

EUR FITAS

FIZINIO PAJĖGUMO TESTAI IR METODIKA

LIETUVOS SPORTO UNIVERSITETAS

EUROFITAS

Fizinio pajėgumo testai ir metodika

Lietuvos 11–18 metų moksleivių fizinio pajėgumo rezultatai

Profesinis leidinys

4-asis pataisytas leidimas

Finansavimą skyrė Lietuvos mokslo taryba (LMTLT), sutarties Nr. S-MIP-22-45

Patvirtinta LSU Leidybos komiteto 2024-05-13 (prot. Nr. LK-2)

Parengė:

Arūnas EMELJANOVAS

Brigita MIEŽIENĖ

Laima TRINKŪNIENĖ

Recenzavo:

doc. dr. Ilona TILINDIENĖ

Lietuvos sporto universitetas

I knygos dalį iš anglų kalbos vertė Vida VOLBEKIENĖ

Nuotraukos Arūno GRUODŽIO

Bibliografinė informacija pateikiama Lietuvos integralios bibliotekų informacinės sistemos (LIBIS) portale ibiblioteka.lt.

© Arūnas Emeljanovas, Brigita Miežienė,

Laima Trinkūnienė, 2024

© Lietuvos sporto universitetas, 2024

ISBN 978-609-8200-56-0

TURINYS

Rengėjų žodis	4
I DALIS. EUROFITAS. FIZINIO PAJĖGUMO TESTŲ VADOVAS	7
Ministrų komiteto rekomendacijos šalims narėms dėl Eurofito fizinio pajėgumo testų.....	9
1. Įžanga	12
1.1. Kodėl būtina vertinti fizinį pajėgumą? Eurofito sukūrimo priežastys	12
1.2. Eurofito kilmė ir raida	15
1.3. Eurofito testų atranka ir įteisinimas	17
2. Eurofito testai: vykdymas, matavimai, rezultatų registravimas	21
2.1. Bendrosios rekomendacijos	21
2.2. Širdies ir kvėpavimo sistemos išvermės testai.....	22
2.3. Judėjimo pajėgumo testai.....	26
II DALIS. LIETUVOS 11–18 METŲ MOKSLEIVIŲ EUROFITO TESTŲ RODIKLIŲ STATISTINĖ INTERPRETACIJA	10
1. 11–18 metų mergaičių Eurofito testų rodiklių statistinė interpretacija	10
1.1. Aprašomoji statistika	41
1.2. 11–18 metų mergaičių rodiklių orientacinės vertinimo skalės	44
2. 11–18 metų berniukų Eurofito testų rodiklių statistinė interpretacija.....	47
2.1. Aprašomoji statistika	47
2.2. 11–18 metų berniukų rodiklių orientacinės vertinimo skalės	50
Rekomendacijos	53
Literatūra	54

RENGĖJŲ ŽODIS

Tai yra ketvirtas Eurofito testais matuojamo mokinių fizinio pajėgumo rezultatų ir jų vertinimo leidimas. Šio leidinio aktualumą sąlygoja Europos Tarybos Sporto plėtotės komiteto rekomendacijose (priimtos 1987 m. gegužės 19 d. Ministrų komiteto 408-ame ministrų pavaduotojų posėdyje) nustatyti nuolatinio duomenų, kuriuos būtų galima panaudoti fizinio ugdymo, sporto, sveikatos ir sveikos gyvensenos politikos geresnio koordinavimo tikslais, rinkimo principai. Tai savo ruožtu įpareigoja šalis nares nuosekliai vykdyti šią tęstinę iniciatyvą: stebėti ir moksliskai vertinti gautus duomenis, teikti individualias rekomendacijas mokiniui, formuoti mokslines ir politines kryptis, susijusias su sveikatos stiprinimu per fizinį aktyvumą.

2019 m. spalio 8 d. priimtas Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakymas Nr. V-1153 „Dėl mokinių, besimokančių pagal pradinio, pagrindinio ir vidurinio ugdymo programas, fizinio pajėgumo nustatymo tvarkos aprašo patvirtinimo“. Apraše testai pateikiami pagal Eurofito testavimo metodiką, todėl šiame leidinyje pateiktos atnaujintos referencinės skalės yra labai aktualios minėto įsakymo kontekste.

Eurofitas yra europietiškas testų rinkinys, grindžiamas *sporto visiems* principais. Šį profesinį leidinį galima naudoti kaip metodinę priemonę. Knygoje pateikta pamatinė informacija apie moksleivių fizinį pajėgumą naudinga aukštųjų mokyklų studentams, studijuojantiems sporto krypties, pedagogikos programas bei su sveikatos ugdymu susijusius dalykus ir modulius, medicinos darbuotojams, treneriams, sprendimų priėmėjams, sportuojantiems ir jų tėvams. Ji būtina bendrojo ugdymo mokyklų pedagogams rengiant mokomąsias fizinio ugdymo dalyko programas ir ugdant moksleivių kasdienio fizinio aktyvumo įgūdžius.

Testai skirti 6–18 metų moksleivių fiziniam pajėgumui nustatyti. Visi moksleiviai, nepaisant jų amžiaus ir lyties, atlieka tuos pačius testus, taigi kiekvieno mokinio fizinio pajėgumo kaitą galima stebėti daugelį metų.

Eurofito testų privalumai:

- 1) testų patikimumas, pagrįstumas ir objektyvumas yra įrodytas moksliskai;
- 2) remiantis šalies moksleivių testavimo rezultatais, galima netiesiogiai įvertinti požiūrį į fizinį vaikų ugdymą ir šia kryptimi vykdomą šalies politiką;
- 3) fizinio ugdymo mokytojams teikia informaciją apie fizinius moksleivių gebėjimus ir galimybes juos gerinti;
- 4) testai padeda atskleisti moksleivių sveikatos būklę ir jos sąsajas su gyvensena;
- 5) testus galima modifikuoti ir taikyti neįgaliems mokiniams;
- 6) testai neslopina asmenybės, nes tarp testuojamųjų nėra nugalėtojų ar pralaimėtojų;
- 7) testai yra paprasti ir juos lengva atlikti, nes nereikalauja specialių įgūdžių ar įrangos.

Rekomenduojama testus vykdyti vieną kartą per mokslo metus. **Labai svarbu netaikyti Eurofito testų moksleivių fiziniam pajėgumui ugdyti. Šiuo atveju testai yra fiziniai pratimai ir praranda fizinės būklės atpažinimo vertę. Taip pat negalima mokinių testavimo rezultatų taikyti kaip mokytojų darbo vertinimo kriterijų.**

Praktikoje pasitaiko, kad kai kurie mokytojai orientacines fizinio pajėgumo lenteles traktuoja klaidingai, t. y. jose pateiktus rodiklius supranta kaip standartus, kaip būtinas įvykdyti normas. Tačiau **orientacinės lentelės tik parodo esamą Lietuvos moksleivių fizinio pajėgumo lygį ir yra tik orientacinės nuorodos mokytojams ir moksleiviams.**

Referencinės normos apskaičiuotos atsižvelgus į tiriamųjų rezultatus kas dešimtą procentilį. Siekiant išvengti duomenų svyravimų, pagal amžių gautiems rezultatams, esant būtinybei, taikyta tiesinė interpoliacija.

Individualaus rezultato atitiktis procentiliui rodo, kad atitinkamas procentas populiacijos turi žemesnį rezultatą nei individualus rezultatas. Pavyzdžiui, jei individualus šuolio į tolį rezultatas yra 70-ame procentilyje, tai reiškia, kad 70 proc. tokio pat amžiaus ir lyties mokinių nušoko mažiau, o 30 proc. nušoko toliau.

Knygos autoriai nuoširdžiai dėkoja mokiniams, atlikusiems testus, taip pat fizinio ugdymo mokytojams, vykdžiusiems testavimą, mokyklų direktoriams ir Visuomenės sveikatos biuro specialistams, sudariusiems sąlygas sklandžiai atlikti Lietuvos 11–18 metų moksleivių fizinio pajėgumo tyrimą 2022 m.:

Dovilei Narkunienei (Alytaus Panemunės progimnazija);

Erikai Rusonienei, Virginijai Šiušei, Tadui Stankevičiui (Alytaus Dzūkijos mokykla);

Ingridai Rauličkienei, Aušrai Asakavičienei (Alytaus r. Miroslavo gimnazija);

Astai Bagdonienei (Lazdijų r. Seirijų Antano Žmuidzinaičiaus gimnazija);

Editai Saldaitei-Džiaugienei, Valentinei Raškauskienei, Viliui Tarasevičiui, Aidiui Kuzminskui (Kauno Tado Ivanausko progimnazija);

Audrai Vilūnienei (Kauno „Varpo“ gimnazija);

Daivai Macijauskienei (Prienų r. Veiverių Tomo Žilinsko gimnazija);

Jolantai Žukauskienei (Klaipėdos r. Gargždų „Minijos“ progimnazija);

Andriui Larčenkai (Marijampolės „Ryto“ pagrindinė mokykla);

Elai Bajoriūnienei, Valentinui Kraulišui (Marijampolės Rimanto Stankevičiaus progimnazija);

Sandrai Navickaitei (Vilkaviškio r. Virbalio pagrindinė mokykla);

Vidmantui Gertai, Genovaitei Ramanauskienei, Audriui Butautui, Jelenai Filatovai (Panevėžio 5-oji gimnazija);

Eglei Mickeliūnienei, Reginai Urbonavičienei (Pasvalio r. Pumpėnų gimnazija);

Ligitai Rakštieinei (Šiaulių universitetinė gimnazija);
Edvinui Gedgaudui, Irenai Vidžiūnienei, Lindai Gudaitei, Rimai Kalvelienei, Godai Urbaitytei (Šiaulių Juliaus Janonio gimnazija)
Ritai Radavičienei (Kuršėnų Pavenčių mokykla-daugiafunkcis centras);
Edvardui Grigošaičiui, Astai Ulinskienei, Ingai Račiukaitienei, Valentinui Bagdanavičiui (Šakių „Žiburio“ gimnazija);
Rolandui Skrodeniui (Jurbarko r. Eržvilko gimnazija);
Mildai Galdikaitei-Mikašauskienei, Džiugui Raudoniui, Artūriui Žymančiui (Šilalės r. Kvėdarnos Kazimiero Jauniaus gimnazija);
Robertui Mikučiui, Ingridai Girčienei (Šilalės r. Laukuvos Norberto Vėliaus gimnazija);
Ingai Zeniauskienei, Lilijai Adomaitienei (Telšių „Ateities“ progimnazija);
Andriui Černekiui (Rietavo savivaldybės Tverų gimnazija);
Kristinai Skorochodovaitei, Rimai Kraulišienei (Utenos Dauniškio gimnazija);
Sauliui Šližiui, Birutei Masonienei (Utenos r. Užpalių gimnazija);
Eimantui Grybauskui (Vilniaus Balsių progimnazija);
Ramutei Kontorovičienei, Jelenai Kerdokienei (Trakų r. Lentvario Motiejaus Šimelionio gimnazija).

I DALIS

EUROFITAS. FIZINIO PAJĖGUMO TESTŲ VADOVAS

Europos Tarybos Sporto plėtotės komitetas, Sporto tyrimų ekspertų komitetas
EUROFITAS. FIZINIO PAJĖGUMO TESTŲ VADOVAS
Roma 1988

Council of Europe Committee for the Development of Sport,
Committee of Experts on Sports Research
EUROFIT. HANDBOOK FOR THE EUROFIT TESTS OF PHYSICAL FITNESS
Rome 1988

Fizinio pajėgumo testų vadovą parengė Eurofito projekto koordinatoriai C. Adam (Prancūzija), V. Klissour (Graikija), M. Ravazzolo (Italija), R. Renson (Belgija), W. Tuxworth (Jungtinė Karalystė), jiems talkino H. C. G. Kemper, W. van Mechelen, H. Hlobil (Nyderlandai), G. Bennen, H. Levarlet-Joye (Belgija), CDDS konsultantas A. van Lierde ir Europos Tarybos Sporto plėtotės komiteto sekretoriatas.

Leidinio rengimą koordinavo Europos Tarybos Sporto plėtotės komiteto sekretoriatas. Leido Italijos nacionalinio olimpinio komiteto Vyriausiosios sporto techninio aprūpinimo valdybos Dokumentacijos ir informacijos skyrius.

Eurofitas yra europietiškas testų rinkinys, grindžiamas *sporto visiems* principais. Tikslas – įtraukti vaikus į malonias nuolatinės sporto ar kitokios fizinės veiklos pratybas. Čia neketinama per teikti ankstyvosios talentų atrankos sistemos arba pernelyg aukštinti varžybą. Eurofitas – tai Europos mokslininkų ir vyriausybių ekspertų dešimties metų koordinuoto darbo rezultatas. Ištirta įvairių Europos valstybių 50 000 moksleivių. Eurofito programos sudarymas turėjo realų poveikį Europos Tarybos Sporto plėtotės komiteto, valstybių narių sporto ir švietimo politikai. Šioje knygoje aprašyti testai yra paprasti, nebrangūs ir lengvai atliekami kaip mokymo programų dalis mokyklose, klubuose ar sporto medicinos centruose. Aš nuoširdžiai dėkoju visiems Eurofito programos rengėjams. Šios knygos išleidimas rodo, kad jų pastangos pasiteisino.

Marcelino OREJA,
Europos Tarybos Generalinis sekretorius

Ministrų komiteto rekomendacijos šalims narėms dėl Eurofito fizinio pajėgumo testų

Rekomendacijos priimtos 1987 m. gegužės 19 d. Ministrų komiteto 408-ame ministrų pavaduotojų posėdyje.

