

LIETUVOS EDUKOLOGIJOS UNIVERSITETAS

Donatas Gražulis

**ASMENINIŲ IR SPORTINIŲ KOMPETENCIJŲ
RAIŠKA JAUNŲJŲ FUTBOLININKŲ
UGDYMO(SI) PROCESSE**

DAKTARO DISERTACIJA

Socialiniai mokslai, edukologija (07 S)

edukologija

Vilnius, 2013

Disertacija rengta 2008–2013 metais Lietuvos edukologijos universitete.
Disertacinį tyrimą 2011 metais rėmė Lietuvos valstybinis mokslo ir studijų fondas.

Mokslinis vadovas:

doc. dr. Darius Radžiukynas (Lietuvos edukologijos universitetas, socialiniai mokslai, edukologija – 07 S).

Konsultantas:

prof. habil. dr. Kazys Milašius (Lietuvos edukologijos universitetas, biomedicinos mokslai, biologija – 01 B).

TURINYS

SĄVOKŲ PAAIŠKINIMAI	5
SANTRUMPOS	8
ĮVADAS	9
1. FUTBOLININKŲ ASMENINIŲ IR SPORTINIŲ KOMPETENCIJŲ UGDYMO(SI) TEORINĖS ĮŽVALGOS	16
1.1. Konstruktyvizmo teorijos taikymas kompetencijų ugdymo(si) procese	16
1.2. Vertybių svarba kompetencijų ugdymo(si) procese	19
1.3. Asmeninės kompetencijos samprata ir jos raiška sportinėje veikloje	25
1.4. Jaunųjų futbolininkų sportinių kompetencijų raiškos prielaidos	30
1.4.1. Fizinės ir biologinės brandos ypatumai	32
1.4.2. Futbolininkų rengimo struktūra ir turinys	36
1.4.3. Individualių, komandinių gebėjimų pobūdis.....	41
2. FUTBOLININKŲ ASMENINIŲ IR SPORTINIŲ KOMPETENCIJŲ RAIŠKOS TYRIMO ORGANIZAVIMAS IR METODOLOGIJOS PAGRINDIMAS	50
2.1. Tyrimo metodologija.....	50
2.2. Tyrimo konstravimo logika	57
2.3. Tyrimo metodai.....	57
2.4. Respondentai	70
3. TYRIMO REZULTATAI	73
3.1. Jaunųjų futbolininkų (12–18 m.) asmeninės kompetencijos raiškos ypatumai (I tyrimas)	73
3.1.1. Veiksniai, skatinantys rinktis ir treniruotis futbolą.....	73
3.1.2. Vertybių ir asmeninių kompetencijų raiška	77
3.1.3. Socialinė aplinka ir sportiniai interesai	81
3.2. Jaunųjų futbolininkų (15–18 m.) sportinių kompetencijų ugdymas(is) (II tyrimas)	100
3.2.1. Metų treniruočių programos eksperimentinis tikrinimas	100
3.2.2. Fizinio išsivystymo, judėjimo gebėjimų, organizmo funkcinų sistemų rodiklių kaita metų treniruočių cikle	108
3.2.3. Specialių individualių žaidybinės veiklos gebėjimų raiškos ypatumai	112
3.2.4. Jaunųjų futbolininkų technikos ir taktikos veiksmų raiška varžybose	122
3.3. Treniruočių poveikis jaunųjų futbolininkų organizmo funkcinėms sistemoms (III tyrimas)	127

3.3.1. Lietuvos jaunųjų futbolininkų organizmo funkcinų sistemų lygis	127
3.3.2. Metų treniruočių poveikis eksperimentinės grupės jaunųjų futbolininkų organizmo funkcinėms sistemoms.....	128
TYRIMO REZULTATŲ APTARIMAS	131
TYRIMO RIBOTUMAI IR ATEITIES TYRIMŲ KRYPTYS	143
IŠVADOS.....	144
REKOMENDACIJOS.....	148
LITERATŪRA.....	150
PRIEDAI.....	164

SĄVOKŲ PAAIŠKINIMAI

Kompetencija – gebėjimas pagal kvalifikaciją, žinias, įgūdžius gerai atlikti veiklą, įgaliotumą turėjimas ką nors atlikti. Kompetencija apibūdinama kaip tam tikros srities žinių, gebėjimų ir nuostatų visuma, įrodytas sugebėjimas atlikti užduotis, veiksmus pagal sutartus reikalavimus.

Asmeninė kompetencija – tai savęs pažinimo ir mokėjimo sukurti tinkamą savęs vaizdą kitiems gebėjimai. Tai pasitikėjimas savimi, tam tikros asmenybės tipas, tam tikra pozicija visuomenėje, savikontrolė. Asmeninės kompetencijos srityje yra žmogaus savęs pažinimo ir savęs pristatymo gebėjimai. Asmeninė kompetencija būtina planuojant savąją karjerą, renkantis mokymosi įstaigą ir profesiją. Asmeninė kompetencija priskiriama prie sėkmingą karjerą garantuojančių gebėjimų.

Speciali sportinė kompetencija – tai sportininko kvalifikacija (meistriškumas), kurią (-į) lemia individualių gabumų, žinių, mokėjimų, įgūdžių, gebėjimų, požiūrių, vertybinių nuostatų integrali raiška.

Kvalifikacija – žmogaus pasirengimo, tikimo vienokiam ar kitokiam darbui laipsnis; kurios nors veiklos kokybės nustatymas, įvertinimas; profesija, specialybė. **Sportinė kvalifikacija** – pastovi sportininko charakteristika, apibendrinanti jo laimėjimus varžybose per tam tikrą laikotarpį.

Vertybė – objektas, reikšmingai tenkinantis asmens ar visuomenės poreikius; asmenybės veiklos ir elgesio motyvas, susijęs su objektais, labiausiai atitinkančiais materialinius, kultūrinius ar dvasinius asmenybės poreikius.

Vertybinė orientacija – išugdytas sąmonės sugebėjimas reguliuoti veiklą ir elgesį pagal įsitikinimus, dorovines normas ir gyvenimo perspektyvas, atskirti, kas nevertinga ir priešiška asmenybės ir visuomenės gyvenime. Įsitvirtinusios asmenybės orientacijos tampa charakterio bruožais.

Nuostata – asmenybės parengtis įprastai reaguoti į aplinkos poveikius. Nuostata susiformuoja arba staiga, arba per ilgesnį laiką įgyjant patirties (tam tikrų žinių, išpūdžių, įgūdžių, įpročių, požiūrių). Mokykla formuoja socialines nuostatas į darbą, žmones, mokymąsi.

Požiūris – sąlygiškai pastovi nuomonių, interesų, pažiūrų išraiška, atspindinti asmens individualią patirtį; pažintinis-emocinis asmenybės santykis su tikrovės objektais ir pačiu savimi. Skiriamas teigiamas požiūris į darbą, mokymąsi, bendraklasius, kritiškas požiūris į save ir pan. Šį požiūrį lemia individuali pažintinė-emocinė patirtis, įvairios dispozicijos.

Gebėjimas – fizinė ar psichinė galia atlikti tam tikrą veiksmą, veiklą, poelgį; mokėjimo prielaida ir padarinys. Fizinis gebėjimo pagrindas yra sveikata, psichologinis – gabumai, įgyti sugebėjimai, intelektas, pedagoginis – žinios, mokėjimai, įgūdžiai, socialinis – teisė veikti ir kt. Kai kalbama apie gebėjimą, atsirandantį ko nors išmokus, vartojamas mokėjimo terminas.

Gabumas – anatominių ir fiziologinių sėkmingos veiklos įgymių visuma, lemianti lengvą, greitą ir kokybišką fizinių ir protinių veiksmų plėtrą. Gabumai yra įgimti, bet jie kinta, kokybiškai vystosi praktinėje veikloje. Jei gabumai neplėtojami, nelavinami, jie gali neatsiskleisti. Gabumai – visų sugebėjimų, įgyjamų mokantis ir dirbant, pagrindas.

Įgūdis – mąstymo ir daiktinės, praktinės veiklos automatizuotas veiksmas. Įgūdžiui susidaryti reikia pratybų. Kol jis išlavinamas, pereinama keletas fazių: nuo sąmoningos tikslingos judesių kontrolės, nereikalingų judesių ir veiksmų išnykimo iki reikiamų veiksmų automatizacijos.

Mokėjimas – mokymo turinio elementas, apimantis teorinius ir praktinius veiksmus, kuriuos mokinys turi įgyti, išmokti tam tikro dalyko programą; išmokimo padarinys, pasižymintis gebėjimu tiksliai veikti. Mokėjimas yra primoji įgūdžių lavinimo fazė, kai gebama atlikti tikslus veiksmus pagal taisyklę. Mokėjimas gali būti suprantamas kaip visuma įgūdžių, leidžiančių atlikti tam tikrą veiklą. Mokėjimas įgyjamas taikant žinias mąstymo, kalbėjimo procese ar praktinėje veikloje.

Žinios – tai tikrovės pažinimo rezultatas, teikiantis žodinės ar simbolinės informacijos apie daiktus, reiškinius, jų tarpusavio ryšius (žinių nuolat gausėja, jos tikslinamos, gilinamos). Mokiniais perteikiamos mokslinės žinios, kurios pertvarkomos taip, kad būtų lengviau suvokiamos, suprantamos, įsisąmonijamos. Žinios yra žinojimo pagrindas, o žinojimas – tai įgytos informacijos tikrumo išgyvenimas, reiškiamas vidine ar išorine kalba; įgytų žinių, ryšių ir jų visumos atspindėjimas sąmonėje.

Pasitikėjimas savimi – savo vertės jautimas, pasireiškiantis įsitikinimu, kad pakanka gebėjimų veikti. Pasitikėjimas atsiranda tada, kai asmuo subjektyviai teigiamai vertina savo galias, susidūręs su objektyviais reikalavimais. Jei vertinimas būna neigiamas, pasitikėjimas savimi mažėja.

Vertinimas – konkretus ir vienareikšmis pedagogų ar moksleivių veiklos ir elgesio kokybės laipsnio nustatymas pagal ugdymo tikslus, uždavinius, mokymosi ir darbo normas. Vertinimo reikšmę asmenybės vystymuisi kėlė įžymūs praeities pedagogai. Jie reikalavo, kad vertinimas būtų grindžiamas ilgu vaiko stebėjimu, visapusišku jo pažinimu, teisingumu, geranoriškumu, kad vertinimas padėtų vaikui suvokti savo mintis ir jausmus, laimėjimus, kad padėtų jam priartėti prie kolektyvui keliamų

reikalavimų. Kad vertinimas būtų pagrįstas, teisingas, reikia tikslios ugdytinio veiklos rezultatų diagnostikos. Tam naudojami įvairūs metodai: stebėjimas, pokalbiai, eksperimentai, veiklos rezultatų, asmenybės elgesio faktų analizė ir išaiškinimas. Vertinimo rezultatai išreiškiami žodžiu, pažymiu ar koku kitu simboliu. Be teisingo vertinimo neįmanomas asmenybės tobulėjimas. Mokiniai turi išmokti *vertinti save* pagal priimtus veiklos ir elgesio etalonus.

Neformalusis švietimas – švietimas pagal įvairias švietimo poreikių tenkinimo, kvalifikacijos tobulinimo, papildomos kompetencijos įgijimo programas. Neformalusis mokymas ar auklėjimas vyksta, kai mokinys mokosi savarankiškai. Neformalusis mokymas apima mokymąsi ne mokykloje, be jos pagalbos, šalia formaliojo ugdymo sistemos, už formaliosios ugdymo sistemos ribų moksleivių laisvu pasirinkimu.

Pažinimas – aukščiausia objektyviosios tikrovės atspindėjimo forma. Skiriami šie lygiai: jutiminis, kognityvusis, empirinis ir teorinis pažinimas, kurio yra dvi formos: individualusis ir kolektyvinis. Pažinimas plečiasi naujų žinių apie žmogaus santykį su mikro- ir makroaplinka. Sąveika su gamta ir žmonėmis stiprina intelekto galias.

Pasirenkamojo vaikų ugdymo (formalųjį švietimą papildantis ugdymas ir neformalusis vaikų ugdymas) paskirtis – tenkinti pagal bendrojo ugdymo programas besimokančių vaikų ir jaunimo iki 19 metų pažinimo, ugdymosi ir saviraiškos poreikius, padėti jiems tapti aktyviais visuomenės nariais.

Formalųjį švietimą papildančio ugdymo paskirtis – pagal ilgalaikes programas sistemiškai plėsti tam tikros srities žinias, stiprinti gebėjimus ir įgūdžius bei suteikti asmeniui papildomų dalykinių ir bendrųjų kompetencijų. Programos gali vykdyti muzikos, dailės, menų, sporto ir kitos mokyklos.

Ugdymo procesas vyksta konkrečioje istorinėje-kultūrinėje situacijoje, kolektyve arba mokytojui ir mokiniui individualiai bendraujant, dirbant su skirtingomis asmenybėmis, naudojant ugdymo turinį, metodus ir metodologinius būdus, šį procesą koreguojant, kryptingai valdant ir tobulinant. Ugdymas vyksta derinant veiklą, bendravimą, bendradarbiavimą, santykius ir sąveiką. Ugdymas – bendriausia pedagogikos kategorija, apimanti auginimą, švietimą, mokymą, lavinimą, auklėjimą, formavimą.

Veiksnys – priežasčių kompleksas, atskleidžiantis reiškinio visumos esmę, funkcinius ar priežastinius ryšius.

Sąvokų paaiškinimai sudaryti remiantis literatūros sąraše pateiktais šaltiniais (Jucevičienė, Lepaitė, 2000; Stanišauskienė, 2004; Enciklopedinis edukologijos žodynas, 2007; Pukelis, 2009; Martišauskienė, 2010; Įsakymas dėl Neformaliojo vaikų švietimo koncepcijos pakeitimo NR. V-554, 2012) ir kitais autoriais.

SANTRUMPOS

Trumpinys	Paiškinimas
n	Imtis
E1	Jaunesnių respondentų grupė (12–14 metų tarpsnis; n = 289)
E2	Vyresnių respondentų grupė (15–18 metų tarpsnis; n = 192)
E3	Ekspirimentinė respondentų grupė (15–18 metų tarpsnis; n = 18)
E4	Trenerio įvertinti eksperimentinės grupės žaidėjai (n = 20)
χ^2	Chi kvadratas
df	Laisvės laipsnių skaičius
p	Skirtumo reikšmingumas
KMI	Kūno masės indeksas (kg/m^2)
RRMI	Raumenų ir riebalų masės indeksas
PRL	Psichomotorinės reakcijos laikas (mls)
J. d.	Judesių dažnis (sk.)
VRSG	Vienkartinis raumenų susitraukimo galingumas (W ir W/kg)
AARG	Anaerobinis alaktatinis raumenų galingumas (W ir W/kg)
AARG 10 s	Maksimalus momentinis galingumas atliekant 30 s trukmės darbą
AAGG	Anaerobinis alaktatinis glikolitinis galingumas
VO ₂ max, PD	Pulso dažnis, kuriam esant pasiekta maksimali deguonies suvartojimo reikšmė (tv./min)
VO ₂ max, l/min	Maksimalaus deguonies suvartojimo reikšmė (l/min)
VO ₂ max, ml/kg/min	Maksimalaus deguonies suvartojimo reikšmė (ml/kg/min)
\bar{X}	Vidurkis
$S_{\bar{X}}$	Aritmetinio vidurkio standartinė paklaida
S	Standartinis nuokrypis
PI	Pasikliaujamasis intervalas
Min – Max	Mažiausia reikšmė – Didžiausia reikšmė
t	Stjudento kriterijus

ĮVADAS

Tyrimo aktualumas ir mokslinė problema

Mokslinėje literatūroje futbolininkų rengimas plačiai tyrinėjamas. Yra nustatyti futbolo judesių mokymo ypatumai, bendro ir specialaus parengtumo testai, treniruočių programos, varžybinės veiklos ypatumai, organizmo funkcinų sistemų veikla ir adaptacijos ypatumai, sportininkų elgesys, socialinės ugdomosios aplinkos poveikis (Reilly et al., 1993; Reilly, 1996; Reilly et al., 1997; Spinks et al., 2002; Reilly, Williams, 2003; Stratton et al., 2004; Reilly et al., 2005; Reilly, Korkusuz, 2009).

Nustatytas ilgalaikio treniruotės vyksmo efektyvumas (Balyi and Hammilton, 1995; 1999; 2000; 2004; Holt, 2002; Fraser-Thomas et al., 2005), jo poveikis atskiroms organizmo funkcinėms sistemoms. Tirta jaunųjų futbolininkų biologinė branda, atranka (Bangsbo, 1994; Janssens et al., 1998; Golaszewski, Wieczorek, 2001; Helgerud et al., 2001; Chamari et al., 2004; Stolen et al., 2005; le Gall et al., 2010), atlikti varžybinės veiklos tyrimai (Kormelink, Seeveren, 1999; Hughes, Franks, (eds) 2004; Carling, et al., 2005; Harley et al., 2010), taip pat multidisciplininiai tyrimai atrenkant talentingus futbolininkus (Reilly et al., 2000b). Nustatyta, kad dar egzistuoja jaunųjų futbolininkų talentų identifikavimo problema (Panfil et al., 1997; Bertuzzi, 1999; Williams, Reilly, 2000a; 2000b; Lawrence, 2010). Ne tik fizinio parengtumo rodikliai lemia talentingą žaidėją, bet ir psichologiniai veiksniai (Morris, 2000). Taip pat svarbi besitreniruojančius futbolininkus veikianti socialinė aplinka (Brettschneider, 1999), socialinių ir psichologinių veiksnių poveikis, lemiantis požiūrius, motyvaciją, poreikius, sportuojančiojo gerovę ir pasitraukimo iš sporto priežastis (Molinero et al., 2009), įgūdžių ugdymą, kompetencijos suvokimą ir vertinimą (Mechanic, Hansell, 1987; Ommundsen, Vaglum, 1991; 1997; Weigand, Broadhurst, 1998; Ommundsen et al., 2003; 2005; Nache et al., 2005; Stuntz, Weiss, 2009), vertybių formavimąsi (Cruz et al., 1995; Perenyi, 2008).

Futbolininkų žaidimo sėkmę gali lemti ir įsipareigojimas (*commitment*), pasitikėjimas savimi, nerimas, geresnė koncentracija, gebėjimas naudoti psichologinio veikimo strategijas (*coping strategies*), savireguliacijos įgūdžiai (Jonker et al., 2010; Toering et al., 2011; Mladenović, Marjanović, 2011), savarankiškumas (*self-efficacy*), taip pat prognozavimas (*anticipation*), sprendimų priėmimo (*decision-making*) įgūdžiai, elgesys, socialinis statusas (Williams, 2000; Munroe-Chandler et al., 2008; Rutten et al., 2008).

Lietuvoje skirtingų amžiaus tarpsnių futbolininkų rengimas tiriamas nepakankamai. Moksliniai tyrimai futbolininkų rengimo klausimais yra daugiau susiję su futbolininkų fiziniu išsivystymu ir fiziniu, techniniu rengimu bei parengtumu

(Klimkevičius, 1974; Labutis, 1986; Vosylius, 1997a; 1997b; Girdauskas; 1998; Girdauskas, Stasiulevičius, 1998; 1999; Girdauskas, Kazakevičius, 1999; Jančiauskas, Radžiukynas, 2003; Vilkas, 2003; Milašius, Vilkas, Samulėnas, 2004; Vilkas, Katinas, 2004; Paulauskas, 2007).

Pastaraisiais metais Lietuvoje pradėtos tirti ir jaunųjų futbolininkų socialinės ir psichologinės problemos: valios savybių ir nerimo pasireiškimas, tarpasmeniniai santykiai komandoje, santykiai su treneriu, asmeninės charakterio savybės (Gelgota, 2003; Urbelionis, 2008; Gasiūnas, 2009; Sirvidas, 2009).

Šie tyrimai nepakankamai atskleidžia futbolininkų asmeninių kompetencijų raiškos erdvę, apimančią asmenybės ugdymą ir sportininko individualybės augimą nuo pasirinkimo sportuoti pradžios iki varžybinės veiklos rezultatų. Futbolininkų ugdomasis procesas nėra susietas su asmeninių ir sportinių kompetencijų raiška per treniruotes ir varžybas. Taip pat plačiau neatskleidžiama holistinė futbolininkų ugdymo samprata, kuri šiuo metu būdinga visoms ugdymo sritims.

Remdamiesi moksliniais tyrimais galime daryti argumentuotą teorinę prielaidą, kad futbolo žaidimas gali būti integraliai veikianti speciali ugdomoji sistema, o sportininkai šioje veikloje atskleidžia savo gabumus, įgyja žinių, gebėjimų, įgūdžių, kvalifikaciją, formuojasi požiūrius, vertybines nuostatas ir ugdo(si) asmenines ir sportines kompetencijas.

Taigi, sportininkų (futbolininkų) ugdymo vyksme šiandien aktualiausias šios tyrimų kryptys, reikalaujančios teorinio ir praktinio sprendimo:

1. Išsiaiškinti, kokie veiksniai skatina jaunuosius futbolininkus rinktis ir žaisti futbolą ir kokios yra ugdomos vertybės bei asmeninės kompetencijos. Tai gali padėti sėkmingiau vykdyti atranką, valdyti treniruotės vyksmą, skatinti saviraišką, trenerių ir sportininkų ugdomąją sąveiką.

2. Atlikti asmeninių ir sportinių kompetencijų ugdymo teorines išvalgas ir tuo remiantis rengti jaunųjų futbolininkų atrankos, treniruočių bei varžybų modelius, atitinkančius sportininkų amžių ir gebėjimus.

3. Apibendrinti, koks yra įvairių treniruočių programų poveikis jaunųjų futbolininkų sportiniam meistriškumui: judėjimo gebėjimų, technikos ir taktikos veiksmų raiškai, organizmo funkcinėms sistemoms. Parinkti tokias tyrimų metodikas bei treniruočių kryptis, kurios, nepakenkdamos sportuojančiųjų sveikatai, užtikrintų optimalią organizmo adaptaciją ir sportinių rezultatų augimą.

Susiejus šias tris tyrimų kryptis ir atlikus jų sisteminę analizę galima teoriniu ir praktiniu aspektais giliau pažinti ir pagrįsti futbolininkų asmeninių bei sportinių kompetencijų ugdymą(si) jaunųjų futbolininkų rengimo procese.

Tokios krypties tyrimai (socialine-sportine ugdymo prasme), atlikti su lengvatalečiais (Žilinskienė, 2008) ir krepšininkais (Šniras, 2005), parodė, kad tai sudaro galimybę plačiau ir integraliau pažinti sportininkų asmenybės brandos ir sportinės veiklos ypatumus.

Šiuo metu pagrindinėse, vidurinėse mokyklose ir gimnazijose egzistuoja dvi pagrindinės ugdymo formos: formalusis ir pasirenkamasis (anksčiau neformalusis vaikų švietimas) ugdymas. Formaliojo ugdymo tikslas – plėtoti dvasines, intelektines ir fizines asmens galias, ugdyti aktyvų, kūrybingą, atsakingą pilietį, įgijusį kompetencijų, būtinų sėkmingai socialinei integracijai ir mokymuisi visą gyvenimą (Pradinio ir pagrindinio ugdymo bendrosios programos, 2008; Vidurinio ugdymo bendrosios programos, 2011).

Kūno kultūra yra sudėtinė mokinių ugdymo(si) dalis, kurios programoje numatytas mokinių fizinis ugdymas panaudojant įvairias sporto šakas ir fizinius pratimus pagal mokinių fizinį pajėgumą, jų polinkius ir poreikius. Dėl nepakankamo kūno kultūros pamokoms skiriamo valandų skaičiaus problemiška pagerinti ne tik mokinių judėjimo gebėjimus – per mažai erdvės ir jų asmeninių kompetencijų raiškai. Tai gali kompensuoti formalųjį švietimą papildantis ugdymas pasirinkus futbolo žaidimą, nes įvairūs žaidimai ugdo ne tik sportinius, bet ir socialinius įgūdžius (Šniras, 2005; Šniras, Malinauskas, 2006). Futbolo žaidimas gali pagerinti judėjimo gebėjimus, būti veiksmingas asmenybės ugdymui, mokinių kompetencijų raiškai: asmenybės savybėms, vertybinėms nuostatoms, požiūriams, įgūdžiams, mokėjimams, žinioms, gabumams plėtotis. Tai skatina darnų vystymąsi, komunikavimą, bendradarbiavimą, mokymąsi mokyti, kultūrinį sąmoningumą, žalingų įpročių ir nusikaltimų prevenciją ir ugdyti sveikos gyvensenos įgūdžius.

Pasirenkamojo ugdymo tikslas yra ugdyti kompetencijas, teikiančias galimybių asmeniui tapti aktyviu visuomenės nariu, sėkmingai veikti visuomenėje, padėti tenkinti pažinimo ir saviraiškos poreikius (Įsakymas dėl Neformaliojo vaikų švietimo koncepcijos pakeitimo NR. V-554, 2012).

Pagal teorinę kompetencijų sąvokos sampratą, jos šerdimi įvardijama suteikta kvalifikacija, kurią apibrėžia įgytos žinios, mokėjimai ir įgūdžiai, taip pat įvertinama gabumų, kurie veikia gebėjimų formavimąsi, svarba bei žmogaus vertybės ir asmeninės savybės. Kompetencijos ir kvalifikacijos sampratų santykis išryškina holistinę kompetencijos pobūdį (Jucevičienė, Lepaitė, 2000; Pukelis, 2009; Martišauskienė, 2010). „Vertybės – pamatinė kompetencijų ugdymo dalis, o sėkmingas kompetencijų ugdymas galimas tik suprantant ugdytinių vertybes ir sudarant aplinkybes, kuriomis jos aktualizuojasi“ (Aramavičiūtė, Martišauskienė, 2006, p. 35).

Keičiantis ugdymo paradigmai vis aktualesnis tampa ne žinių perteikimas ir mokymasis, o konstrukcinis pažinimas (Bitinas, 2000), kur besimokantieji, anot P. Sahlberg (2005), nuomonę susiformuoja iš savo pačių patirties, ir ši paprastai esti kur kas patvaresnė negu nauja informacija, kurią perteikia mokytojas arba vadovėlis.

„Socialinis konstruktyvizmas keitė mokinio ir mokytojo bei socialinės aplinkos vaidmenį žinių konstravimo procese, suteikdamas galimybių kartu įgyvendinti lavinamąją ir auklėjamąją ugdymo funkciją bei kartu sudarydamas harmoningo asmenybės ugdymo prielaidas“ (Martišauskienė, 2008, p. 16).

Manome, kad pasirenkamojo ugdymo metu panaudoję futbolo žaidimą, galime sudaryti geras sąlygas mokinių asmeninių bei sportinių kompetencijų raiškai. Remiantis konstruktyvistine mokymo teorija, užtikrinti jaunojo futbolininko asmenybės ir sportinės individualybės ugdymą atitinkantį holistinę sampratą.

Mokslinė problema

Egzistuoja asmeninių ir sportinių kompetencijų raiškos pažinimo problema jaunųjų futbolininkų ugdymo(si) procese.

Hipotezė

Integralaus ugdymo(si) proceso organizavimas ir jo pažinimas – nuo futbolo žaidimo pasirinkimo ir treniruotis skatinančių veiksnių iki varžybinės veiklos rezultatų – padės atskleisti jaunųjų futbolininkų asmeninių ir sportinių kompetencijų raiškos ypatumus.

Tyrimo objektas

Jaunųjų futbolininkų asmeninių ir sportinių kompetencijų raiška ugdymo(si) procese.

Tyrimo tikslas

Atskleisti asmeninių ir sportinių kompetencijų raišką jaunųjų futbolininkų ugdymo(si) procese.

Tyrimo uždaviniai:

1. Atlikti asmeninių ir sportinių kompetencijų ugdymo(si) teorinę analizę ir jos pagrindu sukurti teorinį 12–18 metų jaunųjų futbolininkų asmeninių ir sportinių kompetencijų raiškos modelį.

2. Atskleisti jaunųjų futbolininkų asmeninių ir sportinių kompetencijų raiškos ypatumus.

3. Eksperimentiškai pagrįsti vienerių metų rengimo programos veiksmingumą 15–18 metų futbolininkų asmeninių ir sportinių kompetencijų raiškai bei jos poveikį organizmo funkcinėms sistemoms.

Ginamieji disertacijos teiginiai

Ginamos trys integraliai susietos kryptys (1 pav.), kurios atskleidžia asmeninių ir sportinių kompetencijų raišką jaunųjų futbolininkų ugdymo(si) procese:

1. Socialiniai ir sportiniai veiksniai, kurie skatina rinktis ir treniruotis futbolą, atitinkantys 12–18 metų mokinių asmeninius ir grupinius interesus, padeda ugdyti(s) asmenines ir sportines kompetencijas.

2. 15–18 metų futbolininkų vienerių metų rengimo programa pozityviai veikia sportinių kompetencijų raišką: gebėjimą atlikti judesius ir valdyti kamuolį, gebėjimą atlikti technikos ir taktikos veiksmus varžybose, o kartu ugdo ir žaidėjo asmenybę bei sportinę individualybę.

3. Kryptingi treniruočių fiziniai krūviai gerina organizmo funkcinių sistemų adaptaciją.

Tyrimo rezultatų mokslinis naujumas

Sukurtas jaunųjų futbolininkų asmeninių ir sportinių kompetencijų ugdymo modelis atskleidžia futbolininkų asmeninių ir sportinių kompetencijų įgijimo ir jų raiškos treniruočių bei varžybų metu ypatumus.

Parengta jaunųjų futbolininkų vienerių metų treniruotės programa ir jos realizavimo praktikoje veiksmingumas įvertintas pagal asmeninių ir sportinių kompetencijų raiškos ypatumus holistinio ugdymo kontekste: nustatyti futbolą žaisti skatinantys veiksniai, įvertinti specialūs futbolininkų judėjimo gebėjimai, varžybinės veiklos rezultatyvumas, treniruočių fizinių krūvių poveikis organizmo funkcinių sistemų adaptacijai.

Tyrimo teorinis reikšmingumas

Teoriškai pagrįsta sportinių kompetencijų samprata, turinys ir jų raiška jaunųjų futbolininkų ugdymo(si) procese.

Atskleisti jaunųjų futbolininkų pasirinkimą ir treniruotis skatinantys veiksniai, asmeninių ir sportinių kompetencijų raiškos ypatumai.

Remiantis holistine asmenybės ugdymo samprata ir konstruktyvizmo teorija parengta kryptinga jaunųjų futbolininkų metų treniruočių programa. Atskleista futbolininkų asmeninių ir sportinių kompetencijų raiškos dinamika ugdymo(si) procese. Tai suteikia sisteminę grįžtamąją informaciją, kaip toliau tobulinti jaunųjų futbolininkų rengimą.

Sukurta sportinių kompetencijų raiškos varžybinėje veikloje vertinimo metodika, kuri leidžia objektyviau vertinti individualių ir komandinių veiksmų rezultatyvumą.

Tyrimo praktinis reikšmingumas ir taikymo perspektyvos

Nustatyta pasirinkti ir treniruotis futbolą skatinantys veiksniai, asmeninių kompetencijų raiškos ypatumai. Tai padės treneriams sėkmingiau atlikti atranką, organizuoti treniruočių procesą, tobulinti ugdytojo (trenerio) ir ugdytinio (sportininko) ugdomąją sąveiką.

Sukurta ir aprobuotas metų treniruotės modelis gali būti naudingas optimizuojant jaunųjų futbolininkų rengimą.

Tyrimo rezultatai praktiniu požiūriu reikšmingi tuo, kad atskleidžia vienerių metų treniruočių fizinių krūvių poveikio organizmo funkcinėms sistemoms ypatumus. Tai padės objektyviau vertinti treniruočių turinio kryptingumą ir veiksmingumą.

Sukurta varžybinės veiklos vertinimo metodika gali būti plačiai taikoma įvairių futbolo komandų individualių ir komandinių veiksmų rezultatyvumui nustatyti.

Tyrimo rezultatų aprobavimas vyko skaitant pranešimus disertacijos tematika

- „Jaunųjų futbolininkų fizinio išsivystymo, fizinių galių, funkcinio pajėgumo, psichomotorinių funkcijų ir techninio parengtumo rodiklių sąsajos“. 2009 m. balandžio mėn. 23–25 d. 2-oji Baltijos šalių sporto mokslo konferencija „Scientific management of high performance athletes‘ coaching“, Vilnius (Lietuva).
- „The competencies of young soccer players“. 2009 m. spalio 30–31 d. First year Baltic States doctoral students conference „Basic principles of sport science“, Tartu (Estija).
- „Physical status of young soccer players (15–16 years old)“. 2010 m. balandžio 29–gegužės 1 d. 3-oji Baltijos šalių sporto mokslo konferencija, Ryga (Latvija).
- „Factors that encourage young people practicing soccer“. 2011 m. balandžio 7–9 d. 4-oji Baltijos šalių sporto mokslo konferencija, Tartu (Estija).
- „Video and computerised soccer match analysis technology“. 2012 m. balandžio 18–19 d. 5-oji Baltijos šalių sporto mokslo konferencija „Current Issues and New Ideas in Sport Science“, Kaunas (Lietuva).

- „Analysis of Lithuanian young soccer players' game performance“ . 2013 m. balandžio 23–25 d. 6-oji Baltijos šalių sporto mokslo konferencija „Sport Science for Sustainable Society“, Ryga (Latvija).

Pagrindiniai disertacijos teiginiai paskelbti Lietuvos mokslo tarybos reikalavimus atitinkančiuose leidiniuose:

- **Donatas Gražulis**, Arvydas Gražiūnas, Rūta Dadelienė, Kazys Milašius. „Jaunųjų futbolininkų fizinio išsivystymo, fizinų galių, funkcinio pajėgumo, psichomotorinių funkcijų ir techninio parengtumo rodiklių sąsajos“. Ugdymas. Kūno kultūra. Sportas. 2009, 1 (72), p. 40–46.
- **Donatas Gražulis**, Rūta Dadelienė, Linas Tubelis, Juozas Skernevičius. „Lietuvos 15–16 metų futbolininkų fizinio išsivystymo, parengtumo ir kai kurių funkcijų pajėgumo rodikliai, jų referencinės skalės“. Sporto mokslas. 2009, 3 (57), p. 18–24.
- **Donatas Gražulis**, Darius Radžiukynas. „Asmeninės kompetencijos raiška jaunųjų futbolininkų rengimo vyksme“. Sporto mokslas. 2011, 2 (64), p. 16–22.
- **Donatas Gražulis**. „Jaunųjų 15–17 metų futbolininkų rengimo Lietuvoje ypatumai“. Sporto mokslas. 2011, 4 (66), p. 18–26.
- **Donatas Gražulis**, Simonas Kareiva. „Jaunųjų futbolininkų technikos ir taktikos veiksmų raiška rungtynių metu“. Sporto mokslas. 2013, 1 (71), p. 48–54.

Disertacijos struktūra ir apimtis

Darbą sudaro įvadas, literatūros apžvalga, tyrimo metodikos skyrius, rezultatai, apibendrinimas, išvados, rekomendacijos, literatūros sąrašas ir priedai. Bendra apimtis – 163 puslapiai (be priedų), 38 lentelės, 32 paveikslai ir 76 priedai. Panaudoti 345 literatūros šaltiniai. Darbas parengtas MS Word 2003 programa.

1. FUTBOLININKŲ ASMENINIŲ IR SPORTINIŲ KOMPETENCIJŲ UGDYMO(SI) TEORINĖS IŽVALGOS

1.1. Konstruktyvizmo teorijos taikymas kompetencijų ugdymo(si) procese

Konstruktyvizmo teorija ir jos taikymas ugdymo(si) procese atskleisti daugelio autorių darbuose (Juodaitytė, 2001; Holmberg, 2002; Gudynas, 2005; Jucevičienė, 2005; Linkaitytė ir kt., 2005; Sahlberg, 2005; Ignatova, 2007; Kliminskas, Janiūnaitė, 2007; Martišauskienė, 2008; Vasiliauskas, 2008). Konstruktyvizmas pabrėžiamas kaip žinojimo teorija, kuria turėtume remtis šiuolaikiniame ugdyme. Konstruktyvizmas – žinių kūrimo teorija, o jos principas – patirtimi pagrįsto žinojimo kūrimas, kuriame besimokantysis aktyviai dalyvauja.

„Konstruktyvistinė mokslo teorija ir kognityvioji psichologija suponuoja konstruktyvistinę mokymo teoriją, atliepiančią XXI a. iššūkius, remiamus mokinių aktyvumo, jų turimos patirties bei mąstymo schemų, susidariusių smegenyse, o svarbiausia – mokymosi ir jo veiksmų sąveikos dinamikos, apibrėžiamos kaip radikalusis, operatyvinis, pragmatinis, socialinis konstruktyvizmas“ (Martišauskienės, 2008, p. 16).

Šiuolaikinė mokymosi paradigma grindžiama esminiais konstruktyvizmo teorijos teiginiais. Konstruktyvizmas – tai kognityvinės, konstruktyvistinės ir humanistinės mokymosi teorijų teiginių vienovė.

Kognityvine mokymosi samprata nurodoma, kad yra trys bendrieji žmogaus vystymosi principai – žmogus *vystosi skirtingais tempais*, o vystymasis yra *palyginti tvarkingas procesas* ir jis vyksta *nuosekliai*.

J. Piaget (1962) kognityvaus ugdymo(si) teorija teigia, kad mes visą laiką stengiamės visur atrasti prasmę, taip pat teigiama, kad sąveikaudami keturi veiksniai – biologinis brendimas, aktyvumas, socialinis patyrimas ir pusiausvyra – veikia mąstymo pasikeitimus.

Žmogus formuoja šio pasaulio suvokimą rinkdamas ir tvarkydamas informaciją, o kai kurie mąstymo būdai, kurie atrodo paprasti suaugusiajam, nėra tokie paprasti vaikui. Jis nuo gimimo aktyviai kuria žinojimą remdamasis savąja gyvenimo patirtimi. Į vaiką negalima žiūrėti kaip į indą, kurį suaugusieji privalo pripildyti žinių (Šveikauskas, 2008).

Tokiu būdu vaikas yra pažinimo teoretikas, kūrėjas, modeliuojantis savo intelekto struktūras. Mokymasis yra efektyvesnis ne tada, kai pasitelkiami geresni dėstymo metodai, bet tada, kai daugėja galimybių vaikui savarankiškai „statyti“, konstruoti savo žinias. Kaip tik toks požiūris į edukaciją atskleidžia konstruktyvizmo esmę. Pagal šią teoriją mokymasis vyksta ypač sėkmingai tada, kai vaikas yra išitraukęs į reikšmingo ir suprantamo produkto kūrimą. Taigi konstruktyvizmas numato, kad konstravimas vyksta lygiagrečiai vaiko kuriamame materialiam pasaulyje ir kartu sukuria žinojimą jo galvoje.

Konstruktyvistinė mokymosi samprata remiasi tuo, kad mokymosi tikslas yra ne perimti išorinio pasaulio žinojimą į savo atmintį, bet, remiantis patirtimi, susikurti individualius pasaulio atspindžius. Tyrimai rodo, anot P. Sahlberg (2005), kad *nuomonės, kurias mokiniai susiformuoja iš savo pačių patirties, paprastai esti kur kas patvaresnės negu nauja informacija, kurią perteikia mokytojas arba vadovėlis. Iš to galima daryti prielaidą, kad sportininkas savo patirtimi gali susikurti individualų sportinės raiškos modelį ir jį realizuoti treniruotėse bei varžybose.*

Auklėjimas suprantamas kaip sąmoninga ir sisteminga suaugusiųjų įtaka bręstančiam žmogui, siekiant visų pirma išvystyti dvasines prigimties galias. Taigi, anot E. Martišauskienės (2008), galima daryti prielaidą, kad konstruktyvizmas atliepia dabarties iššūkius, o šios teorijos raidos diapazonas gana platus. ***Tokiu būdu konstruktyvizmas kaip žinojimo teorija turi plačią dirvą ir sportininkų ugdyme.***

Humanistinė mokymo teorija remiasi A. Maslowo poreikių modeliu ir jų hierarchija, kurios viršūnėje – saviaktualizacijos siekis. Tai parodo, kad vaikui ne tik svarbu patenkinti pirminius poreikius, kaip maistas, miegas, saugumo, meilės ir priklausomybės jausmai, bet ir būtina siekti, kad augantis individas patenkintų ir augimo poreikius, tokius kaip tiesos, tikėjimo ir taikos siekimo, savęs ir kitų pripažinimo, savo ypatingų sugebėjimų, įgūdžių ir kūrybiškumo suvokimo.

Mokinys pats turėtų rodyti iniciatyvą mokytis, kadangi toks mokymasis jam yra svarbiausias ir duoda ilgiausiai išliekančius rezultatus (Šveikauskas, 2008). ***Individuali iniciatyva iš esmės lemia sportininko sėkmę per treniruotes ir varžybas, tačiau kaip tai vyksta, reikia ištirti.***

B. Bitino (2000) teigimu, konstrukcinio pažinimo esmė ir turinys apima visus ugdymo proceso komponentus – tikslus, turinį, organizavimo formas, metodus, grįžtamąją informaciją ir jos rinkimo būdus. Konstrukciniu pedagoginiu pažinimu optimizuojamas ugdymo procesų komponentų parinkimas. Šiuo pažinimu kuriama virtualioji (galima) ir materialioji (realizuota) ugdymo realybė. Svarbiausia – mokytojo gebėjimas operatyviai parinkti tinkamiausius būdus kuriant konkretų pedagoginį procesą.

Šiuolaikinėje edukologijoje remiamasi fundamentinėmis ugdymo idėjomis, tad E. Martišauskienė (2006) akcentuoja prigimties, aplinkos ir ugdymo svarbą ugdytiniams.

N. Ignatova (2007) pabrėžia siekius ugdyti visuminį (holistinį) pasaulio suvokimą, gebėjimą kurti, sąmoningai kaupti žinias, jas realizuoti bei pritaikyti gyvenime.

Vykstant ugdymo paradigmu kaitai, pasak R. Bruzgelevičienės ir L. Žadeikaitės (2009), skleidžiama visuminė (holistinė) pertvarkomo švietimo ugdymo samprata, grindžiama tokiomis conceptualiomis nuostatomis: žmogus, integrali esybė, ugdymo procese skleidžiasi holistiškai – kaip visuma: jo visos galios yra integralios ir vienosdai puoselėtinos; dėl individualios prigimties asmuo yra unikalus, autonomiškas, ugdomosi kaip savarankiškas subjektas, žmogus geba kurti save. Į mokomąjį dalyką orientuoto mokymo kryptis keičiama orientavimusi į ugdytinio asmenybę. Naujoji orientacija – skatinti mokinių natūralų norą pažinti, tyrinėti, skatinti savarankiškumą, kūrybiškumą.

Mokymosi paradigmoje, P. Jucevičienės (2005) nuomone, vertinimas turėtų būti nuolatinis, orientuotas į mąstymą, į pažangą, į procesą. Įvertinimas skatina siekti asmeninės pažangos. Turi keistis mokinių ir jų tėvų informavimo apie vertinimo rezultatus tvarka ir turinys. Informacija jiems turi būti teikiama taip, kad, pasak P. Gudyno (2005), mažėtų vertinimo baimė ir mokiniams būtų padedama efektyviau mokytis. Be to, anot P. Gudyno (2005), jau dabar aišku, kad ateityje ugdymo procese daug dėmesio reikės skirti ipsatyviniam (mokinių savęs) vertinimui.

B. Bitinas (2005) formuluoja išvadas, kad Lietuvoje reikia aiškios ugdymo mokslinių tyrimų orientacijos ir praktikos poreikius, aktyvaus praktikų dalyvavimo ugdymo tyrimuose, mokytojų ir kitų pedagogų rengimas turi būti orientuotas ir naujų, įsitvirtinančių ugdymo paradigmu poreikius. N. Ignatova (2007) teigia, kad žinojimą ugdytinis aktyviai kuria pats, o edukacinį procesą reikia organizuoti taip, kad ugdytiniui būtų suteikta daugiau galimybių dalyvauti įvairioje kūrybinėje veikloje, skatinančioje jį tapti savo žinių statybininku.

Šiuolaikinė edukacinė ugdymo(si) sistema orientuota į konstruktyvistinę teoriją, kuria vadovaujantis galimas platus ir įvairus įgyjamų kompetencijų pažinimo ir ugdymo(si) procesas.

Sportuojantis ugdytinis sąveikauja, bendradarbiauja su savo treneriu, socialine aplinka, bendraamžiais. Judėjimo gebėjimų įvairovės mokymas ir fizinių galių lavinimas ugdo harmoningą asmenybę. Asmeninių kompetencijų raiška labai priklauso nuo trenerio ir sportininkų tarpusavio ugdomosios sąveikos, sportininkų bendravimo ir bendradarbiavimo, sporto šakos specifikos, treniruočių turinio. Mokymasis yra aktyvus konstravimo procesas, kuriame kaupiamos ir susiejamos žinios ir gebėjimai.

Vyksta savistaba, savęs pažinimas, savianalizė, saviraiška, ugdoma atsakomybė už savo veiksmus. Jaunasis futbolininkas turi gebėti pažinti ir įvertinti situaciją, priimti sprendimą ir atlikti tinkamus judesius ir veiksmus. Šį integraliai vykstantį konstravimo procesą valdo racionalus mąstymas.

Pažymėtina, kad sportas glaudžiai susijęs su šiuolaikinės edukologijos fundamentinėmis ugdymo idėjomis, todėl naujų ugdymo paradigų pažinimas ir išplėtojimas praktikoje, padeda tobulinti sportininkų ugdymą. Taip praplečiamos ir pagilinamos teorinės žinios bei praktinės jų realizavimo galimybės rengiant jaunuosius sportininkus.

Konstruktivistinė teorija ugdymo(si) procese padeda sportininkui nuolatos sava-rankiškai analizuoti savo patirtį, reikšti nuomonę ir iniciatyvą, pažinti ir valdyti elgesį, emocijas, kurti savo asmeninių ir sportinių kompetencijų raiškos modelius.

1.2. Vertybių svarba kompetencijų ugdymo(si) procese

Šiuolaikinė visuomenė pasižymi tam tikromis raidos tendencijomis, kai vyrauja ribotas žmogaus judėjimas, stokoama laiko ir galimybių palaikyti ar patobulinti žmogaus prigimtinius fizinius gebėjimus. Statistika rodo, kad pusė Lietuvos gyventojų nesportuoja; G. Levickienė ir K. Kardelis (1999) daro išvadą, kad edukacinė šeimos, o ypač mokyklos, aplinka nėra labai palanki mokinių fizinei saviugdai, kadangi 27,0–28,7 proc. tėvų neskatina vaikų fiziškai tobulintis, 58,7–67,3 proc. tėvų visai nerodo asmeninio pavyzdžio, mokytojai per mažai skatina ugdytinių fizinę saviugdą. J. Ruškus ir kt. (2008) pažymi, kad sportas yra populiariausia mokinių neformaliojo švietimo ugdymo(si) forma, kuri apima 36 proc. mokinių todėl yra galimybė plėsti mokinių asmenybės ugdymą(si), jų kompetencijų raišką.

Tyrimų apie mokinių kūno kultūrą mokykloje apžvalga rodo, kad mokyklos kūno kultūros ugdymo programos nepakankamai siejosi su visuomenės sveikos gyvensenos įgūdžių formavimu, fizinio aktyvumo skatinimu, sveikatos stiprinimu (Kardelienė, Kardelis, 2006).

Fizinis aktyvumas yra vienas iš pagrindinių fundamentalių žmogaus vystymosi veiksnių, ne vien tik psichologiniu, bet ir sociokultūriniu aspektu. Fizinis aktyvumas yra specifinis gyvenimo būdas, kurį limituoja sveikata ir fizinės galimybės. Sveikata – tai ne tik asmeninė vertybė, užtikrinanti gerą savijautą, darbingumą, visavertį ir produktyvų gyvenimą, bet ir visapusiška fizinė, dvasinė ir socialinė gerovė – visuomeninė ir ekonominė vertybė, taigi ir tautos kultūros dalis (Corbin, Pangrazi, 1998; Patrick et al., 2000).

Praktinis vaikų ir jaunimo užimtumas gali būti sėkmingiau sprendžiamas turint žinių apie jų sociopedagoginę dinamiką (Barkauskaitė, 2001), dvasingumą (Martišauskienė, 2004), vertybinę orientaciją ir vertybių ugdymą (Jucevičienė, Lepaitė, 2000; Šukys, Kardelis, 2000; Šukys, 2001; Ivanauskienė, 2001; Juodaitytė, 2004; Kvieskienė, 2005; Vasiliauskas, 2005; Aramavičiūtė, Martišauskienė, 2006; Žilinskienė, 2008; Batutis, Gadeikis, 2009), formuojant mokinių teigiamą požiūrį į kūno kultūrą kaip mokymosi dalyką ir didinant jo prasmingumą (Blauzdys, Bagdonienė, 2007), remiantis Neformaliojo švietimo koncepcija (2005) bei naująja šio įsakymo redakcija (2012) didinti pasirenkamojo ugdymo prieinamumą (Petronienė, 2011).

M. Barkauskaitės (2001) tyrimais apie popamokinę veiklą nustatyta, kad daug ketvirtų–aštuntų ir devintų klasių mokinių nieko neveikia, nelanko jokių papildomų užsiėmimų, mažai turi namų ruošos darbų, mažai skaito, sportuoja. Tarp paauglių vis populiareesnės veiklos su tam tikra rizikos galimybe, kaip antai betikslis slampinėjimas gatvėmis, vakarėliai „plotuose“, lošimas kortomis, išgertuvės ir kita.

Sportinė veikla yra svarbus asmenybės formavimo, saviraiškos, pasitikėjimo savimi veiksnys (Šukys, 2001; Tilindienė, Miškinis, 2003; Malinauskas, 2004; Žilinskienė, 2008).

Sportas, remiantis Lietuvoje atlikto tyrimo duomenimis (Ruškus ir kt., 2008), vyrauja 5–11 klasių mokinių pasirinkimo reitinguose. Populiarus jis tarp visų klasių mokinių ir pirmuoju, ir antruoju, ir trečiuoju pasirinkimu, visų tipų mokyklose ir visose klasėse. Stebima sporto hegemonija neformaliojo švietimo srityje berniukų populiacijoje (Ruškus ir kt., 2008).

Lietuvos sporto statistikos metraščio duomenys (2010) rodo, kad nemaža dalis mokinių lanko futbolo užsiėmimus, tai rodo, kad vaikai ir jaunuoliai jau turi kryptingas sportinės veiklos orientacijas. Tarp vaikų ir jaunimo populiariausias yra krepšinis, po jo futbolas, lengvoji atletika, rankinis, kontaktinis sportas, tinklinis ir kt. Sportinė veikla siejama su vertybių ugdymu, charakterio savybėmis, socialinio elgesio ypatumais (Šukys, Kardelis, 2000).

Sporto mokyklos, remiantis E. Martišauskienės (2004) tyrimų duomenimis, kur lyginamos skirtingo tipo mokyklos, pagal paauglių požiūrį į terminalines vertybes priskiriamos socialinio pripažinimo ir nacionalinio saugumo rangams; pagal paauglių požiūrį į instrumentines vertybes jaunųjų sportininkų palankiausias požiūris į atsakingumą, suprantama dorovinių vertybių svarba. Jaunieji sportininkai aukščiausiai vertina tautinius išgyvenimus, o džiaugsmo šaltiniu yra laikomos pramogos. Vertinant pagal elgesį, sportuojantys paaugliai geriausiai vykdo pareigas, labiausiai linkę užjausti bei aukotis, bet tiesą jie sako rečiausiai.

Sportuojantis jaunimas vertina tikrą draugystę, kūrybiškumą, įdomų ir įvairų gyvenimą, o nesportuojantis jaunimas daugiau vertina turtus ir materialinę gerovę (Perenyi, 2008).

Reikia sutikti su S. J. Danish ir kt. (2003) teiginiais, kad dalyvavimas sportinėje veikloje gali būti svarbus veiksnys ugdant paauglių asmenybę, savigarbą ir jų kompetenciją, o sportas yra išbandymas, kuriame įgyjama įgūdžių, susijusių su charakterio vertybėmis, tokiomis kaip atsakomybė, atkaklumas, rizikavimas, drąsa ir savikontrolė. Tai svarbi jaunuoliams veikla, kurioje jie patys noriai dalyvauja.

Vertybės apima įsitikinimus, veiklą (šiuo atveju tai sportinė veikla), nuomones, moralines normas, tradicijas, savireguliaciją, padeda atskirti gėrį nuo blogio, viską įvertinti pagal savo vertybių sistemą, kurią suformavo tėvai.

Mokykloje vyksta vaiko socializacija – socialinis individo vystymasis, socialinės patirties perėmimas ir atgaminimas veikloje, bendraujant, mokymasis prisitaikyti prie grupės ar visuomenės normų. Tačiau šeimoje įdiegtos vertybės dažnai keičiasi dėl socialinės aplinkos poveikio (Miškinis, 2003).

Žmogus yra dvasinė, valinga, protinga, sociali, emociinga būtybė. Asmenybe jis tampa, kai aktyviai veikia ir reiškiasi, kai savęs ir aplinkos pažinimą jungia su išgyvenimais. Asmenybei augti nepakanka vien įgimtų gabumų. Įtakos turi aplinkos veiksniai: geras mikroklimatas, glaudus ryšys tarp tėvų, mokytojų, draugų, fizinė aplinka, tinkamas ugdymo procesas. Socialiai labai svarbus yra vidurinis amžiaus tarpsnis, nes čia ratas plečiasi, atsiranda kiti autoritetai, keliami kiti reikalavimai (Furst, 1998). Patys tėvai jau nebeatrodo vaikui išskirtinai reikšmingi, atsiranda kitų svarbių žmonių (Žukauskienė, 2002).

Būtent viduriniojo mokyklinio amžiaus tarpsnyje svarbu padėti susivokti esamoje situacijoje, pažadinti kūrybines galias, orientuoti į bendražmogiškąsias vertybes, siekti, kad vaikas taptų asmenybe: socialiai aktyvia, pilietiška, dora, fiziškai ir dvasiškai sveika, intelektualia (Leliūgienė, 1997).

Sportininko vertybių raiška vyksta racionalaus mąstymo ir praktinės veiklos integralios sąveikos procese. Tai iš esmės sutampa su teorine kompetencijos samprata ir accentuoja sportininkų ugdymo holistinę kryptį, realizuojamą sporto treniruotės vyksme.

Eilės autorių teigimu, sportinėje veikloje egzistuoja instrumentinės, dorovinės ir sportinei veiklai charakteringos valinės vertybės (Miškinis, 2002; Martišauskienė, 2004; Žilinskienė, 2008; Budreikaitė, Adaškevičienė, 2010).

Yra nustatyta, kad pasitikėjimas savimi ir pasitikėjimo savimi ugdymo svarba, K. Munroe-Chandler (2008) teigimu, jaunesniame amžiuje reikšminga siekiant individualių tikslų, o vyresniame amžiuje – komandinių.

J. Cruz ir kt. (1995) yra nustatę, kad 12–16 metų jaunieji futbolininkai vertina laimėjimus, įgūdžių demonstravimą, naudingumą (įskaitant veikimą prieš taisykles, siekiant gauti naudos komandai), teisingumą.

Užsienio mokslininkų Y. Ommundsen, P. Vaglum (1997), C. M. Nache ir kt. (2005), K. Munroe-Chandler ir kt. (2008), O. Molinero ir kt. (2009) darbai aktualizuoja jaunųjų futbolininkų motyvaciją, pasitikėjimą savimi, kompetencijos suvokimą, sportuojančiųjų futbolą gerovę ir pasitraukimo iš futbolo priežastis.

Tiriant 13–15 metų amžiaus jaunosius futbolininkus nustatyta, kad požiūriai, ketinimai, tikėjimas, įsitikinimai yra svarbūs prognozuojant pasitraukimą iš futbolo (Nache et al., 2005).

Y. Ommundsen ir P. Vaglum (1997) tyrimas atskleidė, kad jaunojo futbolininko suvokiama kompetencija gali lemti jo pasitraukimą iš futbolo vyresniame amžiuje.

Siekiant suprasti ir užtikrinti jaunųjų futbolininkų elgesį, nurodoma būtinybė tirti motyvaciją, socialines sąlygas, moralines normas.

O. Molinero ir kt. (2009) tyrimas atskleidė, kad pagrindiniai ir lemtingi veiksniai, dėl kurių sportuojantieji pasitraukia iš komandinių sporto šakų, yra turėjimas kitų veiklų, antipatija treneriui, komandinės dvasios nebuvimas. Mažiau svarbūs veiksniai – amžiaus, atlygio ir konkurencijos.

Aktyviai sportuojančio ir fiziškai neaktyvaus jaunimo vertybių ugdymas yra aktuali tyrimų kryptis (Cruz, 1995; Perenyi, 2008). Sportuojančių ir nesportuojančių Lietuvos paauglių vertybių ugdymo aspektus tyrinėjo Barkauskaitė (2001), Šukys (2001), Martišauskienė (2004), Budreikaitė, Adaškevičienė (2010). Taip pat nustatytos jaunųjų lengvaatlečių vertybinės orientacijos (Žilinskienė, 2008). Socialinė aplinka, tėvai, konkurencinga sporto varžybų aplinka ir išorinės socialinės vertybės formuoja ugdytinių emocijas ir patirtį, skatina motyvus toliau progresuoti arba visiškai mesti sportą (Nache et al., 2005; Molinero et al., 2009; García Calvo et al., 2010). Besiformuojanti futbolininko asmenybė vertinama kompleksiskai, jos sudedamosios dalys yra pasitikėjimas savimi, nerimo kontrolė, motyvacija, požiūris ir koncentracija (Morris, 1997).

Teigiama, kad socializacija – tai procesas, kurio metu įgyjama įgūdžių, gebėjimų, bruožų, vertybių, požiūrių, žinių, socialinės patirties (Brustad, 1992). R. J. Brustad (1992) socializaciją sporte skiria į tris pradinius komponentus: socializacija į sportą, socializacija per sportą, socializacija baigus sportą. Noras ar nenoras sportuoti priklauso nuo vaiko asmeninių siekių, troškimų, patirčių ir pagaliau apsisprendimo tęsti dalyvavimą sportinėje veikloje.

Vaikai į sportinę konkurencinę veiklą, pasak B. R. Cahill ir A. J. Pearl (1993), ateina vidutiniškai 6–8 metų amžiaus. Tokius vaikus išlaikyti ilgiau padeda mažieji

futbolo žaidimai, kurių metu vaikai gali ugdyti savo technikos ir taktikos įgūdžius nesibaimindami nesėkmių, jeigu tėvai ar treneriai nesudarys kitokios aplinkos.

Besitreneriuojančiųjų aplinkoje yra reikšmingų veiksmų, kurie atitinkamai gali lemti jų sportinį progresą ar regresą. Vaikai „dažnai vaizduojami kaip tuščias indas, į kurį socialiai sukonstruojama vaikystė, formuojama per ugdomąją patirtį“ (James, Prout, 1990), „ir į kurį šeimos gali supilti savo socialines vertybes, įpročius ir papročius bei kultūrą“ (Hill, Tisdall, 1997).

Daugelis tyrimų atskleidė įtakingą tėvų ir su jais susijusių asmenų įvairios paramos mechanizmų įtaką vaikų asmenybės brandai (Bloom, 1985; Brustad, 1992; Hellstedt, 1988; Kay, 2000). B. S. Bloomo (1985) teigimu, šis socialinis kontekstas apima tris pagrindinius ugdymo etapus: priėmimo-iniciacijos etapas (šiam etape vyrauja sportininkų džiaugsmingumas, žaismingumas, linksmumas, susijaudinimas, saviraiškos įvairovė), vystymosi-ugdymo(si) etapas (pareigingumas, atsidavimas) ir tobulumo etapas (ryžtingumas, aktyvumas, atsakingumas).

Pagal šeimos daromą įtaką sportuojantiems vaikams J. Cote (1999) išskyrė tris etapus: išbandymo metai (6–13 metai), specializacijos metai (13–15 metai), investicijų metai (angl. *investment years*) (nuo 15 ir daugiau).

Laikotarpis iki 11 metų amžiaus, kuriame didžiąją laiko dalį vaikas praleidžia su savo šeima, gali lemti vaiko dalyvavimą bei tolimesnę sėkmę sportinėje karjeroje. Šiame ankstyvame socializacijos laikotarpyje ugdytinis yra veikiamas paplitusių požiūrių ir vertybių per šeimos narius ir bendraamžių grupes (Brustad, 1992; Greendorfer et al., 1996; Jambor, 1998; Babkes, Weiss, 1999; Cote, 1999).

Futbolininkų ugdymo programos ir mokyklų švietimo programų ugdomoji sąveika leidžia siekti tobulesnio ir kokybiškesnio jaunųjų futbolininkų rengimo (Stratton et al., 2004). Tai patvirtina jaunųjų futbolininkų rengimo futbolo akademijose patirtis, taikoma Didžiojoje Britanijoje, Ispanijoje, Portugalijoje, Olandijoje, Vokietijoje, Škotijoje ir kitur (Williams et al., 1999b; Stratton et al., 2004; Study on training of young sportsmen/women in Europe, 2008).

Vaikai labiau nori dalyvauti sportinėje veikloje, jei jų tėvai yra taip pat sportavę (Rowley, 1992; Jambor, 1998; Kay, 2000). S. Rowley (1992) pažymi, kad dauguma vaikų dalyvauti sportinėje veikloje apsisprendė patys (42 proc.), 33 proc. teigė, kad į šią veiklą įsitraukti patarė tėvai, 15 proc. įtaką padarė bendraamžiai, mokytojai ir treneriai, tik 3 proc. paskatino mama, 3 proc. abu tėvai. 70 proc. vaikų tėvų buvo žaidę jaunystėje, o 59 proc. iš jų dar nurodė žaidę aukštesnio lygio komandose.

Treniruočių procese ir varžybose yra svarbi trenerio ir žaidėjų ugdomoji sąveika, pagrįsta etišku konstruktyviu dialogu ir tarpusavio supratimu (Vanfraechem-Raway,

2005). Jaunųjų futbolininkų treniruočių sėkmė daug priklauso nuo trenerio ir žaidėjų ugdomosios sąveikos (Gervis, Brierly, 1999; Potrac et al., 2000).

Viena iš trenerio pedagoginės veiklos krypčių – ugdyti sportininkų savarankiškumą. Treneriai, kurių požiūris ir metodika pagrįsti savarankiškumo skatinimu, o ne elgesio kontrole, turi didesnę tikimybę apsaugoti jaunuosius sportininkus nuo nenoro sportuoti ir taip prisidėti prie jų optimaliausio asmeninio ir sportinio ugdymosi (Mladenovic, 2010a; 2010b; 2010c).

Trenerio kompetenciją sudaro žinojimas, grįstas moksliniu pagrindu ir išprusimu; erudicija ir patirtis; samprata apie holistinį ugdymą, emocijos ir kognityvinis pažinimas (Winkler, 2001; Stratton et al., 2004). Mokosi tas treneris, kuris reflektuoja. Treneriui yra svarbu analizuoti ir įvertinti savo atliktą darbą, jį koreguoti (Kolb, 1984; Watkins et al., 1996). Treneris žinias perduoda optimaliai panaudodamas procedūrinį ir deklaratyvųjų būdus (Australian Sports Commission, 1997).

Išskiriamos 5 specifinės kryptys, kuriomis treneris turi sąveikauti su žaidėjais treniruotėse: žaidimo taisyklės, įgūdžiai su kamuoliu, judėjimas be kamuolio, komunikavimas ir komandinis darbas bei žaidimo taktika ir strategija.

Fizinį aktyvumą lemiantys veiksniai ne tik skatina aktyvų fizinį judėjimą, bet ir atskleidžia asmeninius sportinius gebėjimus, sudaro prielaidas ne tik judėti dėl sveikatos, bet ir pasirinkti atitinkamą sporto šaką bei reguliariai treniruotis.

Vaiko potyriai sportinėje, edukacinėje ir gyvenimiškoje aplinkoje bei ryšys tarp vaiko ir jį supančių aplinkinių – trenerių, komandos draugų, tėvų arba vieno iš jų, globėjų, mokytojų, draugų, bendraamžių – daro poveikį ir formuoja vaiko vertybes, tikėjimą, pasitikėjimą, emocijas, požiūrius ir atsidaivimą sportui, mąstymo procesams ir sprendimų priėmimui. Tai lemia norą dalyvauti sportinėje veikloje (Richardson, 2000; Richardson, Reilly, 2001).

Mokslinėje literatūroje futbolas traktuojamas kaip visa apimantis (holistinis) procesas, aptariami ir socialiniai futbolininkų ugdymo aspektai. Šis procesas apima požiūrius ir motyvaciją, fizinį rengimą, judesių ir įgūdžių mokymą ir tobulinimą, gebėjimų raišką varžybinėje veikloje. Lietuvoje daugiausia yra tirta jaunųjų futbolininkų judėjimo gebėjimų, fizinių ir funkcinų galių raiška treniruotėse ir varžybose, tačiau dar neanalizuota, kokios yra vertybinės nuostatos jaunųjų futbolininkų asmeninių ir sportinių kompetencijų ugdymo(si) procese.

Galima teigti, kad vertybių raiška sportinėje veikloje svarbi todėl, kad tai atskleidžia integralaus mąstymo proceso ir praktinės veiklos ypatumus. Pažymėtina, kad vertybių raiška jaunųjų futbolininkų ugdymo(si) procese Lietuvoje netyrinėta.

1.3. Asmeninės kompetencijos samprata ir jos raiška sportinėje veikloje

Lietuvių kalbos žodyne (1962) kompetencija apibūdinama kaip klausimų ar reiškinių sritis, su kuria kas gerai susipažinęs, ir žmogaus veikimo sritis bei įgaliojimų apimtis. Kompetencija psichologijos žodyne (1993) ir tarptautinių žodžių žodyne (2007) įvardijama kaip funkcinis (su)gebėjimas adekvačiai atlikti tam tikrą veiklą, turėti jai pakankamai žinių, gebėjimų, įgūdžių, energijos. L. Jovaiša (1993) kompetenciją apibrėžia kaip: pirma – gebėjimą pagal kvalifikaciją, žinias, įgūdžius gerai atlikti veiklą; antra – įgaliojimų turėjimą ką nors atlikti; ir trečia – kaip labai kvalifikuotą žinojimą. Enciklopediniame edukologijos žodyne (2007) kompetencija apibrėžiama kaip gebėjimas pagal kvalifikaciją, žinias, įgūdžius gerai atlikti veiklą, įgaliojimų turėjimas ką nors atlikti. Kompetencija sporto terminų žodyne (2002) – tai veiklos, klausimų, reiškinių sritis, kurią kas nors gerai išmano ir įgaliotas joje veikti, bei gebėjimas pagal kvalifikaciją, žinias, įgūdžius gerai dirbti; išmanymas.

Įvairių sričių žodynuose esantis kompetencijos sąvokos apibrėžimas ir turi tuos pačius komponentus: žinios, įgūdžiai, gebėjimai, mokėjimai, vertybinės nuostatos, veikla.

Enciklopedinis edukologijos žodynas (2007) mums būtinus terminus apibrėžia taip: žinios – tai tikrovės pažinimo rezultatas, teikiantis žodinės ar simbolinės informacijos apie daiktus, reiškinius, jų tarpusavio ryšius (žinių nuolat gausėja, jos tikslinamos, gilinamos). Mokiniamis perteikiamos mokslinės žinios, kurios pertvarkomos taip, kad būtų lengviau suvokiamos, suprantamos, įsisąmonijamos. Žinios yra žinojimo pagrindas, o žinojimas – tai įgytos informacijos tikrumo išgyvenimas, reiškiamas vidine ar išorine kalba; įgytų žinių, ryšių ir jų visumos atspindėjimas sąmonėje. Mokėjimas – mokymo turinio elementas, apimantis teorinius ir praktinius veiksmus, kuriuos mokinys turi įgyti, išmokti tam tikro dalyko programą; išmokimo padarinys, pasižymintis gebėjimu tiksliai veikti. Mokėjimas yra primoji įgūdžių lavinimo fazė, kai gebama atlikti tikslius veiksmus pagal taisyklę. Mokėjimas gali būti suprantamas kaip visuma įgūdžių, leidžiančių atlikti tam tikrą veiklą. Mokėjimas įgyjamas taikant žinias mąstymo, kalbėjimo procese ar praktinėje veikloje. Įgūdis – tai mąstymo ir daiktinės, praktinės veiklos automatizuotas veiksmas, o įgūdžiui susidaryti reikia pratybų. Mokėjimo prielaida ir padarinys yra gebėjimas – fizinė ar psichinė galia atlikti tam tikrą veiksmą, veiklą, poelgį. Pedagoginio gebėjimo pagrindas – žinios, mokėjimai, įgūdžiai. Kai kalbama apie gebėjimą, atsirandantį ko nors išmokus, vartojamas mokėjimo terminas. Kompetencija apibrėžiama kaip gebėjimas pagal kvalifikaciją, žinias, įgūdžius gerai atlikti veiklą.

Kompetencijos sąvoka plačiai vartojama edukologijos teorijoje ir praktikoje.

A. Jacikevičius (1994) nurodo, mokymo(si) procese žinios, mokėjimai ir įgūdžiai bei meistriškumas yra tam tikros pakopos, o meistriškumas pasireiškia galimybe pritaikyti turimus įgūdžius įvairiomis naujomis sąlygomis, todėl įgūdžių taikymas kintant situacijoms gali būti laikomas kompetencija. Vis dėlto – ypač tarpasmeninėje ir bendradarbiavimo veikloje – kompetencija negali būti įgūdžių rinkinys, nes įgūdžiai patys savaime neužtikrina sėkmingos žmogaus veiklos. Tai reiškia, kad, be meistriškumo, ypač veikiant komandoje ir siekiant bendrų tikslų, sėkmingą veiklą užtikrina ir lemiamos reikšmės turi kiekvieno, veikiančio grupėje ar komandoje, vertybės, požiūriai ir asmeninės savybės. Sėkmingą veiklą užtikrina ir lemiamą reikšmę turi kiekvieno, veikiančio grupėje ar komandoje, vertybės, požiūriai ir asmenybės savybės. Vertybės – pamatinė kompetencijų ugdymo dalis, o *sėkmingas kompetencijų ugdymas galimas tik suprantant ugdytinių vertybes ir sudarant aplinkybes, kuriose jos aktualizuojasi* (Aramavičiūtė, Martišauskienė, 2006).

Vidurinio ugdymo bendrųjų programų įvade (2011) teigiama, kad kompetencijos detalizuojamos ir aprašomos kaip trijų neatskiriama susijusių sudedamųjų dalių – nuostatų, gebėjimų, žinių ir supratimo – visuma. Tuo siekiama parodyti, kad mokiniui nepakanka žinoti faktus, taisykles ar apibrėžtis. Perimamas tam tikros srities žinias mokinys turi gerai perprasti, suvokti jų esmę, gebėti taikyti naujose situacijose. Mokinys turėtų elgtis ir veikti pagal atitinkamas nuostatas (Vidurinio ugdymo bendrųjų programų įvadas, 2011).

Kompetencija apibūdinama kaip tam tikros srities žinių, gebėjimų ir nuostatų visuma, įrodytas sugebėjimas atlikti užduotis, veiksmus pagal sutartus reikalavimus (Europos Parlamento ir Tarybos rekomendacija (2005/0221(COD)), Europos švietimo tarybų konferencija, 2006).

Pagrindinės kompetencijos – daugiafunkcinė žinių, gebėjimų ir nuostatų visuma, būtina kiekvienam asmeniui, kad jaustų pasitenkinimą savo gyvenimu ir siektų tobulėti, aktyviai dalyvautų visuomenės gyvenime, susirastų tinkamą darbą (Europos Parlamento ir Tarybos Rekomendacija dėl esminių kompetencijų mokymosi visą gyvenimą (2005/0221(COD)).

Esminės kompetencijos – tai visų žmonių asmeninei saviraiškai ir tobulinimuisi, aktyviam pilietiškumui, socialinei įtraukčiai ir užimtumui reikalingos kompetencijos: komunikavimas gimtąja kalba; komunikavimas užsienio kalbomis, matematinė kompetencija ir esminės kompetencijos mokslo ir technologijų srityse, skaitmeninis raštingumas, mokėjimas mokytis, socialinės ir pilietinės kompetencijos, iniciatyvumas ir verslumas, kultūrinis sąmoningumas ir raiška (Europos Parlamento ir Tarybos

rekomendacija (2005/0221(COD)). Visose esminėse kompetencijose svarbu: kritinis mąstymas, kūrybiškumas, iniciatyvumas, problemų sprendimas, rizikos įvertinimas, sprendimų priėmimas, jausmų valdymas.

Europos Parlamento ir Tarybos rekomendacijose dėl esminių kompetencijų mokymosi visą gyvenimą (2005/0221(COD)) teigiama, kad Europa susiduria su iššūkiais prisitaikydama prie globalizacijos ir judėjimo žinių ekonomikos link. Ji pabrėžė, kad kiekvienas pilietis privalo turėti įgūdžių, reikalingų gyventi ir dirbti šioje naujoje informacinėje visuomenėje ir kad Europinė sąranga turi apibrėžti naujas asmenines kompetencijas, įgyjamas viso gyvenimo mokymosi pagrindu. Asmeninių kompetencijų tema yra tapusi prioritete taip pat ir Europos Sąjungos aukštojo mokslo ir profesinio rengimo strategijoje ir politikoje – tai svarbi kasdienio gyvenimo dalis. Europos Tarybos ir Europos Komisijos 2004 m. jungtinė tarpinė ataskaita apie „Education and Training 2010“ darbo programos pažangą suteikė galimybę remtis bendrais europiniais principais ir informacija, įgalinančiais pagrįsti nacionalinę politiką, skatinti reformas, ir suteikė prioritetinę reikšmę asmeninių kompetencijų sąrangai.

Asmeninė kompetencija, *trečiame ir ketvirtame* lygiuose siejama su holistiniu kontekstu, yra suprantama kaip **kompetencija**, o kai ugdome įgūdžius (*pirmas ir antras lygiai*) ir kalbame tik apie meistriškumą, tuomet įvardijame atskiromis **kompetencijomis** (Jucevičienė, Lepaitė, 2000).

Neformaliojo švietimo būdu ugdomos asmeninės kompetencijos: savęs pažinimas, savistaba, pasitikėjimas savimi, savęs vertinimas, savianalizė, saviraiška, sveika gyvensena, atsakomybė už savo veiksmus. (Pagal iki 2012 m. galiojusią Neformaliojo vaikų švietimo koncepciją, 2005).

Pasirenkamojo ugdymo tikslas yra ugdyti kompetencijas, teikiančias galimybių asmeniui tapti aktyviu visuomenės nariu, sėkmingai veikti visuomenėje, padėti tenkinti pažinimo ir saviraiškos poreikius (Įsakymas dėl Neformaliojo vaikų švietimo koncepcijos pakeitimo NR. V-554, 2012).

Anot V. Stanišauskienės (2004), asmeninė kompetencija priskiriama prie sėkmingą karjerą garantuojančių gebėjimų. Asmeninė kompetencija – tai savęs pažinimo ir mokėjimo sukurti tinkamą savęs vaizdą kitiems gebėjimai. Tai pasitikėjimas savimi, tam tikros asmenybės tipas, tam tikra pozicija visuomenėje, *savikontrolė*. *Savęs pažinimo* ir *savęs pristatymo* gebėjimai yra žmogaus asmeninė kompetencija. Asmeninė kompetencija būtina *planuojant savąją karjerą, renkantis mokymosi įstaigą ir profesiją*. Kuo geriau žmogus *pažįsta savo prigimtį*, savo giliausius troškimus ir norus, tuo *savaimingesnis tampa jo vertybių ir karjeros kelio pasirinkimas*.

Asmeninę kompetenciją laiduojantys gebėjimai sąlyginai skirstomi į dvi grupes: *savęs pažinimo ir savęs pristatymo*. Pirmoji grupė apima visą eilę į save nukreiptų gebėjimų: savianalizės, refleksijos, pozityvaus realiojo savęs priėmimo ir kt., kurie susiję su žiniomis apie asmenybę, tų žinių taikymu siekiant save pažinti bei tobulinti. Savęs pažinimo gebėjimai ugdomi, kai: teikiama žinių apie žmogaus biologinę, psichologinę, socialinę prigimtį; pasakojama apie save bei savo socialinę aplinką, išreiškiami jausmai, norai, lūkesčiai; atliekami įvairūs savęs pažinimo testai, mokiniai fiksuoja savąją raidą bei patys vertina savo pasiekimus; žaidžiami įvairūs dalykiniai žaidimai, kurių metu mokinys išgirsta bendraamžių bei mokytojų nuomonę apie save (Stanišauskienė, 2004).

Antrąją – savęs pristatymo – gebėjimų grupę sudaro į aplinką nukreipti gebėjimai: prisistatyti atskleidžiant savo kaip asmenybės ypatumus, pristatyti savo veiklos procesą bei rezultatą. Savęs pristatymo gebėjimai ugdomi, kai: teikiama žinių apie žodinį ir vizualinį savęs, savo darbo proceso ir rezultato pristatymą; mokiniai skatinami pareikšti savo nuomonę įvairiais klausimais žodžiu ir raštu; mokiniai skatinami viešai pristatyti save bei savo darbo rezultatą. Asmeninė kompetencija taip pat yra reikalinga kitoms – socialinei, mokymosi, profesinei – kompetencijoms ugdytis (Stanišauskienė, 2004).

Pradinio ir pagrindinio ugdymo bendrosiose ugdymo programose (2008) kaip viena iš bendrųjų kompetencijų nurodoma asmeninė. *Asmeninėmis kompetencijomis įvardijama: teigiamas savęs vertinimas, pasitikėjimas savimi, mokėjimas sutelkti jėgas siekiant užsibrėžtų tikslų, atsparumas nesėkmėms ir konfliktams, mokėjimas įveikti stresą, mokėjimas ieškoti paramos ir ją priimti, sąžiningas ir atsakingas veikimas, gebėjimas numatyti savo elgesio padarinius, rūpinimasis savo ir kitų sveikata, mokėjimas saugiai elgtis, gebėjimas saugoti aplinką.* V. Stanišauskienės (2004) teigimu, asmeninei kompetencijai, kuriai priskirtini žmogaus savęs pažinimo, savęs pristatymo, savivaizdžio plėtotės ir kiti gebėjimai, bendrojo ugdymo mokykloje turėtų būti skiriamas ypatingas dėmesys, nes šiame žmogaus gyvenimo tarpsnyje formuojasi asmenybės pagrindai.

Vidurinio ugdymo bendrųjų programų 10 priede (2011) teigiama, jog ***ugdant asmeninę kompetenciją siekiame***, kad mokiniai: suvoktų save kaip laisvus, atsakingus asmenis ir apmąstytų savo tapatumą; adekvačiai vertintų asmenines savybes, pasitikėdami savimi jas tobulintų; apmąstytų gyvenimo prasmę, keltų tikslus, garbingai, sąžiningai, kryptingai ir atkakliai jų siektų; suprastų, valdytų ir tinkamai reikštų savo emocijas ir jausmus; vadovautųsi visuotinai priimtomis moralės nuostatomis ir numatydami savo veiksmų padarinius elgtųsi atsakingai; rūpintųsi sveikata ir bran-

gintų gyvybę, saugiai elgtųsi, vengtų žalingų įpročių, rizikos atveju ieškotų pagalbos; pozityviai mąstytų, priimtų gyvenimo iššūkius ir pokyčius, numatytų pasirinkimo galimybes, gebėtų įveikti sunkumus.

Vidurinio ugdymo bendrųjų programų įvade (2011) teigiama, kad baigęs vidurinio ugdymo programą mokinys yra įgijęs **asmeninę kompetenciją: pozityviai mąsto, garbingai ir sąžiningai veikia, geba įveikti sunkumus ir atsakingai kuria savo gyvenimą.**

Asmenines kompetencijas sudaro žinių, įgūdžių ir nuostatų visuma, kurių visiems žmonėms reikia asmeninei savirealizacijai ir vystymuisi, siekiant įsilieti į visuomenę ir įsidarbinti. Tai jau turėjo būti išsiugdyta bendrojo ugdymo mokyklos pabaigoje ir turėtų būti tolesnio mokymosi pagrindas, sudėtinė viso mokymosi dalis. Asmeninės kompetencijos taip pat gali būti taikomos įvairiose mokymo srityse: ugdymo programose, suaugusiųjų mokyme, specifinėse mokymo paslaugose žmonių grupėms (Leonardo da Vinci Programme, Commission Staff Working Paper, 2004).

Siektina ugdymo turinį orientuoti į bendrųjų kompetencijų gerinimą, kuo daugiau dėmesio kreipiant į mokymąsi mokyti. Svarbiausias ugdymo turinio prioritetas – pritaikyti ugdymo turinį svarbiausioms asmenų kompetencijoms tobulinti, ypač mokėjimo mokyti, pilietiškumo, verslumo, skaitmeninio raštingumo. Ugdymo turinys tampa nuolat vykstančiu planavimo, įgyvendinimo, vertinimo ir atnaujinimo procesu, kurio svarbiausi dalyviai yra mokytojas ir mokinys. Pastarasis įsitraukia į aktyvų ir sąmoningą mokymąsi ir pagal savo išgales pasiekia kuo geresnių rezultatų (Motiejūnienė, Žadeikaitė, 2009).

V. Salienės (2009) teigimu, mokėjimo mokyti kompetencija ypač svarbi ir pertekiant mokiniams žinias, ir formuojant įgūdžius, ir ugdant bendrąsias bei dalykines kompetencijas. Reikia siekti, kad mokiniai nuosekliai tobulintų visus kompetencijos komponentus: žinias, mokėjimus, nuostatas. Neugdant vieno kurio nors komponento, nepakankamai ugdoma ir kompetencija.

