izturība, veiklība un lokanība) augstā līmenī

		GADA PLĀNS																											
Mēnesis		Oktobris				Novembris					Decembris				Janvāris				Februāris				Marts						
Nedēļas		41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
Kontroles sacensības Galvenās sacensības																	X	X		X									
Plānotie rezultāti (vietas)		Junioru Eiropas čempionātā 1.-3.vieta. Junioru pasaules čempionātā 1.-3. vieta.																											
Treniņa periodi		Sagatavošanās				Sacensību periods																				Pārejas			
Treniņa mezocikli		Kontroles		Pirmssacensību							Sacensību					Sacensīu					Sacensību					Sac.			
Treniņa nometnes		X	X	X	X	X		X	X	X																			
Vidējā fiziskā sagatavošana – Speciālā fiziskā sagatavošana (aizkrāsot atbilstoši stundu apjomam)	>17																												
	17																												
	16																												
	15																												
	14																												
	13																												
	12																												
	11																												
	10																												
	9																												
	8																												
	7																												
	6																												
	5																												
	4																												
	3																												
	2																												
1																													
Spēks																													

[illegible]

Izturība																												
Speciālā izturība																												
Vispārējā izturība																												
Aerobā izturība		x	x	x	x																							
Anaerobā izturība						x					x				x													
Ātruma izturība						x																						
Ātrums																												
Reakcijas ātrums																												
Vienas kustības ātrums																						x						
Kustību biežums											x			x					x	x		x						
Veiklība																												
Koordinācija										x												x						
Līdzsvars														x														
Trāpīgums																												
Precizitāte																												
Speciālā lokanība																x	x											
Tehniskā sagatavošana												x											x	x	x	x		
Taktiskā sagatavošana																												
Komandas taktika																												
Individuālā taktika																												
Integrālā sagatavošana																												x
Darba spēju testēšana				x			x	x			x							x				x	x	x	x			x

4.2. Nedēļas plāns

Nedēļas treniņa plānā jāparedz galvenie uzdevumi, metodes un līdzekļi (vingrinājumi), ar kuru palīdzību atrisināt treniņos izvirzītos uzdevumus, ieplānojot arī slodzes apjomu un intensitāti katrai treniņu dienai. Treniņa apjomu ieraksta minūtēs

Intensitāte visa treniņu procesa laikā tiek iedalīta sekojoši:

1. Maza (M) – pulss līdz 140 sit/min;
2. Vidēja (V) – pulss līdz 160 sit/min;
3. Liela (L) – pulss līdz 180 sit/min;
4. Maksimāla (max) – pulss lielāks kā 180 sit/min.

Ievada un nobeiguma daļā intensitāte ir maza un vidēja. Tabulā redzams nedēļas treniņu plāns kamaniņu braucējiem speciālās fiziskās sagatavošanas periodā. Intensitāte tabulās tiek atzīmēta galvenās daļas laikā.

Speciālās fiziskās sagatavošanas periods (37. nedēļa)				
Nedēļas dienas	Treniņu galvenie uzdevumi	Treniņa galvenajā uzdevumā izmantojamās metodes un līdzekļi	Apjoms	Intensitāte
Pirmdiena	1. Pingvīnu tehnikas pilnveide; 2. Pilnveidot ātruma, ātrspēka īpašības; 4. Attīstīt lokanību.	1. Vārdiskā treniņu metode; 2. Atkārtojuma metode 3. Pingvīnu izpilde ledus hallē; 4. Vingrinājumi ar pildbumbām; 5. Vingrinājumi ar barjerām; 6. Skriešana.	180'	V un L
Otrdiena	1. Uzlabot spēka īpašības; 2. Attīstīt lokanību. 3. Uzlabot koordināciju.	1. Vārdiskā treniņu metode; 2. Atkārtojuma metode; 3. Vingrinājumi spēka attīstīšanai; 4. Sporta spēles 5. Vingrinājumi lokanības attīstīšanai.	180'	V un L
Trešdiena	1. Pingvīnu tehnikas pilnveide; 2. Pilnveidot ātruma, ātrumspeka īpašības; 4. Attīstīt lokanību.	1. Vārdiskā treniņu metode; 2. Atkārtojuma metode 3. Pingvīnu izpilde ledus hallē; 4. Vingrinājumi ar pildbumbām; 5. Vingrinājumi ar barjerām; 6. Skriešana.	180'	V un L
Ceturtdiena	1. Uzlabot spēka īpašības; 2. Attīstīt lokanību. 3. Uzlabot koordināciju.	1. Vārdiskā treniņu metode; 2. Atkārtojuma metode; 3. Vingrinājumi spēka attīstīšanai; 4. Sporta spēles	180'	V un L

		5. Vingrinājumi lokanības attīstīšanai.		
Piektdiena	1. Pingvīnu tehnikas pilnveide. 2. Aerobo darba spēju attīstīšana. 3. Lokanības attīstīšana.	1. Vārdiskā treniņu metode; 2. Atkārtojuma metode; 3. Vienmērīga nepārtraukta vingrinājuma izpildes metode; 3. Pingvīnu izpilde ledus hallē; 4. Lokanības vingrinājumi.	120'	V
Sestdiena	Atslodzes diena			
Svētdiena	Atslodzes diena			

4.3. Treniņu/nodarbību plāni

Raimonds Baltgalvis

(studenta vārds, uzvārds)

SVT2024v1

(kurss, grupa)

Treniņa / nodarbības plāns Nr.1

Sporta veids: Kamaniņu sports

Grupa/apmācības gads: SMP-3

Vieta: Murjāņu sporta ģimnāzija

Datums: 06.05.2026.