Ministrų komitetas, remdamasis Europos Tarybos Statuto 15b straipsniu:

- turėdamas omenyje, kad Europos Taryba turi stiprinti jos narių vienybę ir susitarimais bei bendromis pastangomis spręsti socialines, kultūrinės ir mokslines problemas, skatinti socialinę pažangą,
- vadovaudamasis savo rezoliucija (70) 7 dėl sporto medicinos, ypač jos I skyriumi „Sporto mokymo programos mokyklose“ ir III skyriumi „Tinkamumo sporto šakoms biologinis ir psichologinis įvertinimas“,
- remdamasis savo rezoliucija (73) 27 dėl sporto medicinos centrų steigimo, ypač c priedo B. II. 1 skyriumi dėl įrangos tinkamumo fizinei veiklai nustatyti ir vertinti,
- atsižvelgdamas į savo rezoliuciją (76) 41 dėl *sporto visiems* principų politikos (Europos Sporto visiems chartija), ypač į III priedo straipsnį, kuriame teigiama, kad „kuriant politiką ar sudarant vietinius, regioninius ir nacionalinius planus, sportas, kaip socialinės ir kultūrinės plėtotės aspektas, turėtų būti siejamas su švietimu, sveikata, socialine tarnyba...“,
- manydamas, kad fizinis pajėgumas yra svarbi sudedamoji sporto, fizinio ugdymo, sveikatos, sveikos gyvensenos ir visuotinės gerovės dalis,
- suvokdamas, kad tikslūs ir patikimi fizinio pajėgumo kriterijai yra labai reikšmingi atskiriems asmenims, pedagogams ir politikos kūrėjams kaip pamatas bet kurios individualios ar visuotinės programos fiziniam pajėgumui gerinti arba palankiai politikai kurti,
- įvertindamas tai, kad fizinio pajėgumo supratimas ir žinios apie fizines galias gali turėti daug įtakos savivizinei, poreikiui išlaikyti gerą kondiciją ir apskritai mokymuisi,
- atsižvelgdamas į tai, kad eksperimentinėmis sąlygomis testuojant vaikų fizinį pajėgumą, bus gauti svarbūs duomenys, kuriais bus galima remtis kuriant nacionalinę politiką vaikų sveikatos, mitybos, fizinio ugdymo ir sporto klausimais,
- suprasdamas, kad Eurofitas yra paprastas ir praktiškas fizinio pajėgumo testų rinkinys mokyklinio amžiaus vaikams ir kad yra parengtas siekiant įgyvendinti išvardytuosius ir kitus tikslus, suteikti žinių apie fizinį pajėgumą daugumai kiekvienos valstybės mokyklinio amžiaus vaikų,

A. rekomenduoja šalių narių vyriausybėms:

1. Patvirtinti (arba rūpintis, kad būtų patvirtinta) pateiktus šių rekomendacijų priede Eurofito fizinio pajėgumo testus mokyklinio amžiaus (nuo 6–7 iki 16–18 metų) vaikų fiziniam pajėgumui nustatyti ir įvertinti.
2. Imtis visų įmanomų priemonių, kurios diegiant Eurofitą padėtų įgyvendinti šiuos tikslus:
 - palaikyti arba pagerinti vaikų bendrąjį fizinį pajėgumą, ypač daug dėmesio skirti vaikams ar jų grupėms, kurių fizinis pajėgumas yra prastas;
 - surinkti duomenis, kuriuos būtų galima panaudoti fizinio ugdymo, sporto, sveikatos ir sveikos gyvensenos politikos geresnio koordinavimo tikslais;
 - didinti ne tik fizinio ugdymo mokytojų, bet ir pačių vaikų, tėvų, mokyklos, sporto klubų ir kt. atsakomybę už savo ir sau pavaldžių asmenų fizinio pajėgumo stiprinimą.
3. Užtikrinti reikiamą visų organizacinių struktūrų, padedančių plėtoti Eurofitą nacionaliniu, regioniniu ir vietos lygiais (pavyzdžiui, darbuotojų ir ministerijų, atsakingų už švietimą, sportą ir sveikatą mokyklose) veiklos koordinavimą, skatinti sporto organizacijas įdiegti Eurofitą.
4. Įgalinti švietimo įstaigų administracijas ir mokyklas įsigyti įrangą, reikalingą testavimui pagal Eurofito programą.
5. Organizuoti (prireikus – drauge su kitomis šalimis narėmis) fizinio pajėgumo testavimo pradinio mokymo studijas fizinio ugdymo mokytojams ir asmenims, diegiantiems Eurofitą.
6. Suburti reikiamą tyrimo grupių, gebančių įgyvendinti visą testų rinkinį, skaičių tam, kad būtų galima gauti patikimus duomenis ir sudaryti nacionalines orientacines lenteles.
7. Rūpintis Eurofito duomenų kaupimu, interpretavimu, platinimu ir taikyti reikiamas orientacines reikšmes tolesniems tikslams.
8. Rūpintis, kad mokyklose kiekvienas moksleivis reguliariai (bent kartą per metus) būtų įvertinamas pagal Eurofito testus. Siekiant šio tikslo padidinti valandų, skirtų fizinio ugdymo pamokoms, skaičių.
9. Imtis reikiamų priemonių, kad leidinys apie Eurofitą būtų išverstas, išplatintas, įteiktas atitinkamiems pareigūnams, fizinio ugdymo darbuotojams ir sporto organizacijoms;

B. įpareigoja Generalinį sekretorių įteikti šias rekomendacijas:

1. Vyriausybėms valstybių, priklausančių Europos Kultūros Konvencijai (ne Europos Tarybos narių).
2. Jungtinių Tautų švietimo, mokslo ir kultūros organizacijos bei Pasaulio sveikatos apsaugos organizacijos generaliniams direktoriams.

Rekomendacijos Nr. R (87) 9 priedas

Eurofito fizinio pajėgumo testai

Fizinio pajėgumo komponentai	Fizinio pajėgumo požymiai	Eurofito testai
Širdies ir kvėpavimo sistemos ištvėrmė	Širdies ir kvėpavimo sistemos ištvėrmė	20 m ištvėrmės bėgimas šaudykle ir (arba) veloergometro testas (PWC ₁₇₀)
Jėga	Statinė jėga	Plaštakos suspaudimas
	Staigioji jėga	Šuolis į tolį iš vietos
Raumenų ištvėrmė	Funkcinė jėga	Kybojimas sulenktomis rankomis
	Liemens jėga	Sėstis ir gultis
Greitumas	Vikrumas	Bėgimas šaudykle 10 × 5 m
	Galūnės judesio greitis	Tepingas
Lankstumas	Lankstumas	Sėstis ir siekti
Pusiausvyra	Kūno pusiausvyra	Flamingas
Antropometriniai duomenys	Ūgis (cm)	
	Svoris (kg)	
	Odos raukšlės (dvigalvio žasto ir trigalvio žasto raumens sričių, pomentinė, antklubinė)	
Identifikacija	Amžius (metai ir mėnesiai)	
	Lytis	

Testų atlikimo eiga: flamingas, tepingas, sėstis ir siekti, šuolis į tolį iš vietos, plaštakos suspaudimas, sėstis ir gultis, kybojimas sulenktomis rankomis, 10 × 5 m bėgimas šaudykle, 20 m ištvėrmės bėgimas šaudykle (arba veloergometro testas).

1. Įžanga

1.1. Kodėl būtina vertinti fizinį pajėgumą? Eurofito sukūrimo priežastys

Šis vadovas yra keliolika metų Europoje vykdytų koordinuotų tyrimų rezultatas. Tirti paskatino seniai jaustas poreikis atrinkti arba prireikus sukurti veiksmingus, tikslius vaikų fizinio pajėgumo nustatymo bei įvertinimo būdus, naudotinus mokyklose ir tyrimo tikslams. Kai kurie testai ir jų deriniai jau buvo pripažinti. Kuriant naujus nacionalinius testus, pastangos paprastai dubliuojamos ir jėgos išsklaidomos. Todėl Sporto plėtotės komitetas paskatino tyrimų vadovus parengti kokybišką europietišką testų rinkinį, kuris atitiktų Europos Tarybos tikslą stiprinti jai priklausančių narių vienybę. Sportas, fizinis ugdymas ir sveikata peržengia nacionalines ribas: jiems naudojamos bendros priemonės bei dokumentacija, vartojama ta pati kalba. Vadinasi, visoje Europoje fizinį pajėgumą būtina vertinti vienodai.

Eurofito sukūrimą lėmė trys pagrindinės priežastys.

1. Fizinis pajėgumas – svarbi sudedamoji sveikatos ir fizinio ugdymo dalis.

Fizinis ugdymas yra vienas iš keleto dalykų, kurių mokykloje privalo mokytis visi vaikai. Būti fiziškai pajėgiam – ne tik duoklė sportui ar fiziniam ugdymui, bet ir labai reikšmingas laimingesnio, turiningesnio gyvenimo veiksnys. Jau eksperimentiniu laikotarpiu paaiškėjo Eurofito testų svarba įvairiose srityse:

- testuojant per palyginti trumpą laiką galima gauti daug naujos aprašomosios informacijos, pagal kurią galima įvertinti požiūrį į vaikus bei į šiuo klausimu vykdomą politiką, ir, jeigu reikia, dažnai vertinant visuomenę kaip visumą, tą požiūrį keisti;
- fizinio pajėgumo matavimai gali padėti ugdyti teigiamą vaiko požiūrį į kūną, kiekvienam vaikui gauti žinių apie savo fizinę būklę ir stiprinti poreikį palaikyti ir gerinti savo pajėgumą;
- testavimas gali paskatinti tėvus labiau domėtis savo vaikų fiziniu pajėgumu, jo stiprinimo būdais ir priemonėmis;
- testai gali parodyti individualius žmogaus ar tam tikros žmonių grupės sveikatos sutrikimus (šie gali išryškėti po vienkartinio tyrimo arba įvertinus fizinio pajėgumo pokyčius per tam tikrą laiką po kelių tyrimų), kuriuos žinant galima paskirti tinkamas gydymo priemones;

- testai gali išryškinti sportuojančių asmenų bendruosius ir specialiuosius fizinio pajėgumo gebėjimus, trūkumus, o tai gali padėti išvengti sportinių traumų;
- testai gali atskleisti gebėjimus, kuriuos vaikas galbūt norėtų ugdytis;
- testus galima modifikuoti ir taikyti vaikams, turintiems fizinę negalią, taip pat sutrikusios psichikos vaikams.

Mažesnis nei vidutinis fizinis aktyvumas ir įtampa kasdieniame daugelio vaikų gyvenime rodo, kad sportas ir fizinis ugdymas dažniausiai yra vienintelės mankštinimosi formos. Atlikti tyrimai atskleidė, kad būtų galima pagerinti fizinį pajėgumą ir sumažinti nesveikatos, ypač širdies ir kraujagyslių sistemos ligų, riziką. Be to, šiandien vaikai turi daugiau laiko aktyviam laisvalaikiui ir kur kas daugiau įrengimų nei turėjo jų tėvai. Fizinio pajėgumo matavimai, informacija apie testų rezultatus ir fizinio pajėgumo gerinimo būdų pasiūla skatina šalių narių gyventojus dažniau naudotis mokamais sporto ir rekreacijos įrengimais ir tuo praturtina žmonių gyvenimą.

2. Fizinio pajėgumo vertinimo reikšmė pedagogams ir vaikams.

Nors fizinis pajėgumas jau seniai pripažintas svarbiu gyvenimo kokybės požymiu, tačiau anksčiau buvo sudėtinga tiksliai ir objektyviai įvertinti daugelį jo komponentų, nes apie fizinį pajėgumą buvo sprendžiama tik iš žaidimų ar varžybų rezultatų: laimėta ar pralaimėta. Kitaip nei sportinių laimėjimų vertinimas, Eurofito testai yra savita, tiksli ir patikima įvairių fizinio pajėgumo komponentų (širdies ir kvėpavimo sistemos išvermės, jėgos, raumenų išvermės, lankstumo, greičio, pusiausvyros) vertinimo priemonė. Juos vykdyti nesudėtinga – galima atlikti kiekvienoje mokykloje, klasėje. Be to, tarp kitų testų yra papildomas, tinkamas išsamesniam arba moksliniam tyrimui. Mokytojai, pastaruosius trisdešimt metų taikę tik specializuotus testus, seniai jautė poreikį mokinių fizinį pajėgumą vertinti universaliai ir objektyviai. Įgyvendinus europietiškaį testų rinkinį, mokytojai ir kiti asmenys galės dirbti įsitikinę taikomų testų pagrįstumu ir taip padės įgyvendinti Europoje bendrą tikslą. Nors Eurofito testai yra sumanyti pirmiausia 6–18 metų moksleiviams, juos taip pat sėkmingai galima taikyti vyresnių žmonių grupėms, šių testų duomenimis galima remtis vertinant sudėtingą moksleivio tapsmą suaugusiuoju.

3. Eurofito reikšmė ugdymui.

Fizinio pajėgumo suvokimas ir ugdymas yra tik fizinio ugdymo dalis, o fizinis ugdymas – neatskiriama bendrojo ugdymo dalis. Todėl fiziniu pajėgumu turėtų rūpintis ir už jį būti atsakingi ne tik fizinio ugdymo mokytojai. Fizinis pajėgumas turėtų būti bendras vaikų, tėvų, mokyklos, o iš tikrųjų – visos visuomenės rūpestis. Visi, nerimaujantys dėl sveikatos, rimtai žiūrintys į sportą ir fizinį ugdymą, o pirmiausia – fizinio ugdymo mokytojai, turės tiesiogiai domėtis Eurofitu, o Eurofitas turėtų ir privalėtų peržengti fizinio ugdymo pamokos ribas, įtvirtinti fizinio ugdymo vietą mokykloje.

Testai gali padėti mokyti kitų mokslu pagrįstų dalykų, susieti fizinį ugdymą su kitais dalykais, tokiomis kaip žmogaus biologija arba kompiuterinės technologijos. Vienus testus vaikai gali atlikti savarankiškai, kitus – padedami klasės draugų. Tai ugdymosi priemonė, mokymosi ir savižinos būdas.