A. Čepienė ir M. Teresevičienė (2010) pastebi, kad patys besimokantieji profesiniame rengime kviečia ugdytojus bendrųjų kompetencijų ugdymo kryptimi laikyti į asmenį, o ne į studentą ar žinias orientuotas ugdymo sistemas. Taip pat pažymi natūralią fizinę aplinką; iššūkiu, kūrybiškumu, holistine nuostata pagrįstas užduotis, kurios kviečia besimokantį(-iąją) mintimis, jausmais, kūnu pasinerti į mokymąsi; saugią, nuoširdžią socialinę aplinką, pozityvų santykį su vadovu; holistinę refleksiją kaip lemiamus veiksnius fenomenologiškai ugdant bendrąsias kompetencijas.

Keičiantis ugdymo procesui, pasak B. Bitino (2005), ugdytojas turėtų teikti ugdytiniams tas užduotis, kurias jie pajėgūs atlikti savarankiškai; šitai lemia jų pasitikėjimą savimi, iniciatyvumą, savarankiškumą.

P. Jucevičienė (2005), kalbėdama apie mokytojų didaktinę kompetenciją, išskiria tris *edukacines paradigmas: poveikio pedagogikos, sąveikos pedagogikos ir mokymosi (konstruktyvistinę poziciją)*. Pedagogiką, grindžiamą konstruktyvistiniu ir sociokultūriniu požiūriais, vadina *kontekstine pedagogika*, kuri, anot autorės, derina profesines žinias su sugebėjimu mąstyti, atsižvelgia į situacijos kontekstą ir nuolat skatina dialogą.

E. Martišauskienė (2008), gretindama konstruktyvizmą ir ugdomąjį mokymą, teigia, kad ugdomojo mokymo paradigmos svarbiausi komponentai yra: a) žinių svarbos akcentavimas, b) mokymo ir mokymosi kaip individualumo lavinimo mokykliniame amžiuje supratimas, c) auklėjamosios mokymo įtakos didinimas. Ugdomasis mokymas, pasak autorės, atskleidžia lavinimo ir auklėjimo esmines sąsajas, iškelia aktyvios mokinio ir mokytojo veiklos svarbą pažinimo procese, pedagogo asmenybės poveikį konstruktyviai sąveikai bei vertybių internalizacijai.

Teorinė kompetencijų sampratos analizė parodė, kad kompetencijos ugdomos remiantis holistinio ugdymo koncepcija, konstruktyvistiniu požiūriu, didinant ugdymo turinio integraciją, individualizuojant ir diferencijuojant ugdomąjį procesą. Kompetencijos yra būtinos įvairiose žmogaus veiklos srityse ir jos sėkmingai realizuojamos praktinėje veikloje.

Teorinė asmeninės kompetencijos samprata patvirtina, kad tiek formalus, tiek pasirenkamojo ugdymo(si) procese siektina ugdyti(s) asmenines kompetencijas. Tokių tyrimų stokojama sporte, todėl sudėtinga atskleisti sportininkų holistinės ugdymo koncepcijos, asmeninių ir sportinių kompetencijų raiškos sportinėje veikloje ypatumus.

1.4. Jaunųjų futbolininkų sportinių kompetencijų raiškos prielaidos

Futbolo žaidimas yra dinaminė sistema, sujungianti fizinių, biologinių ir socialinių procesų integralią sąveiką ir įtaką futbolininkų rengimui (Davids et al., 2005; Mc Garry, 2005). Šis žaidimas yra sudėtinga žaidėjų sportinio, mechaninio ir biologinio judėjimo sistema, kurios išskirtinis požymis – specialūs judesiai ir veiksmai su futbolo kamuoliu ir be jo. Pagrindinis judėjimo tikslas pratybose ir varžybose – įgyti erdvės ir laiko pranašumą prieš varžovą (-us) ir atlikti tikslus judesius.

Sportinis judėjimas atskleidžia futbolininko specialius gebėjimus (kompetenciją) atlikti individualius, grupinius ir komandinius veiksmus. Futbolininkų sportinio (motorinio) judėjimo turinį ir formas lemia treniruotės programos, sporto šakos taisyklės, varžybų sistemos.

Biologinis judėjimas atskleidžia sportininko visų organizmo funkcinių sistemų adaptacijos prie specialių fizinių krūvių ypatumus.

Mechaninis judėjimas parodo žaidėjų padėties erdvėje ir laike kitimą kito žaidėjo atžvilgiu ir gebėjimus, priklausančius nuo amžiaus bei antropomorfoloogiinių galimybių.

A. Nevill ir kt. (2008), analizuodami žurnalo „Journal of Sport Sciences“ 25 metų publikacijas, išskyrė šias pagrindines futbolininkų tyrimų temas: specifiniai futbolo testai, talentų identifikavimas, futbolo traumos, namų rungtynių pranašumas ir žiūrovų vaidmuo, pratybos ir sportuojančiojo nuovargis, varžybų veiklos analizė, technikos ir taktikos veiksmai, judamoji veikla, grįžtamasis ryšys.

Nuo 1987 metų kas ketverius metus vykstantis Pasaulinis mokslinis futbolo kongresas (The World Congress of Science and Football) gana daug reikšmės skiria jaunųjų futbolininkų rengimo klausimams. Esminė problema – talentų paieška ir jų ugdymas siekiant parengti pasaulinio lygio žaidėjus (Bloom, 1985; Rowley, 1992; Régnier et al., 1993; Panfil, et al., 1997; Bertuzzi, 1999; Côté, 1999; Franks et al., 1999; Morris, 2000; Reilly et al., 2000b; Richardson, 2000; Williams, 2000; Williams, Reilly, 2000a; 2000b; Richardson, Reilly, 2001; Holt, 2002; Reilly et al., 2003; Holt, Tom, 2006; Christensen, Sørensen, 2009; Lawrence, 2010).

Mokslininkai N. Armstrong, A. M. Mc Manus (2011) mokslinę literatūrą, susijusią su jauno elitinio sportininko rengimo klausimais, analizuoja atskiomis temomis: sportuojančių vaikinių fiziologijos, sportuojančių merginų fiziologijos, mitybos, ištvermės treniruočių, didelio intensyvumo ir atsigavimo treniruočių, persitreniravimo, testavimo lauko sąlygomis ir laboratorijoje, aplinkos veiksnių įtakos bei temperatūros reguliavimo, traumų prevencijos ir staigių, netikėtų mirčių prevencijos.

G. Stratton ir kt. (2004) mokslinę ir rekomendacinę literatūrą, susijusią su jaunųjų futbolininkų rengimu ir šio proceso problematika, nagrinėja tokiomis kryptimis: fiziologinės sistemos ir jų augimo tempai, aplinkos sąlygos futbole, traumos ir jų prevencija, merginų ir moterų futbolas, atletinis (fizinis) jaunųjų futbolininkų rengimas, jaunųjų futbolininkų mityba, efektyvios pratybos ir instruktavimas jose: futbolo įgūdžių įgijimas ir mokymas, suvokimo ir pažinimo ekspertizė (įvertinimas, erudicija): žaidimo (žaidėjo) supratimo (intelektu) ugdymas, jaunųjų futbolininkų ugdymo metodikos, socialiniai-psichologiniai motyvai (atidumas) ugdant elitinius jaunuosius futbolininkus, futbolo akademijų vaidmuo.

1.4.1. Fizinės ir biologinės brandos ypatumai

Žmogaus raida, jo asmenybės vystymasis – sudėtingas ir įvairiapusis procesas, kuris apima fizinį, psichinį ir socialinį brendimą. Socialinis brendimas – tai elgesio, santykių su aplinkiniais formavimasis, išitraukimas į įvairių veiklą, įvairios patirties perėmimas, aktyvus dalyvavimas šeimos ir kitų bendruomenių gyvenime (Rajeckas, 1995).

Psichinis brendimas – tai pažintinis procesas, kai formuojasi suvokimas, vaizdiniai, mąstymas, vaizduotė, atmintis, taip pat valia, charakteris ir temperamentas, emocijos ir psichinės būsenos (nuotaika, nerimas ir pan.) (Rajeckas, 2004).

Vaikų ir paauglių 7–16 metų amžiaus tarpsnis yra ypatingas dėl daugumos šiuo laikotarpiu vykstančių procesų. Galima būtų išskirti dvi amžiaus grupes – vaikai (7–11 m.) ir paaugliai (12–16 m.). Organizmui augant ir bręstant vyksta įvairūs organizmo pokyčiai. Visų pirma labai padidėja ūgis (berniukų ūgis padidėja apie 14 metus, mergaičių – apie 12 metus), taip pat kūno masė. Kūno masės prieaugio tempai patys didžiausi berniukų – apie 14,5 metus, mergaičių – apie 12 metus. Didžiausias ūgio ir kūno masės prieaugis yra 13–14 metų berniukų (vidutiniškai 7–9 cm ir 9 kg) ir 11–12 metų mergaičių (vidutiniškai 7–8 cm ir 6 kg). Šiuo laikotarpiu sparčiai ilgėja kaulai, raumenys dažnai nespėja vystytis kartu, todėl netikslinga jauniems sportininkams duoti didelių jėgos krūvių, nes šie kelia neįveikiamus reikalavimus jų organizmui. Kaulai, raiščiai dar nepasiruošę tokiems krūviams, todėl tai gali būti traumų priežastis, taip pat galima perkrauti judamąjį aparatą ir nervų sistemą. 6–7 metų laikotarpiu padidėja jaunųjų sportininkų gyvybinė plaučių talpa ir maksimalus perpumpuojamo oro kiekis plaučiuose, padidėja kraujospūdis ir širdies tūris proporcingai kūno svorio prieaugiui (todėl paauglystėje reikėtų vengti ir didelių ištvėmės reikalaujančių fizinių krūvių) (Kemerytė-Riaubienė, 2009).

Jeigu vaikai ir paaugliai dar užsiima fizine veikla, jų energijos bei šilumos išėkvojimas yra dar labiau padidėjęs (Malina et al., 2004). Kadangi energijos išlaidos yra kompensuojamos energija, kurią žmogus gauna su maistu, mitybos svarba šiame amžiuje yra labai didelė. Daugelio maisto medžiagų (angliavandenių, baltymų, riebalų, vitaminų ir mineralų) jauniems sportininkams reikia daugiau nei nesportuojantiems jų bendraamžiams. Jaunieji sportininkai galėtų siekti gerų rezultatų, greičiau atsigauti po fizinių krūvių ir, svarbiausia, nepakenktų savo organizmui, kuris dar auga ir formuojasi (Kemerytė-Riaubienė, 2009).

Tyrimais nustatyta, kad treneriai labiau vertina tuos, kurie atrankos procese labiau išsivystę morfologiškai (Panfil et al., 1997); D. J. Richardson ir G. Stratton (1999)

nustatė, kad dauguma žaidėjų, atrinktų į Anglijos rinktinę pasaulio čempionatams, buvo gimę spalio–gruodžio mėnesiais.

G. Stratton ir kt. (2004) pažymi, kad trūksta informacijos apie augimo ir treniruočių jaunystėje ir paauglystėje poveikį raumens struktūrai. A. Baxter-Jones ir P. J. Helms (1996) bei L. Hansen ir kt. (1999b) tyrimų duomenys rodo, kad elitiniai žaidėjai yra liesesni, aukštesni ir brandesni negu jų kolegos, žaidžiantys žemesniame lygyje. R. M. Malina (2003) pateikė duomenų, kad japonų žaidėjai buvo aukštesni ir sunkesni negu korėjiečių futbolininkai, taigi futbole yra ir regioninių, nacionalinių ypatumų, kurie yra susiję su tam tikroje populiacijoje vyraujančiais rodikliais.

Treniruotų jaunųjų futbolininkų VO₂max rodiklis turėtų siekti 60 ml/kg/min (Chamari et al., 2004), iki 17 metų amžiaus šis rodiklis varijuoja nuo 49.5±2.9 iki 66.0 ± 4.8 (Da Silva et al., 2008). Reilly ir kt. (2000) yra nustatę, kad 16–18 metų amžiaus futbolininkų VO₂max 55,5–59 ml/kg/min, o V. Bunc ir R. Psota (2001) nustatė, kad 8–9 metų amžiaus žaidėjų vaikų VO₂max vidutiniškai siekia 56,7 ml/kg/min. A. Baxter-Jones ir P. J. Helms (1996) įrodė, kad elitiniai jaunieji žaidėjai turėjo didesnes VO₂max rodiklių reikšmes negu netreniruoti tiriamieji.

Geresnių rezultatų pasiekia jaunieji futbolininkai, kurių išauga jėgos, greičio ir ištvermės rodikliai, taip pat kurie greičiau įgyja futbolininko specialių judėjimo gebėjimų bei žaidimo supratimo įgūdžių – jaunajam futbolininkui būtinas kompetencijas. Mokslininkai iki šiol nesutaria, ar geresnių rezultatų pasiekusius futbolininkus daugiau veikia brendimo ypatumai, ar visgi treniravimo ypatumai, tačiau pritaria variantui, kad ir augimas, ir treniruotės vyksmas duoda optimalų rezultatą, nors pažymima (Stratton et al., 2004), kad tokios medžiagos, ypač rengiant jaunosius futbolininkus, trūksta.

Fizinį rengimą sudaro 11 komponentų, kurių penki susiję su sveikata (širdis ir kraujagyslės, jėga, raumenų ištvermė, lankstumas, kūno kompozicija (liesoji kūno masė bei riebalų masė), o šeši – su įgūdžiais (vikrumas, pusiausvyra, koordinacija, galingumas, reakcijos laikas, greitis). Futbolo rungtynės sujungia visus šiuos komponentus į vieną darniai veikiančią visumą (Stratton et al., 2004).

Treniruojantis futbolą įvairiuose amžiaus tarpsniuose didelį krūvį patiria kraujotakos ir kvėpavimo sistemos (Klimt et al., 1992; Drust, Reilly, 1997).

Futbolininkai per rungtynes įveikia 8–13 km judėdami įvairiu intensyvumu įvairiom kryptim: vaikščioja, bėga ristele, greitėja, spurtuoja, atlieka šuolius, perdavimus, dalyvauja dvikovose, kamuolio perėmimuose, žaidžia galva, smūgiuoja, atlieka apie 400 ir daugiau posūkių. Aikštėje kiekvienas žaidėjas tiesioginį kontaktą su kamuoliu turi vidutiniškai tik apie 3 minutes, o tai reikalauja nepriekaištingos veiksmų atlikimo kokybės (Stratton et al., 2004; Stolen et al., 2005; Dargiewicz, Erdmann, 2007).

D. Billows ir kt. (2003) teigia, kad paaugliai futbolininkai, atstovaudami savo futbolo akademijoms, rungtynių metu anaerobinėje zonoje praleidžia 63 proc., o aerobinėje – 37 proc. laiko, tačiau suaugusiųjų futbole yra priešingai – 34 proc. laiko anaerobinėje zonoje ir 66 proc. aerobinėje. Yra teigiama, kad rengiant jaunuosius futbolininkus jų fiziniam parengtumui gerinti efektyvesni yra žaidimai 3 prieš 3 už žaidimus 5 prieš 5, kadangi žaidėjai judėdami didesniu intensyvumu įveikia didesnius atstumus, mažiau vaikšto, mažiau juda ristele, be to, teigiama, kad žaidimas 3 prieš 3, ypač jaunesniesiems, užtikrina geresnę mokymosi patirtį (Platt et al., 2001).

A. Granto ir kt. (1999) tyrimai parodė, kad žaisdami 8 prieš 8 futbolo žaidėjai mažiau laiko praleido stovėdami, įveikė didesnius atstumus, atliko daugiau perdavimų ir turėjo daugiau galimybių pelnyti įvarčius, nei žaidžiant 11 prieš 11.

Žaidimo metu jaunesniojo amžiaus futbolininkų atliekamų technikos ir taktikos veiksmų kokybė yra tirta autorių P. Luthanen (1994), P. Luthanen et al. (2002), С. Н. Журид (2007), Тенцзюнь Тянь (2008).

Fiziniam parengtumui vertinti naudojami dvejopi tyrimai: laboratorinėmis sąlygomis ir lauko sąlygomis (Adam, Filliard, 1985; Docherty, 1996; Eurofitas, 2002; Reilly, Doran, 2003).

Futbolininko judėjimą lemia gera kraujotakos ir kvėpavimo sistemos funkcija, taip pat energijos gamyba ir jos panaudojimo efektyvumas (Нистратов, 2000; Kais, Raudsepp, 2005).

Treniruotės padeda didinti aerobines galias, tik nesutariama, kuris laikotarpis tinkamiausias. Paauglystėje geriau yra taikyti treniruotes, ugdančias aerobines galias, negu prieš paauglystę (Rowland, 1996; Drust, Reilly, 1997), šiam teiginiui artimi E. Arbeit (1998) ir I. Balyi su A. Hamilton (1999) pagrindiniai teiginiai.

Atliekant didelio intensyvumo trumpai trunkančius nuo 1–2 sek. iki 2 min. pratimus, reikalingas didelis energijos poreikis (kiekis). Ši energija gaunama anaerobinių reakcijų pagalba. Futbolo žaidimas susideda iš trumpų pratimų (atkarpu), kurių metu atliekama keletas trumpų greitėjimų. Anaerobinis pajėgumas gali būti nustatomas Wingate testu (Al Hazzaa et al., 2000; Skerneckis ir kt., 2004; Stolen et al., 2005).

Tyrimais nustatyta, kad sportuojančių vaikų anaerobinės galios yra tikrai geresnės negu nesportuojančių (Sady et al., 1984), taip pat kad 13–14 metų amžiaus sportuojančių futbolą vaikų rodikliai geresni už nesportuojančių (Al Hazzaa et al., 2000), tačiau programų efektyvumo tyrimai ugdant anaerobines galias (Grodjinovski, Bar-Or, 1984; Mosher et al., 1985) leidžia konstatuoti, kad vis dar trūksta tyrimų apie jaunuosius futbolininkus ir per treniruotes ugdomas anaerobines galias.

Jėgos, galingumo ir greitumo rodiklių augimas priklauso nuo kitų juos lemiančių veiksnių, susijusių su augimu ir brendimu (Kraemer et al., 1989). Pažymėtina, kad jėga vaikystėje ir ankstyvoje paauglystėje pasireiškia sumaniai panaudojant judėjimą lavinančius gebėjimus treniruotėse.

Treniruočių programa efektyvi tada, kai bendras fizinis rengimas nesudaro sąlygų traumoms (Kilding et al., 2008). Nustatyta, kad egzistuoja skirtingos traumų priežastys ir jų pobūdis tarp jaunų ir suaugusių žaidėjų (Malliou et al., 2005; Pafis et al., 2005).

Traumas vaikai dažniausiai patiria dėl augimo ypatumų, kadangi vaikai dar nėra įgiję judėjimo įgūdžių komplekso ar patirties, susijusios su traumų prevencija (Adirim, Cheng, 2003). Kuo dažniau rungtyniaujama, tuo daugiau traumų (Hyndman, 1998). Jų išvengti gali padėti lankstumo pratybos, ypač 11–15 metų amžiaus tarpsnyje (Adirim and Cheng, 2003). Sąnarių ir kitų traumų išvengti bei greičiau po jų atsigauti padeda specialios programos (Cahill, Griffith, 1978; Hejna et al., 1982; Ekstrand et al., 1983; Heidt et al., 2000; Junge et al., 2002; Kilding et al., 2008). Labiausiai lemiantys traumas veiksniai yra dvikovos bei agresyvus žaidimas perimant kamuolį (Rahnama et al., 2002). Mokslininkai diskutuoja ir dėl smūgiavimo galva, kiek tai gali pakenkti jaunajam futbolininkui ir apskritai ar kenkia (Lees, Lake, 2003).

T. Kohno ir kt. (1997) siūlo rengiant jaunus futbolininkus tam tikrais amžiaus tarpsniais akcentuoti tam tikras rengimo kryptis: žinant, kad kelio tiesimo jėga didėja 12–13 metais, rekomenduojama vengti smūgiavimo pratybų; 12–13 metų amžiaus tarpsnyje taikyti žaidimus su užduotimis, trumpus perdavimus, varymą (*driblingą*), vengti sąnarių perkrovos; raumenų jėgą rekomenduojama ugdyti 14–17 metų tarpsnyje; 14–15 metų tarpsnis tinkamas sprintams, raumenims stiprinti atitinkamais krūviais; 16–17 metų amžiaus tarpsnyje treniruojama ištvermė.

N. Rahamos ir kt. (2002) teigimu, klaidos ir nelaimingi atsitikimai veda į traumatizmą. Vadinasi treniruotėms svarbu parinkti pratimus, kad būtų išvengta nereikalingų dvikovų, pavyzdžiui, prieš svarbias varžybas, jei naudojami svoriai – kad nebūtų per dideli, nes traumos priežastis gali būti ir liekamieji reiškiniai po netinkamai organizuotų pratybų (Stratton et al., 2004). Tam tikslui reiktų organizuoti ir atsigavimo treniruotes su pramankšta, pratimais, pakeliančiais raumenų temperatūrą, lankstumo pratimais nepertempiant jaunų žaidėjų bei eliminuojant individualių asmenybių bet kokius nerimo simptomus ar baimės jausmus (Kraemer et al., 1989; Stratton et al., 2004; Kais, Raudsepp, 2005).

Apibendrinant galima teigti, kad nepaisant futbolo populiarumo, vis dėlto dar stokoja tyrimų apie jaunųjų futbolininkų biologinės ir fizinės brandos ypatumus, kurie sąlygoja ir platesnį jaunųjų futbolininkų asmeninių ir sportinių kompetencijų raiškos pažinimą.

1.4.2. Futbolininkų rengimo struktūra ir turinys

Futbolininkų rengimas – tai ilgus metus trunkantis specialus edukacinis procesas. Šis procesas apima vienas po kito einančius etapus: atrankos, pradinio rengimo, specialiojo rengimo, didelio meistriškumo (sportinės reprezentacijos). Kiekviename iš šių etapų vyrauja amžiaus tarpsnį ir meistriškumą atitinkančios prioritetinės rengimo kryptys (Balyi, Hamilton, 2004; Bisanz, Gerisch, 2008). Mokslininkų teigimu, talentingam sportininkui, siekiančiam didelio meistriškumo, šis procesas trunka nuo 8 iki 12 metų. Tai vadinama 10 metų 10 000 valandų taisykle, o tai reiškia, kad treniruotis reiktų kiek daugiau nei 3 valandas kasdien (Balyi, Hamilton, 2004).

Atrankos etape svarbią vietą užima socialiniai veiksniai: noras rinktis šią sporto šaką ir treniruotis (Gražulis, Radžiukynas, 2011), taip pat antropometriniai duomenys (Reilly et al., 2000a; Stratton et al., 2004; Le Gall et al., 2010), judėjimo (motoriniai) gebėjimai (Casajús, 2001; Cometti et al., 2001; Stolen et al., 2005; Bangsbo et al., 2006; Little, Williams, 2006; Bisanz, Gerisch, 2008; Mosey, 2009; Le Gall et al., 2010) ir gebėjimas atlikti judesius su kamuoliu (Reilly et al., 2000b; Stratton et al., 2004).

Pradiniame rengimo etape prioritetinę vietą užima futbolo judesių su kamuoliu ir be kamuolio mokymas (Balyi, Hamilton, 2004), judėjimo gebėjimų, kurie pagreitina judesių technikos išmokimą, ugdymas, pagrindinių individualių, grupinių ir komandinių žaidimo taktikos variantų mokymas, mąstymo savarankiškumo ir sprendimų priėmimo laiku ugdymas (Stratton et al., 2004; Little, Williams, 2006; Rampinini et al., 2007; Harley et al., 2010).

Specialiojo rengimo etape vyrauja futbolo žaidimo, kaip integraliai veikiančios judėjimo sistemos, tobulinimas. Vyrauja individualių, grupinių ir komandinių technikos ir taktikos veiksmų mokymas ir tobulinimas (Little, Williams, 2006; Rampinini et al., 2007).

Didelio meistriškumo rengimo etape daugiausia dėmesio skiriama individualiems, grupiniams ir komandiniam žaidimo technikos ir taktikos veiksams tobulinti atsižvelgiant į varžybų reprezentacinį lygį, varžovų komandų lygį, maksimaliai panaudojant kiekvieno futbolininko individualius gebėjimus (Bangsbo et al., 2006).

Kiekvienas rengimo etapas turi kryptingas pratybų programas, atitinkančias to etapo tikslą ir uždavinius (Reilly et al., 2005; Bangsbo et al., 2006; Little, Williams, 2006; Rampinini et al., 2007; Mosey, 2009; Reilly, Korkusuz, 2009).

Futbolininko karjera – gana trumpalaikis procesas (Bourke, 2003), turintis tradicinius judesių mokymo etapus ir tam adekvačias metodikas, kuris apima futbolininko augimą, brendimą, lavinimąsi, tobulėjimą, ugdymąsi, auklėjimą.

Futbolo teorijoje ir praktikoje sportinis rengimas skirstomas į tris pagrindinius etapus:

1. Pradinio rengimo etapas apima 8–12 metų amžiaus tarpsnį.

2. Bazinio rengimo (13–16 metų).

3. Sportinio tobulinimosi (nuo 17 metų) (Kazakevičius ir kt., 2006).

Pradinio rengimo etapas. Paprastai šis etapas prasideda 7–8 vaiko gyvenimo metais, kai mokiniai surenkami į mokomąsias grupes, ir tęsiasi iki 12–13 metų. Pagrindiniai etapo uždaviniai yra šie:

1. Supažindinti vaikus su asmens higiena, sveikata, gyvensena, pratinti reguliariai mankštintis ir žaisti.

2. Įvairiais pratimais ir žaidimais ugdyti pagrindines vaikų fizines ypatybes.

3. Mokyti taisyklingai atlikti judesius ir veiksmus.

4. Sudaryti fiziologines, morfologines ir psichologines prielaidas būsimai aktyviai ir kryptingai veiklai.

5. Stebėti vaikų fizinio vystymosi ir judamosios veiklos pokyčius, juos nagrinėti ir daryti išvadas (Kazakevičius ir kt., 2006).

Bazinio rengimo etapas. Paprastai jis apima sportininko gyvenimo 13–16 metus. Išskiriami pradinės specializacijos (13–14) ir kryptingos specializacijos (15–16) laikotarpiai. Baigiantis pirmam etapui išryškėja vaikų polinkiai ir gebėjimai. Pagrindinis antro etapo uždavinys – toliau gerinti visapusišką vaikų fizinį parengimą ir rengti juos žaisti futbolo varžybose.

Sportinio tobulinimosi etapas. Prasideda 17-aisiais sportininko gyvenimo metais. Šio etapo uždaviniai – tolygiai didinti krūvio intensyvumą mažinant apimtį, ugdyti specialiąsias fizines ypatybes, toliau tobulinti žaidimo techniką ir ją specializuoti pagal žaidėjo funkcijas rungtynėse. Daug laiko reikėtų skirti individualiosioms pratyboms, taisyklingam pratimų atlikimui suderinant fizinį, techninį, moralinį, psichologinį, taktinį, teorinį rengimą (Ибриев, 2008).

A. Kuznecov (2007; 2008), išskiria 4 sportinio rengimo etapus:

- **Išankstinio rengimo** (8–10 metų) etapo tikslas yra pradinė atranka ir motorinių veiksmų plėtra.
- **Pradinės specializacijos** (11–12 metų) etapo tikslas – technikos, taktikos pagrindų įvaldymas, fizinis parengimas.
- **Nuodugnios specializacijos** (13–15 metų) etapo tikslas – įtvirtinti techninį, plėsti taktinį, fizinį pasirengimą.
- **Sportinio tobulinimosi** (16–17 metų) etapo tikslas – fizinio, taktinio, techninio parengtumo tobulinimas (Kuznecov, 2007; 2008).

Futbolininkų vienerių metų treniruočių struktūra turi tas pačias sudedamąsias dalis kaip ir dauguma sporto šakų. Ją sudaro makro-, mezo- ir mikrociklai.

Sudarant metinį rengimo planą laikomasi sporto treniruotės principų: specifškumo, nuoseklumo, adekvataus krūvio (neperdozuoti), nepertraukiamumo, skirtingų treniruočių tipų taikymo (varijuojant futbolo žaidimą, atletinį rengimą – gimnastiką, atsigavimo treniruotes ir t. t.), individualiai taikant ir derinant dažnį-intensyvumą-trukmę (Stratton et al., 2004).

Futbolininkų ugdymo modeli, atsižvelgdamas į amžiaus tarpsnių ypatumus, sukūrė H. Weinas (2001). Jį sudaro 5 lygiai: 7–8 metų amžiaus tarpsnyje pagrindinės aktyvumo formos skiriamos įgūdžiams ugdyti; 8–10 metų tarpsnyje ugdomi ir tobulinami įgūdžiai žaidžiant 2 prieš 2, dar neišskiriama vartininko specializacija, vyksta pasiruošimas žaidimui; 10–12 metų tarpsnyje vykdomi mažieji futbolo žaidimai, tobulinami įgūdžiai žaidžiant 3 prieš 3, supažindinama su vartininko žaidimo technika ir taktika, rungtyniaujama 7 prieš 7; nuo 12 iki 15 metų pradedamas taikyti individualus ir grupinis testavimas, tobulinami įgūdžiai žaidžiant 4 prieš 4 ir 5 prieš 5 ar 7 prieš 7, rungtyniaujama 8 prieš 8. Nuo 15 metų vyksta kolektyvinis rengimas, ypač standartinėse situacijose, treniruotės individualizuojamos pagal pozicijas, detalizuojami strateginiai / taktiniai sprendimai ginantis ir puolant, pradedama žaisti 11 prieš 11 standartinėse aikštėse (Wein, 2001).

I. Balyi ir A. Hamiltonas (2000) sukūrė kitą ilgalaikį atletų ugdymo modelį (1 lentelė). Šis modelis yra prigijęs kai kuriose šalyse. Jis apima 4 etapus su kiekvienam būdingais tikslais. Iki tampant elitiniu žaidėju būtinas praktinis patyrimas, reikalaujantis 7 000–10 000 valandų praktikos. 6–10 metų amžiaus tarpsnio (1) tikslas yra įvairiapusiškai ugdyti pagrindinius judesius, tokius kaip bėgimai, šuoliavimai, metimai, spyriai, gaudymai, ridenimai, mušimai, šokinėjimai ir kiti, ugdomi per įvairias fizinio aktyvumo formas ir nebūtinai tik futbolo krypties.

Antras 11–14 metų amžiaus tarpsnio (2) tikslas yra ugdyti žaidėjus taip, kad jie pradėtų suprasti apie treniravimosi naudą ir pradėtų tobulintis savarankiškai, o ne tik per organizuotas pratybas.

Trečiame (3) 14–16 metų amžiaus tarpsnyje išryškėja varžymosi, konkurencijos vertinimas, daug dėmesio skiriant individualių gebėjimų analizei rungtynių metu. Tikslas – rungtyniauti.

Paskutinis laikotarpis (4), kuris apima daugiau nei 16 metų amžiaus žaidėjus, svarbus akcentuojant pergalių, laimėjimų svarbą. Tikslas čia yra laimėti.

Ilgalaikis atletų ugdymo modelis (Balyi, Hamilton, 2000)

Etapas	1	2	3	4
Tikslas	Judėjimo įvairovė	Treniruotis	Rungtyniauti	Laimėti
Amžius, lytis	Berniukai ir mergaitės 6–10 metų	Berniukai 10–14 metų Mergaitės 10–13 metų	Berniukai 14–17 metų Mergaitės 13–17 metų	Vaikinai nuo 18 metų Merginos nuo 17 metų
Programa	Programose vyrauja nuotaikingos ir linksmos aktyvumo formos, skatinančios ugdytis pagrindinius motorinius įgūdžius bei mokytis pagrindinių taisyklių	Taktikos pagrindų vertinimas ir supratimas. Specialių futbolo įgūdžių pagrindai. Fizinio ir protinio / psichinio rengimo pagrindai	Sudėtingesnės taktikos vertinimas ir supratimas specifinėse futbolo situacijose. Specializuotų įgūdžių individualizavimas. Sudėtingesnio fizinio ir protinio / psichinio parengtumo pažinimas / išmanymas	Fizinių gebėjimų priežiūra / kontrolė ir tobulinimas. Taktinių ir technikos įgūdžių tobulinimas. Dažnos atsipalaidavimo pertraukos. Gebėjimas modeliuoti visus futbolo žaidimo aspektus
Dalyvavimas procese	Įvairios sportinės veiklos 5–6 kartus per savaitę	Futbolo specifinės pratybos 4 kartus per savaitę, taip pat dalyvavimas kitose sporto šakose	Futbolo specifinės pratybos 6–9 kartus per savaitę	Futbolo specifinės pratybos 9–12 kartų per savaitę

Pradiniam (1) ir antrame (2) etapuose iki 14 metų amžiaus mokomasi žaidimo technikos ir taktikos pagrindų, ugdomi motoriniai įgūdžiai. Rungtyniavimas šiuose etapuose ne toks svarbus kaip dalyvavimas varžybose ir sveikata. Rungtyniavimas tampa svarbesnis trečiame etape, o ketvirtame jau akcentuojamas ir pergales troškimas bei siekimas.

D. Bunker ir R. Thorpe (1982) teigė, kad futbolininkai turi mokėti susikurti erdvės pranašumą puldami ir gindamiesi. Jų sukurtas modelis vaizduoja, kaip sportininkas mokosi vertinti ir suprasti žaidimo esmę, naudoti atitinkamą taktinį sprendimą, kokie turi būti įgūdžiai, kas užtikrina atitinkamos kokybės žaidybinės veiklos rezultatus.

Yra ir kitų modelių, kaip antai „taktinių žaidimų“ ar „žaidimo pojūčio“ (Australian Sports Commission, 1997) modeliai, kurie taip pat susiję su situaciniu mokymusi ir kompleksišku mokymusi per žaidimus, be to, susietu ir su holistiniu jaunojo futbolininko ugdymu (Stratton et al., 2004). Mokomieji žaidimai futbolo pratybose yra efektyvi mokymosi priemonė, tačiau ugdant jaunuosius futbolininkus tai nėra pakankamai įrodyta.

Siekiant nepakenkti fiziologiniams procesams, siūloma nepervarginti jaunųjų žaidėjų pagal jų energines sąnaudas ir žaidimo trukmę adaptuoti pagal jų amžių (Bar-Or, Unnithan, 1994): pavyzdžiui, JAV U-8 amžiaus grupėse žaidžiami 4 kėlinukai po

12 min. su 5 min. pertraukėlėmis po pirmo ir trečio kėlinio ir 10 min. pertrauka po antro kėlinio. U-10 žaidžiami du kėliniai po 25 minutes, U-12 kėlinio laikas jau 30 minučių, o U-18 – jau 45 minutės. U-8, U-10 yra žaidžiama 7 prieš 7, o nuo vienuolikos metų žaidžiama jau didelėje aikštėje 11 prieš 11. Nėra ribojamas keitimų skaičius, tik nuo 16 metų yra apribojimų (Stratton et al., 2004).

Žaidėjai gali būti orientuoti arba daugiau į judesių mokymąsi, arba į rezultatą, tokiu atveju keliami skirtingi tikslai, taip pat skirtingas orientavimasis ir motyvacija (Stratton, 2002; Stratton et al., 2004).

Jaunieji žaidėjai neturėtų būti spaudžiami per anksti pereiti į futbolininkų specializuoto rengimo veiklą. Treniruočių modeliuose pradinio rengimo treniruotėse reikia koncentruotai ugdyti pagrindus, esminius dalykus, o didinant specializaciją atsižvelgti į amžių (Mero et al., 1990; Balyi, Hamilton, 1999) ir brendimą (Arbeit, 1998).

Jaunųjų futbolininkų ugdymas Anglijoje plačiai vyksta futbolo klubuose, turi holistinę kryptį, sudaromos sąlygos sportinei saviugdai, ypatingas dėmesys skiriamas jaunųjų talentų paieškai (Bloom, 1985; Regnier et al., 1993; Richardson, 1998; Franks et al., 1999; Williams et al., 1999; Morris, 2000; Williams, 2000; Reilly et al., 2003).

Daugelio šalių futbolo specialistai yra parengę savus metodus, kaip kontroliuoti treniruočių efektą vaikams ir jaunimui. Pavyzdžiui, Vokietijos specialistai teigia, kad jaunųjų futbolininkų treniruočių kontrolė turėtų būti grindžiama žaidėjo elgesio stebėjimu žaidimo metu, taip pat specialių futbolui skirtų fizinio parengimo testų rezultatais (Szopa, Stepinski, 2003).

Reguliariai dalyvaujant didelio intensyvumo futbolo treniruotėse pasireiškia didesni nei vidutinio lygio jėgos, galingumo ir greitumo rodikliai. E. Sadres ir kt. (2001) bei L. Capranica ir kt. (1992) tyrimų išvados formuluoja teiginį, kad futbolo treniruotės gali turėti panašų efektą kaip ir specifinės programos, ugdančios jėgą. Nustatytas ryšys tarp suaugusių futbolininkų keturgalvio raumens jėgos ir smūgiuoto kamuolio greičio (Lees, Davids, 2002). Taikomų jėgos ugdymo programų poveikis mokslininkų (Tsolakis et al., 2000; Flaigenbaum et al., 2001) vertinamas skirtingai. Teigiama, kad didžiausias jėgos rodiklių prieaugis būna lytiškai subrendus, tačiau C. Tsolakis ir kt. (2000) teigia, kad 11–13 metų amžiaus sportuojančių vaikų jėgos rodiklių prieaugis yra 4 kartus didesnis negu 14–16 metų amžiaus. L. Hansen ir kt. (1999) teigia, kad sportuojančių futbolą 11–12 metų vaikų testosterono lygis buvo gerokai didesnis negu nesportuojančių bendraamžių. A. Baxter-Jones ir P. J. Helms (1996) aptiko didesnius elitinių 10–18 metų futbolininkų raumenų jėgos rodiklius, palyginti su jau turimų rodiklių vidutinėmis reikšmėmis. Taigi, jėgos, galingumo ir greitumo rodiklių gerėjimą lemia keletas veiksmų kombinacija. Didelio intensyvumo

pratimai paveikia hormoninę pusiausvyrą, o didelio intensyvumo futbolo pratybos pagerina raumeninių skaidulų koordinaciją, ir visa tai lemia jėgos, greičio ir galinumo rodiklių gerėjimą.

Jaunųjų futbolininkų ugdymo modelių ir treniruočių vyksmo teorinė analizė atskleidžia, kad futbolo žaidimas atskirais amžiaus tarpsniais gerina fizinį vystymąsi, fizinį parengtumą ir funkcinį pajėgumą, kartu ir mąstymo procesus. Lietuvoje aktualu ištirti jaunųjų futbolininkų fizinio išsivystymo pagrindinius požymius, nustatyti jų fizinio parengtumo ir funkcinio pajėgumo lygmenį. Ištyrus didelę imtį, sudarytą iš įvairių Lietuvos regionų sporto mokyklų jaunųjų futbolininkų, bus galima objektyviau įvertinti tyrimų duomenis, palyginti su kitų autorių rezultatais ir ateityje sudaryti rodiklių referencines skales bei vertinimo kriterijus.

Apibendrinant galima teigti, kad jaunųjų futbolininkų rengimas skirtingais amžiaus tarpsniais vykdomas atsižvelgiant į judėjimo gebėjimus, biologinę brandą, tačiau neradome tyrimų duomenų, parodančių, kaip vyksta asmeninių kompetencijų raiška: kas skatina treniruotis, kokios vertybės yra ugdomos, kaip vyksta socialinė adaptacija. Iki šiol futbolininkų rengimo procesas nebuvo tiriamas kaip integraliai veikianti ugdomoji sistema.

1.4.3. Individualių, komandinių gebėjimų pobūdis

Mokymasis – tai ilgalaikis pažinimo, patirties kaupimo rezultatas. Meistriški įgūdžiai yra mokymosi padarinys, ir treneris yra atsakingas už tai, kad sukurtų tinkamas sąlygas mokytis. Mokymas sukelia ilgalaikį ir nenutrūkstamą elgesio pokytį. Lavinant žaidėjus ir komandą daug veiksnių turi būti apsvarstyti planuojant treniruotes. Trenerio darbo turinys ir metodai turi būti įdomūs, stimuliuojantys ir žadinantys norą dalyviams mokytis pratybų metu (Bate, 2003).

Pagrindinis mokymo proceso principas – universalumas. Parenkant priemones ir metodus treneriui būtina atsižvelgti į individualias psichofiziologines vaiko vystymosi savybes ir jo gabumus. Rengiant jaunuosius futbolininkus labai svarbi trenerio kompetencija – jis privalo metodiškai tiksliai dėstyti ir rodyti visus technikos ir taktikos elementus (Vosylius, Paukštys, 2003). Mokantis gerėja ir tobulėja judesių (technikos) atlikimo veiksmingumas ir ekonomiškumas (Kazakevičius ir kt., 2006).

Yra trys pagrindiniai judesių mokymo, pagrįsto nerviniu skaičiavimo mechanizmu, būdai:

- a) mokymasis vadovaujant (angl. *supervised learning*),

b) mokymasis neprižiūrint (angl. *unsupervised learning*),

c) mokymasis skatinant (angl. *reinforced learning*) (Sutton, Barto, 1998; Wolpert, 2001; Wolpert, 2003).

Mokantis naujų judesių, motorinėje žievėje atsiranda nauja motorinė atmintis, tačiau tuo pačiu metu ardoma senoji atmintis (Skurvydas, 2008). Jau vaikystėje turi būti lavinami pagrindiniai judėjimo įgūdžiai, tokie kaip gaudymai, įvairus bėgimas, metimai, smūgiavimai, šuoliai ir kiti veiksmi (Haywood, 2001; Haywood, Getchell, 2001).

Nustatyta, kad pats žmogus, be trenerio aktyviai mokydamasis atlikti judesius, taiko tokius principus: a) padaręs klaidą, būtinai kartuoja judesį, t. y. stengiasi jį pašalinti; b) taisyklingą judesį daug kartų pakartoja stengdamasis jį įtvirtinti. Pirmasis yra gero mokymosi principas, antrasis – blogo mokymosi, nes, norint ko nors iš tikrųjų išmokti, tai geriausia daryti šalinant klaidas, o ne kartojant taisyklingą judesį (Huang et al., 2008).

Įgūdžių formavimosi pirmoje fazėje judesiai atliekami neveiksmingai, reikia daug nervinių pastangų, antroje fazėje – veiksmingiau ir mažiau apie juos galvojant, nes susidaro ryšiai (asociacijos) tarp atskirų centrinės nervų sistemos dalių, trečioje fazėje – beveik automatiškai ir stabiliai (ekonomiškas judesio atlikimas) (Skurvydas, 2008).

Susidaręs motorinis įgūdis paprastai išlieka visą gyvenimą. Kitaip tariant, motorinis įgūdis – tai visam gyvenimui išmoktas judesys.

Judesių atlikimo varijavimas didžiausias yra pirmoje fazėje, mažiausias – automatizacijos fazėje (Handford, 1997; Newell, 2001; Liu, 2006; Davids, 2008).

Motorinių įgūdžių mokymo metodai yra šie: 1. **Dalinis metodas** (angl. *part-method of learning*); 2. **Dalinis atgalinis** (angl. *backward chaining method*); 3. **Dalies ir visumos metodas** (angl. *part-whole method of learning*); 4. **Progresyvus dalinio mokymo metodas** (angl. *progressive part method*); 5. **Kartojimo metodas** (angl. *repetitive method*); 6. **Visuminis metodas** (angl. *whole method*); 7. **Visumos ir dalies mokymo metodas** (angl. *whole-part method*) (Skurvydas, 2008).

Visose sporto šakose vyrauja pažintiniai arba intelektiniai, suvokimo ir motoriniai įgūdžiai. Futbole vyrauja visos šios trys įgūdžių rūšys, kurios visos atliekamos vienu metu greitai kintančioje aplinkoje. Futbolo įgūdžiai skirstomi į „atvirus“ ir „uždarus“. Atviri įgūdžiai yra tie, kurie atliekami atsižvelgiant į išorines sąlygas, pvz.: varžovus, žiūrovus, oro sąlygas, aikštės kokybę ir pan. Uždari įgūdžiai – nuosekliai, palaipsniui išmokti judesiai, truputį veikiami aplinkos, laiku atliekami ir koordinuoti. Futbolas yra atvirų įgūdžių žaidimas, reikalaujantis greitų atsakymų į nenuspėjamas situacijas, bet reikalingi ir uždari įgūdžiai, tokie kaip laisvas baudos smūgis, kampinis ir pan. (Bate, 2003).

Futbolo įgūdžiai – tai teisingų sprendimų priėmimas ir jų atlikimas. Treneris turi mokyti žaidėjus priimti gerus sprendimus ir išugdyti reikalingus įgūdžius bei techniką, kad žaidėjai atliktų priimtus sprendimus (Bate, 2003).

Futbolo veiksmai, tokie kaip kamuolio perdavimas, varymas (*driblingas*) ar smūgiavimas, yra dalis įgūdžių, jie svarbūs, bet beveik kaip atskiri veiksmai. Tikrasis žaidėjų meistriškumas įvertinamas žaidimo metu, kai jie gali priimti sprendimą, kur ir kada atlikti pasirinktą veiksmą (Bate, 2003).

Įgūdis – tai išmoktas gebėjimas pasirinkti ir atlikti veiksmą, kurio reikalauja esama situacija. Reikia atkreipti dėmesį į tai, kad įgūdis yra išmoktas gebėjimas, vadinasi, treneriai gali jų išmokyti ir juos patobulinti (Bate, 2003).

Įgūdžio atlikimo kokybę lemia daugelis veiksnių, tiek fiziniai, tiek psichiniai. Įgūdžių atlikimas priklauso nuo trijų procesų. Tai informacijos priėmimas, priimtos informacijos analizė ir pasirinktas atsakymas (Bate, 2003).

Futbolininkų treniruotės apima du tarpusavyje susijusius procesus – mąstymą ir praktinę veiklą. Mokantis judesių ir veiksmų, žaidimo taktikos, suvokiant, analizuojant ir vertinant savo klaidas bei priimant sprendimus vyrauja racionalus loginis mąstymas, atliekant praktinius judesius ir veiksmus – daugiau veiksminis, vaizdinis mąstymas. Šios mąstymo rūšys ir po to sekantis praktinis sportinis judėjimas sudaro sąlygas futbolininkų kompetencijų ugdymui(si).

Žaidėjai priima sprendimus remdamiesi suvokimo stimulu. Remdamiesi gauta informacija žaidėjai įvertina esamą situaciją ir galimus variantus, o paskui pasirenka tinkamiausią atsaką į esamą situaciją. Kai pasirenkamas atsakas, žaidėjas turi jį įgyvendinti norimu būdu. Svarbiausia tai, kad treneriai visus šiuos procesus gali suprasti ir patobulinti per gerai parengtas treniruotes (Bate, 2003).

Įgūdžių įgijimas priklauso nuo pratybų efektyvumo ir instruktavimo jose kokybės (Williams, 2003; Williams et al., 2003; Stratton et al., 2004). P. Ward ir kt. (2004) pateikė duomenis, kad į Anglijos „Premier“ lygos klubų akademijas patekę 16 metų amžiaus jaunuoliai dažniausiai futbolą pradėjo žaisti nuo 6 metų, o tai reiškia, kad per 10 metų futbolą jie praktikavo vidutiniškai apie 15 valandų per savaitę, 700 valandų per metus, 7 000 valandų per tuos 10 metų. Kad jaunas futbolininkas debiutuotų pagrindinėje klubo komandoje, tikėtina, jog iš viso reikalinga apie 10 000 valandų pratybų.

Judesių mokymas lemia neurologinius pokyčius centrinėje nervų sistemoje. Jis yra susijęs su pratybų procesu ir patirties įgijimu, o tai lemia judėjimo gebėjimų nuolatinę kaitą (Schmidt, Lee, 1999), taip pat praplečia įgūdžių bagažą bei lemia elgesio kaitą. Visa tai tiesiogiai priklauso nuo trenerio elgesio. Ar bus pasiekti trumpalaikiai

rezultatai, tiesiogiai priklauso nuo ilgalaikio mokymosi. Mokymasis priklauso nuo grįžtamojo ryšio, todėl rungtynių įrašų statistinė technikos ir taktikos veiksmų analizė gali padėti tobulinti pasirengimo procesą.

Yra kelios teorijos, aiškinančios, kaip žaidėjai mokosi ir susiformuoja judėjimo įgūdžius (Summers, 2004). Labiausiai paplitusi teorija kilusi iš kognityvinės (kognityvistinės) psichologijos srities. Daroma prielaida, kad pratybose kuriama (ugdosi) bendra motorinė programa arba kiekvieno įgūdžio schema (Schmidt, Lee, 1999; Schmidt, Wrisberg, 2000). Pavyzdžiui, galima turėti pagrindinio perdavimo vidine pėdos dalim bendrą motorinių judesių programą, kuri jungia visus svarbius signalus, komandas, judesius, būtinus atliekant šį veiksmą. Su tuo susiję signalų priėmimas ir perdavimas centrinėje nervų sistemoje, motorinėje žievėje ir motoriniuose neuronuose, klausa, rega. Pradžioje klausos ir regos pagalba atpažįstamas judesys, vėliau atkartojamas, tada tobulinamas, kol pasiekiamas aukščiausias lygis – susiformavęs įgūdis. P. M. Fitts ir M. I. Posner (1967) teigia, kad žaidėjai formuodami įgūdžius pereina tris lygius. Pradiniame lygyje – mokymosi pažinimo lygyje – pareikalaujama daug dėmesio koncentracijos pastangų, o tai dažniausiai susiję su pradžioje daug daromų klaidų, dideliu kiekiu technikos veiksmų ir taisyklių pažinimu bei išmokimu. Vėliau vidutiniokų lygio žaidėjai formuoja pagrindinius įgūdžius ir juos tobulina, kartu susipažįsta su strateginiais ir taktiniais žaidimo aspektais. Rungtyniaudami žaidėjai pradeda ugdytis gebėjimą atpažinti ir taisyti pačių daromas klaidas. Trečiame pažengusiųjų lygyje atliekami motoriniai įgūdžiai nepareikalauja daug dėmesio koncentracijos, klaidos rungtyniaujant nėra didelės ir nėra dažnos, daugiau dėmesio skiriama taktikai ir strateginiams tikslams rungtyniaujant, taip pat dominuoja technikos veiksmų įvairovė.

K. N. Newell (1985) pasiūlė kiek kitokį įgūdžių mokymosi modelį, kur koordinacijos lygyje ugdytinis mokosi pagrindinių judėjimo įgūdžių. Kontroliniame lygyje tobulina juos ir atlieka judesius didindamas jų amplitudę. Įgūdžių lygyje tobulina, atlieka sklandžius, produktyvius judesius, jų spektras platus.

Ugdymo procesas yra susijęs su instruktavimu (Lavalle et al., 2003), kai informacija žaidėjams perteikiama demonstruojant veiksmus vizualiai bei verbaliniu būdu, kai žaidėjas stebi kitų elgesį ir bando jį atkartoti (Williams et al., 1999a). Demonstravimas besimokančiajam efektyviau taikytinas ankstyvesniame amžiuje, o ne vėlyvesniame (Scully, Newell, 1985). G. Wulf ir C. Weigelt (1997) teigimu, verbalinis instruktavimas padeda koncentruoti besimokančiojo dėmesį į pagrindinę užduotį. A. Banduros (1986) nuomone, besimokantis turi kaupti dėmesį ir įsiklausyti į svarbius bruožus (ypatybes, požymius), o gauta informacija išsaugota tam tikru pavidalu kaip tam tikra

koduotė ar vaizdiny. Besimokantis vėliau įgauna gebėjimą atkurti motorinį judesį ir motyvuoti save toliau įgūdį tobulinti pratybose. Dėmesio koncentravimo ir išlaikymo procesai patrauklūs mokslininkams (Williams et al., 1999a; Horn, Williams, 2004).

Rekomenduojama pratybas struktūruoti (Brady, 1998; Yan et al., 1998), nes siekiant užsibrėžtų tikslų mokymo programą būtina išdėstyti kuo efektyviau. Grįžtamasis ryšys, jį tinkamai perteikiant besimokančiam (Hodges, Franks, 2004), efektyvina pratybas jau ir ankstyvame amžiuje (Magill, 2003; Williams, 2003). Grįžtamajam ryšiui gauti jau taikomi ir inovatyvūs metodai (Carling et al., 2005), tačiau iki šiol nėra aišku, kaip geriausia integruoti šias technologijas į pratybas. Individuali besimokančiojo charakteristika jungia žaidėjo chronologinį ir biologinį amžių, kūno morfologiją, fizinio parengtumo lygį, suvokimo ir pažinimo ugdymą bei emocijas, tokias kaip nerimas ir pasitikėjimas savimi. Mokymosi aplinkoje susiduriama su tam tikrais apribojimais (žaidimo taisyklėmis, bet kokiomis trenerio nustatytomis sąlygomis, aikštės danga, kamuolio dydžiu pagal amžių), kurie veikia kaip pagalba, todėl treneris ugdymo procese gali manipuluoti tais apribojimais facilituojant įgūdžių įgijimą (Williams, 2003).

Trenerių tarpe plačiai paplitę elitinius jaunos žaidėjus dažniau diferencijuoti pagal jų mentalitetą, psichologinius faktorius, negu pagal fizines ir fiziologines charakteristikas (Williams, Reilly, 2000). Taip pat svarbi savybė (gebėjimas) „skaityti žaidimą“ ir priimant tinkamiausią strateginį ir taktinį sprendimą atlikti tinkamiausią veiksmą (Williams, 2000; Stratton et al., 2004).

Suvokimo ir pažinimo įgūdžius tyrė P. Ward ir A. M. Williams (2003) nustatė, kad tarp 8–18 metų amžiaus futbolininkų nėra statistiškai reikšmingų skirtumų, tačiau nustatyta, kad 8–12 metų amžiaus tarpsnyje vizualinė (regimoji) funkcija progresuoja. Vartininkams yra taikomos vaizdo programos (simuliaciniai žaidimai), padedančios ugdytis gebėjimą nuspėti varžovo smūgiuojamo kamuolio skriejimo kryptį realizuojant 11 metrų baudinį. Tai ir aikštės žaidėjams naudinga medžiaga, kuri teikia vaizdinę informaciją apie tikėtinus varžovo veiksmus rungtynių metu smūgiuojant jam į kamuolį (Williams, Burwitz, 1993; Franks, Hanvey, 1997; Williams et al., 1999a; Savelsbergh et al., 2002). A. M. Williams ir kt. (2004) formuluoja teiginį, kad vaizdo analizės technologija kartu su kiekybiniais rungtynių analizės rodikliais gali aprašyti žinias apie galimas situacijas rungtynių metu.

Teigiama, kad labiau įgudę žaidėjai, nepaisant amžiaus, turi geresnius suvokimo ir pažinimo įgūdžius ir kad geriau negu mažiau įgudę žaidėjai nuspėja priešininkų veiksmus, o šie įgūdžiai turi įtakos „žaidimo skaitymui“ (Williams et al., 1994; Ericsson, Kintsch, 1995; Williams, Davids, 1995; 1998; Williams, Grant, 1999; Ward, Williams, 2003).

Labiau patyrę elitiniai žaidėjai kruopščiau ir ekonomiškiau priima atitinkamus sprendimus, palyginti su mažiau patirties turinčiais (Helsen, Pauwels, 1993). Sprendimų priėmimas susijęs su darbine (trumpalaikė) ir ilgalaikė atmintimi (McPherson, Kernodle, 2003), kuri kaupiasi aktyviai dalyvaujant sportinėje veikloje. S. L. McPherson ir K. E. Frensch (1991) nurodė, kad vaikų specifinių sporto žinių įgijimas susijęs su sprendimų priėmimu sportinėje veikloje. Tad jei žaidėjas nesugeba atlikti ilgo perdavimo 35 metrų atstumu, veikiausiai jis neįtrauks šio veiksmo į savo sprendimo priėmimo strategiją ir vietoj jo panaudos sau tinkamiausią sprendimą bei atliks tokius veiksmus, kuriuos gerai žino ir geba atlikti geriausiai.

Technikos veiksmai – tai futbolo pagrindas. Nuo to, kaip gerai futbolininkas yra įvaldęs technikos veiksmus, priklauso jo elgesys skirtingose žaidimo situacijose, dvikovose su varžovu, vis didėjant nuovargiui ir t. t. Gebėjimas valdyti kamuolį įvairiomis kūno dalimis yra šio žaidimo pamatas. Aukšta futbolininko technikos veiksmų atlikimo kokybė lemia žaidėjo meistriškumą. Pagrindiniai kūno valdymo ir kamuolio valdymo technikos veiksmai yra šie: įvairus bėgimas, šuoliai, posūčiai, sustojimai, kamuolio smūgiavimas koja ir galva, kamuolio varymas, kamuolio stabdymas, kamuolio atėmimas dvikovose, metimas iš užribio, klaidinamieji veiksmai.

Technika – tai specializuotų veiksmų visuma, naudojama žaidime nustatytiems tikslams pasiekti. Yra išskiriama aikštės žaidėjo ir vartininko technika, judėjimo ir kamuolio valdymo technika (Банников et al., 2006).

Techninis rengimas įvairiais futbolininkų rengimo etapais sprendžia skirtingus uždavinius, tačiau pagal galutinį tikslą jie skirstomi į kelias grupes:

1. Technikos judesių ir veiksmų struktūros mokymas ir tobulinimas.
2. Technikos veiksmų ir jų atlikimo greičio tobulinimas įvairiomis sąlygomis, atsižvelgiant į futbolininkų individualias savybes.
3. Pagrindinių technikos veiksmų stabilumo ir kaitos per rungtynes didinimas atsižvelgiant į aplinką ir situaciją.
4. Gebėjimas racionaliai pasirinkti technikos veiksmus ir juos atlikti esant įvairioms žaidimo situacijoms (Talaga, 1987).

Jaunųjų futbolininkų technikos veiksmų mokymo struktūra susideda iš 2 etapų: pirminio mokymo ir antrojo, atskirų technikos veiksmų tobulinimo. Pirmojo etapo pagrindinis tikslas – išmokyti technikos elementą. Taikomos šios mokymo formos: paaiškinimas, parodymas, išpildymas – praktinis atlikimas, klaidų taisymas. Moko ma dviem pagrindiniais metodais – vientisiniu ir daliniu. Antrasis etapas – išmokyti technikos veiksmų ir įgūdžių įtvirtinimas bei jų pritaikymas žaidimo metu.

Futbolo praktikoje naudojami 3 pagrindiniai poveikio būdai išmoktiems technikos elementams tobulinti:

1. Sąlygų pakeitimas (treniruotės šlapioje aikštėje, ant sniego, salėje).
2. Futbolininko funkcinės būklės pakeitimas (pratimų atlikimas nuvargus).
3. Uždavinių kaitaliojimas pratimo atlikimo metu – nuotolio, veiksmų greičio ir pastangų mažinimas arba komplikavimas, pratimai atliekami įvertinimui (Vosylius, 1995).

Futbolo žaidimo taktika – tai individualių ir kolektyvinių veiksmų visuma, nukreipta siekti pergalės, t. y. komandos žaidėjų bendradarbiavimas pagal nustatytą planą, padedantį sėkmingai rungtyniauti su varžovais. Yra išskiriama gynybos ir puolimo taktika bei individuali, grupinė ir komandinė taktika (Банников et al., 2006). Grupinė taktika – kai veiksmuose su kamuoliu dalyvauja daugiau nei vienas žaidėjas, o komandinė taktika – kai veiksmus atlieka visa komanda.

Žaidėjų grupes sudaro gynėjai, saugai ir puolėjai, kurie pagal individualius gebėjimus vykdo įvairias technikos ir taktikos užduotis treniruotėse ir varžybose. Futbolininkų pagrindinės pozicijos yra: vartininkai, gynėjai (centro (angl. *centre back*), atsitraukę (angl. *sweeper*) ir krašto (dešinysis ir kairysis; angl. *full back*), krašto saugai, vidurio saugai (atraminiai ir atakuojantys), puolėjai.

Analizuoti futbolo technikos ir taktikos veiksmus pradėta 1940–1950 metais, visą informaciją užsirašant pieštuku ant popieriaus (Carling et al., 2005). Šiais laikais futbolo rungtynės yra filmuojamos, vykdoma jų analizė panaudojant kompiuterizuotas programas, informacines technologijas (Reilly et al., 1988; Reilly et al., 1993; Reilly et al., 1997; Vosylius, 1997a; 1997b; Bertuzzi, 1999; Kormelink, Seeveren, 1999; Robertson, 2002; Spinks et al., 2002; Jančiauskas, Radžiukynas, 2003; Reilly, Williams, 2003; Hughes, Frank, 2004; Carling et al., 2005; Reilly et al., 2005).

Įvairių formų žymėjimo sistemos buvo naudojamos koduojant žmogaus judėjimą. Šiuolaikinių mokslinių tyrimų judesio analizės metodas buvo modifikuotas ir pritaikytas nustatant futbolo žaidėjų judėjimą rungtynių metu (Hughes, 1993; 1996).

Stebint rungtynes ar peržiūrint garso ir vaizdo įrašus, į kompiuterinę programą koduojamas kiekvienas perdavimas ir kiti veiksmai skirtingose aikštės zonose. Užkoduoti duomenys, analizuojami po kiekvienų rungtynių, suteikia greitą grįžtamąjį ryšį apie pranašumus ir trūkumus, teigiamus ir neigiamus aspektus, komandos rezultatyvumą.

Šiuolaikinės informacinių technologijų (IT) sistemos taip pat gali padėti futbolui keliais būdais. Varžybinės veiklos analizės sistemos (Mayhew, Wenger, 1985; Franks, Nagelkerke, 1988; Partridge, Franks, 1993; Burwitz et al., 1994) leidžia nuodugniai išanalizuoti tiek individualius kiekvieno žaidėjo veiksmus, tiek komandos žaidimo

technikos ir taktikos veiksmų efektyvumą (Reilly, Thomas, 1976; Withers et al., 1982; Harris, Reilly, 1988; Partridge, Franks, 1989a; 1989b; 1991; Yamanaka et al., 1993; Shelton, 1996).

Rungtynių analizė apibūdina futbolininkų atliekamus individualius ir grupinius technikos ir taktikos veiksmus, kurie yra svarbūs ir žaidėjams, ir treneriams (Franks, Mc Garry, 1996). Rungtynių analizė mokslininkui padeda suprasti specifinio elgesio rungtynių metu kiekybę ir kokybę.

Įrašyti duomenų bazėse kiekvienų rungtynių rodikliai padeda įvertinti sezono metu vykusių rungtynių kokybinius ir kiekybinius parametrus, kurie naudojami ir tolesnei statistinei analizei. Šiuolaikinės informacinės technologijos padeda futbolo žaidėjams įvertinti ir tobulinti daugelį savo veiklos aspektų (Shelton, 1996).

Remiantis turimais tyrėjų duomenimis apie jaunųjų futbolininkų atliekamus veiksmus rungtynių metu (neskaičiuojant kamuolio priėmimo veiksmų), galima teigti, kad vidutiniškai 8 metų vaikai atlieka 279,55 technikos ir taktikos veiksmus, 9 metų – 290,9; 10-mečiai – 272,8; 11 – 292,7; 12 – 324,1 (Коваль, 2009); 15 – 522 (Журид, 2007); 16–17 amžiaus tarpsnyje – 572,7 (Тенцзюнь Тянь, 2008); 17-mečiai – 606 (Журид, 2007). 16–17 metų amžiaus žaidėjams aktualesnis ne kiekybinis, bet kokybinis technikos ir taktikos veiksmų tobulinimas. Tai susiję su itin dideliu klaidų kiekiu atliekant technikos ir taktikos veiksmus varžybų metu. Taip pat pažymima, kad trūksta duomenų apie smūgiavimo technikos įvaldymą, smūgiavimą iš įvairių kampų (Stratton et al., 2004).

Futbolo komandos žaidėjų sąveikos sudėtingumo lygmuo yra vienas aukščiausių ir sudėtingiausių, palyginti su kitais žaidimais (krepšinis 5 × 5, rankinis 7 × 7 ir t. t.). Sąveikauja 11 žaidėjų tarpusavyje siekdami vieno tikslo ir varžomasi dar prieš 11 kitos komandos žaidėjų.

Išskirtiniai individualūs futbolininkų gebėjimai yra judėjimas įvairiomis kryptimis be kamuolio ir su juo, judesių greitis ir tikslumas, laiku įgytas erdvės ir laiko pranašumas prieš varžovus įvairiose varžybinės veiklos situacijose.

Jaunųjų futbolininkų asmeninių ir sportinių kompetencijų ugdymo teorinės išvalgos atskleidė, kad tyrimų, kurie būtų vykdomi holistiniame ugdymo kontekste, negausu užsienyje, o Lietuvoje dar nebuvo. Daugiausia yra tiriamos atskiros futbolininkų rengimo dalys – fizinis, techninis ir taktinis rengimas, varžybinė veikla. Vyrauja mechaninio judėjimo tyrimo kryptis ir jo poveikis organizmo funkcinėms sistemoms. Dėl šios priežasties futbolo žaidimas neatskleistas kaip speciali edukacinė sistema, kadangi iki šiol futbolininkų rengimas netyrinėtas kaip kompetencijų raiška ugdymo(si) procese. Nenustatyti vertybių raiškos ypatumai, lemiantys sportinės veiklos rezultatyvumą

ir asmenybės ugdymo(si) ypatumus besikeičiančioje socialinėje aplinkoje, kintant sportuojančiųjų amžiui ir sportiniam meistriškumui. Neatskleisti futbolininkų saviraiškos, saviugdos, savęs pažinimo ir savęs vertinimo ypatumai konstruktyvizmo teorijos kontekste. Kompetencijos sąvoka labai mažai vartojama sportininkų rengimo procese, o specialios sportinės žinios, įgūdžiai, gebėjimai neįvardijami kaip sportinės kompetencijos dėmenys.

Nėra aišku, kaip jaunieji futbolininkai supranta, vertina, ugdosi ir realizuoja savo asmenines kompetencijas, kartu edukaciniame vyksme (treniruočių procese bei įvairiose situacijose varžybų metu) ugdydamiesi ir specialiąsias kompetencijas.

Teorinė literatūros šaltinių analizė atskleidė, kad futbolo žaidimas yra judesių, technikos ir taktikos veiksmų optimali ir integrali raiška, kurios įvairovę lemia komandų meistriškumas, įvairios varžybų situacijos, žaidėjų individualūs gebėjimai. Visa tai sudaro pagrindą reikštis futbolininkų asmeninėms ir sportinėms kompetencijoms.

Apibendrinant galima teigti, kad speciali sportinė kompetencija – tai sportininko kvalifikacija (meistriškumas), kurią (-į) lemia individualių gabumų, žinių, mokėjimų, įgūdžių, gebėjimų, požiūrių, vertybinių nuostatų integrali raiška.

2. FUTBOLININKŲ ASMENINIŲ IR SPORTINIŲ KOMPETENCIJŲ TYRIMO ORGANIZAVIMAS IR METODOLOGIJOS PAGRINDIMAS

2.1. Tyrimo metodologija

Atliekant tyrimą vadovautasi šiomis metodologinėmis nuostatomis ir teorijomis:

1. Kompetencijos(-ų) samprata ir jos(-ų) raiška edukacinėje sistemoje (Jucevičienė, Lepaitė, 2000; Stanišauskienė, 2004).

2. Holistine asmenybės ugdymo samprata (Bitinas, 2000; Ignatova, 2007; Bruzgelevičienė, Žadeikaitė, 2008; Čepienė, Teresevičienė, 2010).

3. Konstruktivizmo teorija ir jos taikymu ugdyme(si). (Bitinas, 2000; 2005; Sahlberg, 2005; Kliminskas, Janiūnaitė, 2007; Martišauskienė, 2008; Šveikauskas, 2008).

4. Konduktyviu ugdymu panaudojant facilitacijos principą (Fink, 1999; Brunton, et al. 2003; Sreenidhi, 2008; Indrašienė, 2009).

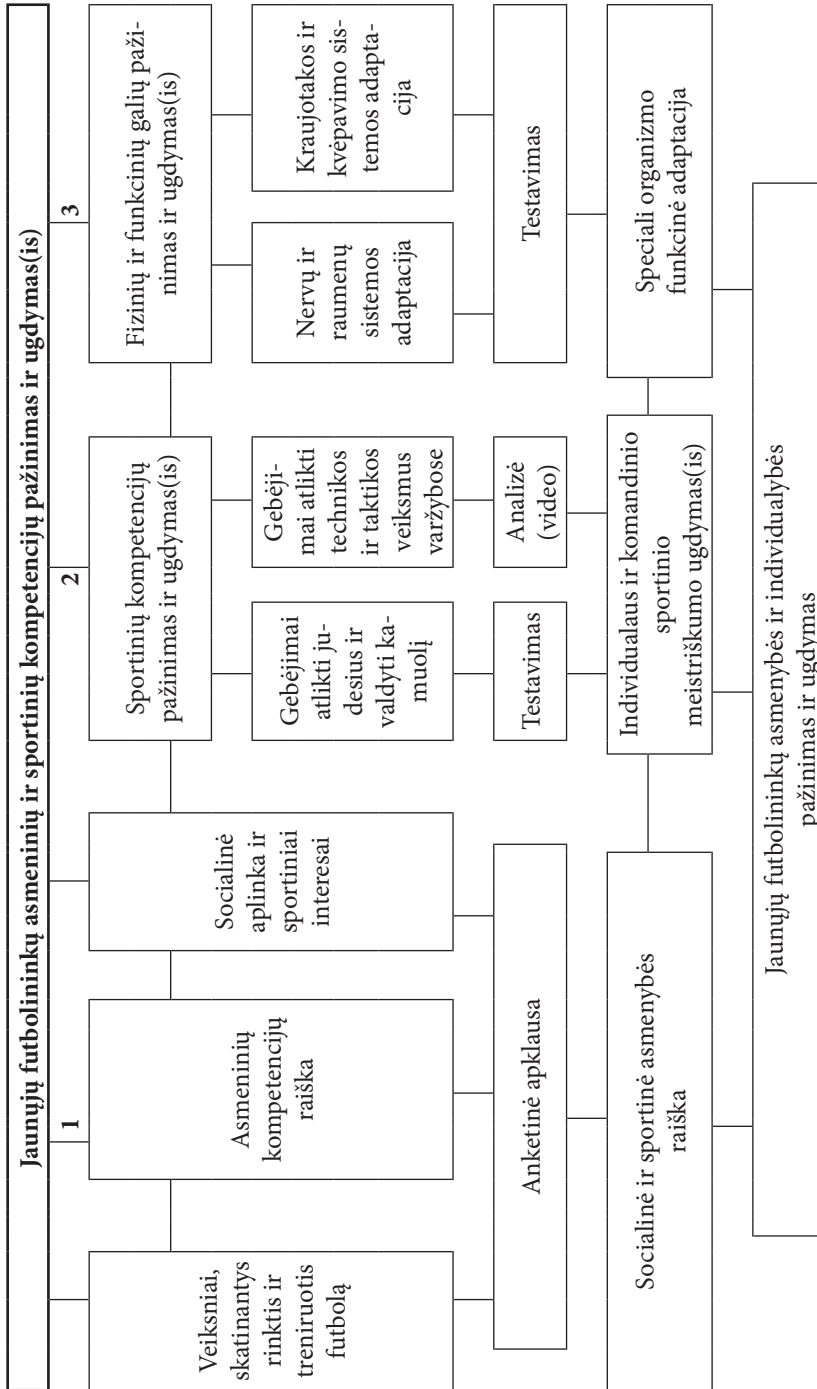
5. Diferencijuoto ugdymo nuostata akcentuojant sportininkų mokymo(si), ugdymo(si) priemonių ir metodų panaudojimą, atsižvelgiant į jų kompetencijas (Šiaučiukienė, 1998; Lamanuskas, 1999; Bernotas, 2002).

6. Sporto treniruotės teorija, pagrindžiančia sporto treniruotės struktūrą, turinį, ugdymo vyksmo ir praktinių technologijų didaktines kryptis bei sporto treniruotės ypatumus pagal sporto šakos specifiką (Karoblis, 2005; Skernevičius ir kt., 2011).

7. Judesių pažinimo ir valdymo teorija, aiškinančia žmogaus judėjimo struktūrą ir judėjimo turinio kaitą įvairiomis sąlygomis (Latash, Zatsiorskij, 2001; Skurvydas ir kt. 2007; Skurvydas, 2008).

8. Adaptacijos teorija, pagrindžiančia žmogaus funkcinių sistemų pokyčius esant įvairioms išorinio poveikio sąlygoms (Selye, 1956; Меерсон, 1975; Bouchard et al., 1988; Viru A., Viru M., 1997).

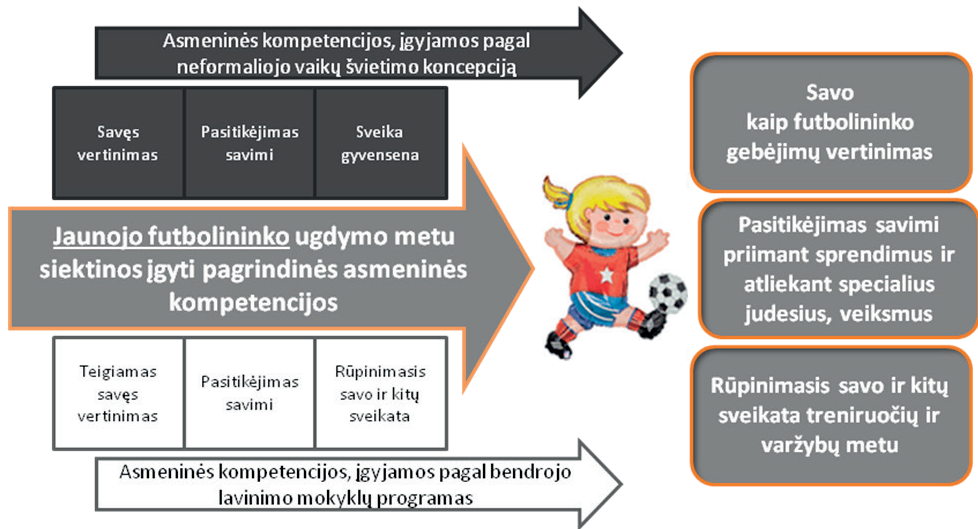
Remiantis šiomis teorijomis ir nuostatomis bei anksčiau nagrinėtais teoriniais modeliais (Balyi, Hamilton, 2000; Wein, 2001) sudarytas jaunųjų futbolininkų asmeninių ir sportinių kompetencijų tyrimo hipotetinis modelis (1 pav.), kuriame yra trys mūsų tyrimų kryptys, nagrinėjančios futbolininkų rengimo edukacinę sistemą visuminio holistinio pažinimo kontekste remiantis konstruktyvistine mokymosi samprata, kurią realizuojant praktikoje galima turiningesnė sportininko asmeninės kompetencijos raiška.



1 pav. Jaunujų futbolininkų asmeninių ir sportinių kompetencijų tyrimo hipotetinis modelis

Teorinis 12–18 metų amžiaus futbolininkų asmeninių kompetencijų ugdymo sportinėje veikloje hipotetinis modelis (2 pav.) sudarytas remiantis šiuolaikine kompetencijos(-ų) samprata (Jucevičienė, Lepaitė, 2000), pradinio, pagrindinio ir vidurinio ugdymo bendrosiomis programomis (2008), Neformaliojo švietimo koncepcija (2005) bei naująja šio įsakymo redakcija (2012). Jo pagrindu sudarytas ir anketinės apklausos turinys (1 priedas), pagal kurį buvo vykdyta tiriamųjų apklausa.

Sudaryta asmeninių kompetencijų formaliajame ir pasirenkamajame ugdyme sąsajų schema (3 pav.). Joje išryškintos pagrindinės jaunujų futbolininkų asmeninės kompetencijos, kurias mes tyrėme. Asmeninė kompetencija yra viena iš pradinio, pagrindinio ir vidurinio ugdymo programų bendrųjų kompetencijų, taip pat ir viena pagrindinių kompetencijų, kurios diegiamos pasirenkamajame vaikų ugdyme. Mūsų tiriamos pagrindinės **asmeninės kompetencijos** yra bendros tiek formaliojo, tiek ir neformaliojo ugdymo programose: *pasitikėjimas savimi, savęs vertinimas, rūpinimasis savo ir kitų sveikata*.



3 pav. Asmeninių kompetencijų formaliajame ir neformaliajame švietime sąsajos

Be pagrindinių asmeninių kompetencijų, egzistuoja ir kitos svarbios asmeninės kompetencijos, kurios diegiamos formalųjį švietimą papildančiame ugdyme (sąsavybė, savęs pažinimas, saviraiška, savianalizė, atsakomybė už savo veiksmus). Be to, yra ir formaliojo ugdymo transformuotosios asmeninės kompetencijos, kurias galima ugdyti ir popamokinėje veikloje. Visos šios asmeninės kompetencijos (4 pav.) sudedamosios dalys sudarė anketinės apklausos turinį, kuriuo nustatėme jų reikšmę rengiant jaunuosius futbolininkus.



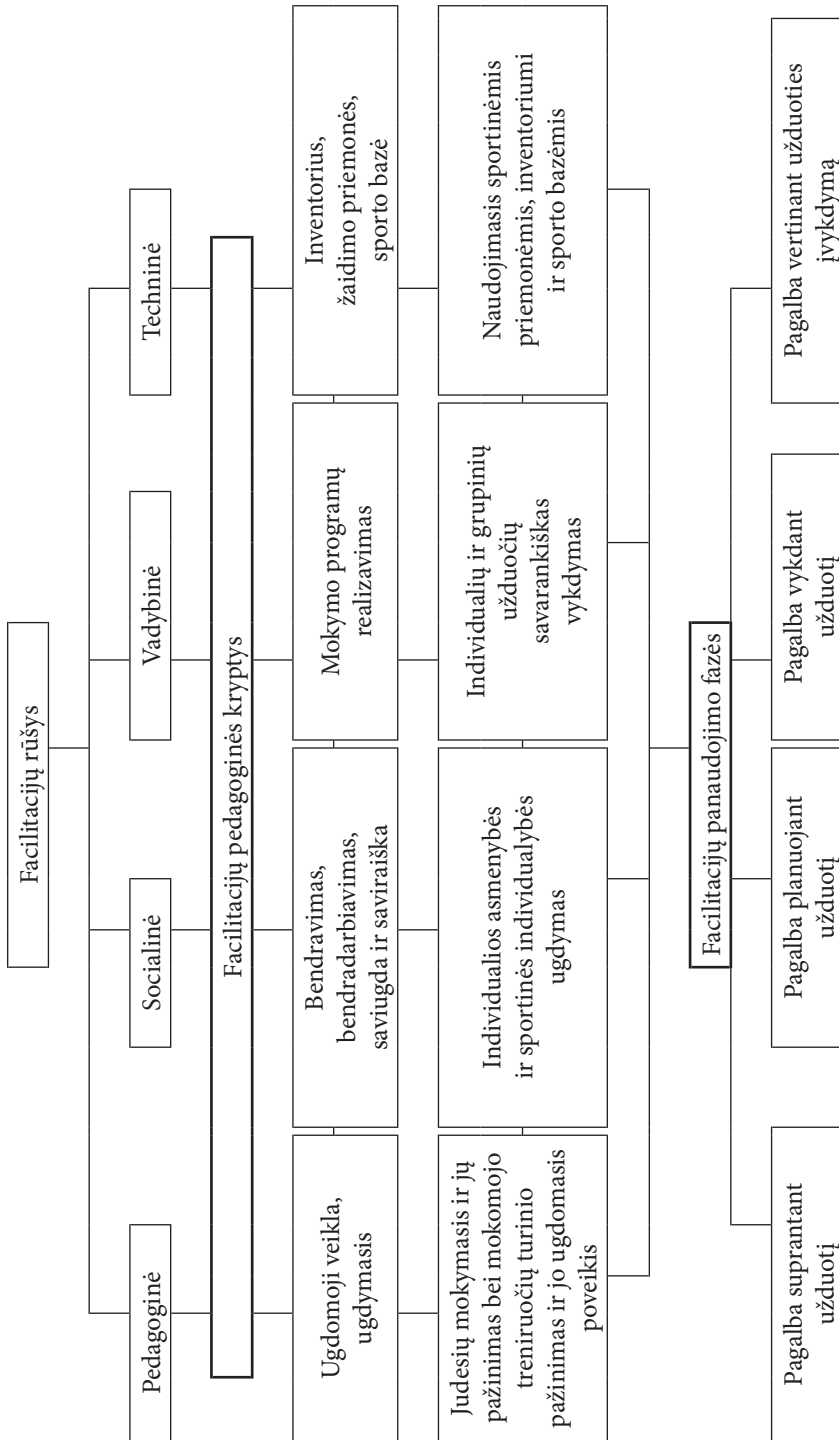
4 pav. Asmeninės kompetencijos, įgyjamos ugdant jaunuosius futbolininkus

Tyrėme ir **specialias sportines kompetencijas**, kurias integraliai reiškiasi treniruočių procese bei varžybose. Sportinių kompetencijų turinį sudaro: bendros **žinios** apie futbolo žaidimą, jo poveikį žaidėjų sportiniam meistriškumui, organizmo funkciniam pajėgumui, o kartu ir jų sveikatai; **gebėjimai** atlikti įvairius judesius ir veiksmus treniruotėse bei varžybose; **įgūdžiai; mokėjimai; požiūriai; vertybinės nuostatos.**

Savo tyrimuose išskyrėme tokias specialių sportinių kompetencijų ugdymo kryptis:

- **žinių, požiūrių** apie futbolo žaidimą ir **vertybių** raiška;
- **gebėjimas** judėti įvairiomis kryptimis ir atlikti judesius be kamuolio;
- **gebėjimas** valdyti kamuolį demonstruojant individualią kamuolio valdymo techniką;
- kamuolio valdymo bei kitų technikos ir taktikos veiksmų ginantis ir puolant **realizavimas** varžybose.