Laiks: no 9:35 līdz 11:00

Vērtējums: _____ 7 _____

Mihails Arhipovs _____
(metodiķa paraksts, atšifrējums)

Uzdevumi (norādīt ne mazāk kā 2 uzdevumus, saistoši prakses bāzes gada, mēneša plānam):

1. Mācīt Starta tehniku
 2. Turpināt mācīt _____
 3. Atkārtot _____
 4. Pilnveidot Pingvīnu sišanu
 5. Attīstīt (norādīt fiziskās īpašības un kurā daļā tās tiek attīstītas)
- Spēka izturību- galvenajā daļā, koordināciju-galvenajā daļā, lokanību-nobeiguma daļā.

Metodes: Intrvālā metode, vārdiskā metode, uzskates metode

Nepieciešamais inventārs: divas fitbumbas, trīs vingrošanas paklāji, viena 2 kg hantele, viena pretestības gumija, zviedru siena, 4 vasaras kamanas, starta estekāde, pingvīnu trenažieris, starta trenažieris uz sliedēm.

Treniņa/ nodarbībā sasniedzamais rezultāts: Uzlabot ķermeņa stabilitāti un līdzsvaru, spēju noturēt statisku balsta pozīciju, uzlabot kustību kontroli tehnisko elementu izpildē, nostiprināta stāja un samazināt traumu risku. Mācīties precīzu starta izrāvienu un pilnveidot atgrūdienus, jeb pingvīnu sišanu.

Treniņa / nodarbības apraksts				
Satura pamatojums	Nr.	Saturs (vingrojumi, vingrinājumi, spēles u.c.)	Dozējums	Metodiskie norādījumi (t.sk. attēli, shēmas, pārvietošanās veidi)
	IEVADA-SAGATAVOTĀJA DAĻA		...min.	
Paskaidrot, ko treniņā ieplānots darīt. Paātrināt audzēkņu sirds darbību Sagatavot visas muskuļu grupas darbam.	1.	Pulcēšanās, treniņu uzdevumu izklāsts	5'	<i>Ievērota disciplīna</i>
	2.	Iesildīšanās skrējiens	10'	<i>Lēns temps, ap 140 sit/min</i>
	3.	Iesildīšanās vingrinājumi	10'	<i>Visu locītavu izaplošana</i>
Satura pamatojums	Nr.	Saturs (vingrojumi, vingrinājumi, spēles u.c.)	Dozējums	Metodiskie norādījumi (t.sk. attēli, shēmas, pārvietošanās veidi)
	GALVENĀ DAĻA		Reize x piegājieni	
Attīstīt dziļo muskulatūru	1.	1. Dziļā muskulatūra 1.1. S.st. Balsts guļus uz elkoņiem 1.2. S.st. Aizmugurējais balsts guļus 1.3. S.st. Balsts uz labās rokas un kreisā ceļa, labā kāja un kreisā roka iztaisnota, rokā tur hanteli 1.4. S.st. Stāvus uz labās kājas, rokas augšā kopā, tur pretestības gumiju. 1.5. S.st. Sēdus uz fitbumbas noturēt līdzsvaru. 1.6. S.st. Balstā guļus, kājas uz fitbumbas, ar rokām pārvietoties uz priekšu un atgriezties s.st. 1.7. S.st. Kāriens pie zviedru sienas, saliektas kājas ceļos pievilkt pie krūtīm un atgriezties s.st.	1'x2 1'x2 1'x2 1'x2 1'x2 1'x2 1'x2	<i>Mugura jānotur taisni, tā nedrīkst iekrist, un dibenu nedrīkst celt augstu gaisā</i> <i>Mugura jānotur taisni, dibens nedrīkst nokrist lejā</i> <i>Mugura jānotur taisni, tā nedrīkst iekrist, roka un kāja jānotur taisni. 30 sekundes tur uz vienu pusi, pēc tam otru</i> <i>Treneris rausta gumiju no dažādām pozīcijām. Augums jānotur taisni. 30 sekundes viena kāja, pēc tam otra.</i> <i>Mēģināt izpildīt ar aizvērtām acīm.</i> <i>Mugura jānotur taisna, kustība jāveic lēnām.</i> <i>Kustību veic lēnām un kontrolēti.</i>
	2.	Starta un pingvīnu tehnika		