Nors Eurofitas įgyvendina geriausią šiuolaikinę praktiką, tačiau, kaip ir kiti testų kompleksai, nėra nekintamas. Taigi jį gali tekti keisti sukaupus naujų duomenų bei patirties. Vykdamas Eurofito programą pirmiausia stengiamasi įprastus duomenis surinkti taip, kad jais remiantis būtų galima padaryti mokslines išvadas (pavyzdžiui, ištyrus gyventojus – spręsti apie sveikatą, organizmo sutrikimus, sporto ir sveikatos sąsajas), todėl testai turi būti atliekami tiksliai pagal nurodytas sąlygas. Nors Eurofito tikslas yra ne tik įvertinti fizinį pajėgumą Europos šalyse, tačiau kruopštaus mokslinio tyrimo metu surinkti duomenys tokiam tikslui yra labai naudingi. Naudingiausi yra nacionaliniai duomenys – turėdami svarių argumentų politikos kūrėjai gali priimti reikiamus sprendimus. Taip pat būtina pabrėžti, kad Eurofito negalima laikyti fizinio ugdymo mokytojų darbo vertinimo kriterijumi. Moksleivių pajėgumą rodo jų gyvenimo būdas, o ne dvi ar trys fizinio ugdymo pratybų valandos per savaitę.

Įgyvendinimas

Eurofito testai yra paprasti ir praktiški, sukurti pagal tinkamus, patikimus ir pagrįstus testus. Taigi jie atitinka vieną pagrindinių Europos Tarybos Sporto plėtotos komiteto nuostatų. Eurofitas yra efektyvus visada, nepriklausomai nuo to, kas jį vykdo – fizinio ugdymo mokytojai mokykloje ar specialios tyrėjų grupės, naudojančios laboratorijos įrengimus. Testavimui mokykloje galima pasirinkti patogų laiką, tam gali būti skiriama lėšų. Testus gali atlikti bet kuris vaikas, dalyvaudamas įprastose fizinio ugdymo pamokose. Testų metu gaunami tiesioginiai standartizuoti duomenys, o testuojant pakartotinai galima įvertinti fizinės būklės pokyčius ir nustatyti jų koregavimo būdus. Regis, apie visapusišką fizinį pajėgumą joks kitas testų rinkinys neteikia tiek vertingų ir universalių duomenų. Todėl svarbu, kad už auklėjimą ir fizinį ugdymą atsakingi pareigūnai skatintų įgyvendinti Eurofitą kuo platesniu mastu, remtų šią programą ir sudarytų jai reikiamas sąlygas (veiksmingiau spręstų personalo ir jo mokymo klausimus).

Širdies ir kvėpavimo sistemos išvermės testas turi būti parenkamas pagal skirtą užduotį. Kiekviena užduotis yra apibrėžta ir lemia tam tikro testo pasirinkimą. Atliekant išsamesnius nacionalinius tyrimus tiksliniams skirtingo amžiaus vaikų grupių duomenims gauti ir palyginti juos amžiaus aspektu (kartais įtraukiant ir suaugusiųjų grupes) tinkamiausiu laikytinas veloergometro testas. Šis testas taip pat pasirenkamas norint testavimo metu įgytą patirtį pritaikyti per kitų dalykų pamokas. Įprastai mokykloje, kai per trumpą laiką ir esant ribotoms galimybėms reikia iširti daug

vaikų, širdies ir kvėpavimo sistemos išsvermei matuoti geriausia taikyti daugiapakopį 20 m išvermės bėgimo šaudykle testą.

Testavimas ir strategija

Visi asmenys, dirbantys fizinio ugdymo ir sporto srityje, ypač mokyklų, sporto klubų fizinio ugdymo, sporto ir žaidimų vadovai, turi būti suinteresuoti vykdyti savo mokinių fizinio pajėgumo testavimą ir perteikti savo žinias. Vis dėlto didžiausi testavimo iniciatoriai dažniausiai yra fizinio ugdymo mokytojai, nors šis darbas – ne vien jų rūpestis. Mokytojus turėtų remti universitetų mokslinio tyrimo grupės, atsakingi už vaikų ugdymą pareigūnai, mokyklų medicinos, profesinio orientavimo ir karjeros centrai. Šios administracinės struktūros galėtų stebėti, kaip įgyvendinama testavimo programa, konsultuoti mokyklas ir sporto klubus, mokyti darbuotojus testuoti ir analizuoti regioninius ar nacionalinius tyrimų duomenis.

Sprendžiant nacionalinės politikos klausimus, pagrindiniams koordinavimo ir duomenų rinkimo darbams gali tekti sukurti vadovaujamąją grupę arba struktūrą, kuri būtų tiesiogiai atsakinga už tyrimo duomenų registravimą ir jų interpretavimą.

Pradinėje darbų stadijoje būtų galima patvirtinti trejų strategiją:

- Trumpą laikotarpį kruopščiai vykdant kontrolinius testus apskaičiuoti nacionalines orientacines reikšmes (kontrolinis tyrimas).
- Mokyklose ilgą laiką fizinio ugdymo programoje numatytomis valandomis sistemingai (pavyzdžiui, kartą per metus) matuoti visų mokinių pajėgumą, o gautus rezultatus palyginti su nacionalinėmis orientacinėmis reikšmėmis (tyrimai mokyklose).
- Tuo pačiu metu remti visas, net ir nedideles nacionalines, regionines, kontrolines ar mokyklines Eurofito programas.

Siūlomi Eurofito testai yra pagrindinis metodas vaikų fiziniam pajėgumui išmatuoti. Jie atitinka Eurofito programos tikslus, o norint išmatuoti kitas vaikų fizines ypatybes, Eurofitą galima papildyti turimais nacionaliniais testais.

1.2. Eurofito kilmė ir raida

Europos fizinio pajėgumo testavimo ir orientacinių reikšmių mokslinio tyrimo būtinumas pirmą kartą buvo patvirtintas 1977 m. Sporto tyrimų instituto direktorių pasitarimuose (vėliau šiuos darbus tęsė įkurtas Sporto tyrimų ekspertų komitetas).

Svarbiausi planuojamos mokslinės programos tikslai buvo šie:

- sudaryti visoje Europoje priimtina testų rinkinį;

- padėti mokytojams įvertinti mokinių fizinį pajėgumą;
- padėti įvertinti su sveikata susijusį gyventojų fizinį pajėgumą.

Šiems tikslams įgyvendinti Sporto plėtotės komiteto iniciatyva Europoje buvo surengta keletas seminarų fizinio pajėgumo klausimais (žr. 1 pav.).

Pirmame seminare, įvykusiame 1978 m. spalį Paryžiuje, Sporto ir kūno kultūros nacionaliniame institute (INSEP), buvo keliamas uždavinys aptarti fizinio pajėgumo sąvoką, apžvelgti mokinių fizinio pajėgumo tyrimo būdus. Seminare buvo užsibrėžta apibūdinti fizinio pajėgumo požymius ir išskirti svarbiausius iš jų, aptarti galimybes parengti universalų, tinkamą naudoti visose Europos šalyse testų rinkinį.

Seminare buvo patvirtinti fizinio pajėgumo, būtino žmogaus gerovės komponento, požymiai ir pagrindiniai matmenys:

- struktūros požymiai: ūgis, svoris, kūno riebalai (prireikus, ir kitos charakteristikos);
- funkciniai požymiai: širdies ir kvėpavimo sistemos ištvermė, raumenų jėga (statinė ir dinaminė), lankstumas ir greitumas;
- koordinacija.

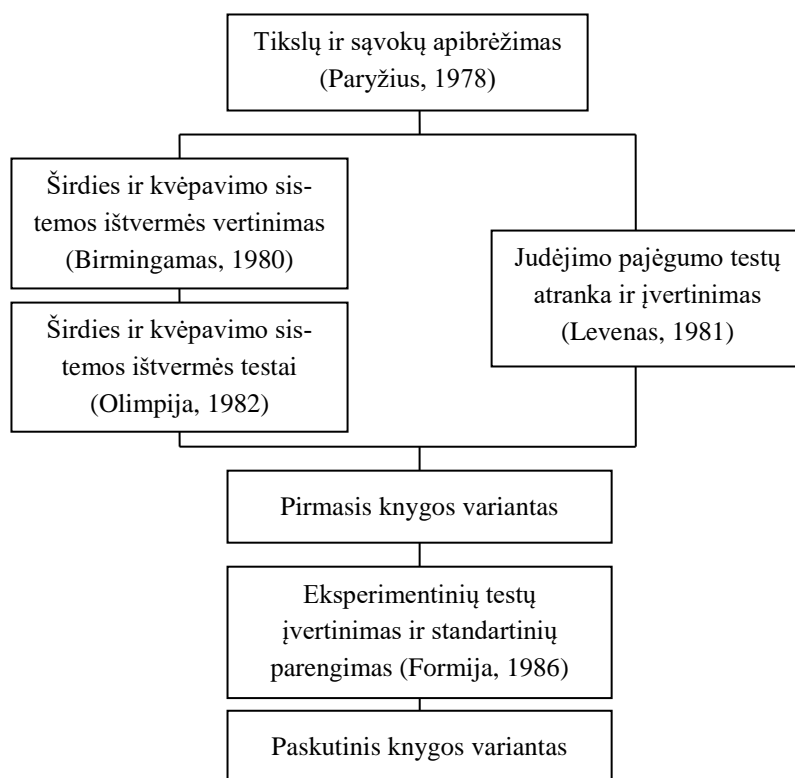
Antrą seminarą 1980 m. birželį Briuselyje suorganizavo Birmingamo (Didžioji Britanija) universiteto Fizinio lavinimo departamentas. Šiame seminare buvo svarstyta, kaip įvertinti širdies ir kvėpavimo sistemos ištvermę, ir tam tikslui pasiekti nustatytas testų skaičius.

1981 m. Sporto plėtotės komitete buvo sutarta:

- tinkamiausias nesudėtingas, nestacionarus testas mokinių širdies ir kvėpavimo sistemos ištvermei įvertinti yra fizinio darbo galingumo testas (PWC_{170}) esant 170 k./min. širdies susitraukimų dažniui, kuris registruojamas minant veloergometrą. Testas yra paplitęs, patvirtintas visapusiškai įvertinus pagal apibrėžtus kriterijus;
- kadangi veloergometrų turi ne visos mokyklos, galima pasirinkti ir paprastesnius, nereikalaujančius specialių prietaisų testus arba sukurti naujus, kuriuos, priklausomai nuo oro, būtų galima atlikti ir patalpoje, ir lauke.

Trečią seminarą Belgijoje, Leveno mieste, 1981 m. gegužę surengė Belgijos katalikų universiteto Kūno kultūros institutas. Jame ekspertai svarstė judėjimo pajėgumo matmenis ir susitarė dėl tam tikrų testų rinkinio bei jo taikymo metodikos. Remiantis bendraisiais testų atrankos kriterijais, iš nacionaliniuose tyrimuose naudotų testų buvo parinkti papildomi testai trims fizinio pajėgumo požymiams įvertinti.

Ketvirtą seminarą 1982 m. senojoje Olimpijoje surengė Graikijos olimpinio komiteto Sporto tyrimo institutas, talkinamas Tarptautinės olimpinės akademijos. Seminaro tikslas buvo išnagrinėti širdies ir kvėpavimo sistemos ištvermės testo metodikos klausimus ir įvertinti nestacionaraus testo tinkamumą masiniam tyrimui.



1 pav. Seminarai fizinio pajėgumo klausimais, kuriuos Europoje surengė Sporto plėtotės komitetas

Remdamasis šiais keturiais moksliniais seminarais, Sporto tyrimų ekspertų komitetas patvirtino eksperimentinį Eurofito testų rinkinį, susidedantį iš dešimties testų (trijų alternatyvių bei dviejų testų širdies ir kvėpavimo sistemos ištvėrmei matuoti patalpoje). Be to, 1983 m. buvo išspausdintas pirmasis leidinio variantas ir šalims narėms rekomenduota šiuos testus išbandyti. Bandymų aprėptis buvo didelė – tirta daugiau kaip 50 tūkst. moksleivių 15-oje Europos šalių. Šių tyrimų rezultatai buvo aptarti penktame, paskutiniame, seminare, surengtame 1986 m. gegužę Formijoje (Italija). Seminare, kurį organizavo Italijos nacionalinis olimpinis komitetas, ekspertai įvertino per eksperimentinį testavimą sukauptą patirtį ir patvirtino galutinį testų rinkinį. Vyko diskusijos apie testų pagrįstumą, patikimumą, objektyvumą ir taikymą. Eksperimentiniai testai buvo peržiūrėti, dauguma jų pataisyti, patobulinti.

1.3. Eurofito testų atranka ir įteisinimas

Fizinis pajėgumas yra daugiamatė sąvoka, turinti ilgą ir sudėtingą apibrėžimo bei parametru atrankos istoriją. Vienas svarbiausių Europos lygio mokslinių Eurofito seminarų tikslų buvo nusta-

tyti pagrindinius fizinio pajėgumo komponentus. Diskusijos ir parengiamieji tyrimai aprašyti penkių Eurofito seminarų, reikšmingų kiekvienam mokslinio tyrimo etapui, ataskaitiniuose pranešimuose.

Eurofito testai buvo atrenkami pagal tokius kriterijus:

- testai turi būti aiškūs ir tinkami daugumai mergaičių ir berniukų (kai kada ir suaugusiems) testuoti;
- siekiant atrinkti vienas nuo kito nepriklausomus parametrus ir tinkamiausius testus kiekvienam fizinio pajėgumo požymiui matuoti, jų vidinė struktūra turi būti sudaryta pagal faktorių analizę;
- turi būti įrodyta, kad testais galima efektyviai įvertinti gyventojų fizinį pajėgumą ir suskirstyti gyventojus į įvairias grupes (pavyzdžiui, pagal sportinius laimėjimus arba fizinį aktyvumą);
- testai turi būti labai patikimi ir objektyvūs. Viena vertus, tai tikrinama pakartotiniu testavimu (retestavimu) ir, kita vertus, lyginant rezultatus, kuriuos nustatė įvairių šalių testų vadovai;
- testai turi tikti ir didelio masto moksliniams tyrimams, ir tyrimams mokyklose ar klubuose atlikti, taip pat turi būti praktiški. Todėl jeigu nenukenčia testų pagrįstumas, patikimumas ir objektyvumas, pirmenybė teikiama paprastiems testų variantams.