Kompetencijų raiškos ypatumus tikrinome anketine apklausa, individualios kamuolio valdymo technikos bei judėjimo įvairiomis kryptimis testais, taip pat ir varžybinės veiklos technikos ir taktikos veiksmų rodikliais, specialiais fizinių ir funkcinių galių tyrimais. Šiame darbe bus atskleistas sisteminis integralios jaunųjų futbolininkų edukacinės sistemos pažinimas, pagrįstas holistine asmenybės ugdymo koncepcija.



5 pav. Facilitacijų panaudojimo ugdymo procese pedagoginės kryptys

Pateiktos facilitacijų rūšys, jų panaudojimo ugdymo procese kryptys ir fazės (5 pav.) judesių bei veiksmų mokymo(si) ir tobulinimo(si) procese. Facilitacijos analizuotos tik kuriant teorinę kompetencijų raiškos modelį, nes jos yra papildoma kompetencijų ugdymo dalis. Jaunųjų futbolininkų rengimo vyksme naudotinos facilitacijos, kurios vertingos tiek atliekant atskirus veiksmus, tiek juos tobulinant, tiek ir apskritai organizuojant visą ugdomąjį vyksmą.

2.2. Tyrimo konstravimo logika

Tyrimo etapai:

1. Literatūros šaltinių teorinė analizė, tyrimo objekto teorinis pagrindimas, darbo turinio sudarymas, 12–18 metų amžiaus sportininkų (futbolininkų) teorinio asmeninių, sportinių kompetencijų ugdymo modelio sudarymas (2008–2010 m.).

2. Anketos struktūros, turinio teorinis pagrindimas, jos aprobavimas ir apklausos vykdymas, ugdomojo projekto konstravimas ir vykdymas (2008–2011 m.).

3. Jaunųjų 15–18 metų amžiaus futbolininkų pedagoginio vienos alternatyvos eksperimento realizavimas treniruočių procese (2009–2010 m.).

4. Teorinių ir empirinių tyrimų rezultatų pedagoginę, statistinę analizę ir jų aptarimas (2009–2012 m.).

2.3. Tyrimo metodai

Pagal įvardytas pažinimo ir tyrimų kryptis buvo parinkta tyrimų metodologija, kiekybiniai ir kokybiniai metodai:

1. Literatūros šaltinių analizė. Išnagrinėtos futbolininkų treniruotės teorijos ir rengimo didaktinės kryptys, pratybų priemonės, metodai, jų kontrolė, apibendrinta kompetencijų samprata ir jų ugdymo praktinės technologijos, susistemintos žinios, eksperimentinių tyrimų metodai ir metodologinės kryptys.

2. Dokumentų analizė. Nagrinėti oficialūs dokumentai: a) 2009–2010 m. Lietuvos jaunių sporto mokyklų ir klubinių komandų (1992–1993 metų gimimo) aukščiausios lygos I ir II rato tvarkaraščiai, b) 2009–2010 m. Lietuvos jaunių sporto mokyklų ir klubinių komandų (1992–1993 metų gimimo) aukščiausios lygos rezultatai, Pradinio ir pagrindinio ugdymo bendrosios programos, Vidurinio ugdymo bendrųjų programų įvadas, Neformaliojo vaikų švietimo koncepcija ir jos kaitos kryptys.

3. Stebėjimas. Buvo stebimos treniruotės ir rungtynės, dalyvaujama komandai gaunant nurodymus prieš treniruotes ar varžybas, aptariant įvykusias varžybas, su komanda buvo vykstama į varžybas, rungtynės buvo filmuojamos.

4. Anketinė apklausa. Šiuo metodu tirti 12–18 metų amžiaus futbolininkus treniruotis skatinantys veiksniai, vertybės, asmeninės ir sportinės kompetencijos, požiūris į treniruočių vyksmą bei futbolo žaidimą. Anketa parengta remiantis šiam tyrimo metodui keliamais reikalavimais (Bitinas, 1998, 2006; Tidikis, 2003; Kardelis, 2007) (1 ir 2 priedai).

2009 metais atliktas žvalgomasis tyrimas. Jame dalyvavo 93 jaunieji 8–17 metų amžiaus futbolininkai, kurie reguliariai treniravosi ir dalyvavo varžybose. Anketas tiriamieji pildė po pratybų ir varžybų, iš anksto susitarus su treneriais, dalyvaujant tyrėjui.

Anketa aprobuota apklausus vieną grupę ($n=23$) futbolininkų, pakartotinai apklausa dar kartą atlikta po mėnesio. Reikšmingų skirtumų tarp atsakymų nebuvo, tačiau kai kurie teiginiai buvo pakoreguoti. Be to, anketa papildyta teiginiais, į kuriuos atsakydami jaunieji futbolininkai įsivertina asmenines savybes, gebėjimus ir įgyjamas kompetencijas treniruojantis futbolo sporto šakoje. Šie 46 teiginiai tikrinti pagal vidinį teiginių suderinamumą (*Cronbach'o alfa* koeficientą). Koeficientas ($\alpha = 0,948$) parodė gerą vidinį savęs vertinimo teiginių ir klausimų tarpusavio suderinamumą. Pavienių teiginių *Cronbacho alfa* koeficientai varijavo nuo 0,370 iki 0,675.

Atsakymų į atskirus klausimus ir teiginius dispersijų skirtumas įvertintas *Spearman-Brown* didesnio patikimumo koeficientu. Nustatyta *Spearman-Brown* koeficiento reikšmė (lygi 0,949) yra labai artima *Cronbach alfa* koeficiento reikšmei. Tai rodo, kad atsakymų į atskirus klausimus dispersijos yra panašios.

Bendriesiems veiksniams nustatyti taikytas pagrindinių komponentų metodas (Čekanavičius, Murauskas, 2008). Duomenų tinkamumas faktorinei analizei nustatytas įvertinus *Kaiser-Meyer-Olkin* (*KMO* – 0,938) matą ir atlikus *Bartlett sferiškumo* testą ($p=0,000<0,05$). Atlikus *Varimax* sukimą, gautas 10 faktorių modelis, paaiškinantis 58,96 proc. dispersijos (2 lentelė).

Jaunųjų futbolininkų žinias, įgūdžius, gebėjimus, pagrindines asmenines ir šioje veikloje reikalingas specialias sportines kompetencijas atskleidžia 46 teiginių faktorizacija, kuri parodo futbolininkų savo pačių įvertintų pagrindinių asmeninių ir specialių sportinių kompetencijų raišką treniruočių poveikyje.

Po aprobavimo anketos turinį (1 priedas) sudarė 14 teiginių, kurie gali paskatinti rinktis šią sporto šaką, 15 teiginių, kurie gali skatinti treniruotis šioje sporto šakoje, pateikta 14 teiginių, kurie įvardijami kaip asmeninės kompetencijos, aktyvumas

treniruotėse ir po jų vertintas 8 teiginiais, 6 teiginiais respondentai išreiškė savo nuomonę apie futbolo treniruočių poveikį, o 7 teiginiais, ko pageidautų futbolo treniruotėse daugiau. Buvo pateikti atsakymo variantai prie kiekvieno teiginio: TAIP, arba IŠ DALIES, arba NE; PAKANKA, arba BENT ŠIEK TIEK DAUGIAU, arba DAUG DAUGIAU; LABAI DAŽNAI, arba DAŽNAI, arba KARTAIS, arba RETAI, arba LABAI RETAI; LABAI GERAI, arba GERIAU NEI VIDUTINIŠKAI AR GERAI, arba VIDUTINIŠKAI, arba PRASČIAU NEI VIDUTINIŠKAI AR PRASTAI, arba LABAI PRASTAI.

Buvo pateikta 18 vertybių, iš kurių respondentai turėjo pažymėti jų nuomone 5 svarbiausias. Taip pat buvo pateikti bendri klausimai apie treniruotes, poziciją aikštėje, jaunuosius futbolininkus supančią socialinę aplinką (tėvus, draugus, mokyklą), jų laisvalaikį bei karjerą.

46 teiginių faktorizacija (Rotated Component Matrix ^(a))

	Veiksniai ir procentas, parodantis, kurią dalį dispersijos paaiškina nurodytas veiksnys									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kokiu balu įsivertintumėte atliekamą veiksmą – ilgą kamuolio perdavimą?	11,30	6,21	5,96	5,90	5,75	5,72	5,19	4,75	4,15	4,03
Kaip įsivertintumėte ore lekiančio kamuolio stabdymą?	,417	,077	,036	,081	,351	,293	,158	,127	,301	,081
Kaip įsivertintumėte ore lekiančio kamuolio stabdymą?	,455	-,048	,063	,000	,273	,237	,126	,158	,286	,092
Kaip mėgstate vedžiotis kamuoli (driblingas)?	,706	,219	,025	,092	,003	,078	,045	-,107	,160	,091
Kaip įsivertintumėte žaidimą 1 prieš 1 (kiek tam esate ryžtingi ir pasiruošę)?	,617	,223	-,015	,076	,145	,224	-,044	-,003	,128	,016
Kaip įsivertintumėte smūgiavimą į vartus iš už baudos aikštelės ribų?	,564	-,172	,102	,100	,292	,017	,123	,156	,128	,182
Kaip vertinate save standartinėse situacijų metu (baudiniai, kampiniai)?	,582	-,124	,081	,063	,298	,080	,134	,283	,087	,053
Kiek pasitikite savimi atlikdami bet kokį lemiamą smūgį į vartus?	,470	,144	,316	,096	,229	,043	,133	,367	,027	-,098
Kaip save vertintumėte atlikdami puolamuosius veiksmus?	,704	,164	,148	,061	,086	,096	,119	,065	,052	,162
Kaip įsivertintumėte improvizaciją atliekant individualius veiksmus?	,666	,200	,138	,142	,066	,192	,183	,097	,048	,037
Ar Jūs improvizuojate grupiniuose ir komandiniuose veiksmuose?	,503	,133	,267	,132	,216	,258	,162	,182	,047	,042
Ar esate lyderis žaidybinių užduočių metu treniruotėse?	,456	,029	,002	,271	,215	,309	,322	,145	,057	,111
Ar Jums būdinga rizikuoti?	,399	,122	,346	,280	-,034	,254	,038	-,278	,124	-,076
Ar didelis Jūsų noras žaisti futbolą?	,162	,788	,125	,060	,080	,072	,139	,085	,082	,101
Ar pastovus Jūsų noras žaisti futbolą?	,183	,777	,073	,081	,063	,037	,194	,085	,007	,058
Kaip esate pasirūpęs siekti tikslo iki galo, sprendami net ir nedidelės trenerio užduotis?	,048	,479	,265	-,042	,139	,267	,150	,176	,038	,111
Kaip įsivertintumėte savo aktyvumą treniruočių metu?	,042	,432	,074	,120	,225	,107	,244	,395	,179	,122
Ar stengiatės būti lyderiu rungtynių metu?	,272	,328	,046	,227	,245	,249	,126	,184	-,004	-,047
Kaip įsivertintumėte pasitikėjimą savimi treniruočių metu?	,211	,286	,425	,139	,037	,215	,102	,336	,244	-,002
Kaip pasitikite savimi rungtynių metu?	,411	,181	,463	,167	,234	,203	,178	,208	-,024	,013
Koks Jūsų pasitikėjimas savimi gyvenime?	,098	,098	,778	,044	,164	,156	,137	,100	,015	,135
Kaip Jūs pasitikite savimi mokykloje?	,120	,082	,794	,014	,070	,120	,068	,076	,083	,129
Koks Jūsų pasitikėjimas savimi tarp šeimos narių?	,115	,149	,505	,051	,126	-,216	,105	,067	,259	,392

Kaip įsivertintumėte savo agresyvumą treniruočių metu?	,158	,064	,004	,759	,198	,094	,106	-,015	,020	,059
Kaip įsivertintumėte savo agresyvumą draugiškose rungtynėse?	,153	,047	,027	,843	,120	,070	,092	-,098	,068	,176
Kaip įsivertintumėte savo agresyvumą oficialiose rungtynėse?	,078	,076	,119	,817	,060	,044	,028	,223	,053	,138
Kaip vertintumėte save, atliekantį gynbos veiksmus?	,218	,105	,065	,039	,674	,000	,068	,194	,057	,170
Kaip įsivertintumėte kamuolio perėmimą?	,413	,125	,095	,039	,568	,110	,118	,076	,169	,200
Kaip įsivertintumėte dvikovas su varžovu (kiek jums tai artima)?	,242	,079	,148	,212	,574	,200	,001	,149	,053	,122
Kaip įsivertintumėte savo sveikatą, imunitetą (atsparumą ligoms, taip pat ir peršalimams)?	,050	,211	,145	,249	,508	,144	,060	-,029	,126	-,106
Koks Jūsų atsparumas įvairiems nemaloniems veiksniams?	,183	,017	,154	,278	,397	,245	,301	-,147	-,041	,015
Kaip greitai išmokstate futbolo technikos ir taktikos veiksmus?	,216	,131	,074	,071	,106	,612	,144	,084	,236	,109
Kaip įsivertintumėte savo gebėjimą kūrybingai spręsti užduotis atliekant žaidybinius pratimus?	,317	,116	,148	,111	,131	,454	,162	,126	,144	,225
Kaip įsivertintumėte gebėjimą rungtynių metu naudoti originalių veiksmų ar taktinį sprendimą?	,303	,128	,178	,107	,280	,569	,090	,021	,015	,105
Kaip gebate su partneriu (komandos draugu) spręsti grupines taktines užduotis?	,251	,274	,138	,156	,172	,341	,057	,180	,123	,308
Kaip vertintumėte savo gebėjimą priimti sprendimus rungtynių metu?	,234	,081	,120	,069	,050	,621	,182	,280	,096	,188
Ar dėmesingas esate treniruočių metu?	,050	,318	,110	-,018	,166	,203	,596	,083	,229	-,002
Kaip mokate sukcentruoti dėmesį į pagrindinę užduotį?	,141	,223	,147	,048	,065	,162	,602	,134	,258	,050
Kaip mokomojo-treniruočių proceso metu gebate išlaikyti dėmesį?	,198	,279	,212	,093	,087	,004	,625	,130	,139	,148
Kaip greitai gebate persiorientuoti į kitą veiklą?	,159	,032	,020	,126	,021	,103	,660	,058	-,088	,140
Kaip įsivertintumėte savo aktyvumą draugiškose rungtynėse?	,099	,355	,057	,152	,123	,104	,133	,557	,157	,208
Kaip įsivertintumėte savo aktyvumą oficialiose rungtynėse?	,083	,273	,119	,170	,115	,212	,117	,627	,138	,079
Ar esate ryžtingas atlikti 11 metrų baudinį?	,405	-,024	,233	,041	,067	,137	,087	,525	,020	-,067
Kokiu balu įsivertintumėte atliekamą veiksmą – trumpą (žemą) kamuolio perdavimą?	,167	,084	,071	,051	,162	,147	,197	,060	,753	-,004
Kaip įsivertintumėte žeme riedančio kamuolio stabdymą?	,239	,072	,121	,069	,048	,118	,024	,139	,740	,127
Ar sugebate kritiškai vertinti savo veiksmus treniruočių metu?	,099	,134	,172	,163	,167	,174	,132	,024	,044	,733
Ar sugebate kritiškai vertinti savo veiksmus varžybų metu?	,156	,071	,119	,184	,049	,233	,135	,075	,049	,710

Extraction Method: Principal Component Analysis. Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.^a Rotation converged in 11 iterations.

Nauja jau apčiuota apklausa (1 priedas) vykdyta su 12–18 metų amžiaus futbolininkais. Atspausdinta ir išdalyta 1 200 anketų. Autorius pats dalijo anketas Vilniaus, Kauno, Šiaulių, Marijampolės, Alytaus, Jonavos, Panevėžio, Gargždų, Klaipėdos, Širvintų treneriams ir jauniems futbolininkams. Iš 1 200 išdalytų anketų užpildytos ir sugrąžintos 729 anketos. Grįžtamumas sudarė 60,75 proc.

Visos anketos suvestos į SPSS duomenų apdorojimo programą. Anketas atsitiktiniu atrankos būdu pildė sportuojantis futbolą jaunimas nuo 12 iki 18 metų amžiaus, tačiau pasitaikė ir jaunesnių, ir vyresnių, todėl suvedus duomenis buvo atmestos 11-mečių ir jaunesnių bei 19-os metų ir vyresnių pildytos anketos. Iš likusių anketų dar atmestos tos, kuriose į daugelį klausimų neatsakyta. Atmestos ir tos anketos, kuriose nebuvo nurodyta, nuo kada sportuoja, kada susidomėjo futbolu ir kiek metu sportuoja futbolą.

Likusių 12–18 metų amžiaus jaunųjų futbolininkų užpildytų anketų skaičius – 499.

Teiginiams priskirti įverčiai:

Taip – 5, Iš dalies – 3, Ne – 1;

Labai dažnai – 5, Dažnai – 4, Kartais – 3, Retai – 2, Labai retai – 1;

Daug daugiau – 5, Bent šiek tiek daugiau – 3, Pakanka – 1;

Labai gerai – 5, Aukščiau nei vidutiniškai arba gerai – 4, Vidutiniškai – 3, Žemiau nei vidutiniškai arba prastai – 2, Labai prastai – 1;

Skaičiuodami dažnius ir atlikdami kitus skaičiavimus laikėme, kad neatsakyti klausimai yra susiję su respondentų neapsisprendimu arba žinių ar kompetencijos stoka.

Respondentų atsakymai analizuoti juos paskirsčius į tris sportininkų grupes:

Jaunesniųjų grupė – E1 (12–14 metų tarpsnis; n = 289).

Vyresniųjų grupė – E2 (15–18 metų tarpsnis; n = 192).

Eksperimentinė grupė – E3 (15–18 metų tarpsnis; n = 18).

E4 grupei priskyrimė **trenerio įvertintus** (2 priedas) eksperimentinės grupės žaidėjus (n = 20).

5. Pedagoginis vienos alternatyvos eksperimentas. Ugdomojo projekto metu, nuo 2008 metų rugsėjo mėnesio iki 2011 metų vasario mėnesio, atlikti penki testavimai laboratorijoje, keturi universaliojoje arenoje SPORTIMA, vienas futbolininkų technikos veiksmų testavimas, išanalizuotos dvi išvykoje žaistos rungtynės, vykdytas anketavimas. Pedagoginis vienos alternatyvos eksperimentas buvo realizuojamas pagal parengtą programą su jaunaisiais 15–18 metų amžiaus futbolininkais (n = 20). Jaunųjų futbolininkų rengimo programą sudarė: metinio treniruočių ciklo struktūra ir uždaviniai, pratybių fizinių krūvių mezocikle pedagoginės kryptys, mikrociklų turinys ir jų didaktinės kryptys, pratybių fiziniai pratimai ir jų atlikimo metodika. Rezultatai buvo lyginami su esama reprezentatyvia ugdymo praktika, t. y. progra-

mos veiksmingumą vertinant pagal judėjimo įvairiomis kryptimis testus, fizines ir funkcines galias. Šiuos rodiklius lyginome su jau turimais duomenų bazėje sukauptais ir kaupiamais Lietuvos jaunųjų futbolininkų rodikliais ($n = 459$). Eksperimentinės grupės individualios technikos su kamuoliu rodiklius lyginome su kitos komandos jaunaisiais bendraamžiais, rungtyniaujančiais toje pačioje lygoje ($n = 15$). Technikos ir taktikos veiksmų per varžybas rodikliai lyginti su kitų autorių (Журид, 2007; Тенцзюнь Тянь, 2008) pateiktais rodikliais.

Vienos alternatyvos eksperimente dalyvavo 20 jaunųjų 15–18 metų amžiaus futbolininkų iš Vilniaus futbolo klubo „Rotalis“. Tyrimams buvo pasirinkta komanda, žaidžianti Lietuvos jaunių sporto mokyklų ir klubinių komandų (1992–1993 metų gimimo) aukščiausioje lygoje.

Jaunųjų futbolininkų metų treniruotės modelis

Jaunųjų futbolininkų metų treniruotės struktūra ir turinys sudaryti vadovaujantis: teorine literatūros šaltinių analize; amžiaus tarpinių biologinės brandos ypatumais; judėjimo gebėjimų natūralaus kitimo dėsninumu; socialiniais sportiniais interesais, vertybinėmis nuostatomis bei asmeninių kompetencijų lygiu; bendraisiais sporto treniruočių principais ir metų treniruočių modeliais; futbolininkų treniruočių struktūros ir turinio ypatumais bei varžybų sistemos specifika.

Metų treniruotės modelis buvo realizuotas praktikoje kūrybiškai bendradarbiaujant autoriui su treneriais bei sportininkais. Treneriai vedė pratybas, kartu su darbo autorium atliko pedagoginį testavimą, varžybų rezultatų ir treniruotės vyksmo analizę. Darbo autorius filmavo rungtynes, atliko varžybinės veiklos sisteminę analizę.

Jaunųjų futbolininkų metų treniruotės struktūra, treniruočių kryptys ir pagrindiniai tikslai

Metinį ciklą (6.1 ir 6.2 pav.) sudaro 4 parengiamieji laikotarpiai (17 mikrociklų), 4 varžybų laikotarpiai, iš kurių 2 laikotarpiai (20 mikrociklų) – kalendorinės Lietuvos čempionato varžybos, ir 2 laikotarpiai (2 mikrociklai) – tarptautiniai turnyrai; taip pat 3 pereinamieji laikotarpiai (7 mikrociklai lapkričio–gruodžio mėnesiais, vienas – vasario gale, 2 mikrociklai birželio–liepos mėnesiais) ir 3 savaitės atostogų. Iš viso metinį makrociklą sudarė 52 savaitės (mikrociklai).

Sudarytas metinio rengimosi vyksmo kontrolės modelis (7 pav.).

Numatyti tyrimai eksperimentiniu laikotarpiu vykdyti laboratorijoje prasidėjus pirmam varžybų ratui (rugsėjo 8 ir 9 dienomis), pasidėjus antram varžybų ratui (balandžio 13 ir 20 dienomis) ir pasibaigus antram varžybų ratui (birželio 21 ir 30 dienomis)

(papildoma diena – liepos 12 d.). Judėjimo gebėjimų be kamuolio tyrimai SPORTIMOS universaliojoje arenoje atlikti varžybų skirtingais laikotarpiais, t. y. 2009 metų spalio 21 dieną ir 2010 metų gegužės 20 dieną (kas pusę metų). Gebėjimų su kamuoliu tyrimai buvo atliekami SPORTIMOS universaliojoje arenoje gruodžio–sausio mėnesiais, taip pat atlikta dvejų rungtynių, žaistų išvykoje su pajėgiais varžovais, technikos ir taktikos veiksmų analizė.

Metinis treniruočių ciklas prasidėjo parengiamuoju laikotarpiu (rugpjūčio mėn.), kurį sudarė įvadinis ir specialiojo rengimo mezociklai (6.1 pav.).

Parengiamojo laikotarpio treniruočių tikslas ir kryptys. Tolimesnis individualių, grupinių ir komandinių taktinių ir techninių gebėjimų, veiksmų mokymas ir tobulinimas su kamuoliu bei organizmo funkcinių sistemų atsigavimas po rungtynių, skatinant futbolininkų asmeninę atsakomybę. Pagrindinės treniruočių kryptys yra individualus žaidėjų technikos ir judėjimo gebėjimų su kamuoliu tobulinimas, kartu dalyvaujant kontrolinėse rungtynėse.

Varžybų laikotarpis (rugsėjo–spalio mėn.) **tikslas ir kryptys** – tolimesnis individualių, grupinių ir komandinių technikos ir taktikos veiksmų mokymas ir tobulinimas su kamuoliu. Dalyvavimas 2009–2010 m. Lietuvos jaunių (1992–1993 metų gimimo) aukščiausiosios lygos čempionato I rato varžybose bei organizmo funkcinio pajėgumo ir judėjimo gebėjimų testavimas.

Pereinamasis laikotarpis apėmė lapkričio 2 – gruodžio 20 dieną. Jo tikslas – sumažinti treniruočių intensyvumą ir sudaryti sąlygas fiziniams ir psichiniams ir dvasiniams galioms atgauti. Vyravo neintensyvios treniruotės su kamuoliu, į treniruočių programą įtraukiami gimnastikos pratimai ir tokiu būdu daugiau dėmesio skiriama bendram fiziniam rengimui. Nustatomas individualus techninis parengtumas.

Nuo gruodžio 21 iki sausio 3 dienos jaunieji futbolininkai **atostogauja**. Emociniam fonui pajvairinti prieš šventes buvo žaidžiamos draugiškos mišrių komandų varžybos (kartu su vyresnės kartos trenerio auklėtiniais, treneriais ir tėvais).

Toliau – **parengiamasis laikotarpis** (6.2 pav.), kuris trunka nuo sausio 4 iki vasario 14 dienos. Šį laikotarpį sudarė įvadinis (23 ir 24 mikrociklai) ir specialaus rengimo (25–28 mikrociklai) mezociklai. Įvadinio etapo tikslas – palaipsniui didinti bendrą ir specialų treniruotumą, gerinti organizmo darbingumą specifiniam darbui. Specialaus rengimo etapo tikslas – toliau gerinti individualią techniką, grupinius bei komandinius techninius ir taktinius veiksmus, skatinti žaidėjų saviraišką ir saviugdą. Treniruotėse vyrauja technikos ir taktikos pratimai bei žaidybinės veiklos tobulinimas ruošiantis tarptautiniam turnyrui. Pratybos įvairinamos gimnastikos pratimais.

Kitą **varžybų laikotarpį** apėmė 29 mikrociklai. Išskirtinis jo požymis – didelis oficialių tarptautinių rungtynių skaičius (žaidžiamos ketverios rungtynės per penkias dienas). Pagrindinis tikslas – siekti kuo geresnio galutinio rezultato, skatinant atsakingumą, pareigingumą, pagarbą varžovams.

Atsigavimo etapo (30 mikrociklų) tikslas – aktyvus poilsis, kurio metu mažinama nervinė įtampa po didelio krūvio tarptautiniame turnyre (saviraiška, saviugda).

Dar vienas **parengiamasis laikotarpis** truko visą kovo mėnesį iki balandžio 11 dienos. Jo tikslas buvo specialųjį parengtumą derinti su bendru fiziniu rengimu. Jame vyravo didesni fiziniai krūviai. Be pratybų su kamuoliu, buvo jėgos, gimnastikos, aerobikos pratimai. Taip pat šiame mezocikle, be specialaus rengimo su kamuoliu, buvo žaidžiamos draugiškos kontrolinės rungtynės.

Kitas **varžybų laikotarpis** truko nuo balandžio 12 dienos iki birželio 20 dienos (37–46 mikrociklai). Keliamas tikslas – optimali žaidybinės veiklos ir judėjimo gebėjimų tarpusavio sąveika siekiant geriausios sportinės formos bei prizinės vietos Lietuvos čempionate. Įvertinti organizmo funkcinį pajėgumą ir judėjimo gebėjimus.

Pereinamasis laikotarpis truko nuo birželio 21 dienos iki liepos 4 dienos (47–48 mikrociklai). Tikslas – įvertinti sportininkų asmenybės socialinės, sportinės, edukacinės, biologinės adaptacijos varžybų krūviams ypatumus ir palaikyti žaidėjų individualų techninį parengtumą su kamuoliu. Vyrauja neintensyvūs fiziniai krūviai su kamuoliu, mažinama buvusi nervinė įtampa, sudaromos sąlygos teigiamų emocijų sklaidai.

Kitas **parengiamasis laikotarpis** truko nuo liepos 5 iki 16 dienos (49 ir 50 mikrociklai). Tikslas – žaidybinės veiklos tobulinimas rengiantis tarptautiniam turnyrui, kuriame buvo žaidžiamos 6 rungtynės per savaitę. Treniruotėse vyravo emocingi individualūs neintensyvūs techninio ir taktinio rengimo fiziniai krūviai, padedantys sukaupti kuo didesnę fizinių ir psichinių jėgų potencialą. Taip siekta optimalios sportinės formos dalyvauti tarptautiniame turnyre.

2009 metai		rugpjūtis		rugsėjis		spalis		lapkritis		gruodis												
Laikotarpiai	Parengiamasis		Varžybų I ratas									Pereinamasis		Atostogos								
	Priešvaržybiniis		2009-2010 m. Lietuvos jaunių (1992-1993 metų gim.)									Stabilizuojamasis- palaikomasis										
Mezociklai	Ivad.		I-asis varžybų ratas																			
Mikrociklai	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
P	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28
A	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29
T	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30
K	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31
Ph	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	
Š	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	
S	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	

21 d. tyrimas SPORTIMOJE

8 ir 9 d. tyrimai VPU laboratorijoje

Treniruotės su kamuoliu; jei po rungtynių dienos, tai individualus atsistatymas



6.1 pav. Eksperimentinės grupės rengimo 2009–2010 metais struktūra

2010 metai

sausis		vasaris					kovas					balandis					gegužė					birželis					liepa														
Parengiamasis		Varžyb.					Per-ein.					Parengiamasis					Varžybų II ratas					Pereinamasis					Parengiamasis					Varž.					Atost.				
Įvad.		Intensyvusis (specializuotas)					Kon-tr.					At-sta-to-ma-rungt.					Bazinis					2009-2010 m. Lietuvos jaunių (1992-1993 metų gim.)					Atstatomasis					Priešvaržybinis					Kon-tr. R. Šve-dija				
23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52												
4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	6	13	20	27												
5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	2	9	16	23	30	1	8	15	22	29	6	13	20	27											
6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	2	9	16	23	7	14	21	28												
7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	8	15	22	29												
8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	9	16	23	30												
9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	10	17	24	31													
10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	11	18	25	31													

21-28 aktyv.

Poilsis

19 d. žaidimas

17 išvyka
19-24 tur-nyras

13 d. įėgos tr. po testų

13 ir 20 d. tyrimai VPU lab.

20 d. tyrimas SPORTIMOJE

21, 30 ir 12 d. laboratorija

21, 30 ir 12 d. laboratorija

Treniruotės su kamuoliu; jei po rungtynių dienos, tai individualus atstatymas

Laisva

Rungtinės

Tyrimų datos

Gimnastika, sprogstamoji jėga

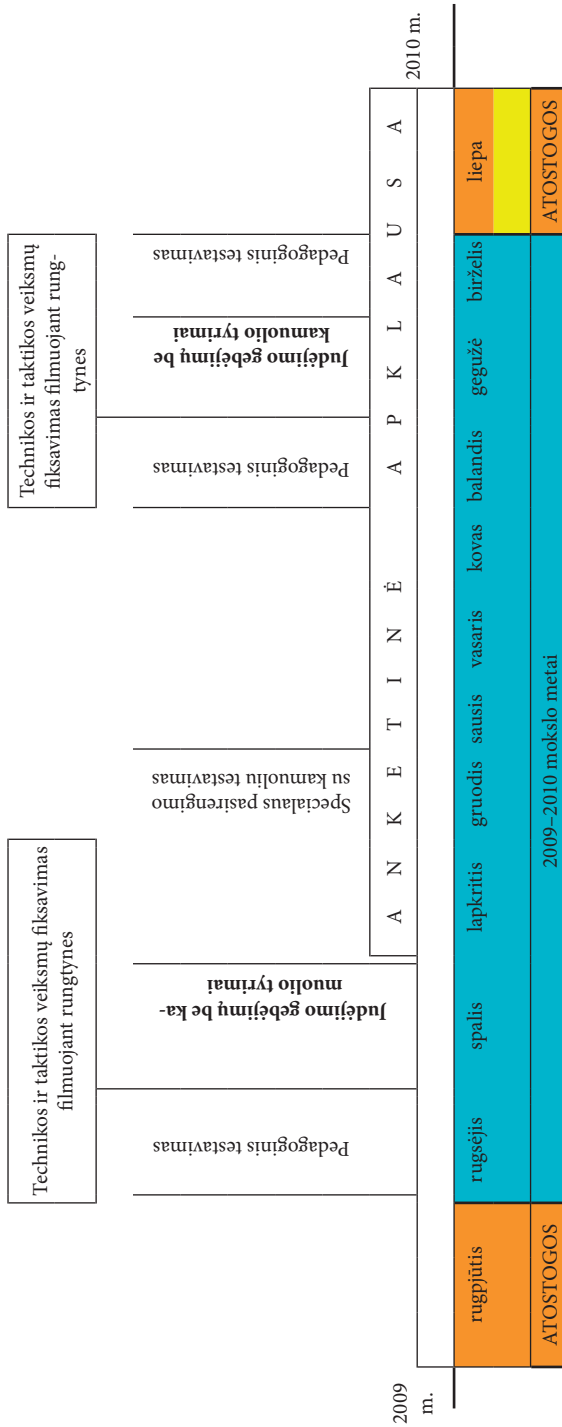
Mišrių komandų draugiškos varžybos švenčių proga

Atostogos

Jėgos treniruotė

Aerobika

6.2 pav. Eksperimentinės grupės rengimo 2009–2010 metais struktūra



7 pav. Eksperimentinės grupės tiriamųjų metinio rengimosi vyksmo ir jo kontrolės schem

6. Fizinės būklės tyrimo metodai:

Kūno ir jo dalių matavimai buvo atliekami antropometrijos metodu pagal įprastą metodiką (Skernevičius, Raslanas, Dadelienė, 2004). Buvo matuojama: ūgis (cm), ūgis sėdint (cm), kūno masė (kg), apskaičiuotas kūno masės indeksas, nustatyta kairės ir dešinės rankos plaštakų jėga (kg), gyvybinė plaučių talpa (l), raumenų masė (kg), riebalų masė (kg), apskaičiuotas raumenų ir riebalų masės indeksas, psichomotorinės reakcijos trukmė (mls), judesių dažnis per 10 sekundžių (kartai).

Jaunųjų futbolininkų kraujotakos sistemos funkcinis pajėgumas buvo nustatytas taikant ortostatinį mėginį, Rufjė (Rufje) testą, kraujospūdis matuojamas sėdint prieš krūvį ir po fizinio krūvio.

Buvo nustatytas raumenų galingumas:

anaerobinis alaktatinis raumenų galingumas (AARG) pagal Margarios et al. (1966) metodą; vienkartinis raumenų susitraukimo galingumas (VRSG) pagal Bosco et al. (1983) metodą; specialus anaerobinis alaktatinis glikolitinis galingumas pagal Vingaito (Wingate) 30 s testą (Bar-Or, 1981).

7. Judėjimo gebėjimų be kamuolio vertinimo testai:

- 1) Vertikalus šuolis aukštyn su rankų mostu (cm).
- 2) 5 metrų bėgimas (s).
- 3) 30 metrų bėgimas (s).
- 4) Vikrumas (šuočiai šešiakampyje) (Brittessham, 1996) (s).
- 5) Vikrumas (10 kartų po 5 metrus) (Eurofitas, 2002) (s).

8. Individualaus techninio parengtumo su kamuoliu vertinimas (Vosylius, 1995; Vosylius, Paukštys, Statkevičius, 2005):

Kamuolio trumpas žemas (iki 15 metrų) perdavimas.

Kamuolio vidutinis (iki 30 metrų) perdavimas.

Ilgas kamuolio perdavimas į taikinį.

Kamuolio, pamesto iš šono, smūgiavimas į vartus.

Kamuolio smūgiavimas į vartus iš 20 metrų atstumo.

Kamuolio varymas 20 metrų atkarpa su kliūtimis.

Efektyvumas vertinamas procentais ir taškais.

9. Varžybinės veiklos analizė

Varžybinė veikla buvo vertinama panaudojant rungtynių vaizdo įrašus. Buvo analizuojami komandos ir pavienių žaidėjų veiksmai su kamuoliu ginantis ir puo-

lant. Analizuota 2009–2010 m. Lietuvos jaunių sporto mokyklų ir klubinių komandų 1992–1993 m. gim. aukščiausiosios lygos futbolo čempionato dvejų rungtynių vaizdo įrašai bei atlikta statistinė šių rungtynių technikos ir taktikos veiksmų analizė (Vosylius, 1997; Carling et al., 2005; Суворв, 2007; Журд, 2007; Тенцзюнь Тянь, 2008).

Buvo registruojami pagrindiniai veiksmai ginantis ir puolant (perimti kamuoliai, atėmimai per dvikovas, baudos, perdavimai pirmyn, perdavimai atgal, perdavimai skersai aikštės, ilgi perdavimai, kamuolio vedimai, žaidėjų apsvarymas – žaidimas 1 prieš 1, kamuolio praradimai, smūgiai į vartus) penkiolikoje aikštės zonų.

10. Statistinė analizė

Apskaičiuoti rodiklių aritmetiniai vidurkiai (\bar{x}), standartinis nuokrypis (S), aritmetinio vidurkio standartinė paklaida ($S_{\bar{x}}$), pasikliaujamasis intervalas (PI). Vidurkių skirtumų patikimumui tarp grupių rodiklių nustatyti taikytas Stjudento kriterijus (t) priklausomoms ir nepriklausomoms imtims. Neparаметriniais tyrimo duomenims analizuoti skaičiuotas chi (χ^2) kriterijus. Reikšmingumo lygmenys $p < 0,05 - 0,001$. Skirtumas tarp rodiklių statistiškai reikšmingas, kai $p < 0,05^*$, esminis, kai $p < 0,01^{**}$, labai ryškus, kai $p < 0,001^{***}$.

Koreliaciniams ryšiams nustatyti taikytas Pearsono koreliacijos metodas. Koreliacijos koeficientas (r).

Tyrimo duomenys apdoroti kompiuterinėmis programomis Microsoft Office Excel, STATISTICA (5.5 versija) ir SPSS (13.0 versija).

Varžybinės veiklos technikos ir taktikos veiksmų statistinė duomenų analizė atlikta panaudojant Microsoft Office Access kompiuterinę programą. Koduojant technikos ir taktikos veiksmus duomenys suvedami į duomenų bazę, o naudojant SQL kalbos užklausas gaunamos norimos statistinės ataskaitos.

2.4. Respondentai

Bendras imties tūris sudarė 979 respondentus – 499 anketinės apklausos respondentai (3, 4, 5 lentelės) ir 1 treneris, vertinęs savo 20 ugdytinių, 459 Lietuvos sąlygomis besitreneriuojantys jaunieji 14–18 metų amžiaus futbolininkai, 20 eksperimentinės grupės žaidėjų.

Naujausiais Lietuvos sporto statistikos duomenimis, sportuojančių futbolą vaikų 2005 m. buvo 6 070, o 2006 m. – 5 704 (Lietuvos sporto statistikos metraštis, 2009). 2008 m. Lietuvos futbolo federacijos vaikų ir jaunių futbolo direktorato pateiktais

varžybų protokolų-paraiškų duomenimis, Lietuvos jaunių sporto mokyklų ir klubinių komandų aukščiausiosios lygos (A lygos) futbolo čempionate ir I lygos futbolo pirmenybėse 2008–2009 m. m. rungtyniavo 2 518 jaunųjų futbolininkų (A lygoje – 1 556, o I lygoje – 962). Tad patikima imtis pagal formulę ($n = 1 / (\Delta^2 + 1/N)$) būtų A lygoje rungtyniaujančiųjų – 282, I lygoje – 318. Patikima imtis nuo 2 518 (bendras A ir I lygoje rungtyniaujančiųjų skaičius) būtų 345. O patikima imtis pagal bendrą futbolą sportuojančiųjų skaičių iš 5 704 – būtų 374 respondentai.

Taigi apklausti turėjome apie 400–500 jaunųjų futbolininkų. Buvo apklausta 720 respondentų, tačiau netinkamas mokslinei analizei anketas atmetus, jų liko 499 (3, 4 ir 5 lentelės), tad pirmo tyrimo anketinės apklausos tiriamąją imtį ir sudarė 499 12–18 metų amžiaus jaunieji futbolininkai, parinkti atsitiktinės atrankos būdu, ir eksperimentinės grupės treneris, kuris įvertino kiekvieną savo žaidėją atskirai ($n = 20$).

Antro tyrimo – metų programos veiksmingumo vertinimo – tiriamąją imtį sudarė eksperimentinė grupė ($n = 20$).

Trečio tyrimo – 459 Lietuvoje besitreneriuojantys jaunieji 14–18 metų amžiaus futbolininkai ir eksperimentinė grupė ($n = 20$).

3 lentelė

Respondentų skirstinys pagal gyvenamąją vietą (proc.)

Miestas	% nuo n = 499	Grupės		
		E1	E2	E3
Vilnius	29,85	26,0	29,2	100,0
Kaunas	8,62	9,0	8,9	–
Klaipėda	0,60	1,0	–	–
Šiauliai	17,03	18,7	16,1	–
Panevėžys	11,22	10,4	13,5	–
Alytus	4,01	5,5	2,1	–
Marijampolė	3,01	3,1	3,1	–
Jonava	13,43	17,3	8,9	–
Gargždai	3,41	3,5	3,6	–
Širvintos	5,41	5,5	5,7	–
Nacionalinė akademija	3,41	–	8,9	–
Iš viso	100	100	100	100

n = 499 – visa respondentų imtis.

E1 (n = 289) – jaunesniųjų 12–14 metų amžiaus respondentų imtis.

E2 (n = 192) – vyresniųjų 15–18 metų amžiaus respondentų imtis.

E3 (n = 18) – eksperimentinės grupės imtis.

4 lentelė

Respondentų skirstinys pagal futbolo treniravimosi metų stažą (proc.)

Metai	1–2 metus	3–4 metus	5–6 metus	7–8 metus	9–10 metų	11–12 metų
Grupės						
Visi n = 499	12,6	25,9	29,5	20,8	10,2	1,0
E1	16,6	30,4	38,8	12,8	1,4	–
E2	7,8	20,8	17,7	30,7	21,4	1,6
E3	–	5,6	5,6	44,4	33,3	11,1

n = 499 – visa respondentų imtis.

E1 (n = 289) – jaunesniųjų 12–14 metų amžiaus respondentų imtis.

E2 (n = 192) – vyresniųjų 15–18 metų amžiaus respondentų imtis.

E3 (n = 18) – eksperimentinės grupės imtis.

5 lentelė

Respondentų skirstinys pagal amžių (proc.)

Metai	12	13	14	15	16	17	18
Grupės							
Visi n = 499	16,4	18,8	22,6	19,8	10,0	8,2	4,0
E1	28,4	32,5	39,1	–	–	–	–
E2	–	–	–	51,6	25,5	16,1	6,8
E3	–	–	–	–	5,6	55,6	38,8

n = 499 – visa respondentų imtis.

E1 (n = 289) – jaunesniųjų 12–14 metų amžiaus respondentų imtis.

E2 (n = 192) – vyresniųjų 15–18 metų amžiaus respondentų imtis.

E3 (n = 18) – eksperimentinės grupės imtis.

Tyrimo metodologija apima trijų tyrimų objektyvumą atskleidžiančias adekvačias tyrimų metodikas ir tyrimų rezultatų statistinį tikslumą. Logine seka pateikti teoriniai hipotetiniai modeliai, ugdomojo projekto realizavimas panaudojant tam adekvačias veiksmingumo vertinimo metodikas.

3. TYRIMO REZULTATAI

3.1. Jaunųjų futbolininkų (12–18 m.) asmeninės kompetencijos raiškos ypatumai (I tyrimas)

3.1.1. Veiksniai, skatinantys rinktis ir treniruotis futbolą

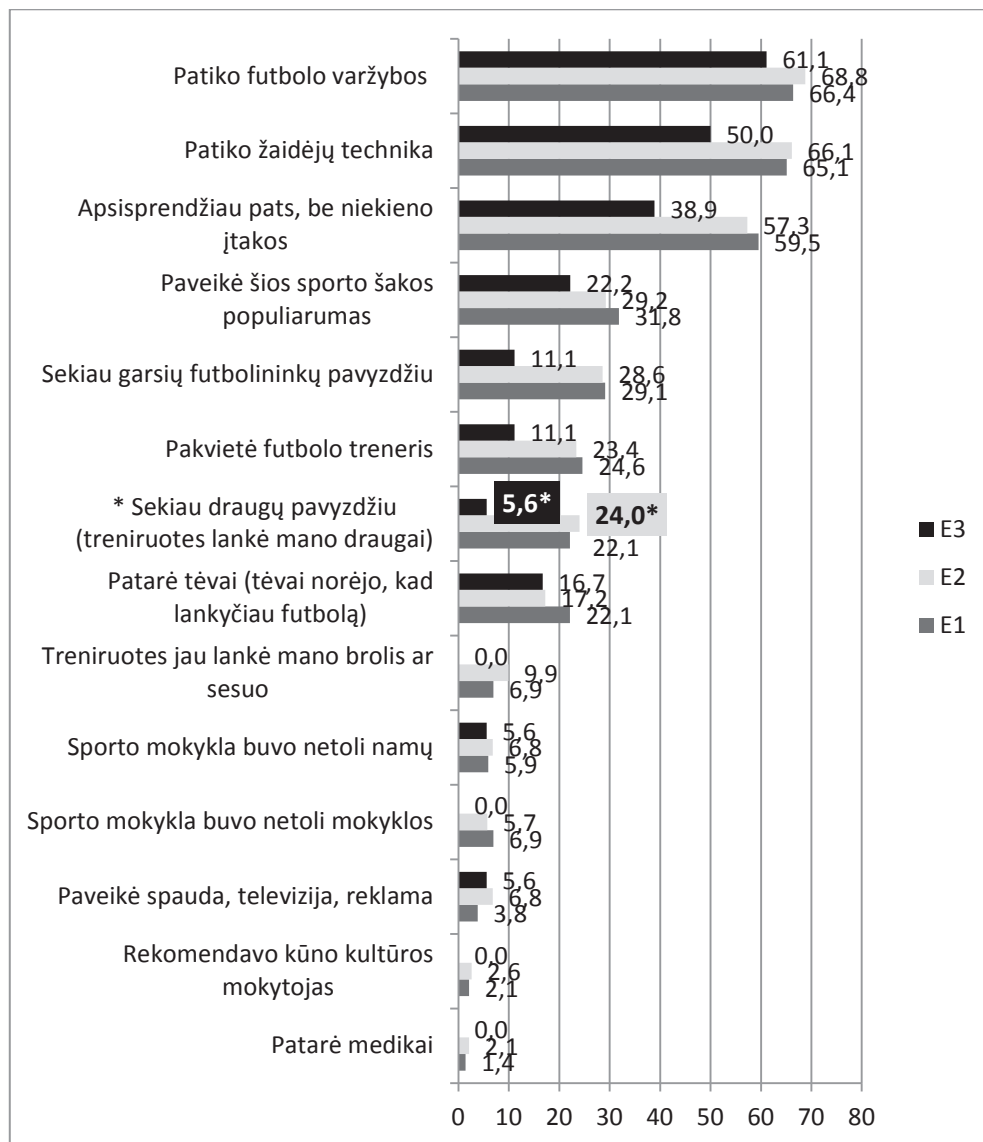
Pagrindiniai veiksniai, skatinantys rinktis futbolą, vertinant visų respondentų teigiamus atsakymus (6 lentelė), yra šie: patiko futbolo varžybos (67,1 proc.) ir patiko futbolo žaidėjų technika (64,9 proc.), apsisprendžiau pats, be niekieno įtakos (57,9 proc.), paveikė šios sporto šakos populiarumas (30,5 proc.), sekiau garsių futbolininkų pavyzdžiu (28,3 proc.), pakvietė treneris (23,6 proc.), sekiau draugų pavyzdžiu (22,2 proc.), patarė tėvai (tėvai norėjo, kad lankyčiau futbolo treniruotes) (20,0 proc.).

6 lentelė

Veiksniai, skatinantys jaunuosius futbolininkus (n = 499) rinktis futbolą (proc.)

Veiksniai	Taip	Iš dalies	Ne arba neatsakė
Patiko futbolo varžybos	67,1	23,6	9,2
Patiko futbolo žaidėjų technika	64,9	23,8	11,2
Apsisprendžiau pats, be niekieno įtakos	57,9	29,1	13,0
Paveikė šios sporto šakos populiarumas	30,5	36,3	33,3
Sekiau garsių futbolininkų pavyzdžiu	28,3	41,7	30,1
Pakvietė futbolo treneris	23,6	12,2	64,1
Sekiau draugų pavyzdžiu (treniruotes lankė mano draugai)	22,2	23,6	54,1
Patarė tėvai (tėvai norėjo, kad lankyčiau futbolo treniruotes)	20,0	33,7	46,3
Treniruotes jau lankė mano brolis, sesuo	7,8	3,4	88,8
Sporto mokykla buvo netoli namų	6,2	13,4	80,4
Sporto mokykla buvo netoli mokyklos	6,2	9,8	84,0
Paveikė spauda, televizija, reklama	5,0	22,6	72,3
Rekomendavo kūno kultūros mokytojas	2,2	4,2	93,6
Patarė medikai	1,6	3,4	95,0

Lyginant jaunesnių (E1) ir vyresnių (E2) futbolininkų nuomones, statistiškai patikimų skirtumų tarp teiginių nėra (3 priedas). Eksperimentinės grupės (E3) futbolininkai mažiau sekė draugų pavyzdžiu ($p < 0,04$) (8 pav.) (4 priedas).



8 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal pasirinkti futbolą skatinančius veiksnius, proc.
(* – skirtumas tarp grupių statistiškai patikimas, $p < 0,05$).

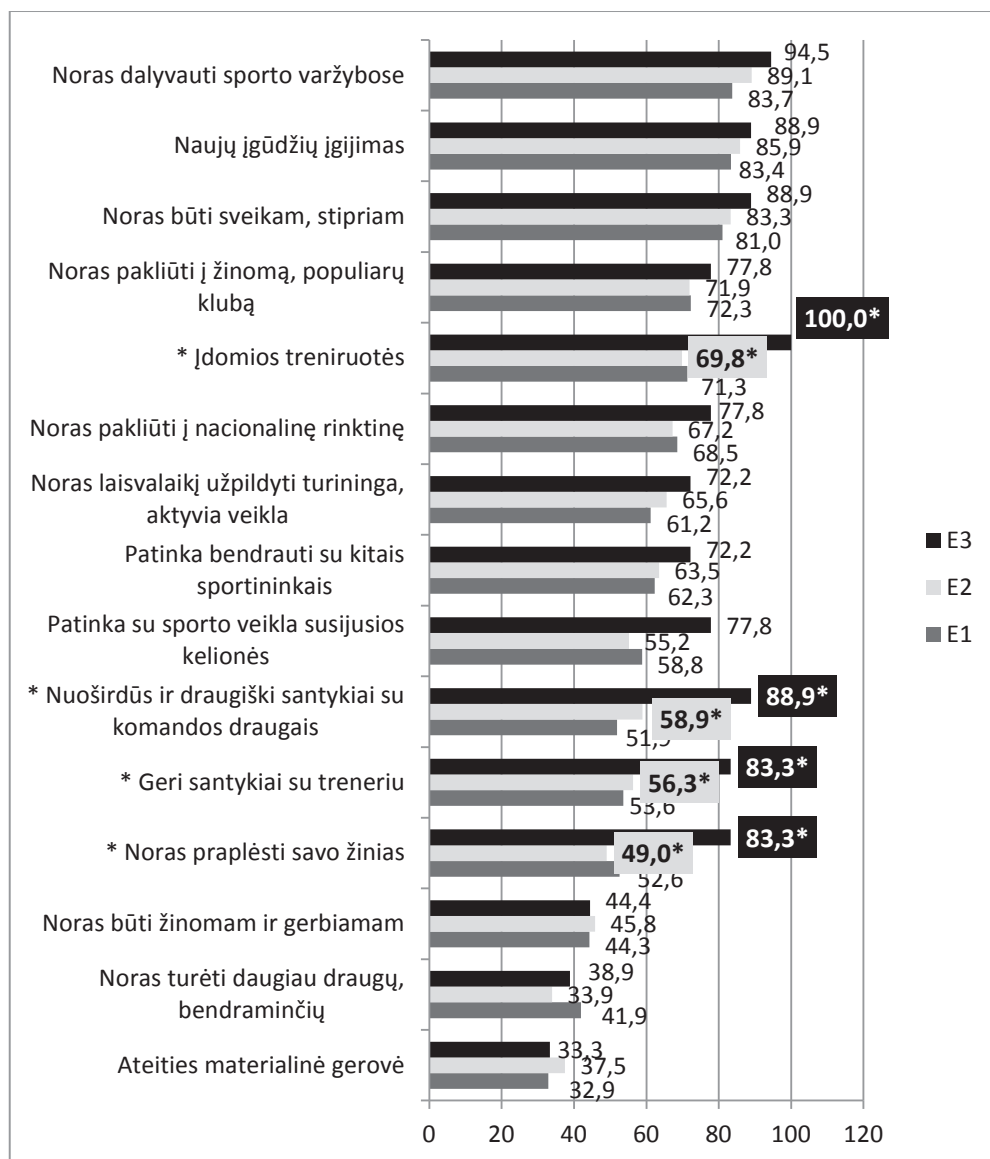
Pagrindiniai veiksniai, skatinantys treniruotis jaunuosius futbolininkus, yra šie (7 lentelė): noras dalyvauti sporto varžybose (86,2 proc.), naujų įgūdžių įgijimas (84,6 proc.), noras būti sveikam, stipriam (82,2 proc.), noras pakliūti į žinomą, populiarią klubą (72,3 proc.), įdomios treniruotės (71,7 proc.), noras pakliūti į nacionalinę rinktinę (68,3 proc.), noras laisvalaikį užpildyti turininga, aktyvia veikla (63,3 proc.), patinka bendrauti su kitais sportininkais (63,1 proc.), patinka su sporto veikla susijusios kelionės (58,1 proc.), nuoširdūs ir draugiški santykiai su komandos draugais (55,9 proc.), geri santykiai su treneriu (55,7 proc.), noras praplėsti savo žinias (52,3 proc.) ir kt. (7 lentelė).

7 lentelė

**Veiksniai, skatinantys jaunuosius futbolininkus (n = 499)
treniruotis futbolą (proc.)**

Veiksniai	Taip	Iš dalies	Ne arba neatsakė
Noras dalyvauti sporto varžybose	86,2	11,8	2,0
Naujų įgūdžių įgijimas	84,6	12,2	3,2
Noras būti sveikam, stipriam	82,2	14,8	3,0
Noras pakliūti į žinomą, populiarią klubą	72,3	19,2	8,4
Įdomios treniruotės	71,7	22,4	5,8
Noras pakliūti į nacionalinę rinktinę	68,3	20,4	11,2
Noras laisvalaikį užpildyti turininga, aktyvia veikla	63,3	25,3	11,4
Patinka bendrauti su kitais sportininkais	63,1	29,9	7,0
Patinka su sporto veikla susijusios kelionės	58,1	33,1	8,8
Nuoširdūs ir draugiški santykiai su komandos draugais	55,9	34,3	9,8
Gerai santykiai su treneriu	55,7	31,7	12,6
Noras praplėsti savo žinias	52,3	32,9	14,8
Noras būti žinomam ir gerbiamam	44,9	41,9	13,2
Noras turėti daugiau draugų, bendraminčių	38,7	40,9	20,4
Ateities materialinė gerovė (pinigai, automobilis, būstas ir kt.)	34,7	40,7	24,6

Jaunesnius (E1) ir vyresnius (E2) futbolininkus treniruotis skatinantys veiksniai nesiskiria (5 priedas). Eksperimentinės grupės (E3) žaidėjus reikšmingai daugiau skatina galimybė praplėsti savo žinias ($p < 0,005$), įdomios treniruotės ($p < 0,007$), nuoširdūs ir draugiški santykiai su komandos draugais ($p < 0,012$) bei geri santykiai su treneriu ($p < 0,019$) (9 pav.) (6 priedas).



9 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal treniruotis skatinančius veiksnius, proc.
 (* – skirtumas tarp grupių statistiškai patikimas, $p < 0,05$).

3.1.2. Vertybių ir asmeninių kompetencijų raiška

Futbolo treniruotės ir varžybos, visų tyrime dalyvavusių respondentų nuomone, padeda ugdytis šias vertybes (8 lentelė): ištvermingumą (80,2 proc.), ryžtingumą (59,3 proc.), drąsą (48,3 proc.), atkaklumą (44,5 proc.), atsakingumą (43,3 proc.), darbštumą (37,1 proc.), drausmingumą (33,7 proc.), valingumą (27,9 proc.), kūrybiškumą (23,0 proc.), pareigingumą (22,4 proc.) ir kt. Pažymėtina, kad palyginti nedidelis procentas pažymi savitvardos, savarankiškumo, savigarbos, sąžiningumo, principingumo, mandagumo, tvarkingumo, nuoširdumo svarbą jaunųjų futbolininkų treniruočių procese. (8 lentelė).

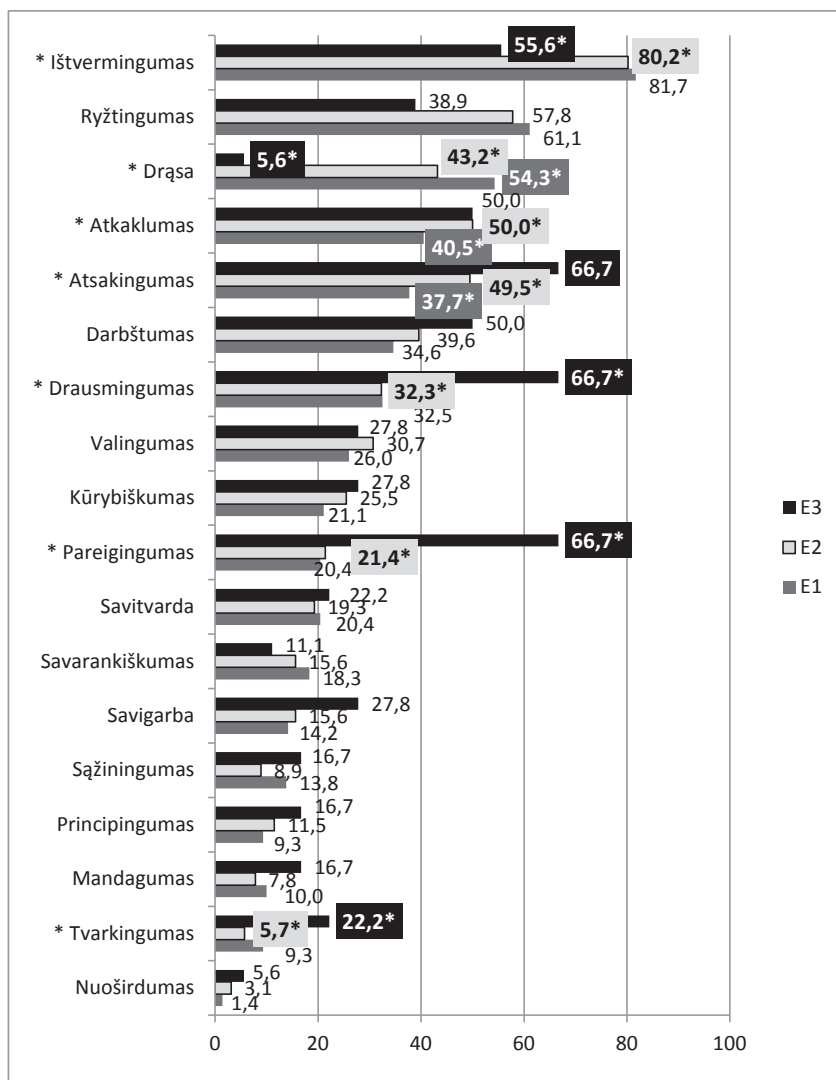
8 lentelė

Jaunųjų futbolininkų (n = 499) vertybių skiriamieji požymiai (proc.)

Vertybės	Taip (pažymėta)	Ne (nepažymėta)
Ištvermingumas	80,2	19,8
Ryžtingumas	59,3	40,7
Drąsa	48,3	51,7
Atkaklumas	44,5	55,5
Atsakingumas	43,3	56,7
Darbštumas	37,1	62,9
Drausmingumas	33,7	66,3
Valingumas	27,9	72,1
Kūrybiškumas	23,0	77,0
Pareigingumas	22,4	77,6
Savitvarda	20,0	80,0
Savarankiškumas	17,0	83,0
Savigarba	15,2	84,8
Sąžiningumas	12,0	88,0
Principingumas	10,4	89,6
Mandagumas	9,4	90,6
Tvarkingumas	8,4	91,6
Nuoširdumas	2,2	97,8

Tačiau palyginus atskirų grupių atsakymus (10 pav.) pastebimi statistiškai reikšmingi ($p < 0,05$) skirtumai. Jaunesni (E1) labiau vertina drąsą ($p < 0,017$), vyresni (E2) – atkaklumą ($p < 0,04$) ir atsakingumą ($p < 0,011$) (10 pav.) (7 priedas).

Ekspimentinės grupės futbolininkams (E3) svarbesnės negu jų bendraamžiams (E2) yra drausmingumo ($p < 0,004$), pareigingumo ($p < 0,001$), tvarkingumo ($p < 0,01$), o mažiau svarbios – išstvermingumo ($p < 0,016$) ir drąsos ($p < 0,002$) vertybės (10 pav.) (8 priedas). Ekspimentinės grupės futbolininkai kaip mažiau svarbų nurodo ryžtingumą, bet labiau vertina atsakingumą. Vis dėlto reikšmingas skirtumas neužfiksuotas (8 priedas).



10 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal futbolo treniruotėse ugdomas vertybes, proc.
(* – skirtumas tarp grupių statistškai patikimas, $p < 0,05$).

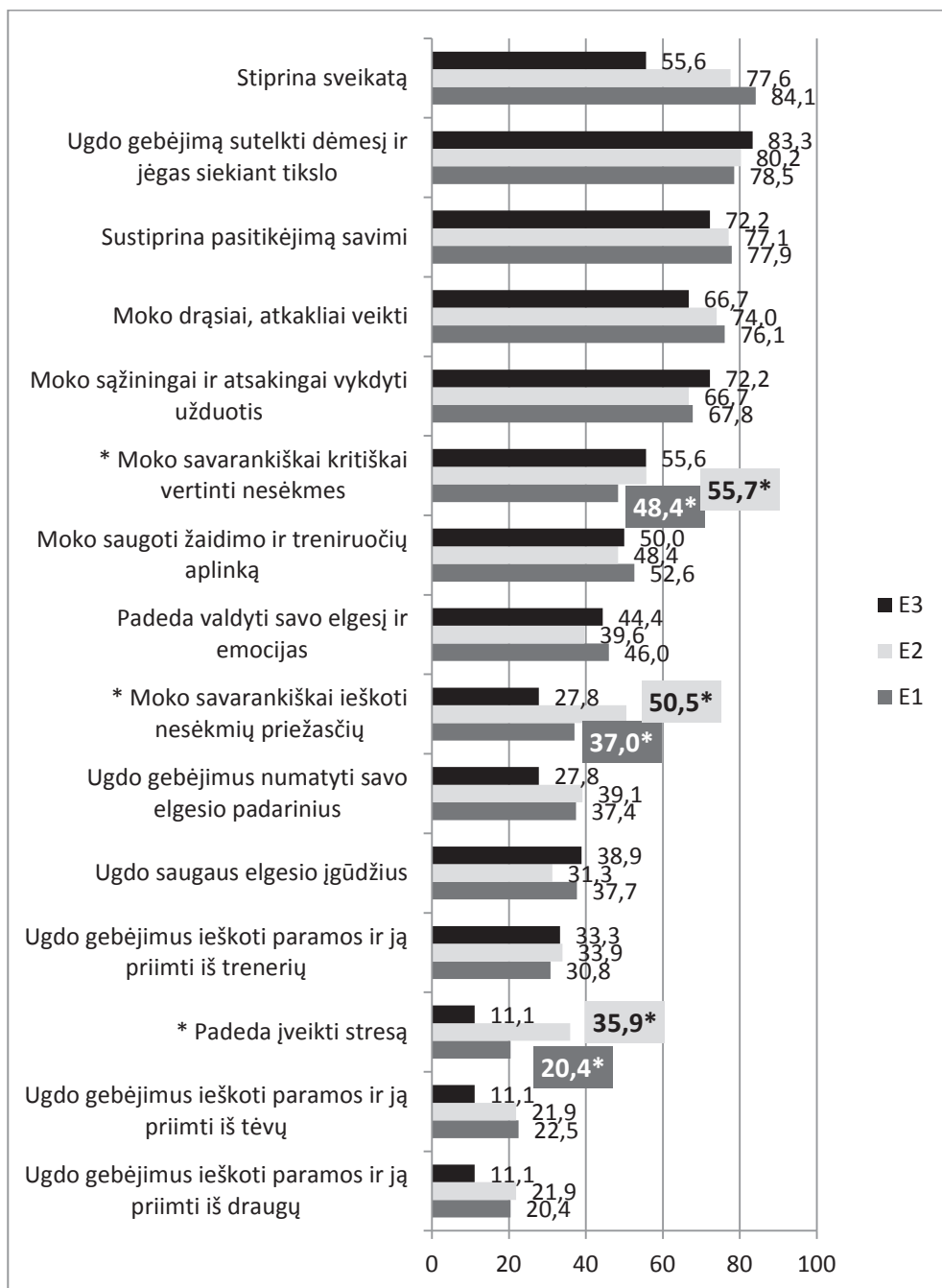
Apklaustų jaunųjų futbolininkų nuomone, treniruotės ir varžybos ugdo šias asmenines kompetencijas (9 lentelė): stiprina sveikatą (80,6 proc.), gebėjimą sutelkti dėmesį ir jėgas siekiant tikslo (79,4 proc.), sustiprina pasitikėjimą savimi (77,4 proc.), moko drąsiai, atkakliai veikti (74,9 proc.), moko sąžiningai ir atsakingai vykdyti užduotis (67,5 proc.), moko savarankiškai kritiškai vertinti nesėkmes (51,5 proc.), moko saugoti žaidimo ir treniruočių aplinką (50,9 proc.) ir kt.

9 lentelė

Jaunųjų futbolininkų (n = 499) nuomonė apie futbolo treniruotėse ir varžybose ugdomas asmenines kompetencijas (proc.)

Kompetencijos	Taip	Iš dalies	Ne
Stiprina sveikatą	80,6	17,2	2,2
Ugdo gebėjimą sutelkti dėmesį ir jėgas siekiant tikslo	79,4	19,2	1,4
Sustiprina pasitikėjimą savimi	77,4	22,0	0,6
Moko drąsiai, atkakliai veikti	74,9	23,6	1,4
Moko sąžiningai ir atsakingai vykdyti užduotis	67,5	30,3	2,2
Moko savarankiškai kritiškai vertinti nesėkmes	51,5	40,1	8,4
Moko saugoti žaidimo ir treniruočių aplinką	50,9	33,3	15,8
Padedą valdyti savo elgesį ir emocijas	43,5	45,3	11,2
Moko savarankiškai ieškoti nesėkmių priežasčių	41,9	44,5	13,6
Ugdo gebėjimus numatyti savo elgesio padarinius	37,7	50,1	12,2
Ugdo saugaus elgesio įgūdžius	35,3	43,7	21,0
Ugdo gebėjimus ieškoti paramos ir ją priimti iš trenerių	32,1	44,3	23,6
Padedą įveikti stresą	26,1	43,7	30,3
Ugdo gebėjimus ieškoti paramos ir ją priimti iš tėvų	21,8	44,9	33,3
Ugdo gebėjimus ieškoti paramos ir ją priimti iš draugų	20,6	47,1	32,3

Vyresnieji respondentai (E2) pažymi (11 pav.) (9 priedas), kad juos futbolo treniruotės ir varžybos labiau nei jaunesnius (E1) moko savarankiškai ieškoti nesėkmių priežasčių ($p < 0,003$) ir kritiškai jas vertinti ($p < 0,048$) bei tai padeda jiems įveikti stresą ($p < 0,001$). Pastebima tendencija, kad vyresnieji mažiau pritaria tam, kad futbolo treniruotės ir dalyvavimas varžybose stiprina sveikatą, tačiau skirtumai tarp grupių neatskleidė statistiškai reikšmingo skirtumo (11 pav.) (9 priedas). Vyresnių (E2) ir to paties amžiaus eksperimentinės grupės (E3) futbolininkų įgyjamų asmeninių kompetencijų vertinimas statistiškai reikšmingai nesiskiria (10 priedas), tačiau egzistuoja tam tikros tendencijos. Eksperimentinė grupė (E3) rečiau pažymi, kad treniruotės vyksmas stiprina sveikatą, taip pat rečiau teigiamai pasisako, kad tai padeda įveikti stresą.



11 pav. Futbolo treniruotėse ir varžybose ugdomos asmeninės kompetencijos, proc.
 (* – skirtumas tarp grupių statistiškai patikimas, $p < 0,05$).

3.1.3. Socialinė aplinka ir sportiniai interesai

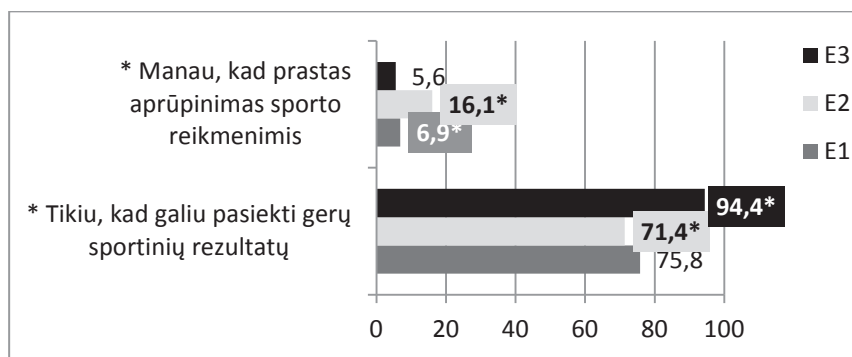
Jaunieji futbolininkai turi nuomonę apie futbolo treniruočių socialinę, sportinę, emocinę naudą ir svarbą (10 lentelė). Vyresnieji (E2) dažniau nei jaunesnieji (E1) pažymi prastą aprūpinimą sporto reikmenimis ($p < 0,001$) (12 pav.) (11 priedas), o eksperimentinę grupę (E3) tenkina aprūpinimas sporto reikmenimis labiau nei jų bendraamžius (E2), tačiau šis skirtumas nebuvo statistiškai reikšmingas (12 priedas).

10 lentelė

Jaunųjų futbolininkų (n = 499) nuomonė apie futbolo treniruotes (proc.)

Teiginiai	Taip	Iš dalies	Ne
Džiaugiuosi, kad turiu mėgstamą užsiėmimą	89,6	8,8	1,6
Tikiu, kad galiu pasiekti gerų sportinių rezultatų	74,7	23,4	1,8
Džiaugiuosi, kad turiningai leidžiu laisvalaikį	68,7	25,9	5,4
Manau, kad tai padės man būti savarankiškesniam	59,7	35,7	4,6
Kritiška, manau, kad per dideli krūviai ir sugaištu daug laiko	5,0	9,2	85,8
Manau, kad prastas aprūpinimas sporto reikmenimis	10,4	26,9	62,7

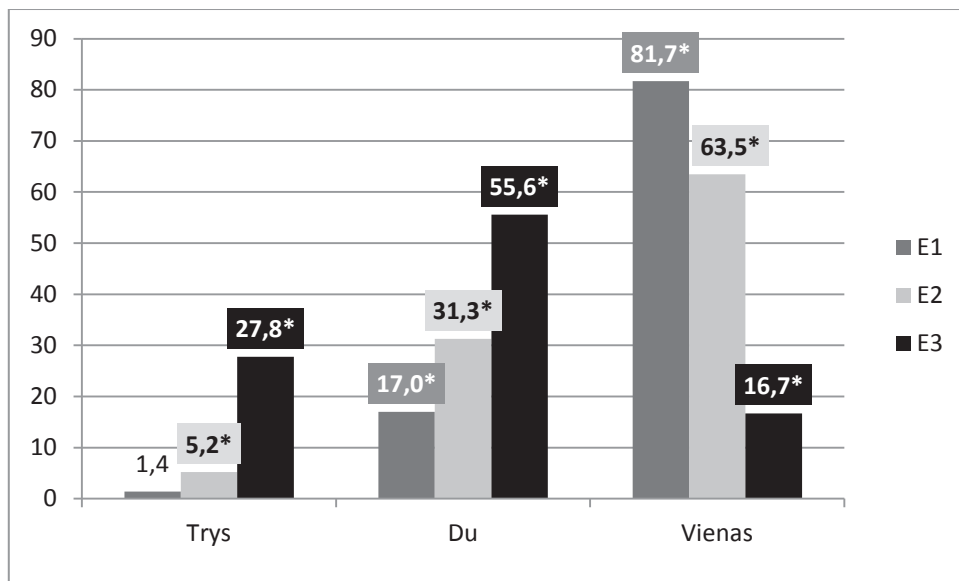
Eksperimentinės grupės (E3) žaidėjai daugiau už bendraamžius (E2) tiki, kad gali pasiekti geresnių sportinių rezultatų ($p < 0,034$) (12 pav.) (12 priedas).



12 pav. Nuomonė apie futbolo treniruotes, proc.
(* – skirtumas tarp grupių statistiškai patikimas, $p < 0,05$).

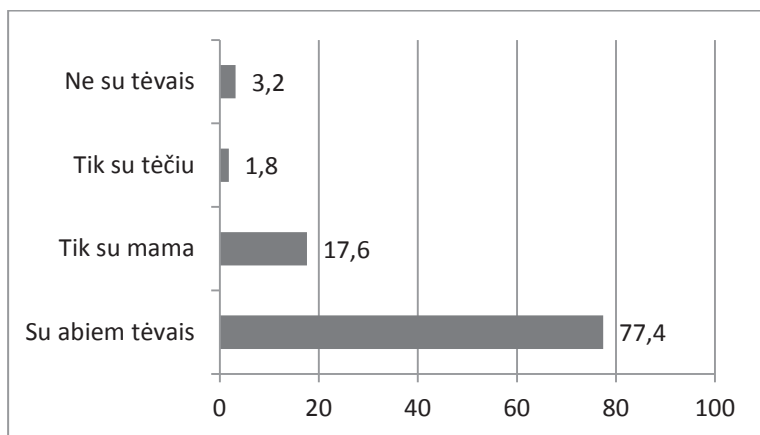
Jaunieji futbolininkai treniruojasi reguliariai 3–4 kartus (41,7–46,0 proc.), 5–6 kartus (44,8–50,5 proc.) per savaitę (13, 14 priedai), o treniruotės vidutiniškai trunka 1,5 valandos (pažymi 80,7–91,3 proc.) (15, 16 priedai). Daugumą jaunesniųjų (E1) ir

vyresniųjų (E2) treniruoja vienas treneris (13 pav.) (17 priedas), tačiau reikšmingai daugiau atvejų ($p < 0,001$) vyresnius treniruoja du ar trys treneriai, o jaunesnius, kaip jie patys pažymi, dažniau treniruoja vienas treneris ($p < 0,001$) (13 pav.). Didžioji dauguma eksperimentinės grupės (E3) respondentų pažymėjo, kad juos treniruoja du ar trys treneriai, o tai reikšmingai skiriasi nuo jų bendraamžių aplinkos ($p < 0,001$) (13 pav.) (17 priedas).



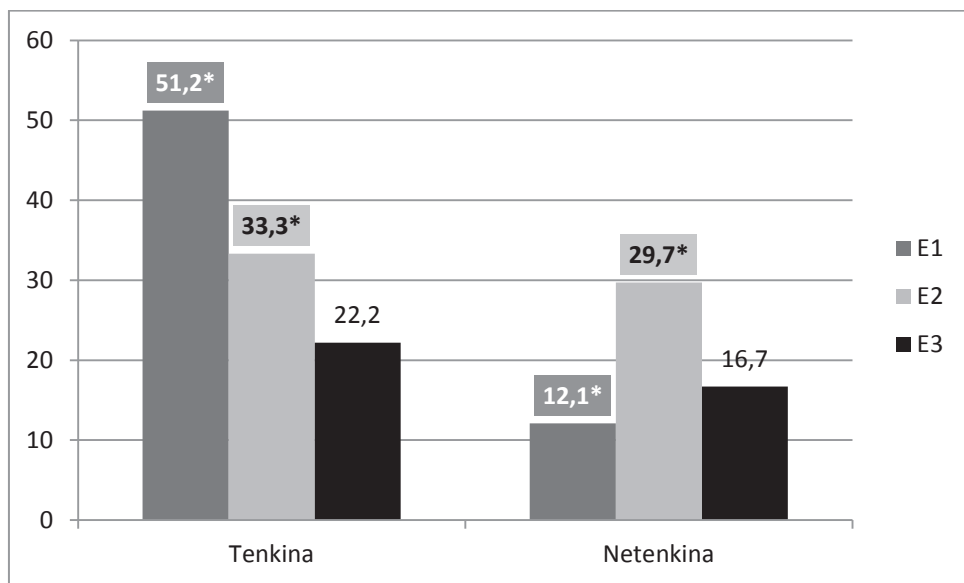
13 pav. Jaunųjų futbolininkų nurodomas juos ugdančių trenerių skaičius, proc.
(* – skirtumas tarp grupių statistiškai patikimas, $p < 0,05$).

Šiek tiek daugiau nei trys ketvirtadaliai (77,4 proc.) visų respondentų pažymi gyvenantys su abiem tėvais (14 pav.) (18 priedas).



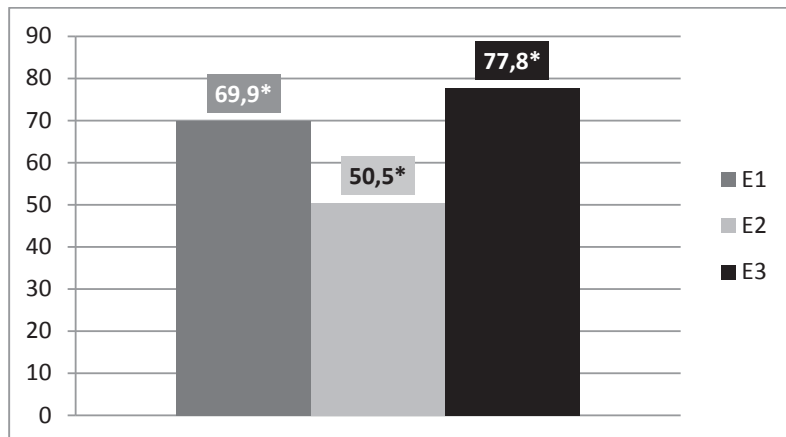
14 pav. Jaunųjų futbolininkų gyvenamoji aplinka, proc.

Vyresnius (E2) respondentus rečiau negu jaunesnius (E1) tenkina sporto bazių būklė ir inventoriaus kokybė ($p < 0,001$), o tarp eksperimentinės grupės (E3) ir jų bendraamžių (E2) statistiškai reikšmingo skirtumo nebuvo (15 pav.) (19 priedas).



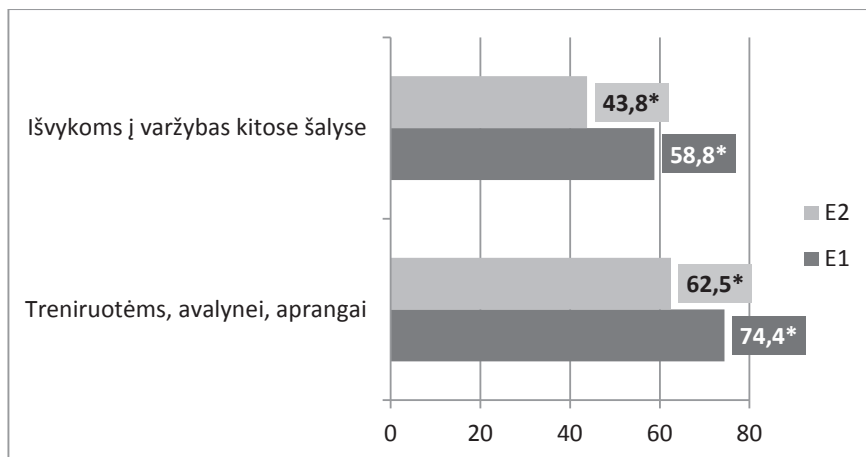
15 pav. Sporto bazių būklės ir inventoriaus kokybės vertinimas, proc.
(* – skirtumas tarp grupių statistiškai patikimas, $p < 0,05$).

Treniruotės rečiau atitinka vyresniųjų (E2) norus ($p < 0,001$), o eksperimentinės grupės (E3) futbolininkus, skirtingai nei jų bendraamžius (E2) ($p < 0,019$), tenkina treniruočių kokybė (16 pav.) (20 priedas).



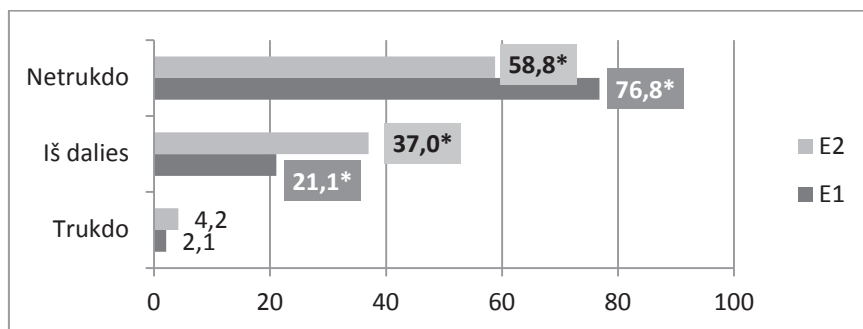
16 pav. Kaip treniruočių kokybė atitinka jaunųjų futbolininkų norus, proc.
(* – skirtumas tarp grupių statistiškai patikimas, $p < 0,05$).

Vyresnieji (E2) rečiau pažymi juos tenkinančias materialines sąlygas mokėti už treniruotes, pirkti avalynę, aprangą ($p < 0,007$) (17 pav.) (21 priedas), taip pat nepalankiau vertina materialines sąlygas vykti į varžybas užsienyje ($p < 0,001$) (17 pav.) (22 priedas).



17 pav. Jaunųjų futbolininkų asmeninių materialinių sąlygų vertinimas, proc.
(* – skirtumas tarp grupių statistiškai patikimas, $p < 0,05$).