Mācīt starta rāvienu		2.1. Starta rāviens estekādē ar rolleru kamanām	12x	<i>Nestrādā uz maksimālu ātrumu, kustību izpilda precīzi.</i>
		2.2. Starta rāviens uz sliedēm	4x3	<i>Plašs dinamisks iestiepums atpakaļ, pirmā kustība notiek ar muguru un kājām, kājas spēcīgi grūž ragos, mugura ceļas taisna āra un zods ir pacelts, nevis nolaists pie krūtīm. Rokas pievienojas saliecot tās velk klāt pie gurniem, muguru neatgāž atpakaļ, turot vēderpresi un verot vaļā krūtis, savelkoties lāpstiņām pabeidz kustību atgrūžoties no rokturiem un ātri metot rokas uz priekšu, uz pirmo pingvīnu.</i>
Pilnveidot pingvīnu sišanu		2.3. Pingvīnu sišana slīdceliņā	4lēni 4ātrix3 x3	<i>4 atgrūdieni lēni aptuveni 40% un 4 atgrūdieni ātri vismaz 70% tādi 3 apli vienā piegājienā. Pingvīns ir plašs un velkošs, pabeidz kustību ar plaukstu un ātri pārķer nākamo pingvīnu. Muguru notur taisnu skatienu nenodur lejā, plaukstas stingras, tās nemētā.</i>
Satura pamatojums	Nr.	Saturs (vingrojumi, vingrinājumi, spēles u.c.)	Dozējums	Metodiskie norādījumi (t.sk. attēli, shēmas, pārvietošanās veidi)
	NOBEIGUMA DAĻA		...min	
Palēnināt sirdsdarbību Nomierināt ķermeni pēc slodzes	1.	Atsildīšanās skrējiens	2'	Lēns temps, ap 130 sit/min
	2.	Stiepšanās vingrinājumi	15'	Izstaipīt muskuļus pēc saviem ieskatiem, treneris dod norādes, vai izstaipīt treniņā izmantotās muskuļu grupas.
	3.	Atsveicināšanās	2'	Pārrunāt treniņu

Studenta pašvērtējums par novadīto treniņu/ nodarbību:

Izdevās	Neizdevās
Rast pareizu priekšstatu par starta rāvienu, izdevās ievērot disciplīnu treniņā. Izdevās izpildīt treniņā iepļānotā un sasniegt noteikto mērķi.	Manuprāt, vairāk vajadzēja pievērst uzmanību pie stiepšanās vingrinājumiem, jo audzēkņi nedaudz slinkoja. Pāris atlēti neprecīzi izpildīja atgrūdienus, ko es palaidu garām, jo mazliet nepaspēju pie visiem paskatīties.

/ studenta paraksts/

Raimonds Baltgalvis

/paraksta atšifrējums/

Raimonds Baltgalvis

(studenta vārds, uzvārds)

SVT2024v1

(kurss, grupa)

Treniņa / nodarbības plāns Nr. 2

Sporta veids: Kamaniņu sports

Grupa/apmācības gads:SMP-3

Vieta: Murjāņu sporta ģimnāzija

Datums: 11.05.2026

Laiks: no 09:35 līdz 11:00

Vērtējums: _____7_____

Mihails Arhipovs _____
(metodiķa paraksts, atšifrējums)

Uzdevumi (norādīt ne mazāk kā 2 uzdevumus, saistoši prakses bāzes gada, mēneša plānam):

1. Mācīt
2. Turpināt mācīt Starta rāvienu
3. Atkārtot _____
4. Pilnveidot Pingvīnu tehniku
5. Attīstīt (norādīt fiziskās īpašības un kurā daļā tās tiek attīstītas)
dziļā muskulatūras spēka izturību – galvenajā daļā

Metodes: Vienmērīgi nepārtrauktā, atkārtojuma metode, uzskates metode.

Nepieciešamais inventārs: Skriešanas apavi, kabeļu trenāžieris, bosu bumba, divas hanteles 8 kg, divas hanteles 5 kg, fitbumba, trx, 2 vingrošanas paklājiņi, muguras ekstenzijas sols, 2,5 kg ripa, trenāžieris ar kamanu uz sliedēm, divas vasaras rolleru kamanas.

Treniņa/ nodarbībā sasniedzamais rezultāts: Uzlabot sportist dziļās muskulatūras spēka izturības īpašības. Mācīties pareizu starta rāvienu un uzlabot “pingvīnus”