Sugretinus mokslinius ir praktiškesnius pritaikomumo bei paprastumo kriterijus, buvo atrinkta dešimt testų, kuriais nustatomi šeši fizinio pajėgumo komponentai ir devyni požymiai, be to, pridėti kai kurie antropometriniai matmenys ir identifikacijos duomenys (žr. 1 lentelę).

Devyni fizinį pajėgumą apibūdinantys požymiai pateikiami 2 paveiksle. Iš paveikslo matyti, kad kai kurie požymiai yra bendri – susiję ir su judėjimo gebėjimais, ir su sveikata. Su sveikata susijusių požymių reikšmingumą didina tai, kad jie yra ir pagrindiniai su judėjimo gebėjimais susijusio pajėgumo požymiai.



2 pav. Fizinio pajėgumo požymiai

Nors klausimas, kokie yra fizinio pajėgumo požymiai, tebėra diskusinis, vis dėlto priimta skirti fizinį pajėgumą, susijusį su sveikata, ir fizinį pajėgumą, susijusį su judėjimo gebėjimais. Visi šie požymiai vertinami Eurofito testais.

1 lentelė. Fizinio pajėgumo komponentai, požymiai ir Eurofito testai

Fizinio pajėgumo komponentai	Fizinio pajėgumo požymiai	Eurofito testai	Testų seka
Širdies ir kvėpavimo sistemos ištvermė	Širdies ir kvėpavimo sistemos ištvermė	20 m ištvermės bėgimas šaudykle Veloergometro testas (PWC ₁₇₀)	9
Jėga	Statinė jėga	Plaštakos suspaudimas	5
	Staigioji jėga	Šuolis į tolį iš vietos	4
Raumenų ištvermė	Funkcinė jėga	Kybojimas sulenktomis rankomis	7
	Liemens jėga	Sėstis ir gultis	6
Greitumas	Vikrumas	Bėgimas šaudykle 10 × 5 m	8
	Galūnės judesio greitis	Tepingas	2
Lankstumas	Lankstumas	Sėstis ir siekti	3
Pusiausvyra	Kūno pusiausvyra	Flamingas	1
Antropometriniai matmenys	Ūgis (cm)		
	Svoris (kg)		
	Odos raukšlės (4): dvigalvio žasto, trigalvio žasto raumens, pomentinė, antklubinė		
Identifikacija	Amžius (metai, mėnesiai)		
	Lytis		

Teorinis pagrindimas

Galima skirti tris fizinio pajėgumo matmenis: fizinį, judėjimo (motorinį) ir kultūrinį (žr. 3 pav.).

Fizinis matmuo yra glaudžiai susijęs su individo kūno sandara ir rodo energijos susidarymo ir išsikvojimo procesus organizme. Šis fizinio pajėgumo matmuo, tiesiogiai ir ypač glaudžiai susijęs su sveikata, nustatomas Eurofito testais vertinant širdies ir kvėpavimo sistemos ištvermę. Pirmasis – 20 m ištvermės bėgimo šaudykle testas – yra gana paprastas, jį nesunku vykdyti tiek mokyklos patalpose, tiek lauke. Kitas – veloergometro testas – kur kas sudėtingesnis, jam vykdyti reikia specialios įrangos. Jis taikytinas, pavyzdžiui, atliekant svarbesnius kontrolinius tyrimus laboratorijose, mokyklų sveikatos centruose, t. y. tada, kai reikia tiksliai išmatuoti asmenų, kurių nepakankamai geri fiziniai matmenys, širdies ir kvėpavimo sistemos ištvermės rodiklius.

Judėjimo matmuo rodo nervų ir raumenų funkcinius gebėjimus, reikalingus judesiams įvaldyti, judėjimo įgūdžiams lavinti, judėjimo užduotims atlikti. Tai sudėtingas matmuo, jam įvertinti vieno testo nepakanka – būtina taikyti testų rinkinį, t. y. vertinant skirtingus požymius, vykdyti skirtingus testus. Trys pagrindiniai jo komponentai – jėga, raumenų ištvėrmė ir greitumas – apibūdina daugiau nei po vieną požymį, kurie vertinami skirtingais testais. Lankstumui ir pusiausvyrai įvertinti užtenka atlikti po vieną testą.

Pabrėžtina, kad Eurofito testai buvo parinkti bendriems judamiesiems gebėjimams, o ne judesių ir sportiniams įgūdžiams vertinti. Eurofito testai padeda gauti informacijos apie pagrindinius judamuosius individo gebėjimus, tačiau nelabai tinka su judesių technika susijusiems sportiniams rezultatams vertinti ar prognozuoti. Taikant šiuos testus galima išskirti fiziškai aktyvius ir neaktyvius, taip pat pasirinkusius tam tikras sporto šakas jaunuolius. Kadangi kiekvienu testu vertinamas vis kitas fizinio pajėgumo požymis, hierarchine tvarka jų išdėstyti negalima. Pavyzdžiui, jėga ir greitumas yra svarbios ypatybės lengvojoje atletikoje, o lankstumas ir pusiausvyra – gimnastikoje; jėgos, raumenų ištvėrmės ir greitumo rezultatai dažniausiai yra geresni berniukų, o lankstumo ir pusiausvyros – mergaičių.

Kultūrinis fizinio pajėgumo matmuo rodo tokių veiksnių, kaip požiūris į fizinį ugdymą mokykloje ir galimybė lankytis sporto klubuose ar naudotis sporto įrengimais, įtaką. Be to, individo gyvenimo būdai ir fiziniam aktyvumui didelės įtakos turi konkrečiai kultūrinei aplinkai būdinga vertybių sistema, požiūriai ir elgsena. Ir sporto visiems sąjūdis ir, tikėtina, Eurofitas yra puikūs pavyzdžiai, apibūdinantys kultūrinio matmens ir sporto bei didelio gyventojų fizinio aktyvumo sąveiką. Žinoma, būtų idealu bent vienus metus Eurofito testus papildyti individo fizinio aktyvumo vertinimu – taip būtų galima stebėti sezoninius jo pokyčius.

Moksliniais tyrimais jau įrodyta, kad visi trys aptarti fizinio pajėgumo matmenys yra susiję tarpusavyje.

Kai kurių testų rezultatai gali priklausyti ir nuo somatinių veiksnių: pavyzdžiui, kūno masė turi įtakos statinės (plaštakos suspaudimas) ir funkcinės (kybojimas sulenktomis rankomis) jėgos rezultatams. Be to, individo kūno tipas, taip pat kaip širdies ir kvėpavimo sistemos funkcijų bei judėjimo pajėgumas, turi reikšmės pasirenkant sporto šaką arba siekiant sportinių rezultatų. Antai šuolininkas arba krepšininkas paprastai įsivaizduojamas kaip aukštas ir lieknas, o dziudo imtynininkas ar regbio žaidėjas – kaip kresnas ir tvirtas. Todėl taip pat matuojama ūgis, kūno masė ir odos raukšlės. Pagal odos raukšles galima apskaičiuoti kūno riebalų procentą, taigi šis rodiklis yra svarbesnis nei kūno masė.



3 pav. Fizinio pajėgumo matmenys

2. Eurofito testai: vykdymas, matavimai, rezultatų registravimas

2.1. Bendrosios rekomendacijos

Eurofito testai yra pedagogikos priemonė, leidžianti įvertinti vaikų pagrindinių fizinių ypatybių lavėjimą. Šie testai nėra pratimai ir jų nereikėtų nei mokytis, nei praktikuoti. Eurofitas taip pat yra mokslinių tyrimų metodas, kuriuo galima išmatuoti vaikų fizinį pajėgumą.

Testavimo organizavimas:

- Eurofito testų vertė ir efektyvumas labai priklauso nuo testavimo procedūros tikslumo ir nuo fizinio ugdymo mokytojo vaikams pateiktos motyvacijos.
- Testus savo klasėse dažniausiai vykdo fizinio ugdymo mokytojai, tačiau testuoti gali ir kiti asmenys, kurių darbas susijęs su vaikų fizine veikla: kai kurių kitų specialybių mokytojai, sveikatos centrų, sporto klubų darbuotojai ir pan.
- Jei leidžia sąlygos, klasėje reikėtų testuoti bent kartą per metus.
- Būtų idealu, jeigu kiekvienas mokinys būtų testuojamas du kartus: mokslo metų pradžioje ir pabaigoje.

- Testų seka turi būti tokia, kokia nurodyta šioje knygoje. Tačiau jei dėl praktinių priežasčių testuojama kitaip (pvz., ratu), visada reikia pradėti flamingo pusiausvyros testu ir baigti 20 m išvermės bėgimo šaudykle testu. Tarp testų būtina daryti pertraukas, kad atsigautų vaikų organizmas.
- Veloergometrą turi ne visos mokyklos, todėl PWC₁₇₀ testas mokyklose nėra privalomas. Tačiau šis testas yra būtinas atliekant išsamesnius mokslinius tyrimus.
- Testo vadovas (asmuo, vadovaujantis testavimui) turi gerai paaiškinti testavimo tikslą ir pakomentuoti rezultatus – tai sustiprina motyvaciją.
- Testavimo sąlygos (vieta, priemonės, aplinkos temperatūra ir kt.) visiems mokiniams, taip pat atliekant kartotinius tyrimus, turi būti kiek galima vienodesnės (rezultatams palyginti).
- Testų rezultatai turėtų būti pateikiami individualiai kiekvienam mokiniui. Reikėtų turėti du rezultatų kortelių egzempliorius: vienas duodamas mokiniui, kad šis galėtų tuos rezultatus palyginti su ankstesniais, nustatyti jų pokyčius, savo rezultatus palyginti su visos klasės ir, jei įmanoma, su nacionaliniais vidurkiais; kitas – tėvams, kad žinotų, kaip tobulėja jų vaikų fizinis pajėgumas, ir skatintų tą procesą.
- Kiekvienoje šalyje turėtų būti specialistų grupės parengtos savos orientacinės lentelės.
- Mokyklose būtų naudinga parengti paprastą kompiuterinę programą, pagal kurią kiekvienas mokinys galėtų įvesti savo rezultatus ir atlikti reikiamus skaičiavimus.

2.2. Širdies ir kvėpavimo sistemos išvermės testai

Tikslas

Žmogaus raumenų ląstelės iš maisto medžiagų gautą energiją vartoja naudodamos tris skirtingus mechanizmus. Per pirmas raumenų darbo sekundes energija gaunama anaerobiniu būdu iš raumenyse susikaupusių ir daug energijos turinčių fosfatų. Naudojant antrąjį mechanizmą, energija tiekama anaerobiniu būdu, skylant raumenų ląstelių glikogeno atsargoms. Per pirmas keturias bet kokio raumenų darbo minutes įsitraukia trečiasis mechanizmas – aerobinė glikogeno ir riebalų rūgščių oksidacija, pakeičianti pradinį anaerobinį aprūpinimą energija. Kad vyktų oksidacijos procesai, į raumenis iš oro per kvėpavimą ir kraujotaką turi patekti deguonis. Šį vyksmą užtikrina kvėpavimo bei širdies ir kraujagyslių sistemos.

Fiziologijos požiūriu fizinį darbą galima klasifikuoti pagal jo trukmę. Atliekant išvermės reikalaujantį darbą (kuris trunka ilgiau nei 5 min.), yra labai svarbi aerobinė energija. Ją galima įvertinti taikant širdies ir kvėpavimo sistemos išvermės testą. Kitaip tariant, šiuo testu galima įvertinti

gebėjimą atlikti nenutrūkstamą fizinį darbą, esant ribotam širdies ir kraujagyslių, taip pat kvėpavimo sistemos (pradedant plaučiais ir baigiant raumenimis) funkciniam pajėgumui. Funkcinis pajėgumas dažniausiai suprantamas kaip bendroji ištvermė, labai ar ne tiek svarbi atliekant įvairias fizines veiklas, pavyzdžiui, bėgant, plaukiant, važiuojant dviračiu, žaidžiant, dirbant lauko ir kitus darbus. Be to, bendroji ištvermė geriausiai apibūdina žmogaus fizinį pajėgumą, o sulaukus brandaus amžiaus, padeda išlaikyti fizinį aktyvumą. Todėl labai svarbu bendrąją ištvermę ir jos lavėjimą įvertinti vaikystės laikotarpiu – tai pats parankiausias laikas skiepyti įprotį fiziškai lavintis.

Širdies ir kvėpavimo sistemos ištvermės testavimas

Testuojant ištvermę sudėtinga laikytis objektyvumo kriterijaus. Sukurti testus, kurių atlikimas labiausiai priklauso nuo aerobinės funkcijos, nėra sudėtinga. Kur kas sudėtingiau rasti objektyvų maksimaliosios ištvermės matą. Ypač objektyviai išmatuoti maksimalųjį deguonies suvartojimą įmanoma tik laboratorijoje, tiksliai laikantis nustatytų didžiausio fizinio krūvio kriterijų. Nestacionaraus testo privalumas tas, kad per trumpą laiką vienu metu galima testuoti keletą vaikų ir kad mokykla paprastai turi tam reikalingas priemones.