Vyresnieji (E2) futbolininkai dažniau pažymi, kad futbolo treniruotės ir varžybos iš dalies trukdo jų mokslui ($p < 0,001$) (18 pav.) (23 priedas).



18 pav. Jaunųjų futbolininkų nuomonė apie pratybų neigiamą įtaką mokslui, proc.
(* – skirtumas tarp grupių statistiškai patikimas, $p < 0,05$).

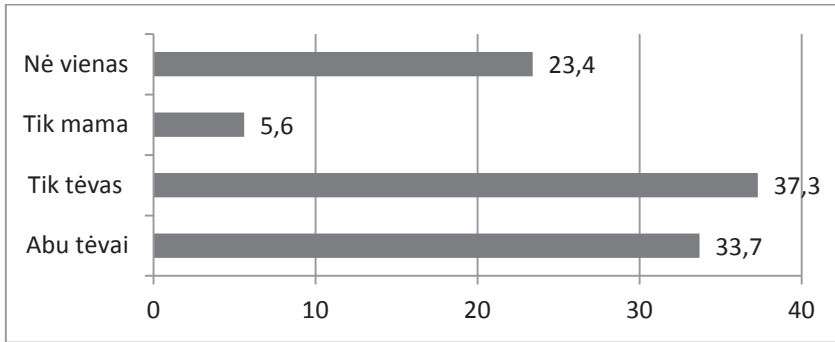
Apklausoje dalyvavę jaunesni futbolininkai nurodė, kad 38,9 proc. lanko pagrindines, 29,3 proc. – vidurines ir 30,5 proc. – gimnazijos tipo mokyklas (11 lentelė). Žymiai didesnis skaičius vyresnių (E2) respondentų ($p < 0,001$) nurodė lankantys vidurines (34,4 proc.) bei gimnazijos tipo mokyklas (53,1 proc.) (11 lentelė).

11 lentelė

Jaunųjų futbolininkų mokymosi aplinka (mokyklos tipas) (proc.)

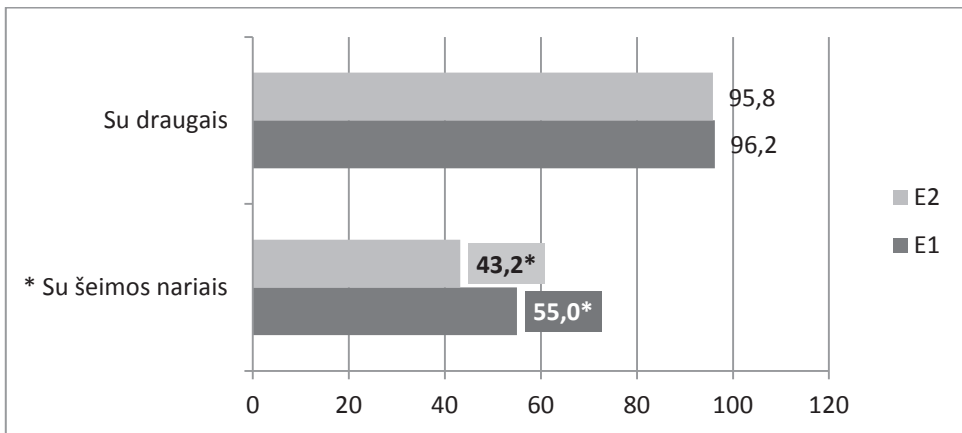
Grupės	Gimnazija	Vidurinė	Pagrindinė	Pradinė	Statistiniai rodikliai
Visi (n = 499)	30,5	29,3	38,9	1,4	
E1	15,2	23,5	59,5	1,7	χ^2 120,629 df 1 $p < 0,001$
E2	53,1	34,4	12,5	–	
E2	53,1	34,4	12,5	–	χ^2 0,795 df 1 $p > 0,373$
E3	33,3	66,7	–	–	

Apie trečdalis respondentų pažymėjo, kad praeityje sportavo abu jų tėvai, taip pat daugiau nei trečdalis pažymėjo, kad sportavo tėvas (19 pav.) (24 priedas).



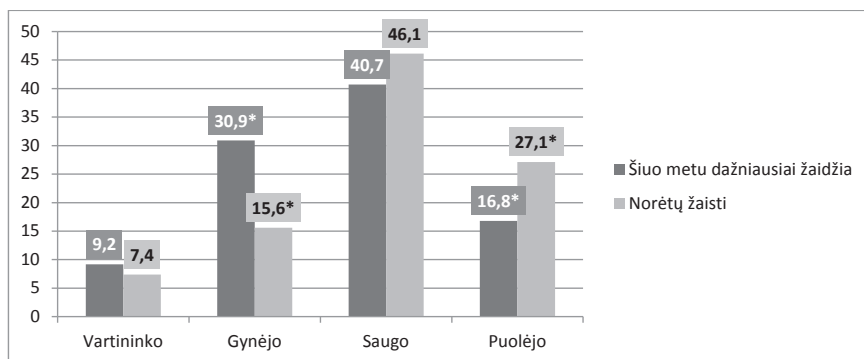
19 pav. Jaunųjų futbolininkų tėvų fizinis aktyvumas praityje, proc.

Pusė jaunųjų futbolininkų (50,5 proc.) laisvalaikiu žaidžia futbolą su savo šeimos nariais (25 priedas), tačiau vyresnieji (E2) tai daro žymiai rečiau nei jaunesnieji (E1) ($p < 0,045$) (20 pav.). Respondentai pažymi, kad apie 96 proc. žaidžia futbolą laisvalaikiu su savo draugais (20 pav.) (26 priedas)



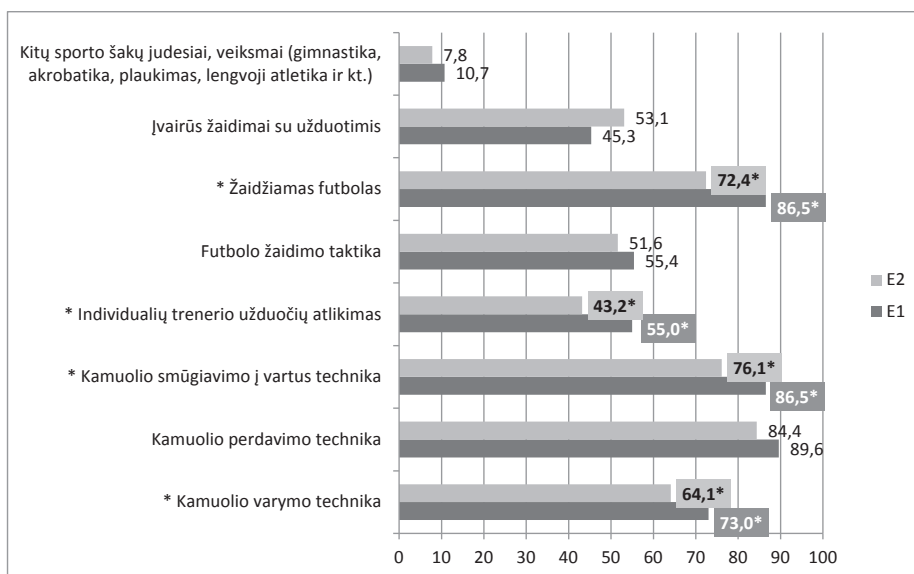
20 pav. Su kuo papildomai laisvalaikiu žaidžiamas futbolas, proc.
(* – skirtumas tarp grupių statistiškai patikimas, $p < 0,05$).

Respondentų nuomonė dėl pozicijos aikštėje (27 priedas), kurioje šiuo metu žaidžia ir kurioje norėtų žaisti, bei reikšmingas atsakymų į šį klausimą skirtumas ($p < 0,001$) leidžia formuluoti teiginį, kad jaunesni futbolininkai labiau nori žaisti saugo ar puolėjo pozicijoje, kitaip tariant, labiau nori pulti nei gintis (21 pav.).



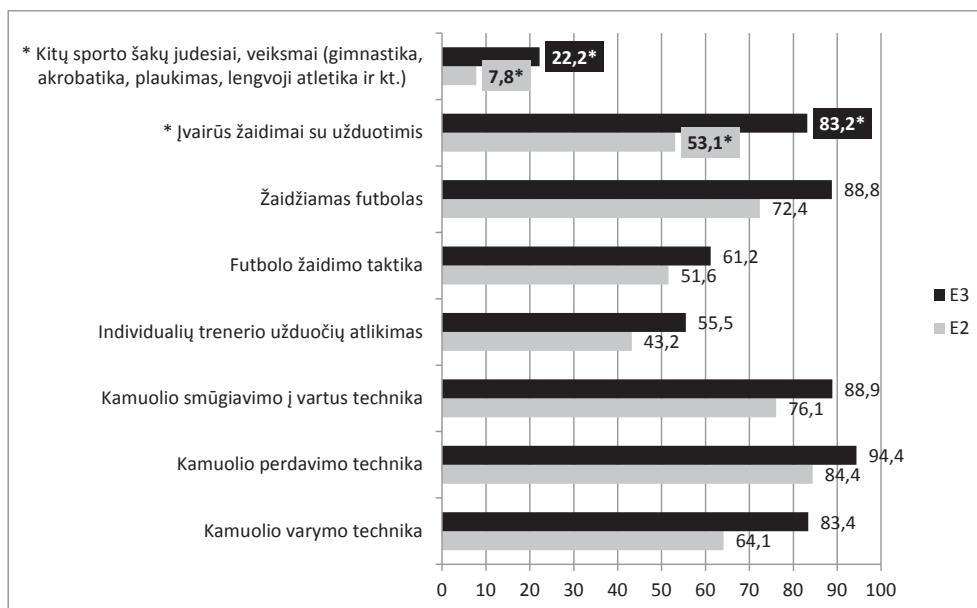
21 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal žaidimo pozicijas, proc.

Jaunieji futbolininkai geba savarankiškai vertinti treniruočių turinį ir nurodo kryptis treniruočių procese (22, 23 pav.) (28, 29 priedai). Pažymima, kad jose vyrauja judesių technikos, žaidimai, taktikos mokymas, individualios užduotys. Vyresni (E2) futbolininkai treniruotėse rečiau nei jaunesni (E1) mokosi kamuolio varymo technikos ($p < 0,028$), rečiau vykdo individualias trenerio užduotis ($p < 0,013$), rečiau mokosi kamuolio smūgiavimo į vartus technikos ($p < 0,004$) bei rečiau žaidžia futbolą ($p < 0,001$) (22 pav.) (28 priedas).



22 pav. Jaunesnių (E1) ir vyresnių vaikinų (E2) nuomonė apie futbolo pratybių turinį, proc.
(* – skirtumas tarp grupių statistiškai patikimas, $p < 0,05$).

Ekspirimentinės grupės (E3) treniruotėse daugiau negu jų bendraamžių (E2) treniruotėse vyravo žaidimai su užduotimis ($p < 0,008$), taip pat ryški ir kitų sporto šakų (gimnastikos, akrobatikos, plaukimo, lengvosios atletikos) judesių ir veiksmų mokymo kryptis ($p < 0,001$). Tendencingai daugiau jų treniruotėse vyrauja kamuolio varymo, perdavimo ir smūgiavimo į vartus technikos mokymas, taip pat yra atliekamos individualios trenerio užduotys, tačiau statistiškai reikšmingai atsakymai į šiuos teiginius nesiskyrė (23 pav.) (29 priedas).



23 pav. Vyresnių (E2) ir eksperimentinės grupės vaikinių (E3) nuomonė apie futbolo pratybų turinį, proc.

(* – skirtumas tarp grupių statistiškai patikimas, $p < 0,05$).

Apklauso rezultatai parodė, kad egzistuoja didelis sportuojančių futbolą aktyvumas treniruotėse (30 priedas). Treniruotėse tiek vyresni (E2), tiek ir jaunesni (E1) vaikinai stengiasi tiksliai atlikti judesius (91,7–92,7 proc.), atidžiai išklauso trenerio užduotis (81,3–86,5 proc.), treniruotėse ir varžybose laikosi komandinio žaidimo drausmės reikalavimų (74,4–75,5 proc.). Jaunesni (E1) daugiau domisi geriausių futbolininkų žaidėjų technika ($p < 0,04$), taip pat, kai kas nors nesiseka, dažniau nei vyresni (E2) kreipiasi pagalbos į tėvus ($p < 0,002$) (30 priedas). Vyresni (E2) dažniau negu eksperimentinė grupė (E3) ($p < 0,008$) pažymėjo papildomai paaiškinti užduočių besikreipiantys į trenerį (31 priedas). Eksperimentinės grupės (E3) futbolininkai

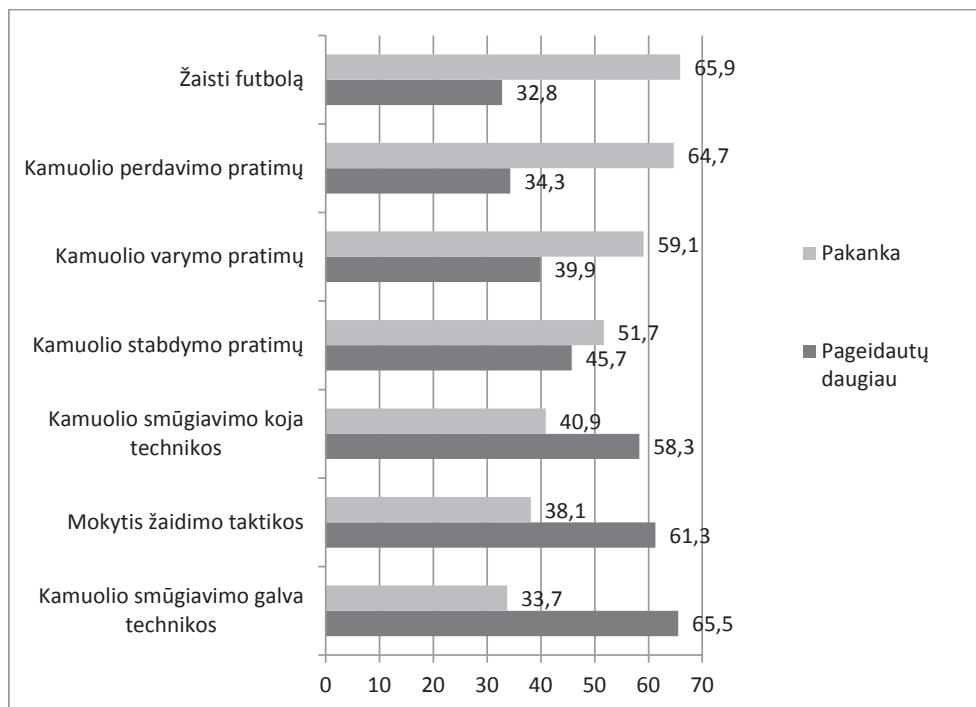
dažniau nei jų bendraamžiai (E2) yra linkę nesėkmės atveju kreiptis pagalbos į tėvus, tačiau tai nebuvo reikšmingas skirtumas (31 priedas).

12 lentelė

Jaunųjų futbolininkų (n = 499) pageidavimai dėl futbolo pratybų turinio (proc.)

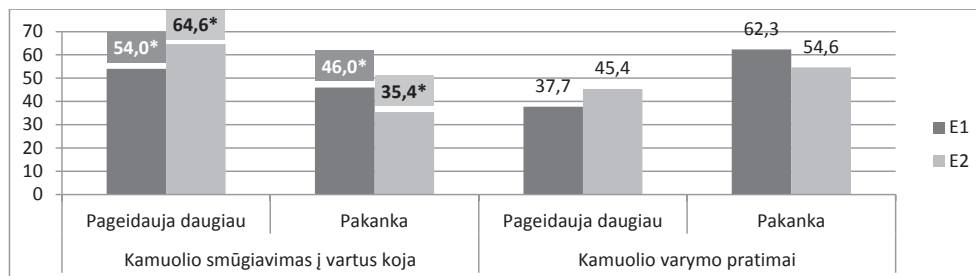
Pageidavimai	Daug daugiau	Bent šiek tiek daugiau	Pakanka	Neatsakė
Mokytis žaidimo taktikos	23,6	37,7	38,1	0,6
Mokytis kamuolio smūgiavimo galva technikos	22,4	43,1	33,7	0,8
Mokytis kamuolio smūgiavimo koja technikos	19,2	39,1	40,9	0,8
Žaisti futbolą	12,4	20,4	65,9	1,3
Kamuolio stabdymo pratimai	12,2	33,5	51,7	2,6
Kamuolio varymo pratimai	8,6	31,3	59,1	1,0
Kamuolio perdavimo pratimai	8,0	26,3	64,7	1,0

Jaunieji futbolininkai (n = 499) pažymi (12 lentelė), kad pratybose futbolas žaidžiamas pakankamai laiko (65,9 proc.), pakanka kamuolio perdavimo pratimų (64,7 proc), kamuolio vedimo (59,1 proc.) ir stabdymo pratimų (51,7 proc.), tačiau nuo 26,3 iki 33,5 proc., tai yra apie trečdalis respondentų, pageidautų kamuolio stabdymo, kamuolio varymo ir kamuolio perdavimo pratimų. Taip pat 65,5 proc. respondentų bent šiek tiek daugiau arba daug daugiau pageidautų mokytis kamuolio smūgiavimo galva technikos, 61,3 proc. pratybose pageidautų bent šiek tiek daugiau arba daug daugiau mokytis žaidimo taktikos, 58,3 proc. apklaustųjų pažymi, kad daugiau pageidauja mokytis kamuolio smūgiavimo technikos, o 45,7 – proc. kamuolio stabdymo pratimų (24 pav.).



24 pav. Jaunųjų futbolininkų (n = 499) pageidavimai dėl futbolo pratybų turinio, proc.

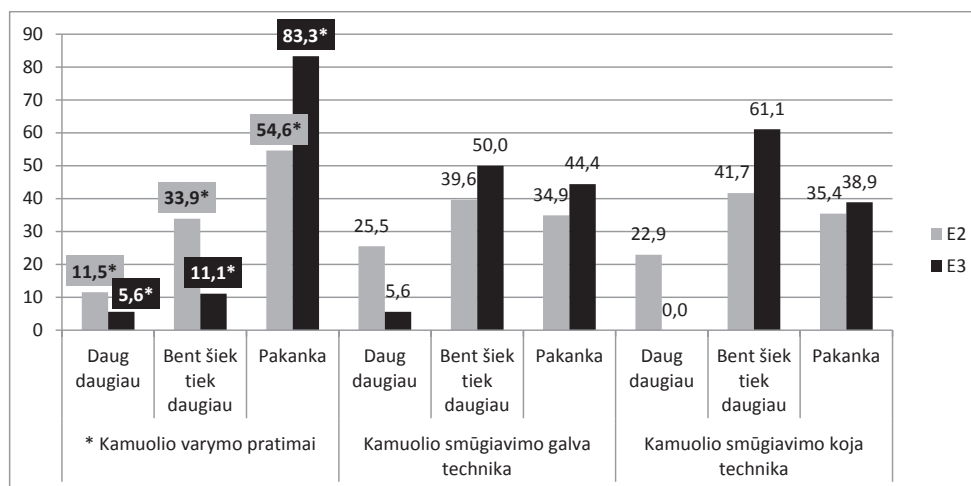
Vyresni (E2) žymiai dažniau nei jaunesni (E1) pažymi norintys pratybose mokytis kamuolio smūgiavimo koja technikos ($p < 0,026$), be to, pastebimas didesnis, tačiau statistiškai nereikšmingas kamuolio varymo pratimų pageidavimas (25 pav.) (32 priedas).



25 pav. Jaunesniųjų (E1) ir vyresniųjų vaikinių (E2) pageidavimai dėl futbolo pratybų turinio, proc.

(* – skirtumas tarp grupių statistiškai patikimas, $p < 0,05$).

Eksperimentinė grupė (E3) pažymėjo, kad jiems pakanka kamuolio varymo pratimų ($p < 0,032$), o ketvirtadalis (25,5 proc.) bendraamžių (E2) daug daugiau pageidautų mokytis kamuolio smūgiavimo galva bei penktadalis (22,9 proc.) – kamuolio smūgiavimo koja technikos, tačiau statistiškai reikšmingų skirtumų tarp grupių neužfiksuota (26 pav.) (33 priedas).



26 pav. Vyresniųjų (E2) ir eksperimentinės grupės vaikinių (E3) pageidavimai dėl futbolo pratybų turinio, proc.

(* – skirtumas tarp grupių statistiškai patikimas, $p < 0,05$).

Mūsų tyrimas parodė, kad vaikai susidomi futbolu 6–8 metų tarpsnyje. Tai sudarė 57,6 proc. visų respondentų atsakymų (13 lentelė).

13 lentelė

Respondentų susidomėjimo futbolo sporto šaka skirstinys pagal amžių (proc.)

Amžius	4 ir anksčiau	5	6	7	8	9	10	11	12	13 ir daugiau
Grupės										
Visi n = 499	4,4	6,2	21,2	20,4	16,0	9,4	11,4	5,2	2,8	2,8
E1	3,8	7,3	25,6	18,7	15,9	10,0	11,4	4,5	2,4	0,3
E2	5,1	4,7	15,6	21,9	15,6	9,4	10,9	6,3	3,6	6,8
E3	5,6	5,6	11,1	33,3	22,2	–	16,7	5,6	–	–

Futbolo treniruotes vaikai pradeda lankyti taip pat būdami 6–8 metų. Tai sudarė 53,2 proc. respondentų atsakymų (14 lentelė). 9–12 metų amžiaus tarpsnis taip pat svarbus, kadangi kasmet nuo 8,0 iki 9,8 proc. vaikų vis dar ateina papildomai į futbolo treniruotes.

14 lentelė

Respondentų pasiskirstymas pagal amžių, nuo kada jie pradėjo lankyti futbolo treniruotes (proc.)

Amžius	5 ir anksčiau	6	7	8	9	10	11	12	13	14 ir daugiau
Grupės										
Visi n = 499	2,4	10,0	20,6	22,6	9,2	9,8	9,2	8,0	5,2	3,0
E1	2,8	11,8	21,8	23,2	10,4	10,0	10,4	5,9	3,5	0,3
E2	1,6	7,3	19,8	20,3	8,3	8,9	7,3	12,0	7,8	6,7
E3	–	11,1	11,1	38,9	–	16,7	11,1	–	5,6	5,6

Jaunieji futbolininkai geba vertinti savo **sportines kompetencijas** treniruojantis ir žaidžiant futbolą (15 lentelė) (34, 35 priedai). Jie labai gerai vertina (15 lentelė): savo norą žaisti futbolą (75,2 proc.) ir šis jų noras yra pastovus (64,9 proc.), jie yra pasiryžę siekti tikslo iki galo, atlikdami trenerio užduotis (64,9 proc.), pažymi esantys labai aktyvūs oficialiose rungtynėse (60,3 proc.), pasitiki savimi treniruočių metu (51,5 proc.), gyvenime (55,9 proc.), mokykloje (57,5 proc.), tarp šeimos narių (68,9 proc.), 51,3 proc. respondentų labai gerai įsivertina žeme riedančio kamuolio stabdymą. Pažymėtina, kad 70–80 proc. jaunųjų futbolininkų labai gerai arba geriau nei vidutiniškai vertina tas savo kompetencijas, kurios susijusios tiesiogiai su futbolo žaidimo technikos ir taktikos veiksmis, gebėjimais pažinti ir vertinti, sprendimų priėmimu, savo veiksmų įsivertinimu (15 lentelė). Detalesnė šių kompetencijų raiškos erdvė pateikta 34, 35, 36 prieduose.

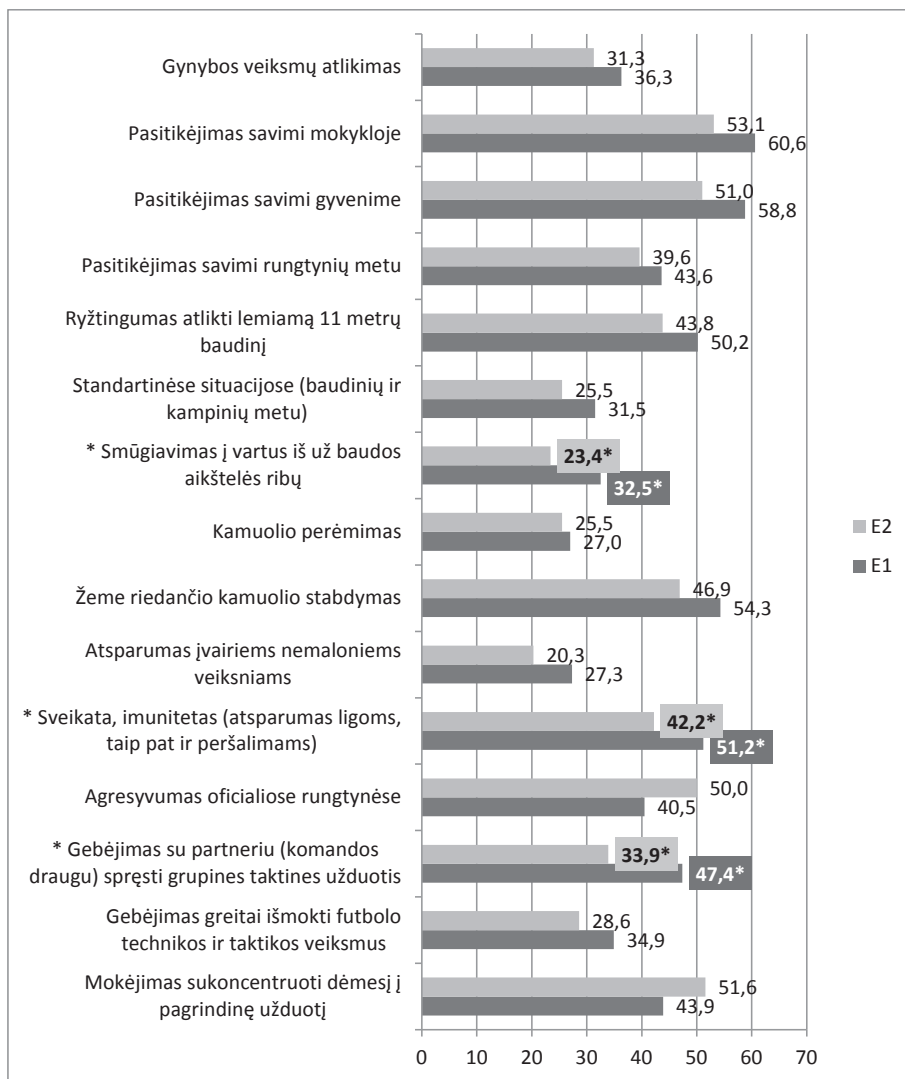
Vertinant kompetencijų raišką procentais (27, 28, 29 pav.), yra tam tikrų skirtumų tarp grupių.

Jaunųjų futbolininkų (n = 499) sportinių kompetencijų įšivertinimas (proc.)

Faktorius / Teiginys	Labai gerai	Geriau nei vidutiniškai, gerai	Vidutiniškai	Prasčiau nei vidutiniškai, prastai	Labai prastai	Neatsakė
1.1 / Ar pasitikite savimi atlikdami bet kokią lemiamą smūgį į vartus?	39,9	40,9	15,6	1,8	1,0	0,8
1.2 / Ar Jums būdinga rizikuoti?	36,3	41,9	17,6	2,8	0,6	0,8
1.3 / Kokiu balu įšivertintumėte atliekamą veiksmą – ilgą kamuolio perdavimą?	35,1	43,5	17,0	3,6	0,2	0,6
1.4 / Kaip įšivertintumėte žaidimą vienas prieš vieną? (Kiek tam esate ryžtingi ir pasiruošę?)	33,7	45,9	16,8	2,4	0,8	0,4
1.5 / Kaip vertintumėte save, atliekantį puolaamuosius veiksmus?	32,5	50,7	13,4	2,4	0,8	0,2
1.6 / Kaip įšivertintumėte improvizaciją atliekant individualius veiksmus?	30,1	46,5	19,6	2,8	0,6	0,4
1.7 / Kaip mėgstate varinėti kamuolį (<i>driblingas</i>)?	29,9	40,7	22,4	4,4	1,8	0,8
1.8 / Kaip įšivertintumėte ore lekiančio kamuolio stabdymą?	29,1	48,7	17,8	3,6	0,2	0,6
1.9 / Kaip įšivertintumėte smūgiavimą į vartus iš už baudos aikštelės ribų?	28,9	48,7	17,8	2,6	0,6	1,4
1.10 / Kaip vertinate save standartinių situacijų metu (baudiniai, kartiniai)?	28,7	41,9	22,4	5,0	1,0	1,0
1.11 / Ar Jūs improvizuojate grupiniuose ir komandiniuose veiksmuose?	27,3	51,3	17,4	2,6	0,8	0,6
1.12 / Ar esate lyderis žaidybinių užduočių metu treniruotėse?	17,6	37,1	30,5	11,2	2,4	1,2
2.1 / Ar didelis Jūsų noras žaisti futbolą?	75,2	19,4	4,8	–	0,6	–
2.2 / Ar pastovus Jūsų noras žaisti futbolą?	64,9	28,1	4,8	1,4	0,4	0,4
2.3 / Ar esate pasiryžęs siekti tikslo iki galo, atlikdamas net ir nedideles trenerio užduotis?	64,9	26,1	7,4	0,8	–	0,8
2.4 / Kaip įšivertintumėte savo aktyvumą treniruočių metu?	47,5	42,7	8,0	1,4	–	0,4
2.5 / Ar stengiatės būti lyderiu rungtynių metu?	40,9	36,7	13,6	5,2	0,6	3,0
3.1 / Koks Jūsų pasitikėjimas savimi tarp šeimos narių?	68,9	25,5	4,4	0,2	0,4	0,6
3.2 / Ar Jūs pasitikite savimi mokykloje?	57,5	34,3	7,0	0,4	0,6	0,2
3.3 / Koks Jūsų pasitikėjimas savimi gyvenime?	55,9	36,3	5,8	0,6	0,4	1,0
3.4 / Kaip įšivertintumėte pasitikėjimą savimi treniruočių metu?	51,5	39,9	6,4	1,4	–	0,8
3.5 / Ar Jūs pasitikite savimi rungtynių metu?	42,5	43,7	11,2	2,4	–	0,2
4.1 / Kaip įšivertintumėte savo agresyvumą oficialiose rungtynėse?	45,1	30,1	14,4	5,8	3,4	1,2

3. TYRIMO REZULTATAI

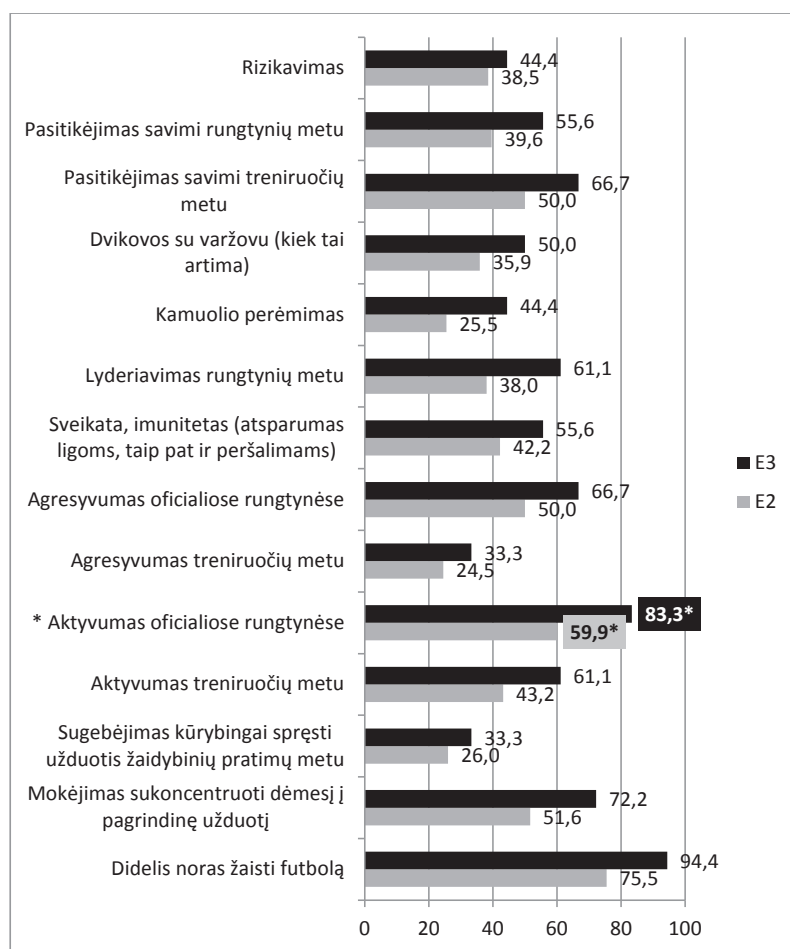
4.2 / Kaip įsivertintumėte savo agresyvumą draugiškose rungtynėse?	30,3	36,7	20,4	7,2	4,6	0,8
4.3 / Kaip įsivertintumėte savo agresyvumą treniruočių metu?	23,2	37,1	24,8	8,0	5,8	1,0
5.1 / Kaip įsivertintumėte savo sveikatą, imunitetą (atsparumą ligoms, taip pat ir peršalimams)?	47,9	35,3	14,2	2,0	0,2	0,4
5.2 / Kaip įsivertintumėte dvikovas su varžovu (kiek Jums tai artima)?	37,1	43,3	15,8	2,4	0,8	0,6
5.3 / Kaip vertintumėte save, atliekantį gynbos veiksmus?	34,5	44,7	16,2	3,0	0,8	0,8
5.4 / Kaip įsivertintumėte kamuolio perėmimą?	27,1	51,3	18,8	2,0	0,2	0,6
5.5 / Koks Jūsų atsparumas įvairiems nemaloniems veiksniams?	24,0	46,3	24,4	2,2	0,4	2,6
6.1 / Kaip gebate su partneriu (komandos draugu) spręsti grupines taktines užduotis?	42,1	44,3	11,6	1,6	-	0,4
6.2 / Kaip greitai išmokstate futbolo technikos ir taktikos veiksmus?	32,5	48,5	15,8	1,8	0,2	1,2
6.3 / Kaip vertintumėte savo gebėjimą priimti sprendimus rungtynių metu?	27,7	51,1	17,8	1,8	0,4	1,2
6.4 / Kaip įsivertintumėte savo sugebėjimą kūrybingai spręsti užduotis žaidybinių pratimų metu?	27,1	52,3	17,4	2,0	0,2	1,0
6.5 / Kaip įsivertintumėte sugebėjimą rungtynių metu naudoti originalų veiksmą ar taktinį sprendimą?	26,1	50,1	20,2	2,8	0,4	0,4
7.1 / Kaip mokate sukcentruoti dėmesį į pagrindinę užduotį?	47,9	43,7	7,4	0,6	-	0,4
7.2 / Ar esate dėmesingas treniruočių metu?	47,9	41,1	9,8	0,6	-	0,6
7.3 / Kaip mokomojo-treniruočių proceso metu gebate išlaikyti dėmesį?	45,7	42,5	9,4	1,0	-	1,4
7.4 / Kaip greitai gebate persiorientuoti į kitą veiklą?	41,9	42,9	10,8	1,8	0,4	2,2
8.1 / Kaip įsivertintumėte savo aktyvumą oficialiose rungtynėse?	60,3	31,1	6,0	1,4	0,4	0,8
8.2 / Ar ryžtatės atlikti lemiamą 11 metrų baudinį?	47,7	30,5	15,0	5,2	1,2	0,4
8.3 / Kaip įsivertintumėte savo aktyvumą draugiškose rungtynėse?	46,7	43,1	8,2	1,2	-	0,8
9.1 / Kaip įsivertintumėte žeme riedančio kamuolio stabdymą?	51,3	39,9	7,8	0,4	-	0,6
9.2 / Kokiu balu įsivertintumėte atliekamą veiksmą – trumpą (žemą) kamuolio perdavimą?	39,7	49,1	9,0	1,0	-	1,2
10.1 / Ar sugebate kritiškai vertinti savo veiksmus varžybų metu?	38,3	43,1	15,2	2,2	0,6	0,6
10.2 / Ar sugebate kritiškai vertinti savo veiksmus treniruočių metu?	37,9	43,5	14,2	3,8	0,2	0,4



27 pav. Jaunesniųjų (E1) ir vyresniųjų vaikinių (E2) įsivertinimas, proc.
 (* – skirtumas tarp grupių statistiškai patikimas, $p < 0,05$).

Vyresnieji (E2) vaikinai pažymi geriau mokantys sukonzcentruoti dėmesį į pagrindinę užduotį (27 pav.) (34 priedas), kiek mažiau pažymi labai gerai išmokstantys futbolo technikos ir taktikos veiksmus, agresyvesni oficialių rungtynių metu, mažiau atsparūs įvairiems nemaloniems veiksniams, mažesnę dalis vyresniųjų (E2) respondentų labai gerai įsivertina žeme riedančio kamuolio stabdymą, prasčiau save vertina periman-

čius kamuolį iš varžovų, taip pat standartinių situacijų baudinių ir kampinių metu, yra mažiau ryžtingi atlikdami lemiamą 11 metrų baudinį, kiek prasčiau nei jaunesni (E1) įsivertina pasitikėjimą savimi gyvenime, mokykloje ir rungtynių metu, prasčiau save vertina atliekančius veiksmus gynyboje, tačiau visi šie teiginiai statistiškai reikšmingo skirtumo nesiekia (34 priedas). Pažymėtina, kad vyresnieji (E2) respondentai prasčiau vertina gebėjimą su partneriu (komandos draugu) spręsti grupines taktines užduotis ($p < 0,004$), prasčiau įsivertina sveikatą, imunitetą (atsparumą ligoms, taip pat ir peršalimams) ($p < 0,048$) bei prasčiau negu jaunesnieji (E1) įsivertina gebėjimą smūgiuoti iš už baudos aikštelės ribų ($p < 0,035$) (27 pav.).

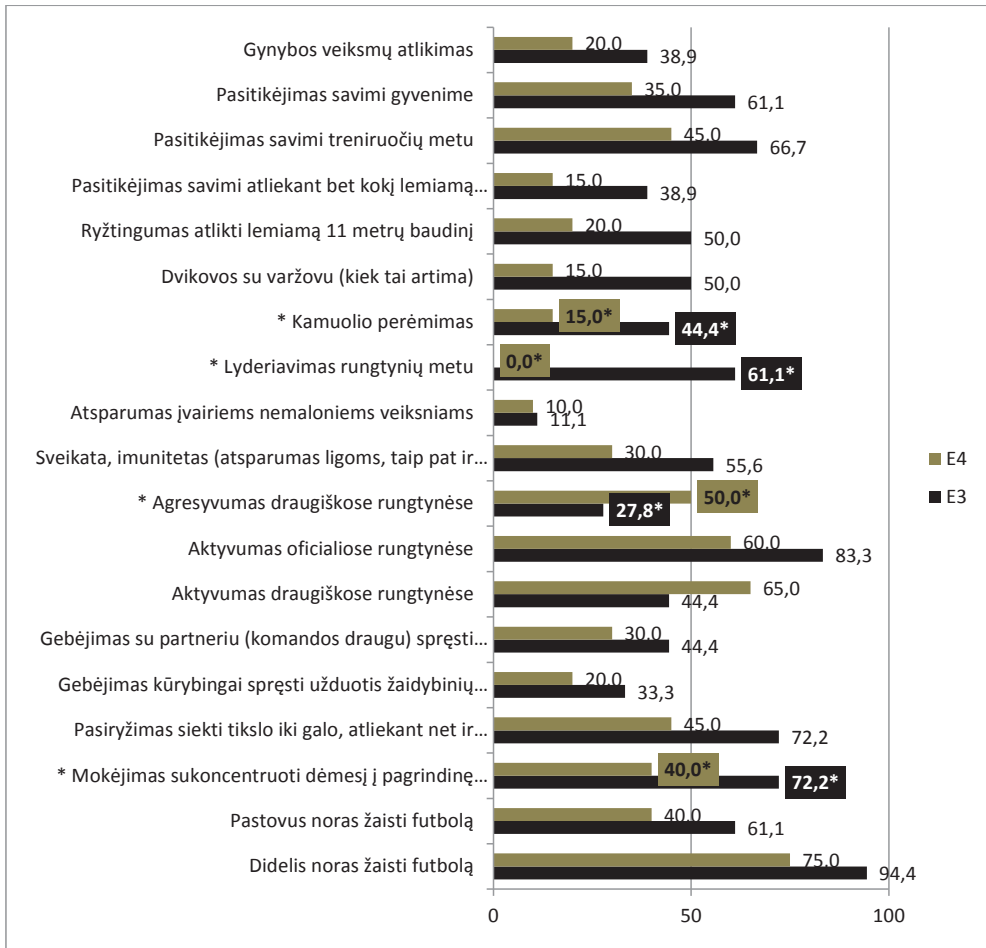


28 pav. Vyresniųjų (E2) ir eksperimentinės grupės vaikų (E3) įsivertinimas, proc.
(* – skirtumas tarp grupių statistiškai patikimas, $p < 0,05$).

Eksperimentinės grupės (E3) futbolininkai daug geriau negu jų bendraamžiai (E2) įvertino savo aktyvumą oficialiose rungtynėse ($p < 0,039$) (28 pav.), bet kiek skirtingai įsivertino kitus gebėjimus, nors tai statistiškai reikšmingo skirtumo neparodė (28 pav.) (35 priedas). Eksperimentinės grupės (E3) žaidėjai turi daugiau noro žaisti futbolą, geriau moka sukcentruoti dėmesį į pagrindinę užduotį, geriau įsivertina sugebėjimą kūrybingai spręsti užduotis žaidybinių pratimų metu, geriau įsivertina aktyvumą treniruotėse, kiek dažniau pažymi esantys agresyvūs treniruočių metu ir oficialiose rungtynėse, geriau įsivertina sveikatą ir imunitetą, daugiau stengiasi lyderiauti rungtynių metu, geriau įsivertina gebėjimą perimti kamuolį, geriau save vertina dvikovose su varžovu, dažniau pažymi pasitikintys savimi treniruotėse bei rungtynių metu, taip pat jiems būdingiau rizikuoti (28 pav.) (35 priedas).

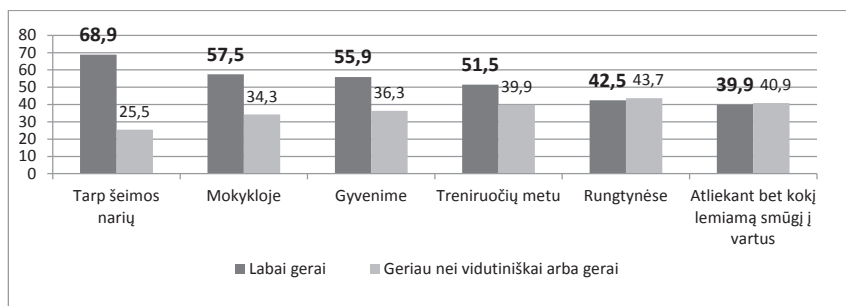
Jaunųjų futbolininkų sportinių kompetencijų vertinimas, kurį atliko treneris (E4) ir eksperimentinės grupės sportininkai (E3), turėjo tam tikras tendencijas, kurios nesiekė statistiškai patikimo skirtumo (29 pav.) (36 priedas). Eksperimentinės grupės (E3) futbolininkai pažymi turintys didesnę ir pastovesnę norą žaisti futbolą, negu tai pažymi jų treneris (E4), jie taip pat palankiau vertina pasiryžimą siekti tikslo iki galo atliekant trenerio užduotis, geriau įsivertina gebėjimą kūrybingai spręsti užduotis žaidybinių pratimų metu, pažymi geriau gebantys su partneriu (komandos draugu) spręsti grupines taktines užduotis, pažymi didesnę aktyvumą oficialiose rungtynėse, o treneris (E4) palankiau vertina savo auklėtinių (E3) aktyvumą draugiškose rungtynėse.

Jaunieji futbolininkai (E3) geriau nei jų treneris (E4) vertina savo sveikatą, imunitetą, atsparumą ligoms bei atsparumą įvairiems nemaloniems veiksniams, geriau vertina save dvikovose su varžovu, palankiau įsivertina ryžtingumą atlikti lemiamą 11 metrų baudinį, labiau pasitiki savimi atlikdami bet kokią lemiamą smūgį į vartus, palankiau vertina pasitikėjimą savimi treniruočių metu, gyvenime, geriau vertina savo gynybos veiksmus. Be to, išryškėjo jaunųjų futbolininkų kompetencijų raiškos skirtumai. Treneris (E4) prasčiau vertina savo auklėtinių (E3) kamuolio perėmimo gebėjimą ($p < 0,045$), taip pat treneris (E4) prasčiau vertina lyderiavimo rungtynių metu kompetenciją ($p < 0,001$). Trenerio (E4) vertinimu, jo auklėtiniai yra agresyvesni draugiškose rungtynėse, nei jie patys (E3) mano esantys ($p < 0,037$), be to, treneris (E4) prasčiau vertina gebėjimą sukcentruoti dėmesį į pagrindinę užduotį ($p < 0,042$) (29 pav.) (36 priedas).



29 pav. Kompetencijų vertinimas (proc.) eksperimentinės grupės vaikams (E3) vertinant save ir treneriui vertinant savo auklėtinius (E4)
 (* – skirtumas tarp grupių statistiškai patikimas, $p < 0,05$).

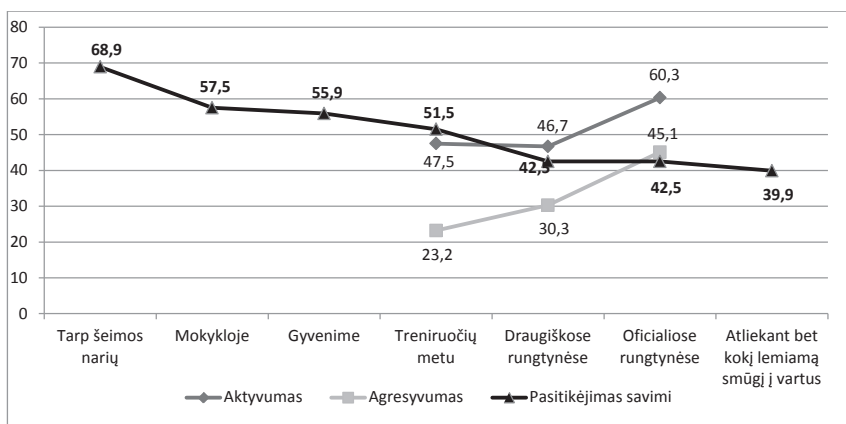
Pažymėtina, kad didžiausias pasitikėjimas savimi yra tarp šeimos narių ir jis palaipsniui mažėja keičiantis socialinės aplinkos sąlygoms, kai reikalinga didesnė asmeninė iniciatyva ir atsakomybė. Tai ypač svarbu, kai visas turimas kompetencijas reikia pritaikyti varžybinėje veikloje, o ypač atliekant vieną veiksma (30 pav.).



30 pav. Jaunųjų futbolininkų (n = 499) pasitikėjimo savimi kaip asmeninės kompetencijos raiška, proc.

Pažymėtina, kad didžiausias pasitikėjimas yra tarp šeimos narių ir jis palaipsniui mažėja keičiantis socialinės aplinkos sąlygoms, kai reikalinga didesnė asmeninė iniciatyva ir atsakomybė.

Savo agresyvumo ir aktyvumo treniruotėse, draugiškose ir oficialiose rungtynėse vertinimas parodė, kad šios savybės ryškėja didėjant rungtynių svarbai, o pasitikėjimas savimi didėjant rungtynių svarbai mažėja (31 pav.).



31 pav. Jaunųjų futbolininkų (n = 499) aktyvumo, agresyvumo ir pasitikėjimo savimi raiška, proc.

Apibendrinant galima teigti, kad 12–18 metų amžiaus jaunieji futbolininkai turi savo požiūrį, nuostatas apie asmeninių ir sportinių kompetencijų raiškos ypatumus ir jų svarbą sportinėje veikloje: geba atskleisti treniruotis skatinančius veiksnius, svarbiausias vertybes, socialinius ir sportinius interesus, įsivertinti specialius futbolo žaidimo gebėjimus.

3.2. Jaunųjų futbolininkų (15–18 m.) sportinių kompetencijų ugdymas(is) (II tyrimas)

Jaunųjų futbolininkų sportinių kompetencijų ugdymas(is) vyko realizuojant metų rengimo programą, kurios turinį (16 lentelė) sudarė:

1. Techninis, taktinis, varžybinis, atletinis rengimas, kurio metu buvo ugdomos tiems etapams adekvačios specialios sportinės kompetencijos: **gebėjimas** judėti įvairiomis kryptimis ir atlikti judesius be kamuolio; **gebėjimas** valdyti kamuolį demonstruojant individualią kamuolio valdymo techniką; kamuolio valdymo bei kitų technikos ir taktikos veiksmų ginantis ir puolant **realizavimas** varžybose.

2. Metų treniruočių programos veiksmingumo vertinimo sistema: a) asmeninių kompetencijų raiška (3.1 skyrius); b) judėjimo gebėjimai ir individualūs technikos veiksmai su kamuoliu; c) varžybinė veikla; d) organizmo adaptacija.

3.2.1. Metų treniruočių programos eksperimentinis tikrinimas

Mūsų tiriamų futbolininkų metinį rengimosi ciklą sudarė keturi makrociklai: po keturis parengiamuosius, varžybų ir pereinamuosius laikotarpius. Šiuos laikotarpius sudarė keturi varžybų, trys specialiojo rengimo, du įvadiniai, du atsigavimo, vienas atsigavimo palaikomasis, vienas stabilizuojamasis palaikomasis ir vienas kontrolinis parengiamasis mezociklai. Buvo 52 mikrociklai, jie sudarė mezociklą ir makrociklą struktūros pagrindą ir atitiko jų turinį (16 lentelė). Pratybos su kamuoliu ir be jo, rungtynės, laisvadieniai ir tyrimų dienos sudarė 52 mikrociklą struktūrą. Metų treniruotės struktūra apima visas futbolininkams rengti būtinas kryptis, kurių glaudi sąveika daro įtaką futbolininkų ugdomojo proceso veiksmingumui: tai specialiojo rengimo pratybų (pratybų su kamuoliu) skaičius, atletinio rengimo pratybų skaičius, rungtynių skaičius, laisvadienių skaičius, tyrimų dienos ir jų kiekybinis bei procentinis santykis. Metų treniruočių ciklo kiekybiniai ir procentiniai rodikliai pateikti 16 lentelėje, o šio metinio ciklo grafinė struktūra pavaizduota 32 paveiksle.

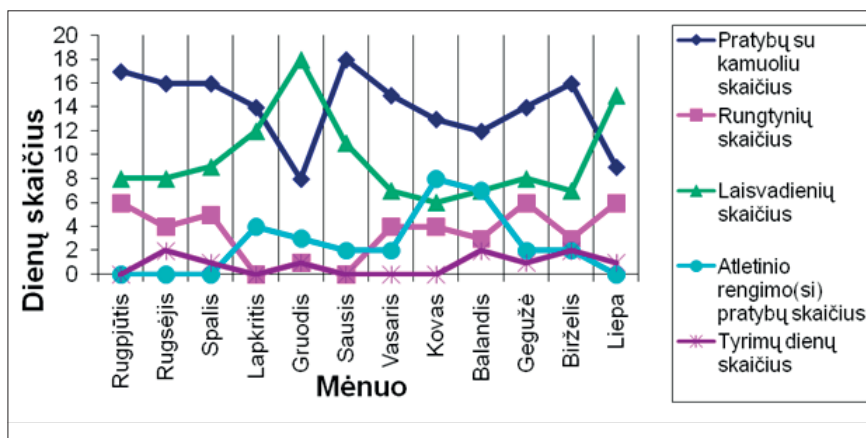
16 lentelė

Jaunujų 15–18 metų amžiaus futbolininkų metų treniruočių ciklas

Laikotarpiai	Parengiamasis		Varžybų		Pereinamasis		Atostogos		Parengiamasis		Varžybų		Pereinamasis		Specialiojo rengimo		Varžybų		Pereinamasis		Specialiojo rengimo		Varžybų		Parengiamasis		Varžybų				
	Įvadinis		Specialiojo rengimo		Varžybų		Stabilizuojamasis		Atsigavimo		Įvadinis		Kontrolinis parengiamasis		Varžybų		Atsigavimo		Kovas		Balandis		Gegužė		Birželis		Liepa		Iš viso dienų		Proc.
Mėnesiai	Rugpjūtis	17	Rugsėjis	16	Spalis	16	Lapkritis	14	Gruodis	8	Sausis	18	Vasaris	15	Kovas	13	Balandis	12	Gegužė	14	Birželis	16	Liepa	9	168	46,0					
Pratybų su kamuoliu skaičius	0	0	0	0	0	4	4	3	3	2	2	2	2	8	8	7	7	2	2	2	2	2	0	30	8,2						
Atletinio rengimo(s) pratybų skaičius	8	8	9	12	18	11	11	7	6	7	4	4	4	6	7	7	8	8	7	7	15	116	31,8								
Laisvadienių skaičius	6	4	5	0	1	0	0	4	4	3	6	6	3	4	3	6	6	42	11,5												
Rungtynių skaičius	0	2	1	0	1	0	0	0	0	2*	1	10	2,7																		

* – balandžio mėnesį vieną dieną vyko ir testavimas (ryte), ir jėgos treniruotė (vakare).

Šiuo amžiaus tarpsniu dar vyksta spartus natūralus judėjimo (motorinių) gebėjimų didėjimas (Stratton et al., 2004; Little, 2006; Korkusuz, Ergen, 2007; Rampinini et al., 2007; Mosey, 2009; Harley et al., 2010), todėl metų treniruočių cikle pagrindinė ugdomoji kryptis, skirta individualiam, grupiniam ir komandiniam techniniam bei taktiniam mokymui ir tobulinimui – 168 pratybos, kurios sudarė 46 proc. bendro metų dienų skaičiaus.



32 pav. Jaunųjų 15–18 metų amžiaus futbolininkų metų treniruočių ciklo grafinė raiška

Žinoma, kad egzistuoja organizmo funkcinų sistemų atsigavimo po įvairių fizinių krūvių bendri dėsningumai ir individualūs ypatumai. Po skirtingos krypties fizinių krūvių pratybose ar varžybose taikyta optimali atsigavimo trukmė. Savaitės mikrociklai sudaryti taip, kad juose būtų treniruotumą ugdančios, treniruotumą palaikančios, treniruotumą atgauti padedančios pratybos, kuriose suderinti skirtingo intensyvumo ir apimties fiziniai krūviai. Tuo vadovaujantis ir buvo sudaromi bei realizuojami savaitės mikrociklai (17, 18, 19, 20, 21 lentelės).

Pratybų trukmė skyrėsi priklausomai nuo pratybų krypties (17 lentelė).

Jaunųjų 15–18 metų futbolininkų savaitės mikrociklai

Savaitės diena	Varžybų laikotarpio mikrociklas		Parengiamojo laikotarpio specialiojo rengimo etapo mikrociklas	
	Pratybų kryptis(-ys)	Trukmė	Pratybų kryptis(-ys)	Trukmė
Pirmadienis	Rungtynių aptarimas. Individualių įgūdžių lavinimas. Technikos ir taktikos veiksmų mokymas	15 min 90 min	Rungtynių aptarimas. Individualių įgūdžių lavinimas. Technikos ir taktikos veiksmų mokymas	15 min 90 min
Antradienis	Poilsis	–	Pramankšta. Atletinio rengimo pratybos	15 min 45 min
Trečiadienis	Grupinių įgūdžių lavinimas. Technikos ir taktikos veiksmų mokymas. Specialusis rengimas	90 min	Grupinių technikos ir taktikos įgūdžių lavinimas. Technikos ir taktikos veiksmų mokymas. Specialusis rengimas	90 min
Ketvirtadienis	Komandinių įgūdžių lavinimas. Taktika	90 min	Poilsis	–
Penktadienis	Poilsis	–	Pramankšta su muzika (ritmo jautimas). Aerobika, pratimai su muzika	15 min 45 min
Šeštadienis	Nurodymai rungtynėms, pramankšta. Rungtynės	30 min 90 min	Lengvos pratybos su kamuoliais. Žongliravimas, žaidimas	60 min
Sekmadienis	Poilsis arba lengvos atsigavimo pratybos	Iki 30 min	Poilsis	–

Metų treniruočių rengimo procese buvo 42 rungtynės, jos sudarė 11,5 proc. bendro metinio ciklo dienų skaičiaus (16 lentelė). Rungtynės vyko reguliariai 3–6 kartus kiekvieną mėnesį, išskyrus lapkritį ir gruodį. 18 lentelėje pateikti du skirtingi varžybų laikotarpio mikrociklai, kai per savaitę tiriamieji žaidė vienas arba dvi rungtynes.

Jaunujų 15–18 metų futbolininkų varžybų laikotarpio mikrociklai

Savaitės diena	Vienos rungtynės per savaitę	Dvejos rungtynės per savaitę
Pirmadienis	Rungtynių aptarimas. Greitumo jėgos treniruotė su kamuoliais. Individualūs veiksmai. Greitumo ir vikrumo su kamuoliu lavinimas. Žaidimas	Rungtynių aptarimas. Greitumo jėgos treniruotė su kamuoliais. Žaidimas
Antradienis	Laisvadienis	Laisvadienis
Trečiadienis	Pramankšta su kamuoliais. Specialiosios iššvermės ugdymas žaidžiant su kamuoliu 3 × 3, 4 × 4. Grupinių ir komandinių technikos ir taktikos veiksnių tobulinimas. Žaidimas	Nurodymai prieš rungtynes. Pramankšta. Rungtynės
Ketvirtadienis	Pramankšta su kamuoliais. Žaidimai su kamuoliu 4 × 2, 5 × 2, 5 × 3. Komandinių taktikos ir technikos veiksnių mokymas, tobulinimas. Standartinės situacijos	Rungtynių aptarimas. Lengvos atsigavimo pratybos su kamuoliais
Penktadienis	Laisvadienis	Laisvadienis
Šeštadienis	Nurodymai prieš rungtynes. Pramankšta. Rungtynės	Nurodymai prieš rungtynes. Pramankšta. Rungtynės
Sekmdienis	Laisvadienis	Laisvadienis

Futbolininkų treniruočių procese vyravo kryptingas judėjimo gebėjimų ugdymas taikant specialius pratimus (Vosylius ir kt., 2005). Futbolininkų specialūs pratimai buvo: kamuolio varymo pratimai, kamuolio perdavimo pratimai, kamuolio smūgiavimo pratimai, žaidimo taktikos mokymo pratimai (Vosylius ir kt., 2005). Pratimų realizavimo praktikoje santykis priklausė nuo treniruočių laikotarpio (19, 20 ir 21 lentelės).

**Eksperimentinės grupės pereinamojo laikotarpio mikrociklas
(lapkritis–gruodis)**

Pratybų dienos	Pratybų kryptys	Turinys	Trukmė	Intensyvumas
Pirmad.	1. Pramankšta su kamuoliais. 2. Individualus technikos veiksmų tobulinimas. 3. Žaidimas. 4. Atsigavimas.	Žongliravimas ir varymas ribotame plote. Smūgiavimas į vartus be (ir su) pasipriešinimu (1×1) 7×7 arba 6×6. Lankstumo ir tempimo pratimai.	Iki 10 min 45 min 30 min Iki 10 min	Mažas Vidutinis ir mažas Mažas ir vidutinis Mažas
Antrad.	L A I S V A D I E N I S			
Trečiad.	1. Pramankšta su kamuoliais. 2. Grupinių taktikos ir technikos veiksmų mokymas. 3. Žaidimas atliekant grupines taktines užduotis. 4. Atsigavimas.	Vedimas, perdavimai. Žaidimas per trečią, žaidimas į sienelę, 3 prieš 2 (puolamieji veiksmai ir veiksmai ginantis). Smūgiavimas po perdavimo iš krašto. Žaidimas 7×7; 6×6 (6×4 ar 5×3) su persvara puolant. Tempimo ir lankstumo pratimai	10 min 50 min 30 min Iki 10 min	Mažas Vidutinis Vidutinis ir mažas Mažas
Ketvirt.	1. Gimnastika. 2. Atsigavimas.	Lankstumo, greičio jėgos, vikrumo treniruotė. Lankstumo ir tempimo pratimai	Iki 45 min 10 min	Vidutinis Mažas
Penktad.	L A I S V A D I E N I S			
Šeštad.	1. Žaidimas (draugiškos varžybos). 2. Teorija.	Abipusis žaidimas Po 1 ir 2 kėlinių.	60 min 15 + 15 min	Vidutinis
Sekmad.	L A I S V A D I E N I S			

**Eksperimentinės grupės parengiamojo laikotarpio mikrociklas
(sausis, vasaris, kovas, balandis)**

Pratybų dienos	Pratybų kryptys	Turinys	Trukmė	Intensyvumas
Pirmad.	1. Individualus technikos tobulinimas. 2. Žaidimas. 3. Atsigavimas.	Pramankšta su kamuoliais, vedimas, perdavimai, smūgiavimai, žaidimas 1 × 1. 5 × 5 ar 6 × 6. Žongliravimas. Tempimo ir lankstumo pratimai	60 min 30 min 10 min	Vidutinis Vidutinis Mažas
Antrad.*	L A I S V A D I E N I S arba jėgos treniruotė * 1. Pramankšta. 2. Specialios jėgos ugdymas.	Pratimai toms raumenų grupėms, kurios labiausiai apkraunamos žaidimo metu	15 min 40 min	Mažas ir vidutinis **
Trečiad.	1. Pramankšta (su kamuoliais). 2. Greitumo ir specialios (žaidybinės) ištvermės ugdymas su kamuoliu ir be jo. 3. Grupinių-komandinių taktikos ir technikos veiksmų ugdymas ir tobulinimas. 4. Atsigavimas.	Varymai, perdavimai, poromis, trejetais, žonglirav. Žaidimas 4 × 4; 5 × 5; įvairūs šuoliai su bėgimu po jų (iki 6 s darbas) Žaidimas į sienelę, žaidimas per trečią. Perdavimai iš centro į kraštus, iš kraštų į baudos aikštelę, stabdymas ir smūgiavimas po perdavimų. Žongliravimas, tempimo pratimai	10 min 20 min 60 min 10 min	Mažas Vidutinis, vidutinis ir didelis, didelis *** Mažas ir vidutinis Mažas
Ketvirt.	**** Gimnastika arba L A I S V A D I E N I S	Lankstumas, greičio jėga, vikrumas	Iki 45 min	Vidutinis ir didelis ****
Penktad.	L A I S V A D I E N I S arba aerobika ****	Lankstumas, greičio jėga, vikrumas, ritmo jautimas	Iki 45 min	Vidutinis ir didelis ****
Šeštad.	Varžybos	Draugiškos rungtynės arba abipusis žaidimas (7 × 7; 9 × 9; 11 × 11)	90 min	
Sekmad.	Individualus atsigavimas	Bėgimas arba baseinas	Iki 30 min	Mažas

* Sausio ir vasario mėnesiais – laisva diena; kovas–balandis – jėgos treniruotė.

** Jėgos treniruotė: 3 pirmose pratybose (kovas) krūvis mažas; kitose 3 (kovas–balandis) – vidutinis.

*** Sausio mėnesį vidutinis, vasario mėnesį – vidutinis ir didelis, kovo ir balandžio mėn. – didelis.

**** Sausis–kovas – 6 gimnastikos pratybos ketvirtadieniais; tuomet penktadieniais laisva diena.

Kovą–balandį, pasibaigus gimnastikai ir prasidėjus aerobikos pratyboms penktadieniais, laisva diena – ketvirtadienis.

***** 3 pirmos pratybos – mažo ir vidutinio intensyvumo; kitos 3 pratybos – vidutinio ir didelio.

**Eksperimentinės grupės varžybų laikotarpio mikrociklas
(balandis, gegužė, birželis)**

Pratybų dienos	Pratybų kryptys	Turinys	Trukmė	Intensyvumas
Pirmad.	1. Teorija (aptarimas).	Pastabos dėl varžybų.	30 min	Vidutinis
	2. Greičio jėgos treniruotė su kamuoliais.	Individualus darbas su kamuoliais juos stabdant, perduodant, smūgiuojant.	30 min	
	3. Greičio ir vikrumo įgūdžių su kamuoliu lavinimas.	Technikos veiksmų, atliekamų greitai, tobulinimas.	30 min	Vidutinis
	4. Žaidimas.	6 × 6 arba 7 × 7	20 min	Vidutinis
Antrad.	1. Jėgos ir greitumo išvermės ugdymas (su kam. ir be jo).	Žaidimas 1 × 1; 2 × 1 (individualus ir grupinis darbas).	30 min	Vidutinis
	2. Žaidimas esant mažesniai žaidėjų skaičiui ir atliekant taktines užduotis.	Vyrauja greitas mąstymas (grupinis-komandinis darbas)	25 min	Didelis
	3. Tempimo, lankstumo pratimai.		10 min	Mažas
Trečiad.	1. Pramankšta (su kamuoliu).	Varymai, perdavimai, poromis, trejetais, žongl.	20 min	Mažas
	2. Specialios (žaidybinės) išvermės ugdymas.	Žaidimas 4 × 4; 5 × 5.	20 min	Vidutinis ir didelis
	3. Taktikos ir technikos grupinių-komandinių veiksmų tobulinimas.	Perdavimai iš centro į kraštus, iš kraštų į baudos aikštelę, stabdymas ir smūgiavimas po perdavimų	50 min	Mažas ir vidutinis
Ketvirt.	1. Pramankšta (su kamuoliu ir be jo).	Varymai, perdavimai, poromis, trejetais, bėgimo pratimai, žongliravimas.	10 min	Mažas
	2. Įvairūs žaidimai.	4 × 2; 5 × 2; 6 × 4 ir t. t.	20 min	Vidutinis
	3. Taktikos ir technikos komandinių veiksmų tobulinimas žaidžiant.	Abipusis žaidimas jį stabdant ir aiškinant klaidas.	20 min	Vidutinis ir mažas
	4. Standartinės situacijos.	Kampiniai, baudos, 11 m.	20 min	Mažas
	5. Atsigavimas.	Žongliravimas, tempimo, lankstumo pratimai (individualiai)	10 min	Mažas
Penktad.	L A I S V A D I E N I S			
Šeštad.	1. Teorija (nurodymai).	Nurodymai varžyboms.	30 min	
	2. Pramankšta su kamuoliu ir be jo.	Bėgimo pratimai, mankšta. Perdavimai ir smūgiavimas iš įvairių padėčių	25 min	
	3. Kalendorinės rungtyinės.		90 min	
Sekmad.	Aktyvus poilsis:			Mažas
	1. Individualios pratybos.	Bėgimas ir mankšta.	Iki	
	2. Atsigavimo priemonės.	Žongliravimas. Baseinas	30 min	

Judėjimo gebėjimų ugdymo pratimai apėmė: bėgimo momentinį, startinį, įvairių kryptčių greitį ir pagreitį ugdantys pratimai, santykinę jėgą ugdantys pratimai, įvairių kryptčių šoklumą, galingumą ugdantys pratimai, vikrumą ugdantys pratimai, lankstumą ugdantys pratimai, koordinaciją ugdantys pratimai (37, 38, 39, 40 ir 41 priedai). Jų tarpusavio santykis ir santykis su specialiais futbolo pratimais taip pat priklausė nuo atitinkamo laikotarpio, mezo- ir mikrociklų uždavinių (19, 20 ir 21 lentelės). Pratybų

realizavimas praktikoje vyko tokia metodine seka: pateikiamas pratimų turinys, jų atlikimo metodiniai reikalavimai, fiksuojamos klaidos jų atlikimo momentu, aiškina-
namos klaidų atsiradimo priežastys ir jos taisomos.

Metų treniruočių ciklo veiksmingumas buvo įvertintas pagal: 1) asmeninių kompetencijų raišką (3.1 skyrius); 2) fizinio išsivystymo rodiklių pokyčius; 3) judėjimo gebėjimų kaitą; 4) organizmo funkcinių sistemų adaptaciją; 5) individualius technikos veiksmus; 6) varžybinės veiklos technikos ir taktikos veiksmų efektyvumą.

3.2.2. Fizinio išsivystymo, judėjimo gebėjimų, organizmo funkcinių sistemų rodiklių kaita metų treniruočių cikle

Per tiriamąjį laikotarpį kito mūsų tiriamų futbolininkų fizinio išsivystymo rodikliai (22 lentelė).

22 lentelė

Jaunųjų 15–18 metų futbolininkų fizinio išsivystymo rodiklių kaita

Testas	Rodikliai ($\bar{X} \pm S$)			Skirtumų tarp rodiklių statistika	
	2 tyrimas	4 tyrimas	5 tyrimas	tarp 2 ir 4 tyrimų	tarp 2 ir 5 tyrimų
Ūgis (cm)	177,45 ± 3,78	176,88 ± 3,68	178,85 ± 3,58	t = -12,08 p < 0,001***	t = -14,60 p < 0,001***
Kūno masė (kg)	69,10 ± 6,34	70,81 ± 6,71	72,76 ± 5,10	t = -4,86 p < 0,001***	t = -9,28 p < 0,001***
GPT (l)	4,91 ± 0,62	5,16 ± 0,48	5,19 ± 0,61	t = -2,94 p = 0,010*	t = -4,11 p = 0,001**
Raumenų masė (kg)	37,21 ± 4,21	38,05 ± 4,12	39,34 ± 3,10	t = -4,81 p < 0,001***	t = -6,99 p < 0,001***
Riebalų masė (kg)	7,68 ± 1,67	7,53 ± 1,99	8,11 ± 1,70	t = 0,19 p = 0,853	t = -1,373 p = 0,189

* – skirtumas tarp rodiklių statistiškai reikšmingas, kai $p < 0,05$

** – skirtumas tarp rodiklių esminis, kai $p < 0,01$

*** – skirtumas tarp rodiklių labai ryškus, kai $p < 0,001$

Labai padidėjo ūgio ($p < 0,001$) ir kūno masės ($p < 0,001$) rodikliai. Labai ryškiai ($p < 0,001$) padidėjo raumenų masė, reikšmingai ($p < 0,05$) pakito ir gyvybinė plaučių talpa. Riebalų masės rodiklis nepakito. Tai patvirtino teorinius jaunųjų futbolininkų rengimo teiginius, kad šiuo amžiaus tarpsniu itin sparčiai vyksta natūralus augimas ir brendimas.

Nustatyta, kad tiriamųjų futbolininkų judėjimo vertikalios ir horizontalios kryptimi rodikliai, vertinti specialiais testais, metų treniruočių cikle kito įvairiai. Gerėjo

judėjimo (motorinių) gebėjimų rodikliai, esminis skirtumas ($p < 0,01$) buvo užfiksuotas vertinant vikrumą (nuo $17,63 \pm 0,66$ s iki $17,07 \pm 0,42$ s) ir esminis skirtumas ($p < 0,01$) – vertinant 30 m bėgimą iš aukštos pradmės (kito nuo $4,168 \pm 0,17$ s iki $4,102 \pm 0,15$ s) antro ir ketvirto tyrimo metu. 5 m bėgimo iš aukštos pradmės testo rodiklis ir šuolio aukštyn atsispyrus abiem kojomis ir mojančiomis rankomis rodiklis gerėjo, tačiau statistiškai nereikšmingai (23 lentelė). Užfiksuoti statistiškai reikšmingi maksimalaus pašokimo aukščio prieš tai atlikus papildomą judesį pirmyn rodiklio skirtumai – esminis skirtumas ($p < 0,01$) užfiksuotas lyginant antrą su ketvirtu tyrimu bei labai ryškus ($p < 0,001$) – lyginant antrą su penktu tyrimu (23 lentelė).

23 lentelė

Jaunųjų 15–18 metų futbolininkų gebėjimo judėti įvairiomis kryptimis rodiklių kaita

Testas	Rodikliai ($\bar{X} \pm S$)			Skirtumų tarp rodiklių statistika	
	2 tyrimas	4 tyrimas	5 tyrimas	tarp 2 ir 4 tyrimų	tarp 2 ir 5 tyrimų
5 m bėgimas (s)	$0,982 \pm 0,032$	$0,968 \pm 0,044$	$1,004 \pm 0,041$	$t = 1,57$ $p = 0,136$	$t = -0,98$ $p = 0,343$
30 m bėgimas (s)	$4,168 \pm 0,171$	$4,102 \pm 0,151$	$4,140 \pm 0,132$	$t = 3,71$ $p = 0,002^{**}$	$t = 1,89$ $p = 0,83$
Vikrumas 10×5 m (s)	$17,63 \pm 0,66$	$17,07 \pm 0,42$	$17,23 \pm 0,75$	$t = 3,53$ $p = 0,004^{**}$	$t = 2,71$ $p = 0,020^*$
Vikrumas 36 šuoliukai (s)	$14,47 \pm 1,00$	$13,67 \pm 1,11$	$12,29 \pm 0,75$	$t = 2,57$ $p = 0,023^*$	$t = 6,87$ $p < 0,001^{***}$
Šuolis aukštyn iš pradinės stovimos padėties (be papildomo šoksnio) (cm)	$49,00 \pm 4,49$	$48,93 \pm 4,37$	$49,75 \pm 5,02$	$t = -1,28$ $p = 0,218$	$t = -1,97$ $p = 0,070$
Šuolis aukštyn su papildomu judesiu pirmyn (su papildomu šoksnio) (cm)	$49,55 \pm 3,93$	$50,77 \pm 4,09$	$55,71 \pm 6,19$	$t = -3,13$ $p = 0,006^{**}$	$t = -6,64$ $p < 0,001^{***}$

* – skirtumas tarp rodiklių statistiškai reikšmingas, kai $p < 0,05$

** – skirtumas tarp rodiklių esminis, kai $p < 0,01$

*** – skirtumas tarp rodiklių labai ryškus, kai $p < 0,001$

Abiejų šuolių lyginamoji analizė iš dalies rodo futbolo pratybių turinio kryptingumą, individualius sportininkų gebėjimus, mechaninio judėjimo gebėjimus, o kartu ir trūkumus. Galima teigti, jog treniruotėse daugiau vyravo įvairūs judesiai ir veiksmai su kamuoliu ir be jo horizontalia kryptimi arba pratybių metu vis dėlto nebuvo daugiau akcentuojamas momentinis greitis (pirmas staigus žingsnis, atsispyrimas) atliekant tuos pačius judesius.

Šuolių ir 5 m bėgimo testų atlikimo trukmė yra vienkartinė, trunkanti iki 1 s, tačiau statistiškai reikšmingai pakitęs rodiklis, kai šuolis buvo atliekamas po papildomo šuoliuko, rodo, kad, ko gero, šiuo amžiaus tarpsniu dėl futbolo treniruotės poveikio

sparčiau kinta rodikliai tų bėgimo greičio ir pagreičio horizontalia kryptimi testų, kurių trukmė yra 4–17 s. Vadinasi, metų treniruočių cikle futbolininkų intensyvus judėjimas horizontalia kryptimi pirmyn, pirmyn ir atgal, trunkantis 4–17 s, yra gera ir veiksminga sportinių gebėjimų (kompetencijų) ugdymo kryptis. Tai galima paaiškinti tuo, kad futbolininkų treniruotėse daugiau vyrauja fiziniai pratimai, kurių metu vyksta judėjimas horizontalia kryptimi, o to pasekmė – speciali nervų ir raumenų funkcinė adaptacija. Šuolio aukštyn rezultatai gerėjo lėčiau, nes per pratybas galėjo būti mažiau tokių fizinių pratimų, kai kūnas juda vertikalia kryptimi.

Gebėjimo judėti įvairiomis kryptimis rodiklių gerėjimas sudaro prielaidas sėkmingiau įgyti erdvės ir laiko pranašumą įvairiose žaidimo veiklos situacijose. Iš to matyti, kad momentinio kūno judėjimo greičio ugdymas su kamuoliu ir be jo yra viena iš prioritetinių šio amžiaus tarpsnio futbolininkų treniruotės krypčių.

Kūno judėjimo vertikaliai horizontalia kryptimi greitis (Margaria testas) taip pat patikimai gerėjo ($p < 0,01$) – nuo $1,75 \pm 0,07$ m/s iki $1,85 \pm 0,011$ m/s. Gerėjant greičio rodikliams, gerėjo ir kai kurie kūno judėjimo galingumo rodikliai (24 lentelė).

24 lentelė

**Jaunųjų 15–18 metų futbolininkų raumenų galingumo,
atliekant skirtingus judesius, rodiklių kaita**

Testas	Rodikliai ($\bar{X} \pm S$)			Skirtumų tarp rodiklių statistika	
	2 tyrimas	4 tyrimas	5 tyrimas	tarp 2 ir 4 tyrimų	tarp 2 ir 5 tyrimų
VRSG (W)	1843 ± 279	1939 ± 332	2172 ± 344	t = -2,47 p = 0,025*	t = -5,93 p < 0,001***
VRSG (W/kg)	26,73 ± 3,73	27,34 ± 3,59	29,85 ± 4,17	t = -1,18 p = 0,254	t = -3,51 p = 0,003**
AARG (W)	1187 ± 114	1283 ± 157	1329 ± 125	t = -4,64 p < 0,001***	t = -6,18 p < 0,001***
AARG (W/kg)	17,11 ± 0,67	18,10 ± 1,04	18,25 ± 0,97	t = -3,30 p = 0,005**	t = -3,99 p = 0,001**
Maksimalus momentinis galingumas (Wingate testas 30 s) (W)	1067 ± 179	1118 ± 219	1178 ± 130	t = -1,90 p = 0,078	t = -3,05 p = 0,008**
Maksimalus momentinis galingumas (Wingate testas 30 s) (W/kg)	15,50 ± 2,18	15,82 ± 2,40	16,28 ± 1,76	t = -0,85 p = 0,410	t = -1,11 p = 0,283
AAGG (Wingate testas 30 s) (W)	588 ± 64	606 ± 84	644 ± 53	t = -1,73 p = 0,107	t = -6,22 p < 0,001***
AAGG (Wingate testas 30 s) (W/kg)	8,55 ± 0,54	8,59 ± 0,64	8,89 ± 0,53	t = 0,13 p = 0,900	t = -2,40 p = 0,030*

* – skirtumas tarp rodiklių statistškai reikšmingas, kai $p < 0,05$

** – skirtumas tarp rodiklių esminis, kai $p < 0,01$

*** – skirtumas tarp rodiklių labai ryškus, kai $p < 0,001$

AARG absoliutus ir santykinis rodikliai kūnui judant vertikaliai horizontalia kryptimi per antrą, ketvirtą ir penktą tyrimus reikšmingai skyrėsi ($p < 0,001$ ir $p < 0,01$), o VRSG rodiklio absoliuti reikšmė statistiškai gerėjo ($p < 0,05$ ir $p < 0,001$) dėl labai padidėjusio kūno raumenų masės rodiklio. VRSG rodiklio santykinės reikšmės esminis skirtumas ($p < 0,01$) užfiksuotas lyginant antrą ir penktą tyrimus (24 lentelė).

Reglamentuotas 30 s trunkantis krūvis veloergometru neparodė galingumo rodiklių statistiškai reikšmingo pokyčio lyginant antro ir ketvirto tyrimų rodiklius (24 lentelė), bet palyginus antro ir penkto tyrimų rodiklius užfiksuotas momentinio absoliutaus galingumo (W) esminis skirtumas ($p < 0,01$), galingumo po 30 sekundžių santykinė reikšmė (W/kg) pakito reikšmingai ($p < 0,05$), absoliuti reikšmė (W) – labai ryškiai ($p < 0,001$).

Pagerėjo pulso dažnio rodikliai atsigaunant. Po 30 s trukmės krūvio praėjus 1 minutei, pulso dažnio rodiklių skirtumas buvo esminis ($p < 0,01$), o praėjus 2 min – labai ryškus ($p < 0,001$) lyginant antrą ir ketvirtą tyrimus bei reikšmingas lyginant antrą ir penktą tyrimus. Lyginant antrą ir penktą tyrimus išryškėjo reikšmingas pulso dažnio rodiklio skirtumas ($p < 0,05$) praėjus 3 minutėms po krūvio (25 lentelė).

25 lentelė

Jaunųjų 15–18 metų futbolininkų psichomotorinės reakcijos laiko, judesių dažnio ir adaptacijos prie fizinių krūvių rodiklių kaita

Testas	Rodikliai ($\bar{X} \pm S$)			Skirtumų tarp rodiklių statistika	
	2 tyrimas	4 tyrimas	5 tyrimas	tarp 2-4 tyrimų	tarp 2-5 tyrimų
RI	4,54 ± 2,58	4,27 ± 1,21	3,93 ± 2,57	t = 1,11 p = 0,291	t = 2,13 p = 0,049*
Pulso dažnis ramybės būsenos (tv./min)	62,40 ± 7,04	62,25 ± 5,56	61,06 ± 9,00	t = 0,39 p = 0,702	t = 1,55 p = 0,140
Pulso dažnis iš karto po krūvio veloergometru (tv./min)	174,75 ± 9,82	177,53 ± 10,47	180,00 ± 10,17	t = -0,57 p = 0,580	t = -2,10 p = 0,052
Pulso dažnis praėjus 1 min po krūvio veloergometru (tv./min)	149,25 ± 12,02	142,00 ± 9,71	146,23 ± 13,87	t = 3,44 p = 0,004**	t = 1,62 p = 0,126
Pulso dažnis praėjus 2 min po krūvio veloergometru (tv./min)	132,30 ± 11,42	122,47 ± 8,66	126,88 ± 13,97	t = 6,05 p < 0,001***	t = 2,35 p = 0,032*
Pulso dažnis praėjus 3 min po krūvio veloergometru (tv./min)	116,80 ± 10,66	113,80 ± 8,81	114,24 ± 13,15	t = 2,04 p = 0,061	t = 2,19 p = 0,044*
Psichomotorinės reakcijos laikas (ms)	173,85 ± 14,65	169,29 ± 11,55	164,41 ± 10,60	t = 1,36 p = 0,192	t = 3,00 p = 0,009**
Judesių dažnis (kartai/10 s)	76,85 ± 6,59	81,65 ± 8,71	85,82 ± 8,23	t = -2,17 p = 0,045*	t = -4,63 p < 0,001***

* – skirtumas tarp rodiklių statistiškai reikšmingas, kai $p < 0,05$

** – skirtumas tarp rodiklių esminis, kai $p < 0,01$

*** – skirtumas tarp rodiklių labai ryškus, kai $p < 0,001$

Per tiriamąjį laikotarpį gerėjo Rufjė testo (RI) indeksas, tačiau jis kito nuo antro iki ketvirto tyrimo statistiškai nereikšmingai. Reikšmingai ($p < 0,05$) Rufjė indeksas pakito lyginant antrą ir penktą tyrimus. Judesių dažnis per 10 s kito reikšmingai ($p < 0,05$) antro ir ketvirto tyrimo laikotarpiu ir labai ryškiai ($p < 0,001$) – lyginant antro tyrimo rodiklius su penktu. Lyginant antrą ir ketvirtą tyrimus psichomotorinės reakcijos laiko rodiklių reikšmingo pokyčio neaptikta, tačiau esminis šio rodiklio skirtumas ($p < 0,01$) aptiktas penktajame tyrime (25 lentelė).