Treniņa / nodarbības apraksts				
Satura pamatojums	Nr.	Saturs (vingrojumi, vingrinājumi, spēles u.c.)	Dozējums	Metodiskie norādījumi (t.sk. attēli, shēmas, pārvietošanās veidi)
	IEVADA-SAGATAVOTĀJA DAĻA		min.	
Paskaidrot, ko treniņā ieplānots darīt.	1.	Pulcēšanās, treniņu uzdevumu izklāsts	5`	<i>Ievērota disciplīna</i>
Paātrināt audzēkņu sirds darbību	2.	skrējiens	10`	<i>Lēns temps, ap 140 sit/min</i>
Sagatavot ķermeni darbam	3.	Iesildīšanās vingrinājumi	5`	<i>Iesildīt visu muskuļu grupas un izapļot locītavas.</i>
Satura pamatojums	Nr.	Saturs (vingrojumi, vingrinājumi, spēles u.c.)	Dozējums	Metodiskie norādījumi (t.sk. attēli, shēmas, pārvietošanās veidi)
	GALVENĀ DAĻA		Reizes x piegājieni	
Attīstīt dziļo muskulatūru.	1.	Dziļā muskulatūra		
	1.1.	Muguras ekstenzija, muguras ekstenzijas solā	20x2	<i>Galvu nenoliec lejā un izteikti neceļ augšā</i>
	1.2.	S.st. guļus uz muguras uz paklāja, kāas taisnas uz fitbumbas, dibens atcelts. Saliecot kājas ceļos un virzot dibenu uz augšu, fitbumbas ripināšana zem sevis, atgriezties s.st.	20x2	<i>Dibens vienmēr augšā, korsete stingra.</i>
	1.3.	S.st. gūļus uz vēdera uz paklāja, vienā rokā ripa, rokas augšā. Veicot aplaveida kustību ar rokām gar sāniem uz aizmuguri pārņemt ripu otrā rokā un atgriezties s.st.	10x2 uz katru pusi	<i>Piere nedaudz atcelta no paklāja.</i>
	1.4.	S.st. balstoties ar muguru pret sienu puspietupienā rokas sānus saliektas elkoņos uz augšu, balstoties pret sienu, rokās 5kg hanteles. Veicot rotāciju plecā, veic roku augšdelmu nolaišanu līdz plecu līmenim un atgriezties s.st.	12x2	<i>Neizliec muguru. Elkoņus notur fiksētus augšā.</i>
	1.5.	S.st. stāvus uz vienas kājas uz bosu bumbas, rokas sānus, rokās hanteles 8kg.	8x2 ar katru kāju	<i>Muguras taisnas, kāja vislaik iet līdž, nepaliek lejā</i>

Mācīt starta tehniku.	1.6.	Veic noliekšanos uz leju, otra kāja iet atpakaļ uz augšu, ar rokām mēģina aizsniegties līdz zemei, atgriezties s.st. S.st. stāvus karājoties trx ar skatu pret trx, rokas priekšā. Veicot kustību ar taisnām rokām no priekšas uz sāniem vilkt ķermeni uz priekšu, uz augšu. Atgriezties s.st.	12x2	<i>Muguras stingras, rokas maksimāli taisnas.</i>
	1.7.	S.st. puspietupienā ar sānu pret kabeļu trenāžieri, kabelis abās rokās pie krūtīm. Veic kustību ar rokām no krūtīm uz priekšu, atgriezties s.st.	10x2 uz katru sānu	<i>Korsete stingra, negriežas prom, skats uz priekšu, dibens sasprindzināts.</i>
	2.	Starta un pingvīnu tehnika		
	2.1.	Starta rāviens uz sliedēm	4x3	<i>Nestrādā uz maksimālu ātrumu, kustību izpilda precīzi. Plašs dinamisks iestiepums atpakaļ, pirmā kustība notiek ar muguru un kājām, kājas spēcīgi grūž ragos, mugura ceļas taisna āra un zods ir pacelts, nevis nolaists pie krūtīm. Rokas pievienojas saliecot tās velk klāt pie gurniem, muguru neatgāž atpakaļ, turot vēderpresi un verot vaļā krūtis, savelkoties lāpstiņām pabeidz kustību atgrūžoties no rokturiem un ātri metot rokas uz priekšu, uz pirmo pingvīnu.</i>
Pilnveidot pingvīnu tehniku.	2.1.	Pingvīnu sišana ar tempa maiņu, 3 atgrūdieni mierīgi un 5 atgrūdieni maksimālā tempā	2x4	<i>Pingvīns ir plašs un velkošs, tempa maiņa ir izteikta, mierīgi ir uz 50%, atgrūdiens ir pilns, pabeidz kustību ar plaukstu.</i>
	2.2.	Pingvīnu sišana ar apsmagojumiem uz rokām.	10x4	<i>Uz abām rokām 2,5 kg smilšu apsmagojumi, veic desmit atgrūdienus vienā piegājienā.</i>
Satura pamatojums	Nr.	Saturs (vingrojumi, vingrinājumi, spēles u.c.)	Dozējums	Metodiskie norādījumi (t.sk. attēli, shēmas, pārvietošanās veidi)
NOBEIGUMA DAĻA			...min	

Palēnināt sirds darbību Nomierināt ķermeni pēc slodzes	1.	Atsildīšanās skrējiens	2'	<i>Lēns temps ap 130 sit/min</i>
	2.	Stiepšanās vingrinājumi	10'	<i>Kopīgi izstiepīt visas treniņā izmantotās muskuļu grupas, vingrinājumus pilda pa 30 sekundēm.</i>
	3.	Atsveicināšanās	2'	<i>Pārrunāt treniņu.</i>