Per fizinio ugdymo pamokas rekomenduojamas atlikti širdies ir kvėpavimo sistemos ištvermės testas – 20 m ištvermės bėgimas šaudykle – yra labai informatyvus ir patikimas (juo buvo pakeistas pirmame knygos variante rekomenduotas 6 min. bėgimo testas). Šio testo fizinis krūvis maksimalus, taigi norint gauti informatyvius duomenis, būtina, kad testuojamieji gerai suvoktų bėgimo motyvus ir nesistengtų viršyti savo gebėjimų. Todėl testų vadovai turi atidžiai stebėti nutukusius vaikus, kuriems šis testas yra sunkus. Vaikų pastangos turėtų būti kuo didesnės, bet neviršyti maksimalių. Šio testo neatlieka sloguojantys ar kitomis lengvomis ligomis sergantys vaikai.

Vykdamas išsamesnius arba mokslinius tyrimus taikomas submaksimalus veloergometro testas (PWC₁₇₀), kuriam nereikia itin brangios ir sudėtingos laboratorinės technikos. Testuoti gali kiekvienas, išmokęs valdyti tą techniką. Vertingiausias testo ypatumas tas, kad fiziologinės organizmo reakcijos į dozuotą fizinį krūvį registruojamos ypač objektyviai. Išskirtina ir pedagoginė testo reikšmė – ypač vyresniems vaikams, be to, jis labai tinka su sveikata susijusiam vaikų fiziniam pajėgumui įvertinti. Deja, veloergometro testą tuo pačiu metu galima taikyti tik vienam vaikui. Nustatyta, kad važiavimas dviračiu yra tinkama fizinė veikla aerobiniam pajėgumui matuoti, ją atliekant dirba daugybė kūno raumenų. Kitas teigiamas testo ypatumas tas, kad testo atlikėjams nereikia sutelkti maksimalių pastangų. Dėl to jis patinka vaikams, ir šie atlieka jį susidomėję, su malonumu. Šis tarptautinis įtikinamai pagrįstas testas, skirtas fizinio darbo galingumui matuoti esant 170 k./min. širdies susitraukimų dažniui, buvo labai populiarus daug metų ir taikytas testuo-

jant abiejų lyčių vaikus bei jaunuolius. Norint išmatuoti širdies ir kvėpavimo sistemos ištvermę ir turint būtiną aparatūrą bei laiko, pirmenybė teikiama šiam testui.

Daugiapakopis 20 m ištvermės bėgimas šaudykle

Fizinio pajėgumo požymis. Širdies ir kvėpavimo sistemos ištvermė.

Testo aprašymas. Testas pradedamas ėjimu ir baigiamas greitu bėgimu. Testo atlikėjai bėga šaudykle nuo vienos linijos iki kitos keisdami kryptį (pirmyn, atgal, vėl pirmyn, atgal ir t. t.) kaskart didėjančiu tempu, kurį diktuoja garso signalas. Atstumas tarp galinių linijų 20 m. Testuojamojo širdies ir kvėpavimo sistemos ištvermės rodiklis – iki „iškritimo“ (testo baigimo) įveiktų pakopų skaičius (1 pakopa lygi 1 minutei ... 10 pakopų – 10 minučių). Paprastai šį testą nuo pradžios iki pat pabaigos geba atlikti tik keletas vaikų (žr. 4 pav.).

Priemonės

- Sporto salė arba kita pakankamai erdvi patalpa, kurioje būtų galima paženklinoti 20 m bėgimo taką.
- 20 m ilgio ruletė.
- Lipni juosta 20 m bėgimo tako pradžiai ir pabaigai paženklinoti.
- Garso sistema su 20 min. trukmės testo garso įrašu¹.
- Šviesos įrenginys (testą atliekantiems klausos negalią turintiems mokiniams).

Nurodymai testo atlikėjui. Bėgimo šaudykle testas, kurį atliksi, įvertina maksimalųjį aerobiinį pajėgumą, kitaip sakant, organizmo ištvermę. Tai bėgimas pirmyn ir atgal 20 m ilgio bėgimo taku. Bėgimo greitį diktuos įrašytas garso signalas (klausos negalią turintiems mokiniams – šviesos signalas). Bėk tokiu tempu, kad nuskambėjus garso signalui (užsidegus šviesai), būtum viename arba kitame 20 m bėgimo tako gale (leistina tik 1–2 metrų paklaida). Pėda paliesk galinę liniją ir, greitai apsisukęs, bėk iki kitos galinės linijos.

Iš pradžių bėgimo greitis būna mažas, bet kas minutę iš lėto didinamas. Atlikdamas testą turi stengtis kuo ilgiau išlaikyti nustatytą bėgimo ritmą. Todėl, kai nebepajėgsi laikytis to ritmo arba pajusi, kad nebeįstengi ilgiau bėgti (iki pasibaigs 1 minutė), turi sustoti. Įsidėmėk prieš sustojimą garso įrašė paskelbtą skaičių – tai Tavo rezultatas. Testo trukmė individuali: kuo Tavo fizinis pajėgumas didesnis, tuo ilgiau gali tęsti testą.

Apskritai testas nuosekliai sunkėja, reikalauja maksimalių fizinių pastangų, kitaip sakant, iš pradžių jis yra lengvas, o pabaigoje sunkus. Sėkmės!

¹ Testo protokolo įrašą mp3 formatu galima nemokamai atsisiųsti užsiregistravus *Topend Sports* svetainėje <http://www.topendsports.com/testing/beep-purchase.htm>



4 pav. 20 m ištvermės bėgimo šaudykle testas

Nurodymai testo vadovui

- Išstudijuokite testo protokolą (žr. 2 lentelę).
- Parinkite vietą testui atlikti; abiejuose bėgimo tako galuose būtina palikti mažiausiai vieno metro laisvą plotą. Kuo didesnis 20 m bėgimo tako plotis, tuo daugiau vaikų galima testuoti vienu metu: kiekvienam vaikui reikia skirti ne siauresnį kaip metro pločio bėgimo takelį. Bėgimo tako danga turi būti vienaarūšė, o jos rūšis ypatingos reikšmės neturi. Abi 20 m bėgimo tako galinės linijos turi būti ryškiai paženklintos.
- Pasirūpinkite grupiniam testavimui reikalinga garso (šviesos) aparatūra.
- Išklausykite testo protokolo įrašo su garso signalu turinį.

2 lentelė. 20 m ištvėrmės bėgimo šaudykle testas

Pakopa (min.)	Greitis (km/val.)	Laiko tarpas (sek.)
1	8	9,000
2	9	8,000
3	9,5	7,579
4	10	7,200
5	10,5	6,858
6	11	6,545
7	11,5	6,261
8	12	6,000
9	12,5	5,760
10	13	5,538
11	13,5	5,333

Pakopa (min.)	Greitis (km/val.)	Laiko tarpas (sek.)
12	14	5,143
13	14,5	4,966
14	15	4,800
15	15,5	4,645
16	16	4,500
17	16,5	4,364
18	17	4,235
19	17,5	4,114
20	18	4,000
21/23	18,5	3,892

Rezultatas. Testuojamajam sustojus, užrašomas visiškai užbaigtų (1 min. laiko tarpo) pakopų skaičius, t. y. paskutinis iki sustojimo paskelbtas skaičius. Arba testuojamajam sustojus, užrašomas paskutinės visiškai užbaigtos pakopos (1 min. laiko tarpo) numeris².

2.3. Judėjimo pajėgumo testai

Bendrieji nurodymai

- Visus testus vaikai atlieka basi, vilkėdami sportinius drabužius.
- Testavimas turėtų vykti gerai vėdinamoje patalpoje, pavyzdžiui, mokyklos sporto (gimnastikos) salėje. Grindys turi būti neslidžios. Testavimo lauke sąlygos būna labai skirtingos, todėl negalima standartizuoti testavimo rezultatų.
- Judėjimo testai atliekami ratu, nurodyta seka. Kiekvieno testo vieta turi būti paženklinta eilės numeriu. Jeigu testai suskirstyti į dvi grupes, ir tada būtina laikytis jų sekos.
- Kad testavimas būtų kuo objektyvesnis, būtina išstudijuoti kiekvieno testo savitumus ir su jais supažindinti kiekvieną vaiką.

² 20 m ištvėrmės bėgimo šaudykle rezultatų žymėjimo protokolo pavyzdį galima rasti *Topend Sports* svetainėje <https://www.topendsports.com/testing/tests/20mshuttle.htm>

- Prieš atliekant testą sėstis ir siekti nereikėtų daryti tempimo pratimų.
- Per pertraukas tarp testų vaikų fizinis aktyvumas turi būti minimalus, jie turi ilsėtis.
- Neleidžiama atlikti parengiamųjų testo bandymų, jeigu tai nenurodyta testo instrukcijoje.
- Svarbu yra testo atlikėjų skatinimas. Testuotojas turi juos raginti užduotis atlikti tiksliai, greitai, nuosekliai.
- Jeigu judėjimo, širdies ir kraujagyslių bei kvėpavimo sistemų ištvermės testus numatoma vykdyti tą pačią dieną, pirmiausia turi būti atliekami judėjimo testai.

Judėjimo pajėgumo testų seka

1. Flamingo pusiausvyros testas (visuomet pirmas).
2. Tepingas.
3. Sėstis ir siekti.
4. Šuolis į toli iš vietos.
5. Plaštakos suspaudimas.
6. Sėstis ir gultis.
7. Kybojimas sulenktomis rankomis.
8. Bėgimas šaudykle 10 × 5 m.

1 testas. FLAMINGAS

Fizinio pajėgumo požymis – pusiausvyra.

Testo aprašymas. Pusiausvyros išlaikymas stovint ant vienos kojos ant nurodytų matmenų buomelio (žr. 5 pav.).

Priemonės

- Metalinis 50 cm ilgio, 4 cm aukščio ir 3 cm pločio buomelis, aptrauktas medžiaga (maksimalus jos storis 5 mm). Dvi 15 cm ilgio ir 2 cm pločio atramėlės buomelio stabilumui užtikrinti. Kuo daugiau buomelių, tuo daugiau vaikų galima testuoti vienu metu.
- Chronometrų reikia tiek pat, kiek yra buomelių. Chronometrą sustabdžius, jo rodyklės negrįžta į nulinę padėtį – įjungus chronometrą pakartotinai, laikas skaičiuojamas toliau.



5 pav. Flamingo testas

Nurodymai testo atlikėjui. Atsistok ant buometlio pagal išilginę jo ašį, ant parankesnės kojos, o per kelį sulenktą kitą koją laikyk vienvarde ranka už kelties – taigi stovėk kaip flamingas. Taip stovėdamas pasistenk kuo ilgiau išlaikyti pusiausvyrą. Kita ranka gali padėti sau išlaikyti pusiausvyrą.

Kad atsistotum taisyklingai, gali pasiremti į mano ranką. Testas prasidės tada, kai paleisi mano ranką. Pamėgink išlaikyti tokią padėtį vieną minutę. Kiekvieną kartą, kai neteksi pusiausvyros (t. y. paleisi ranka laikomą koją, arba kuria nors kita kūno dalimi paliesi grindis), laikas bus sustabdomas. Kiekvieną kartą, kai prarasi pusiausvyrą, stovėseną pakartosi iš pradžių. Taip reikės daryti tol, kol pagal chronometrą baigsis viena minutė.

Nurodymai testo vadovui

- Atsistokite prieš testo atlikėją.
- Kad vaikas žinotų, kaip atlikti testą ir įsitikintų, kad gerai suprato jo eigą, leiskite jam vieną kartą pabandyti.
- Testuokite po šio bandymo.
- Chronometrą įjunkite tuoj pat, kai tik vaikas paleidžia Jūsų ranką.
- Chronometrą sustabdykite tuoj pat, kai vaikas praranda pusiausvyrą, t. y. paleidžia ranka laikomą koją ar kuria nors kūno dalimi paliečia grindis.
- Kiekvieną kartą, kai vaikas praranda pusiausvyrą, padėkite jam vėl užimti taisyklingą pradinę padėtį.

Rezultatas – bandymų išlaikyti pusiausvyrą stovint ant buomelio skaičius per vieną minutę. Įsidėmėtina, kad skaičiuojami ne pusiausvyros praradimų kartai, bet atsistojimų į flamingo stovėseną kartai (įskaitant į pirmą kartą).

Pavyzdys. Jeigu testo atlikėjas per vieną minutę bandė išlaikyti pusiausvyrą penkis kartus (t. y. atsistojo į flamingo stovėseną penkis kartus), rezultatas yra 5.

Pastaba. Jeigu vaikas per pirmas 30 sekundžių pusiausvyrą praranda 15 kartų, testas nutraukiamas, o rezultatas lygus nuliui (t. y. vaikas negeba atlikti testo). Taip gali atsitikti 7–9 metų vaikams. Jaunesniems kaip 7 metų vaikams flamingo testo skirti nerekomenduojama.

2 testas. TEPINGAS

Fizinio pajėgumo požymis – galūnės judesio greitis.

Testo aprašymas. Pakaitinis dviejų skritulių palietimas parankia ranka (žr. 6 pav.).

Priemonės

- Stalas ar kitas reguliuojamo aukščio įtaisas.
- Du vienoje tiesėje prie stalo pritvirtinti guminiai 20 cm skersmens skrituliai. Atstumas tarp skritulių centrų – 80 cm (tarp artimiausių kraštų – 60 cm). Tarp skritulių vienodu atstumu nuo kiekvieno pritvirtinta stačiakampė (10 × 20 cm) plokštelė.
- Chronometras.



6 pav. Tepingo testas

Nurodymai testo atlikėjui. Atsistok prieš stalą kiek pražergtomis kojomis. Parankesnę ranką padėk ant priešingoje pusėje esančio skritulio (pavyzdžiui, kairę ranką – ant dešinio skritulio). Kitą ranką padėk ant centre pritvirtinto stačiakampio. Parankesne ranka (virš centre padėtos rankos) daryk kuo greitesnius judesius pirmyn ir atgal, pakaitomis paliesdamas tai vieną, tai kitą skritulį (kiekvieną kartą skritulį reikia būtinai paliesti). Po komandos „Pasiruošt! Marš!“ turi kuo greičiau padaryti 50 judesių (25 judesių ciklus). Tavo judesius aš garsiai skaičiuosiu stovėdamas šalia. Sustok, kai išgirsi komandą „Stop!“. Testą reikia atlikti du kartus. Geresnis laikas bus Tavo rezultatas.