Apibendrinant galima teigti, kad mūsų pateikti testai, kuriuos atlikdamas sportininkas intensyviai juda įvairiomis kryptimis, sąveikaudamas su kieta atrama, ir kurių atlikimo trukmė iki 20 s, yra tinkamesni futbolininkų judėjimo gebėjimams vertinti, o testas, kai fizinis krūvis gaunamas dirbant veloergometru, labiau parodo organizmo atsigavimo po fizinio krūvio ypatumus. Vadinas, 15–18 metų jaunųjų futbolininkų metinės treniruotės programos realizavimas praktikoje sudarė teigiamas prielaidas natūraliai brandai, reikšmingai gerino judėjimo gebėjimus ir organizmo funkcinių sistemų adaptaciją prie fizinių krūvių.

3.2.3. Specialių individualių žaidybinės veiklos gebėjimų raiškos ypatumai

Nustatyta, kad eksperimentinės grupės futbolininkų **specialių sportinių kompetencijų dėmenų raiška** buvo įvairi. Buvo analizuojami ir vertinami pagrindiniai futbolo žaidimo technikos veiksmai: kamuolio perdavimas, smūgiavimas į vartus, kamuolio varymas. Šių rodiklių veiksmingumas buvo vertinamas pagal jų rezultatyvumą procentais nuo bendro atliktų veiksmų skaičiaus, taškais bei laiko trukme (26–33 lentelės).

Nustatyta, kad eksperimentinės grupės futbolininkai, atlikdami trumpus perdavimus 10 m atstumu pagrindine koja, sportininkai pasiekė 95,00 procentų tikslumą; nepagrindine – 76,67. Bendras abiejų kojų perdavimo efektyvumo vidurkis yra 85,83 proc. Individualus tikslumas svyruoja nuo 40 iki 100 procentų. Šiam testui atlikti sugaištama vidutiniškai 27,98 sekundės. Individualus skirtumas yra 25,8–31,3 sekundžių (26 lentelė).

**Eksperimentinės grupės ir kitos bendraamžių grupės trumpo žemo (10 metrų)
kamuolio perdavimo rezultatyvumo rodikliai**

Testo rodikliai ir tų rodiklių statistika	Eksperimentinės grupės technikos testų rodiklių statistika (n = 12)	Kitos bendraamžių grupės technikos testų rodiklių statistika (n = 15)	Skirtumo tarp eksperimentinės ir kitos grupės rodiklių statistika		
			t; df; p	Reikšmingumo lygmuo, p	
Trumpo perdavimo pagrindine koja efektyvumas (proc.)	\bar{X}	95,00	81,33	t = 2,437; df = 21; p = 0,024	p < 0,05
	$S_{\bar{X}}$	2,61	4,96		
	S	9,05	19,22		
	Min	80	40		
	Max	100	100		
Trumpo perdavimo nepagrindine koja efektyvumas (proc.)	\bar{X}	76,67	57,33	t = 2,580; df = 25; p = 0,016	p < 0,05
	$S_{\bar{X}}$	4,82	5,47		
	S	16,70	21,20		
	Min	40	20		
	Max	100	100		
Trumpo perdavimo ir pagrindine, ir neparankia koja bendras vertinimas (proc.)	\bar{X}	85,83	69,33	t = 3,146; df = 25; p = 0,004	p < 0,01
	$S_{\bar{X}}$	2,60	4,19		
	S	9,00	16,24		
	Min	70	40		
	Max	100	90		
Trumpo perdavimo testo laiko trukmė (s)	\bar{X}	27,98	32,81	t = -3,222; df = 18; p = 0,005	p < 0,01
	$S_{\bar{X}}$	0,54	1,39		
	S	1,89	5,40		
	Min	25,80	23,04		
	Max	31,30	39,53		

Tokio pat amžiaus kitos grupės žaidėjų tų pačių testų rodikliai reikšmingai ($p < 0,05$; $p < 0,01$) prastesni (26 lentelė). Testų rodiklių skaičių seka yra tokia: 81,33 proc., 57,33 proc., 69,33 proc. ir 32,81 sek. Individualus tikslumas perduodant kamuolį 10 metrų atstumu pagrindine koja yra nuo 40 iki 100 proc., neparankia – nuo 20 iki 100 proc. Abiejų kojų perdavimo rodiklių efektyvumo vidurkis svyruoja nuo 40 iki 90 proc. Individualių žaidėjų laiko trukmė atliekant šį testą svyravo nuo 24,00 sek. iki 39,53 sekundžių.

Pažymėtina, kad eksperimentinės grupės žaidėjai šį testą daug geriau atlieka tiek pagrindine, tiek ir nepagrindine koja ($p < 0,05$); testui sugaišta reikšmingai mažiau ($p < 0,01$) laiko. Pastebima tendencija, kad žymiai prasčiau abi grupės atlieka perdavimus nepagrindine koja. Tai parodo, kad kur kas daugiau laiko treniruotėse reikia skirti perdavimui nepagrindine koja (26 lentelė).

Perduodant kamuolį 20 metrų atstumu, eksperimentinės grupės žaidėjai pagrindine koja jį atliko 53,33 proc. tikslumu. Nepagrindine koja tikslumas 45,00 proc., pagrindinės ir nepagrindinės kojų rodiklių bendras vidurkis – 49,17 proc., o laiko trukmės vidurkis 32,53 sek. (27 lentelė).

Kitos grupės tų pačių testų rodiklių vidurkiai prastesni už eksperimentinės grupės rodiklius (42,67 proc.; 20,00 proc.; 31,33 proc.; 37,51 sek.), reikšmingai skyrėsi perdavimo nepagrindine koja ($p < 0,01$) ir perdavimo efektyvumo vertinant abi kojas ($p < 0,05$) rodikliai (27 lentelė). Pažymėtina, kad šioje grupėje buvo žaidėjų, kurie nepagrindine koja iš 5 perdavimų tiksliai neatliko nė vieno. Atliekant šį testą eksperimentinės grupės žaidėjai sugaišo reikšmingai mažiau laiko ($p < 0,01$).

Atliekant vidutinį žemą kamuolio perdavimo testą taip pat vyrauja bendras dėsninumas – abiejų grupių žaidėjai kamuolį pagrindine koja perduoda geriau (27 lentelė).

Eksperimentinės grupės ilgo perdavimo (35 metrų atstumu) efektyvumo vidurkis procentais buvo toks: pagrindine koja – 46,67 proc., nepagrindine – 15,00 proc., pagrindinės ir nepagrindinės kojų rodiklių bendras vidurkis – 30,83 proc., laikas – 40,60 sekundžių. Kitos grupės rodikliai daug prastesni, atitinkamai: 20,00 proc. ($p < 0,01$), 0,00 proc., 10,00 proc. ($p < 0,01$), laikas 49,81 sekundės ($p < 0,001$) (28 lentelė).

**Eksperimentinės grupės ir kitos bendraamžių grupės vidutinio žemo
(20 metrų) kamuolio perdavimo rezultatyvumo rodikliai**

Testo rodikliai ir tų rodiklių statistika		Eksperimentinės grupės technikos testų rodiklių statistika (n = 12)	Kitos bendraamžių grupės technikos testų rodiklių statistika (n = 15)	Skirtumo tarp eksperimentinės ir kitos grupės rodiklių statistika	
				t; df; p	Reikšmingumo lygmuo, p
Vidutinio žemo perdavimo pagrindine koja efektyvumas (proc.)	\bar{X}	53,33	42,67	t = 1,057; df = 25; p = 0,300	p > 0,05
	$S_{\bar{X}}$	7,11	7,00		
	S	24,62	27,12		
	Min	20	0		
	Max	100	100		
Vidutinio žemo perdavimo nepagrindine koja efektyvumas (proc.)	\bar{X}	45,00	20,00	t = 3,150; df = 25; p = 0,004	p < 0,01
	$S_{\bar{X}}$	6,09	5,16		
	S	21,11	20,00		
	Min	20	0		
	Max	80	80		
Vidutinio žemo perdavimo ir pagrindine, ir nepagrindine koja bendras vertinimas (proc.)	\bar{X}	49,17	31,33	t = 2,473; df = 25; p = 0,021	p < 0,05
	$S_{\bar{X}}$	4,68	5,24		
	S	16,21	20,31		
	Min	30	0		
	Max	80	70		
Vidutinio žemo perdavimo testo laiko trukmė (s) prat. atlik. trukmė	\bar{X}	32,53	37,51	t = -3,269; df = 25; p = 0,003	p < 0,01
	$S_{\bar{X}}$	0,65	1,25		
	S	2,25	4,86		
	Min	28,20	30,69		
	Max	35,40	50,58		

Ekperimentinės grupės ir kitos bendraamžių grupės ilgo kamuolio perdavimo (35 metrai) į taikinį* rezultatyvumo rodikliai

Testo rodikliai ir tų rodiklių statistika	Ekperimentinės grupės technikos testų rodiklių statistika (n = 12)	Kitos bendraamžių grupės technikos testų rodiklių statistika (n = 15)	Skirtumo tarp ekperimentinės ir kitos grupės rodiklių statistika		
			t; df; p	Reikšmingumo lygmuo, p	
Ilgo perdavimo pagrindine koja efektyvumas (proc.)	\bar{X}	46,67	20,00	t = 3,466; df = 25; p = 0,002	p < 0,01
	$S_{\bar{X}}$	6,20	4,78		
	S	21,46	18,52		
	Min	0	0		
	Max	80	60		
Ilgo perdavimo nepagrindine koja efektyvumas (proc.)	\bar{X}	15,00	0,00	t = 2,138; df = 11; p = 0,056	p > 0,05
	$S_{\bar{X}}$	7,02	0,00		
	S	24,31	0,00		
	Min	0	0		
	Max	60	0		
Ilgo perdavimo ir pagrindine, ir nepagrindine koja bendras vertinimas (proc.)	\bar{X}	30,83	10,00	t = 3,590; df = 15; p = 0,003	p < 0,01
	$S_{\bar{X}}$	5,29	2,39		
	S	18,32	9,26		
	Min	0	0		
	Max	60	30		
Ilgo perdavimo testo laiko trukmė (s)	\bar{X}	40,60	49,81	t = -5,414; df = 25; p < 0,001	p < 0,001
	$S_{\bar{X}}$	1,35	1,08		
	S	4,66	4,17		
	Min	34,17	43,87		
	Max	50,30	57,35		

* Veiksmas atliekamas kelties viduriu.

Ekperimentinės grupės ilgo perdavimo į taikinį rodikliai, efektyvumą vertinant taškais, taip pat reikšmingai skyrėsi (29 lentelė) nuo kitos grupės veiksmą atliekant pagrindine koja (p < 0,01) bei vertinant veiksmus ir pagrindine, ir nepagrindine kojom (p < 0,01), o pataikymas į kamuolį keltimi, nors ir buvo tendencingai geresnis ekperimentinės grupės, reikšmingai nesiskyrė (p > 0,05). Ir šiuo testu nustatyta ta pati tendencija – abiejų grupių žaidėjai nepagrindine koja veiksmus atlieka prasčiau.

Eksperimentinės grupės ir kitos bendraamžių grupės ilgo kamuolio perdavimo (35 metrai) į taikinių* rezultatų rodikliai

Testo rodikliai ir tų rodiklių statistika	Eksperimentinės grupės technikos testų rodiklių statistika (n = 12)	Kitos bendraamžių grupės technikos testų rodiklių statistika (n = 15)	Skirtumo tarp eksperimentinės ir kitos grupės rodiklių statistika		
			t; df; p	Reikšmingumo lygmuo, p	
Ilgo perdavimo pagrindine koja efektyvumas (taškais)	\bar{X}	4,33	1,80	t = 3,286; df = 25; p = 0,003	p < 0,01
	$S_{\bar{X}}$	0,68	0,43		
	S	2,35	1,66		
	Min	0	0		
	Max	8	5		
Ilgo perdavimo nepagrindine koja efektyvumas (taškais)	\bar{X}	1,58	0,00	t = 2,022; df = 11; p = 0,068	p > 0,05
	$S_{\bar{X}}$	0,78	0,00		
	S	2,71	0,00		
	Min	0	0		
	Max	7	0		
Ilgo perdavimo ir pagrindine, ir nepagrindine koja bendras vertinimas (taškais)	\bar{X}	5,92	1,80	t = 3,848; df = 15; p = 0,002	p < 0,01
	$S_{\bar{X}}$	0,98	0,43		
	S	3,40	1,66		
	Min	0	0		
	Max	12	5		
Pataikymo keltimi efektyvumas (proc.) atliekant veiksmą pagrindine koja	\bar{X}	70,00	61,33	t = 0,651; df = 25; p = 0,521	p > 0,05
	$S_{\bar{X}}$	10,30	8,61		
	S	35,68	33,35		
	Min	0	20		
	Max	100	100		
Pataikymo keltimi efektyvumas (proc.) atliekant veiksmą nepagrindine koja	\bar{X}	25,00	13,33	t = 1,262; df = 25; p = 0,218	p > 0,05
	$S_{\bar{X}}$	8,21	5,04		
	S	28,44	19,52		
	Min	0	0		
	Max	80	60		
Pataikymo keltimi efektyvumas (proc.) vertinant abi kojas	\bar{X}	47,50	37,33	t = 1,137; df = 25; p = 0,266	p > 0,05
	$S_{\bar{X}}$	7,89	4,92		
	S	27,34	19,07		
	Min	0	10		
	Max	90	60		

* Veiksmas atliekamas kelties viduriu; vertinama taškų suma ir smūgiavimo technika.

Smūgiavimo į vartus iš 25 metrų atstumo eksperimentinės grupės žaidėjų rodiklių vidurkiai (proc.) buvo tokie: 66,67, 58,33, 62,50, laikas – 45,08 sekundės. Kitos grupės šie rodikliai buvo: 67,14 proc., 64,29 proc., 65,71 proc. ir 48,34 sekundės (30 lentelė).

30 lentelė

Ekspertimentinės grupės ir kitos bendraamžių grupės kamuolio smūgiavimo iš 25 metrų į vartus* rezultatyvumo rodikliai

Testo rodikliai ir tų rodiklių statistika		Ekspertimentinės grupės technikos testų rodiklių statistika (n = 12)	Kitos bendraamžių grupės technikos testų rodiklių statistika (n = 15)	Skirtumo tarp ekspertimentinės ir kitos grupės rodiklių statistika	
				t; df; p	Reikšmin-gumo lygmuo, p
Smūgiavimo pagrindine koja efektyvumas (proc.)	\bar{X}	66,67	67,14	t = -0,048; df = 24; p = 0,962	p > 0,05
	$S_{\bar{X}}$	7,91	6,15		
	S	27,41	23,01		
	Min	0	40		
	Max	100	100		
Smūgiavimo nepagrindine koja efektyvumas (proc.)	\bar{X}	58,33	64,29	t = -0,624; df = 24; p = 0,538	p > 0,05
	$S_{\bar{X}}$	6,72	6,69		
	S	23,29	25,03		
	Min	0	20		
	Max	80	100		
Smūgiavimo ir pagrindine, ir nepagrindine koja bendras vertinimas (proc.)	\bar{X}	62,50	65,71	t = -0,448; df = 24; p = 0,658	p > 0,05
	$S_{\bar{X}}$	5,38	4,77		
	S	18,65	17,85		
	Min	20	30		
	Max	90	100		
Smūgiavimo testo trukmė (s)	\bar{X}	45,08	48,34	t = -2,650; df = 24; p = 0,014	p < 0,05
	$S_{\bar{X}}$	1,17	0,54		
	S	4,07	2,02		
	Min	39,90	44,66		
	Max	54,40	52,07		

* Veiksmas atliekamas kelties viduriu.

Ekspertimentinės grupės futbolininkai testą atliko per patikimai trumpesnę laiką (p < 0,05). Taip pat pažymėtina, kad ekspertimentinės grupės žaidėjai šį testą (smūgį į vartus kelties viduriu pagrindine koja) techniškai atliko daug geriau (p < 0,05) negu kitos grupės bendraamžiai (91,67 proc. ir 67,14 proc.). Daug geresni (p < 0,05) ir abiejų kojų rodiklių sumos vidurkiai (67,50 proc. ir 50,00 proc.) (31 lentelė).

Eksperimentinės grupės ir kitos bendraamžių grupės kamuolio smūgiavimo iš 25 metrų į vartus* rezultatyvumo rodiklių statistika

Testo rodikliai ir tų rodiklių statistika	Eksperimentinės grupės technikos testų rodiklių statistika (n = 12)	Kitos bendraamžių grupės technikos testų rodiklių statistika (n = 15)	Skirtumo tarp eksperimentinės ir kitos grupės rodiklių statistika		
			t; df; p	Reikšmingumo lygmuo, p	
Smūgiavimo pagrindine koja efektyvumas (taškais)	\bar{X}	6,00	7,21	t = -1,038; df = 24; p = 0,310	p > 0,05
	$S_{\bar{X}}$	0,84	0,81		
	S	2,92	3,02		
	Min	0	2		
	Max	11	13		
Smūgiavimo nepagrindine koja efektyvumas (taškais)	\bar{X}	5,08	5,64	t = -0,620; df = 24; p = 0,541	p > 0,05
	$S_{\bar{X}}$	0,65	0,63		
	S	2,23	2,34		
	Min	0	2		
	Max	8	10		
Smūgiavimo ir pagrindine, ir nepagrindine koja bendras vertinimas (taškais)	\bar{X}	11,08	12,79	t = -1,002; df = 24; p = 0,326	p > 0,05
	$S_{\bar{X}}$	1,22	1,17		
	S	4,23	4,39		
	Min	4	6		
	Max	19	22		
Pataikymo keltimi efektyvumas (proc.) smūgiuojant pagrindine koja	\bar{X}	91,67	67,14	t = 2,452; df = 21; p = 0,023	p < 0,05
	$S_{\bar{X}}$	5,20	8,54		
	S	18,01	31,97		
	Min	40	0		
	Max	100	100		
Pataikymo keltimi efektyvumas (proc.) smūgiuojant nepagrindine koja	\bar{X}	43,33	32,86	t = 0,798; df = 24; p = 0,433	p > 0,05
	$S_{\bar{X}}$	7,72	10,19		
	S	26,74	38,11		
	Min	0	0		
	Max	100	100		
Pataikymo keltimi efektyvumo vertinimas (proc.) smūgiuojant ir pagrindine, ir nepagrindine koja	\bar{X}	67,50	50,00	t = 2,114; df = 24; p = 0,045	p < 0,05
	$S_{\bar{X}}$	5,09	6,29		
	S	17,65	23,53		
	Min	40	10		
	Max	100	90		

* Veiksmas atliekamas kelties viduriu; vertinama taškų suma ir smūgiavimo technika.

Žaidžiant futbolą labai svarbus kamuolio varymo judesių tikslumas. Eksperimentinės grupės žaidėjai, kamuolį varydamiesi apie kliūtis, kurios išdėstytos 20 metrų ruože, ir atlikdami šį testą 2 kartus, vidutiniškai sugaišta 9,91 ir 9,93 sekundės bei padaro vidutiniškai 0,91 ir 1,00 klaidą. Tai gana stabilūs šio testo rodikliai. To paties amžiaus kitos grupės žaidėjų šio testo rodikliai prastesni ($p < 0,05$); jų ilgesnis kamuolio varymo laikas – 10,47 ir 11,23 sekundės – ir vidutiniškai padaryta 2,09 ir 2,73 klaidos (32 lentelė).

32 lentelė

Kamuolio varymo apie kliūtis, kurios išdėstytos 20 metrų ruože rezultatyvumo rodikliai*

Testo rodikliai ir tų rodiklių statistika	Eksperimentinės grupės technikos testų rodiklių statistika (n = 12)	Kitos bendraamžių grupės technikos testų rodiklių statistika (n = 15)	Skirtumo tarp eksperimentinės ir kitos grupės rodiklių statistika		
			t; df; p	Reikšmingumo lygmuo, p	
Kamuolio varymo įveikiant kliūtis dviejų bandymų laiko rodikliai (s)	\bar{X}	9,91 ir 9,93	10,47 ir 11,23	t = -1,521 ir -2,636; df = 20 ir 20; p = 0,144 ir 0,016	p > 0,05 ir p < 0,05
	$S_{\bar{X}}$	0,30 ir 0,28	0,22 ir 0,41		
	S	0,98 ir 0,92	0,72 ir 1,35		
	Min	8,98	9,32		
	Max	12,17	13,69		
Kamuolį varantis daromų klaidų skaičius įveikiant kliūtis per pirmą ir antrą bandymą	\bar{X}	0,91 ir 1,00	2,09 ir 2,73	t = -2,350 ir -1,929; df = 20 ir 12; p = 0,029 ir 0,078	p < 0,05 ir p > 0,05
	$S_{\bar{X}}$	0,25 ir 0,27	0,44 ir 0,85		
	S	0,83 ir 0,89	1,45 ir 2,83		
	Min	0 ir 0	0 ir 0		
	Max	2 ir 2	5 ir 9		

* Dviejų bandymų vertinimas.

Smūgiavimo į vartus iš oro 10 kartų iš 11 metrų atstumo (5 kartus dešine ir 5 kartus kaire koja) testą eksperimentinės grupės žaidėjai atliko taip: pagrindine koja – 51,67 proc. tikslumu, nepagrindine – 35,00 proc., abiejų kojų rodiklių sumos vidurkis 43,33 proc., sugaišta 31,61 sekundės. Kitos grupės rodikliai atitinkamai: 49,33 proc., 36,00 proc., 42,67 proc., laikas – 31,66 sekundės (33 lentelė). Tai parodo, kad abiejų grupių šio testo laikas beveik toks pat, nesiskiria ir pataikymo tikslumas vertinant procentais bei vertinant pataikymą į vartus taškais ($p > 0,05$). Apskritai šio testo abiejų grupių rodikliai gana prasti. Tai parodo, kad abi grupės šiam atakos į vartus veiksmui skiria per mažai dėmesio. Visų kitų technikos testų geresni rodikliai rodo eksperimentinės grupės treniruočių krypties efektyvumą.

**Kamuolio smūgiavimo į vartus iš oro* (nuo 11 metrų žymos)
rezultatyvumo rodikliai**

Testo rodikliai ir tų rodiklių statistika		Eksperimentinės grupės technikos testų rodiklių statistika (n = 12)	Kitos bendraamžių grupės technikos testų rodiklių statistika (n = 15)	Skirtumo tarp eksperimentinės ir kitos grupės rodiklių statistika	
				t; df; p	Reikšmingumo lygmuo, p
Smūgiavimo pagrindine koja efektyvumas (proc.)	\bar{X}	51,67	49,33	t = 0,221; df = 25; p = 0,827	p > 0,05
	$S_{\bar{X}}$	6,72	7,77		
	S	23,29	30,11		
	Min	0	0		
	Max	80	100		
Smūgiavimo nepagrindine koja efektyvumas (proc.)	\bar{X}	35,00	36,00	t = -0,099; df = 25; p = 0,922	p > 0,05
	$S_{\bar{X}}$	8,57	5,92		
	S	29,70	22,93		
	Min	0	0		
	Max	100	80		
Smūgiavimo ir pagrindine, ir nepagrindine koja bendras vertinimas (proc.)	\bar{X}	43,33	42,67	t = 0,091; df = 25; p = 0,928	p > 0,05
	$S_{\bar{X}}$	6,07	4,41		
	S	21,03	17,10		
	Min	10	10		
	Max	80	70		
Smūgiavimo pagrindine koja efektyvumas (taškai)	\bar{X}	4,42	5,00	t = -0,526; df = 25; p = 0,603	p > 0,05
	$S_{\bar{X}}$	0,84	0,73		
	S	2,91	2,83		
	Min	0	0		
	Max	9	10		
Smūgiavimo nepagrindine koja efektyvumas (taškai)	\bar{X}	3,25	3,00	t = 0,257; df = 25; p = 0,800	p > 0,05
	$S_{\bar{X}}$	0,90	0,50		
	S	3,10	1,93		
	Min	0	0		
	Max	11	6		
Smūgiavimo ir pagrindine, ir nepagrindine koja bendras vertinimas (taškai)	\bar{X}	7,66	8,00	t = -0,213; df = 18; p = 0,833	p > 0,05
	$S_{\bar{X}}$	1,35	0,79		
	S	4,68	3,05		
	Min	1	2		
	Max	14	13		

Smūgiavimo testo laiko trukmė (s)	\bar{X}	31,61	31,66	t = -0,049; df = 25; p = 0,961	p > 0,05
	$S_{\bar{X}}$	0,87	0,64		
	S	3,03	2,46		
	Min	27,75	26,80		
	Max	38,47	35,48		

* Veiksmas atliekamas kelties viduriu.

Individualūs žaidėjų technikos veiksmų rodikliai parodė dviejų grupių treniruočių programų poveikio ypatumus. Eksperimentinės grupės žaidėjai parodė geresnius žaidybinės veiklos gebėjimus. Geresnius rodiklius lėmė tai, kad eksperimentinės grupės metų treniruočių cikle buvo akcentuotas žaidėjų individualus, grupinis ir komandinis technikos bei taktikos mokymas ir tobulinimas.

3.2.4. Jaunųjų futbolininkų technikos ir taktikos veiksmų raiška varžybose

Specialių sportinių kompetencijų dėmenų raiška varžybinėje veikloje parodė kad per dvi rungtynes tiriamieji atliko atitinkamai 665 ir 607 technikos ir taktikos veiksmus, iš kurių neefektyvūs buvo 204 (33,4 proc.) ir 222 (33,6 proc.) veiksmai (34 lentelė).

Trumpi ir vidutiniai perdavimai pirmyn vienoje rungtynėse sudarė 25,3 proc. bendro atliktų technikos ir taktikos veiksmų skaičiaus (35 lentelė), kitose – 27,8 proc. (36 lentelė). Trumpi ir vidutiniai perdavimai atgal ir skersai aikštės atitinkamai sudarė 12,9 proc. ir 12,0 proc.; ilgi perdavimai – 9,1 proc. ir 11,0 proc.; kamuolio varymas – 6,0 proc. ir 6,4 proc.; varžovo apvedimai – 2,0 proc. ir 3,6 proc.; kamuolio atėmimas iš varžovo dvikovose sudarė 12,2 proc. ir 12,5 proc. bendro veiksmų skaičiaus; kamuolio perėmimai atitinkamai 15,0 proc. ir 15,8 proc.; prarasti kamuoliai – 5,9 proc. ir 6,4 proc.; smūgiai į vartus – 2,5 proc. ir 3,3 proc.; varžovų baudos prieš šios komandos žaidėjus sudarė 2,9 proc. ir 3,0 proc.; o pačių tiriamųjų taisyklių pažeidimai sudarė atitinkamai 1,9 ir 2,5 proc. Žaidimas galva sudarė 7,6 proc. ir 11,7 proc. visų atliktų veiksmų skaičiaus (35 ir 36 lentelės).

Eksperimentinės grupės 15–18 metų amžiaus jaunųjų futbolininkų atliekami technikos ir taktikos veiksmai dvejose rungtynėse

Nr.	Technikos ir taktikos veiksmai	Rungtynėse pasiektas rezultatas ir atliktų technikos ir taktikos veiksmų kiekybiniai ir kokybiniai rodikliai					
		1 rungtynės (pergalė 2 : 0 žaidžiant išvykoje) (n = 12)			2 rungtynės (lygiosios 2 : 2 žaidžiant išvykoje) (n = 12)		
		Veiksmų kiekis	Efektyvumas, %	Klaidos, %	Veiksmų kiekis	Efektyvumas, %	Klaidos, %
1	Trumpieji ir vidutiniai perdavimai į priekį	168	59,5	40,5	169	60,4	39,6
2	Trumpieji ir vidutiniai perdavimai skersai ir atgal	86	68,6	31,4	73	94,5	5,5
3	Ilgieji perdavimai	73	69,9	30,1	55	63,6	36,4
4	Kamuolio varymas	40	100,0	-	39	100,0	-
5	Apvedimas	24	79,2	20,8	12	66,7	33,3
6	Atėmimas dvikovose	81	66,7	33,3	76	64,5	35,5
7	Perėmimas	100	84,0	16,0	96	75,0	25,0
8	Smūgiai į vartus koja	21	28,6	71,4	13	84,6	15,4
9	Smūgiai į vartus galva	1	100,0	-	2	50,0	50,0
10	Prarasti kamuoliai	39	-	-	39	-	-
11	Baudos, kai prasižengė varžovai	19	-	-	18	-	-
12	Baudos, kai prasižengė patys	13	-	-	15	-	-
13	Iš visų veiksmų žaidimas galva	78	52,6	47,4	46	63,0	37,0
	Iš viso per rungtynes (neskaičiuojant žaidimo galva)	665	66,6	33,4	607	66,4	33,6

Abejų rungtynių visų technikos ir taktikos veiksmų efektyvumas buvo 66,6 proc. ir 66,4 proc., o klaidos siekė 33,4 proc. ir 33,6 proc. (34, 35, 36 lentelės).

Pavienių žaidėjų indėlis atliekant bendrus komandos technikos ir taktikos veiksmus buvo skirtingas. Didžiausią bendrų komandos veiksmų dalį atliko vidurio saugai – 34,1 proc. (37 lentelė) ir 31,8 proc. (38 lentelė), o jų klaidos sudarė 29,1 proc. ir 28,5 proc. (37 ir 38 lentelės). Krašto saugai atliko 26,8 proc. ir 25,2 proc. veiksmų, kuriuos atlikdami padarė 34,8 proc. ir 40,5 proc. klaidų.

35 lentelė

**Jaunųjų eksperimentinės grupės (15–18 metų amžiaus) futbolininkų (n = 12)
komandiniai technikos ir taktikos veiksmai***

Nr.	Technikos ir taktikos veiksmai	Veiksmų kiekis	Efektyvumas, %	Klaidos, %	% dalis nuo visų veiksmų
1	Trumpieji ir vidutiniai perdavimai į priekį	168	59,5	40,5	25,3
2	Trumpieji ir vidutiniai perdavimai skersai ir atgal	86	68,6	31,4	12,9
3	Ilgieji perdavimai	73	69,9	30,1	11,0
4	Kamuolio varymas	40	100,0	–	6,0
5	Apvedimas	24	79,2	20,8	3,6
6	Atėmimas dvikovose	81	66,7	33,3	12,2
7	Perėmimas	100	84,0	16,0	15,0
8	Smūgiai į vartus	22	31,8	68,2	3,3
9	Praradimai	39	–	–	5,9
10	Baudos, kai prasižengė varžovai	19	–	–	2,9
11	Baudos, kai prasižengė patys	13	–	–	1,9
Iš viso per rungtynes		665	66,6	33,4	100,0
Iš visų veiksmų žaidimas galva		78	52,6	47,4	11,7

* Rungtynes laimėjus (2 : 0) išvykoje.

36 lentelė

**Jaunųjų eksperimentinės grupės (15–18 metų amžiaus) futbolininkų (n = 12)
komandiniai technikos ir taktikos veiksmai***

Nr.	Technikos ir taktikos veiksmai	Veiksmų kiekis	Efektyvumas, %	Klaidos, %	% dalis nuo visų veiksmų
1	Trumpieji ir vidutiniai perdavimai į priekį	169	60,4	39,6	27,8
2	Trumpieji ir vidutiniai perdavimai skersai ir atgal	73	94,5	5,5	12,0
3	Ilgieji perdavimai	55	63,6	36,4	9,1
4	Kamuolio varymas	39	100,0	–	6,4
5	Apvedimas	12	66,7	33,3	2,0
6	Atėmimas dvikovose	76	64,5	35,5	12,5
7	Perėmimas	96	75,0	25,0	15,8
8	Smūgiai į vartus	15	80,0	20,0	2,5
9	Praradimai	39	–	–	6,4
10	Baudos, kai prasižengė varžovai	18	–	–	3,0
11	Baudos, kai prasižengė patys	15	–	–	2,5
Iš viso per rungtynes		607	66,4	33,6	100,0
Iš visų veiksmų žaidimas galva		46	63,0	37,0	7,6

* Rungtynes sužaidus (2 : 2) išvykoje.

Krašto saugai padarė daugiau klaidų, palyginti su vidurio saugais (37, 38 lentelės). Puolėjų klaidų procentas didžiausias (47,9 proc. ir 43,3 proc.) ir jie atliko 4,9 proc. veiksmų, kai aikštėje buvo žaidžiama su vienu puolėju (38 lentelė) bei 18,2 proc. visų veiksmų skaičiaus, kai buvo rungtyniaujama su dviem puolėjais (37 lentelė). Vidurio gynėjai rungtynėse atliko 15,3 proc. ir 14,2 proc. technikos ir taktikos veiksmų ir klaidos sudarė 33,3 proc. ir 31,4 proc. Krašto gynėjai (38 lentelė) atliko 18,6 procento veiksmų ir juos atliekant padarė 35,4 proc. klaidų. Tačiau pirmose rungtynėse (37 lentelė), kai buvo žaidžiama be tikrų kraštinių gynėjų, tai kompensuojant daugiau veiksmų teko atlikti kitiems aikštėje esantiems žaidėjams. Vartininko per rungtynes atliekamų veiksmų dalis sudarė 5,6 proc. ir 5,3 proc.

37 lentelė

Jaunųjų eksperimentinės grupės (15–18 metų amžiaus) futbolininkų (n = 12) skirtingų amplitudų žaidėjų technikos ir taktikos veiksmai*

Nr.	Technikos ir taktikos veiksmai**	Vidurio gynėjai (trys žaidėjai)		Krašto gynėjai		Vidurio saugai (trys žaidėjai)		Krašto saugai (trys žaidėjai)		Puolėjai (du žaidėjai)	
		Kiekis	Klaidos %	Kiekis	Klaidos %	Kiekis	Klaidos %	Kiekis	Klaidos %	Kiekis	Klaidos %
1	Trumpieji ir vidutiniai perdavimai į priekį	36	33,3	–	–	56	32,1	43	48,8	30	56,7
2	Trumpieji ir vidutiniai perdavimai skersai ir atgal	4	–	–	–	31	16,1	32	21,9	19	26,3
3	Ilgieji perdavimai	12	58,3	–	–	27	29,6	8	62,5	–	–
4	Kamuolio varymas	3	–	–	–	12	–	17	–	8	–
5	Apvedimas	–	–	–	–	5	40,0	13	7,7	6	33,3
6	Perėmimas	23	26,1	–	–	37	18,9	19	10,5	14	7,1
7	Atėmimas dvikovose	18	27,8	–	–	29	17,2	15	33,3	18	66,7
8	Smūgis į vartus	–	–	–	–	7	42,9	8	75,0	7	85,7
9	Praradimai	–	–	–	–	13	–	11	–	15	–
10	Baudos	6	–	–	–	10	–	12	–	4	–
Iš viso per rungtynes		102	33,3	–	–	227	29,1	178	34,8	121	47,9
Proc. dalis nuo visų veiksmų		15,3		–		34,1		26,8		18,2	

* Rungtynės laimėtos išvykoje 2 : 0 žaidžiant taktine schema 1-3-5-2.

** Vartininkas atliko 37 veiksmus, ir tai sudarė 5,6 proc. viso per rungtynes atliktų veiksmų skaičiaus.

Veiksmai ginantis sudaro 29,2 ir 30,8 proc. visų rungtynėse atliekamų veiksmų, o puolant – 69,2 ir 70,8 proc. Veiksmų ginantis (atėmimai dvikovose, perimti kamuoliai, baudos, kai pažeidžiamos taisyklės) atlikta 187 ir 194 (iš jų neefektyvūs buvo 28,9 ir 35,1 proc.), veiksmų puolant (baudos, kai prasižengia varžovai, perdavimai pirmyn,

perdavimai atgal, perdavimai skersai aikštės, ilgi perdavimai, kamuolio vedimai, žaidėjų apvedimai – žaidimas 1 prieš 1, prarasti kamuoliai, smūgiai į vartus) atlikta 420 ir 471 (iš jų neefektyvūs buvo 32,6 ir 37,4 proc.). Tai rodo, kad komanda du trečdalius veiksmų atliko puldama ir vieną trečdalį – gindamasi.

38 lentelė

Jaunųjų eksperimentinės grupės (15–18 metų amžiaus) futbolininkų (n = 12) skirtingų amplua žaidėjų technikos ir taktikos veiksmai*

Nr.	Technikos ir taktikos veiksmai**	Vidurio gynėjai (du žaidėjai)		Krašto gynėjai (du žaidėjai)		Vidurio saugai (trys žaidėjai)		Krašto saugai (trys žaidėjai)		Puolėjai (vienas žaidėjas)	
		Kiekis	Klaidos %	Kiekis	Klaidos %	Kiekis	Klaidos %	Kiekis	Klaidos %	Kiekis	Klaidos %
1	Trumpieji ir vidutiniai perdavimai į priekį	25	32,0	42	47,6	54	37,0	37	43,2	6	50,0
2	Trumpieji ir vidutiniai perdavimai skersai ir atgal	7	–	11	–	21	4,8	26	11,5	8	–
3	Ilgieji perdavimai	9	66,7	4	25,0	19	31,6	2	100,0	–	–
4	Kamuolio varymas	2	–	3	–	17	–	16	–	1	–
5	Apvedimas	1	100,0	1	–	5	20,0	5	40,0	–	–
6	Perėmimas	20	30,0	24	25,0	30	20,0	13	23,1	4	25,0
7	Atėmimas dvikovose	15	6,7	15	46,7	20	35,0	21	47,6	4	50,0
8	Smūgis į vartus	–	–	2	–	7	28,6	6	16,7	–	–
9	Praradimai	–	–	3	–	11	–	20	–	5	–
10	Baudos	7	–	8	–	9	–	7	–	2	–
Iš viso per rungtynes		86	31,4	113	35,4	193	28,5	153	40,5	30	43,3
Proc. dalis nuo visų veiksmų		14,2		18,6		31,8		25,2		4,9	

* Rungtynės sužaistos lygiosiomis išvykoje 2 : 2 žaidžiant taktine schema 1-4-5-1.

** Vartininkas atliko 32 veiksmus, ir tai sudarė 5,3 proc. viso per rungtynes atliktų veiksmų skaičiaus.

Lyginamoji analizė leidžia teigti, kad parengta varžybinės veiklos pažinimo ir vertinimo metodika padeda daug geriau pažinti futbolininkų specialias sportines kompetencijas, įvertinti individualių žaidėjų bei visos komandos gebėjimus.

3.3. Treniruočių poveikis jaunųjų futbolininkų organizmo funkcinėms sistemoms (III tyrimas)

3.3.1. Lietuvos jaunųjų futbolininkų organizmo funkcinėms sistemoms lygis

14–18 metų amžiaus tarpsnis yra perėjimo iš paauglystės į jaunystę laikotarpis. Šiame amžiaus tarpsnyje vyksta spartus fizinis vystymasis. Jaunieji futbolininkai nuo 14 iki 15 metų vidutiniškai ūgteli po 6 centimetrus, o iki 18 metų paaugama vidutiniškai po 10,68 cm (42 priedas). Kūno masė atitinkamai sparčiausiai didėja 14–15 metais (nuo 54,17 kg iki 61,59 kg), 15–16 amžiaus tarpsnyje (nuo 61,59 kg iki 67,61 kg), o nuo 17 metų kūno masės augimo tempai sumažėja (42 priedas). Statistiškai patikimai ($p < 0,05$) panašiai kinta ir plaštakos jėga, gyvybinis plaučių tūris (43 priedas). Panašiais tempais kinta ir raumenų masės rodikliai ($p < 0,05$) (44 priedas). Visų šių rodiklių pokyčiai 14–18 amžiaus tarpsnyje yra statistiškai reikšmingi ($p < 0,05$). Statistiškai patikimai pagerėja fizinio parengtumo 30 metrų bėgimo, vieno vikrumo testo rodikliai, taip pat šie rodikliai gerėja ir 15–17 metų amžiaus tarpsnyje, o to negalima pasakyti apie 5 metrų bėgimo ir kito vikrumo testo rodiklius (45 priedas).

Nuo 14 iki 18 metų statistiškai patikimai ($p < 0,05$) išauga šuolio be papildomo šoksnio rezultatas nuo 44 cm iki 48,86 cm, tačiau statistiškai reikšmingai jis išauga 17–18 metų tarpsnyje (46 priedas). Šuolio su papildomu šoksniu rodiklis statistiškai reikšmingai ($p < 0,05$) kyla kas metus. Statistiškai reikšmingai nuo 14 iki 18 metų pakinta ir psichomotorinės reakcijos laikas bei judesių dažnis per 10 sekundžių, reakcija gerėja ($p < 0,05$) ir nuo 15 iki 17 metų (47 priedas).

14–18, 15–17, 15–16, 16–17 metų amžiaus tarpsniuose sparčiai gerėja ($p < 0,05$) visi lentelėse išvardyti vienkartiniai (48 priedas) ir trumpalaikiai (49 priedas) raumenų galingumo rodikliai. 30 sekundžių darbo absoliuti momentinė, vidutinė ir santykinė vidutinė reikšmės patikimai gerėja ($p < 0,05$) 14–18 ir 15–17 amžiaus tarpsniuose (52 priedas).

Nuo 14 iki 18 metų statistiškai reikšmingai ($p < 0,05$) pakinta kraujospūdžio esant ramybės būsenos rodikliai (50 priedas). Po veloergometrinio krūvio sistolinio ir diastolinio kraujo spaudimo rodiklių labai ryškios kaitos neaptikta (51 priedas). 14–18 ir 15–17 amžiaus tarpsniuose reikšmingai gerėja ($p < 0,05$) pulso dažnio rodikliai (53, 54, 55 priedai), VO_{2max} (l/min) rodikliai (57 priedas) bei Rujė rodiklis (53 priedas). Pulso dažnio rodikliai iš karto po veloergometrinio krūvio geresni, jie gerėja ($p < 0,05$)

14–18, 15–17 ir 15–16 amžiaus tarpsniuose, o po 1 minutės, po 2 minučių ir po 3 minučių pulsas normalizuojasi kiekvieno amžiaus panašiai, tik nepasiekia statistiškai patikimos ribos (56 priedas).

Apibendrinant galima teigti, kad jaunieji futbolininkai 14–18 ir 15–17 metų amžiaus tarpsniais auga, stiprėja, lengviau prisitaiko prie įvairių fizinių krūvių, gerėja ir tobulėja jų judesiai, veiksmų ir judesių galingumas, o visa tai lemia jų sveikatos ir sportinius rodiklius. Tai skatina norą treniruotis, pasitikėjimą savimi, saviraišką, saviugdą, socialinį aktyvumą.

3.3.2. Metų treniuočių poveikis eksperimentinės grupės jaunųjų futbolininkų organizmo funkcinėms sistemoms

Tyrimo rezultatai parodė, kad eksperimentinės grupės jaunųjų futbolininkų ugdomojo projekto metu $14,76 \pm 0,57 - 17,18 \pm 0,57$ metų amžiaus tarpsnyje patikimai padidėjo ūgis, kūno masė, ūgis sėdint, kūno masės indeksas, vienos rankos plaštakos jėga, gyvybinis plaučių tūris, raumenų masė, riebalų masė ($p < 0,05$) (58, 59, 60 priedai), taip pat gerėjo ($p < 0,05$) psichomotorinės reakcijos laikas ir judesių dažnis per 10 s (63 priedas). Visi minėti rodikliai taip pat patikimai pagerėjo ($p < 0,05$) eksperimentiniu laikotarpiu nuo antro iki penkto tyrimo $16,01 \pm 0,57 - 17,18 \pm 0,57$ metų amžiaus tarpsnyje, išskyrus riebalų masės rodiklį, kuris jau patikimai nepakito.

Eksperimentinės grupės futbolininkų rodikliai, parodantys kūno judėjimo įvairiomis kryptimis bėgimo greitį, šuolių aukštį (61, 62 priedai), absoliutų ir santykinį raumenų galingumą (64, 65 priedai), reikšmingai pagerėjo ($p < 0,05$) nuo pirmo iki penkto tyrimo, taip pat ir eksperimentiniu laikotarpiu (2 ir 5 tyrimai). 30 metrų bėgimo laikas gerėjo (1–5 tyrimai) nuo $4,328 \pm 0,178$ iki $4,140 \pm 0,132$ s; vikrumo testo šuoliuojant šešiakampyje rodiklis statistiškai reikšmingai ($p < 0,05$) kito nuo $16,94 \pm 0,97$ iki $12,29 \pm 0,75$ s; vikrumo testo bėgant dešimt atkarpų po 5 metrus pirmyn–atgal rodiklis pastebimai pagerėjo ($p < 0,05$) nuo $17,76 \pm 0,78$ iki $17,23 \pm 0,75$ s (61 priedas). Įvairių šuolių aukštis reikšmingai didėjo ($p < 0,05$) nuo $42,69 \pm 5,20$ iki $49,75 \pm 5,02$ cm, nuo $46,40 \pm 7,31$ iki $55,71 \pm 619$ cm ir nuo $44,87 \pm 7,88$ iki $51,53 \pm 5,42$ cm, atsispyrimo trukmė reikšmingai pakito nuo $206,33 \pm 37,44$ iki $170,82 \pm 17,59$ mls (62 priedas).

Vienkartinio raumens susitraukimo galingumo (VRSG) santykinis rodiklis nuo $21,70 \pm 4,41$ W/kg iki $29,85 \pm 4,17$ W/kg ($p < 0,05$), VRSG absoliutus rodiklis nuo $1377,07 \pm 410,76$ iki $2171,71 \pm 343,56$ W ($p < 0,05$) (64 priedas); anaerobinio alaktatinio raumenų galingumo (AARG) santykinis rodiklis padidėjo nuo $15,58 \pm 1,17$ iki

18,25 ± 0,97 W/kg ($p < 0,05$), o AARG absoliutus rodiklis nuo 986,43 ± 177,15 iki 1328,59 ± 124,95 W ($p < 0,05$) (65 priedas).

Širdies funkcijos rodikliai esant ramybės būsenos nuo pirmo iki penkto tyrimo daug nepakito (66 priedas), o po veloergometrinio krūvio sistolės rodikliai patikimai padidėjo ($p < 0,05$) iki 168,82 ± 9,93 (67 priedas). Statistiškai patikimai padidėjo 30 s darbo galingumo momentinė (absoliutinė) reikšmė, taip pat galingumas vertinant jo vidutinę absoliutinę ir santykinę rodiklių reikšmes (68 priedas). Reikšmingi minėtų rodiklių pokyčiai vyko ir eksperimentiniu laikotarpiu nuo antro iki penkto tyrimo (68 priedas).

Patikimai ($p < 0,05$) gerėjo pulso dažnis esant ramybės būsenos nuo pirmo iki penkto tyrimo, tačiau šie rodikliai statistiškai patikimai nekito eksperimentiniu laikotarpiu nuo antro iki penkto tyrimo (69 priedas). Ruffjė indeksas statistiškai patikimai kito tiek viso ugdomojo projekto metu (1 ir 5 tyrimai), tiek ir eksperimentiniu laikotarpiu (2 ir 5 tyrimai) (69 priedas).

Statistiškai reikšmingai ($p < 0,05$) pakito nuo pirmo iki penkto tyrimo pulso dažnio po dozuoto fizinio krūvio (30 pritūpimų per 45 sekundžių) rodikliai (70, 71 priedai). Reikšmingai kito ($p < 0,05$) eksperimentiniu laikotarpiu nuo antro iki penkto tyrimo pulso dažnio rodikliai atsigauant po atlikto 30 sekundžių darbo veloergometru (72 priedas). VO₂max rodiklis, kurio buvo atsisakyta tolesniuose tyrimuose, pateiktas 73 priede.

Jaunieji to paties 15 metų amžiaus eksperimentinės grupės futbolininkai pirmo tyrimo metu pagal fizinio išsivystymo, fizinio darbingumo rodiklius reikšmingai nesiskyrė nuo Lietuvos to paties amžiaus futbolininkų (74 priedas). Tačiau reakcija į fizinį krūvį pagal kraujo spaudimo rodiklius iškart po fizinio krūvio buvo geresni ($p < 0,05$). Eksperimentinės grupės futbolininkams greičiau normalizavosi jų pulso dažnis atliekant RI (Ruffjė testą) ($p < 0,05$). Pirmajame tyrime vikresni buvo kontrolinės grupės futbolininkai ($p < 0,001$).

Antrojo tyrimo metu eksperimentinės grupės futbolininkai jau pasiekė didesnę ($p < 0,05$) absoliutų ir santykinį momentinį galingumą, 30 sekundžių patirdami intensyvų krūvį (75 priedas), geresnis ($p < 0,01$) jų buvo ir kraujo spaudimas iškart po fizinio krūvio ir atsigauant ($p < 0,05$). Patikimai geresni eksperimentinės grupės šuolio į aukštį ($p < 0,01$), atsispyrimo trukmės ($p < 0,01$), santykinio absoliutaus galingumo rodikliai patiriant vienkartinį ir iki vienos sekundės trunkančius maksimalaus intensyvumo fizinius krūvius ($p < 0,05 - 0,001$) (75 priedas). Geresni buvo šios grupės 5 metrų bėgimo ir psichomotorinės reakcijos rodikliai ($p < 0,05$).

Penkto tyrimo metu (76 priedas) eksperimentinė grupė daugiausia išsiskyrė pagal vertikalių šuolių ($p < 0,01$; $p < 0,05$; $p < 0,05$), vikrumo ($p < 0,01$; $p < 0,05$), judesių dažnumo ($p < 0,05$), psichomotorinės reakcijos laiko ($p < 0,001$), trumpalaikio galin-gumo rodiklius ($p < 0,001$) ir momentinio galingumo absoliučią reikšmę ($p < 0,05$).

Šiame amžiaus tarpsnyje gerėja biometriniai rodikliai. Jaunųjų futbolininkų treniruočių procesas ir jo turinys sudaro tam palankias sąlygas. Futbolo treniruotės turinys ir optimali šiam amžiaus tarpsniui programa pagerino beveik visus judėjimo rodiklius, kurie lemia futbolo judesius ir veiksmus treniruotėse ir įvairiose žaidybinės veiklos situacijose.

Tyrimo rezultatai patvirtina, kad eksperimentinės grupės treniruočių programoje vyravo treniruočių fiziniai krūviai, kurie kryptingai ir optimaliai patobulino ir pagerino tiriamųjų momentinio ir absoliutaus kūno judėjimo greičio ir galingumo rodiklius, nuo kurių daugiausia priklauso, kaip išmokstami bei tobulinami judesiai per treniruotes ir varžybas.

TYRIMO REZULTATŲ APTARIMAS

Mūsų tyrimai buvo atliekami siekiant nustatyti ir įvertinti kompetencijų raišką jaunųjų futbolininkų ugdymo(si) procese: kaupti bendras žinias apie sportuojančius jaunuosius futbolininkus, nustatyti futbolą pasirinkti ir sportuoti skatinančius veiksnius, atskleisti sportuojančiųjų vertybių, asmeninių kompetencijų raišką, gebėjimą save pažinti ir įsivertinti, atskleisti judėjimo gebėjimus su kamuoliu ir be jo, įvertinti ugdymo(si) proceso poveikį jaunųjų futbolininkų organizmo funkcinų sistemų adaptacijai ir tuo atskleisti holistinę jaunųjų futbolininkų ugdymo koncepciją.

Tyrimo rezultatai patvirtino, kad naudojant futbolo žaidimą kaip specialią ugdomąją sistemą pasirenkamojo ugdymo procese buvo sėkmingai išspręsta eilė asmenybės ugdymo(si) ir tobulinimo(si) problemų. Nustatyta, kad egzistuoja prasminga, turiniga laisvalaikio užimtumo forma – tai svarbus socialinis veiksnys. Vyko kryptingas ugdymas: buvo kaupiamos ir apibendrinamos žinios, tobulinami sportiniai įgūdžiai, mokėjimai ir gebėjimai.

Sudaromos galimybės platesnei vertybinių orientacijų ir asmeninių kompetencijų raiškai. Mokiniai įvairiau ir giliau integruojasi į edukacinę sistemą, apimančią savęs pažinimo, vertinimo, bendravimo, bendradarbiavimo galimybių plėtrą įvairiomis socialinės, sportinės veiklos sąlygomis.

Tobulinami jų kryptingi sportiniai gebėjimai, tenkinantys asmeninius interesus, gebėjimus sėkmingai judėti, žaisti, grūdinti organizmą, gerinti sveikatą. Visa tai sudaro galimybes plačiau save pažinti ir vertinti. Tai sutampa su holistinio ugdymo samprata bei kryptingu asmenybės kompetencijų ugdymo ir raiškos poreikiu šiuolaikinėmis vaikų ir jaunimo ugdymo(si) sąlygomis.

Tokios krypties tyrimų aktualumą patvirtina ir kiti autoriai. Pažymima, kad praktinis vaikų ir jaunimo užimtumas gali būti sėkmingiau sprendžiamas turint žinių apie jų sociopedagoginę dinamiką (Barkauskaitė, 2001), dvasingumą (Martišauskienė, 2004), vertybinę orientaciją ir vertybių ugdymą (Jucevičienė, Lepaitė, 2000; Aramavičiūtė, Martišauskienė, 2006; Perenyi, 2008; Žilinskienė, 2008; Batutis, Gadeikis, 2009). Egzistuojančią vaikų ir jaunimo užimtumo problemą galima spręsti jiems dalyvaujant neformalaus švietimo procese (Ruškus ir kt., 2008). Tai patvirtina ir pačių vaikų bei paauglių nuomonė, kadangi jiems rūpi gera jų sveikata, naujovės, draugystė, meilė, sėkmė, savarankiškumas, pasirinkimo laisvė, iniciatyva – tai, kas užtikrina asmeninę laimę. Gana didelė reikšmė skiriama kitų žmonių pripažinimui, grožiui, prestižui, tikėjimui. Mažiausiai svarbi jaunimo asmeninei laimei yra valdžia

(Ruškus ir kt., 2008). Sportui vaikai ir jaunuoliai norėtų skirti daugiau laiko, nei skiria šiuo metu. Tai rodo, kad sportinė veikla jiems aktuali vertybė, asmenybės formavimo, saviraiškos, pasitikėjimo savimi veiksnys (Žilinskienė, 2008). Sportas, remiantis Ruškaus ir kt. (2008) Lietuvoje atlikto tyrimo duomenimis, vyrauja 5–11 klasių mokinių pasirinkimo reitinguose. Pastebima sporto hegemonija neformaliojo švietimo srityje berniukų populiacijoje (Ruškus ir kt., 2008). Dalis šių ir mūsų naujai iškeltos problemos buvo sėkmingai sprendžiamos per ketverius tyrimo metus.

Išskirtinis mūsų ugdomojo projekto požymis buvo tai, kad metų treniruočių turinį sudarėme atsižvelgdami į anketinės apklausos rezultatus, kuriuose tiriamieji pareiškė savo norus, pageidavimus ir tai, kas labiausiai juos domina futbolo treniruotėse. Jie pažymėjo, kad nori daugiau žaisti su kamuoliu bei ugdyti žaidybinės veiklos įgūdžius. Todėl metų treniruočių programoje buvo daugiau valandų skiriama individualiems, grupiniams ir komandiniam technikos ir taktikos veiksams tobulinti. Kadangi šiame amžiaus tarpsnyje dar vyksta natūralus spartus judėjimo gebėjimų ir organizmo funkcinių sistemų tobulėjimas, todėl netikslinga papildomai spartinti proceso, kuris kartais neatitinka organizmo adaptacijos galimybių.

Tyrimo rezultatai patvirtino, kad esant tokiai ugdymo(si) kryptčiai, metų treniruočių procese gerėjo judėjimo gebėjimai įvairiomis kryptimis (su kamuoliu ir be jo), organizmo prisitaikymas patirti sumuotus metų treniruočių fizinius krūvius. Tai patvirtina, kad sporto treniruočių turinio ir formų kūrimas visų pirma turi būti vykdomas atsižvelgiant į sportuojančiųjų norus ir gebėjimus. Tai kartu sukuria prielaidas jų aktyvesnei saviraiškai, saviugdai, kompetencijų raiškai ugdymo(si) procese.

Sportinio ugdymo(si) proceso svarbiausias ir galutinis rezultatas yra varžybinė veikla. Panaudota varžybinės veiklos analizės metodika plačiai atskleidė individualias žaidėjų sportines kompetencijas. Išryškėjo žaidėjų specialiųjų žinių, praktinių mokėjimų, gebėjimų ir įgūdžių lygis ir tendencijos, o kartu vaizdinio (gebėjimo vertinti erdvinę situaciją), veiksminio (gebėjimo tiksliai atlikti judesius), sąvokinio (gebėjimo kurti ir valdyti įvairias operacijas) mąstymo lygis ir galimybės.

Tyrimų kryptys ir turinys buvo orientuoti į tai, kad šiuolaikinio futbolo rezultatai lemia ne tik geras fizinis parengtumas ar nepriekaištinga kamuolio valdymo technika, bet ir tokie dalykai kaip noras varžytis, pasitikėjimas savo jėgomis priimant lemiamus sprendimus, savitvarda, improvizavimas, emocijų valdymas ir kt. 12–18 metų amžiaus tarpsnis išsiskiria intensyvia vertybių paieška ir raiška, sparčiai formuojasi asmenybė (Barkauskaitė, 2001). Aktyviau sportuojantis jaunimas pradeda planuoti savo sportinę ateitį, siekti geresnių sportinių rezultatų ir didesnio meistriškumo (Šukys, 2001, Sabaliauskas, 2011). M. Mladenović ir A. Marjanović (2011) nustatė, kad

dvylikamečiai futbolininkai skiriasi nuo vyresnių 13, 14 ir 15 metų amžiaus jaunųjų žaidėjų amotyvacijos aspektu. Taip pat yra skirtumas tarp 13 ir 14 metų jaunųjų futbolininkų pagal išorinės motyvacijos požymius. Keturiolikmečiai atsakingiau atlieka savo sportines pareigas, labiau suvokia materialinio atlygio vertę, labiau linkę susieti savo savigarbą ir savivertę su tiesioginiais pasiekimais. Patirtis rodo ir tai, kad 13 ir 14 metų amžiaus vaikai dažnai meta sportą.

Lietuvoje didžioji dalis vaikų futbolu susidomi ir pradeda treniruotis nuo šešerių, septynerių, aštuonerių metų. Tai patvirtino B. R. Cahill ir A. J. Pearl (1993) teiginį, kad vaikai į sportinę konkurencinę veiklą ateina vidutiniškai 6–8 metų amžiaus. Tokio amžiaus vaikus domina mažieji futbolo žaidimai, per kuriuos lavinami technikos ir taktikos įgūdžiai, jie nesibaimina nesėkmių, jeigu tėvai ar treneriai nesudaro kitokios aplinkos (Cahill, Pearl, 1993). P. Ward ir kt. (2004a) yra pateikę duomenų, kad į Anglijos „Premier“ lygos klubų akademijas patekę 16 metų amžiaus jaunuoliai dažniausiai futbolą pradėjo žaisti taip pat nuo 6 metų, ir per 10 metų vidutiniškai treniruodavosi organizuotai ir savarankiškai apie 15 valandų per savaitę, 700 valandų per metus, 7 000 valandų per 10 metų. Pagal I. Balyi ir A. Hamilton (1995, 1999, 2004) teoriją, iš viso reikia apie 10 000 valandų organizuotų ir savarankiškų pratybų, kad jaunasis futbolininkas debiutuotų pagrindinėje klubo komandoje. Todėl dar likusi 3 000 valandų praktika (mažiausiai 3–4 metai) tokio lygio akademijose jauniems futbolininkams yra būtina iki debiuto aukštesnio lygio komandoje. Pažymima (Bourke, 2003), kad futbolininko karjera – gana trumpalaikis procesas, tačiau turi tradicinius judesių mokymo bei jų tobulinimo etapus ir tam adekvačias metodikas. Šis procesas apima futbolininko augimą, brendimą, lavinimąsi, tobulėjimą, ugdymąsi, auklėjimąsi ir kryptingai ugdo jo kompetencijas. Nesilaikant tradicinių judesių mokymo ir tobulinimo metodikos bei dėl kompetencijų stokos gali atsirasti ir negatyvūs požymiai: traumatizmas, nerimas, nepasitikėjimas savimi, socialinis pasyvumas, nenoras toliau treniruotis, žalingi įpročiai, kiti neigiami reiškiniai (Junge et al., 2002; Molinero, et al., 2009; Sirvidas, 2009; García Calvo, et al., 2010).

Nustatyta, kad futbolo treniruotės ugdo asmenines ir sportines kompetencijas, atskleidžia sportinę veiklą pasirinkti ir treniruotis skatinančius veiksnius bei vertybines orientacijas. Egzistuoja konkretūs veiksniai, skatinantys rinktis futbolo sporto šaką: tai sporto šakos populiarumas ir garsių futbolininkų pavyzdys, žaidybinė veikla, savarankiškumas ir kita. Yra tam tikrų skiriamųjų požymių palyginti su sportininkais, kurie renkasi individualias sporto šakas (Žilinskienė, 2008). Jaunųjų futbolininkų pasirinkimą daugiau lemia patinkančios varžybos ir žaidėjų technika, jų pačių apsisprendimas, šios sporto šakos populiarumas bei garsių žaidėjų pavyz-

dys, o lengvaatlečius daugiau sudomina galimybė bendrauti su kitais sportininkais ir treneriu, galimybė keliauti, taip pat trenerių kvietimas ar kūno kultūros mokytojų rekomendacijos sportuoti. Tėvų patarimas sportuoti būdingas abiem sporto šakoms. Kūno kultūros mokytojas daro mažiausią įtaką pasirenkant futbolo sporto šaką. Tai parodo, kad jaunesni futbolininkai patys turi kryptingą dalykinę sportinę orientaciją, šią sporto šaką pasirinkti dažniausiai apsisprendžia be niekieno įtakos. Tai atitinka šiuolaikinio ugdymo koncepciją, kurioje pabrėžiamas mokinių savarankiškumas pasirinkti papildomo ugdymo veiklą. T. Rowley (1992) tai pat teigia, kad dauguma vaikų dalyvauti sportinėje veikloje apsisprendžia patys, tačiau į šią veiklą įsitraukti jiems pataria ir tėvai, bendraamžiai, mokytojai ir treneriai. Mūsų tyrimų rezultatai parodė, kad bendrojo lavinimo mokyklų kūno kultūros mokytojai nelabai aktyviai skatina mokinius pasirinkti futbolą. Galime daryti prielaidą, kad vienas populiariausių ir įdomiausių žaidimų – futbolas bendrojo lavinimo mokyklose per pamokas yra kiek primirštas.

Jaunus futbolininkus treniruotis skatina šie pagrindiniai veiksniai: saviraiškos (noras dalyvauti varžybose), noro būti sveikam, stipriam, mokymosi, bendravimo ir bendradarbiavimo, reprezentacijos (noras pakliūti į žinomą, populiarių klubą, nacionalinę rinktinę). Kultivuoti futbolą mažiau skatina noras būti žinomam ir gerbiamam bei ateities materialinė gerovė. Panašios tendencijos pastebėtos ištyrus ir jaunuosius lengvaatlečius (Žilinskienė, 2008). Tai reiškia, kad sportuojantis jaunimas turi susiformavęs sportinės saviraiškos ir saviugdos kryptis. Be to, pažymima, kad vaikai labiau nori dalyvauti sportinėje veikloje, jei jų tėvai yra taip pat sportavę (Rowley, 1992; Jambor, 1998; Kay, 2000). Pažymėtina, kad tokių vaikų tėvai buvo žaidę jaunystėje ir aukštesnio lygio komandose (Rowley, 1992). Treniruočių procese ir varžybose svarbi trenerio ir žaidėjų ugdomoji sąveika, pagrįsta etišku konstruktyviu dialogu ir tarpusavio supratimu (Vanfraechem-Raway 2005). Jaunųjų futbolininkų treniruočių sėkmė daug priklauso nuo trenerio ir žaidėjų ugdomosios sąveikos (Gervis, Brierly, 1999; Potrac et al., 2000). D. Richardson, T. Reilly (2001) pažymi, kad vaiko potyriai sportinėje, edukacinėje ir gyvenimiškoje aplinkoje bei ryšys tarp vaiko ir jį supančių aplinkinių – trenerių, komandos draugų, tėvų, vienišų tėvų, globėjų, mokytojų, draugų, bendraamžių, daro poveikį ir formuoja vaiko vertybes, tikėjimą, pasitikėjimą, emocijas, požiūrius ir atsivimą sportui, mąstymo procesams ir sprendimų priėmimui. Tai lemia norą dalyvauti sportinėje veikloje (Richardson, 2000; Richardson, Reilly, 2001).

Praplėsta ugdomų vertybių pažinimo sportinėje veikloje erdvė. Nustatėme, kad, 12–18 metų amžiaus tarpsnio futbolininkų nuomone, treniruočių procese labiausiai

ugdomas išvermingumas, atsakingumas, drausmingumas, drąsa. Panašiai ugdomų vertybių svarbą įvertino ir jaunieji lengvaatlečiai (Žilinskienė, 2008). Mūsų tyrime išryškėjo ir kai kurie skiriamieji požymiai: jaunesni (12–14 metų) daugiau vertina drąsą, vyresni (15–18 metų) – atkaklumą ir atsakingumą. Eksperimentinės grupės žaidėjai, palyginti su jų bendraamžiais, labiau vertina atsakingumą, drausmingumą, pareigingumą, tvarkingumą. Pabrėžtina, kad mažiau vertinamas kūrybingumas kaip vertybė, nors, mūsų manymu, tai labai svarbu, ypač žaidimuose, kadangi gebėjimas kurti ypač svarbus neįprastomis kintančiomis treniruočių ir varžybų sąlygomis. Paminėtas vertybes galime įvardyti kaip instrumentines, dorovines ir sportinei veiklai charakteringas valines vertybes (Martišauskienė, 2004; Žilinskienė, 2008; Budreikaitė, Adaškevičienė, 2010). Tai labai teigiama socialinė ugdomoji sportinė nuostata, nes vertybių pažinimas ir jų ugdymas yra pamatinė kompetencijų ugdymo dalis (Aramavičiūtė, Martišauskienė, 2006). E. Martišauskienės (2004) tyrimų duomenimis, sportuojantys paaugliai labiau vertina atsakingumą, palankiai priima dorovines vertybes, aukščiausiai vertina tautinius išgyvenimus, džiaugsmo šaltiniu laiko pramogas, geriausiai vykdo pareigas, labiausiai linkę užjausti bei aukotis, bet tiesą jie sako rečiausiai. Be to, pažymima, kad sportuojantis jaunimas vertina tikrą draugystę, kūrybiškumą, įdomų ir įvairų gyvenimą, o nesportuojantis jaunimas daugiau vertina turtus ir materialinę gerovę (Perenyi, 2008). J. Cruz ir kt. (1995) yra nustatę, kad 12–16 metų jaunieji futbolininkai vertina laimėjimus, įgūdžių demonstravimą, naudingumą, teisingumą. D. Urbelionio (2008) tyrimo rezultatai parodė, kad skiriasi futbolininkų vaikų (13–14 metų amžiaus) ir jaunučių (15–16 metų amžiaus) pasiskirstymas pagal tikslingumą, ryžtingumą ir atkaklumą: jaunučiai tikslingesni, ryžtingesni ir atkaklesni už vaikus, o pagal drąsumą vaikai ir jaunučiai nesiskiria. Ištyrus futbolininkų vaikų ir jaunučių valios savybes nustatyta, kad jaunučiams labiau nei vaikams būdingas ryžtingumas. Futbolininkai jaunučiai pasižymi aukštesniu atsakingumu, kantrumu, energingumu ir dėmesingumu lygiu, be to, vaikai ir jaunučiai nesiskiria pagal iniciatyvumą, ryžtingumą, savarankiškumą, atkaklumą, tikslingumą (Urbelionis, 2008).

Išryškinta, kad futbolo treniruotės formuoja kryptingą požiūrį į ugdomas asmenines kompetencijas: gebėjimą sutelkti dėmesį ir jėgas siekiant tikslo, sveikatos stiprinimą, pasitikėjimą savimi, mokymą(si) drąsiai, atkakliai veikti ir kt. Nustatyta, kad gebėjimas save pažinti ir įsivertinti yra pagrindinė asmeninė kompetencija, padedanti suvokti savo kitų kompetencijų lygį ir jų raiškos žaidžiant futbolą galimybes geriau ugdyti jaunojo sportininko individualybę ir asmenybę. Mūsų tyrimas dar atskleidė, kad jaunųjų futbolininkų aktyvumas ir agresyvumas didėja, o pasitikėjimas savimi,

deja, mažėja didėjant rungtynių svarbai. Mažiausiai savimi pasitikima, kai reikia atlikti lemiamą veiksmą.

K. Munroe-Chandler (2008) nustatė, kad pasitikėjimas savimi ugdymo procese svarbus jaunesniame amžiuje siekiant individualių tikslų, o vyresniame amžiuje – komandinių.

Pasitikėjimo savimi futbolo (komandinėje) sporto šakoje svarbą patvirtina ir Malinausko (2007) nustatytas statistiškai patikimas jaunių krepšinininkų ir futbolininkų skirtumas pagal pasitikėjimą savo fiziniais gebėjimais: jaunių futbolininkų pasitikėjimas savo fiziniais gebėjimais yra didesnis nei jaunių krepšinininkų (Malinauskas, 2007).

Pasitikėjimas savimi, apimantis asmens įsivertinimą, ką jis su turimais įgūdžiais gali atlikti specifinėmis situacijomis per nustatytą laiką, tapatinamas su fiziniu savaveikmingumu. Savaveikmingumas – tai aukščiausia asmens pasitikėjimo savimi forma, turinti keturis ypatumus: žmogaus elgesys yra veikiamas jo emocinių reakcijų; savaveikmingumas veikia žmogaus pasirinkimą; savaveikmingumas lemia, kiek daug pastangų žmogui reikės įdėti į tam tikrą veiklą ir kaip ilgai žmogus tai darys; savaveikmingumas padeda prognozuoti žmogaus elgesį. Didelis savaveikmingumas sudėtingomis situacijomis leidžia žmogui geriau, veiksmingiau įveikti abejones, įvairius nemalonumus, konfliktus (Malinauskas, 2007).

M. Sirvido (2009) tyrimo rezultatai parodė, kad jaunių ir jaunučių pasitikėjimo savimi lygis nesiskiria. 2 proc. 17–18 metų futbolininkų (jaunių) varžybinis pasitikėjimas savimi yra žemas, 69 proc. jaunių pasitikėjimas savimi yra vidutinis, 29 proc. futbolininkų nustatytas aukštas pasitikėjimas savimi. Tarp 15–16 metų futbolininkų (jaunučių) žemas varžybinis pasitikėjimas savimi nenustatytas nė vienam žaidėjui, vidutinis pasitikėjimas savimi nustatytas 64 proc. futbolininkų, 36 proc. futbolininkų pasitikėjimas savimi yra aukštas (Sirvidas, 2009). Taip pat atskleista, kad jaunių (17–18 metų amžiaus) ir jaunučių (15–16 metų amžiaus) varžybinio nerimo lygis statistiškai reikšmingai skiriasi: jaunučių varžybinio nerimo lygis yra aukštesnis, o tai reiškia, kad jaunučiai varžybų metu sunkiau priima sprendimus, žiūrovų, teisėjų ir kitų sportininkų akivaizdoje jie labiau įsitempę, jiems sunku susikaupti (Sirvidas, 2009). Yra teigiama, kad įvairios sportuojančiųjų agresyvumo formos (asmeninės ir susietos su socialine aplinka) lemia jaunučių futbolininkų elgesį ir kartu veiklos rezultatus treniruotėse ir varžybose (Chow et al., 2009).

Futbolininkų ūgio ir kūno masės rodikliai panašūs į daugumos autorių pateiktus rodiklius (Peyna Reyes et al., 1994; Stratton et al., 2004; Kotzamanidis et al., 2005; Stolen et al., 2005; Le Gall et al., 2010), tačiau pateikiama ir kitų rodiklių – žemesni už mūsiškius yra Alžyro futbolininkai (Reilly, Korkusuz, 2009), lengvesni ir žemesni už

mūsų tiriamuosius yra brazilų jaunieji futbolininkai (Reilly et al., 2005). Tai reiškia, kad mūsų tirtus futbolininkus pagal šiuos rodiklius galima būtų laikyti atitinkančiais Lietuvos jaunųjų futbolininkų ypatumus.

Metų treniruočių programa buvo optimali ir atitiko šio amžiaus tarpsnio futbolininkų natūralios biologinės ir fizinės brandos ypatumus. Tai patvirtino ir sportininkų kūno judėjimo gebėjimų įvairiomis kryptimis įvertinimas remiantis specialių ir adekvačių futbolo žaidimui pedagoginių testų rezultatais. Šių testų kiekybiniai rodikliai yra panašūs į kitų autorių moksliniuose leidiniuose pateiktus rodiklius (Korkusuz, Ergen, 2007; Bisanz, Gerisch, 2008). Kiek prastesni prancūzų pirmo ir antro divizionų bei mėgėjų komandų žaidėjų 30 m bėgimo rodikliai (Reilly et al., 2000a; Cometti et al., 2001). Nedaug prastesni yra kitų autorių 5 m bėgimo rodikliai (Reilly et al., 2000; Reilly et al., 2005; Korkusuz, Ergen, 2007; Reilly, Korkusuz, 2009). Futbolininkai, panašiai kaip nurodyta kitų autorių (Casajús, 2001; Korkusuz, Ergen, 2007), pašoka aukštyn, atsispirdami abiem kojomis ir modami rankomis, greičiau, nei kitų autorių pateikta (Reilly et al., 2005), bėga horizontalia kryptimi pirmyn atgal kaitaliodami kūno judėjimo kryptį. Šie rezultatai patvirtina, kad tarp šių testų yra psichofiziologinis, biomechaninis ir ugdomasis ryšys. Toks judėjimas sukuria galimybes įgyti erdvės ir laiko pranašumą prieš varžovus per pratybas ir varžybas.

Futbolininkų judėjimo įvairiomis kryptimis ir organizmo funkcinių sistemų adaptacijos rodikliai, juos palyginus su mūsų anksčiau sudarytomis 15–16 metų jaunųjų futbolininkų referencinėmis skalėmis (Gražulis ir kt., 2009a), viršijo vidutinį lygį. Tai papildė šios krypties tyrimus, kuriuose autoriai analizuoja futbolo treniruotės (programų) poveikį skirtingų amžiaus tarpsnių futbolininkų organizmo funkcinių sistemų adaptacijai (Stolen et al., 2005; Little, Williams, 2006; Rampinini et al., 2007; Mosey, 2009). Futbolininkų treniruočių programų veiksmingumą patvirtina ir sportininkų judėjimo gebėjimų (su kamuoliu ir be jo), funkcinio pajėgumo, organizmo adaptacijos rodiklių koreliaciniai ryšiai (Gražulis ir kt., 2009b).

Apklausa parodė, kad futbolininkai palankiai vertindami savo sveikatą, daug pažymi, kad gali sėkmingiau žaisti gindamiesi, perimti kamuolius, dalyvauti dvikovose su varžovais dėl kamuolio. Puolamieji veiksmai, pasireiškiantys žaidžiant vienas prieš vieną ir varinėjant kamuolį, susiję su improvizacija, kūrybiškumu, rizikavimu, pasitikėjimu savimi atliekant lemiamą smūgį į vartus.

Nustatyta, kad jaunieji futbolininkai treniruotėse nori daugiau tobulinti kamuolio smūgiavimo techniką, mokytis žaidimo taktikos, daugiau kamuolio stabdymo, perdavimo ir varymo pratimų, nori dažniau pulti negu gintis. Eksperimentinės grupės futbolininkų individualių technikos veiksmų rodikliai buvo geresni nei kitos koman-

dos žaidėjų, todėl tikėtina, kad šie rodikliai iš dalies lėmė ir rungtynėse atliekamų technikos ir taktikos veiksmų su kamuoliu ginantis ir puolant efektyvumą.

Vidurio gynėjai, palyginti su kitų autorių gautais 16–17 metų amžiaus jaunųjų futbolininkų rezultatais (Тенцзюнь Тянь, 2008), atlieka mažiau veiksmų (vidutiniškai 34 ir 43 veiksmai palyginus su $59,0 \pm 1,7$ rodikliu). Mažiau veiksmų atliko krašto gynėjai (56,5 veiksmo lyginant su $68,6 \pm 1,5$ rodikliu), tačiau vidurio saugų (75,6 ir 64,3 veiksmo), krašto saugų (59,3 ir 51,0 veiksmai) ir puolėjų rodikliai (vidutiniškai 50,3 veiksmo) buvo didesni negu pateikta literatūroje (16–17 metų amžiaus vidurio saugai atlieka $49,4 \pm 0,86$ veiksmo, krašto saugai – $41,4 \pm 1,1$ ir puolėjai – $33,9 \pm 0,53$ veiksmo).

Remiantis autorių (Журид, 2007; Тенцзюнь Тянь, 2008) pateiktais rezultatais galime teigti, kad eksperimentinės grupės futbolininkų atliekamų technikos ir taktikos veiksmų visų rungtynių metu (neskaičiuojant prarastų kamuolių ir pražangų) kiekybiniai rodikliai (594 ir 535 veiksmai) artimi 15 metų (522 veiksmai) 17 metų (606 veiksmai) amžiaus futbolininkų rodikliams, tačiau turėjo ir panašumų, ir skiriamųjų požymių. Rungtynių metu atlieka panašų skaičių ilgų perdavimų (73 ir 55 veiksmai) ir juos atlikdami kiek mažiau klysta (30 proc. ir 36 proc. klaidingi), nei rašoma literatūroje (55 ir 42 proc.). Perdavimų (trumpų ir vidutinio atstumo) atgal ir skersai skaičius panašus (vidutiniškai 79,5 veiksmo), tačiau galėtų būti kiek didesnis (nes literatūroje sutinkama penkiolikmečių vidutiniškai $85 \pm 10,2$; septyniolikmečių – $94 \pm 10,3$ veiksmo). Klysti galėtų kiek mažiau nei dabar (tiriamieji klysta vidutiniškai 18,25 proc., o literatūroje sutinkama penkiolikmečių – 12 proc.; septyniolikmečių – 10 proc.). Šiek tiek daugiau kovojama dėl kamuolio dvikovose su varžovais (yra duomenų, kad penkiolikmečiai atlieka $62 \pm 6,1$ veiksmo; septyniolikmečiai – $74 \pm 9,6$ veiksmo; respondentai atliko 81 ir 76 veiksmus) ir klysta kovodami panašiai kaip bendraamžiai (respondentai 33 ir 35 proc., penkiolikmečiai vidutiniškai – 40 proc.; septyniolikmečiai – 37 proc.), perima panašų skaičių kamuolių (100 ir 96 veiksmai) ir šiek tiek mažiau klysta (suklydo 16 ir 25 proc.; septyniolikmečių rodikliai vidutiniškai 27 proc.). Rungtynių metu daugiau veiksmų atliko žaisdami galva į kamuolį (78 ir 46 veiksmai lyginant su penkiolikmečių 20 veiksmų ir septyniolikmečių 34 veiksmais), tačiau daugiau klydo (suklydo 47 ir 37 proc.; literatūroje nurodoma penkiolikmečių 40 proc., o septyniolikmečių – 32 proc.).

Žaidėjai mažiau naudoja kamuolio vedimo veiksmą (40 ir 39 veiksmai lyginant su penkiolikmečių $80 \pm 7,8$ ir septyniolikmečių $69 \pm 8,9$ veiksmo) ir mažiau žaidžia vienas prieš vieną (tiriamųjų veiksmai 24 ir 12 kartų lyginant su penkiolikmečių $45 \pm 3,6$ ir septyniolikmečių $59 \pm 5,3$ veiksmo), o tai reiškia, kad vengia apsimaryti varžovą, tačiau

naudodami šį veiksmaŖ reĉiau, jie reĉiau ir klysta. Kur kas daŖniau atlieka trumpus ir vidutinio atstumo perdavimus pirmyn (atliko 168 ir 169 veiksmus, o literatūroje penkiolikmeĉiai atlieka $80 \pm 8,0$ veiksmo, o septyniolikmeĉiai – $104 \pm 12,5$), klysta panašiai kaip penkiolikmeĉiai (40 ir 39 proc.), o lyginant su septyniolikmeĉiŖ rodikliais (32 proc. klaidŖ), galėtŖ klysti kiek maŖiau. Panašiai susikuria progŖ smŖgiuoti į vartus koja (21 ir 13 veiksmŖ) ir maŖiau susikuria progŖ uŖbaigti atakas smŖgiu į vartus galva (vienŖ ir du kartus, o literatūroje penkiolikmeĉiai susikuria vidutiniškai $3 \pm 0,3$ progos, septyniolikmeĉiai – $4 \pm 0,5$). Panašiai kaip ir bendraamŖiai klysta smŖgiuodami į vartus tiek galva (50–60 proc.), tiek ir koja (43–48 proc.).