Studenta pašvērtējums par novadīto treniņu/ nodarbību:

Izdevās	Neizdevās
Izdevās aizvadīt kvalitatīvu treniņu, parādīt sportistiem, ka dziļā muskulatūra nav tikai vārtīšanās pa paklājiņiem. Noteikti ir redzamas pozitīvas tendences starta rāvienā var redzēt, ka audzēkņiem tas izdodas daudz dabiskāk un nepiespiestāk. Izdevās ieinteresēt sportistus šāda tipa treniņos un noturēt viņu uzmanību.	Mazliet neizdevās laika menedžments. Prasītos vairāk laika priekš šāda treniņa. Neizdevās pievaktēt visus sportistus, jo strādāja visi vienlaicīgi un visur blakus nepaspēju pabūt.

/ studenta paraksts/

Raimonds Baltgalvis
/paraksta atšifrējums/

Raimonds Baltgalvis

(studenta vārds, uzvārds)

SVT2024v1

(kurss, grupa)

Treniņa / nodarbības plāns Nr. 3

Sporta veids: Kamaniņu sports

Grupa/apmācības gads: SMP-3

Vieta: Murjāņu sporta ģimnāzija

Datums: 13.05.2026

Laiks: no 09:35 līdz 11:00

Vērtējums: _____ 9 _____

Mihails Arhipovs _____
(metodiķa paraksts, atšifrējums)

Uzdevumi:

1. Mācīt
2. Turpināt mācīt Pilns starta rāviens ar pingvīniem rollerkamanās uz sliedēm
3. Atkārtot _____
4. Pilnveidot "Pingvīnus", jeb atgrūdienus ar rokām sēdus kamanās, ar vasaras kamanām.
5. Attīstīt (norādīt fiziskās īpašības un kurā daļā tās tiek attīstītas)
spēka izturību – galvenajā daļā

Metodes: Atkārtojumu metode, vārdiskā metode _____

Nepieciešamais inventārs: trenāžieris ar rollerkamanām uz sliedēm, 2 vasaras kamanas, 2 pretestības gumijas, pievilkšanās stienis, trenāžieris kur veic slīpo pievilkšanos uz dēļa, 6 vingrošanas paklājiņi, 2 soli, pildbumba, 2 4kg lodes

Treniņā/ nodarbībā sasniedzamais rezultāts: Attīstīt spēka izturību, veidot pareizu izpratni par starta rāvienu un pilnveidot starta atgrūdienu prasmes.

Treniņa / nodarbības apraksts

Satura pamatojums	Nr.	Saturs (vingrojumi, vingrinājumi, spēles u.c.)	Dozējums	Metodiskie norādījumi (t.sk. attēli, shēmas, pārvietošanās veidi)
IEVADA-SAGATAVOTĀJA DAĻA			... min.	
Paskaidrot, ko treniņā ieplānots darīt. Paātrināt audzēkņu sirdsdarbību. Sagatavot nepieciešamās muskuļu grupas darbam.	1.	Pulcēšanās, treniņu uzdevumu izklāsts.	3'	<i>Ievērota disciplīna.</i>
	2.	Iesildīšanās skrējieni.	10'	<i>Lēnā tempā aptuveni pulsā 140 sit/min</i>
	3.	Iesildīšanās vingrinājumi:		<i>Mugura neiegāžas, vēder prese sasprindzināta</i>
		1. Balstā guļus uz elkoņiem;	45 sek	<i>Dibens augšā.</i>
		2. Balstā guļus, atpakaļ;	45 sek	<i>Augums taisns, sasprindzināts arī</i>
		3. Balstā guļus uz labā sāna, uz labā elkoņa;	45 sek	<i>augšējais sāns, augšējā</i>
		4. Balstā guļus uz kreisā sāna, uz	45 sek	