Nurodymai testo vadovui

- Stalo aukštis būtinai turi būti kiek žemiau testuojamojo bambos.
- Atsisėskite stalo priekyje. Dėmesį sutelkite į testo pradžioje vaiko pasirinktą skritulį ir skaičiuokite, kiek kartų jį paliečia.
- Chronometrą įjunkite pagal komandą „Pasiruošt! Marš!“. Jeigu vaikas pradeda testą ranką laikydamas ant skritulio A, chronometrą išjunkite, šį skritulį jam palietus 25-tą kartą. Abu skrituliai iš viso paliečiami 50 kartų, t. y. padaromi 25-i judesių ciklai.
- Stebėkite, kad atlikdamas testą vaikas kitą ranką visą laiką laikytų ant stačiakampio.
- Leiskite vaikui testą pabandyti, kad galėtų nuspręsti, kuri ranka jam yra parankesnė.
- Tarp dviejų bandymų darykite poilsio pertraukėlę, o per tą laiką pirmą bandymą gali atlikti kitas testuojamasis.
- Šiam testui būtinai vadovauja du asmenys: vienas registruoja laiką ir skatina testo atlikėją, o kitas skaičiuoja skritulių palietimus.

Rezultatas – dešimtosiomis sekundės dalimis užregistruotas geresnis laikas, per kurį kiekvienas skritulys buvo paliestas 25 kartus.

Pavyzdys. Jeigu testas buvo atliktas per 10,3 sek., rezultatas yra 103.

Pastaba. Jeigu vaikas nepaliečia skritulio, testas tęsiamas, kol atlieka 25-is judesių ciklus.

3 testas. SĖSTIS IR SIEKTI

Fizinio pajėgumo požymis – lankstumas.

Testo aprašymas. Sėdint rankomis siekti kuo toliau esančio taško (žr. 7 pav.).

Priemonės

- 35 cm ilgio, 45 cm pločio ir 32 cm aukščio matavimo dėžė. Jos viršus – 55 cm ilgio ir 45 cm pločio plokštė, per 15 cm išsikišusi už dėžės šoninės plokštumos. Į šoninę plokštumą turi remtis testo atlikėjo pėdos. Ant viršutinės plokštumos vidurio įtaisyta matavimo skalė, sužymėta nuo 0 iki 50 cm.
- Ant viršutinės plokštumos padėta apie 30 cm ilgio liniuotė. Ją stumia testo atlikėjas, siekdamas kuo toliau esančio skalės taško.

Nurodymai testo atlikėjui. Atsisėsk. Pėdomis atsiremšk į šoninę matavimo dėžės plokštumą, o rankų pirštų galiukus padėk ant dėžės viršaus krašto. Nelenkdamas kelių lenkis per liemenį pirmyn ir netrūkčiodamas iš lėto abiejų rankų pirštais kuo toliau stumk liniuotę. Pasiekęs tolimiausią kokį tik gali skalės tašką, tokioje padėtyje išbūk maždaug 2 sek. (t. y. užfiksuo­k tą padėtį). Testą reikia atlikti du kartus. Bus įskaitytas geresnis Tavo rezultatas.



7 pav. Testas sėstis ir siekti

Nurodymai testo vadovui

- Būdami šalia testo atlikėjo, prilaikykite jo kojas, kad nelenktų jų per kelius.
- Pradinė padėtis: vaikas rankų pirštų galais pasiekia matavimo dėžės kraštą ir liečia liniuotę.
- Tiksliausias rezultatas užfiksuo­jamas tada, kai vaikas abiejų rankų pirštų galais pasiekia tolimiausią kokį tik gali skalės tašką ir tokioje padėtyje išbūna maždaug 2 sek. (arba kol suskaičiuojate iki dviejų).

- Jeigu vaikas abiejų rankų pirštais pasiekė skirtingu atstumu nutolusius taškus, rezultatas yra tų dviejų atstumų vidurkis.
- Stebėkite, kad testas būtų atliekamas iš lėto, be staigių judesių.
- Antrą bandymą skirkite po trumpos poilsio pertraukėlės.

Rezultatas. Įskaitomas geresnis rezultatas – atstumas (cm), pasiektas ant matavimo dėžės viršaus esančios skalės.

Pavyzdys. Jeigu testo atlikėjas pasiekė savo kojų pirštus, rezultatas yra 15, o jeigu pasiekė 7 cm toliau – 22.

4 testas. ŠUOLIS Į TOLĮ IŠ VIETOS

Fizinio pajėgumo požymis – staigioji jėga.

Testo aprašymas. Šokti į tolį iš vietos (žr. 8 pav.).

Priemonės

- Neslidus kietas paviršius, geriausia – du dziudo ar panašūs (pavyzdžiui, gimnastikos) paklotai, padėti išilgai vienas po kito.
- Kreida.
- Matavimo juosta.



8 pav. Šuolio į tolį iš vietos testas

Nurodymai testo atlikėjui. Atsistok taip, kad tarp pėdų būtų tarpas, o kojų pirštai būtų prie linijos. Sulenk kojas per kelius, o rankas ištiesk pirmyn, lygiagrečiai su grindimis. Užsimojęs rankomis ir stipriai atsispyręs, šok kiek galėdamas toliau. Pasistenk nutūpti ant abiejų pėdų ir išlaikyti vertikalią padėtį. Testą reikės atlikti du kartus, bus įskaitytas geresnis Tavo rezultatas.

Nurodymai testo vadovui

- Ant abiejų (atsispyrimo ir nutūpimo) paklotų, pradedant 1 metro atstumu nuo atsispyrimo linijos, kas 10 cm nubrėžkite lygiagrečias su ja horizontalias linijas – tai leis tiksliau išmatuoti nušoktą atstumą.
- Abu paklotai būtinai turi būti vienodu lygiu tvirtai pritvirtinti prie grindų.
- Stovėdami vienoje pusėje, registruokite rezultatus.
- Atstumą matuokite nuo atsispyrimo linijos priekinio krašto iki artimiausio kulnų sąlyčio su paklotu taško.
- Jeigu vaikas žengė atbulas arba palietė paklotą kuria nors kita kūno dalimi, leiskite jam atlikti papildomą šuolį.
- Rezultatų skirtumai gali būti reikšmingi, todėl nušoktą atstumą stenkitės išmatuoti kuo tiksliau.

Rezultatas. Įskaitomas geresnis dviejų šuolių rezultatas (cm).

Pavyzdys. Jeigu testo atlikėjas nušoko 1 m 56 cm, rezultatas yra 156 cm.

5 testas. PLAŠTAKOS SUSPAUDIMAS

Fizinio pajėgumo požymis – statinė jėga.

Testo aprašymas. Spausti dinamometrą stipresne plaštaka (žr. 9 pav.).

Priemonės. Kalibruotas rankos dinamometras su reguliuojama rankena.

Nurodymai testo atlikėjui. Stipresne ranka paimk dinamometrą ir, laikydamas ranką toliau nuo kūno, kiek gali stipriau jį suspausk. Nepaliesdamas dinamometru kūno, spausk jį nuosekliai ir be pertrūkių mažiausiai 2 sek. Testą reikės atlikti du kartus, bus įskaitytas geresnis Tavo rezultatas.



9 pav. *Plaštakos suspaudimo testas*

Nurodymai testo vadovui

- Prieš kiekvieną testą nustatykite dinamometro rodyklę ties nuliu ir stebėkite, kad testuojant dinamometro skalė būtų nukreipta į testo atlikėją.
- Paprašykite, kad vaikas spaustų dinamometrą stipresne ranka. Nustatykite dinamometro rankeną – dviejų skersinių padėčių – pagal pirmą didžiojo piršto falangą.
- Testo atlikėjas nei dinamometrą laikančia plaštaka, nei ranka neturi paliesti kūno. Prietaisas turi būti laikomas vienoje tiesėje su dilbiu, prie šono.
- Po trumpos poilsio pertraukėlės skirkite antrą bandymą.
- Po pirmo bandymo dinamometro rodyklės nereikia grąžinti į nulinę padėčių. Būtinai patikrinkite, ar antras bandymas yra sėkmingesnis už pirmąjį.

Rezultatas. 1 kg tikslumu įskaitomas geresnis rezultatas.

Pavyzdys. Jeigu testo atlikėjas suspaudė 24 kg, rezultatas yra 24.

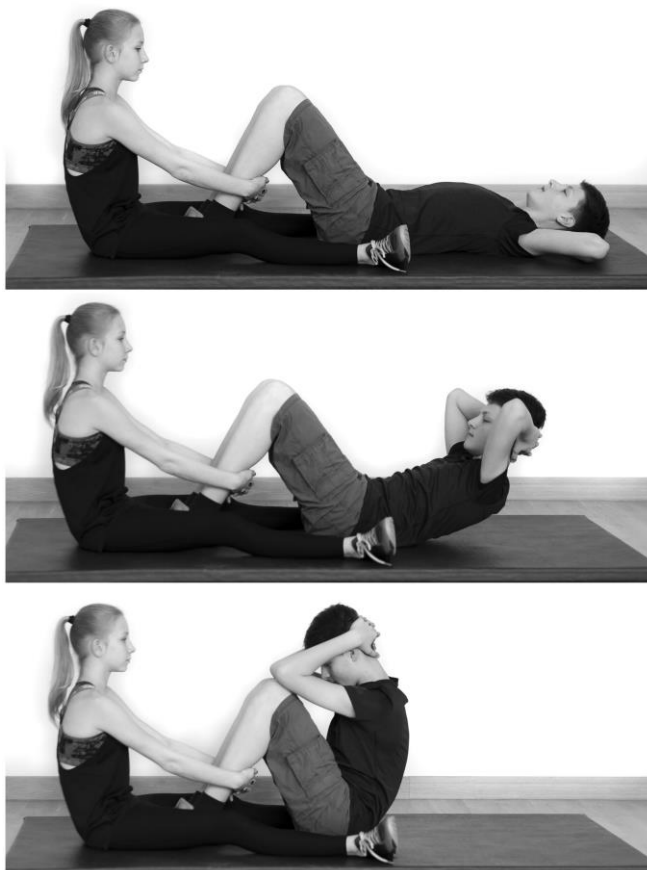
6 testas. SĖSTIS IR GULTIS

Fizinio pajėgumo požymis – liemens jėga (pilvo raumenų ištvėrmė).

Testo aprašymas. Per pusę minutės kuo daugiau kartų atsisėsti ir atsigulti (žr. 10 pav.).

Priemonės

- Du išilgai vienas po kito padėti paklotai.
- Chronometras.



10 pav. Testas sėstis ir gultis

Nurodymai testo vadovui

- Testą turi padėti atlikti asistentas.
- Atsiklaupęs patikrinkite, ar testo atlikėjo pradinė padėtis yra taisyklinga.
- Atsisėskite veidu į vaiką, kojos žergtai. Šlaunimis spauskite prie pakloto vaiko padus. Rankomis laikykite maždaug 90° kampu per kelius sulenktas vaiko kojas, kad jos nejudėtų.
- Prieš pradėdami testą, leiskite vaikui vieną kartą išbandyti judesį, kad įsitikintumėte, ar vaikas suprato, kaip jį atlikti.
- Pagal komandą „Pasiruošt! Marš!“ įjunkite chronometrą ir išjunkite jį po 30 sek.

- Garsiai skaičiuokite kiekvieną tiksliai atliktą judesį. Vienas visas judesys yra toks: iš sėdimos padėties atsigulti ir grįžti į sėdimą padėtį alkūnėmis paliečiant kelius.
- Skaičiuokite, kai testuojamojo alkūnės paliečia kelius. Neskaičiuokite netiksliai atlikto judesio.
- Perspėkite vaiką, jeigu guldamasis jis nepaliečia pakloto pečiaus, o sėdamasis nepaliečia kelių alkūnėmis.

Rezultatas – per 30 sek. tiksliai atliktų judesių skaičius.

Pavyzdys. Jeigu testo atlikėjas padaro 15 tikslių judesių, rezultatas yra 15.

7 testas. KYBOJIMAS SULENKTOMIS RANKOMIS

Fizinio pajėgumo požymis – funkcinė jėga (rankų ir pečių raumenų ištvėrmė).

Testo aprašymas. Kuo ilgiau sulenktomis rankomis kyboti ant skersinio (žr. 11 pav.).

Priemonės

- Apvalus 2,5 cm skersmens skersinis, įtvirtintas tokiu aukštumu, kad stovėdamas po juo testo atlikėjas galėtų pasiekti jį nepašokęs (aukštesniems vaikams skersinis kartais paaukštinamas).
- Chronometras.
- Paklotas, padėtas po skersiniu (nušokimo vietoje).
- Audeklo gabalas ir magnezija (magnio oksido tirpalas, milteliai).
- Suoliukas arba kėdė.



11 pav. *Kybojimo sulenktomis rankomis testas*

Nurodymai testo atlikėjui. Atsistok po skersiniu. Rankas uždėk ant skersinio pečių platumu, nykščiu apimdamas jį iš apačios, o kitais pirštais – iš viršaus. Aš Tau padėsiu pasikelti, kol Tavo smakras bus aukščiau skersinio. Kuo ilgiau išlaikyk šią padėtį, smakru neliesdamas skersinio. Kai Tavo akių linija atsидurs žemiau skersinio, testas bus baigtas.