Lyginant su literatūroje pateiktai 16–17 metŖ amŖiaus jaunŖjŖ futbolininkŖ rodikliais (Тенцзюнь Тянь, 2008), galima teigti, kad futbolininkai panašiai susikuria progŖ smŖgiuoti į vartus (22 ir 15 kartŖ, o 16–17 metŖ rodiklis $20,4 \pm 2,2$), taĉiau šis rodiklis galėtŖ bŖti ir didesnis, daro panašŖ skaiĉiŖ klaidŖ (vidutiniškai 41,1–44,1 proc.), panašŖs ir ilgo perdavimo rodikliai (vidutiniškai 60 veiksmŖ ir 36 proc. klaidŖ). MŖsŖ Ŗaidėjai kovingesni, nes daugiau dalyvauja dvikovose su varŖzovais (16–17 metŖ amŖiaus rodiklis $63,4 \pm 6,2$; eksperimentinė grupė ŖaidėjŖ – 81 ir 76 veiksmi), daugiau laimi dvikovŖ (33,3 ir 35,5 proc. klaidŖ lyginant su 16–17 metŖ rodikliu 55,2 proc.), aktyviau perima kamuolį iš varŖzovŖ (mŖsŖ tiriamieji atlieka 96 ir 100 bandymŖ, o 16–17 metŖ futbolininkŖ rodiklis – $56,7 \pm 4,7$ veiksmo), geresnė šiŖ veiksmŖ ir kokybė (daroma 16 ir 25 proc. klaidŖ; 16–17 metŖ amŖiaus futbolininkŖ rodiklis – 27,5 proc.). Ŗaidimo galva rodiklis didesnis (78 ir 46 veiksmi) nei pateikta uŖsienio autoriŖ ($35,5 \pm 3,2$ veiksmo), taĉiau daugiau ir klydo atlikdami veiksmus galva (47,4 ir 37 proc., palyginti su bendraamŖiŖ 34,6 proc.). Futbolininkai buvo pasyvesni naudodami kamuolio varymo veiksmaŖ (40 ir 39 veiksmi palyginus su $59,5 \pm 6,7$ veiksmo, kuriuos atlieka 16–17 metŖ amŖiaus futbolininkai), taip pat maŖiau ŖaidŖia vienas prieš vienŖ su varŖzovu, t. y. reĉiau bando su kamuoliu apsi-varyti varŖzovŖ (24 ir 12 veiksmŖ palyginus su kitŖ autoriŖ $42,2 \pm 5,4$ veiksmo). Taĉiau kai naudoja šį veiksmaŖ, tai ir klysta maŖiau (20,8 ir 33,3 proc. palyginus su 43,7 proc.). Skirtingai naudojami ir kamuolio perdavimo veiksmi. Ŗaidėjai kur kas daugiau atlieka perdavimŖ pirmyn (168 ir 169 veiksmi palyginus su $92,2 \pm 9,0$ rodikliu), taĉiau daugiau ir padaro klaidŖ (40,5 ir 39,6 proc., kai kiti klysta 32,3 proc.). Perduodami kamuolį atgal ir skersai eksperimentinė grupė futbolininkai klysta panašiai kaip ir jŖ bendraamŖiai (vidutiniškai 19 proc.), taĉiau kamuolio perdavimo atgal ir skersai aikštė s veiksmaŖ nau-dojo reĉiau (86 ir 73 veiksmi palyginus su $124 \pm 10,3$ rodikliu). Viso to išdava – šiek tiek daugiau ir prarastŖ kamuoliŖ (39 kartai palyginus su $19,7 \pm 2,1$ rodikliu), kadangi reĉiau perduodant kamuolį savo komandos nariams atgal ir skersai, komanda maŖiau kontroliuoja kamuolį, o tai sudaro sąlygas jŖ perimti varŖzovams.

Mažiau varinėdami kamuolį ir vengdami žaisti vienas prieš vieną, gal kiek ir nepasitiki savo jėgomis, stokoja drąsos imtis iniciatyvos, mažiau rizikuoja. Kita vertus, daugiau kamuolius perduodami į priekį ir puldami varžovus, daugiau kovodami dėl kamuolio, aktyviai perimdami kamuolius iš varžovų jie atrodo pakankamai ryžtingi, atsakingi, drąsūs.

Individualūs technikos veiksmai kartu su technikos ir taktikos veiksmy raiška varžybose, lyginant ją su kitų autorių tyrimais, parodė, jog taikyta programa buvo veiksminga formuojant varžybinės veiklos ypatumus.

Vadinasi, jaunųjų futbolininkų rengimo modelis, kuris apima judėjimo gebėjimų, specialių judesių ir veiksmy su kamuoliu (ir be jo) mokymą ir tobulinimą panaudojant adekvačius futbolo žaidimui fizinius krūvius ir pratimus, ugdančius momentinį, absoliutų greitį, pagreitį, galingumą ir judesių tikslumą, yra veiksminga jaunųjų futbolininkų treniruotės vyksmo kryptis.

Parengta ir praktikoje realizuota metinė rengimo programa tobulina ne tik specialius sportininkų judėjimo gebėjimus be kamuolio ir su juo bei organizmo prisitaikymą prie fizinių krūvių, bet ir žaidimo veiksmingumą. Programos veiksmingumo tikrinimas suteikė dar ir papildomą grįžtamąją informaciją apie rengimo sistemos, treniruotės didaktinių kryptių ir treniruotės fizinių krūvių veiksmingumą bei tobulinimo galimybes.

Futbolas yra patraukli mokinių saviraiškos priemonė, ugdati asmenines kompetencijas; taip pat gerinanti asmenybės prisitaikymą prie nuolat besikeičiančių visuomenės socialinių raidos sąlygų, kadangi bendrųjų kompetencijų ugdymas, taip pat ir asmeninių, yra vienas pagrindinių ugdymo tikslų. Praktikoje realizuota metų treniruotės programa, kaip integraliai veikianti specialaus sportinio judėjimo ugdomoji sistema, tobulina specialius futbolo įgūdžius, skatina pažinti ir įvertinti savo sportinius gebėjimus, save pažinti ir išreikšti, būti socialiai aktyviu ir stiprinti sveikatą. Tyrimo rezultatai kartu su esama tiriamąja praktika leidžia formuluoti teiginį, kad futbolininkų treniruotėse vyksta asmeninių ir specialių sportinių kompetencijų raiška, ir tai iš esmės patvirtino V. Aramavičiūtės ir E. Martišauskienės (2006) teiginį, kad vertybės yra pamatinė kompetencijų ugdymo dalis.

Atskleista plati asmeninių kompetencijų raiška: savęs vertinimas; pasitikėjimas savimi; rūpinimasis savo ir kitų sveikata; mokėjimas sutelkti dėmesį ir fizines jėgas siekiant tikslo treniruotėse ir varžybose; gebėjimas kritiškai įvertinti nesėkmes; jų priežastis ir priimti pozityvius sprendimus; gebėjimas valdyti emocijas ir elgesį kilius konfliktui treniruotėse ir varžybose; mokėjimas individualiai ieškoti ir priimti paramą iš komandos draugų, trenerio, tėvų; sąžiningas ir atsakingas individualių ir

grupinių užduočių atlikimas; gebėjimas numatyti savo elgesio padarinius sportinės veiklos rezultatams; gebėjimas saugiai elgtis atliekant sportinius judesius, veiksmus, saugoti aplinką.

Savęs vertinimas pasireiškia kartu su kitomis asmeninėmis kompetencijomis: savistaba, savęs pažinimu, savianalize, saviraiška, atsakomybe už savo veiksmus nuolat dalyvaujant treniruočių vyksme.

Pasitikėjimo savimi asmeninė kompetencija pasireiškia požiūriu į treniruočių vyksmą, analizuojant varžybas, atliekant individualius, komandinius judesius ir veiksmus su kamuoliu ir be jo.

Savo ir kitų žaidėjų sveikatą saugoti padeda visa informacija, gaunama vykdant treniruočių programą, taip pat žinant judėjimo gebėjimų ir organizmo funkcinių sistemų adaptacijos ypatumus treniruotėse ir varžybose. Atskleista, kad sveikatos įsivertinimas eina lygia greta su gynybos veiksnių įsivertinimu, kamuolio perėmimu, dalyvavimu dvikovose, pusiausvyra susidūrus su nemaloniais faktoriais. Tai reiškia, kad jausdamiesi sveikesni, jie ryžtingesni treniruotėse ir varžybose.

Specialių sportinių kompetencijų raiška vyksta „konstruojant“ atskirus kompetencijos sandaros elementus: žinias, gebėjimus, įgūdžius, mokėjimus, požiūrius, vertybines nuostatas. Žinios nustatytos pagal atsakymus į klausimus ir teiginius apie futbolą pasirinkti ir treniruotis skatinančius veiksniais, ugdomas vertybes ir asmenines kompetencijas, socialinius ir sportinius interesus. Mokėjimai nustatyti ir įvertinti pagal futbolo žaidimo judesių ir veiksnių bei judėjimo įvairovės išmanymą. Įgūdžiai – pagal įvairių futbolo žaidimo judesių ir veiksnių bei sportininkų judėjimo įvairovės stabilumą atliekant individualias ir komandines trenerio užduotis bei ugdantis savarankiškai. Gebėjimai nustatyti ir įvertinti pagal individualių ir komandinių veiksnių ir judesių su kamuoliu ir be jo veiksmingumą ir rezultatyvumą įvairiose varžybinės veiklos situacijose. Futbolininkų judėjimo gebėjimai įvertinti ir pagal jaunųjų futbolininkų organizmo funkcinių sistemų adaptacijos ypatumus, kuriuos lemia amžius, biologinė, socialinė branda, metų treniruočių programos turinys. Šio ugdymo(si) proceso metu taip pat formuojami požiūriai ir vertybinės nuostatos. Tai pasireiškė atsakymuose į anketinės apklausos teiginius. Specialių sportinių kompetencijų raiška atskleista apklausos metu, o respondentų teiginių faktorinė analizė išskyrė šiuos veiksnius: puolimo, gynybos, pasitikėjimo savimi, dėmesio koncentracijos, agresyvumo, kritinio savęs vertinimo, pagrindinio kamuolio perdavimo ir kitus, kurie susiję su sportine veikla. Visa tai patvirtina, kad jaunųjų futbolininkų rengimo procesas ugdant(is) asmenines ir sportines kompetencijas yra speciali edukacinė sistema, ugdanti asmenybę ir sportinę individualybę.

Teorinė kompetencijos sąvokos samprata ir mūsų tyrimų rezultatai patvirtina, kad įvairios futbolininkų judėjimo formos (su kamuoliu ir be jo) bei įvairių krypčių judesiai ir veiksmai (tarp jų technikos ir taktikos veiksmai) apima didžiąją dalį kompetencijos turinio sudedamųjų dalių (žinios, mokėjimai, įgūdžiai, gebėjimai), tačiau drauge galima tvirtinti, kad visas šis sąmoningai valdomas (apima vertybes, požiūrius, nuostatas) judėjimas yra futbolininkų asmeninių ir specialių sportinių kompetencijų raiška. Jaunojo futbolininko kompetencijos raišką sudaro dvi neatsiejamos ir viena kitą papildančios dalys – mąstymas ir praktinė veikla. Veikla labiau pasireiškia vykdant specialių ugdymo(si) programą, treniruojantis, rungtyniaujant, o mąstymą atspindi apklausos metu išsakytų požiūrių ir nuostatų visuma.

Trys mūsų tyrimo kryptys realizuojant futbolininkų ugdymo(si) programą yra veiksminga edukacinė sistema, užtikrinanti ir atskleidžianti asmeninių ir sportinių kompetencijų raišką: plečiamos žinios, tobulinami praktiniai judėjimo gebėjimai, mokomasi įvairių individualių judesių ir veiksmų, taktinių sprendimų, skatinama saviraiška, saviugda ir savęs pažinimas, kūrybinė sąveika su komandos nariais ir treneriu, vertybių ugdymas.

TYRIMO RIBOTUMAI IR ATEITIES TYRIMŲ KRYPTYS

Tyrimo ribotumai. Tyrimo rezultatai atskleidžia svarbius sportininkų – jaunųjų 12–18 metų amžiaus futbolininkų asmeninių, sportinių kompetencijų raiškos ypatumus sportinio ugdymo(si) procese, šio proceso holistinį pobūdį, tačiau dėl objektyviai egzistuojančių ribotumų, kuriuos lemia disertacijos turinio ir struktūros reikalavimai, yra perspektyva panašios krypties tyrimus tęsti ateityje.

Nagrinėjome tik vieną amžiaus tarpsnį, kuriame dar vyksta sparti biologinė–funkcinė, mechaninė judėjimo branda, daromas savitas poveikis mąstymui, vertybinėms nuostatomis, asmeninių kompetencijų raiškai, praktiniam–sportiniam judėjimui žaidžiant futbolą. Panašūs žaidėjų tyrimai, apimantys tris integraliai veikiančias kompetencijų raiškos kryptis: gebėjimą pasirinkti sporto šaką ir suprasti jos socialinę bei sportinę svarbą aktyviai ir kryptingai treniruojantis, kartu suvokiant šiame procese ugdomų vertybių poveikį asmenybės saviraiškai, taip pat gebėjimą suprasti ir įvertinti šio ugdymo(si) proceso galutinius sportinius rezultatus, iki šiol Lietuvoje nebuvo vykdomi, todėl nėra galimybės palyginti su kitų autorių tyrimais.

Ateities tyrimų kryptys. Metų treniruočių ciklas ir jo kontrolė leidžia giliau pažinti jaunųjų futbolininkų rengimo vyksmą, jį analizuoti, suteikia žinių treneriams, kaip optimizuoti ir koreguoti treniruotės vyksmą rengiant skirtingo amžiaus jaunuosius futbolininkus. Visa tai atskleidžia ir būsimų tyrimų perspektyvas. Ateityje tikslinga tirti 8–11 metų amžiaus tarpsnio futbolininkų mokymo ir išmokymo judėti su kamuoliu metodines kryptis, žaidimo technikos ir taktikos veikslių ypatumus, 12–18 metų tarpsnyje tirti įvairių treniruočių programų veiksmingumą, o vyresniame amžiuje (nuo 15–16 metų ir daugiau) labiau individualizuoti treniruočių procesą, plėtojant konstruktyvizmo teoriją sporte ir plačiau taikant įvairias facilitacijas. Ateityje tikslinga sudaryti referencines skales ir kitiems amžiaus tarpsniams, vertinti jaunųjų futbolininkų biologinės, sportinės brandos kitimo ypatumus. Išskirtinė treniruočių kryptis turėtų būti orientuota į stiprių įvairių pozicijų individualių žaidėjų ugdymą. Itin daug reikšmės ateityje tikslinga skirti įvairaus amžiaus ir meistriškumo futbolininkų asmeninių, sportinių kompetencijų bei vertybinių nuostatų tyrimams, nes jų raiška treniruotėse ir asmeniniame gyvenime praplečia sportininkų mąstymo ir praktinės veiklos galimybes.

IŠVADOS

1. Teorinė literatūros šaltinių apie futbolininkų rengimą analizė parodė, kad iki šiol buvo atliekami tik siauros krypties įvairaus amžiaus ir meistriškumo, rengimo dalių (fizinio, techninio, taktinio, žaidybinės veiklos, organizmo adaptacijos) tyrimai ir jie nebuvo susieti į vientisą žaidėjų ir komandos gebėjimų raiškos sisteminių pažinimą, apimantį treniruotis skatinančių veiksnių, treniruotės vyksmo, varžybinės veiklos integralios sąveikos ypatumus. Nepakankamai išryškinta sportininkų asmenybės holistinė ugdymo kryptis bei jų asmeninių, sportinių kompetencijų raiškos erdvė jaunųjų futbolininkų rengimo procese.

- Teorinė kompetencijų sampratos analizė patvirtina, kad sportininko kompetencijų turinį sudaro specialios sportinės, pedagoginės, psichologinės, socialinės, sveikatos žinios, praktiniai gebėjimai, mokėjimai, įgūdžiai, vertybės ir jų integrali ugdomoji raiška treniruotėse ir varžybose.
- Mūsų sudarytas ir praktikoje realizuotas teorinis jaunųjų futbolininkų asmeninių ir sportinių kompetencijų ugdymo modelis atskleidė įvairių rengimo kryptių integralų ryšį, kuris pagrindžia holistinę asmenybės ugdymo kryptį sportinėje veikloje. Šis jaunųjų futbolininkų rengimo modelis, integraliai apimantis metų treniruotės struktūrą ir turinį, jo realizavimą pratybose ir varžybose, papildė teorines žinias ir atskleidžia naujų praktinių galimybių, kaip tobulinti jaunųjų futbolininkų rengimą esant optimaliai sportininko ir trenerio kūrybinei sąveikai, panaudojant įvairias facilitacijų kryptis.

2. Nustatyta, kad egzistuoja kryptingi bendri ir skiriamieji socialiniai ir sportiniai veiksniai, atitinkantys tam tikrų amžiaus tarpsnių (12–14 ir 15–18 metų) futbolininkų interesus, kurie skatina rinktis futbolo žaidimą ir treniruotėse bei varžybose ugdyti(s) asmenines ir sportines kompetencijas.

- Pagrindiniai veiksniai, skatinantys rinktis futbolą, yra šie: patiko futbolo varžybos, patiko futbolo žaidėjų technika, savarankiškas apsisprendimas, paveikė šios sporto šakos populiarumas, garsių futbolininkų pavyzdys, pakvietė treneris, draugų pavyzdys, tėvų patarimas.
- Pagrindiniai veiksniai, skatinantys treniruotis: noras dalyvauti sporto varžybose, įgyti naujų įgūdžių, noras būti sveikam, stipriam, noras pakliūti į žinomą, populiarų klubą, įdomios treniruotės, noras pakliūti į nacionalinę rinktinę, noras laisvalaikį užpildyti turininga, aktyvia veikla, patinka bendrauti su kitais

sportininkais, patinka su sporto veikla susijusios kelionės, geri santykiai su treneriu, noras papildyti savo žinias.

- Jaunieji futbolininkai išskyrė šias pagrindines per treniruotes ugdomas vertybes: ištvermingumą, ryžtingumą, drąsą, atkaklumą, atsakingumą, darbštumą, drausmingumą, valingumą, kūrybiškumą, pareigingumą.
- Futbolo treniruotės ir varžybos ugdo šias asmenines kompetencijas: gebėjimą sutelkti dėmesį ir jėgas siekiant tikslo, sustiprina pasitikėjimą savimi, gebėjimą įvertinti savo sveikatą, moko drąsiai, atkakliai veikti, moko sąžiningai ir atsakingai vykdyti užduotis, moko savarankiškai kritiškai vertinti nesėkmes, moko saugoti treniruočių aplinką, ugdo gebėjimą įsivertinti per savistabą, savęs pažinimą, savianalizę, saviraišką ir atsakomybę už savo veiksmus.
- Nustatyta, kad pasitikėjimas savimi sunkėjant žaidybinės veiklos situacijoms mažėja, o mažiausias būna atliekant patį atsakingiausią veiksmą.
- Asmeninė savęs vertinimo kompetencijos analizė ir dalyvavimo ugdomajame procese vertinimas atskleidė, kad jaunieji futbolininkai labiau nori pulti negu gintis, o jiems patrauklesnis toks ugdymo(si) procesas, kuris atitinka jų poreikius: treniruotėse nori labiau tobulinti kamuolio smūgiavimo techniką, mokytis žaidimo taktikos, daugiau kamuolio stabdymo, perdavimo ir varymo pratimų. Tai gali iš dalies lemti ir jų aktyvumo, agresyvumo bei pasitikėjimo savimi lygį treniruotėse ir varžybose.
- Sveikatos įsivertinimo veiksnys susijęs su gynybos veiksmų įsivertinimu, kamuolio perėmimu, dvikovomis. Puolamųjų veiksmų įsivertinimas turėjo ryšį su improvizacija, kūrybiškumu, pasireiškiančiu žaidžiant vienas prieš vieną ir varinėjantis kamuolį, rizikavimu, pasitikėjimu savimi atliekant lemiamą smūgį į vartus.
- Išsiskyrė jaunesnių ir vyresnių futbolininkų požiūris į tokias vertybes kaip drąsa, atkaklumas, atsakingumas. Vyresnieji palankiau vertina asmenines kompetencijas: mokymąsi savarankiškai ieškoti nesėkmių priežasčių ir kritiškai jas vertinti, didesnė dalis mano, kad jų veikla padeda įveikti stresą. Savo gebėjimų vertinimas atskleidė, kad vyresnieji prasčiau įsivertina savo sveikatą ir imunitetą, taip pat prasčiau įsivertina smūgiavimą į vartus iš už baudos aikštelės ribų bei gebėjimą su partneriu spręsti grupines taktines užduotis.

3. Metų treniruočių programos struktūra ir turinys atitinka šiuolaikinius ugdymo programų reikalavimus, apima visas rengimo sudedamąsias dalis, yra pritaikyti prie Lietuvoje egzistuojančios varžybų sistemos. Programa atitinka 15–18 metų amžiaus tarpsnio sportininkų psichofiziologinės brandos ypatumus ir socialinės sportinės

raiškos poreikius. Išskirtinis šios programos požymis buvo tas, kad metų treniruočių cikle individualiems, grupiniams ir komandiniams judesiams bei veiksams su kamuoliu mokytis) buvo skirta 67,2 proc., o tobulinti(s) rungtynėse – 16,8 proc. bendro metų treniruočių skaičiaus.

- Sportinių kompetencijų raiškos ypatumus metų treniruočių procese parodė: 1) judėjimo gebėjimų rodiklių kaita; 2) specialūs technikos testų rodikliai; 3) technikos ir taktikos veiksnių raiškos ypatumai rungtynėse; 4) organizmo funkcinių sistemų adaptacija;
- Programa atitiko besitreneruojančiųjų norus, taip pat išsiskyrė pratybų su kamuoliu valandų skaičiumi, o tai lėmė judėjimo gebėjimų, individualių ir komandinių technikos ir taktikos veiksnių bei asmeninių ir sportinių kompetencijų raiškos ypatumus.
- Per metų treniruočių ciklą atliktos 198 pratybos, žaistos 42 rungtynės. Pagerėjo dauguma sportinio judėjimo gebėjimų, kurie įvertinti kūno judėjimo įvairiomis kryptimis testais: vertikalaus šuolio atsispiriant abiem kojomis ir mojančiomis rankomis aukštis, vertikalaus šuolio atsispiriant abiem kojomis ir mojančiomis rankomis rodiklis, kai prieš atsispiriant nuo platformos įgaunamas papildomas pagreitis. Kūno judėjimo vertikalieji horizontalieji kryptimi greitis taip pat smarkiai pagerėjo. Jaunieji futbolininkai statistiškai reikšmingai pagerino 30 m bėgimo rezultatą. Labai pagerėjo vikrumo rodikliai judant pirmyn ir atgal, geresni buvo ir vikrumo testo – šuoliavimo į šešiakampio vidurį ir iš jo – rodikliai.
- Tiriamieji buvo pranašesni už savo bendraamžius pagal individualius technikos veiksmus.
- Jaunųjų futbolininkų visų rengimo dalių veiksmingumas ir įgytos sportinės kompetencijos integraliai pasireiškia varžybinėje veikloje. Tiriamųjų technikos ir taktikos veiksnių per rungtynes analizė parodė, kad egzistuoja veiksnių puolant ir veiksnių ginantis ypatumai. Jaunieji futbolininkai puldami daugiau klysta ir nepakankamai naudoja perdavimus atgal ir skersai aikštės.
- Gerėjo organizmo funkcinių sistemų adaptacija prie specialiųjų fizinių krūvių.
- Tyrimo rezultatai patvirtino, kad futbolo žaidimas, kaip integraliai veikianti ugdomoji sistema, apima asmeninių ir sportinių kompetencijų raišką treniruotėse ir varžybinėje veikloje: formuoja vertybines nuostatas, suteikia specialiųjų žinių, ugdo gebėjimus, įgūdžius, gerina ir tobulina judesius, veiksmus, o visa tai lemia sportinius ir sveikatos rodiklius. Tokiu būdu vyksta asmenybės saviraiška ir saviugda, laisvalaikis užpildomas prasminga veikla.

4. Tyrimo rezultatai patvirtino iškeltą hipotezę. Nustatėme, kad ugdymo(si) procese vyksta jaunųjų futbolininkų asmeninių ir specialių sportinių kompetencijų dėmenų raiška, kai:

- žinomi sportinės veiklos pasirinkimą ir treniruotis skatinantys veiksniai, suprantamas kompetencijų ugdymas per treniruotes ir varžybas;
- realizuojamos jaunųjų futbolininkų atrankos ir rengimo programos, atitinkančios sportininkų socialinius ir sportinius interesus, amžių, sportinį meistriškumą;
- ugdomi specialūs individualūs ir grupiniai sportinio judėjimo įgūdžiai ir gebėjimai;
- analizuojami ir vertinami varžybinės veiklos individualūs ir komandiniai veiksmi parodantys visos specialios edukacinės sistemos veiksmingumą;
- nustatomi skirtingo amžiaus futbolininkų socialinės ir biologinės adaptacijos bendri dėsniumai ir individualūs ypatumai.

REKOMENDACIJOS

1. Tyrimo rezultatai patvirtino, kad jaunųjų futbolininkų atranką **treneriams ir pasirenkamojo ugdymo įstaigoms rekomenduotina** atlikti ne vien pagal fizinius duomenis ir judėjimo gebėjimus, bet ir pagal sportuoti skatinančius veiksnius, vertybines orientacijas. Visa tai suteikia papildomų arba naujų žinių apie sportininkus: išryškina jų asmeninių kompetencijų lygį, atskleidžia asmenybės sportinius, socialinius, materialinius, ugdumuosius interesus, saviraiškos, saviugdos, bendravimo poreikius, stiprina trenerio ir sportininko ugdomąją sąveiką, gerina bendravimą, padeda racionaliau spręsti išskylančias problemas.

2. Jaunųjų futbolininkų ugdymą **treneriams ir sporto mokykloms** rekomenduotina vykdyti pagal mūsų sukurtą modelį, kuris apima tris integraliai veikiančias sportinio rengimo ir sportininkų kompetencijų raiškos kryptis: a) socialinė sportinė asmenybės raiška treniruočių procese; b) individualaus ir komandinio sportinio meistriškumo ugdymas; c) speciali organizmo funkcinė adaptacija.

3. **Treneriams ir futbolininkus rengiančioms įstaigoms** rekomenduotina remtis mūsų pateiktomis judėjimo gebėjimų, organizmo adaptacijos prie fizinių krūvių vertinimo skalėmis, stebėti ir vertinti savo auklėtinių augimo ir vystymosi tendencijas, kartu ir treniruočių proceso, varžybinės veiklos poveikio kryptingumą bei veiksmingumą.

4. Atsižvelgiant į tai, kad Lietuvos jaunieji futbolininkai savo judėjimo gebėjimais, fiziniais duomenimis nėra prastesni už to paties amžiaus užsienio futbolininkus, tačiau pastebimi tam tikri prastesni varžybinės veiklos rodikliai, rekomenduotina **treneriams ir sportininkams** per treniruotes 12–18 metų tarpsnyje daugiau dėmesio skirti judesiams ir veiksams su kamuoliu mokyti(s) ir tobulinti(s). Tai patvirtino mūsų tyrimo rezultatai, kai 15–18 metų amžiaus futbolininkams metų treniruočių procese individualiems, grupiniams ir komandiniams judesiams bei veiksams su kamuoliu mokyti buvo skirta 67,2 proc. bendro metų treniruočių skaičiaus, o tobulinti rungtyne – 16,8 proc. bendro treniruočių skaičiaus.

5. **Sporto mokykloms ir treneriams** rekomenduotina dažniau ir išsamiau atlikti statistinę jaunųjų futbolininkų technikos ir taktikos veiksmų analizę taikant mūsų parengtą kompiuterinę programą, kuri padeda vertinti žaidėjų technikos ir taktikos veiksmų efektyvumą rungtynių metu 15-oje aikštės zonų. Ši informacija sudaro galimybes pažinti ir įvertinti pavienių žaidėjų bei visos komandos veiksmų efektyvumą, diferencijuoti žaidėjus į grupes, individualizuoti darbą per treniruotes.

6. Mūsų tyrimo rezultatai patvirtino, kad **bendrojo ugdymo mokyklose** tikslinga plėsti mokinių sportinį ugdymą panaudojant futbolo žaidimą, nes jis skatina mokinių sportinę, socialinę, edukacinę saviraišką, atskleidžia individualius gebėjimus, išryškina ugdymo(si) proceso holistinę kryptį.

7. **Būsimiems ir esamiems futbolo treneriams, dėstytojams** rekomenduotina teorinius ir empirinius tyrimo rezultatus naudoti sporto specialybių studentų paskaitose, seminaruose, konferencijose, atliekant tyrimus bei ugdant sportininkų asmenines, sportines kompetencijas šiuolaikinėmis sąlygomis.

LITERATŪRA

1. Adam, C., Filliard, J. R. (1985). *Eurofit: une batterie européenne pour évaluer l'aptitude physique EPS-éducation-physique-et-sport*. 192, 48–49.
2. Adirim, T. A., Cheng, T. L. (2003). Overview of injuries in the young athlete. *Sports Medicine*, 33, 75–81.
3. Al Hazzaa, H. M., Al-Refae, S. A., Almuzaini, K. S., Sulaiman, L. A., Dafterdar, M. Y. (2000). Anaerobic performance of adolescents versus adults: effect of age and soccer training. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 32, 1367.
4. Aramavičiūtė, V., Martišauskienė, E. (2006). Vertybių ugdymas – pedagoginių kompetencijų pamatas. *Pedagogika*, 84, 33–37.
5. Arbeit, E. (1998). Practical training emphases in the first and second decades of development. *New Studies in Athletics*, 13, 13–20.
6. Armstrong, N., McManus, A. M. (eds) (2011). *The Elite Young Athlete. Medicine and sport science*. Basel, Karger, vol. 56.
7. Augis, R., Kočiūnas, R. (1993). *Psichologijos žodynas*. Vilnius, p. 143.
8. Australian Sports Commission. (1997). *Game Sense: Developing Thinking Players*. Belconnen: Australia Sports Commission.
9. Babkes, M. L., Weiss, M. R. (1999). Parental influence on children's cognitive and affective responses to competitive soccer participation. *Paediatric Exercise Science*, 11, 44–62.
10. Balyi, I., Hamilton, A. (1995). The concept of long term athlete development. *Strength and Conditioning Coach*, 3 (2).
11. Balyi, I., Hamilton, A. (1999). Planning of training and performance. *British Columbia's Coaching Perspective*, 3, 6–11.
12. Balyi, I., Hamilton, A. (2000). Long-term athlete development. The FUNdamental Stage™: Part One. *Sports Coach*, 23, 10–13.
13. Balyi, I., Hamilton, A. (2004). Long-Term Athlete Development: Trainability in Childhood and Adolescence. Windows of Opportunity. Optimal Trainability. Victoria: National Coaching Institute British Columbia & Advanced Training and Performance Ltd.
14. Bandura, A. (1986). *Social Foundations of Thought and Action: A Social-Cognitive Theory*. New York: Prentice-Hall.
15. Bangsbo, J. (1994). *Fitness Training in Football – a Scientific Approach*. HO+Storm, Bagsværd.
16. Bangsbo, J., Mohr, M., Krstrup, P. (2006). Physical and metabolic demands of training and matchplay in the elite football player. *Journal of Sport Sciences*, 24 (7), 665–674.
17. Barkauskaitė, M. (2001). *Paaugliai: sociopedagoginė dinamika: monografija*. Vilnius: VPU.
18. Bar-Or, O. (1981). Le test anaerobic de Wingate, caracteristigues et applications. In: 21e Congres Mondial de Medicine du Sport, Brasilia, Symbioses XIII, 3, 157–172.
19. Bar-Or, O., Unnithan, V. B. (1994). Nutritional requirements of young soccer players. *Journal of Sports Sciences*, 12, Special Issue, 39–42.
20. Bate, D. (2003). Behavioural science and soccer. Soccer skills practice. *Science and Soccer*, 227–241.
21. Batutis, O., Gadeikis, L. (2009). *Moksleivių vertybės ir teigiamas požiūris į fizinę saviugdą: formavimas, ugdymas*. Kaunas: LKKA.
22. Baxter-Jones, A., Helms, P. J. (1996). Effects of training at a young age: a review of the training of young athletes (TOYA) study. *Pediatric Exercise Science*, 8, 310–327.
23. Bernotas, V. (2002). Diferencijuoto mokymo idėja reformuojamoje mokykloje. *Acta Paedagogica Vilnensia*. 9, 271–275.
24. Bertuzzi, G. (1999). *Soccer Scouting Guide Book*, Reedswain, Spring City, Pennsylvania.
25. Billows, D., Reilly, T., George, K. (2003). Physiological demands of matchplay in elite adolescent footballers. *In Science and Soccer V: Fifth World Congress Book of Abstracts*. Lisbon, Portugal.

26. Bisanz, G., Gerisch, G. (2008). *Fussball – Kondition – Technik – Taktik und Coaching*. Meyer & Meyer Verlag.
27. Bitinas, B. (1998). *Ugdymo tyrimų metodologija*. Vilnius: Jošara, 245 p.
28. Bitinas, B. (2000). *Ugdymo filosofija*. Vilnius: Enciklopedija, 201–244.
29. Bitinas, B. (2005). Edukologijos mokslas ugdymo paradigmų sankirtoje. *Pedagogika*, 79, 5–10.
30. Bitinas, B. (2006). Edukologinis tyrimas: sistema ir procesas. Vilnius, 391 p.
31. Blauidys V., Bagdonienė L. (2007). *Mokinių teigiamo požiūrio į kūno kultūrą kaip mokymosi dalyką ugdymas, didinant jo prasingumą*: monografija. Vilnius: VPU.
32. Bloom, B. S. (1985). *Developing Talent in the Young*. New York: Ballantine.
33. Bosco, C., Komi, P., Tihanyj, J., Fekete, C., Apor, P. (1983). Mechanical power test and fiber composition of human leg extensor muscles. *European Journal of Applied Physiology*, 51, 129–135.
34. Bouchard, C., et al. (1988). Genetic and adaptation to training. *New horizons of human movements. 1988 Seoul Olympic Scientific Congress proceedings*. New York, 149–159.
35. Bourke, A. (2003). The Dream of Being a Professional Soccer Player: Insights on Career Development Options of Young Irish Players. *Journal of Sport & Social Issues*, 27 (4), 399–419.
36. Brady, F. (1998). A theoretical and empirical review of the contextual interference effect and the learning of motor skills. *Quest*, 50, 266–293.
37. Brettschneider, W. D. (1999). Risks and Opportunities: Adolescents in Top-Level Sport – Growing Up with the Pressures of School and Training. *European Physical Education Review*, 5 (2), 121–133.
38. Brittesham, G., (1996). Complete conditioning for Basketball. USA: Human Kinetics.
39. Brunton, G., Harden, A., Rees, R., Kavanagh, J., Oliver, S., Oakley, A. (2003). *Children and Physical Activity: A Systematic Review of Barriers and Facilitators*. London: EPPI Centre, Social Science Research Unit, Institute of Education, University of London.
40. Brustad, R. J. (1992). Integrating socialisation influences into the study of children's motivation in sport. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 14, 59–77.
41. Bruzgelevičienė, R., Žadeikaitė, L. (2009). Ugdymo paradigmų kaita XX–XXI a. sandūroje – unikalus Lietuvos švietimo istorijos reiškiny. *Pedagogika*, 96, 18–28.
42. Budreikaitė, A., Adaškevičienė, E. (2010). Sportuojančių ir nesportuojančių paauglių požiūris į vertybes ir jų prasmės suvokimą. *Ugdymas. Kūno kultūra. Sportas*, 1 (76), 13–20.
43. Bunc, V., Psotta, R. (2001). Physiological profile of very young soccer players. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 41, 337–341.
44. Bunker, D., Thorpe, R. (1982). A model for the teaching of games in the secondary school. *Bulletin of Physical Education*, 10, 9–16.
45. Burwitz, L., Moore, P., Wilkinson, D. (1994). Future directions for performance related sports science research: an interdisciplinary approach. *Journal of Sports Sciences*, 12, 93–109.
46. Cahill, B. R., Griffith, E. H. (1978). Effect of pre-season conditioning on the incidence and severity of high school football knee injuries. *American Journal of Sports Medicine*, 6, 180–184.
47. Cahill, B. R., Pearl, A. J. (1993). *Intensive Participation in Children's Sports*. Champaign, IL: Human Kinetics.
48. Capranica, L., Cama, G., Fanton, F., Tessitore, A., Figura, F. (1992). Force and power of preferred and non-preferred legs in young soccer players. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 32, 358–363.
49. Carling, Ch., Williams, A. M., Reilly, T. (2005). *Handbook of soccer match analysis: a systematic approach to improving performance*. Routledge, London and New York, 164 p.
50. Casajús, J. A. (2001). Seasonal variation in fitness variables in professional soccer players. *J Sports Med Phys Fitness*, 41, 463–469.
51. Chamari, K., Hachana, Y., Ahmed, Y. B., Galy, O., Sghaier, F., Chatard, J.-C., Hue, O., Wisløff U. (2004). Field and laboratory testing in young elite soccer players. *British Journal of Sports Medicine*, 38 (2), 191–196.
52. Chow, G. M., Murray, K. E., Feltz, D. L. (2009). Individual, team, and coach predictors of players' likelihood to aggress in youth soccer. *J Sport Exerc Psychol.*, 31 (4), 425–443. Prieiga per internetą: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19842541>>[žr. 2011 03 24].
53. Christensen, M. K., Sørensen, J. K. (2009). Sport or school? Dreams and dilemmas for talented young Danish football players. *European Physical Education Review*, 15 (1), 115–133.

54. Cometti, G., Maffiuletti, N. A., Pousson, M., Chatard, J. C., Maffulli, N. (2001). Isokinetic Strength and Anaerobic Power of Elite, Subelite and Amateur French Soccer Players. *International Journal of Sports Medicine*, 22, 45–51.
55. Corbin, C. B., Pangrazi, R. P. (1998). Physical activity for children: A statement of guidelines. Reston, VA: National Association for Sport and Physical Education (NASPE) Publications.
56. Côté, J. (1999). The influence of the family in the development of talent in sport. *The Sports Psychologist*, 13, 395–417.
57. Cruz, J., Baixados, M., Valiente, L., Capdevila, L. (1995). Prevalent values in young Spanish soccer players. *International Review of the Sociology of Sport*, 30 (3/4), 353–374. Prieiga per internetą: <<http://www.cabdirect.org/abstracts/19951812406.html>> [žr. 2011 03 22].
58. Čekanavičius, V., Murauskas, G. (2008). *Statistika ir jos taikymas, d. 2*. Vilnius: TEV.
59. Čepienė, A., Teresevičienė, M. (2010). Fenomenologinė bendrųjų kompetencijų ugdymo perspektyva profesiniame rengime (verslo vadybos studijų atvejis). *Pedagogika*, 98, 76–84.
60. Da Silva, C. D., Bloomfield, J., Bouzas Marins J. C. (2008). A review of stature, body mass and maximal oxygen uptake profiles of U17, U20 and first division players in Brazilian soccer. *Journal of Sports Science and Medicine*, 7, 309–319.
61. Danish, S. J., Taylor, E. T., Fazio, R. J. (2003). Enhancing adolescent development through sports and leisure. In G. R. Adams, D. Berzonsky (Ed.), *Handbook of Developmental Psychology: Blackwell Handbook of Adolescence*. Blackwell publishing, 92–108. Prieiga per internetą: <<http://books.google.com/books?hl=lt&lr=&id=BHPhyXMHeOUC&oi=fnd&pg=PA92&ots=2gkD6XvGf7&sig=T9QriE9U72BlwvqekScn2HWasyQ#v=onepage&q&f=false>> [žr. 2011 04 21].
62. Dargiewicz, R., Erdmann, W. S. (2007). Football (soccer) players kinematics at different development levels. Part two – results and conclusions. *XXV ISBS Symposium 2007*, Ouro Preto – Brazil.
63. Davids, K. (2008). *Dynamic of skill acquisition: A constraint-led approach*. Champaign, IL.: Human Kinetics.
64. Davids, K., Araújo, D., Shuttleworth, R. (2005). Applications of dynamical systems theory to football. In *Science and Football V* (edited by T. Reilly, J. Cabri and D. Araújo), Routledge, London, 557–569.
65. Docherty, D. (1996). *Measurement in Pediatric Exercise Science*. Champaign, IL.: Human Kinetics.
66. Drust, B., Reilly, T. (1997). Heart rate responses of children during soccer play. In T. Reilly, J. Bangsbo and M. Hughes (eds) *Science and Football III*. London: E. & F.N. Spon, 196–200.
67. Ekstrand, J., Gillqvist, J., Moller, M. (1983). Incidence of soccer injuries and their relation to training and team success. *American Journal of Sports Medicine*, 11, 63–67.
68. Ericsson, K. A., Kintsch, W. (1995). Long-term working memory. *Psychological Review*, 102, 211–245.
69. EUROFITAS. (2002). Fizinio pajėgumo testai, metodika, Lietuvos moksleivių fizinio pajėgumo rezultatai. Vilnius, 139 p.
70. Europos Parlamento ir Tarybos rekomendacija dėl esminių kompetencijų mokymuisi visą gyvenimą (2005). Proposal for a Recommendation of the European Parliament and of the Council on key competences for lifelong learning presented by the Commission, Brussels, 10.11.2005 COM 548 final - 2005/0221(COD). Prieiga per internetą: <http://www.ifo.it/manpower-kcom/CD/LIE/comp_e_ue.htm> [žr. 2009 06 12].
71. Fink, A. (1999). Praxis der konduktiven Förderung nach Andras Pető. *Blind-sehbehindert*, 1, 9–21. Prieiga per internetą: <81.7.68.235:8080/dokumentai/Tiflotekstai/Proza/aklujusviet.doc> [žr. 2009 01 28].
72. Fitts, P. M., Posner, M. I. (1967). *Human Performance*. Belmont, CA: Brooks/ Cole.
73. Flaigenbaum, A. (2003). Youth Resistance Training. *President's Council on Physical Fitness and Sports. Research Digest*, 4 (3), 1–8.
74. Franks, A., Williams, A. M., Reilly, T., Nevill, A. (1999). Talent identification in elite youth soccer players: physical and physiological characteristics. *Journal of Sports Sciences*, 17, 812.
75. Franks, I. M., Hanvey, T. (1997). Cues for goalkeepers: high-tech methods used to measure penalty shot response. *Soccer Journal*, May/June, 30–38.
76. Franks, I. M., Mc Garry, T. (1996). The science of match analysis. In *Science and Soccer*. Edited by Thomas Reilly. Published in 1996 by E & FN Spon, London, 363–375.

77. Franks, I. M., Nagelkerke, P. (1988). The use of computer interactive video in sport analysis. *Ergonomics*, 31, 1593–1603.
78. Fraser-Thomas, J. L., Côté, J., Deakin, J. (2005). Youth sport programs: an avenue to foster positive youth development. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 10 (1), 19–40.
79. Furst, M. (1998). *Psichologija*. Vilnius.
80. García Calvo, T., Cervelló, E., Jiménez, R., Iglesias, D., Moreno Murcia, J. A. (2010). Using self-determination theory to explain sport persistence and dropout in adolescent athletes. *Span J Psychol.*, 13 (2), 677–684. Prieiga per internetą: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20977017>> [žr. 2011 03 24].
81. Gasiūnas, J. (2009). *Sąsajų tarp 12 – 14 metų futbolininkų sociometrinio statuso komandoje, jų asmenybės ypatumų ir tarpusavio santykių su trenerių įvertinimas*: magistro darbas. Kaunas: LKKA.
82. Gelgota, G. (2003). *Skirtingo meistriškumo futbolininkų nerimo ypatumai*: magistro darbas. Kaunas: LKKA.
83. Gervis, M., Brierly, J. (1999). *Effective Coaching for Children: Understanding the Sports Process*. Marlborough, UK: Crowood Press.
84. Girdauskas, G. (1998). *Jaunųjų futbolininkų technikos veiksmy ir jų derinių greitumo bei tikslumo ugdymas*: daktaro disertacijos santrauka. Kaunas: LKKA, 25 p.
85. Girdauskas, G., Kazakevičius, R. (1999). Jaunųjų futbolininkų spyrio į kamuolį jėgos ir raumenų jautrumo matavimai. *Ugdymas. Kūno kultūra. Sportas*, 2, 12–15.
86. Girdauskas, G., Stasiulevičius, G. (1998). Technikos veiksmy greitumo ir judesių tikslumo kaitos ypatumai rengiant 11 – 16 metų futbolininkus. *Sporto mokslas*, 1 (10), 18–21.
87. Girdauskas, G., Stasiulevičius, G. (1999). 12–13 metų jaunųjų futbolininkų sportinio rengimo programos efektyvumas ugdant technikos veiksmy greitumą bei tikslumą. *Sporto mokslas*, 1 (15), 19–23.
88. Golaszewski, J., Wiczorek, A. (2001). The body structure and the motor fitness of the selected young soccer players. In *Modern soccer: Theory and Praxis*, 169–175.
89. Grant, A., Williams, M., Dodd, R., Johnson, S. (1999). Physiological and technical analysis of 11 v 11 and 8 v 8 youth football matches. *Insight – The F.A. Coaches Association Journal*, 2, 29–30.
90. Gražulis, D., Dadelienė, R., Tubelis, L., Skernevičius, J. (2009a). Lietuvos 15–16 metų futbolininkų fizinio išsivystymo, parengtumo ir kai kurių funkcijų pajėgumo rodikliai, jų referencinės skalės. *Sporto mokslas*, 3 (57), 18–24.
91. Gražulis, D., Gražiūnas, A., Dadelienė, R., Milašius, K. (2009b). Jaunųjų futbolininkų fizinio išsivystymo, fizinių galių, funkcinio pajėgumo, psichomotorinių funkcijų ir techninio parengtumo rodiklių sąsajos. *Ugdymas. Kūno kultūra. Sportas*, 1 (72), 40–46.
92. Gražulis, D., Radžiukynas, D. (2011). Asmeninės kompetencijos raiška jaunųjų futbolininkų rengimo vyksme. *Sporto mokslas*, 2 (64), 16–22.
93. Greendorfer, S. L., Lewko, J. H., Rosengren, K. S. (1996). Family and genderbased influences in sport socialisation of children and adolescents. In F.L. Smoll and R.E. Smith (eds) *Children and Youth in Sport: A Biopsychosocial Perspective*. London: Brown and Benchmark, 89–111.
94. Grodjinovsky, A., Bar-Or, O. (1984). Influence of added physical education hours upon anaerobic capacity, adiposity, and grip strength in 12–13 year-old children enrolled in a sports class. In J. Ilmarinen and I. Vaelimaeki (eds) *Children and Sport: Paediatric Work Physiology*, Berlin: Springer-Verlag, 162–169.
95. Gudynas, P. (2005). Moksleivių pasiekimų vertinimo dabartis ir perspektyvos. Prieiga per internetą: <www.pedagogika.lt/puslapis/bps/pgvert1.doc> [žr. 2008 08 08].
96. Haywood, K. M. (2001). *Learning Activities for Life Span Motor Development* (3rd edn). Champaign, IL: Human Kinetics.
97. Haywood, K. M., Getchell, N. (2001). *Life Span Motor Development*. Champaign, IL: Human Kinetics.
98. Handford, C. (1997). Skill acquisition in sport: some applications of an evolving practice ecology. *Journal of Sports Sciences*.
99. Hansen, L., Bangsbo, J., Twisk, J., Klausen, K. (1999a). Development of muscle strength in relation to training level and testosterone in young male soccer players. *Journal of Applied Physiology*, 87, 1141–1147.
100. Hansen, L., Klausen, K., Bangsbo, J., Muller, J. (1999b). Short longitudinal study of boys playing soccer. Parental height, birth weight and length, anthropometry, and pubertal maturation in elite and non-elite players. *Pediatric Exercise Science*, 11, 199–207.

101. Harley, J. A., Barnes, Ch. A., Portas, M., Lovell, R., Barrett, S., Paul, D., Weston, M. (2010). Motion analysis of match-play in elite U12 to U16 age-group soccer players. *Journal of Sports Sciences*, 28 (13), 1391–1397.
102. Harris, S., Reilly, T. (1988). Space, team work and attacking success in soccer. In *Science and Football* (eds T. Reilly, A. Lees, K. Davids and W. Murphy), E. & F.N. Spon, London, 322–329.
103. Heidt, R. S. Jr., Sweeterman, L.M., Carlonas, R.L. (2000). Avoidance of soccer injuries with preseason conditioning. *American Journal of Sports Medicine*, 28, 659–662.
104. Hejna, W. F., Rosenberg, A., Buturusis, A. J., Krieger, A. (1982). The prevention of sports injuries in high school students through strength training. *National Strength and Conditioning Association Journal*, 4, 28–31.
105. Helgerud, J., Engen, L. C., Wisløff, U., Hoff, J. (2001). Aerobic endurance training improves soccer performance. *Med. Sci. Sports Exerc.*, 33 (11), 1925–1931.
106. Hellstedt, J. C. (1988). Kids, parents and sports: some questions and answers. *Physician and Sportsmedicine*, 16 (4), 59–62, 69–71.
107. Helsen, W. F., Pauwels, J. M. (1993). The relationship between expertise and visual information processing in sport. In J.L. Starkes and F. Allard (eds) *Cognitive Issues in Motor Expertise*. Amsterdam: Elsevier Science Publishing, 109–134.
108. Hill, M., Tisdall, K. (1997). *Children and Society*. New York: Longman.
109. Hyndman, J. L. (1998). The growing athlete. In M. Harries, C. Williams, W. D. Stanish and L. J. Micheli (eds) *Oxford Textbook of Sports Medicine*. Oxford: Oxford University Press, 727–741.
110. Hodges, N. J., Franks, I. M. (2004). The nature of feedback. In M. Hughes and I. M. Franks (eds) *Notation Analysis of Sport* (2nd edn). London: Routledge, 17–39.
111. Holmberg, C. (2002). Flexible Learning. Challenges for teachers, schools and authorities. Prieiga per internetą: <http://www.eenet.org/cgi-bin/output/output_medien.pl> [žr. 2008 08 05].
112. Holt, N. L. (2002). A comparison of the soccer talent development systems in England and Canada. *European Physical Education Review*, 8 (3), 270–285.
113. Holt, N., Tom, M. (2006). Talent development in English professional soccer. *International Journal of Sport Psychology*, 37 (2/3), 77–98.
114. Horn, R. R., Williams, A. M. (2004). Observational learning: is it time we took another look? In A.M. Williams and N.J. Hodges (eds) *Skill Acquisition in Sport: Research, Theory and Practice*. London: Routledge, 175–206.
115. Huang, L. (2008). Physical activity and health: evidence and application. *Journal of Sports and Science*, 29 (6), 76–78.
116. Hughes, M. (1993). Notation analysis in football. In *Science and Football II* (eds T. Reilly, A. Stibbe and J. Clarys) E. & F. N. Spon, London, 151–159.
117. Hughes, M. (1996). Notational analysis. In *Science and Soccer*. Edited by Thomas Reilly. Published in 1996 by E & FN Spon, London, 343–361.
118. Hughes, M., Franks, I. M. (eds) (2004). *Notational Analysis of Sport: Systems for Better Coaching and Performance*, E. & F. N. Spon, London.
119. Ignatova, N. (2007). IKT (šiuolaikinės informacinės ir komunikacinės technologijos) ir konstruktyvizmas pedagogikoje. Prieiga per internetą: <http://gimtasizodis.w3.lt/Ignatova_07_4.htm> [žr. 2008 06 25].
120. Indrašienė, V. (2009). *Pedagoginė facilitacija ugdymo procese*. Habilitacijos procedūrai teikiamų mokslo darbų apžvalga. Socialiniai mokslai, edukologija (07S). Vilnius.
121. Ivanauskienė, V. (2001). *Paauglių vertybinių orientacijų raiška šeimoje*: daktaro disertacija. Kaunas: VDU.
122. Yamanaka, K., Hughes, M., Lott, M. (1993). An analysis of playing patterns in the 1990 World Cup for association football, in *Science and Football II* (eds T. Reilly, A. Stibbe and J. Clarys), E. & F. N. Spon, London, 206–214.
123. Yan, J. H., Thomas, J. R. Thomas, K. T. (1998). Children's age moderates the effect of practice variability: a quantitative review. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 68, 362–367.
124. Jacikevičius, A. (1994). *Siela, mokslas, gyvenimas*. Vilnius: Žodynas.
125. Jambor, E. A. (1998). Parents as children's socialising agents in youth soccer. *Journal of Human Movement Studies*, 34, 83–94.

126. James, A., Prout, A. (1990). *Constructing and Reconstructing Childhood*. London: Falmer Press.
127. Jančiauskas, V., Radžiukynas, D. (2003). Futbolininkų fizinio parengtumo ir varžybinės veiklos efektyvumo analizė. *Sporto mokslas*, 3 (33), 31–35.
128. Janssens, M., van Renterghem, B., Bourgois, J., Vrijens, J. (1998). Physical fitness and specific motor performance of young soccer players aged 11–12 years. Communication to the European College of Sport Science. *Journal of Sports Sciences*, 16, 434–435.
129. Jonker, L., Elferink-Gemser, M. T., Toering, T. T., Lyons, J., Visscher, Ch. (2010). Academic performance and self-regulatory skills in elite youth soccer players. *Journal of Sports Sciences*, 28, 14, 1605–1614.
130. Jovaiša, L. (1993). *Pedagogikos terminai*. Vilnius, p. 264.
131. Jovaiša, L. (2007). *Enciklopedinis edukologijos žodynas*. Vilnius: Gimtasis žodis.
132. Jucevičienė, P. (2005). Mokytojų didaktinės kompetencijos atitiktis šiuolaikiniams švietimo reikalavimams. Tyrimo ataskaita. Kaunas. Prieiga per internetą: <www.smm.lt/svietimo_bukle/docs/tyrimai/MOKYTOJU_DIDAKT_KOMPETENCIJOS_ATITIKTIS_%20SIUOLAIAK_REIKALAV.pdf> [žr. 2008 08 10].
133. Jucevičienė, P., Lepaitė, D. (2000). Kompetencijos sampratos erdvė. *Socialiniai mokslai*. 1 (22), 44–50.
134. Junge, A., Rosch, D., Peterson, L., Graf-Baumann, T., Drorak, J. (2002). Prevention of soccer injuries: a prospective study in youth amateur players. *American Journal of Sports Medicine*, 30, 652–659.
135. Juodaitytė, A. (2001). Konstruktyvizmas vaikystės pedagogų rengime. *Pedagogika*, 51, 59–69.
136. Juodaitytė, A. (2004). Vaikystės pedagogo pasaulėžiūrinė koncepcija: „laisvojo“ ugdymo kontekstas. *Pedagogika*, 70, 87–91.
137. Kais, K., Raudsepp, L. (2005). Intensity and direction of competitive state anxiety self confidence and athletic performance. *Kinesiology*, 37 (1), 13–20.
138. Kay, T. (2000). Sporting excellence: a family affair? *European Physical Education Review*, 6, 151–169.
139. Kardelienė, L., Kardelis, K. (2006). *Pedagoginė komunikacija kūno kultūros veikloje*: monografija. Kaunas: LKKA.
140. Kardelis, K. (2007). Mokslinių tyrimų metodologija ir metodai. Šiauliai: Lucilijus, 400 p.
141. Karoblis, P. (1996). *Sportininkų ištvėrmės ugdymas*. LTOK, Vilnius.
142. Karoblis, P. (2005). *Sportinio rengimo teorija ir didaktika*. Vilnius.
143. Kazakevičius, R., Labutis, J., Statkevičius, R. (2006). Futbolas. Istorija, teorija, didaktika. Kaunas: LKKA.
144. Kemerytė-Riaubienė, E. (2009). *Jaunųjų sportininkų mitybos ypatumai*. Metodinė priemonė. Vilnius: VPU leidykla. 6–7.
145. Kilding, A. E., Tunstall, H., Kuzmic, D. (2008). Suitability of FIFA's "The 11" training programme for young football players - impact on physical performance. *Journal of Sports Science and Medicine*, 7, 320–326.
146. Kliminskas, R., Janiūnaitė, B. (2007). Švietimo galimybių tyrimai mokymosi visą gyvenimą koncepcijos įgyvendinimo kontekste. Mokyklos lygmens curriculum konstravimas konstruktyvistinio požiūrio kontekste. *Socialiniai mokslai*, 1 (55). Prieiga per internetą: <[http://info.smf.ktu.lt/Edukin/zurnalas/lt/2007-1_\(55\)/summary.html](http://info.smf.ktu.lt/Edukin/zurnalas/lt/2007-1_(55)/summary.html)> [žr. 2008 06 25].
147. Klimkevičius, A. (1974). *Futbolininkų fizinis parengtumas*. Vilnius.
148. Klimt, F., Betz, M., Seitz, V. (1992). Metabolism and circulation of children playing soccer. In J. Coudert and E. Van Praagh (eds) *Children and Exercise XVI: Paediatric Work Physiology*. Paris: Masson, 127–129.
149. Kohno, T., O'Hata, N., Ohara, M., Shirahata, T., Endo, Y., Satoh, M., Kimura, Y., Nakasima, Y. (1997). Sports injuries and physical fitness in adolescent soccer players. In T. Reilly, J. Bangsbo and M. Hughes (eds) *Science and Football III*. London: E. and F. N. Spon, 185–189.
150. Kolb, D. A. (1984). *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development* (2nd edn). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
151. Korkusuz, F., Ergen, E. (2007). VI-th World Congress on Science and Football, Book of Abstracts, *Journal of Sports Science and Medicine*. Suppl. 10, 1–222. Prieiga per internetą: <<http://www.jssm.org/suppl/10/suppl10abst.php>> [žr. 2011 11 17].
152. Kormelink, H., Seeveren, T. (1999). *Match Analysis and Game Preparation Book*. Reeds wain, Spring City, Pennsylvania.

153. Kotzamanidis, Ch., Chatzopoulos, D., Michailidis, Ch., Papaiaikovou, G., Patikas, D. (2005). The effect of a combined high-intensity strength and speed training program on the running and jumping ability of soccer players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 19 (2), 369–375.
154. Kraemer, W. J., Fry, A. C., Frykman, P. N., Conroy, B., Hoffman, J. (1989). Resistance training and youth. *Pediatric Exercise Science*, 1, 336–350.
155. Kūno kultūros ir sporto departamentas prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės. (2010). Lietuvos sporto statistikos metraštis 2009 m. LSIC. Prieiga per internetą: <<http://www.kksd.lt/index.php?87357299>> [žr. 2011 04 21].
156. Kvieskienė, G. (2005). *Pozityvioji socializacija*: monografija. Vilnius: VPU, 184 p.
157. Labutis, J. (1986). *Futbolininkų fizinis rengimas*. Vilnius.
158. Lamanaukas, V. (1999). Didaktinio diferencijavimo mokymo procese teoriniai aspektai. *Pedagogika*, 39, p. 3–14.
159. Latash, M. L., Zatsiorskij, V. M. (2001). *Classics in Movement Science*.
160. Lavalle, D., Kremer, J., Moran, A., Williams, A. M. (2003). *Sport Psychology: Contemporary Themes*. London: Palgrave Publishing.
161. Lawrence, I. (2010). Talent Identification in Soccer: A critical analysis of contemporary psychological research. *Soccer Journal*, 55 (1), 24–28. Prieiga per internetą: <<http://www.sirc.ca/newsletters/mid-june10/feat2.cfm>> [žr. 2011 03 22].
162. Le Gall, F., Carling, Ch, Williams, M., Reilly, T. (2010). Anthropometric and fitness characteristics of international, professional and amateur male graduate soccer players from an elite youth academy. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 13, 90–95.
163. Lees, A., Davids, K. (2002). Co-ordination and control of kicking in soccer. In K. Davids (ed.) *Interceptive Actions in Sport: Information and Movement*. New York: Routledge, 273–287.
164. Lees, A., Lake, M. (2003). The biomechanics of soccer surfaces and equipment. In T. Reilly and A. M. Williams (eds) *Science and Soccer*. London: Routledge, 120–135.
165. Leliūgienė, I. (1997). *Žmogus ir socialinė aplinka*. Kaunas.
166. Leonardo da Vinci Programme. (2004). K-Competencies. *Commission Staff Working Paper "Progress towards the common objectives in Education and Training – Indicators and benchmarks"*, Brussels, 21.1.2004, SEC 73. Prieiga per internetą: <http://www.ifo.it/manpower-kcom/CD/LIE/comp_chiave.htm> [žr. 2009 06 12].
167. Levickienė, G., Kardelis, K. (1999). Moksleivių fizinės saviugdos komponentų bei socialinių ir edukacinių veiksnių sąsaja. *Socialiniai mokslai*, 4 (21), 91–98.
168. Lietuvių kalbos žodynas. (1962). T 6. Vilnius, 1106 p.
169. Linkaitytė, G. M., Jakubauskaitė, V., Montrimaitė, L. (2005). Pedagoginės praktikos pokyčiai mokymosi visą gyvenimą kontekste. *Pedagogika*, 79, 116–122.
170. Little, T., Williams, A. G. (2006). Suitability of soccer training drills for endurance training. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 20 (2), 316–319.
171. Liu, Y. (2006). *Qualitative and quantitative change in the dynamics of motor learning*.
172. Luhtanen, P. (1994) Biomechanical aspects in football. In B. Ekblom (ed.) *Football (Soccer)*, Oxford: Blackwell Scientific, 59–77.
173. Luhtanen, P., Vantinnen, T., Hayrinen, M., Brown, E. W. (2002). Game performance analysis by age and gender in national level Finnish youth soccer players. In W. Spinks, T. Reilly and A. Murphy, *Science and Football IV*, London: Routledge, 275–279.
174. Magill, R. A. (2003). *Motor Learning: Concepts and Applications*. New York: McGraw-Hill.
175. Mayhew, S. R., Wenger, H. A. (1985). Time-motion analysis of professional soccer. *Journal of Human Movement Studies*, 11, 49–52.
176. Malina, R. M. (2003). Growth and maturity status of young soccer players. In T. Reilly and A.M. Williams (eds) *Science and Soccer* (2nd edn). London: Routledge, 287–306.
177. Malina, R. M., Bouchard, C., Bar-Or, O. (2004). *Growth, maturation and physical activity*. Human Kinetics, 728 p.

178. Malinauskas, R. (2004). Sportuojančių moksleivių vertybių ypatumai. *Švietimas per sportą: respublikinės mokslinės konferencijos medžiaga*. Vilnius: LSIC, 104–105.
179. Malinauskas, R. (2007). Jaunių (17–18 metų) krepšinininkų ir futbolininkų bendrasis ir fizinis savaveiksmingumas: empirinio tyrimo rezultatai. *Sporto mokslas*, 2 (48), 55–61.
180. Malliou, P., Ispirilidis, I., Gioftsidou, A., Pafis, G., Papakostas, E. M., Bikos, X., Godolias, G., Alexopoulos, P. (2005). Injury profiles in soccer during the championship period: a comparison between adult and young players. *Science and Football V*, 336–340.
181. Margaria, R., Aghemo, P., Rovelli, E. (1966). Measurement of muscular power (anaerobic) in man. *Journal Applied Physiology*, 21, 1662–1664.
182. Martišauskienė, E. (2004). *Paauglių dvasingumas kaip pedagoginis reiškinys*: monografija. Vilnius: VPU.
183. Martišauskienė, E. (2006). Fundamentinės ugdymo idėjos ir jų sklaida šiuolaikinėje edukologijoje. *Pedagogika*, 83, 45–51. Prieiga per internetą: <www.ceeol.com/aspx/getdocument.aspx?logid=5&id=7833FDF6-935E-4991-A66F-10EABF174AC3> [žr. 2008 08 05].
184. Martišauskienė, E. (2008). Ugdomojo mokymo retrospektyva ir dabartis (V. Rajecko „Ugdomojo mokymo“ ir konstruktyvizmo paralelės). *Pedagogika*, 89, 11–17.
185. Martišauskienė, E. (2010). Mokytojų požiūris į gebėjimus kaip profesijos kompetencijų dėmenį. *Acta Paedagogica Vilmensia*, 22, 101–113.
186. Mc Garry, T. (2005). Soccer as a dynamical system: some theoretical considerations. In *Science and Football V* (edited by T. Reilly, J. Cabri and D. Araújo), Routledge, London, 570–579.
187. McPherson, S. L., French, K. E. (1991). Changes in cognitive strategy and motor skill in tennis. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 13, 26–41.
188. McPherson, S. L., Kernodle, M. W. (2003). Tactics the neglected attribute of expertise: problem representations and performance skills of developing perceptual expertise in sport. In J.L. Starkes and K. A. Ericsson (eds) *Expert Performance in Sports: Advances in Research on Sport Expertise*. Champaign, IL: Human Kinetics.
189. Mechanic, D., Hansell, S. (1987). Adolescent Competence, Psychological Well-Being, and Self-Assessed Physical Health. *Journal of Health and Social Behavior*, 28 (4), 364–374.
190. Mero, A., Vuorimaa, T., Hakkinen, K. (eds) (1990). *Training in Children and Adolescents*. Jyväskylä, Finland: Gummerus, Kirjapaino, Oy.
191. Milašius, K., Vilkas, A., Samulėnas, A. (2004). 12–13 metų berniukų futbolininkų fizinio parengtumo įtaka techniniam rengimui. *Tiltai*, 23, 39–41.
192. Miškinis, K. (2002). *Sporto pedagogikos pagrindai*. Kaunas: LKKA.
193. Miškinis, K. (2003). *Šeima žmogaus gyvenime*. Kaunas.
194. Mladenović, M. (2010a). *Samomotivacija*. Belgrade, Serbia: Foundation Andrejevic.
195. Mladenović, M. (2010b). The link of a Coach's Perception of Locus of Control and His/Her Motivational Approach to Athletes. *Sportlogia*, 6 (2), 35–42.
196. Mladenović, M. (2010c). The Structure of Sports Motivation and the Perception of a Coach's Approach to Athletes. *Sport-Science and Practice*, 1 (2), 131–143.
197. Mladenović, M., Marjanović, A. (2011). Some Differences in Sports Motivation of Young Football Players from Russia, Serbia and Montenegro. *Sportlogia*, 7 (2), 246–260.
198. Molinero, O., Salguero, A., Álvarez, E., Márquez, S. (2009). Reasons for dropout in youth soccer: a comparison with other team sports. Motricidad. *European Journal of Human Movement*, 22, 21–30.
199. Morris, T. (1997). *Psychological Skills Training: An Overview* (2nd edn). Leeds: British Association of Sport and Exercise Sciences.
200. Morris, T. (2000). Psychological characteristics and talent identification in soccer. *Journal of Sports Sciences*, 18, 715–726.
201. Mosey, T. (2009). High intensity interval training in youth soccer players – using fitness testing results practically. *Journal of Australian Strength and Conditioning*, 17 (4), 49–51.
202. Mosher, R. E., Rhodes, E. C., Wenger, H. A., Filsinger, B. (1985). Interval training: the effects of a 12 week programme on elite pre-pubertal soccer players. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 25, 5–9.

203. Motiejūnienė, E., Žadeikaitė, L. (2009). Kompetencijų ugdymas: iššūkiai ir galimybės. *Pedagogika*, 95, 86–93.
204. Munroe-Chandler, K., Hall, C., Fishburne, G. (2008). Playing with confidence: the relationship between imagery use and self-confidence and self-efficacy in youth soccer players. *Journal of Sports Sciences*, 26 (14), 1539–1546. Prieiga per internetą: <<http://www.mendeley.com/research/playing-confidence-relationship-imagery-use-selfconfidence-selfefficacy-youth-soccer-players-3/>> [žr. 2011 03 22].
205. Nache, C. M., Bar-Eli, M., Perrin, C., Laurencelle, L. (2005). Predicting dropout in male youth soccer using the theory of planned behavior. *Scandinavian Journal of Medicine Science in Sports*, 15, 188–197.
206. Neformaliojo vaikų švietimo koncepcija. Patvirtinta Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2005 m. gruodžio 30 d. įsakymu Nr. ISAK-2695. Prieiga per internetą: <http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_bin?p_id=269178> [žr. 2008 07 05].
207. Nevill, A., Atkinson, G., Hughes, M. (2008). Twenty-five years of sport performance research in the Journal of Sports Sciences. *Journal of Sports Sciences*, February 15th; 26 (4), 413–426.
208. Newell, K. (2001). *Time scales in motor learning and development*.
209. Newell, K. M. (1985) Coordination, control and skill. In D. Goodman, R. B. Wilberg and I. M. Franks (eds) *Differing Perspectives in Motor Learning, Memory, and Control*. Amsterdam: Elsevier Science Publishing, 295–317.
210. Ommundsen, Y., Roberts G. C., Lemyre P. N., Treasure, D. (2003). Perceived motivational climate in male youth soccer: relations to social-moral functioning, sportspersonship and team norm perceptions. *Psychology of Sport and Exercise* 4, 397–413.
211. Ommundsen, Y., Roberts, G. C., Lemyre, P. N., Miller B. W. (2005) Peer relationships in adolescent competitive soccer: Associations to perceived motivational climate, achievement goals and perfectionism. *Journal of Sports Sciences*, 23 (9), 977–989.
212. Ommundsen, Y., Vaglum P. (1991). Soccer competition anxiety and enjoyment in young boy players. The influence of perceived competence and significant others' emotional involvement. *International Journal of Sport Psychology*, 22 (1), 35–49. Prieiga per internetą: <[http://www.cabdirect.org/abstracts/19911890702.htmlžiūrėta 2011 03 22](http://www.cabdirect.org/abstracts/19911890702.htmlžiūrėta%2011%2003%22)> [žr. 2011 03 22].
213. Ommundsen, Y., Vaglum, P. (1997) Competence, perceived importance of competence and drop-out from soccer: a study of young players. *Scandinavian Journal of Medicine Science in Sports*, 7 (6), 373–383.
214. Pafis, G., Gioftsidou, A., Malliou, P., Beneka, A., Ispirlidis, I., Godolias, G. (2005). Balance exercises reduce lower extremity injuries in young soccer players. *Science and Football V*, 323–329.
215. Payne, V. G., Morrow, J. R. (1993). Exercise and VO_2 max in children: a metaanalysis. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 64, 305–313.
216. Panfil, R., Naglak, Z., Bober, T., Zaton, E. W. M. (1997). Searching and developing talents in soccer: A year of experience. In *Proceedings of the 2nd Annual Congress of the European College of Sports Science* (edited by J. Bangsbo, B. Saltin, H. Bonde, Y. Hellsten, B. Ibsen, M. Kjaer and G. Sjogaard), Copenhagen: HO+Storm. 649–650.
217. Partridge, D., Franks, I. M. (1989a). A detailed analysis of crossing opportunities from the 1986 World Cup (Part I). *Soccer Journal*, May/June, 47–50.
218. Partridge, D., Franks, I. M. (1989b). A detailed analysis of crossing opportunities from the 1986 World Cup (Part II). *Soccer Journal*, June/July, 45–48.
219. Partridge, D., Franks, I. M. (1991). Comparative analysis of technical performance: USA and West Germany in the 1990 World Cup Finals. *Soccer Journal*, 57–62.
220. Partridge, D., Franks, I. M. (1993). Computer-aided analysis of sport performance: an example from soccer. *The Physical Educator*, 50, 208–215.
221. Patrick, K. M. D. (2000). *Diet, Physical Activity, and Sedentary Behaviors as Risk Factors for Overweight in Adolescence*.
222. Paulauskas, D. (2007). *LOSC jaunujų 16–17 metų futbolininkų fizinių ir funkcinų galių kaita metiniu treniruočių ciklu*: magistro darbas. Vilnius: VPU.
223. Peyna Reyes, M. E., Cardas-Barahona, E., Malina, R. M. (1994). Growth, physique and skeletal maturation of soccer players 7–17 years of age. *Humanbiologia Budapestinensis*, 5, 453–458.

-
224. Perenyi, S. (2008). Value preferences of the physically active and non-active hungarian youth population. Prieiga per internetą: <www.idrottsforum.org/articles/perenyi/perenyi081029.html> [žr. 2011 04 21].
225. Petronienė, O. (2011). *Švietimo prieinamumo principo įgyvendinimas neformaliajame ugdyme: daktaro disertacija: socialiniai mokslai, edukologija (07 S)*.
226. Piaget, J. (1962). *Play, Dreams, and Imitation in Childhood*. New York: Norton.
227. Platt, D., Maxwell, A., Horn, R., Williams, M., Reilly, T. (2001). Physiological and technical analysis of 3 v 3 and 5 v 5 youth football matches. *Insight – The F.A. Coaches Association Journal*, 4, 23–24.
228. Potrac, P., Brewer, C., Jones, R., Armour, K., Hoff, J. (2000). Toward an holistic understanding of the coaching process. *Quest*, 82, 186–199.
229. Pradinio ir pagrindinio ugdymo bendrosios programos. Patvirtinta Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2008 m. rugpjūčio 26 d. įsakymu Nr. ISAK-2433. Prieiga per internetą: <[http://www.smm.lt/teisine_baze/docs/isakymai/2008-08-26-ISAK-2433\(2\).doc](http://www.smm.lt/teisine_baze/docs/isakymai/2008-08-26-ISAK-2433(2).doc)> [žr. 2009 03 23].
230. Pukelis, K. (2009). Gebėjimas, kompetencija, mokymosi/studijų rezultatas, kvalifikacija ir kompetentingumas: teorinė dimensija. *Aukštojo mokslo kokybė*, 6, 12–35.
231. Rahnema, N., Reilly, T., Lees, A. (2002). Injury risk associated with playing actions during competitive soccer. *British Journal of Sports Medicine*, 36, 354–359.
232. Rajeckas, V. (1995). *Asmenybės raida ir ugdymas*. Vilnius.
233. Rajeckas, V. (2004). *Pedagogikos pagrindai: Studijų knyga*. Vilnius, 107–117.
234. Rampinini, E., Impellizzeri, F. M., Castagna, C., Abt, G., Chamai, K., Sassi, A. Marcora, S. M. (2007). Factors influencing physiological responses to small-sided soccer games. *Journal of Sports Sciences*, 25 (6), 659–666.
235. Régnier, G., Salmela, J. H., Russell, S. J. (1993). Talent detection and development in sport. In R. Singer, M. Murphy and L. K. Tennant (eds) *A Handbook of Research on Sports Psychology*. New York: Macmillan, 290–313.
236. Reilly, T. (eds) (1996). *Science and Soccer*. E. & F. N. Spon, London.
237. Reilly, T., Bangsbo, J., Franks, A. (2000a). Anthropometric and physiological predispositions for elite soccer. *Journal of Sports Sciences*, 18, 669–683.
238. Reilly, T., Bangsbo, J., Hughes, M. (1997). *Science and Football III*, E. & F. N. Spon, London.
239. Reilly, T., Cabri, J., Aranjo, D. (ed.) (2005). *Science and Football V*, Routledge, London.
240. Reilly, T., Doran, D. (2003). Fitness Assessment. In T. Reilly and A.M. Williams (eds) *Science and Soccer* (2nd edn). London: Routledge, 21–46.
241. Reilly, T., Korkusuz, F. (2009). *Science and football VI: The proceedings of the sixth world congress on science and football*. Routledge, 494 p.
242. Reilly, T., Lees, A., Davids, K., Murphy, W. (1988). *Science and Football*, E. & F. N. Spon, London.
243. Reilly, T., Stibbe, A., Clarys, J. (1993). *Science and Football II*, E. & F.N.Spon, London.
244. Reilly, T., Thomas, V. (1976). A motion analysis of work-rate in different positional roles in professional football match-play. *Journal of Human Movement Studies*, 2, 87–97.
245. Reilly, T., Williams, A. M. (eds) (2003). *Science and Soccer II*, E. & F. N. Spon, London.
246. Reilly, T., Williams, A. M., Nevill, A., Franks, A. (2000b). A multidisciplinary approach to talent identification in soccer. *Journal of Sports Sciences*, 18 (9), 695–702.
247. Reilly, T., Williams, A. M., Richardson, D. (2003). Identifying talented players. In T. Reilly and A. M. Williams (eds) *Science and Soccer* (2nd edn). London: Routledge, 307–326.
248. Richardson, D. (1998). Reducing the ‘relative age’ advantage. *Insight – The F.A. Coaches Association Journal*, 1 (2), 46.
249. Richardson, D. (2000). The influence of ‘significant others’ in the development of talented young football players. *Insight – The F.A. Coaches Association Journal*, 4 (3), 28–29.
250. Richardson, D. J., Stratton, G. (1999). Preliminary investigation into the seasonal birth distribution of England World Cup campaign players (1982–1998). *4th World Congress on Science in Football*. Sydney, Australia.
251. Richardson, D., Gilbourne, D., Littlewood, M. (2004). Developing support mechanisms for elite young players in a professional soccer academy: *Creative reflections in action research*, *European Sport Management Quarterly*, 4 (4), 195–214.
-

252. Richardson, D., Reilly, T. (2001). Talent identification, detection and development of youth football players – sociological considerations. *Human Movement, Polish Scientific Physical Education Association*, 1 (3), 86–93.
253. Robertson, K. (2002). *Observation, Analysis and Video*. National Coaching Foundation, Leeds.
254. Rowland, T. M. (1996). *Developmental Exercise Physiology*. Champaign, IL: Human Kinetics.
255. Rowland, T. W. (1994). Effects of prolonged inactivity on aerobic fitness of children. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 34, 147–155.
256. Rowley, S. (1992). *Training of Young Athletes Study: Identification of Talent*. London: The Sports Council.
257. Ruškus, J., Žvirdauskas, D., Stanišauskienė, V. (2008). Mokiniai, dalyvaujantys neformaliajame švietime: Švietimo ir mokslo ministerijos užsakymu atliktas tyrimas. Prieiga per internetą: <http://www.smm.lt/svietimo_bukle/docs/tyrimai/sb/MOKINIAI_DALYVAUJANTYS_NEFORMALIAJAME_SVIETIME_2008.pdf> [žr. 2011 04 21].
258. Rutten, E. A., Dekovic, M., Stams, G. J. J. M., Schuengel, C., Hoeksma, J. B., Biesta, G. J. J. (2008). On- and off-field antisocial and prosocial behavior in adolescent soccer players: A multilevel study. *Journal of Adolescence*, 31, 371–387.
259. Sabaliauskas, S. (2011). *Sportininkų motyvacijos siekti didelio meistriškumo edukacinės prielaidos*: daktaro disertacija: socialiniai mokslai, edukologija (07S).
260. Sady, S. (1984). Physiological characteristics of high-ability pre-pubescent wrestlers. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 16, 72–76.
261. Sadres, E., Eliakim, A., Constantini, N., Lidor, R., Falk, B. (2001). The effect of long-term resistance training on anthropometric measures, muscle strength, and self concept in pre-pubertal boys. *Pediatric Exercise Science*, 13, 357–372.
262. Sahlberg P. (2005). Kaip suprantamas mokymasis. Prieiga per internetą: <<http://www.mtp.smm.lt/dokumentai/InformacijaSvietimui/KonferencijuMedziaga/200505Sahlberg.doc>> [žr. 2008 06 25].
263. Saliėnė, V. (2009). Lietuvių kalbos ugdymas: žinios, mokėjimai, kompetencijos. *Pedagogika*, 95, 139–146.
264. Savelsbergh, G. J. P., Williams, A. M., van der Kamp, J., Ward, P. (2002). Visual search, anticipation and expertise in soccer goalkeepers. *Journal of Sports Sciences*, 20, 279–287.
265. Schmidt, R. A., Lee, T. A. (1999). *Motor Control and Learning: A Behavioral Emphasis*. Champaign, IL: Human Kinetics.
266. Schmidt, R. A., Wrisberg, C. A. (2000). *Motor Learning and Performance: From Principles To Practice*. Champaign, IL: Human Kinetics.
267. Scully, D. M., Newell, K. M. (1985). Observational learning and the acquisition of motor skills: towards a visual perception perspective. *Journal of Human Movement Studies*, 11, 169–186.
268. Selye, H. (1956). *The stress of life*. New York: Mc Graw-Hill.
269. Shelton, T. (1996). Information technology in soccer. In *Science and Soccer*. Edited by Thomas Reilly. Published in 1996 by E & FN Spon, London, 377–385.
270. Sirvidas, M. (2009). *Jaunių ir jaunučių futbolininkų nerimo ypatumai*: magistro darbas. Kaunas: LKKA.
271. Skernevičius, J., Milašauskienė, V., Raslanas, A., Dadelienė, R. (2011). *Sporto treniruotė*: monografija. Vilnius: VPU leidykla, 434 p.
272. Skernevičius, J., Raslanas, A., Dadelienė, R. (2004). *Sporto mokslo tyrimų metodologija*. Vilnius, 220 p.
273. Skurvydas, A. (2008). *Judesių mokslas*. Kaunas: LKKA.
274. Skurvydas, A., Zuoženė, J., Rėkaitienė, D. (2007). Motorinės sistemos stiprinimo ir palaikymo šiuolaikinės tendencijos. *Fizinis aktyvumas ir sveikata*. Kaunas: UAB „Baltic CNC Technologies“, 13–33.
275. Spinks, W., Reilly, T., Murphy, A. (eds) (2002), *Science and Football IV*, Routledge, London.
276. *Sporto terminų žodynas*. (2002). Sudarė Stonkus, S. Kaunas: LKKA.
277. Sreenidhi, S. K. (2008). *Certified in Behavioral Training Facilitation*. Prieiga per internetą: <<http://www.citehr.com/106868-certified-behavioral-training-facilitation.html>> [žr. 2009 01 28].
278. Stanišauskienė, V. (2004). Rengimosi karjerai proceso socioedukaciniai pagrindai. Kaunas: Technologija. Iš interaktyvaus Stanišauskienė, V. *Ugdymas karjerai mokykloje: kaip padėti moksleiviui įgyti šiuolaikinę karjeros kompetenciją?* Prieiga per internetą: <<http://www.scribube.com/limba/lituaniana/Vilija-Staniauskienė-UGDYMAS-KA84941818.php>> [žr. 2012 04 09].