		kreisā elkoņa; 5. Balstā guļus ar saliektām rokām; 6. Guļus uz muguras, rokas krustā uz pleciem, kājas saliektas pret zemi, atcelt ķermeņa augšdaļu; 7. Guļus uz vēdera, atcelt ķermeņa augšdaļu un kājas reizē; 8. Guļus uz labā sāna, labā roka taisna priekšā, kreisā aiz galvas, atcelt ķermeņa augšdaļu un kājas reizē; 9. Guļus uz kreisā sāna, kreisā roka taisna priekšā, labā aiz galvas, atcelt ķermeņa augšdaļu un kājas reizē.	45 sek 20 reizes 20 reizes 20 reizes 20 reizes	<i>roka aiz galvas. Muguras neizgāžas, vēder prese sasprindzināta.</i> <i>Atceļas ar elkoņiem tiek pāri ceļiem.</i> <i>Rokas aiz galvas. Atceļ taisnas kājas, lai atceļas augšstilbi.</i> <i>Ar labo roku balstās pret zemi, kustību veic maksimāli ar sānu presi.</i> <i>Ar kreiso roku balstās pret zemi, kustību veic maksimāli ar sānu presi.</i>
GALVENĀ DAĻA			Reizes x piegājie ni	
Attīstīt spēka izturību.	1.	Spēka izturība: Atspiešanās balstā guļus; Pievilksšanās pie stienā; Pievilksšanās slīpajā dēlī; Atgrūdieni balstā atpakaļ pret solu; Guļus uz muguras, taisnās rokās augšā pildbumba, pildbumbas pārnesšana uz kājām, saliecot un pievelkot tās klāt un atpakaļ uz rokām; Sēdus uz sola kamanīņu pozīcijā, pingvīnu imitācija ar 4kg lodēm rokās;	30x3 10x3 10x3 30x3 20x3 10x3	<i>Vingrinājumus izpilda pēc kārtas apla veidā, veic 3 apļus.</i> <i>Mugura neiegāžas, galva neitrālā pozīcijā.</i> <i>Meitenes var ar "vilnīti", zods tiek pāri stienim.</i> <i>Zods netiek pierauts klāt, augšā savelkas lāpstīņas.</i> <i>Skats uz priekšu, kustību veic nesteidzīgi.</i> <i>Mugura visa vingrinājuma laikā ir piespiesta pie zemes, kājas nolaižas lejā kontrolēti, viena reize ir viena kustība.</i> <i>Muguras taisnas, skats uz priekšu, kustību veic kontrolēti, bez steigas.</i> <i>Rokas virza mazliet augstāk un izteiktāk, kā to dara kamanās, virzot tās atpakaļ savelkas lāpstīņas, ķermeņa augšdaļa nekustas.</i> <i>Vingrinājumu izpilda</i>
Pilnveidot	2.	Pingvīni ar vasaras kamanām:		

pingvīnus.		Pingvīni ar vienvietīgajām kamanām, ar pretestību.	12x4	<i>pāros. Vienā piegājienā jāveic 12 atgrūdieni. Sēdus kamanās, kājas stingri ragos, muguras taisnas skats divus metrus uz priekšu uz zemi. Ķermeņa augšdaļa ir noliekta uz leju, muguras taisnas, ar vēder presi notur ķermeņa augšdaļu vienā pozīcijā, veic atgrūdienus, jeb pingvīnus. Pingvīnus kārtīgi nospiež, neļaujot tiem slīdēt. Otrs apliek pretestības gumiju ap vidukli tam, kas sēž kamanās un kontrolē pretestību, tad samainās. Nestrādā uz maksimālu ātrumu, kustību izpilda precīzi. Sēdus kamanā, kājas stingri ragos, muguras taisnas skats divus metrus uz priekšu uz zemi, turoties rokturos, rokturi ap vidukļa rajonu. Plašs dinamisks iestiepums atpakaļ, pirmā kustība raujoties uz priekšu notiek ar muguru un kājām, kājas spēcīgi grūž ragos, mugura ceļas taisna āra un zods ir pacelts, nevis nolaists pie krūtīm. Rokas pievienojas saliecot tās velk klāt pie gurniem, muguru neatgāž atpakaļ, turot vēder presi un verot valā krūtis, savelkoties lāpstiņām pabeidz kustību atgrūžoties no rokturiem un ātri metot rokas uz priekšu, uz pirmo pingvīnu. Startā ievērot, lai sportisti neraujas ar apaļu muguru, lai pārāk daudz neatgāžas atpakaļ, lai par ātru nesāk rauties</i>
Mācīt starta rāvienu.	3.	Starta rāviens uz sliedēm: Starta rāviens	3x4	

				ar rokām, lai nepazaudē skatienu un neierauj zodu pie krūtīm. Pirmais pingvīns tiek nolikts ātri, pingvīnus sit pieaugošā tempā, plaukstas tur stingras, tās nemētā.
NOBEIGUMA DAĻA			... min.	
Palēnināt sirdsdarbību. Nomierināt ķermeni pēc slodzes.	1.	Atsildīšanās skrējieni.	2'	Lēns, mierīgs skrējieni ar pulsu aptuveni 130 sit/min
	2.	Stiepšanās vingrinājumi.	10'	Kopīgi izstaipīt visas izmantotas muskuļu grupas treniņā.
	3.	Atsveicināšanās.	2'	Pārrunāt treniņu

Studenta pašvērtējums par novadīto treniņa/nodarbību:

Izdevās
Manuprāt šis bija viens no labākajiem treniņiem manā pieredzē. Izdevās sasniegt plānoto mērķi un uzdevumi tika izpildīti pareizi. Izdevās izveidot labu kontaktu ar audzēkņiem, viņi bija iesaistīti un reaģēja uz norādījumiem. Lielākā daļa audzēkņu jau progresēja treniņa laikā.

Neizdevās
Bija brīži, ka nepaspēju pilnībā pārredzēt visu treniņa lauku, līdz ar to dažas nianšes palika nepamanītas un nespēju sniegt individuālu atsauksi, iespējams neizdevās sabalansēt slodzi visiem audzēkņiem, dažiem bija par vieglu.