Nurodymai testo vadovui

- Testo atlikėjas stovi po skersiniu, rankomis pečių platumu suėmęs jį iš priekio. Nepamirškite, kad dauguma vaikų linkę rankas ant skersinio uždėti plačiau nei reikia.
- Skersinio aukštį parinkite pagal aukščiausio testo atlikėjo ūgį. Neišgąsdinkite vaikų per aukštai iškeldami skersinį.
- Viena ranka laikykite chronometrą, o kita suimkite vaiką už šlaunų ir kilstelėkite jį į reikiamą padėtį.
- Kai tik vaiko smakras bus virš skersinio, įjunkite chronometrą.
- Jei vaikas siūbuoja, siūbavimą sustabdykite. Raginkite testo atlikėją kyboti ilgiau.
- Chronometrą išjunkite, kai vaikas nebegali išlaikyti reikiamos padėties, t. y. kai jo akių linija atsидuria žemiau skersinio.
- Testo metu nesakykite vaikui jo kybojimo laiko.
- Po kiekvieno testo nušluostykite skersinį audeklu. Vaikas gali pasitrinti rankas magnezija.
- Neužmirškite, kad skersiniui pasiekti galima naudoti kėdę ar suoliuką.

Rezultatas – kybojimo laikas, skaičiuojamas dešimtosiomis sekundės dalimis.

Pavyzdys. Jeigu testo atlikėjas kybojo ant skersinio 17,4 sek., rezultatas yra 174, jeigu 1 min. 03,5 sek. – 635.

Pastaba. Siekiant išvengti pėdos traumų, testo atlikėjas būtinai turi avėti sportinius batelius.

8 testas. BĖGIMAS ŠAUDYKLE 10 × 5 M

Fizinio pajėgumo požymis – bėgimo greitis, vikrumas.

Testo aprašymas. Bėgti šaudykle maksimaliu greičiu (žr. 12 pav.).

Priemonės

- Švarios neslidžios grindys. Jeigu grindys padengtos danga, būtina įsitikinti, kad bėgti ja yra saugu.
- Chronometras.
- Matavimo juosta.
- Kreida arba finišo juostelė.
- Kėgliai (gali būti ritiniai, kuokelės, vėliavėlės).



12 pav. Bėgimo šaudykle 10 × 5 m testas

Nurodymai testo atlikėjui. Atsistok už starto linijos ir prie pat jos pastatyk vieną pėdą. Po starto kiek galėdamas greičiau bėk prie finišo linijos, apsisuk ir bėk atgal prie starto linijos (abi linijas turi peržengti abiem pėdomis). Tai bus vienas kartas (t. y. 1 ciklas), o taip reikės bėgti penkis kartus. Finišuodamas penktą kartą nemažink greičio. Testas bus atliekamas vieną kartą.

Nurodymai testo vadovui

- Ant grindų (kreida ar finišo juostele) 5 m atstumu viena nuo kitos pažymėkite dvi lygiagrečias 120 cm ilgio linijas.
- Linijų galus sujunkite šoninėmis kraštinėmis, o kampus paženklinkite kėgliais (vėliavėlėmis, kuokelėmis ir pan.).
- Stebėkite, kad testo atlikėjas kiekvieną kartą peržengtų galinę liniją abiem pėdomis, bėgtų tik nurodytu taku ir kuo greičiau apsisuktų.
- Po kiekvieno bėgimo ciklo garsiai skelbkite visų atliktų ciklų skaičių.
- Testas baigiamas, kai vaikas viena pėda peržengia finišo liniją.
- Kad atlikdamas testą vaikas neslystų, nečiuožtų, būtina pasirūpinti, kad grindys būtų neslidžios.

Rezultatas – penkių bėgimo ciklų trukmė, skaičiuojama dešimtosiomis sekundės dalimis.

Pavyzdys. Jeigu testo atlikėjas testą atliko per 21,6 sek., rezultatas yra 216.

II DALIS

LIETUVOS 11–18 METŲ MOKSLEIVIŲ EUROFITO TESTŲ RODIKLIŲ STATISTINĖ INTERPRETACIJA

1. 11–18 METŲ MERGAIČIŲ EUROFITO TESTŲ RODIKLIŲ STATISTINĖ INTERPRETACIJA

1.1. Aprašomoji statistika

3 lentelė. *Flamingas (N / 1 min.)*

Rodikliai	Amžius (metai)							
	11	12	13	14	15	16	17	18
Atvejų skaičius	259	282	239	209	176	149	114	89
Vidurkis	10,3	9,6	9,1	8,7	8,0	7,4	7,4	8,0
P50 (mediana)	10,0	9,0	8,0	8,0	7,0	6,0	7,0	6,0
Standartinis nuokrypis	6,1	5,8	6,0	4,9	4,7	4,5	4,1	4,9
Variacijos Koefficientas (%)	59,6	60,5	65,4	56,2	58,5	60,8	55,2	61,0

4 lentelė. *Tepingas (ms)*

Rodikliai	Amžius (metai)							
	11	12	13	14	15	16	17	18
Atvejų skaičius	266	285	245	215	176	153	114	89
Vidurkis	136	130	128	125	123	127	123	122
P50 (mediana)	134	127	126	122	122	126	120	120
Standartinis nuokrypis	18	18	15	19	19	20	16	15
Variacijos Koefficientas (%)	13,0	13,9	11,4	15,0	15,4	15,5	12,8	11,9

5 lentelė. Sėstis ir siekti (cm)

Rodikliai	Amžius (metai)							
	11	12	13	14	15	16	17	18
Atvejų skaičius	266	285	245	215	175	153	114	89
Vidurkis	23,3	23,5	25,0	27,0	26,7	28,1	28,2	28,9
P50 (mediana)	23,0	23,0	25,0	27,0	26,0	29,0	28,0	30,0
Standartinis nuokrypis	7,2	7,2	7,4	6,7	8,4	6,7	6,1	7,7
Variacijos Koeficientas (%)	30,9	30,5	29,6	24,9	31,5	23,9	21,6	26,6

6 lentelė. Šuolis į tolį iš vietos (cm)

Rodikliai	Amžius (metai)							
	11	12	13	14	15	16	17	18
Atvejų skaičius	266	285	245	213	176	153	114	88
Vidurkis	146,8	153,6	154,8	162,6	166,1	163,9	163,0	168,1
P50 (mediana)	148,0	155,0	158,0	163,0	166,50	163,0	164,0	166,0
Standartinis nuokrypis	19,9	22,7	25,1	22,3	21,7	21,4	23,3	23,6
Variacijos Koeficientas (%)	13,6	14,8	16,2	13,7	13,1	13,1	14,3	14,0

7 lentelė. Sėstis ir gultis (N / 30 sek.)

Rodikliai	Amžius (metai)							
	11	12	13	14	15	16	17	18
Atvejų skaičius	266	284	244	213	176	153	114	89
Vidurkis	21,8	22,0	21,7	22,0	21,6	21,8	21,0	23,0
P50 (mediana)	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	21,0	25,0
Standartinis nuokrypis	4,2	5,0	4,9	4,5	4,0	4,1	4,0	6,4
Variacijos Koeficientas (%)	19,4	22,9	22,5	20,5	18,7	19,0	18,9	27,7

8 lentelė. Kybojimas (ms)

Rodikliai	Amžius (metai)							
	11	12	13	14	15	16	17	18
Atvejų skaičius	226	241	210	194	162	133	100	83
Vidurkis	86	75	63	76	83	88	75	94
P50 (mediana)	55	63	37	54	67	60	58	80
Standartinis nuokrypis	10,0	8,6	7,6	8,2	7,5	10,2	7,1	8,8
Variacijos Koefficientas (%)	116,8	115,6	120,1	108,4	90,7	115,7	94,6	93,5

9 lentelė. Bėgimas šaudykle 10 × 5 m (ms)

Rodikliai	Amžius (metai)							
	11	12	13	14	15	16	17	18
Atvejų skaičius	266	285	245	215	176	153	114	89
Vidurkis	223	222	223	217	212	219	219	217
P50 (mediana)	220	220	218	214	211	217	219	213
Standartinis nuokrypis	25,1	22,3	25,9	2,50	18,8	20,1	20,3	22,7
Variacijos Koefficientas (%)	11,3	10,0	11,7	11,5	8,9	9,2	9,3	10,4

10 lentelė. 20 m ištvermės bėgimas šaudykle (min.)

Rodikliai	Amžius (metai)							
	11	12	13	14	15	16	17	18
Atvejų skaičius	263	283	244	213	176	153	114	89
Vidurkis	2,6	2,7	3,0	3,3	4,2	3,8	3,7	3,8
P50 (mediana)	2,0	3,0	3,0	3,0	4,0	4,0	4,0	3,0
Standartinis nuokrypis	1,1	1,2	1,4	1,6	1,9	1,9	1,9	2,0
Variacijos Koefficientas (%)	42,9	45,0	46,2	48,7	46,4	49,6	50,7	52,4

1.2. 11–18 metų mergaičių rodiklių orientacinės vertinimo skalės

SVARBU. Nevertinkite moksleivių pažymiais pagal šias skales. Tai tik orientacinės nuorodos mokytojams ir moksleiviams!

11 lentelė. *Flamingas (N/1 min.)*

Procentilis	Amžius (metai)							
	11	12	13	14	15	16	17	18
10	19	18	17	16	15	15	14	13
20	16	15	14	13	13	12	11	10
30	13	12	11	11	10	10	9	8
40	11	10	10	9	9	8	7	7
50	10	9	8	8	7	7	6	6
60	8	7	7	7	6	6	6	5
70	6	6	6	6	5	5	5	5
80	5	4	4	4	4	4	4	4
90	2	2	2	2	2	2	2	2

12 lentelė. *Tepingas (ms)*

Procentilis	Amžius (metai)							
	11	12	13	14	15	16	17	18
10	154	152	150	148	146	144	142	140
20	145	143	141	139	137	135	133	131
30	140	138	136	134	132	130	128	126
40	135	133	131	129	128	126	124	122
50	130	129	127	125	124	122	121	119
60	127	126	124	122	121	119	118	116
70	123	122	120	119	118	116	115	114
80	118	117	116	115	114	113	111	110
90	112	111	110	109	108	107	105	104

13 lentelė. Sėstis ir siekti (cm)

Procentilis	Amžius (metai)							
	11	12	13	14	15	16	17	18
10	13,7	14,8	15,8	16,9	17,9	18,9	20,0	21,0
20	17,8	18,7	19,5	20,4	21,3	22,1	23,0	23,8
30	20,4	21,2	22,0	22,8	23,6	24,4	25,2	26,0
40	21,8	22,8	23,7	24,7	25,6	26,6	27,5	28,5
50	23,0	24,0	25,0	26,0	27,0	28,0	29,0	30,0
60	25,0	25,9	26,9	27,8	28,7	29,6	30,6	31,5
70	27,2	28,0	28,9	29,7	30,5	31,4	32,2	33,1
80	29,5	30,3	31,1	31,9	32,6	33,4	34,2	35,0
90	32,7	33,4	34,0	34,6	35,3	35,9	36,6	37,2

14 lentelė. Šuolis į tolį iš vietos (cm)

Procentilis	Amžius (metai)							
	11	12	13	14	15	16	17	18
10	121,5	124,5	127,6	130,6	133,7	136,7	139,8	142,9
20	132,8	135,2	137,6	140,0	142,4	144,8	147,2	149,6
30	139,4	142,1	144,8	147,5	150,3	153,0	155,7	158,5
40	145,1	148,1	151,0	154,0	156,9	159,9	162,8	165,8
50	152,6	154,8	157,1	159,4	161,6	163,9	166,2	168,4
60	157,2	159,6	162,0	164,5	166,9	169,3	171,7	174,2
70	163,0	165,3	167,7	170,1	172,5	174,9	177,3	179,7
80	170,5	172,8	175,1	177,4	179,7	182,0	184,3	186,6
90	177,9	180,7	183,5	186,2	189,0	191,7	194,5	197,2

15 lentelė. Sėstis ir gultis (N / 30 sek.)

Procentilis	Amžius (metai)							
	11	12	13	14	15	16	17	18
10	15	16	16	16	16	16	17	17
20	18	18	18	18	18	18	18	18
30	19	20	20	20	20	20	20	20
40	21	21	21	21	21	21	21	21
50	22	22	22	22	22	23	23	23
60	23	23	23	23	23	23	23	24
70	24	24	24	24	25	25	25	25
80	25	25	25	26	26	26	26	26
90	27	27	27	27	27	27	27	27

16 lentelē. Kybojimas (ms)

Procentilis	Amžius (metai)							
	11	12	13	14	15	16	17	18
10	6	7	9	11	13	14	16	18
20	16	19	21	23	25	27	29	32
30	26	29	33	36	40	43	46	50
40	37	41	45	49	52	56	60	64
50	55	58	61	64	67	70	72	75
60	69	72	76	79	83	86	90	93
70	87	91	94	98	102	106	109	113
80	111	115	119	124	128	132	136	141
90	193	195	196	197	198	199	200	201

17 lentelē. Bēgimas šaudykle 10 × 5 m (ms)

Procentilis	Amžius (metai)							
	11	12	13	14	15	16	17	18
10	254	252	251	250	249	247	246	245
20	239	238	237	236	236	235	234	233
30	230	229	228	228	228	227	227	226
40	224	224	223	222	222	222	220	220
50	210	218	217	217	216	215	214	214
60	213	212	212	211	210	210	209	208
70	209	208	207	207	206	205	204	203
80	205	204	203	202	201	200	199	198
90	198	197	196	195	194	193	192	191

18 lentelē. 20 m ištvermēs bēgimas šaudykle (min.)