-
279. Stølen, T., Chamari, K., Castagna, C., Wisløff, U. (2005). Physiology of soccer: an update. *Sports Medicine*, 35 (6), 501–536.
280. Stratton, G. (2002). A knowledge based structure for coaching young football players: steps to acquiring expert knowledge. *Insight – The F.A. Coaches Association Journal*, 2, 37.
281. Stratton, G., Reilly, T., Williams, A. M., Richardson, D. (2004). *Youth soccer: From Science to Performance*. Routledge.
282. Study on training of young sportsmen/women in Europe. (2008). European Union: Extension – Part I Home grown player rule. Prieiga per internetą: <http://ec.europa.eu/sport/documents/doc_en.pdf> [žr. 2013 03 21].
283. Stuntz, Ch. P., Weiss, M. R. (2009). Achievement goal orientations and motivational outcomes in youth sport: The role of social orientations. *Psychology of Sport and Exercise*, 10, 255–262.
284. Summers, J. (2004). A historical perspective on skill acquisition. In A. M. Williams and N. J. Hodges (eds) *Skill Acquisition in Sport: Research, Theory and Practice*. London: Routledge, 1–26.
285. Sutton, R., Barto, A. (1998). *Reinforcement learning*. Cambridge.
286. Szopa, J., Stepinski, M. (2003). Naujausias futbolo mokymo tendencijos Vokietijoje: VI tarptautinės sporto mokslo konferencijos „Didelio meistriškumo sportininkų rengimo valdymas“ pranešimų santraukos. Prieiga per internetą: <www.sportinfo.lt/Mokslines%20informacijos/plenarinis.pdf> [žr. 2011 10 19].
287. Šiaučiuikienė, L. (1998). Diferencijuoto mokymo teorija ir praktika. Edukologijos idėjos Lietuvos švietimo sistemos modernizavimui. Kaunas.
288. Šniras, Š. (2005). Ugdymo programos poveikis krepšinių žaidžiančių moksleivių varžybiniais socialiniams įgūdžiams. *Ugdymas. Kūno kultūra. Sportas*, 5 (59), 75–81.
289. Šniras, Š., Malinauskas, R. (2006). Miestų ir rajonų krepšinio sporto mokyklų moksleivių socialinių įgūdžių raiška. *Ugdymas. Kūno kultūra. Sportas*, 4 (63), 111–117.
290. Šukys, S. (2001). *Sportinė veikla kaip paauglių vertybinių orientacijų, asmenybės savybių ir socialinio elgesio formavimosi veiksnys*: disertacija. Kaunas: LKKA.
291. Šukys, S., Kardelis, K. (2000). Skirtingo fizinio aktyvumo paauglių vertybinės orientacijos, charakterio savybės bei socialinio elgesio ypatumai. *Ugdymas. Kūno kultūra. Sportas*, 4 (37), 51–57.
292. Šveikauskas, V. (2008). *Mokymosi teorijos. Savimoka*. Prieiga per internetą: <<http://www.kmu.lt/pm/data/teorijos.pdf>> [žr. 2008 08 04].
293. Talaga, J. (1987). *Technika pilki nožnej*. Warszawa: Centralny Ośrodek Sportu.
294. Tidikis, R. (2003). Socialinių mokslų tyrimų metodologija. Vilnius, 626 p.
295. Tilindienė, I., Miškinis, K. (2003). Sporto komandų psichologinio klimato ir jose sportuojančių paauglių pasitikėjimo savimi sąsaja. *Ugdymas. Kūno kultūra. Sportas*, 3 (48), 78–82.
296. Toering, T., Elferink-Gemser, M., Jorret, G., Jorna, C., Pepping, G. J., Visscher, Ch. (2011). Self-Regulation of Practice Behavior Among Elite Youth Soccer Players: An Exploratory Observation Study. *Journal of Applied Sport Psychology*, 23, 1, 110–128.
297. Tsolakis, C., Messinis, D., Stergioulas, A., Dessypris, A. (2000). Hormonal responses after strength training and detraining in prepubertal and pubertal boys. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 14, 399–404.
298. Urbelionis, D. (2008). *Futbolininkų vaikų ir jaunučių valios ypatumai*. magistro darbas. Kaunas: LKKA.
299. Vaitkevičiūtė, V. (2007). *Tarptautinių žodžių žodynas*. Vilnius, p. 571.
300. Vanfraechem-Raway, R. (2005). Psychological Relationship between Trainers and Young Players: Leadership Aspects. In *Science and Football V* (edited by T. Reilly, J. Cabri and D. Araújo), Routledge, London, 610–617.
301. Vasiliauskas, R. (2005). *Vertybių pedagogika: išvalgos į vertybių ugdymo teoriją ir praktiką*. Vilnius: VPU.
302. Vasiliauskas, R. (2008). Pedagogikos, kaip mokomojo dalyko, vaidmuo keičiantis mokytojų rengimo paradigmai. *Acta Paedagogica Vilnensia*. 20. Prieiga per internetą: <www.ceool.com/asp/getdocument.aspx?logid=5&id=B64A17F1-4F50-48C5-88F4-C523C081449F> [žr. 2008 08 08].
303. Vidurinio ugdymo bendrosios programos: bendrųjų kompetencijų ugdymas. Vidurinio ugdymo programų 10 priedas. (2011). Prieiga per internetą: <http://www.upc.smm.lt/suzinokime/bp/2011/Bendrosios_kompetencijos_10_priedas.pdf> [žr. 2012 10 24].
-

-
304. Vidurinio ugdymo bendrųjų programų įvadas. (2011). Patvirtintas Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2011 m. vasario 21 d. įsakymu Nr. V-269. Prieiga per internetą: <http://www.upc.smm.lt/suzinokime/bp/2011/Vidurinio_ugdymo_BP_ivadas.pdf> [žr. 2012 10 16]
305. Vilkas, A. (2003). Jaunųjų ir aukščiausiosios lygos futbolininkų fizinio išsivystymo, fizinio pasirengimo ir funkcinio pajėgumo lyginamoji analizė. *Ugdymas. Kūno kultūra. Sportas*, 5 (50), 84–90.
306. Vilkas, A., Katinas, M. (2004). Jaunųjų futbolininkų koordinacinių gebėjimų lavinimo pedagoginiai aspektai. *Tiltai*, 23, 59–61.
307. Viru, A., Viru, M. (1997). Adaptivity changes in athletes. *Coaching and Sport Science Journal*, 2 (2), 26–35.
308. Vosylius, A. (1995). *Futbolas: istorija, mokymo metodika, treniruotė*. Vilnius: VPU leidykla.
309. Vosylius, A. (1997a). *Futbolininkų varžybinės veiklos tyrimai ir analizė*. Vilnius.
310. Vosylius, A. (1997b). Futbolininkų varžybinės veiklos technikos ir taktikos rodiklių analizė. *Treneris*, 1, 7–10.
311. Vosylius, A., Paukštys, P. (2003). *Jaunųjų futbolininkų pradinio rengimo programa*. LSIC, Vilnius, 80 p.
312. Vosylius, A., Paukštys, P., Statkevičius R. (2005). Jaunųjų futbolininkų rengimo 11-12, 13-14, 15-16 ir 17-18 metų programa. Vilnius: LSIC, 112 p.
313. Ward, J., Williams, A. M., Ward, P., Smeeton, N. J. (2004). The effects of playing position and viewing perspective on anticipation in soccer. *Journal of Sports Sciences*, 22, 575.
314. Ward, P., Hodges, N. J., Williams, A. M., Starkes, J. L. (2004a). Deliberate practice and expert performance: defining the path to excellence. In A. M. Williams and N. J. Hodges (eds) *Skill Acquisition in Sport: Research, Theory and Practice*. London: Routledge, 231–258.
315. Ward, P., Williams, A. M. (2003). Perceptual and cognitive skill development in soccer: the multidimensional nature of expert performance. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 25, 1, 93–111.
316. Watkins, C., Carnell, E., Lodge, C., Whalley, C. (1996). *Effective Learning. School Improvement Network. Research Matters*. 5. London: Institute of Education, London University.
317. Weigand, D. A., Broadhurst, C. J. (1998). The relationship among perceived competence, intrinsic motivation, and control perceptions in youth soccer. *International Journal of Sport Psychology*, 29 (4), 324–338. Prieiga per internetą: <<http://www.cabdirect.org/abstracts/19991809883.html>> [žr. 2011 03 22].
318. Wein, H. (2001). *Developing Youth Soccer Players: Coach Better with the Soccer Development Model*, Champaign, IL: Human Kinetics.
319. Williams, A. M. (2000) Perceptual skill in soccer: implications for talent identification and development. *Journal of Sports Sciences*, 18, 737–750.
320. Williams, A. M. (2003) Learning football skills effectively: challenging tradition. *Insight – The F. A. Coaches Association Journal*, 2 (6), 37–39.
321. Williams, A. M., Burwitz, L. (1993). Advance cue utilisation in soccer. In T. Reilly, J. Clarys and A. Stibbe (eds) *Science and Football II*. London: E. & F. N. Spon, 239–244.
322. Williams, A. M., Davids, K. (1995). Declarative knowledge in sport: a byproduct of experience or a characteristic of expertise? *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 17, 259–275.
323. Williams, A. M., Davids, K. (1998). Visual search strategy, selective attention, and expertise in soccer. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 69, 111–128.
324. Williams, A. M., Davids, K., Burwitz, L., Williams, J. G. (1994). Visual search strategies of experienced and inexperienced soccer players. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 5, 127–135.
325. Williams, A. M., Davids, K., Williams, J. G. (1999a). *Visual Perception and Action in Sport*. London: E. & F.N. Spon.
326. Williams, A. M., Grant, A. (1999). Training perceptual skill in sport. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 30, 194–220.
327. Williams, A. M., Heron, K., Ward, P., Smeeton, N. J. (2004). Using situational probabilities to train perceptual and cognitive skill in novice soccer players. In T. Reilly, J. Cabri and D. Arajuo (eds) *Science and Football VI*. London: Taylor & Francis.
328. Williams, A. M., Horn, R. R., Hodges, N. J. (2003). Skill acquisition. In T. Reilly and A.M. Williams (eds) *Science and Soccer*, London: Routledge, 198–213.
-

-
329. Williams, A. M., Reilly, T. (2000a). Talent identification and development in soccer. *Journal of Sports Sciences*, 18, 657–667.
330. Williams, A. M., Reilly, T. (2000b). Searching for the Stars. *Special issue of the Journal of Sports Sciences*, 18, 655–775.
331. Williams, A. M., Reilly, T., Franks, A. (1999b). Identifying talented football players: a scientific perspective. *Insight – The F.A. Coaches Association Journal*, 3, 20–25.
332. Winkler, W. (2001). Motor skills and cognitive training for junior soccer players. *International Journal for Performance Analysis in Sport*, 1, 91–105.
333. Withers, R. T., Maricic, Z., Wasilewski, S. and Kelly, L. (1982). Match analyses of Australian professional soccer players. *Journal of Human Movement Studies*, 8, 158–176.
334. Wolpert, D. (2001). *Perspectives and problems in motor learning*. Trends in Cognitive Sciences.
335. Wolpert, D. (2003). *A unifying computational framework for motor control and social interaction*. Philosophical Transactions: Biological Sciences.
336. Wulf, G., Weigelt, C. (1997). Instructions about physical principles in learning a complex motor skill: to tell or not to tell. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 68, 362–367.
337. Žilinskienė, N. (2008). *Šuolininkų į aukštį sportinio rengimo skirtingais etapais optimizavimas: daktaro disertacija (07 S)*. Vilnius.
338. Žukauskienė, R. (2002). *Raidos psichologija*. Vilnius.
339. Банников, С. Е., Миняев, Р. И. Босоногов, А. Г., Стаин, Н. А. (2006). *Футбол. учебно-метод. пособие [interaktyvus]*. Prieiga per internetą: <http://window.edu.ru/window_catalog/pdf2txt?p_id=11903> [žr. 2010 09 15].
340. Журид, С. Н. (2007). Модельные характеристики технико-тактических действий юных футболистов 15 и 17 лет различных игровых амплуа [interaktyvus]. Prieiga per internetą: <www.nbuu.gov.ua/portal/Soc_Gum/Snsv/2007-12/07zsnria.pdf> [žr. 2011 03 22].
341. Коваль, С. С. (2009). Исследование взаимосвязи физических качеств и технико-тактических действий юных футболистов 8–12 лет. [interaktyvus]. Prieiga per internetą: <www.nbuu.gov.ua/portal/Soc_Gum/Snsv/2009_1/09kosyia.pdf> [žr. 2010 12 15].
342. Кузнецов, А. А. (2007; 2008). *Футбол. Настольная книга детского тренера. I этап (8–10 лет); II этап (11–12 лет); III этап (13–15 лет); IV этап (16–17 лет)*. Москва.
343. Меерсон, Ф. З. (1975). *Адаптация сердца к большой нагрузке и сердечная недостаточность*. Москва: Наука, 263 с.
344. Нистратов, Е. Д. (2000). Функциональная подготовленность юных футболистов 15–16 лет в годичном цикле. *Теория и практика физической культуры*, 5, 37–40.
345. Тенцзюнь Тянь. (2009). Анализ Техничко-тактических действий юных футболистов 16–17 лет на этапе специализированной базовой подготовки [interaktyvus]. Prieiga per internetą: <www.nbuu.gov.ua/portal/soc_gum/Snsv/2009_1/09tetsbp.pdf> [žr. 2010 12 17].
-

PRIEDAI

1 priedas

Anketa

Lietuvos edukologijos universitetas
Sporto metodikos katedra

Gerbiami futbolininkai,

Prašome padėti išsiaiškinti Jūsų požiūrį į futbolo sporto šaką ir futbolo treniruotėse ugdomus gebėjimus ir vertybes. Tai mums padės tobulinti įvairaus amžiaus tarpsnių ir meistriškumo futbolininkų rengimą Lietuvoje. Anketa anoniminė. Prašome atsakyti į pateiktus klausimus. Atsakymą langelyje pažymėkite kryželiu „X“.

1. Kiek kartų per savaitę lankote futbolo treniruotes?

1) 1–2 kartus 2) 3–4 kartus 3) 5–6 kartus 4) 7 ir daugiau

2. Kokia dažniausiai treniruotės trukmė?

1) iki 1 val. 2) ~1 val. 30 min. 3) 2 val. ir daugiau

3. Futbolą pasirinkau todėl, kad (pažymėkite kryželiu savo atsakymą į kiekvieną teiginį):

	Taip	Iš dalies	Ne
Apsisprendžiau pats, be niekieno įtakos			
Sekiau garsių futbolininkų pavyzdžiu			
Rekomendavo kūno kultūros mokytojas			
Pakvietė futbolo treneris			
Patarė tėvai (tėvai norėjo, kad lankyčiau futbolo treniruotes)			
Paveikė spauda, televizija, reklama			
Paveikė šios sporto šakos populiarumas			
Sekiau draugų pavyzdžiu (treniruotes lankė mano draugai)			
Treniruotes jau lankė mano brolis, sesuo			
Sporto mokykla buvo netoli namų			
Sporto mokykla buvo netoli mokyklos			
Patiko futbolo varžybos			
Patiko futbolo žaidėjų technika			
Patarė medikai			
Kita (įrašykite patys)			

4. Mane treniruotis skatina (pažymėkite kryželiu savo atsakymą į kiekvieną teiginį):

	Taip	Iš dalies	Ne
Noras būti žinomam ir gerbiamam			
Noras pakliūti į nacionalinę rinktinę			
Noras pakliūti į žinomą, populiarią klubą			
Noras dalyvauti sporto varžybose			
Patinka su sporto veikla susijusios kelionės			
Patinka bendrauti su kitais sportininkais			
Noras praplėsti savo žinias			
Noras būti sveikam, stipriam			
Nuoširdūs ir draugiški santykiai su komandos draugais			
Noras laisvalaikį užpildyti turininga, aktyvia veikla			
Noras įgyti naujų įgūdžių			
Įdomios treniruotės			
Ateities materialinė gerovė (pinigai, automobilis, būstas ir kt.)			
Noras turėti daugiau draugų, bendraminčių			
Gerai santykiai su treneriu			
Kita (įrašykite patys).....			

5. Kiek laiko sugaištate vykdami į treniruotę ir grįždami iš jos?

(įrašykite)

6. Kokioje pozicijoje norėtumėte žaisti futbolą?

(įrašykite)

7. Ar Jūsų tėvai praicityje sportavo?

1) Taip, abu tėvai 2) Tik mama 3) Tik tėvas 4) Ne

8. Jūsų nuomone, kokias vertybes padeda ugdytis futbolo treniruotės ir varžybos?
(pažymėkite penkias (5) Jums svarbiausias):

<i>(tik 5 vertybes iš šių)</i>	
Valingumą	
Ryžtingumą	
Savigarbą	
Mandagumą	
Ištvermingumą	
Pareigingumą	
Principingumą	

Drąsą	
Atkaklumą	
Kūrybiškumą	
Tvarkingumą	
Atsakingumą	
Darbštumą	
Sąžiningumą	
Drausmingumą	
Savarankiškumą	
Savitvardą	
Nuoširdumą	

9. Futbolo treniruotės ir varžybos... (pažymėkite tinkamiausią atsakymą į kiekvieną teiginį):

	Taip	Iš dalies	Ne
Sustiprina pasitikėjimą savimi			
Ugdo gebėjimą sutelkti dėmesį ir jėgas siekiant tikslo			
Moko drąsiai, atkakliai veikti			
Moko sąžiningai ir atsakingai vykdyti užduotis			
Padeda valdyti savo elgesį ir emocijas			
Ugdo gebėjimus numatyti savo elgesio padarinius			
Padeda įveikti stresą			
Stiprina sveikatą			
Moko savarankiškai kritiškai vertinti nesėkmes			
Moko savarankiškai ieškoti nesėkmių priežasčių			
Ugdo gebėjimą ieškoti paramos ir ją priimti iš tėvų			
Ugdo gebėjimą ieškoti paramos ir ją priimti iš trenerių			
Ugdo gebėjimą ieškoti paramos ir ją priimti iš draugų			
Moko saugoti žaidimo ir treniruočių aplinką			
Ugdo saugaus elgesio įgūdžius			
Kita (įrašykite patys)			

10. Ko mokotės per treniruotes (pažymėkite tinkamiausią atsakymą į kiekvieną teiginį):

	Labai retai	Retai	Kartais	Dažnai	Labai dažnai
Mokomės kamuolio varymo / vedimo technikos					
Mokomės kamuolio perdavimo technikos					
Mokomės kamuolio smūgiavimo į vartus technikos					
Vykdomė individualias trenerio užduotis					

Treniruotėse mokomės žaidimo taktikos					
Žaidžiame futbolą					
Treniruotėse žaidžiame įvairius žaidimus su užduotimis					
Treniruotėse mokomės kitų sporto šakų judesių, veiksmų (gimnastika, akrobatika, plaukimas, lengvoji atletika ir kt.)					
Kita (įrašykite patys)					

11. Ar pakanka pinigų treniruotėms, avalynei, aprangai?

1) Taip 2) Iš dalies 3) Ne

12. Ar pakanka pinigų išvykoms į varžybas kitose šalyse?

1) Taip 2) Iš dalies 3) Ne

13. Ar Jus tenkina sporto bazių būklė ir inventoriaus kokybė?

1) Taip 2) Iš dalies 3) Ne

14. Ar tenkina treniruočių kokybė Jūsų norus?

1) Taip 2) Iš dalies 3) Ne

15. Mano aktyvumas treniruotėse ir po jų (pažymėkite tinkamiausią atsakymą į kiekvieną teiginį):

	Taip	Iš dalies	Ne
Atidžiai išklausau trenerio užduotis			
Treniruotėse stengiuosi tiksliai atlikti judesius			
Papildomai kreipiuosi į trenerį, kad užduotis paaiškintų			
Mokausi iš draugų			
Papildomai savarankiškai tobulinu individualią techniką			
Domiuosi geriausių futbolininkų žaidimo technika			
Treniruotėse ir varžybose laikausi komandinio žaidimo drausmės			
Kai kas nors nesiseka, prašau tėvų pagalbos			
Kita (įrašykite patys)			

16. Kokioje pozicijoje šiuo metu žaidžiate dažniausiai?

(Įrašykite).....

17. Kiek futbolo trenerių Jus treniravo per visą laikotarpį?

1) 1 treneris 2) 2 treneriai 3) 3 ir daugiau

18. Kiek trenerių Jus treniruoja šiuo metu?

1) 1 treneris 2) 2 treneriai 3) 3 ir daugiau

19. Ar buvote kviečiamas į savo amžiaus futbolo rinktinę?

1) Taip 2) Ne

20. Ar teko dalyvauti savo amžiaus futbolo rinktinės stovykloje?

1) Taip 2) Ne

21. Ar laikinai gyvenate / gyvenote futbolo rengimo centruose?

1) Taip 2) Ne

22. Ar Jūs gyvenate su tėvais?

1) Taip, su abiem tėvais 2) Tik su mama 3) Tik su tėčiu 4) Ne

23. Jūsų nuomonė apie treniruotes (pažymėkite kryželiu savo atsakymą į kiekvieną teiginį):

	Taip	Iš dalies	Ne
Manau, kad tai padės man būti savarankiškesniam			
Džiaugiuosi, kad turiu mėgstamą užsiėmimą			
Tikiu, kad galiu pasiekti gerų sportinių rezultatų			
Džiaugiuosi, kad turiningai leidžiu laisvalaikį			
Kritiška, manau kad per dideli krūviai ir sugaištu daug laiko			
Manau, kad prastas aprūpinimas sporto reikmenimis			
Kita (rašykite patys)			

24. Ko Jūs pageidautumėte daugiau futbolo treniruotėse?

	Pakanka	Bent šiek tiek daugiau	Daug daugiau
Kamuolio varymo / vedimo pratimų			
Kamuolio perdavimo pratimų			
Kamuolio stabdymo pratimų			
Mokytis kamuolio smūgiavimo koja technikos			
Mokytis kamuolio smūgiavimo galva technikos			

Mokytiis žaidimo taktikos			
Žaisti futbolą			
Kita (įrašykite patys)			

25. **2Ko tikitės iš savo sportinės karjeros?** (Parašykite)
-
-
-
26. **Kokią specialybę norėtumėte įgyti ateityje (kokį darbą dirbti ateityje)?**
- (Parašykite)
27. **Kur Jūs lankote futbolo treniruotes?**
- 1) Sporto mokykloje 2) Futbolo klube 3) Kita
28. **Koks futbolininkas yra Jūsų idealas?** (Parašykite).....
29. **Ar žaidžiate futbolą laisvalaikiu su šeimos nariais?** 1) Taip 2) Ne
30. **Ar žaidžiate futbolą laisvalaikiu su draugais?** 1) Taip 2) Ne
31. **Ar treniruotės trukdo mokslui?** 1) Taip 2) Iš dalies 3) Ne
32. **Kokiame mieste gyvenate?**.....
33. **Koks Jūsų amžius?** Man.....metų.
34. **Kurioje klasėje dabar mokotės?** (nuo 1 iki 12) Mokausiklasėje.
35. **Kokio tipo mokykloje mokotės?**
- 1) Pradinėje 2) Pagrindinėje 3) Vidurinėje 4) Gimnazijoje
36. **Kokio amžiaus būdamas susidomėjote futbolu?** Nuometų.
37. **Kokio amžiaus būdamas pradėjote lankyti futbolo treniruotes?** Nuo.....metų.
38. **Kiek metų sportuojate futbolą?** Sportuojumetų.
39. **Kaip vertinate pats save?** Atsakydami į pateiktus klausimus užbraukite tinkamą skaičių / balą ties kiekvienu klausimu, kur (1–2) reiškia, kad save vertinate **labai prastai**, (3–4) – **prasčiau nei vidutiniškai arba prastai**, (5–6) **vidutiniškai**, (7–8) – **geriau nei vidutiniškai arba gerai**, o (9–10) – **labai gerai**.

	Labai prastai		Prasčiau nei vidutin., prastai		Vidutiniškai		Geriau nei vidutin., gerai		Labai gerai	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ar didelis Jūsų noras žaisti futbolą?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ar pastovus Jūsų noras žaisti futbolą?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ar dėmesingas esate treniruočių metu?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ar mokate sukonzcentruoti dėmesį į pagrindinę užduotį?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ar mokomojo-treniruočių proceso metu gebate išlaikyti dėmesį?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ar greitai gebate persiorientuoti į kitą veiklą?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ar esate pasiryžęs siekti tikslo iki galo spręsdamas net ir nedideles trenerio užduotis?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ar sugebate kritiškai vertinti savo paties veiksmus treniruočių metu?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ar sugebate kritiškai vertinti savo paties veiksmus varžybų metu?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kaip greitai išmokstate futbolo technikos ir taktikos veiksmus?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kaip įsivertintumėte gebėjimą kūrybingai spręsti užduotis žaidybinių pratimų metu?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kaip įsivertintumėte gebėjimą rungtynių metu naudoti originalų veiksmą ar taktinį sprendimą?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kaip gebate su partneriu (komandos draugu) spręsti grupines taktines užduotis?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kaip vertintumėte savo gebėjimą priimti sprendimus rungtynių metu?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kaip įsivertintumėte savo aktyvumą treniruočių metu?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kaip įsivertintumėte savo aktyvumą draugiškose rungtynėse?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kaip įsivertintumėte savo aktyvumą oficialiose rungtynėse?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kaip įsivertintumėte savo agresyvumą treniruočių metu?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kaip įsivertintumėte savo agresyvumą draugiškose rungtynėse?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kaip įsivertintumėte savo agresyvumą oficialiose rungtynėse?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kaip įsivertintumėte savo sveikatą, imunitetą (atsparumą ligoms, taip pat ir peršalimams)?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Koks Jūsų atsparumas įvairiems nemaloniems veiksniams?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Ar esate lyderis žaidybinių užduočių metu treniruotėse?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ar stengiatės būti lyderiu rungtynių metu?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kaip įsivertintumėte turimas žinias apie futbolą pasaulyje?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kaip įsivertintumėte turimas žinias apie futbolą Lietuvoje?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kaip įsivertintumėte intelektą?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kokiu balu įsivertintumėte atliekamą veiksmą – trumpą (žemą) kamuolio perdavimą?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kokiu balu įsivertintumėte atliekamą veiksmą – ilgą kamuolio perdavimą?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kaip įsivertintumėte žeme riedančio kamuolio stabilumą?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kaip įsivertintumėte ore lekiančio kamuolio stabilumą?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kaip įsivertintumėte kamuolio perėmimą?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kaip įsivertintumėte dvikovas su varžovu (kiek Jums tai artima?)?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kaip Jums patinka varinėti kamuolį (<i>driblingas</i>)?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kaip įsivertintumėte žaidimą vienas prieš vieną (kiek tam esate ryžtingi ir pasiruošę?)?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kaip įsivertintumėte smūgiavimą į vartus iš už baudos aikštelės ribų?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kaip vertinate save standartinių situacijų metu (baudiniai, kampiniai)?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kiek turite ryžto atlikti lemiamą 11 metrų baudinį?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kaip pasitikite savimi atlikdamas bet kokį lemiamą smūgį į vartus?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kaip įsivertintumėte pasitikėjimą savimi treniruočių metu?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kaip Jūs pasitikite savimi rungtynių metu?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Koks Jūsų pasitikėjimas savimi gyvenime?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kaip Jūs pasitikite savimi mokykloje?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Koks Jūsų pasitikėjimas savimi tarp šeimos narių?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kaip vertintumėte savo gynybos veiksmus?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kaip vertintumėte savo puolamuosius veiksmus?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kaip įsivertintumėte improvizaciją atliekant individualius veiksmus?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ar Jūs improvizuojate grupiniuose ir komandiniuose veiksmuose?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ar Jums būdinga rizikuoti?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Ačiū už atsakymus!

Anketa treneriui

Kaip vertinate savo auklėtinį? Atsakydami į pateiktus klausimus, užbraukite tinkamą skaičių / balą ties kiekvienu klausimu, kur (1–2) reiškia **labai prastą** teiginio vertinimą, (3–4) – **prasčiau nei vidutiniškai arba prastai**, (5–6) – **vidutiniškai**, (7–8) – **geriau nei vidutiniškai arba gerai**, o (9–10) – **labai gerai**.

	Labai prastai		Prasčiau nei vidutin., prastai		Vidutiniškai		Geriau nei vidutin., gerai		Labai gerai	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ar didelis jo noras žaisti futbolą?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ar pastovus jo noras žaisti futbolą?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ar jis dėmesingas treniruočių metu?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ar jis moka sukonzentruoti dėmesį į pagrindinę užduotį?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ar mokojojo-treniruočių proceso metu jis geba išlaikyti dėmesį?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ar greitai jis geba persiorientuoti į kitą veiklą?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ar jis yra pasiryžęs siekti tikslo iki galo, spręsdamas net ir nedideles trenerio užduotis?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ar jis sugeba kritiškai vertinti savo paties veiksmus treniruočių metu?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ar jis sugeba kritiškai vertinti savo paties veiksmus varžybų metu?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kaip greitai jis išmoka futbolą technikos ir taktikos veiksmus?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kaip įvertintumėte jo gebėjimą kūrybingai spręsti užduotis žaidybinių pratimų metu?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kaip įvertintumėte jo gebėjimą rungtynių metu naudoti originalų veiksmą ar taktinį sprendimą?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kaip jis geba su partneriu (komandos draugu) spręsti grupines taktines užduotis?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kaip vertintumėte jo gebėjimą priimti sprendimus rungtynių metu?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kaip įvertintumėte jo aktyvumą treniruočių metu?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kaip įvertintumėte jo aktyvumą draugiškose rungtynėse?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kaip įvertintumėte jo aktyvumą oficialiose rungtynėse?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kaip įvertintumėte jo agresyvumą treniruočių metu?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kaip įvertintumėte jo agresyvumą draugiškose rungtynėse?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kaip įvertintumėte jo agresyvumą oficialiose rungtynėse?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kaip įvertintumėte jo sveikatą, imunitetą (atsparumą ligoms, taip pat ir peršalimams)?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Koks jo atsparumas įvairiems nemaloniems veiks- niams?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ar jis yra lyderis žaidybinių užduočių metu treni- ruotėse?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ar jis stengiasi būti lyderiu rungtynių metu?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kaip įvertintumėte jo turimas žinias apie futbolą pasulyje?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kaip įvertintumėte jo turimas žinias apie futbolą Lietuvoje?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kaip įvertintumėte jo intelektą?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kokiu balu įvertintumėte jo atliekamą veiksmą – trumpą (žemą) kamuolio perdavimą?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kokiu balu įvertintumėte jo atliekamą veiksmą – ilgą kamuolio perdavimą?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kaip įvertintumėte jo žeme riedančio kamuolio stab- dymą?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kaip įvertintumėte jo ore lekiančio kamuolio stab- dymą?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kaip įvertintumėte jo kamuolio perėmimą?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kaip įvertintumėte jo dvikovas su varžovu (kiek jam tai artima)?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kaip jam patinka varinėti kamuolį (<i>driblingas</i>)?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kaip įvertintumėte jo žaidimą vienas prieš vieną (ar jis tam ryžtingas ir pasiruošęs)?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kaip įvertintumėte jo smūgiavimą į vartus iš už bau- dos aikštelės ribų?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kaip vertinate jį standartinių situacijų metu (baudi- niai, kampiniai)?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ar jis turi ryžto atlikti lemiamą 11 metrų baudinį?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ar jis pasitiki savimi atlikdamas bet kokį lemiamą smūgį į vartus?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kaip įvertintumėte jo pasitikėjimą savimi treniru- očių metu?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kaip jis pasitiki savimi rungtynių metu?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Koks jo pasitikėjimas savimi gyvenime?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kaip jis pasitiki savimi mokykloje?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Koks jo pasitikėjimas savimi tarp šeimos narių?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kaip vertintumėte jo atliekamus gynybos veiksmus?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kaip vertintumėte jo atliekamus puolamuosius veiks- mus?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kaip įvertintumėte jo improvizaciją atliekant indivi- dualius veiksmus?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ar jis improvizuoja grupiniuose ir komandiniuose veiksmuose?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ar jam būdinga rizikuoti?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Ačiū už atsakymus!

Auklėtinio pavardė, vardas

3 priedas

**Veiksniai, skatinantys jaunesnius (E1) ir vyresnius vaikus (E2)
rinktis futbolą (proc.)**

Veiksniai	Grupės	Taip	Iš dalies	Ne arba neatsakė	Statistiniai rodikliai
Patiko futbolo varžybos	E1	66,4	24,6	9,0	χ^2 0,118 df 1 p > 0,731
	E2	68,8	20,8	10,4	
Patiko futbolo žaidėjų technika	E1	65,1	22,8	12,1	χ^2 0,088 df 1 p > 0,767
	E2	66,1	23,4	10,4	
Apsisprendžiau pats, be niekieno įtakos	E1	59,5	26,0	14,5	χ^2 0,007 df 1 p > 0,931
	E2	57,3	31,8	10,9	
Paveikė šios sporto šakos populiarumas	E1	31,8	37,4	30,8	χ^2 2,006 df 1 p > 0,157
	E2	29,2	32,8	38,0	
Sekiau garsių futbolininkų pavyzdžiu	E1	29,1	40,8	30,1	χ^2 0,018 df 1 p > 0,893
	E2	28,6	41,1	30,2	
Pakvietė futbolo treneris	E1	24,6	10,4	65,1	χ^2 0,059 df 1 p > 0,808
	E2	23,4	14,1	62,5	
Sekiau draugų pavyzdžiu (treniruotes lankė mano draugai)	E1	22,1	23,9	54,0	χ^2 0,123 df 1 p > 0,726
	E2	24,0	24,0	52,1	
Patarė tėvai (tėvai norėjo, kad lankyčiau futbolo treniruotes)	E1	22,1	32,9	45,0	χ^2 1,617 df 1 p > 0,204
	E2	17,2	33,3	49,5	
Treniruotes jau lankė mano brolis, sesuo	E1	6,9	3,5	89,6	χ^2 0,813 df 1 p > 0,367
	E2	9,9	3,6	86,5	
Sporto mokykla buvo netoli namų	E1	5,9	11,4	82,7	χ^2 1,144 df 1 p > 0,285
	E2	6,8	15,1	78,1	
Sporto mokykla buvo netoli mokyklos	E1	6,9	8,0	85,1	χ^2 0,163 df 1 p > 0,686
	E2	5,7	10,9	83,4	
Paveikė spauda, televizija, reklama	E1	3,8	21,5	74,7	χ^2 0,893 df 1 p > 0,345
	E2	6,8	22,9	70,3	
Rekomendavo kūno kultūros mokytojas	E1	2,1	3,8	94,1	χ^2 0,163 df 1 p > 0,686
	E2	2,6	5,2	92,2	
Patarė medikai	E1	1,4	4,5	94,1	χ^2 0,448 df 1 p > 0,503
	E2	2,1	2,1	95,8	

4 priedas

**Veiksniai, skatinantys vyresnius (E2) ir eksperimentinės grupės vaikus (E3)
rinktis futbolą (proc.)**

Veiksniai	Grupės	Taip	Iš dalies	Ne arba neatsakė	Statistiniai rodikliai
Patiko futbolo varžybos	E2	68,8	20,8	10,4	χ^2 0,094 df 1 p > 0,759
	E3	61,1	38,9	–	
Patiko futbolo žaidėjų technika	E2	66,1	23,4	10,4	χ^2 1,114 df 1 p > 0,291
	E3	50,0	44,4	5,6	
Apsisprendžiau pats, be niekieno įtakos	E2	57,3	31,8	10,9	χ^2 1,664 df 1 p > 0,197
	E3	38,9	50,0	11,1	
Paveikė šios sporto šakos populiarumas	E2	29,2	32,8	38,0	χ^2 0,315 df 1 p > 0,575
	E3	22,2	55,6	22,2	
Sekiau garsių futbolininkų pavyzdžiu	E2	28,6	41,1	30,2	χ^2 0,551 df 1 p > 0,458
	E3	11,1	61,1	27,8	
Pakvietė futbolo treneris	E2	23,4	14,1	62,5	χ^2 0,237 df 1 p > 0,626
	E3	11,1	22,2	66,7	
Sekiau draugų pavyzdžiu (treniruotes lankė mano draugai)	E2	24,0	24,0	52,1	χ^2 4,220 df 1 p < 0,040
	E3	5,6	16,7	77,8	
Patarė tėvai (tėvai norėjo kad lankyčiau futbolo treniruotes)	E2	17,2	33,3	49,5	χ^2 1,119 df 1 p > 0,290
	E3	16,7	50,0	33,3	
Treniruotes jau lankė mano brolis, sesuo	E2	9,9	3,6	86,5	χ^2 1,746 df 1 p > 0,186
	E3	–	–	100,0	
Sporto mokykla buvo netoli namų	E2	6,8	15,1	78,1	χ^2 1,202 df 1 p > 0,273
	E3	5,6	27,8	66,7	
Sporto mokykla buvo netoli mokyklos	E2	5,7	10,9	83,4	χ^2 1,253 df 1 p > 0,263
	E3	–	27,8	72,2	
Paveikė spauda, televizija, reklama	E2	6,8	22,9	70,3	χ^2 1,571 df 1 p > 0,210
	E3	5,6	38,9	55,6	
Rekomendavo kūno kultūros mokytojas	E2	2,6	5,2	92,2	χ^2 0,514 df 1 p > 0,473
	E3	–	–	100,0	
Patarė medikai	E2	2,1	2,1	95,8	χ^2 0,132 df 1 p > 0,717
	E3	–	–	100,0	

**Veiksniai, skatinantys jaunesnius (E1) ir vyresnius vaikus (E2) treniruotis
futbolą (proc.)**

Veiksniai	Grupės	Taip	Iš dalies	Ne	Statistiniai rodikliai
Noras dalyvauti sporto varžybose	E1	83,7	14,2	2,1	χ^2 2,546 df 1 p > 0,111
	E2	89,1	8,9	2,1	
Noras įgyti naujų įgūdžių	E1	83,4	12,8	3,8	χ^2 0,601 df 1 p > 0,438
	E2	85,9	11,5	2,6	
Noras būti sveikam, stipriam	E1	81,0	15,2	3,8	χ^2 0,511 df 1 p > 0,475
	E2	83,3	14,6	2,1	
Noras pakliūti į žinomą, populiarią klubą	E1	72,3	18,0	9,7	χ^2 0,001 df 1 p > 0,979
	E2	71,9	20,8	7,3	
Įdomios treniruotės	E1	71,3	23,5	5,2	χ^2 0,222 df 1 p > 0,637
	E2	69,8	22,9	7,3	
Noras pakliūti į nacionalinę rinktinę	E1	68,5	20,1	11,4	χ^2 0,069 df 1 p > 0,792
	E2	67,2	21,4	11,4	
Noras laisvalaikį užpildyti turininga, aktyvia veikla	E1	61,2	26,3	12,5	χ^2 0,956 df 1 p > 0,328
	E2	65,6	24,0	10,4	
Patinka bendrauti su kitais sportininkais	E1	62,3	29,4	8,3	χ^2 0,197 df 1 p > 0,657
	E2	63,5	30,7	5,8	
Patinka su sporto veikla susijusios kelionės	E1	58,8	30,4	10,7	χ^2 0,128 df 1 p > 0,720
	E2	55,2	38,0	6,8	
Nuoširdūs ir draugiški santykiai su komandos draugais	E1	51,9	36,3	11,8	χ^2 2,742 df 1 p > 0,098
	E2	58,9	33,3	7,8	
Geri santykiai su treneriu	E1	53,6	34,3	12,1	χ^2 0,057 df 1 p > 0,811
	E2	56,3	29,2	14,6	
Noras praplėsti savo žinias	E1	52,6	30,1	17,3	χ^2 0,032 df 1 p > 0,858
	E2	49,0	38,5	12,5	
Noras būti žinomam ir gerbiamam	E1	44,3	41,9	13,8	χ^2 0,135 df 1 p > 0,714
	E2	45,8	41,1	13,0	
Noras turėti daugiau draugų, bendraminčių	E1	41,9	39,4	18,7	χ^2 3,609 df 1 p > 0,057
	E2	33,9	42,7	23,4	
Ateities materialinė gerovė (pinigai, automobilis, būstas ir kt.)	E1	32,9	42,9	24,2	χ^2 0,190 df 1 p > 0,663
	E2	37,5	35,9	26,6	

6 priedas

Veiksniai, skatinantys vyresnius (E2) ir eksperimentinės grupės vaikus (E3) treniruotis futbolą (proc.)

Veiksniai	Grupės	Taip	Iš dalies	Ne	Statistiniai rodikliai
Noras dalyvauti sporto varžybose	E2	89,1	8,9	2,1	χ^2 0,527 df 1
	E3	94,5	5,6	-	p > 0,468
Noras įgyti naujų įgūdžių	E2	85,9	11,5	2,6	χ^2 0,144 df 1
	E3	88,9	11,1	-	p > 0,704
Noras būti sveikam, stipriam	E2	83,3	14,6	2,1	χ^2 0,403 df 1
	E3	88,9	11,1	-	p > 0,526
Noras pakliūti į žinomą, populiarią klubą	E2	71,9	20,8	7,3	χ^2 0,455 df 1
	E3	77,8	22,2	-	p > 0,500
Įdomios treniruotės	E2	69,8	22,9	7,3	χ^2 7,333 df 1
	E3	100,0	-	-	p < 0,007
Noras pakliūti į nacionalinę rinktinę	E2	67,2	21,4	11,4	χ^2 0,938 df 1
	E3	77,8	16,7	5,6	p > 0,333
Noras laisvalaikį užpildyti turininga, aktyvia veikla	E2	65,6	24,0	10,4	χ^2 0,415 df 1
	E3	72,2	22,2	5,6	p > 0,519
Patinka bendrauti su kitais sportininkais	E2	63,5	30,7	5,8	χ^2 0,734 df 1
	E3	72,2	27,8	-	p > 0,391
Patinka su sporto veikla susijusios kelionės	E2	55,2	38,0	6,8	χ^2 3,727 df 1
	E3	77,8	22,2	-	p > 0,054
Nuoširdūs ir draugiški santykiai su komandos draugais	E2	58,9	33,3	7,8	χ^2 6,367 df 1
	E3	88,9	11,1	-	p < 0,012
Geri santykiai su treneriu	E2	56,3	29,2	14,6	χ^2 5,520 df 1
	E3	83,3	16,7	-	p < 0,019
Noras praplėsti savo žinias	E2	49,0	38,5	12,5	χ^2 8,065 df 1
	E3	83,3	16,7	-	p < 0,005
Noras būti žinomam ir gerbiamam	E2	45,8	41,1	13,0	χ^2 0,049 df 1
	E3	44,4	50,0	5,6	p > 0,825
Noras turėti daugiau draugų, bendraminčių	E2	33,9	42,7	23,4	χ^2 0,433 df 1
	E3	38,9	44,4	16,7	p > 0,511
Ateities materialinė gerovė (pinigai, automobilis, būstas ir kt.)	E2	37,5	35,9	26,6	χ^2 0,255 df 1
	E3	33,3	55,6	11,1	p > 0,613

7 priedas

Jaunesnių (E1) ir vyresnių (E2) futbolininkų vertybinių orientacijų skiriamieji požymiai (proc.)

Vertybės	Grupės	Taip	Ne	Statistiniai rodikliai
1	2	3	4	5
Ištvermingumas	E1	81,7	18,3	χ^2 0,158 df 1 p > 0,691
	E2	80,2	19,8	
Ryžtingumas	E1	61,6	38,4	χ^2 0,686 df 1 p > 0,408
	E2	57,8	42,2	
Drąsa	E1	54,3	45,7	χ^2 5,670 df 1 p < 0,017
	E2	43,2	56,8	
Atkaklumas	E1	40,5	59,5	χ^2 4,225 df 1 p < 0,040
	E2	50,0	50,0	
Atsakingumas	E1	37,7	62,3	χ^2 6,522 df 1 p < 0,011
	E2	49,5	50,5	
Darbštumas	E1	34,6	65,4	χ^2 1,231 df 1 p < 0,267
	E2	39,6	60,4	
Drausmingumas	E1	32,5	67,5	χ^2 0,003 df 1 p > 0,957
	E2	32,3	67,7	
Valingumas	E1	26,0	74,0	χ^2 1,307 df 1 p > 0,253
	E2	37,7	69,3	
Kūrybiškumas	E1	21,1	78,9	χ^2 1,271 df 1 p > 0,260
	E2	25,5	74,5	
Pareigingumas	E1	20,4	79,6	χ^2 0,062 df 1 p > 0,804
	E2	21,4	78,6	
Savitvarda	E1	20,4	79,6	χ^2 0,094 df 1 p > 0,759
	E2	19,3	80,7	

PRIEDAI

Savarankiškumas	E1	18,3	81,7	χ^2 0,594 df 1 p > 0,441
	E2	15,6	84,4	
Savigarba	E1	14,2	85,8	χ^2 0,189 df 1 p > 0,664
	E2	15,6	84,4	
Sąžiningumas	E1	13,8	86,2	χ^2 2,740 df 1 p > 0,098
	E2	8,9	91,1	
Principingumas	E1	9,3	90,7	χ^2 0,563 df 1 p > 0,453
	E2	11,5	88,5	
Mandagumas	E1	10,0	90,0	χ^2 0,684 df 1 p > 0,408
	E2	7,8	92,2	
Tvarkingumas	E1	9,3	90,7	χ^2 2,066 df 1 p > 0,151
	E2	5,7	94,3	
Nuoširdumas	E1	1,4	98,6	χ^2 1,714 df 1 p > 0,190
	E2	3,1	96,9	

8 priedas

Vyresnių (E2) ir eksperimentinės grupės (E3) futbolininkų vertybinių orientacijų skiriamieji požymiai (proc.)

Vertybės	Grupės	Taip	Ne	Statistiniai rodikliai
1	2	3	4	5
Ištvermingumas	E2	80,2	19,8	χ^2 5,819 df 1 p < 0,016
	E3	55,6	44,4	
Ryžtingumas	E2	57,8	42,2	χ^2 2,383 df 1 p > 0,123
	E3	38,9	61,1	
Drąsa	E2	43,2	56,8	χ^2 9,686 df 1 p < 0,002
	E3	5,6	94,4	
Atkaklumas	E2	50,0	50,0	χ^2 0,000 df 1 p > 1,000
	E3	50,0	50,0	
Atsakingumas	E2	49,5	50,5	χ^2 1,936 df 1 p > 0,164
	E3	66,7	33,3	
Darbštumas	E2	39,6	60,4	χ^2 0,738 df 1 p < 0,390
	E3	50,0	50,0	
Drausmingumas	E2	32,3	67,7	χ^2 8,481 df 1 p < 0,004
	E3	66,7	33,3	
Valingumas	E2	30,7	69,3	χ^2 0,067 df 1 p > 0,795
	E3	27,8	72,2	
Kūrybiškumas	E2	25,5	74,5	χ^2 0,044 df 1 p > 0,834
	E3	27,8	72,2	
Pareigingumas	E2	21,4	78,6	χ^2 17,823 df 1 p < 0,001
	E3	66,7	33,3	
Savitvarda	E2	19,3	80,7	χ^2 0,091 df 1 p > 0,763
	E3	22,2	77,8	

Savarankiškumas	E2	15,6	84,4	χ^2 0,258 df 1 p > 0,611
	E3	11,1	88,9	
Savigarba	E2	15,6	84,4	χ^2 1,742 df 1 p > 0,187
	E3	27,8	72,2	
Sąžiningumas	E2	8,9	91,1	χ^2 1,160 df 1 p > 0,281
	E3	16,7	83,3	
Principingumas	E2	11,5	88,5	χ^2 0,424 df 1 p > 0,515
	E3	16,7	83,3	
Mandagumas	E2	7,8	92,2	χ^2 1,638 df 1 p > 0,201
	E3	16,7	83,3	
Tvarkingumas	E2	5,7	94,3	χ^2 6,717 df 1 p < 0,010
	E3	22,2	77,8	
Nuoširdumas	E2	3,1	96,9	χ^2 0,300 df 1 p > 0,584
	E3	5,6	94,4	

9 priedas

Jaunesnių (E1) ir vyresnių vaikinių (E2) nuomonė apie futbolo treniruotėse ir varžybose ugdomas asmenines kompetencijas (proc.)

Kompetencijos	Grupės	Taip	Iš dalies	Ne	Statistiniai rodikliai
Stiprina sveikatą	E1	84,1	15,2	0,7	χ^2 3,803 df 1
	E2	77,6	17,7	4,7	p > 0,051
Ugdo gebėjimą sutelkti dėmesį ir jėgas siekiant tikslo	E1	78,5	20,1	1,4	χ^2 0,177 df 1
	E2	80,2	18,2	1,6	p > 0,674
Sustiprina pasitikėjimą savimi	E1	77,9	22,1	–	χ^2 0,082 df 1
	E2	77,1	21,4	1,5	p > 0,774
Moko drąsiai, atkakliai veikti	E1	76,1	22,5	1,4	χ^2 0,291 df 1
	E2	74,0	24,5	1,6	p > 0,590
Moko sąžiningai ir atsakingai vykdyti užduotis	E1	67,8	30,4	1,7	χ^2 0,129 df 1
	E2	66,7	30,2	3,1	p > 0,719
Moko savarankiškai kritiškai vertinti nesėkmes	E1	48,4	40,5	11,1	χ^2 3,893 df 1
	E2	55,7	39,1	5,2	p < 0,048
Moko saugoti žaidimo ir treniruočių aplinką	E1	52,6	31,1	16,3	χ^2 0,423 df 1
	E2	48,4	35,9	15,6	p > 0,515
Padeda valdyti savo elgesį ir emocijas	E1	46,0	43,6	10,4	χ^2 2,238 df 1
	E2	39,6	47,4	13,0	p > 0,135
Moko savarankiškai ieškoti nesėkmių priežasčių	E1	37,0	46,7	16,3	χ^2 8,828 df 1
	E2	50,5	38,5	10,9	p < 0,003
Ugdo gebėjimus numatyti savo elgesio padarinius	E1	37,4	51,2	11,4	χ^2 0,005 df 1
	E2	39,1	47,4	13,5	p > 0,944
Ugdo saugaus elgesio įgūdžius	E1	37,7	41,9	20,4	χ^2 1,905 df 1
	E2	31,3	45,3	23,4	p > 0,168
Ugdo gebėjimą ieškoti paramos ir ją priimti iš trenerių	E1	30,8	44,3	24,9	χ^2 0,915 df 1
	E2	33,9	44,3	21,9	p > 0,339
Padeda įveikti stresą	E1	20,4	43,6	36,0	χ^2 17,483 df 1
	E2	35,9	41,7	22,4	p < 0,001
Ugdo gebėjimą ieškoti paramos ir ją priimti iš tėvų	E1	22,5	45,0	32,5	χ^2 0,084 df 1
	E2	21,9	43,2	34,9	p > 0,772
Ugdo gebėjimą ieškoti paramos ir ją priimti iš draugų	E1	20,4	43,9	35,7	χ^2 2,511 df 1
	E2	21,9	50,5	27,6	p > 0,113

Vyresnių (E2) ir eksperimentinės grupės vaikinių (E3) nuomonė apie futbolo treniruotėse ir varžybose ugdomas asmenines kompetencijas (proc.)

Kompetencijos	Grupės	Taip	Iš dalies	Ne	Statistiniai rodikliai
Stiprina sveikatą	E2	77,6	17,7	4,7	χ^2 3,511 df 1
	E3	55,6	44,4	–	p > 0,061
Ugdo gebėjimą sutelkti dėmesį ir jėgas siekiant tikslo	E2	80,2	18,2	1,6	χ^2 0,119 df 1
	E3	83,3	16,7	–	p > 0,730
Sustiprina pasitikėjimą savimi	E2	77,1	21,4	1,5	χ^2 0,179 df 1
	E3	72,2	27,8	–	p > 0,672
Moko drąsiai, atkakliai veikti	E2	74,0	24,5	1,6	χ^2 0,382 df 1
	E3	66,7	33,3	–	p > 0,536
Moko sąžiningai ir atsakingai vykdyti užduotis	E2	66,7	30,2	3,1	χ^2 0,302 df 1
	E3	72,2	27,8	–	p > 0,582
Moko savarankiškai kritiškai vertinti nesėkmes	E2	55,7	39,1	5,2	χ^2 0,029 df 1
	E3	55,6	44,4	–	p > 0,864
Moko saugoti žaidimo ir treniruočių aplinką	E2	48,4	35,9	15,6	χ^2 0,083 df 1
	E3	50,0	38,9	11,1	p > 0,773
Padeda valdyti savo elgesį ir emocijas	E2	39,6	47,4	13,0	χ^2 0,463 df 1
	E3	44,4	50,0	5,6	p > 0,496
Moko savarankiškai ieškoti nesėkmių priežasčių	E2	50,5	38,5	10,9	χ^2 1,331 df 1
	E3	27,8	72,2	–	p > 0,249
Ugdo gebėjimus numatyti savo elgesio padarinius	E2	39,1	47,4	13,5	χ^2 0,401 df 1
	E3	27,8	61,1	11,1	p > 0,527
Ugdo saugaus elgesio įgūdžius	E2	31,3	45,3	23,4	χ^2 1,893 df 1
	E3	38,9	55,6	5,6	p > 0,169
Ugdo gebėjimą ieškoti paramos ir ją priimti iš trenerių	E2	33,9	44,3	21,9	χ^2 0,002 df 1
	E3	33,3	44,4	22,2	p > 0,969
Padeda įveikti stresą	E2	35,9	41,7	22,4	χ^2 2,082 df 1
	E3	11,1	66,7	22,2	p > 0,149
Ugdo gebėjimą ieškoti paramos ir ją priimti iš tėvų	E2	21,9	43,2	34,9	χ^2 0,010 df 1
	E3	11,1	61,1	27,8	p > 0,922
Ugdo gebėjimą ieškoti paramos ir ją priimti iš draugų	E2	21,9	50,5	27,6	χ^2 0,357 df 1
	E3	11,1	61,1	27,8	p > 0,550

**Jaunesniųjų (E1) ir vyresniųjų vaikinių (E2)
nuomonė apie futbolo treniruotes (proc.)**

Teiginiai	Grupės	Taip	Iš dalies	Ne	Statistiniai rodikliai
Džiaugiuosi, kad turiu mėgstamą užsiėmimą	E1	88,6	9,7	1,7	χ^2 0,504 df 1 p > 0,478
	E2	90,6	7,8	1,6	
Tikiu, kad galiu pasiekti gerų sportinių rezultatų	E1	75,8	22,5	1,7	χ^2 1,169 df 1 p > 0,280
	E2	71,4	26,6	2,1	
Džiaugiuosi, kad turiningai leidžiu laisvalaikį	E1	69,2	24,6	6,2	χ^2 0,016 df 1 p > 0,899
	E2	69,3	26,0	4,7	
Manau, kad tai padės man būti savarankiškesniam	E1	59,9	35,3	4,8	χ^2 0,035 df 1 p > 0,852
	E2	58,9	36,5	4,7	
Kritiška, manau kad per dideli krūviai ir sugaištu daug laiko	E1	4,2	10,4	85,4	χ^2 0,137 df 1 p > 0,712
	E2	6,3	8,3	85,4	
Manau, kad prastas aprūpinimas sporto reikmenimis	E1	6,9	22,8	70,3	χ^2 21,204 df 1 p < 0,001
	E2	16,1	33,3	50,5	

12 priedas

**Vyresniųjų (E2) ir eksperimentinės grupės vaikinių (E3)
nuomonė apie futbolo treniruotes (proc.)**

Teiginiai	Grupės	Taip	Iš dalies	Ne	Statistiniai rodikliai
Džiaugiuosi, kad turiu mėgstamą užsiėmimą	E2	90,6	7,8	1,6	χ^2 0,303 df 1 p > 0,582
	E3	94,4	5,6	–	
Tikiu, kad galiu pasiekti gerų sportinių rezultatų	E2	71,4	26,6	2,1	χ^2 4,482 df 1 p < 0,034
	E3	94,4	5,6	–	
Džiaugiuosi, kad turiningai leidžiu laisvalaikį	E2	69,3	26,0	4,7	χ^2 1,003 df 1 p > 0,317
	E3	55,6	44,4	–	
Manau, kad tai padės man būti savarankiškesniam	E2	58,9	36,5	4,7	χ^2 0,582 df 1 p > 0,445
	E3	66,7	33,3	–	
Kritiška, manau kad per dideli krūviai ir sugaištu daug laiko	E2	6,3	8,3	85,4	χ^2 1,004 df 1 p > 0,316
	E3	5,6	–	94,4	
Manau, kad prastas aprūpinimas sporto reikmenimis	E2	16,1	33,3	50,5	χ^2 3,176 df 1 p > 0,075
	E3	5,6	22,2	72,2	

Kiek kartų per savaitę lankote futbolo treniruotes? (E1 ir E2)

13 priedas

Pratybų skaičius per savaitę (proc.)

Grupės	1–2 kartus	3–4 kartus	5–6 kartus	7 ir daugiau	Statistiniai rodikliai
E1	2,8	46,0	50,5	0,7	χ^2 1,880 df 1 p > 0,170
E2	4,2	41,7	44,8	9,4	

Kiek kartų per savaitę lankote futbolo treniruotes? (E2 ir E3)

14 priedas

Pratybų skaičius per savaitę (proc.)

Grupės	1–2 kartus	3–4 kartus	5–6 kartus	7 ir daugiau	Statistiniai rodikliai
E2	4,2	41,7	44,8	9,4	χ^2 0,792 df 1 p > 0,373
E3	–	55,6	44,4	–	

Kokia dažniausiai treniruotės trukmė? (E1 ir E2)

15 priedas

Pratybų trukmė (proc.)

Grupės	Neatsakė	Iki 1 val.	1,5 val.	2 val. ir daugiau	Statistiniai rodikliai
E1	4,2	1,7	91,3	2,8	χ^2 1,012 df 1 p > 0,314
E2	9,4	–	80,7	9,9	

Kokia dažniausiai treniruotės trukmė? (E2 ir E3)

16 priedas

Pratybų trukmė (proc.)

Grupės	Neatsakė	Iki 1 val.	1,5 val.	2 val. ir daugiau	Statistiniai rodikliai
E2	9,4	–	80,7	9,9	χ^2 0,003 df 1 p > 0,956
E3	–	–	100,0	–	

17 priedas

Jaunųjų futbolininkų nurodomas juos ugdančių trenerių skaičius (proc.)

Grupės	Trys	Du	Vienas	Statistiniai rodikliai
Visi (n = 499)	3,8	23,8	72,3	
E1	1,4	17,0	81,7	χ^2 19,621 df 1 p < 0,001
E2	5,2	31,3	63,5	
E2	5,2	31,3	63,5	χ^2 18,067 df 1 p < 0,001
E3	27,8	55,6	16,7	

18 priedas**Jaunųjų futbolininkų gyvenamoji aplinka (proc.)**

Grupės	Su abiem tėvais	Tik su mama	Tik su tėčiu	Ne su tėvais	Statistiniai rodikliai
Visi (n = 499)	77,4	17,6	1,8	3,2	
E1	78,5	18,3	1,0	2,1	χ^2 0,711 df 1 p > 0,399
E2	76,0	16,7	3,1	4,2	
E2	76,0	16,7	3,1	4,2	χ^2 0,197 df 1 p > 0,657
E3	72,2	16,7	–	11,1	

19 priedas**Sporto bazių būklės ir inventoriaus kokybės vertinimas (proc.)**

Grupės	Taip	Iš dalies	Ne	Statistiniai rodikliai
Visi (n = 499)	43,3	37,7	19,0	
E1	51,2	36,7	12,1	χ^2 23,345 df 1 p < 0,001
E2	33,3	37,0	29,7	
E2	33,3	37,0	29,7	χ^2 0,004 df 1 p > 0,948
E3	22,2	61,1	16,7	

20 priedas**Kaip treniruočių kokybė atitinka jaunųjų futbolininkų norus (proc.)**

Grupės	Taip	Iš dalies	Ne	Statistiniai rodikliai
Visi (n = 499)	62,7	30,1	7,2	
E1	69,9	25,6	4,5	χ^2 20,178 df 1 p < 0,001
E2	50,5	37,5	12,0	
E2	50,5	37,5	12,0	χ^2 5,473 df 1 p < 0,019
E3	77,8	22,2	–	

21 priedas**Jaunųjų futbolininkų asmeninių materialinių galimybių
(treniruotėms, avalynei, aprangai) vertinimas (proc.)**

Grupės	Taip	Iš dalies	Ne	Statistiniai rodikliai
Visi (n = 499)	69,1	24,0	6,8	
E1	74,4	19,4	6,2	χ^2 7,237 df 1 p < 0,007
E2	62,5	29,2	8,3	
E2	62,5	29,2	8,3	χ^2 0,070 df 1 p > 0,791
E3	55,6	44,4	–	

22 priedas**Jaunųjų futbolininkų asmeninių materialinių galimybių
(išvykoms į varžybas kitose šalyse) vertinimas (proc.)**

Grupės	Taip	Iš dalies	Ne	Statistiniai rodikliai
Visi (n = 499)	52,7	35,1	12,2	
E1	58,8	32,2	9,0	χ^2 12,304 df 1 p < 0,001
E2	43,8	39,1	17,2	
E2	43,8	39,1	17,2	χ^2 0,427 df 1 p > 0,513
E3	50,0	38,9	11,1	

23 priedas**Jaunųjų futbolininkų nuomonė apie
pratybų neigiamą įtaką mokslui (proc.)**

Grupės	Taip, trukdo	Iš dalies	Netrukdo	Statistiniai rodikliai
Visi (n = 499)	3,4	27,7	68,9	
E1	2,1	21,1	76,8	χ^2 16,830 df 1 p < 0,001
E2	4,2	37,0	58,8	
E2	4,2	37,0	58,8	χ^2 1,288 df 1 p > 0,256
E3	16,7	33,3	50,0	

24 priedas

Jaunųjų futbolininkų tėvų fizinis aktyvumas praeityje (proc.)

Grupės	Sportavo abu tėvai	Tik tėvas	Tik mama	Nė vienas	Statistiniai rodikliai
Visi (n = 499)	33,7	37,3	5,6	23,4	
E1	34,3	36,7	6,6	22,4	χ^2 0,194 df 1 p > 0,660
E2	31,8	38,5	4,7	25,0	
E2	31,8	38,5	4,7	25,0	χ^2 1,020 df 1 p > 0,313
E3	44,4	33,3	–	22,2	

25 priedas

Jaunųjų futbolininkų laisvalaikis žaidžiant futbolą su šeimos nariais (proc.)

Grupės	Žaidžia	Nežaidžia	Statistiniai rodikliai
Visi (n = 499)	50,5	49,5	
E1	55,0	45,0	χ^2 4,015 df 1 p < 0,045
E2	45,3	54,7	
E2	45,3	54,7	χ^2 0,893 df 1 p > 0,345
E3	33,3	66,7	

26 priedas

Jaunųjų futbolininkų laisvalaikis žaidžiant futbolą su draugais (proc.)

Grupės	Žaidžia	Nežaidžia	Statistiniai rodikliai
Visi (n = 499)	95,8	4,2	
E1	96,2	3,8	χ^2 0,041 df 1 p > 0,840
E2	95,8	4,2	
E2	95,8	4,2	χ^2 1,712 df 1 p > 0,191
E3	88,9	11,1	

27 priedas

Respondentų pasiskirstymas pagal žaidimo pozicijas (proc.)

	Vartininku	Gynėju	Saugu	Puolėju	Neatsakė arba nesvarbu	Statistiniai rodikliai Z score
Dabar žaidžia	9,2	30,9	40,7	16,8	2,4	Z = - 7,120 p < 0,001
Norėtų žaisti	7,4	15,6	46,1	27,1	3,8	

Jaunesniųjų (E1) ir vyresniųjų (E2) vaikinių nuomonė apie futbolo pratybų turinį (proc.)

Teiginiai	Grupės	Labai dažnai	Dažnai	Kartais	Retai	Labai retai	Statistiniai rodikliai (Krusc-Wall)
Mokomės kamuolio varymo technikos	E1	20,4	52,6	23,9	2,4	0,7	χ^2 4,819 df 1 p < 0,028
	E2	16,7	47,4	28,1	5,2	2,6	
Mokomės kamuolio perdavimo technikos	E1	34,9	54,7	8,3	2,1	–	χ^2 0,643 df 1 p > 0,423
	E2	34,4	50,0	13,0	2,1	0,5	
Mokomės kamuolio smūgiavimo į vartus technikos	E1	43,9	42,6	11,4	2,1	–	χ^2 8,511 df 1 p < 0,004
	E2	33,9	42,2	20,8	2,6	0,5	
Atliekame individualias trenerio užduotis	E1	21,8	33,2	24,2	14,2	6,6	χ^2 6,208 df 1 p < 0,013
	E2	14,1	29,1	30,7	17,7	8,3	
Treniruotėse mokomės žaidimo taktikos	E1	21,1	34,3	33,2	7,3	4,1	χ^2 1,450 df 1 p > 0,228
	E2	17,7	33,9	33,3	8,9	6,2	
Žaidžiame futbolą	E1	57,8	28,7	11,1	2,1	0,3	χ^2 15,684 df 1 p < 0,001
	E2	43,2	29,2	16,1	8,9	2,6	
Treniruotėse žaidžiame įvairius žaidimus su užduotimis	E1	13,8	31,5	30,1	13,8	10,8	χ^2 2,852 df 1 p > 0,091
	E2	14,6	38,5	28,6	11,5	6,8	
Treniruotėse mokomės kitų sporto šakų judesių, veiksmų (gimnastika, akrobatika, plaukimas, lengvoji atletika ir kt.)	E1	3,1	7,6	23,9	27,0	38,4	χ^2 0,007 df 1 p > 0,935
	E2	1,0	6,8	24,0	32,3	35,9	

Vyresniųjų (E2) ir eksperimentinės grupės (E3) vaikinių nuomonė apie futbolo pratybų turinį (proc.)

Teiginiai	Grupės	Labai dažnai	Dažnai	Kartais	Retai	Labai retai	Statistiniai rodikliai (Kruskal Wallis)
Mokomės kamuolio varymo technikos	E2	16,7	47,4	28,1	5,2	2,6	χ^2 3,411 df 1 p > 0,065
	E3	27,8	55,6	16,7	–	–	
Mokomės kamuolio perdavimo technikos	E2	34,4	50,0	13,0	2,1	0,5	χ^2 1,378 df 1 p > 0,240
	E3	44,4	50,0	5,6	–	–	
Mokomės kamuolio smūgiavimo į vartus technikos	E2	33,9	42,2	20,8	2,6	0,5	χ^2 0,727 df 1 p > 0,394
	E3	38,9	50,0	5,6	5,6	–	
Atliekame individualias trenerio užduotis	E2	14,1	29,1	30,7	17,7	8,3	χ^2 3,361 df 1 p > 0,067
	E3	22,2	33,3	44,4	–	–	
Treniruotėse mokomės žaidimo taktikos	E2	17,7	33,9	33,3	8,9	6,2	χ^2 0,141 df 1 p > 0,707
	E3	5,6	55,6	33,3	5,6	–	
Žaidžiame futbolo	E2	43,2	29,2	16,1	8,9	2,6	χ^2 0,736 df 1 p > 0,391
	E3	44,4	44,4	11,1	–	–	
Treniruotėse žaidžiame įvairius žaidimus su užduotimis	E2	14,6	38,5	28,6	11,5	6,8	χ^2 6,941 df 1 p < 0,008
	E3	27,8	55,6	16,7	–	–	
Treniruotėse mokomės kitų sporto šakų judesių, veiksmų (gimnastika, akrobatika, plaukimas, lengvoji atletika ir kt.)	E2	1,0	6,8	24,0	32,3	35,9	χ^2 19,954 df 1 p < 0,001
	E3	–	22,2	66,7	11,1	–	

**Jaunesniųjų (E1) ir vyresniųjų (E2) vaikinių
aktyvumas futbolo pratybų metu (proc.)**

Veiksniai	Grupės	Taip	Iš dalies	Ne	Statistiniai rodikliai
Atidžiai išklausu trenerio užduotis	E1	81,3	18,3	0,3	χ^2 2,236 df 1 p > 0,135
	E2	86,5	13,5	-	
Treniruotėse stengiuosi tiksliai atlikti judesius	E1	91,7	8,0	0,3	χ^2 0,170 df 1 p > 0,680
	E2	92,7	7,3	-	
Papildomai kreipiuosi į trenerį, kad užduotis paaiškintų	E1	16,3	51,9	31,8	χ^2 2,596 df 1 p > 0,107
	E2	21,4	52,1	26,6	
Mokausi iš draugų	E1	29,1	51,9	19,0	χ^2 0,907 df 1 p > 0,341
	E2	32,8	50,5	16,7	
Papildomai savarankiškai tobulinu individualią techniką	E1	58,8	38,4	2,8	χ^2 2,700 df 1 p > 0,100
	E2	52,6	40,6	6,8	
Domiuosi geriausių futbolininkų žaidimo technika	E1	68,5	24,2	7,3	χ^2 4,227 df 1 p < 0,040
	E2	59,4	30,7	9,9	
Treniruotėse ir varžybose laikausi komandinio žaidimo drausmės	E1	74,4	24,9	0,7	χ^2 0,065 df 1 p > 0,799
	E2	75,5	23,5	1,0	
Kai kas nors nesiseka, prašau tėvų pagalbos	E1	11,1	32,5	56,4	χ^2 9,835 df 1 p < 0,002
	E2	8,9	19,3	71,9	

**Vyresniųjų (E2) ir eksperimentinės grupės (E3) vaikinių
aktyvumas futbolo pratybų metu (proc.)**

Veiksniai	Grupės	Taip	Iš dalies	Ne	Statistiniai rodikliai
Atidžiai išklausu trenerio užduotis	E2	86,5	13,5	–	χ^2 0,134 df 1 p > 0,714
	E3	83,3	16,7	–	
Treniruotėse stengiuosi tiksliai atlikti judesius	E2	92,7	7,3	–	χ^2 0,074 df 1 p > 0,785
	E3	94,4	5,6	–	
Papildomai kreipiuosi į trenerį, kad užduotis paaiškintų	E2	21,4	52,1	26,6	χ^2 6,963 df 1 p < 0,008
	E3	5,6	38,9	55,6	
Mokausi iš draugų	E2	32,8	50,5	16,7	χ^2 1,729 df 1 p > 0,189
	E3	16,7	61,1	22,2	
Papildomai savarankiškai tobulinu individualią techniką	E2	52,6	40,6	6,8	χ^2 1,356 df 1 p > 0,244
	E3	33,3	66,7	–	
Domiuosi geriausių futbolininkų žaidimo technika	E2	59,4	30,7	9,9	χ^2 0,002 df 1 p > 0,963
	E3	55,6	44,4	–	
Treniruotėse ir varžybose laikausi komandinio žaidimo drausmės	E2	75,5	23,5	1,0	χ^2 0,079 df 1 p > 0,778
	E3	72,2	27,8	–	
Kai kas nors nesiseka, prašau tėvų pagalbos	E2	8,9	19,3	71,9	χ^2 3,214 df 1 p > 0,073
	E3	11,1	38,9	50,0	

**Jaunesniųjų (E1) ir vyresniųjų (E2) vaikinių
pageidavimai dėl futbolo pratybų turinio (proc.)**

Pageidavimai	Grupės	Daug daugiau	Bent šiek tiek daugiau	Pakanka	Statistiniai rodikliai
Mokyti žaidimo taktikos	E1	20,4	40,8	38,8	χ^2 1,409 df 1 p > 0,235
	E2	29,7	32,3	38,0	
Mokyti kamuolio smūgiavimo galva technikos	E1	21,5	45,0	33,5	χ^2 0,095 df 1 p > 0,758
	E2	25,5	39,6	34,9	
Mokyti kamuolio smūgiavimo koja technikos	E1	18,0	36,0	46,0	χ^2 4,923 df 1 p < 0,026
	E2	22,9	41,7	35,4	
Žaisti futbolą	E1	12,8	18,0	69,2	χ^2 0,832 df 1 p > 0,362
	E2	12,5	22,9	64,6	
Kamuolio stabdymo pratimai	E1	11,4	34,3	54,3	χ^2 0,008 df 1 p > 0,930
	E2	14,1	31,3	54,6	
Kamuolio varymo pratimai	E1	6,9	30,8	62,3	χ^2 3,399 df 1 p > 0,065
	E2	11,5	33,9	54,6	
Kamuolio perdavimo pratimai	E1	5,9	27,7	66,4	χ^2 0,805 df 1 p > 0,370
	E2	11,5	24,5	64,0	

**Vyresniųjų (E2) ir eksperimentinės grupės (E3) vaikų
pageidavimai dėl futbolo pratybų turinio (proc.)**

Pageidavimai	Grupės	Daug daugiau	Bent šiek tiek daugiau	Pakanka	Statistiniai rodikliai
Mokytis žaidimo taktikos	E2	29,7	32,3	38,0	χ^2 1,342 df 1 p > 0,247
	E3	11,1	44,4	44,4	
Mokytis kamuolio smūgiavimo galva technikos	E2	25,5	39,6	34,9	χ^2 2,160 df 1 p > 0,142
	E3	5,6	50,0	44,4	
Mokytis kamuolio smūgiavimo koja technikos	E2	22,9	41,7	35,4	χ^2 1,651 df 1 p > 0,199
	E3	–	61,1	38,9	
Žaisti futbolą	E2	12,5	22,9	64,6	χ^2 0,010 df 1 p > 0,921
	E3	5,6	33,3	61,1	
Kamuolio stabdymo pratimai	E2	14,1	31,3	54,6	χ^2 0,030 df 1 p > 0,863
	E3	5,6	44,4	50,0	
Kamuolio varymo pratimai	E2	11,5	33,9	54,6	χ^2 4,599 df 1 p < 0,032
	E3	5,6	11,1	83,3	
Kamuolio perdavimo pratimai	E2	11,5	24,5	64,0	χ^2 0,501 df 1 p > 0,479
	E3	5,6	22,2	72,2	

Jaunesniųjų (E1) ir vyresniųjų (E2) vaikinių savo kompetencijų vertinimas (proc.)

Faktoriai / Teiginiai	Grupės	Labai gerai	Geriau nei vidutiniškai, gerai	Vidutiniškai	Prasčiau nei vidutiniškai, prastai	Labai prastai	Neatsakė	Statistiniai rodikliai (Kruskal Wallis)
1.1 Ar pasitikite savimi atlikdamas bet kokią lemiamą smūgį į vartus?	E1	41,2	39,8	14,5	2,1	1,4	1,0	χ^2 0,330 df 1 p > 0,566
	E2	38,0	41,7	17,7	1,6	0,5	0,5	
1.2 Ar Jums būdinga rizikuoti?	E1	34,3	42,6	18,0	3,5	0,7	1,0	χ^2 0,821 df 1 p > 0,365
	E2	38,5	39,6	18,8	2,1	0,5	0,5	
1.3 Kokiu balu įsivertintumėte atliekamą veiksmą – ilgą kamuolio perdavimą?	E1	34,9	41,5	19,4	3,1	0,3	0,7	χ^2 0,313 df 1 p > 0,576
	E2	35,9	44,3	14,6	4,7	–	0,5	
1.4 Kaip įsivertintumėte žaidimą vienas prieš vieną (kiek tam esate ryžtingi ir pasiruošę)?	E1	34,3	47,1	14,9	3,1	0,3	0,3	χ^2 0,835 df 1 p > 0,361
	E2	32,3	44,3	19,8	1,6	1,6	0,5	
1.5 Kaip vertintumėte savo puolamuosius veiksmus?	E1	32,5	53,6	10,0	2,8	1,0	–	χ^2 0,997 df 1 p > 0,318
	E2	32,3	46,4	18,2	2,1	0,5	0,5	
1.6 Kaip įsivertintumėte improvizaciją atliekant individualius veiksmus?	E1	29,4	46,7	19,7	2,8	0,7	0,7	χ^2 0,208 df 1 p > 0,648
	E2	32,3	43,8	20,3	3,1	0,5	–	
1.7 Kaip Jums patinka varinėti kamuolį (driblingas) ?	E1	29,1	44,3	19,0	5,2	2,1	0,3	χ^2 0,345 df 1 p > 0,557
	E2	31,8	33,3	28,6	3,1	1,6	1,6	
1.8 Kaip įsivertintumėte ore lekiančio kamuolio stabdymą?	E1	29,4	48,8	17,6	3,8	–	0,3	χ^2 0,312 df 1 p > 0,577
	E2	27,6	49,0	18,2	3,6	0,5	1,0	
1.9 Kaip įsivertintumėte smūgiavimą į vartus iš už baudos aikštelės ribų?	E1	32,5	46,7	16,6	2,1	0,7	1,4	χ^2 4,458 df 1 p < 0,035
	E2	23,4	51,0	19,8	3,6	0,5	1,6	
1.10 Kaip vertinate save standartinių situacijų metu (baudiniai, kampiniai)?	E1	31,5	41,9	20,4	4,2	1,0	1,0	χ^2 3,499 df 1 p > 0,061
	E2	25,5	40,6	25,0	6,8	1,0	1,0	
1.11 Ar Jūs improvizuojate atlikdamas grupinius ir komandinius veiksmus?	E1	26,6	54,3	16,3	1,7	1,0	–	χ^2 0,675 df 1 p > 0,411
	E2	28,1	46,4	19,3	4,2	0,5	1,6	
1.12 Ar esate lyderis žaidybinių užduočių metu treniruotėse?	E1	15,2	39,1	29,8	11,4	3,1	1,4	χ^2 0,715 df 1 p > 0,398
	E2	20,8	33,9	31,3	11,5	1,6	1,0	
2.1 Ar didelis Jūsų noras žaisti futbolą?	E1	73,7	21,8	3,8	–	0,7	–	χ^2 0,063 df 1 p > 0,802
	E2	75,5	17,2	6,8	–	0,5	–	

2.2 Ar pastovus Jūsų noras žaisti futbolą?	E1	66,1	26,6	4,8	1,0	0,7	0,7	χ^2 0,264 df 1 p > 0,608
	E2	63,5	29,2	5,2	2,1	-	-	
2.3 Ar esate pasiryžęs siekti tikslo iki galo spręsdamas net ir nedideles trenerio užduotis?	E1	65,1	26,6	7,6	0,7	-	-	χ^2 0,121 df 1 p > 0,728
	E2	64,1	26,0	7,8	1,0	-	1,0	
2.4 Kaip įsivertintumėte savo aktyvumą treniruočių metu?	E1	49,5	40,5	8,0	1,4	-	0,7	χ^2 1,278 df 1 p > 0,258
	E2	43,2	46,9	8,3	1,6	-	-	
2.5 Ar stengiatės būti lyderiu rungtynių metu?	E1	41,5	37,7	12,1	5,2	1,0	2,4	χ^2 1,222 df 1 p > 0,269
	E2	38,0	35,9	16,7	5,7	-	3,6	
3.1 Koks Jūsų pasitikėjimas savimi tarp šeimos narių?	E1	68,9	24,9	4,8	0,3	0,3	0,7	χ^2 0,027 df 1 p > 0,870
	E2	69,3	25,5	4,2	-	0,5	0,5	
3.2 Ar Jūs pasitikite savimi mokykloje?	E1	60,6	32,2	5,9	0,3	1,0	-	χ^2 2,747 df 1 p > 0,097
	E2	53,1	37,0	9,4	0,5	-	-	
3.3 Koks Jūsų pasitikėjimas savimi gyvenime?	E1	58,8	33,9	5,5	0,3	0,7	0,7	χ^2 2,743 df 1 p > 0,098
	E2	51,0	40,1	6,8	1,0	-	1,0	
3.4 Kaip įsivertintumėte pasitikėjimą savimi treniruočių metu?	E1	51,6	40,1	6,6	1,4	-	0,3	χ^2 0,228 df 1 p > 0,633
	E2	50,0	40,1	6,8	1,6	-	1,6	
3.5 Ar Jūs pasitikite savimi rungtynių metu?	E1	43,6	43,9	11,1	1,4	-	-	χ^2 1,754 df 1 p > 0,185
	E2	39,6	43,2	12,5	4,2	-	0,5	
4.1 Kaip įsivertintumėte savo agresyvumą oficialiose rungtynėse?	E1	40,5	33,9	14,9	6,6	3,1	1,0	χ^2 2,151 df 1 p > 0,142
	E2	50,0	25,5	13,5	5,2	4,2	1,6	
4.2 Kaip įsivertintumėte savo agresyvumą draugiškose rungtynėse?	E1	28,7	38,4	19,7	8,3	3,5	1,4	χ^2 0,159 df 1 p > 0,690
	E2	32,8	33,3	20,8	6,3	6,8	-	
4.3 Kaip įsivertintumėte savo agresyvumą treniruočių metu?	E1	21,8	39,8	23,9	9,3	4,2	1,0	χ^2 0,286 df 1 p > 0,593
	E2	24,5	32,3	26,6	6,8	8,9	1,0	
5.1 Kaip įsivertintumėte savo sveikatą, imunitetą (atsparumą ligoms, taip pat ir peršalimams)?	E1	51,2	33,2	13,5	1,0	0,3	0,7	χ^2 3,920 df 1 p < 0,048
	E2	42,2	38,0	16,1	3,6	-	-	
5.2 Kaip įsivertintumėte dvikovas su varžovu (kiek Jums tai artima)?	E1	37,0	45,7	14,2	1,7	0,7	0,7	χ^2 1,088 df 1 p > 0,297
	E2	35,9	40,1	18,8	3,6	1,0	0,5	
5.3 Kaip vertintumėte savo gynybos veiksmus?	E1	36,3	45,7	14,5	2,1	0,7	0,7	χ^2 3,430 df 1 p > 0,064
	E2	31,3	43,2	18,8	4,7	1,0	1,0	
5.4 Kaip įsivertintumėte kamuolio perėmimą?	E1	27,0	54,3	17,3	1,0	-	0,3	χ^2 2,356 df 1 p > 0,125
	E2	25,5	47,9	21,4	3,6	0,5	1,0	

5.5 Koks Jūsų atsparumas įvairiems nelaloniams veiksniams?	E1	27,3	45,3	22,5	1,4	0,3	3,1	χ^2 3,679 df 1
	E2	20,3	45,8	28,1	3,6	0,5	1,6	p > 0,055
6.1 Kaip gebate su partneriu (komandos draugu) spręsti grupines taktines užduotis?	E1	47,4	40,5	10,4	1,0	-	0,7	χ^2 8,140 df 1
	E2	33,9	50,0	13,5	2,6	-	-	p < 0,004
6.2 Kaip greitai išmokstate futbolo technikos ir taktikos veiksmus?	E1	34,9	47,1	14,2	1,7	-	2,1	χ^2 2,154 df 1
	E2	28,6	49,5	19,3	2,1	0,5	-	p > 0,142
6.3 Kaip vertintumėte savo gebėjimą priimti sprendimus rungtynių metu?	E1	28,4	51,9	15,6	2,1	0,3	1,7	χ^2 0,482 df 1
	E2	28,1	46,9	22,4	1,6	0,5	0,5	p > 0,488
6.4 Kaip įsivertintumėte gebėjimą kūrybingai spręsti užduotis žaidybinių pratimų metu?	E1	27,3	52,6	17,0	1,7	0,3	1,0	χ^2 0,399 df 1
	E2	26,0	51,0	19,3	2,6	-	1,0	p > 0,527
6.5 Kaip įsivertintumėte gebėjimą rungtynių metu naudoti originalų veiksmą ar taktinį sprendimą?	E1	25,3	54,0	18,0	2,1	0,3	0,3	χ^2 0,568 df 1
	E2	28,6	42,2	24,5	4,2	0,5	-	p > 0,451
7.1 Ar mokate sukonzcentruoti dėmesį į pagrindinę užduotį?	E1	43,9	46,7	8,3	0,7	-	0,3	χ^2 2,758 df 1
	E2	51,6	41,1	6,3	0,5	-	0,5	p > 0,097
7.2 Ar dėmesingas esate treniruočių metu?	E1	46,7	42,2	10,0	0,3	-	0,7	χ^2 0,205 df 1
	E2	49,5	39,1	9,9	1,0	-	0,5	p > 0,651
7.3 Ar mokomojo-treniruočių proceso metu gebate išlaikyti dėmesį?	E1	46,0	41,2	10,4	1,0	-	1,4	χ^2 0,038 df 1
	E2	46,4	42,2	8,9	1,0	-	1,6	p > 0,845
7.4 Ar greitai gebate persiorientuoti į kitą veiklą?	E1	42,9	39,1	12,5	2,4	0,7	2,4	χ^2 0,067 df 1
	E2	40,1	47,9	9,4	0,5	-	2,1	p > 0,796
8.1 Kaip įsivertintumėte savo aktyvumą oficialiose rungtynėse?	E1	59,2	33,9	5,2	0,3	0,7	0,7	χ^2 0,094 df 1
	E2	59,9	28,1	7,8	3,1	-	1,0	p > 0,759
8.2 Kiek turite ryžto atlikti lemiamą 11 metrų baudinį?	E1	50,2	30,1	14,9	3,5	1,0	0,3	χ^2 3,122 df 1
	E2	43,8	30,7	15,1	8,3	1,6	0,5	p > 0,077
8.3 Kaip įsivertintumėte savo aktyvumą draugiškose rungtynėse?	E1	47,4	43,3	7,6	1,0	-	0,7	χ^2 0,282 df 1
	E2	45,8	42,7	8,9	1,6	-	1,0	p > 0,596
9.1 Kaip įsivertintumėte žeme riedančio kamuolio stabdymą?	E1	54,3	38,1	6,6	0,3	-	0,7	χ^2 3,182 df 1
	E2	46,9	41,7	10,4	0,5	-	0,5	p > 0,074
9.2 Koku balu įsivertintumėte atliekamą veiksmą – trumpą (žemą) kamuolio perdavimą?	E1	40,8	49,1	7,3	1,0	-	1,7	χ^2 0,549 df 1
	E2	38,5	48,4	11,5	1,0	-	0,5	p > 0,459
10.1 Ar sugebate kritiškai vertinti savo veiksmus varžybų metu?	E1	38,4	43,9	13,5	2,4	0,7	1,0	χ^2 0,137 df 1
	E2	38,0	41,1	18,2	2,1	0,5	-	p > 0,712
10.2 Ar sugebate kritiškai vertinti savo veiksmus treniruočių metu?	E1	38,8	43,6	11,8	5,5	-	0,3	χ^2 0,181 df 1
	E2	37,0	43,2	17,2	1,6	0,5	0,5	p > 0,671

Vyresniųjų (E2) ir eksperimentinės grupės vaikų (E3) savo kompetencijų vertinimas (proc.)