/ studenta paraksts/

Raimonds Baltgalvis
/paraksta atšifrējums/

5. KVALIFIKĀCIJAS DARBA IZSTRĀDES PAŠVĒRTĒJUMS

Kvalifikācijas darba mērķis bija izpētīt Murjāņu sporta ģimnāzijas SMP-3 audzēkņu ātrspēka attīstību un tās saistību ar “pingvīnu tehnikas” izpildi kamaniņu sportā, kā arī noskaidrot, cik lielā mērā fiziskās dotības atspoguļojas tehniskajos paņēmienos un starta kvalitātē.

Mērķis kopumā tika sasniegts, jo pētījuma gaitā tika noskaidrots, ka ātrspēks un “pingvīnu tehnika” ir cieši savstarpēji saistīti. Analīze parādīja, ka kvalitatīva “pingvīnu” izpilde tieši ir atkarīga no sportista spējas attīstīt un pielietot ātrspēk. Visgrūtāk bija precīzi definēt un izskaidrot “pingvīnu tehniku” un tās būtību, jo, lai gan praktiski sportisti un treneri to labi saprot, tās teorētiska noformulēšana rakstiskā veidā ir sarežģītāka. Tas prasīja rūpīgāku analīzi un domu strukturēšanu. Visveiksmīgāk, manuprāt, izdevās tehniskās sagatavotības nodaļa, kurā bija iespējams visprecīzāk apvienot teoriju ar praktisko pieredzi. Lielu ieguldījumu darba kvalitātē deva arī prakse, jo tā palīdzēja labāk izprast treniņu procesu un tehnisko elementu nozīmi reālā sporta vidē. Bez prakses šāda līmeņa darbu būtu bijis grūtāk izstrādāt. Uzskatu, ka veidojot šo darbu mainījās un nostiprinājās izpratne par ātrspēka un tehnikas nozīmi treniņu procesā. Kļuva vēl skaidrāks, ka šie elementi nav atsevišķi, bet cieši savstarpēji saistīti un viens otru tieši ietekmē. Tas palīdzēja labāk izprast arī treniņu procesa struktūru un sportista attīstības virzienus. Es ieguvu plašāku izpratni par trenera darbu un sportistu sagatavošanas procesu. Īpaši nostiprinājās pārliecība, ka specifiskais darbs ar starta tehniku un ātrspēku ir ļoti nozīmīgs kamaniņu sportā, un šajā jomā ir liels potenciāls tālākai attīstībai. Tas arī palīdzēja saprast, kāds treneris nākotnē es vēlētos būt, īpaši uzsvaru liekot uz starta tehniku un specifisko fizisko sagatavotību. Es secināju, ka nākotnē būtu vēlams iekļaut vairāk praktisku piemēru un vizuālu materiālu, kas palīdzētu vēl skaidrāk ilustrēt teorētiskās atziņas. Šādu papildinājumu plānoju izmantot arī darba aizstāvēšanas prezentācijā. Teorijas un prakses savienošana bija izaicinoša, jo ir atšķirība starp to, kā kustību izskaidrot teorētiski un kā tā tiek reāli izpildīta sportā. Tomēr ātrspēka un tehnikas sasaistīšana kopumā nebija pārāk sarežģīta, jo šie elementi praksē cieši mijiedarbojas.

Kopumā savu darbu vērtēju kā vidēju līdz labu. Tas nav pilnīgs, jo atsevišķās vietās pietrūkst vēl dziļākas analīzes un plašāka teorētiskā pamatojuma, taču, manuprāt, tas pietiekami labi atspoguļo pētāmās tēmas būtību un ir saprotams arī cilvēkam, kas nav tieši saistīts ar kamaniņu sportu. Turpretīm, speciālistam varētu pietrūkt vēl detalizētākas analīzes. Šis darbs man noteikti palīdzēs nākotnē kā trenerim, jo tas ļāva labāk izprast treniņu procesa nepilnības un attīstības iespējas. Es redzu, ka treniņos bieži ir vienvēidība, un šī analīze palīdz saprast, kur iespējams sniegt lielāku ieguldījumu sportistu attīstībā un kā uzlabot kamaniņu sporta sagatavošanas procesu Latvijā kopumā.

6. KVALIFIKĀCIJAS DARBA VĒRTĒJUMS

Kamaniņu sporta treneris vērtē:

- **Sadarbību**

Raimonds ļoti labi sadarbojas ar grupu, spēja atrast pareizo komunikāciju ar audzēkņiem un viņu vecākiem, pielietojot demokrātisku vadīšanas stilu.

- **Darbību grupā**

Raimonds labi dalīja komandu pa mazām grupām, ar kurām varēja kvalitatīvi strādāt, pievērst katram audzēknim uzmanību. Studenta treniņu procesā bija elastīgs, spēja adaptēties esošai situācijai un paveikt uzstādīto treniņa satura mērķi.