Procentilis	Amžius (metai)							
	11	12	13	14	15	16	17	18
10	1	1	1	1	2	2	2	2
20	2	2	2	2	2	2	2	2
30	2	2	2	2	2	2	2	2
40	2	2	2	3	3	3	3	3
50	3	3	3	3	3	4	4	4
60	3	3	3	4	4	4	4	4
70	3	3	4	4	4	5	5	5
80	4	4	4	5	5	5	5	6
90	4	4	5	5	6	6	7	7

2. 11–18 METŲ BERNIUKŲ EUROFITO TESTŲ RODIKLIŲ STATISTINĖ INTERPRETACIJA

2.1. Aprašomoji statistika

19 lentelė. *Flamingas (N / 1 min.)*

Rodikliai	Amžius (metai)							
	11	12	13	14	15	16	17	18
Atvejų skaičius	225	273	244	240	151	151	106	97
Vidurkis	11,5	11,4	10,8	10,7	9,8	11,2	9,4	11,5
P50 (mediana)	10,0	11,0	10,0	10,0	9,0	10,0	8,0	10,0
Standartinis nuokrypis	5,8	6,1	5,5	5,4	5,0	6,1	5,0	5,2
Variacijos Koefficientas (%)	50,2	53,8	51,1	50,4	50,8	54,6	53,7	44,7

20 lentelė. *Tepingas (ms)*

Rodikliai	Amžius (metai)							
	11	12	13	14	15	16	17	18
Atvejų skaičius	231	277	253	243	153	155	106	97
Vidurkis	143	135	127	120	119	114	113	114
P50 (mediana)	140	132	124	119	117	112	111	113
Standartinis nuokrypis	20	18	17	18	16	17	13	15
Variacijos Koefficientas (%)	13,9	13,6	13,1	15,3	13,5	15,6	11,0	10,3

21 lentelė. Sėstis ir siekti (cm)

Rodikliai	Amžius (metai)							
	11	12	13	14	15	16	17	18
Atvejų skaičius	231	277	253	243	153	154	106	97
Vidurkis	18,4	16,5	17,7	18,7	20,3	22,6	22,5	22,1
P50 (mediana)	19,0	17,0	18,0	18,0	21,0	23,0	22,0	23,0
Standartinis nuokrypis	7,0	7,5	8,2	7,6	8,0	7,7	8,3	8,8
Variacijos Koeficientas (%)	38,1	45,1	46,5	40,6	39,3	34,0	36,7	39,8

22 lentelė. Šuolis į tolį iš vietos (cm)

Rodikliai	Amžius (metai)							
	11	12	13	14	15	16	17	18
Atvejų skaičius	231	277	252	243	153	155	106	97
Vidurkis	153,8	164,4	174,5	191,5	205,7	210,2	219,9	220,1
P50 (mediana)	156,0	166,0	176,0	192,0	206,0	210,0	220,5	223,0
Standartinis nuokrypis	23,7	25,7	28,1	30,4	27,7	30,1	28,2	31,8
Variacijos Koeficientas (%)	15,4	15,6	16,1	15,9	13,5	14,3	12,8	14,4

23 lentelė. Sėstis ir gultis (N / 30 sek.)

Rodikliai	Amžius (metai)							
	11	12	13	14	15	16	17	18
Atvejų skaičius	231	277	252	243	153	155	106	97
Vidurkis	22,9	24,3	25,1	26,4	24,5	27,2	26,6	26,6
P50 (mediana)	23,0	25,0	25,0	27,0	25,0	28,0	27,0	26,0
Standartinis nuokrypis	5,1	5,1	5,4	5,3	4,2	4,9	4,7	4,6
Variacijos Koeficientas (%)	22,1	20,8	21,5	20,2	17,0	18,0	17,8	17,5

24 lentelė. Kybojimas (ms)

Rodikliai	Amžius (metai)							
	11	12	13	14	15	16	17	18
Atvejų skaičius	202	246	233	223	150	150	105	93
Vidurkis	121	130	151	197	220	230	219	243
P50 (mediana)	100	93	127	185	208	231	210	244
Standartinis nuokrypis	10,9	13,0	13,6	15,5	15,2	13,9	14,5	14,2
Variacijos Koeficientas (%)	90,0	99,5	89,9	78,4	69,2	60,6	66,1	58,5

25 lentelė. Bėgimas šaudykle 10 × 5 m (ms)

Rodikliai	Amžius (metai)							
	11	12	13	14	15	16	17	18
Atvejų skaičius	231	277	253	243	153	155	106	97
Vidurkis	215	214	209	202	200	195	194	191
P50 (mediana)	213	211	205	198	194	192	192	188
Standartinis nuokrypis	22,1	23,5	29,2	27,7	21,5	19,5	18,9	19,0
Variacijos Koeficientas (%)	10,3	11,0	14,0	13,7	10,8	10,0	9,7	10,0

26 lentelė. 20 m ištvermės bėgimas šaudykle (min.)

Rodikliai	Amžius (metai)							
	11	12	13	14	15	16	17	18
Atvejų skaičius	230	277	252	243	153	155	106	96
Vidurkis	3,1	3,7	4,2	4,5	5,6	6,0	6,5	6,5
P50 (mediana)	3,0	4,0	4,0	5,0	6,0	6,0	7,0	7,0
Standartinis nuokrypis	1,6	1,9	2,0	2,1	2,2	2,2	2,1	2,4
Variacijos Koeficientas (%)	51,2	49,8	48,1	47,2	40,0	37,0	31,8	36,4

2.2. 11–18 metų berniukų rodiklių orientacinės vertinimo skalės

SVARBU. Nevertinkite moksleivių pažymiais pagal šias skales. Tai tik orientacinės nuorodos mokytojams ir moksleiviams!

27 lentelė. *Flamingas (N/1 min.)*

Procentilis	Amžius (metai)							
	11	12	13	14	15	16	17	18
10	20	19	19	19	19	18	18	18
20	16	16	16	16	16	15	15	15
30	14	14	14	13	13	13	13	13
40	12	12	11	11	11	11	11	10
50	10	10	10	10	10	9	9	9
60	9	9	9	9	8	8	8	8
70	8	8	8	7	7	7	7	7
80	6	6	6	6	6	6	6	6
90	5	5	5	5	5	5	4	4

28 lentelė. *Tepingas (ms)*

Procentilis	Amžius (metai)							
	11	12	13	14	15	16	17	18
10	162	157	152	146	141	136	131	125
20	153	148	143	137	132	127	122	117
30	147	142	137	132	127	123	118	113
40	141	136	132	128	123	119	114	110
50	135	131	127	123	119	115	111	107
60	131	127	123	119	115	112	108	104
70	126	122	119	115	112	108	105	101
80	122	118	115	111	108	104	101	97
90	115	112	109	106	102	99	96	93

29 lentelė. Sėstis ir siekti (cm)

Procentilis	Amžius (metai)							
	11	12	13	14	15	16	17	18
10	7,1	7,7	8,3	9,0	9,6	10,3	10,9	11,5
20	11,3	11,9	12,5	13,2	13,8	14,4	15,0	15,7
30	14,1	14,8	15,4	16,0	16,7	17,3	17,9	18,6
40	15,3	16,1	16,9	17,7	18,5	19,3	20,1	20,9
50	17,2	18,0	18,9	19,7	20,5	21,4	22,2	23,1
60	18,6	19,6	20,5	21,5	22,5	23,5	24,4	25,4
70	20,3	21,4	22,5	23,6	24,7	25,8	26,9	28,0
80	23,4	24,3	25,2	26,1	27,0	28,0	28,9	29,8
90	25,7	26,8	28,0	29,2	30,3	31,5	32,7	33,8

30 lentelė. Šuolis į tolį iš vietos (cm)

Procentilis	Amžius (metai)							
	11	12	13	14	15	16	17	18
10	122,8	132,4	142,0	151,6	161,2	170,8	180,3	189,9
20	134,9	144,6	154,3	164,0	173,8	183,5	193,2	202,9
30	143,2	153,4	163,6	173,8	184,0	194,2	204,3	214,5
40	152,8	162,6	172,4	182,1	191,9	201,7	211,5	221,2
50	158,0	168,2	178,4	188,6	198,8	209,0	219,2	229,4
60	164,1	174,6	185,0	195,5	205,9	216,4	226,8	237,3
70	170,7	181,6	192,4	203,2	214,1	224,9	235,7	246,6
80	176,8	188,1	199,5	210,9	222,2	233,6	245,0	256,3
90	186,5	198,2	209,9	221,6	233,3	245,0	256,7	268,5

31 lentelė. Sėstis ir gultis (N / 30 sek.)

Procentilis	Amžius (metai)							
	11	12	13	14	15	16	17	18
10	17	18	18	19	20	20	21	21
20	19	20	21	21	22	22	23	23
30	22	22	23	23	23	24	24	25
40	23	23	24	24	25	25	26	26
50	24	25	25	26	26	26	27	27
60	25	26	26	27	27	28	28	29
70	26	27	27	28	28	29	29	30
80	28	29	29	29	30	30	30	31
90	30	30	31	31	31	32	32	32

32 lentelē. Kybojimas (ms)

Procentilis	Amžius (metai)							
	11	12	13	14	15	16	17	18
10	8	14	19	24	29	34	40	45
20	26	38	50	62	74	86	98	110
30	52	67	81	95	109	123	137	151
40	77	96	116	135	155	175	194	214
50	105	126	147	169	190	211	233	254
60	134	157	181	205	228	252	275	299
70	170	194	218	242	266	290	315	339
80	210	235	261	286	311	336	361	386
90	316	338	360	382	404	426	449	471

33 lentelē. Bēgimas šaudykle 10 × 5 m (ms)

Procentilis	Amžius (metai)							
	11	12	13	14	15	16	17	18
10	247	243	238	234	23	225	221	217
20	235	230	226	221	216	212	207	203
30	224	221	217	213	209	205	201	197
40	217	214	210	206	202	198	195	191
50	212	208	205	201	197	194	190	186
60	206	203	199	196	192	189	185	182
70	201	197	194	191	188	185	181	178
80	195	192	189	186	183	180	177	174
90	188	186	183	180	177	174	171	168

34 lentelē. 20 m ištvermēs bēgimas šaudykle (min.)

Procentilis	Amžius (metai)							
	11	12	13	14	15	16	17	18
10	1	1	2	2	2	3	3	3
20	2	2	3	3	3	4	4	5
30	2	2	3	4	4	5	6	6
40	2	3	4	4	5	5	6	7
50	3	4	4	5	6	6	7	7
60	4	4	5	5	6	6	7	7
70	4	5	5	6	6	7	8	8
80	4	5	6	6	7	8	8	9
90	5	6	7	7	8	9	9	10

REKOMENDACIJOS

Moksleiviams rekomenduojama kiekvieną dieną atlikti bent 60 min. trukmės vidutinio–didelio intensyvumo fizinio aktyvumo ir mažiausiai 3 kartus per savaitę kaulų bei raumenų sistemą lavinančius fizinius pratimus.

Pusiausvyrai ugdyti rekomenduojamos šios sporto šakos: karatė, dailusis čiuožimas, meninė gimnastika, sportinė gimnastika, buriavimas, alpinizmas, vandens slidės, kalnų slidinėjimas.

Lankstumui ugdyti rekomenduojamos šios sporto šakos / sportinės veiklos: meninė gimnastika, dailusis čiuožimas, vaikams ir paaugliams adaptuota joga, pilatesas.

Kojų raumenų jėgai ugdyti rekomenduojamos šios sporto šakos / sportinės veiklos: kovos menai, futbolas, sportinė gimnastika, sportiniai šokiai, gatvės šokiai, dailusis čiuožimas, ledo ritulys, žolės riedulys, slidinėjimas, vandens slidės, šuoliai ant batuto.

Raumenų ištvermei ugdyti rekomenduojamos šios sporto šakos: sportinė gimnastika, baidarių ir kanojų irklavimas, imtynės, plaukimas, šiuolaikinė penkiakovė, tenisas, stalo tenisas, tinklinis, rankinis, šaudymas, virvės traukimas, šaudymas iš lanko, fechtavimasis, boksas.

Greitumui, vikrumui ugdyti rekomenduojamos šios sporto šakos: futbolas, rankinis, krepšinis, tenisas, lengvoji atletika, orientavimosi sportas, biatlonas, beisbolas, regbis, greitasis čiuožimas, šiuolaikinė penkiakovė.

Širdies ir kraujagyslių sistemos pajėgumui ugdyti rekomenduojamos šios sporto šakos / sportinės veiklos: lengvoji atletika, orientavimosi sportas, irklavimas, aerobika, dviračių sportas, sportiniai šokiai, plaukimas, slidinėjimas, čiuožimas, krepšinis, futbolas, kalnų slidinėjimas, sportinė akrobatika.

LITERATŪRA

Council of Europe Committee of Experts on Sports Research. (1993). *EUROFIT: Handbook for the EUROFIT tests of physical fitness* (2nd ed.). Sports Division Strasbourg, Council of Europe Publishing and Documentation Service.

Gruodytė-Račienė, R., Rutkauskaitė, R., Miežienė, B., Šukys, S., Volbekienė, V., & Emeljanovas, A. (Eds.). (2017). *EUROFITAS. Fizinio pajėgumo testai ir metodika: Lietuvos 11–18 metų moksleivių fizinio pajėgumo rezultatai* (3-iasis pataisytas ir papildytas leidimas). Lietuvos sporto universitetas.

Volbekienė, V., & Kavaliauskas, S. (Eds.). (2002). *Eurofitas: Fizinio pajėgumo testai, metodika, Lietuvos moksleivių fizinio pajėgumo rezultatai* (2-asis pataisytas ir papildytas leidimas). Lietuvos sporto informacijos centras.

EUROFITAS. FIZINIO PAJĖGUMO TESTAI IR METODIKA

LIETUVOS 11–18 METŲ MOKSLEIVIŲ FIZINIO PAJĖGUMO REZULTATAI

4-asis pataisytas leidimas

Parengė Arūnas Emeljanovas, Brigita Miežienė, Laima Trinkūnienė

Redagavo ir maketavo Ieva Bliavienė
Viršelio dizaineris Aurimas Mickus

2024-06-04

Lietuvos sporto universitetas, Sporto g. 6, LT-44221 Kaunas
www.lsu.lt; el. p.: lsu@lsu.lt