- **Atmosfēru un disciplīnu**

Treneris Raimonds ir ieguvis cieņu no audzēkņiem, jo ir radījis komandā draudzīgu atmosfēru un tajā paša laikā ievērojot subordināciju un disciplīnu treniņu procesā.

- **Mācību saturu un zināšanas**

Treneris Raimonds ir pietiekami zinošs savā sporta veida, līdz ar to viņš pielietoja labu, pareizu mācību modeli un saturu, izmantojot specifisko inventāru, līdzekļus un vadīšanas metodes.

- **Vērtēšanu**

Raimonds vērtēja audzēkņus atbilstoši viņu spējām, laboja kļūdas, un paskaidroja, kas ir nepieciešams lai uzlabotu darbības. Citreiz Raimonds vēlējas, lai audzēkņi izpilda uzdevumu tā kā to spēj izpildīt pats treneris, bet ir jāsaprot, ka audzēkņi ir jaunie un vēl mācās. Raimondam šī lieta nāks ar pieredzi.

- **Profesionālo izaugsmi**

Cieņa pret treneri, izvēlēta treniņu programma atbilstoši vecumam, periodam un sporta veidam, pārdomāti treniņi, izvēlēts inventārs, komunikācija ar komandu.

LITERATŪRAS SARAKSTS

1. International Luge Federation. (2024). *International luge regulations – artificial track (IRO) 2024 edition with amendments 2025*. <https://www.fil-luge.org/cdn/uploads/2024-iro-with-amendements-2025.pdf>
2. Tomaselli, S., & Schneider, F. (2024). Concussion, sled head and emergency treatment in ice canal sports: An overview. *Sports Orthopaedics and Traumatology*, 40(4), 321–325. <https://doi.org/10.1016/j.orthtr.2024.09.005>
3. Rīgas Stradiņa universitāte. (n.d.). *Pielikums Nr. 1. Sporta trenera profesiju standarts*. https://estudijas.rsu.lv/pluginfile.php/2920707/mod_resource/content/1/Pielikums%20Nr.1_Sporta%20Trenera%20Profesiju%20standarts.pdf

PIELIKUMI

1.pielikums

Prakses bāzes iekšējās kārtības noteikumi

- 1.https://msg.edu.lv/files/dokumenti/IKN_21.12.2017.pdf
- 2.https://msg.edu.lv/files/normativie_akti/MSG_nolikums.pdf

Murjāņu sporta ģimnāzijas, kamaniņu sporta nodaļas kontrolnormatīvi.

APSTIPRINU:

MSG direktors S. Čevers

Saskaņots LKSF:

**KONTROLNORMATĪVI – TESTI**
audzēkņu uzņemšanai un pārcelšanai**KAMANĪŅU SPORTS**

KN saturs		Kvalifikācijas prasības				
VFS		8.kl. (MT-7)	9.kl. (SMP-1)	10.kl. (SMP-2)	11.kl. (SMP-3)	12.kl. (ASM)
Ķermeņa celšana no guļus stāvokļa (kājas fiksētas) 1 min.		38	40	48	52	55
Lodes mešana uz priekšu (ar abām rokām) – 4 kg.	m	8,30	8,50	9,50	10,00	11,50
	z	9,20	9,40	11,00	12,70	14,00
Lodes mešana atpakaļ (ar abām rokām) – 4 kg.	m	8,50	9,00	9,60	11,30	12,00
	z	10,0	10,40	12,00	13,70	15,00
Noliekšanās dziļumā (cm)		12	14	16	18	20
SFS						
30 m skrējieni no vietas	m	5,3	5,2	5,1	4,9	4,8
	z	5,0	4,8	4,5	4,4	4,3
Galvas turēšana kamanu pozā ar papildsvaru - 5 kg (s)		35	40	45	50	60
"Pingvīni"	m	6,80	6,30	6,00	5,30	5,10
	z	6,50	6,00	5,50	5,10	5,00
Pamatveids						
Nobrauciens trasē Oficiālās sacensībās						
Junioru starts	z	38,0				
	m	38,7				
	d	38,5	37,5			
Siev. starta pakāje	z	43,4	43,0			
	m	44,0	43,5	43,0		
	d			43,5	42,0	41,5
Sieviešu starts	z	45,0	45,0	44,5	43,0	
	m				44,7	44,0
	d				44,5	43,8
Vīru starts	z				52,0	51,5
Starta rāviens uz ledus Siguldas estakādē	z	3,35	3,30	3,25	3,20	3,10
	m	3,40	3,35	3,30	3,25	3,20
	d	3,25	3,20	3,15	3,12	3,10

Sagatavoja

Aivars Kalniņš

SASKAŅOTS
MSG DVSI
Vita Baltiņa Kļava

APLIECINĀJUMS

Es, **Raimonds Baltgalvis** apliecinu,
/Vārds, Uzvārds/

ka manis sagatavotā kvalifikācijas “Sporta treneris” prakses dokumentācija ir paša izstrādāta un nav plagiāts.

Paraksts: _____

Datums: _____

Dokumentu ar drošu elektronisko
parakstu parakstīja Raimonds Baltgalvis