Teiginiai	Grupės	Labai gerai	Geriau nei vidutiniškai, gerai	Vidutiniškai	Prasčiau nei vidutiniškai, prastai	Labai prastai	Neatsakė	Statistiniai rodikliai (Kruskal-Wallis)
1.1 Ar pasitikite savimi atlikdamas bet kokį lemiamą smūgį į vartus?	E2	38,0	41,7	17,7	1,6	0,5	0,5	χ^2 0,254 df 1 p > 0,614
	E3	38,9	50,0	11,1	-	-	-	
1.2 Ar Jums būdinga rizikuoti?	E2	38,5	39,6	18,8	2,1	0,5	0,5	χ^2 1,848 df 1 p > 0,174
	E3	44,4	55,6	-	-	-	-	
1.3 Koku balu įsivertintumėte atliekamą veiksmą – ilgą kamuolio perdavimą?	E2	35,9	44,3	14,6	4,7	-	0,5	χ^2 0,047 df 1 p > 0,828
	E3	27,8	66,7	5,6	-	-	-	
1.4 Kaip įsivertintumėte žaidimą vienas prieš vieną (kiek tam esate ryžtingi ir pasiruošę)?	E2	32,3	44,3	19,8	1,6	1,6	0,5	χ^2 0,592 df 1 p > 0,441
	E3	38,9	44,4	16,7	-	-	-	
1.5 Kaip vertintumėte savo puolamuosius veiksmus?	E2	32,3	46,4	18,2	2,1	0,5	0,5	χ^2 0,117 df 1 p > 0,733
	E3	33,3	50,0	16,7	-	-	-	
1.6 Kaip įsivertintumėte improvizaciją atliekant individualius veiksmus?	E2	32,3	43,8	20,3	3,1	0,5	-	χ^2 0,044 df 1 p > 0,834
	E3	16,7	72,2	11,1	-	-	-	
1.7 Kaip Jums patinka varinėti kamuolį (driblingas) ?	E2	31,8	33,3	28,6	3,1	1,6	1,6	χ^2 0,164 df 1 p > 0,685
	E3	22,2	61,1	11,1	5,6	-	-	
1.8 Kaip įsivertintumėte ore lekiančio kamuolio stabdymą?	E2	27,6	49,0	18,2	3,6	0,5	1,0	χ^2 1,192 df 1 p > 0,275
	E3	38,9	44,4	16,7	-	-	-	
1.9 Kaip įsivertintumėte smūgiavimą į vartus iš už baudos aikštelės ribų?	E2	23,4	51,0	19,8	3,6	0,5	1,6	χ^2 0,701 df 1 p > 0,402
	E3	27,8	55,6	16,7	-	-	-	
1.10 Kaip vertinate save standartinių situacijų metu (baudiniai, kampiniai)?	E2	25,5	40,6	25,0	6,8	1,0	1,0	χ^2 0,007 df 1 p > 0,933
	E3	16,7	55,6	27,8	-	-	-	
1.11 Ar Jūs improvizuojate atlikdamas grupinius ir komandinius veiksmus?	E2	28,1	46,4	19,3	4,2	0,5	1,6	χ^2 0,290 df 1 p > 0,590
	E3	27,8	55,6	16,7	-	-	-	
1.12 Ar esate lyderis žaidybinių užduočių metu treniruotėse?	E2	20,8	33,9	31,3	11,5	1,6	1,0	χ^2 0,428 df 1 p > 0,513
	E3	22,2	38,9	33,3	5,6	-	-	
2.1 Ar didelis Jūsų noras žaisti futbolą?	E2	75,5	17,2	6,8	-	0,5	-	χ^2 3,422 df 1 p > 0,064
	E3	94,4	5,6	-	-	-	-	

PRIEDAI

2.2 Ar pastovus Jūsų noras žaisti futbolą?	E2	63,5	29,2	5,2	2,1	-	-	χ^2 0,001 df 1 p > 0,973
	E3	61,1	38,9	-	-	-	-	
2.3 Ar esate pasiryžęs siekti tikslo iki galo sprendžiamas net ir nedidelės trenerio užduotis?	E2	64,1	26,0	7,8	1,0	-	1,0	χ^2 0,243 df 1 p > 0,622
	E3	72,2	16,7	-	-	-	11,1	
2.4 Kaip įsivertintumėte savo aktyvumą treniruočių metu?	E2	43,2	46,9	8,3	1,6	-	-	χ^2 2,102 df 1 p > 0,147
	E3	61,1	33,3	5,6	-	-	-	
2.5 Ar stengiatės būti lyderiu rungtynių metu?	E2	38,0	35,9	16,7	5,7	-	3,6	χ^2 3,628 df 1 p > 0,057
	E3	61,1	27,8	5,6	-	-	5,6	
3.1 Koks Jūsų pasitikėjimas savimi tarp šeimos narių?	E2	69,3	25,5	4,2	-	0,5	0,5	χ^2 0,006 df 1 p > 0,940
	E3	66,7	33,3	-	-	-	-	
3.2 Ar Jūs pasitikite savimi mokykloje?	E2	53,1	37,0	9,4	0,5	-	-	χ^2 0,083 df 1 p > 0,773
	E3	55,6	38,9	-	-	-	5,6	
3.3 Koks Jūsų pasitikėjimas savimi gyvenime?	E2	51,0	40,1	6,8	1,0	-	1,0	χ^2 0,661 df 1 p > 0,416
	E3	61,1	33,3	-	-	-	5,6	
3.4 Kaip įsivertintumėte pasitikėjimą savimi treniruočių metu?	E2	50,0	40,1	6,8	1,6	-	1,6	χ^2 2,442 df 1 p > 0,118
	E3	66,7	33,3	-	-	-	-	
3.5 Ar Jūs pasitikite savimi rungtynių metu?	E2	39,6	43,2	12,5	4,2	-	0,5	χ^2 3,229 df 1 p > 0,072
	E3	55,6	44,4	-	-	-	-	
4.1 Kaip įsivertintumėte savo agresyvumą oficialiose rungtynėse?	E2	50,0	25,5	13,5	5,2	4,2	1,6	χ^2 1,948 df 1 p > 0,163
	E3	66,7	16,7	16,7	-	-	-	
4.2 Kaip įsivertintumėte savo agresyvumą draugiškose rungtynėse?	E2	32,8	33,3	20,8	6,3	6,8	-	χ^2 0,102 df 1 p > 0,749
	E3	27,8	44,4	27,8	-	-	-	
4.3 Kaip įsivertintumėte savo agresyvumą treniruočių metu?	E2	24,5	32,3	26,6	6,8	8,9	1,0	χ^2 3,202 df 1 p > 0,074
	E3	33,3	44,4	22,2	-	-	-	
5.1 Kaip įsivertintumėte savo sveikatą, imunitetą (atsparumą ligoms, taip pat ir peršalimams)?	E2	42,2	38,0	16,1	3,6	-	-	χ^2 2,097 df 1 p > 0,148
	E3	55,6	38,9	5,6	-	-	-	
5.2 Kaip įsivertintumėte dvikovas su varžovu (kiek Jums tai artima)?	E2	35,9	40,1	18,8	3,6	1,0	0,5	χ^2 2,127 df 1 p > 0,145
	E3	50,0	38,9	11,1	-	-	-	
5.3 Kaip vertintumėte savo gynybos veiksmus?	E2	31,3	43,2	18,8	4,7	1,0	1,0	χ^2 0,930 df 1 p > 0,335
	E3	38,9	44,4	16,7	-	-	-	
5.4 Kaip įsivertintumėte kamuolio perėmimą?	E2	25,5	47,9	21,4	3,6	0,5	1,0	χ^2 2,780 df 1 p > 0,095
	E3	44,4	38,9	16,7	-	-	-	
5.5 Koks Jūsų atsparumas įvairiems nemaloniems veiksniams?	E2	20,3	45,8	28,1	3,6	0,5	1,6	χ^2 0,031 df 1 p > 0,860
	E3	11,1	66,7	16,7	-	-	5,6	

6.1 Kaip gebate su partneriu (komandos draugu) spręsti grupines taktines užduotis?	E2	33,9	50,0	13,5	2,6	-	-	χ^2 0,920 df 1 p > 0,337
	E3	44,4	44,4	11,1	-	-	-	
6.2 Kaip greitai išmokstate futbolo technikos ir taktikos veiksmus?	E2	28,6	49,5	19,3	2,1	0,5	-	χ^2 1,395 df 1 p > 0,238
	E3	33,3	61,1	5,6	-	-	-	
6.3 Kaip vertintumėte savo gebėjimą priimti sprendimus rungtynių metu?	E2	28,1	46,9	22,4	1,6	0,5	0,5	χ^2 0,011 df 1 p > 0,917
	E3	11,1	83,3	5,6	-	-	-	
6.4 Kaip įsivertintumėte gebėjimą kūrybingai spręsti užduotis žaidybinių pratimų metu?	E2	26,0	51,0	19,3	2,6	-	1,0	χ^2 2,049 df 1 p > 0,152
	E3	33,3	61,1	5,6	-	-	-	
6.5 Kaip įsivertintumėte gebėjimą rungtynių metu naudoti originalų veiksmą ar taktinį sprendimą?	E2	28,6	42,2	24,5	4,2	0,5	-	χ^2 0,119 df 1 p > 0,731
	E3	11,1	72,2	11,1	-	-	5,6	
7.1 Ar mokate sukonzcentruoti dėmesį į pagrindinę užduotį?	E2	51,6	41,1	6,3	0,5	-	0,5	χ^2 2,513 df 1 p > 0,113
	E3	72,2	22,2	5,6	-	-	-	
7.2 Ar dėmesingas esate treniruočių metu?	E2	49,5	39,1	9,9	1,0	-	0,5	χ^2 0,075 df 1 p > 0,784
	E3	50,0	44,4	5,6	-	-	-	
7.3 Ar mokomojo-treniruočių proceso metu gebate išlaikyti dėmesį?	E2	46,4	42,2	8,9	1,0	-	1,6	χ^2 0,174 df 1 p > 0,677
	E3	33,3	66,7	-	-	-	-	
7.4 Ar greitai gebate persiorientuoti į kitą veiklą?	E2	40,1	47,9	9,4	0,5	-	2,1	χ^2 0,315 df 1 p > 0,574
	E3	44,4	50,0	-	5,6	-	-	
8.1 Kaip įsivertintumėte savo aktyvumą oficialiose rungtynėse?	E2	59,9	28,1	7,8	3,1	-	1,0	χ^2 4,282 df 1 p < 0,039
	E3	83,3	16,7	-	-	-	-	
8.2 Kiek turite ryžto atlikti lemiamą 11 metrų baudinį?	E2	43,8	30,7	15,1	8,3	1,6	0,5	χ^2 0,722 df 1 p > 0,395
	E3	50,0	33,3	16,7	-	-	-	
8.3 Kaip įsivertintumėte savo aktyvumą draugiškose rungtynėse?	E2	45,8	42,7	8,9	1,6	-	1,0	χ^2 0,003 df 1 p > 0,954
	E3	44,4	44,4	11,1	-	-	-	
9.1 Kaip įsivertintumėte žeme riedančio kamuolio stabdymą?	E2	46,9	41,7	10,4	0,5	-	0,5	χ^2 0,471 df 1 p > 0,493
	E3	50,0	50,0	-	-	-	-	
9.2 Koku balu įsivertintumėte atliekamą veiksmą – trumpą (žemą) kamuolio perdavimą?	E2	38,5	48,4	11,5	1,0	-	0,5	χ^2 0,060 df 1 p > 0,806
	E3	33,3	55,6	11,1	-	-	-	
10.1 Ar sugebate kritiškai vertinti savo veiksmus varžybų metu?	E2	38,0	41,1	18,2	2,1	0,5	-	χ^2 0,278 df 1 p > 0,598
	E3	38,9	50,0	11,1	-	-	-	
10.2 Ar sugebate kritiškai vertinti savo veiksmus treniruočių metu?	E2	37,0	43,2	17,2	1,6	0,5	0,5	χ^2 0,086 df 1 p > 0,770
	E3	33,3	44,4	22,2	-	-	-	

**Kompetencijų vertinimas (proc.) eksperimentinės grupės (E3) vaikams
vertinant save ir treneriui vertinant savo auklėtinius (E4)**

Teiginiai	Grupės	Labai gerai	Geriau nei vidutiniškai, gerai	Vidutiniškai	Prasčiau nei vidutiniškai, prastai	Labai prastai	Neatsakė	Statistiniai rodikliai (Kruskal-Wallis)
1.1/Ar pasitikite savimi atlikdamas bet kokią lemiamą smūgį į vartus?	E3	38,9	50,0	11,1	-	-	-	χ^2 3,030 df 1 p > 0,082
	E4	15,0	60,0	25,0	-	-	-	
1.2/Ar Jums būdinga rizikuoti?	E3	44,4	55,6	-	-	-	-	χ^2 1,104 df 1 p > 0,293
	E4	35,0	50,0	10,0	5,0	-	-	
1.3/Kokiu balu įsivertintumėte atliekamą veiksmą – ilgą kamuolio perdavimą?	E3	27,8	66,7	5,6	-	-	-	χ^2 2,199 df 1 p > 0,138
	E4	20,0	50,0	30,0	-	-	-	
1.4/Kaip įsivertintumėte žaidimą vienas prieš vieną (kiek tam esate ryžtingi ir pasiruošę)?	E3	38,9	44,4	16,7	-	-	-	χ^2 0,590 df 1 p > 0,442
	E4	50,0	40,0	10,0	-	-	-	
1.5/Kaip vertintumėte savo puolamuosius veiksmus?	E3	33,3	50,0	16,7	-	-	-	χ^2 0,353 df 1 p > 0,552
	E4	20,0	65,0	15,0	-	-	-	
1.6/Kaip įsivertintumėte improvizaciją atliekant individualius veiksmus?	E3	16,7	72,2	11,1	-	-	-	χ^2 0,068 df 1 p > 0,794
	E4	25,0	60,0	15,0	-	-	-	
1.7/Kaip Jums patinka varinėti kamuolį (driblingas) ?	E3	22,2	61,1	11,1	5,6	-	-	χ^2 0,561 df 1 p > 0,454
	E4	35,0	50,0	15,0	-	-	-	
1.8/Kaip įsivertintumėte ore lekiančio kamuolio stabdymą?	E3	38,9	44,4	16,7	-	-	-	χ^2 0,502 df 1 p > 0,479
	E4	30,0	45,0	25,0	-	-	-	
1.9/Kaip įsivertintumėte smūgiavimą į vartus iš už baudos aikštelės ribų?	E3	27,8	55,6	16,7	-	-	-	χ^2 1,072 df 1 p > 0,300
	E4	15,0	60,0	20,0	5,0	-	-	
1.10/Kaip vertinate save standartinių situacijų metu (baudiniai, kartiniai)?	E3	16,7	55,6	27,8	-	-	-	χ^2 0,432 df 1 p > 0,511
	E4	15,0	45,0	40,0	-	-	-	
1.11/Ar Jūs improvizuojate atlikdamas grupinius ir komandinius veiksmus?	E3	27,8	55,6	16,7	-	-	-	χ^2 1,276 df 1 p > 0,259
	E4	20,0	45,0	35,0	-	-	-	
1.12/Ar esate lyderis žaidybinių užduočių metu treniruotėse?	E3	22,2	38,9	33,3	5,6	-	-	χ^2 1,304 df 1 p > 0,253
	E4	5,0	45,0	40,0	10,0	-	-	
2.1/Ar didelis Jūsų noras žaisti futbolą?	E3	94,4	5,6	-	-	-	-	χ^2 2,907 df 1 p > 0,088
	E4	75,0	5,0	15,0	5,0	-	-	

2.2/Ar pastovus Jūsų noras žaisti futbolą?	E3	61,1	38,9	-	-	-	-	χ^2 3,566 df 1 p > 0,059
	E4	40,0	30,0	20,0	10,0	-	-	
2.3/Ar esate pasiryžęs siekti tikslo iki galo sprendimas net ir nedidelės trenerio užduotis?	E3	72,2	16,7	-	-	-	11,1	χ^2 1,975 df 1 p > 0,160
	E4	45,0	40,0	15,0	-	-	-	
2.4/Kaip įsivertintumėte savo aktyvumą treniruočių metu?	E3	61,1	33,3	5,6	-	-	-	χ^2 0,799 df 1 p > 0,371
	E4	45,0	50,0	5,0	-	-	-	
2.5/Ar stengiatės būti lyderiu rungtynių metu?	E3	61,1	27,8	5,6	-	-	5,6	χ^2 13,338 df 1 p < 0,001
	E4	-	55,0	35,0	10,0	-	-	
3.1/Koks Jūsų pasitikėjimas savimi tarp šeimos narių?	E3	66,7	33,3	-	-	-	-	χ^2 0,271 df 1 p > 0,602
	E4	60,0	35,0	5,0	-	-	-	
3.2/Ar Jūs pasitikite savimi mokykloje?	E3	55,6	38,9	-	-	-	5,6	χ^2 0,155 df 1 p > 0,694
	E4	50,0	40,0	10,0	-	-	-	
3.3/Koks Jūsų pasitikėjimas savimi gyvenime?	E3	61,1	33,3	-	-	-	5,6	χ^2 2,557 df 1 p > 0,110
	E4	35,0	50,0	15,0	-	-	-	
3.4/Kaip įsivertintumėte pasitikėjimą savimi treniruočių metu?	E3	66,7	33,3	-	-	-	-	χ^2 2,247 df 1 p > 0,134
	E4	45,0	45,0	10,0	-	-	-	
3.5/Ar Jūs pasitikite savimi rungtynių metu?	E3	55,6	44,4	-	-	-	-	χ^2 1,026 df 1 p > 0,311
	E4	45,0	40,0	15,0	-	-	-	
4.1/Kaip įsivertintumėte savo agresyvumą oficialiose rungtynėse?	E3	66,7	16,7	16,7	-	-	-	χ^2 0,011 df 1 p > 0,918
	E4	60,0	35,5	5,0	-	-	-	
4.2/Kaip įsivertintumėte savo agresyvumą draugiškose rungtynėse?	E3	27,8	44,4	27,8	-	-	-	χ^2 4,348 df 1 p < 0,037
	E4	50,0	50,0	-	-	-	-	
4.3/Kaip įsivertintumėte savo agresyvumą treniruočių metu?	E3	33,3	44,4	22,2	-	-	-	χ^2 0,557 df 1 p > 0,456
	E4	35,0	60,0	5,0	-	-	-	
5.1/Kaip įsivertintumėte savo sveikatą, imunitetą (atsparumą ligoms, taip pat ir peršalimams)?	E3	55,6	38,9	5,6	-	-	-	χ^2 3,152 df 1 p > 0,076
	E4	30,0	50,0	15,0	5,0	-	-	
5.2/Kaip įsivertintumėte dvikovas su varžovu (kiek Jums tai artima)?	E3	50,0	38,9	11,1	-	-	-	χ^2 3,792 df 1 p > 0,052
	E4	15,0	70,0	15,0	-	-	-	
5.3/Kaip vertintumėte savo gynybos veiksmus?	E3	38,9	44,4	16,7	-	-	-	χ^2 2,315 df 1 p > 0,128
	E4	20,0	45,0	35,0	-	-	-	
5.4/Kaip įsivertintumėte kamuolio perėmimą?	E3	44,4	38,9	16,7	-	-	-	χ^2 4,008 df 1 p < 0,045
	E4	15,0	50,0	30,0	5,0	-	-	
5.5/Koks Jūsų atsparumas įvairiems nemaloniems veiksniams?	E3	11,1	66,7	16,7	-	-	5,6	χ^2 2,250 df 1 p > 0,134
	E4	10,0	40,0	30,0	20,0	-	-	

6.1/Kaip gebate su partneriu (komandos draugu) spręsti grupines taktines užduotis?	E3	44,4	44,4	11,1	-	-	-	χ^2 1,740 df 1 p > 0,187
	E4	30,0	40,0	30,0	-	-	-	
6.2/Kaip greitai išmokstate futbolo technikos ir taktikos veiksmus?	E3	33,3	61,1	5,6	-	-	-	χ^2 1,250 df 1 p > 0,264
	E4	30,0	40,0	30,0	-	-	-	
6.3/Kaip vertintumėte savo gebėjimą priimti sprendimus rungtynių metu?	E3	11,1	83,3	5,6	-	-	-	χ^2 0,068 df 1 p > 0,794
	E4	25,0	50,0	25,0	-	-	-	
6.4/Kaip įsivertintumėte gebėjimą kūrybingai spręsti užduotis žaidybinių pratimų metu?	E3	33,3	61,1	5,6	-	-	-	χ^2 2,863 df 1 p > 0,091
	E4	20,0	50,0	30,0	-	-	-	
6.5/Kaip įsivertintumėte gebėjimą rungtynių metu naudoti originalų veiksmą ar taktinį sprendimą?	E3	11,1	72,2	11,1	-	-	5,6	χ^2 0,698 df 1 p > 0,404
	E4	30,0	50,0	20,0	-	-	-	
7.1/Ar mokate sukonzcentruoti dėmesį į pagrindinę užduotį?	E3	72,2	22,2	5,6	-	-	-	χ^2 4,117 df 1 p < 0,042
	E4	40,0	40,0	20,0	-	-	-	
7.2/Ar dėmesingas esate treniruočių metu?	E3	50,0	44,4	5,6	-	-	-	χ^2 0,922 df 1 p > 0,337
	E4	40,0	40,0	20,0	-	-	-	
7.3/Ar mokomojo-treniruočių proceso metu gebate išlaikyti dėmesį?	E3	33,3	66,7	-	-	-	-	χ^2 0,039 df 1 p > 0,843
	E4	40,0	45,0	15,0	-	-	-	
7.4/Ar greitai gebate persiorientuoti į kitą veiklą?	E3	44,4	50,0	-	5,6	-	-	χ^2 1,486 df 1 p > 0,223
	E4	25,0	65,0	10,0	-	-	-	
8.1/Kaip įsivertintumėte savo aktyvumą oficialiose rungtynėse?	E3	83,3	16,7	-	-	-	-	χ^2 2,442 df 1 p > 0,118
	E4	60,0	40,0	-	-	-	-	
8.2/Kiek turite ryžto atlikti lemiamą 11 metrų baudinį?	E3	50,0	33,3	16,7	-	-	-	χ^2 3,498 df 1 p > 0,061
	E4	20,0	50,0	20,0	10,0	-	-	
8.3/Kaip įsivertintumėte savo aktyvumą draugiškose rungtynėse?	E3	44,4	44,4	11,1	-	-	-	χ^2 2,149 df 1 p > 0,143
	E4	65,0	35,0	-	-	-	-	
9.1/Kaip įsivertintumėte žeme riedančio kamuolio stabdymą?	E3	50,0	50,0	-	-	-	-	χ^2 0,341 df 1 p > 0,559
	E4	50,0	30,0	20,0	-	-	-	
9.2/Kokiu balu įsivertintumėte atliekamą veiksmą – trumpą (žemą) kamuolio perdavimą?	E3	33,3	55,6	11,1	-	-	-	χ^2 0,037 df 1 p > 0,847
	E4	40,0	45,0	15,0	-	-	-	
10.1/Ar sugebate kritiškai vertinti savo veiksmus varžybų metu?	E3	38,9	50,0	11,1	-	-	-	χ^2 1,090 df 1 p > 0,296
	E4	35,0	30,0	30,0	5,0	-	-	
10.2/Ar sugebate kritiškai vertinti savo veiksmus treniruočių metu?	E3	33,3	44,4	22,2	-	-	-	χ^2 0,781 df 1 p > 0,377
	E4	20,0	50,0	30,0	-	-	-	

Įvadinė programa (3 pirmosios pratybos)

Pramankšta:

1. Mostai kaire ir dešine koja pirmyn × 8 kartojimai.
2. Mostai kaire ir dešine koja į šoną × 8 kartojimai.
3. Mostai kaire ir dešine koja atgal × 8 kartojimai.
4. Dvigalvio kojos raumens tempimas kryžiuojant kojas × 8 kartojimai.
5. Blauzdos tempimas atsiremęs rankomis į sieną × 8 kartojimai.
6. Pritraukimas kelio prie krūtinės, pėdos pasukimas ir pakėlimas į vidinę pusę, kulnas prie sėdmens fiksuojant × 8 kartojimai.
7. Pritūpus tempimas į dvigalvį kojos raumenį × 8 kartojimai.
8. Pasilenkimai į šonus, pirmyn, atgal su rankų mostais × 8 kartojimai.
9. Pasisukimai į šonus su rankų mostais × 8 kartojimai.

Pagrindinė dalis:

Eil. Nr.	Pratimas	Kartojimų sk.	Kartojimų sk.	Kartojimų sk.
		(kg) Pirma serija	(kg) Antra serija	(kg) Trečia serija
1.	Kojų tiesimas sėdint treniruoklyje	1 × 15 (15 kg)	1 × 10 (30 kg)	Nėra
2.	Kojų lenkimas gulint treniruoklyje	1 × 15 (12 kg)	1 × 10 (21 kg)	Nėra
3.	Spaudimas kojomis treniruoklyje	1 × 15 (50 kg)	1 × 10 (80 kg)	Nėra
4.	Pasistiebimai viena koja (ir kaire, ir dešine) stovint ant paaukštintimo	1 × 25 (be svorio)	1 × 15 (10 kg laiko rankose)	Nėra
5.	Žirkklės stovint	1 × 10 (be svorio)	1 × 15 (be svorio)	Nėra
6.	Svarmenų spaudimas gulint	1 × 15 (2 × 5 kg)	1 × 10 (2 × 10 kg)	Nėra
7.	Vertikali trauka treniruoklyje sėdint	1 × 15 (20 kg)	1 × 10 (35 kg)	Nėra
8.	Svarmenų kėlimas į šalis iki viršaus stovint	1 × 15 (2 × 2 kg)	1 × 10 (2 × 4 kg)	Nėra
9.	Kojų kėlimas gulint ant suolo	1 × 15 (be svorio)	1 × 25 (be svorio)	Nėra

Tempimo pratimai (15–20 min.): kojos (keturgalvis, dvigalvis, blauzda, vidinis šlaunies), rankos (pečių juosta į abi puses), juosmuo, nugara, krūtinė.

Visų išvardytų pratimų atlikimo greitis buvo vidutinis.

Bazinė / smūginė programa (4–6 pratybos)

Pramankšta:

1. Mostai kaire ir dešine koja pirmyn \times 8 kartojimai.
2. Mostai kaire ir dešine koja į šoną \times 8 kartojimai.
3. Mostai kaire ir dešine koja atgal \times 8 kartojimai.
4. Dvigalvio kojos raumens tempimas kryžiuojant kojas \times 8 kartojimai.
5. Blauzdos tempimas atsiremęs rankomis į sieną \times 8 kartojimai.
6. Pritraukimas kelio prie krūtinės, pėdos pasukimas ir pakėlimas į vidinę pusę, kulnas prie sėdmens fiksuojant \times 8 kartojimai.
7. Pritūpus tempimas į dvigalvį kojos raumenį \times 8 kartojimai.
8. Pasilenkimai į šonus, pirmyn, atgal su rankų mostais \times 8 kartojimai.
9. Pasisukimai į šonus su rankų mostais \times 8 kartojimai.

Pagrindinė dalis:

Eil. Nr.	Pratimas	Kartojimų sk.	Kartojimų sk.	Kartojimų sk.
		(kg) Pirma serija	(kg) Antra serija	(kg) Trečia serija
1.	Kojų tiesimas sėdint treniruoklyje	1 \times 15 (20 kg)	1 \times 10 (40 kg)	1 \times 10 (40 kg)
2.	Kojų lenkimas su svarmeniu gulint ant suolo	1 \times 15 (12,5 kg)	1 \times 10 (21 kg)	1 \times 10 (21 kg)
3.	Pritūpimai su štanga	1 \times 15 (30 kg)	1 \times 10 (60 kg)	1 \times 10 (60 kg)
4.	Pasistiebimai viena koja (ir kaire, ir dešine) stovint ant paaukštintimo	1 \times 25 (be svorio)	1 \times 20 (7,5 kg laiko rankose)	1 \times 15 (12,5 kg laiko rankose)
5.	Įtūpstai	1 \times 15 (be svorio)	1 \times 10 (2 \times 7,5 kg)	1 \times 10 (2 \times 7,5 kg)
6.	Pėdos kėlimas į viršų	1 \times 25 (2 \times 3 kg)	1 \times 20 (2 \times 4 kg)	1 \times 15 (2 \times 5 kg)
7.	Štangos spaudimas gulint	1 \times 15 (22,5 kg)	1 \times 10 (35 kg)	1 \times 10 (35 kg)
8.	Vertikali trauka treniruoklyje sėdint	1 \times 15 (20 kg)	1 \times 10 (40 kg)	1 \times 10 (40 kg)
9.	Svarmenų kėlimas į šalis iki viršaus stovint	1 \times 15 (2 \times 2 kg)	1 \times 10 (2 \times 4-5 kg)	1 \times 10 (2 \times 4-5 kg)
10.	Sėstis–gultis gulint kampu ant lentos (presas)	1 \times 15 (be svorio)	1 \times 20 (be svorio)	1 \times 20 (be svorio)

Tempimo pratimai (15–20 min.): kojos (keturgalvis, dvigalvis, blauzda, vidinis šlaunies), rankos (pečių juosta į abi puses), juosmuo, nugara, krūtinė.

Visų išvardytų pratimų atlikimo greitis buvo didesnis, palyginti su pradine programa.

Programa varžybų laikotarpiui

Pramankšta:

1. Mostai kaire ir dešine koja pirmyn \times 8 kartojimai.
2. Mostai kaire ir dešine koja į šoną \times 8 kartojimai.
3. Mostai kaire ir dešine koja atgal \times 8 kartojimai.
4. Dvigalvio kojos raumens tempimas kryžiuojant kojas \times 8 kartojimai.
5. Blauzdos tempimas atsiremęs rankomis į sieną \times 8 kartojimai.
6. Pritraukimas kelio prie krūtinės, pėdos pasukimas ir pakėlimas į vidinę pusę, kulnas prie sėdmens fiksuojant \times 8 kartojimai.
7. Pritūpus tempimas į dvigalvį kojos raumenį \times 8 kartojimai.
8. Pasilenkimai į šonus, pirmyn, atgal su rankų mostais \times 8 kartojimai.
9. Pasisukimai į šonus su rankų mostais \times 8 kartojimai.

Pagrindinė dalis:

Eil. Nr.	Pratimas	Kartojimų sk.	Kartojimų sk.	Kartojimų sk.
		(kg) Pirma serija	(kg) Antra serija	(kg) Trečia serija
1.	Kojų tiesimas sėdint treniruoklyje	1 \times 15 (15 kg)	1 \times 10 (30 kg)	1 \times 10 (30 kg) *
2.	Kojų lenkimas gulint treniruoklyje	1 \times 15 (12 kg)	1 \times 10 (21 kg)	1 \times 10 (21 kg) *
3.	Spaudimas kojomis treniruoklyje	1 \times 15 (50 kg)	1 \times 10 (80 kg)	1 \times 10 (80 kg) *
4.	Pasistiebimai viena koja (ir kaire, ir dešine) stovint ant paaukštintimo	1 \times 25 (be svorio)	1 \times 15 (10 kg laiko rankose)	1 \times 15 (10 kg laiko rankose) *
5.	Žirkklės stovint	1 \times 10 (be svorio)	1 \times 15 (be svorio)	1 \times 15 (be svorio) *
6.	Svarmenų spaudimas gulint	1 \times 15 (2 \times 5 kg)	1 \times 10 (2 \times 10 kg)	1 \times 10 (2 \times 10 kg) *
7.	Vertikali trauka treniruoklyje sėdint	1 \times 15 (20 kg)	1 \times 10 (35 kg)	1 \times 10 (35 kg) *
8.	Svarmenų kėlimas į šalis iki viršaus stovint	1 \times 15 (2 \times 2 kg)	1 \times 10 (2 \times 4 kg)	1 \times 10 (2 \times 4 kg) *
9.	Kojų kėlimas gulint ant suolo	1 \times 15 (be svorio)	1 \times 25 (be svorio)	1 \times 25 (be svorio) *
10.	Sėstis–gultis gulint kampu ant lentos arba ant kamuolio (skersmuo 90 cm)	1 \times 15 (be svorio)	1 \times 20 (be svorio)	1 \times 20 (be svorio) *

* Atliekama kas antrą kartą arba pagal būsimų rungtynių svarbą.

Tempimo pratimai (15–20 min.): kojos (keturgalvis, dvigalvis, blauzda, vidinis šlaunies), rankos (pečių juosta į abi puses), juosmuo, nugara, krūtinė.

Pratimų atlikimo greitis optimalus, atitinkantis žaidėjų treniruotumo lygio kitimą.

Treniruotės su muzikos ritmu pratimai (45 min.)

Koja atgal, rankos į viršų, rankos į šonus, rankos prieš save. Įtūpstai, spyruokliuojama po 4, spyruokliuojama po 2.

Įtūpstas pirmyn, o 8 užlaiko, kartojimas ir 8 spyruokliuoja.

Rankos į viršų, pasitempiama, išsitiesiama.

Šlaunies tempimas, skaičiuojama 1–8.

Pagrindinis žingsnis vietoje.

Negilūs pritūpimai (kojos plačiai), sėdynė iki kelių \times 8.

Tempimas galinių šlaunų raumenų pasilenkiant pirmyn, kai kojos ir nugara tiesios.

Mynimas 1, 2, 3, o 4 – fiksuojamas kelis pirmyn. Tas pats, tik greitinamas taktas. Tas pats, tik kelis į šoną. Tas pats, tik greitėjant ir kelis į šoną.

Žingsniai pagrindiniai į šonus ir mynimas vietoje (tipenimas). Tas pats, tik tipenimas maksimalus.

Pagrindinis žingsnis su posūkiu pirmyn (1, 2, 3, 4).

Šuolis 360 laipsnių kampu ir po pritūpimo (sėdynė iki kelių).

Kvėpavimo pratimas (įkvėpimas per 1, 2 – iškvėpimas per 4).

Sukiniai pakėlus koją (tiek, kiek pasako treneris, plojimas kojos keitimui), tas pats, tik sukiniai į vidinę pusę.

Pristatomu žingsniu, pristatomu žingsniu, ratas koja per klubo sąnarį.

Atremtis. Priešingos rankos ir kojos pakėlimas ir fiksavimas. Tas pats, tik keičiant rankas ir kojas

Atsispaudimai pagal muziką. 1 variantas – rankos arčiau krūtinės; 2 variantas – rankos plačiau.

Sėstis ant čiuurnų, rankos prieš save, nugara tiesi, fiksavimas.

Atsispaudimai skaičiuojant (per 1, 2, 3, 4) rankos siaurai. Tas pats, tik rankos plačiai.

Sėstis ant čiuurnų, rankos už nugaros tiesios, nugara tiesi, fiksavimas.

Atsispaudimai (po vieną skaičių sakant treneriui), rankos plačiai.

Gulint ant pilvo tiesios rankos virš galvos, rankos tiesios per šonus palei žemę atvedamos už nugaros. Rankos sukabinamos už nugaros. Pastiprinimas įtempiant sukabintas rankas. Kojos visą laiką ant grindų. Tas pats kartojama, tik skaičiuojant.

Sėdimoji padėtis eilėje susikibus rankomis, kojos sulenktos, sėstis–gultis sinchroniškai, visi vienu metu (2 serijos po 10), atliekant reikia riestis. Pauzės metu visi ištisia rankas ir kojas.

Susirietimas (visi vienu metu) ir tokios padėties fiksavimas 15 sekundžių. Pauzės metu išsitiesiama.

Tempimo pratimai.

Gimnastikos (bendras fizinis rengimas) treniruotės pratimai (45 min.)

Lengvas bėgimas (3 min.), bėgimas lengvai pašokant (45 s), tas pats, tik pašokimai dažnesni (40 s), pristatomu žingsniu su pašokimais (30 s), lengvas bėgimas (10 s), nugara su posūkiiais (25 s), tas pats, tik posūkiiai į kitą pusę, bėgimas aukštai keliant kelius, bėgimas kulnais siekiant sėdynę.

Šuoliukai pritraukiant kelius (2 serijos po 5 šuoliukus).

Kliūčių (kėdutės) apibėgimas ir šuoliukai per suoliuką 3–4 serijos.

Ėjimas kvėpuojant (25 s), ėjimas darant kojų mostus į šonus, kojų mostai pirmyn–atgal, kojų mostai aštuntuku, ratai rankom pirmyn ir po to atgal (po 4 kartojimus), kas žingsnis kelis prie krūtinės, pasilenkimas prie vienos tiesios kojos, po to prie kitos.

Ratai liemeniu.

Ratai kojomis į išorę, po to ratai kojom į vidų.

Pasilenkimas tiesiai pirmyn.

Kojos žergtai plačiai į šonus, pasilenkimas pirmyn alkūnėmis siekiant žemę.

Mostai kojom pirmyn (koja tiesi).

Tiesios kojos pakėlimas į horizontalią padėtį, padėties fiksavimas (skaičiuojama iki 10), 2 kartojimai abiem kojom.

Ratai kelio sąnariui (kojos glaustai ir delnais suimant kelius), į vieną ir į kitą pusę.

Sėstis ant čiurnų, riešų mankštinimas.

Atremtis ant šlaunų atsirėmus rankomis į grindis.

Gulimoji padėtis ant pilvo, pečių pakėlimas, posūkiiai į vieną ir į kitą pusę.

Atsispaudimai ant kumščių, 2 kartojimai po 10.

Mostai koja atgal.

Atsispaudimai plojant.

Laivelis, skaičiuojant iki 10, pauzė 15 s, kartojama akcentuojant tiesias rankas ir kojas.

Atsispaudimai, atremtis ant kumščių (20 kartų).

Padėtis sėdint, kojos tiesios, pasilenkimas pirmyn, kojos pakėlimai, pakeltos kojos fiksavimas (10 kartojimų), per pauzę pasilenkimas prie tiesių kojų sėdint.

Sėstis–gultis, pasisukimai į vieną (10 kartų) ir į kitą (10 kartų) pusę.

Sėdint mostai kojomis (iki 10 kartų), per pauzę pasilenkimai pirmyn sėdint.

Sėstis–gultis (kojos tiesios), 20 kartojimų.

Tiesių suglaustų nuo žemės pakeltų kojų laikymas skaičiuojant iki 10.

Gulima ant nugaros, skaičius 1 – susiriesti; 2 – išsitiesti, tik nenuleisti kojų ir pečių (menčių) ant žemės (1 minutė).

Gulima pasirėmus alkūnėmis (kojos tiesios), sėdmenų pakėlimas ir fiksavimas skaičiuojant iki 20.

Gulima šonu ant vienos alkūnės, tiesi padėtis laikoma skaičiuojant iki 20, tas pats, tik kitu šonu.

Pauzė 30 sekundžių, geriamas vanduo.

Atsispaudimai greičiui (10 kartų), pauzė, kartojami atsispaudimai greičiui (10 kartų).

Atremtis ant vienos rankos, kita tiesi, tokios padėties fiksavimas skaičiuojant iki 10.

Atsispaudimai (10 kartų).

Bėgimas vietoje.

Šuoliukai vietoje (4 kartai), iš jų vienas su posūkiu.

Bėgimas vietoje greitėjant.

Pauzė 90 sekundžių.

8 kėdutės, vienas suoliukas. Apibėgimai mažais žingsniukais apie kėdutes ir 6–7 šuoliukai per suoliuką viena koja (3–4 ratai).

Šuoliukai per kėdutes ir lengvas ėjimas (4 ratai).

Pauzė 30 sekundžių čiužiniams paruošti. Šuoliukai per 2 kėdutes ir kūliavirstis ant čiužinio.

Pauzė 30 sekundžių suoliukui paruošti. 8 šuoliukai per suoliuką ir kūliavirstis ant čiužinio.

Šuoliai per aukštesnę kėdžių konstrukciją (4 šuoliai).

10 atsispaudimų. 2 min. pauzė (geriamas vanduo), po kurios kas – greičiau padarys 40 atsispaudimų. 20 s pauzė, po kurios – kas greičiau padarys 30 atsilenkimų.

Lietuvos 14–18 metų amžiaus futbolininkų ūgio, kūno masės bei kūno masės
indekso rodikliai

Grupė	Rodikliai ir jų statistika	Ūgis, cm	Ūgis sėdint, cm	Kūno masė, kg	KMI, Kg/m ²
14-mečiai	\bar{X}	169,16	88,05	54,17	18,86
	$S_{\bar{X}}$	1,30	1,15	1,46	0,32
	S	8,01	4,99	8,98	1,95
	PI	166,53–171,79	85,65–90,46	51,22–57,13	18,22–19,51
	Min	150,00	80,00	37,70	15,40
	Max	188,50	98,00	83,00	24,40
15-mečiai	\bar{X}	175,13	90,60	61,59	20,07
	$S_{\bar{X}}$	0,72	0,51	0,77	0,18
	S	7,29	4,63	7,79	1,83
	PI	173,70–176,56	89,58–91,63	60,06–63,12	19,71–20,43
	Min	152,00	77,00	41,00	16,40
	Max	192,00	100,00	78,00	27,30
16-mečiai	\bar{X}	178,34	92,51	67,61	21,25
	$S_{\bar{X}}$	0,56	0,38	0,75	0,18
	S	6,10	3,79	8,11	1,94
	PI	177,22–179,45	91,77–93,26	66,13–69,09	20,90–21,61
	Min	163,50	80,00	44,00	16,20
	Max	194,50	101,00	89,80	28,60
17-mečiai	\bar{X}	179,98	93,68	70,97	21,93
	$S_{\bar{X}}$	0,52	0,29	0,56	0,18
	S	5,60	3,10	6,07	1,87
	PI	178,95–181,00	93,10–94,27	69,85–72,08	21,56–22,29
	Min	169,00	85,00	56,50	18,50
	Max	194,50	102,00	85,00	29,10
18-mečiai	\bar{X}	179,84	94,61	72,55	22,38
	$S_{\bar{X}}$	0,61	0,42	0,76	0,16
	S	5,55	3,53	6,90	1,45
	PI	178,63–181,05	93,79–95,43	71,04–74,06	22,06–22,69
	Min	168,00	86,50	56,00	19,00
	Max	194,50	105,00	90,50	26,20
Skirtumai tarp grupių					
Lyginant	14–18	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05
Lyginant	15–17	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05
Lyginant	14–15	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05
Lyginant	15–16	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05
Lyginant	16–17	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05
Lyginant	17–18				

**Lietuvos 14–18 metų amžiaus futbolininkų abiejų plaštakų jėgos ir gyvybinio
plaučių tūrio rodikliai**

Grupė	Rodikliai ir jų statistika	Plaštakų jėga, kg		GPT, l
		Paranki ranka	Neparanki ranka	
14-mečiai	\bar{X}	34,97	31,83	3,83
	$S_{\bar{X}}$	1,28	1,19	0,14
	S	7,91	7,14	0,69
	PI	32,30–37,54	29,49–34,29	3,54–4,12
	Min	20,00	20,00	2,60
	Max	50,00	46,00	5,90
15-mečiai	\bar{X}	40,32	36,75	4,35
	$S_{\bar{X}}$	0,72	0,74	0,07
	S	7,27	7,45	0,64
	PI	38,61–41,58	35,55–38,41	4,21–4,49
	Min	20,00	18,00	2,60
	Max	55,00	52,00	6,10
16-mečiai	\bar{X}	42,75	38,86	4,80
	$S_{\bar{X}}$	0,84	0,86	0,06
	S	9,13	9,34	0,61
	PI	40,59–43,94	37,62–41,08	4,68–4,92
	Min	20,00	16,00	3,30
	Max	68,00	60,00	6,90
17-mečiai	\bar{X}	45,33	41,68	5,05
	$S_{\bar{X}}$	0,73	0,73	0,05
	S	7,78	7,89	0,54
	PI	43,38–46,32	40,70–43,61	4,94–5,15
	Min	20,00	16,00	3,90
	Max	66,00	60,00	6,90
18-mečiai	\bar{X}	44,23	40,01	5,00
	$S_{\bar{X}}$	0,83	0,78	0,06
	S	7,52	7,12	0,49
	PI	41,92–45,20	39,04–42,31	4,89–5,11
	Min	20,00	16,00	4,00
	Max	62,00	60,00	6,20
Skirtumai tarp grupių				
Lyginant	14–18	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05
Lyginant	15–17	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05
Lyginant	14–15	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05
Lyginant	15–16	p < 0,05		p < 0,05
Lyginant	16–17	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05
Lyginant	17–18			

Lietuvos 14–18 metų amžiaus futbolininkų raumenų ir riebalų masės ir jų santykio (RRMI) rodikliai

Grupė	Rodikliai ir jų statistika	Raumenų masė, kg	Riebalų masė, kg	RRMI
14-mečiai	\bar{X}	28,93	6,61	4,57
	$S_{\bar{X}}$	1,13	0,34	0,24
	S	5,63	1,69	1,18
	PI	26,61–31,25	5,91–7,31	4,09–5,06
	Min	18,70	2,50	3,15
	Max	45,70	10,00	9,43
15-mečiai	\bar{X}	32,44	6,99	4,87
	$S_{\bar{X}}$	0,49	0,18	0,11
	S	4,66	1,71	1,09
	PI	31,47–33,41	6,63–7,34	4,64–5,09
	Min	20,70	3,50	2,81
	Max	43,20	11,40	8,49
16-mečiai	\bar{X}	35,81	7,65	4,89
	$S_{\bar{X}}$	0,45	0,19	0,10
	S	4,80	2,01	1,06
	PI	34,92–36,70	7,28–8,02	4,70–5,09
	Min	22,90	3,90	2,98
	Max	47,90	15,40	8,31
17-mečiai	\bar{X}	37,89	7,61	5,20
	$S_{\bar{X}}$	0,34	0,17	0,10
	S	3,63	1,87	1,07
	PI	37,22–38,56	7,27–7,95	5,01–5,40
	Min	29,80	4,50	3,20
	Max	46,30	13,80	8,04
18-mečiai	\bar{X}	38,99	7,84	5,16
	$S_{\bar{X}}$	0,46	0,20	0,11
	S	4,13	1,78	1,03
	PI	38,08–39,89	7,45–8,23	4,93–5,38
	Min	26,10	4,20	3,33
	Max	48,90	14,50	8,23
Skirtumai tarp grupių				
Lyginant	14–18	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05
Lyginant	15–17	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05
Lyginant	14–15	p < 0,05		
Lyginant	15–16	p < 0,05	p < 0,05	
Lyginant	16–17	p < 0,05		p < 0,05
Lyginant	17–18	p < 0,05		

**Lietuvos 14–18 metų amžiaus futbolininkų judėjimo gebėjimų bėgant ir
šuočiuojant rodikliai**

Grupė	Rodikliai ir jų statistika	5 metrų bėgimas, s	30 metrų bėgimas, s	Vikrumas (36 šuoliai), s	Vikrumas (10 k. × 5 m), s
14-mečiai	\bar{X}	1,048	4,456	14,77	18,06
	$S_{\bar{X}}$	0,009	0,039	0,38	0,42
	S	0,054	0,241	2,33	1,62
	PI	1,030–1,065	4,377–4,534	14,01–15,54	17,16–18,96
	Min	0,94	4,06	10,87	15,81
	Max	1,16	5,02	21,21	21,38
15-mečiai	\bar{X}	1,027	4,362	14,82	18,22
	$S_{\bar{X}}$	0,007	0,025	0,26	0,14
	S	0,063	0,219	2,55	1,26
	PI	1,013–1,041	4,312–4,412	14,32–15,33	17,93–18,51
	Min	0,93	3,98	10,34	16,18
	Max	1,33	5,32	24,25	22,19
16-mečiai	\bar{X}	1,061	4,243	14,01	18,08
	$S_{\bar{X}}$	0,012	0,020	0,20	0,12
	S	0,115	0,152	1,99	0,88
	PI	1,037–1,086	4,203–4,283	13,62–14,40	17,83–18,33
	Min	0,90	3,93	9,57	16,74
	Max	1,36	4,61	18,45	20,37
17-mečiai	\bar{X}	1,033	4,186	13,63	17,89
	$S_{\bar{X}}$	0,014	0,022	0,18	0,20
	S	0,100	0,138	1,72	1,06
	PI	1,005–1,060	4,141–4,232	13,28–13,99	17,48–18,30
	Min	0,89	3,77	9,90	16,13
	Max	1,38	4,39	18,81	20,18
18-mečiai	\bar{X}	1,007	4,121	13,75	17,71
	$S_{\bar{X}}$	0,013	0,023	0,22	0,13
	S	0,080	0,116	1,63	0,51
	PI	0,981–1,034	4,074–4,168	13,31–14,20	17,44–17,98
	Min	0,93	3,97	10,87	16,94
	Max	1,28	4,43	18,90	19,02
Skirtumai tarp grupių					
Lyginant	14–18	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05	
Lyginant	15–17		p < 0,05	p < 0,05	
Lyginant	14–15		p < 0,05		
Lyginant	15–16	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05	
Lyginant	16–17				
Lyginant	17–18				

Lietuvos 14–18 metų amžiaus futbolininkų šuolių aukščio (atliekant vertikalus šuolį ir šuolį po papildomo šoksnio) bei atsipyrimo trukmės rodikliai

Grupė	Rodikliai ir jų statistika	Šuolis ant platformos, cm	Maksimalus šuolio aukštis, cm	Optimalus šuolio aukštis, cm	Atsipyrimo trukmė, mls
14-mečiai	\bar{X}	44,12	41,87	40,34	190,97
	$S_{\bar{X}}$	0,24	0,85	0,81	4,78
	S	6,06	5,26	5,00	29,48
	PI	41,56–46,68	40,14–43,60	38,70–41,99	181,28–200,66
	Min	32,70	31,00	31,00	119,00
	Max	54,70	52,00	52,00	235,00
15-mečiai	\bar{X}	45,44	44,42	43,11	204,23
	$S_{\bar{X}}$	1,28	0,60	0,65	3,73
	S	5,57	6,03	6,60	37,64
	PI	42,75–48,12	43,22–45,62	41,81–44,40	196,83–211,62
	Min	32,20	31,00	24,00	131,00
	Max	53,70	58,00	58,00	309,00
16-mečiai	\bar{X}	46,50	46,43	45,07	191,44
	$S_{\bar{X}}$	0,65	0,66	0,60	2,99
	S	3,99	6,16	6,49	32,34
	PI	45,19–47,81	45,11–47,74	43,88–46,26	185,51–197,36
	Min	38,10	31,00	31,00	121,00
	Max	53,40	58,00	64,00	292,00
17-mečiai	\bar{X}	46,27	49,64	47,27	183,73
	$S_{\bar{X}}$	0,97	0,70	0,64	2,93
	S	5,22	6,56	6,90	31,53
	PI	44,28–48,26	48,26–51,02	46,00–48,54	177,93–189,52
	Min	37,00	32,00	32,00	109,00
	Max	54,00	68,00	65,00	292,00
18-mečiai	\bar{X}	48,86	50,11	47,71	185,16
	$S_{\bar{X}}$	0,74	0,85	0,77	3,64
	S	2,95	6,34	6,83	32,37
	PI	47,29–50,43	48,41–51,81	46,18–49,24	177,91–192,41
	Min	44,10	38,00	32,00	125,00
	Max	53,50	67,00	67,00	271,00
Skirtumai tarp grupių					
Lyginant	14–18	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05	
Lyginant	15–17		p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05
Lyginant	14–15		p < 0,05	p < 0,05	
Lyginant	15–16		p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05
Lyginant	16–17		p < 0,05	p < 0,05	
Lyginant	17–18	p < 0,05			

Lietuvos 14–18 metų amžiaus futbolininkų psichomotorinės reakcijos laiko ir judesių dažnio per 10 sekundžių rodikliai

Grupė	Rodikliai ir jų statistika	Psichomotorinės reakcijos laikas, mls	Judesių dažnis per 10 sekundžių, kartai
14-mečiai	\bar{X}	187,63	74,27
	$S_{\bar{X}}$	3,50	1,22
	S	21,55	7,43
	PI	180,55–194,71	71,79–76,75
	Min	154,00	64,00
	Max	250,00	96,00
15-mečiai	\bar{X}	186,76	76,71
	$S_{\bar{X}}$	1,94	0,85
	S	19,63	8,63
	PI	182,91–190,62	75,01–78,40
	Min	137,00	55,00
	Max	238,00	101,00
16-mečiai	\bar{X}	182,98	77,92
	$S_{\bar{X}}$	1,43	0,89
	S	15,49	9,65
	PI	180,16–185,81	76,16–79,67
	Min	146,00	61,00
	Max	250,00	112,00
17-mečiai	\bar{X}	180,46	78,31
	$S_{\bar{X}}$	1,65	1,10
	S	17,86	11,69
	PI	177,19–183,73	76,14–80,48
	Min	140,00	51,00
	Max	226,00	120,00
18-mečiai	\bar{X}	177,57	79,01
	$S_{\bar{X}}$	1,70	0,93
	S	15,51	8,39
	PI	174,18–180,95	77,16–80,87
	Min	140,00	60,00
	Max	223,00	111,00
Skirtumai tarp grupių			
Lyginant	14–18	p < 0,05	p < 0,05
Lyginant	15–17	p < 0,05	
Lyginant	14–15		
Lyginant	15–16		
Lyginant	16–17		
Lyginant	17–18		

Lietuvos 14–18 metų amžiaus futbolininkų vienkartinio raumenų susitraukimo galingumo (VRSG) rodikliai

Grupė	Rodikliai ir jų statistika	VRSG, W	VRSG, W/kg
14-mečiai	\bar{X}	1137,89	20,96
	$S_{\bar{X}}$	48,16	0,66
	S	296,86	4,04
	PI	1040,32–1235,47	19,63–22,29
	Min	632,00	15,29
	Max	1977,00	36,27
15-mečiai	\bar{X}	1318,51	21,26
	$S_{\bar{X}}$	32,58	0,42
	S	325,82	4,18
	PI	1253,86–1383,16	20,43–22,09
	Min	651,00	12,70
	Max	2174,00	33,03
16-mečiai	\bar{X}	1564,53	23,43
	$S_{\bar{X}}$	30,91	0,36
	S	310,61	3,64
	PI	1503,22–1625,85	22,71–24,14
	Min	868,00	14,18
	Max	2336,00	33,14
17-mečiai	\bar{X}	1779,04	25,16
	$S_{\bar{X}}$	40,53	0,51
	S	388,71	4,85
	PI	1698,54–1859,54	24,15–26,16
	Min	871,00	12,62
	Max	2897,00	38,63
18-mečiai	\bar{X}	1940,15	26,63
	$S_{\bar{X}}$	44,19	0,56
	S	330,69	4,19
	PI	1851,59–2028,71	25,50–27,75
	Min	1153,00	17,74
	Max	2798,00	36,86
Skirtumai tarp grupių			
Lyginant	14–18	p < 0,05	p < 0,05
Lyginant	15–17	p < 0,05	p < 0,05
Lyginant	14–15	p < 0,05	
Lyginant	15–16	p < 0,05	p < 0,05
Lyginant	16–17	p < 0,05	p < 0,05
Lyginant	17–18	p < 0,05	

**Lietuvos 14–18 metų amžiaus futbolininkų anaerobinio alaktatinio raumenų
galingumo (AARG) rodikliai**

Grupė	Rodikliai ir jų statistika	AARG, W	AARG, W/kg
14-mečiai	\bar{X}	837,29	15,41
	$S_{\bar{X}}$	26,03	0,19
	S	160,48	1,15
	PI	784,54–890,04	15,03–15,79
	Min	532,00	12,50
	Max	1293,00	17,35
15-mečiai	\bar{X}	974,97	15,70
	$S_{\bar{X}}$	16,06	0,13
	S	159,78	1,30
	PI	943,10–1006,84	15,44–15,96
	Min	627,00	11,40
	Max	1490,00	20,98
16-mečiai	\bar{X}	1105,61	16,44
	$S_{\bar{X}}$	15,01	0,13
	S	150,86	1,26
	PI	1075,83–1135,40	16,19–16,69
	Min	724,00	11,15
	Max	1446,00	19,41
17-mečiai	\bar{X}	1196,85	16,96
	$S_{\bar{X}}$	14,40	0,12
	S	138,14	1,12
	PI	1168,24–1225,46	16,72–17,19
	Min	867,00	14,21
	Max	1533,00	19,60
18-mečiai	\bar{X}	1236,02	16,94
	$S_{\bar{X}}$	17,18	0,19
	S	128,54	1,40
	PI	1201,59–1270,44	16,56–17,32
	Min	1014,00	14,31
	Max	1785,00	22,70
Skirtumai tarp grupių			
Lyginant	14–18	p < 0,05	p < 0,05
Lyginant	15–17	p < 0,05	p < 0,05
Lyginant	14–15	p < 0,05	
Lyginant	15–16	p < 0,05	p < 0,05
Lyginant	16–17	p < 0,05	p < 0,05
Lyginant	17–18		

**Lietuvos 14–18 metų amžiaus futbolininkų kraujospūdžio rodikliai esant
ramybės būsenos**

Grupė	Rodikliai ir jų statistika	Sistolė	Diastolė
		Ramybės būsenos	
14-mečiai	\bar{X}	115,53	71,05
	$S_{\bar{X}}$	1,67	1,18
	S	10,32	7,27
	PI	112,13–118,92	68,66–73,44
	Min	100,00	60,00
	Max	140,00	80,00
15-mečiai	\bar{X}	117,50	72,16
	$S_{\bar{X}}$	1,03	0,72
	S	10,36	7,30
	PI	115,47–119,53	70,72–73,59
	Min	90,00	60,00
	Max	140,00	85,00
16-mečiai	\bar{X}	119,41	73,86
	$S_{\bar{X}}$	1,03	0,72
	S	11,21	7,83
	PI	117,36–121,45	72,43–75,28
	Min	90,00	50,00
	Max	150,00	90,00
17-mečiai	\bar{X}	118,07	72,97
	$S_{\bar{X}}$	0,85	0,66
	S	9,00	6,99
	PI	116,38–119,76	71,66–74,29
	Min	100,00	60,00
	Max	150,00	90,00
18-mečiai	\bar{X}	121,75	74,34
	$S_{\bar{X}}$	1,13	0,83
	S	10,31	7,52
	PI	119,50–124,00	72,70–75,98
	Min	100,00	55,00
	Max	165,00	105,00
Skirtumai tarp grupių			
Lyginant	14–18	p < 0,05	p < 0,05
Lyginant	15–17		
Lyginant	14–15		
Lyginant	15–16		
Lyginant	16–17		
Lyginant	17–18	p < 0,05	

Lietuvos 14–18 metų amžiaus futbolininkų kraujospūdžio rodikliai po fizinio krūvio

Grupė	Rodikliai ir jų statistika	Sistolė	Diastolė	Sistolė	Diastolė
		Iš karto po krūvio veloergometru		Praėjus 3 min. po krūvio veloergometru	
14-mečiai	\bar{X}	162,22	36,67	–	–
	$S_{\bar{X}}$	2,50	2,68	–	–
	S	10,60	11,38	–	–
	PI	156,95–167,49	31,01–42,32	–	–
	Min	140,00	20,00	–	–
	Max	180,00	60,00	–	–
15-mečiai	\bar{X}	165,88	35,81	143,48	54,78
	$S_{\bar{X}}$	1,10	1,09	1,85	2,17
	S	9,49	9,36	8,85	10,38
	PI	163,68–168,08	33,64–37,98	139,65–147,30	50,29–59,27
	Min	140,00	10,00	130,00	40,00
	Max	200,00	60,00	160,00	80,00
16-mečiai	\bar{X}	162,16	38,27	139,19	55,66
	$S_{\bar{X}}$	1,24	1,15	1,22	1,35
	S	11,12	10,37	10,10	11,16
	PI	159,70–164,62	35,98–40,57	136,75–141,64	52,96–58,36
	Min	140,00	10,00	120,00	20,00
	Max	210,00	80,00	180,00	90,00
17-mečiai	\bar{X}	163,75	35,88	141,94	53,71
	$S_{\bar{X}}$	1,37	1,07	1,30	1,13
	S	11,31	8,85	10,22	8,87
	PI	161,01–166,49	33,74–38,02	139,34–144,53	51,46–55,96
	Min	130	20,00	120,00	40,00
	Max	190	50,00	170,00	75,00
18-mečiai	\bar{X}	167,58	35,61	141,60	55,60
	$S_{\bar{X}}$	2,26	1,92	2,14	1,42
	S	13,00	11,02	10,68	7,12
	PI	162,97–172,18	31,70–39,51	137,19–146,01	52,66–58,54
	Min	140,00	10,00	120,00	40,00
	Max	200,00	60,00	160,00	70,00
Skirtumai tarp grupių					
Lyginant	14–18				
Lyginant	15–17				
Lyginant	14–15			p < 0,05	
Lyginant	15–16	p < 0,05			
Lyginant	16–17				
Lyginant	17–18				

Lietuvos 14–18 metų amžiaus futbolininkų specialaus anaerobinio alaktatinio glikolitinio galingumo rodikliai naudojant Vingeito (Wingate) 30 s testą

Grupė	Rodikliai ir jų statistika	30 s darbo galingumas			
		Momentinė reikšmė		Vidutinė reikšmė	
		W	W/kg	W	W/kg
14-mečiai	\bar{X}	860,24	14,80	459,83	7,98
	$S_{\bar{X}}$	49,56	0,49	18,58	0,16
	S	204,34	2,02	78,82	0,66
	PI	755,17–965,30	13,77–15,84	420,63–499,03	7,66–8,31
	Min	587,00	11,10	341,00	7,00
	Max	1286,00	17,60	634,00	9,19
15-mečiai	\bar{X}	920,00	14,58	514,31	8,19
	$S_{\bar{X}}$	19,89	0,24	9,30	0,09
	S	172,29	2,05	80,57	0,75
	PI	880,36–959,64	14,11–15,06	495,78–532,85	8,02–8,37
	Min	529,00	9,41	348,00	6,60
	Max	1215,20	18,92	696,00	9,80
16-mečiai	\bar{X}	938,24	14,16	552,59	8,39
	$S_{\bar{X}}$	23,83	0,29	9,70	0,09
	S	210,44	2,53	87,31	0,78
	PI	890,79–985,68	13,59–14,73	533,29–571,90	8,22–8,56
	Min	580,00	8,80	347,00	6,50
	Max	1482,00	19,60	795,00	9,90
17-mečiai	\bar{X}	1078,01	15,32	610,55	8,63
	$S_{\bar{X}}$	22,48	0,31	9,76	0,11
	S	186,71	2,56	81,09	0,89
	PI	1033,16–1122,87	14,71–15,93	591,07–630,03	8,41–8,84
	Min	701,00	9,60	422,00	5,78
	Max	1487,30	21,16	791,00	10,30
18-mečiai	\bar{X}	1068,76	14,63	629,74	8,61
	$S_{\bar{X}}$	27,44	0,34	13,25	0,14
	S	157,63	1,96	76,10	0,78
	PI	1012,87–1124,65	13,93–15,32	602,75–656,72	8,33–8,88
	Min	706,00	10,20	449,00	6,32
	Max	1421,00	20,02	777,00	10,09
Skirtumai tarp grupių					
Lyginant	14–18	p < 0,05		p < 0,05	p < 0,05
Lyginant	15–17	p < 0,05		p < 0,05	p < 0,05
Lyginant	14–15			p < 0,05	
Lyginant	15–16			p < 0,05	
Lyginant	16–17	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05	
Lyginant	17–18				

Lietuvos 14–18 metų amžiaus futbolininkų pulso dažnio rodikliai atliekant ortostatinį mėginį ir Ruffė indeksas

Grupė	Rodikliai ir jų statistika	PD (A – ramybės būsenos gulint, tv./min.	PD (B – atsisojus, kai labiausiai padažnėja), tv./min.	PD (C – stovint, kai suretėja), tv./min.	PD (D – stovint, kai stabilizuojasi), tv./min.	RI
14-mečiai	\bar{X}	74,16	106,71	84,16	89,21	8,35
	$S_{\bar{X}}$	2,00	2,10	2,35	2,25	0,61
	S	12,33	12,95	14,50	13,89	3,74
	PI	70,10–78,21	102,45–110,97	79,39–88,92	84,65–93,77	7,12–9,58
	Min	52,00	80,00	57,00	60,00	1,20
	Max	96,00	139,00	119,00	122,00	14,00
15-mečiai	\bar{X}	70,08	103,35	81,90	86,42	7,56
	$S_{\bar{X}}$	1,01	1,32	1,30	1,35	0,30
	S	10,22	13,31	13,83	13,64	3,07
	PI	68,07–72,09	100,74–105,97	79,33–84,47	83,74–89,10	6,66–7,86
	Min	48,00	63,00	49,00	49,00	0,40
	Max	100,00	142,00	123,00	128,00	17,20
16-mečiai	\bar{X}	65,97	101,92	79,26	85,47	5,67
	$S_{\bar{X}}$	0,90	1,15	1,06	1,13	0,26
	S	9,77	12,49	11,49	12,30	2,85
	PI	64,19–67,76	99,65–104,20	77,17–81,36	83,22–87,70	5,15–6,19
	Min	48,80	70,00	51,00	57,00	-0,80
	Max	92,00	126,00	113,00	115,00	13,20
17-mečiai	\bar{X}	61,43	97,35	73,63	78,46	4,15
	$S_{\bar{X}}$	0,87	1,12	1,11	1,11	0,25
	S	9,16	11,71	11,62	11,64	2,60
	PI	59,70–63,16	95,13–99,56	71,43–75,82	76,26–80,66	3,66–4,64
	Min	38,00	71,00	51,00	43,00	-2,40
	Max	84,00	130,00	107,00	110,00	11,60
18-mečiai	\bar{X}	61,29	94,58	72,51	74,76	4,37
	$S_{\bar{X}}$	0,99	1,42	1,36	1,51	0,32
	S	9,02	12,92	12,42	13,79	2,95
	PI	59,32–63,26	91,76–97,40	69,79–75,22	71,75–77,77	3,73–5,01
	Min	40,00	64,00	51,00	46,00	-2,80
	Max	83,00	126,00	101,00	110,00	10,80
Skirtumai tarp grupių						
Lyginant	14–18	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05
Lyginant	15–17	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05
Lyginant	14–15	p < 0,05				
Lyginant	15–16	p < 0,05				p < 0,05
Lyginant	16–17	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05
Lyginant	17–18				p < 0,05	

**Lietuvos 14–18 metų amžiaus futbolininkų pulso dažnio rodiklių kaita atliekant
Rufjė testą (tęsinys 55 priede)**

Grupė	Rodikliai ir jų statistika	PD iš karto po pritūpimų, tv./min.	PD per pirmas 15 s, tv./min.
14-mečiai	\bar{X}	139,58	119,89
	$S_{\bar{X}}$	1,89	2,43
	S	11,67	14,98
	PI	135,74–143,41	114,97–124,82
	Min	114,00	88,00
	Max	163,00	148,00
15-mečiai	\bar{X}	135,19	115,02
	$S_{\bar{X}}$	1,10	1,23
	S	11,10	12,45
	PI	133,01–137,37	112,57–117,47
	Min	107,00	84,00
	Max	160,00	140,00
16-mečiai	\bar{X}	130,49	109,08
	$S_{\bar{X}}$	0,97	1,12
	S	10,51	12,15
	PI	128,58–132,41	106,87–111,30
	Min	102,00	84,00
	Max	158,00	144,00
17-mečiai	\bar{X}	126,13	104,02
	$S_{\bar{X}}$	0,98	1,06
	S	10,22	11,89
	PI	124,20–128,06	101,92–106,11
	Min	105,00	76,00
	Max	154,00	132,00
18-mečiai	\bar{X}	123,82	105,51
	$S_{\bar{X}}$	1,27	1,29
	S	11,59	11,75
	PI	121,29–126,35	102,94–108,07
	Min	94,00	76,00
	Max	150,00	136,00
Skirtumai tarp grupių			
Lyginant	14–18	p < 0,05	p < 0,05
Lyginant	15–17	p < 0,05	p < 0,05
Lyginant	14–15	p < 0,05	
Lyginant	15–16	p < 0,05	p < 0,05
Lyginant	16–17	p < 0,05	p < 0,05
Lyginant	17–18		

Lietuvos 14–18 metų amžiaus futbolininkų pulso dažnio rodiklių kaita atliekant
Rufjė testą (54 priedo tęsinys)

Grupė	Rodikliai ir jų statistika	PD per antras 15 s, tv./min.	PD per trečias 15 s, tv./min.	PD per ketvirtas 15 s, tv./min.	PD per penktas 15 s, tv./min.
14-mečiai	\bar{X}	106,53	96,42	89,79	85,21
	$S_{\bar{X}}$	2,23	2,20	2,26	2,28
	S	13,78	13,53	13,91	14,04
	PI	102,00–111,05	91,97–100,87	85,22–94,36	80,60–89,83
	Min	76,00	72,00	60,00	60,00
	Max	128,00	120,00	116,00	112,00
15-mečiai	\bar{X}	103,30	94,28	87,06	82,43
	$S_{\bar{X}}$	1,06	1,12	1,17	1,20
	S	10,74	11,32	11,78	12,10
	PI	101,20–105,41	92,06–96,51	84,74–89,37	80,05–84,81
	Min	76,00	64,00	60,00	56,00
	Max	128,00	124,00	132,00	132,00
16-mečiai	\bar{X}	97,34	89,02	82,00	78,03
	$S_{\bar{X}}$	1,02	1,04	1,04	1,08
	S	11,12	11,27	11,28	11,73
	PI	95,31–99,37	86,96–91,07	79,94–84,06	75,90–80,17
	Min	64,00	60,00	52,00	52,00
	Max	136,00	124,00	108,00	108,00
17-mečiai	\bar{X}	93,02	84,20	76,56	72,65
	$S_{\bar{X}}$	0,99	1,02	1,00	1,05
	S	10,36	10,72	10,50	11,02
	PI	91,06–94,98	82,17–86,23	74,58–78,55	70,57–74,74
	Min	64,00	76,00	48,00	44,00
	Max	116,00	112,00	104,00	100,00
18-mečiai	\bar{X}	93,69	84,67	77,40	72,36
	$S_{\bar{X}}$	1,28	1,28	1,31	1,31
	S	11,66	11,70	11,91	11,90
	PI	91,14–96,23	82,12–87,23	74,80–80,00	69,76–74,96
	Min	68,00	60,00	52,00	48,00
	Max	120,00	112,00	108,00	108,00
Skirtumai tarp grupių					
Lyginant	14–18	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05
Lyginant	15–17	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05
Lyginant	14–15				
Lyginant	15–16	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05
Lyginant	16–17	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05
Lyginant	17–18				

**Lietuvos 14–18 metų amžiaus futbolininkų pulso dažnio rodikliai po gauto
krūvio dirbant veloergometru**

Grupė	Rodikliai ir jų statistika	PD po darbo veloergometru, tv./min.			
		Iš karto	Po 1 min.	Po 2 min.	Po 3 min.
14-mečiai	\bar{X}	181,96	–	–	–
	$S_{\bar{X}}$	1,55	–	–	–
	S	7,43	–	–	–
	PI	178,75–185,17	–	–	–
	Min	167,00	–	–	–
	Max	200,00	–	–	–
15-mečiai	\bar{X}	179,97	146,91	130,39	118,04
	$S_{\bar{X}}$	1,21	2,61	2,65	2,62
	S	10,69	12,50	12,69	12,56
	PI	177,56–182,39	141,51–152,32	124,90–135,88	112,61–123,48
	Min	140,00	122,00	108,00	93,00
	Max	206,00	170,00	155,00	143,00
16-mečiai	\bar{X}	176,42	145,25	125,88	112,93
	$S_{\bar{X}}$	1,25	1,64	1,64	1,58
	S	11,35	13,40	13,29	12,93
	PI	173,94–178,90	141,98–148,52	122,61–129,15	109,77–116,08
	Min	140,00	104,00	90,00	80,00
	Max	200,00	166,00	150,00	137,00
17-mečiai	\bar{X}	176,18	143,46	124,35	114,57
	$S_{\bar{X}}$	1,24	1,55	1,72	1,69
	S	10,89	12,27	13,63	13,40
	PI	173,69–178,67	140,37–146,55	120,92–127,78	111,20–117,96
	Min	150,00	106,00	89,00	84,00
	Max	209,00	168,00	156,00	148,00
18-mečiai	\bar{X}	172,89	143,04	122,20	112,04
	$S_{\bar{X}}$	2,41	2,03	2,15	2,53
	S	14,84	10,16	10,74	12,66
	PI	168,02–177,77	138,84–147,24	117,77–126,63	106,82–117,26
	Min	120,00	115,00	104,00	77,00
	Max	200,00	160,00	146,00	140,00
Skirtumai tarp grupių					
Lyginant	14–18	p < 0,05			
Lyginant	15–17	p < 0,05			
Lyginant	14–15				
Lyginant	15–16	p < 0,05			
Lyginant	16–17				
Lyginant	17–18				

**Lietuvos 14–18 metų amžiaus futbolininkų maksimalaus deguonies
sunaudojimo rodikliai**

Grupė	Rodikliai ir jų statistika	VO2max, W	VO2max, PD	VO2max, l/min.	VO2max, ml/min./kg
14-mečiai	\bar{X}	122,06	151,65	2,62	46,08
	$S_{\bar{X}}$	2,01	3,54	0,11	1,76
	S	8,30	14,58	0,47	7,27
	PI	117,80–126,33	144,15–159,14	2,38–2,86	42,34–49,82
	Min	100,00	130,00	2,00	32,50
	Max	125,00	187,00	3,50	59,80
15-mečiai	\bar{X}	126,95	150,14	2,75	44,17
	$S_{\bar{X}}$	1,16	1,39	0,04	0,77
	S	9,24950	11,12	0,35	6,15
	PI	124,64–129,26	147,36–152,92	2,66–2,84	42,64–45,71
	Min	125,00	128,00	2,00	30,20
	Max	175,00	180,00	3,55	61,80
16-mečiai	\bar{X}	125,00	141,58	3,08	45,93
	$S_{\bar{X}}$	0,00	2,94	0,10	1,37
	S	0,00	12,83	0,52	6,97
	PI	125,00–125,00	135,39–147,76	2,87–3,29	43,11–48,74
	Min	125,00	121,00	2,15	35,00
	Max	125,00	170,00	4,10	64,10
17-mečiai	\bar{X}	127,78	136,78	3,46	47,64
	$S_{\bar{X}}$	2,78	3,43	0,13	1,89
	S	8,33	10,28	0,53	7,55
	PI	121,37–134,18	128,88–144,68	3,18–3,74	43,62–51,67
	Min	125,00	120,00	2,50	33,90
	Max	150,00	155,00	4,46	59,30
18-mečiai	\bar{X}	157,00	145,40	3,52	48,02
	$S_{\bar{X}}$	9,52	4,64	0,09	1,50
	S	36,88	17,97	0,36	6,36
	PI	136,58–177,42	135,45–155,35	3,34–3,70	44,91–51,24
	Min	125,00	118,00	3,00	36,40
	Max	200,00	185,00	4,20	56,90
Skirtumai tarp grupių					
Lyginant	14–18	p < 0,05		p < 0,05	
Lyginant	15–17		p < 0,05	p < 0,05	
Lyginant	14–15				
Lyginant	15–16		p < 0,05	p < 0,05	
Lyginant	16–17			p < 0,05	
Lyginant	17–18	p < 0,05			

15–17 metų amžiaus eksperimentinės grupės futbolininkų penkių tyrimų ūgio, kūno masės ir kūno masės indekso rodikliai

Tyrimai	Rodikliai ir jų statistika	Amžius tyrimo metu	Ūgis, cm	Ūgis sėdint, cm	Kūno masė, kg	KMI, Kg/m ²
1 tyrimas	\bar{X}	14,76	174,38	90,28	63,59	20,85
	$S_{\bar{X}}$	0,13	1,35	0,94	1,86	0,41
	S	0,57	5,40	3,76	7,45	1,62
	PI	14,49–15,03	171,50–177,25	88,28–92,24	59,62–67,56	19,99–21,71
	Min	13,67	164,50	82,00	50,50	18,20
	Max	15,42	182,00	95,00	78,00	24,60
2 tyrimas	\bar{X}	16,01	177,45	92,23	69,10	21,93
	$S_{\bar{X}}$	0,13	0,85	0,62	1,42	0,39
	S	0,57	3,78	2,77	6,34	1,76
	PI	15,74–16,27	175,68–179,22	90,93–93,52	66,13–72,06	21,10–22,75
	Min	14,92	170,00	87,00	56,00	18,70
	Max	16,67	184,00	99,00	82,00	25,30
3 tyrimas	\bar{X}	16,59	178,17	93,00	71,31	22,57
	$S_{\bar{X}}$	0,13	0,93	0,69	1,46	0,38
	S	0,57	3,93	2,92	6,19	1,62
	PI	16,33–16,86	176,21–180,12	91,57–94,48	68,22–74,38	21,77–23,38
	Min	15,50	171,00	88,00	56,50	20,20
	Max	17,25	185,50	100,50	85,00	26,10
4 tyrimas	\bar{X}	16,76	178,85	93,91	70,81	22,10
	$S_{\bar{X}}$	0,13	0,87	0,68	1,63	0,47
	S	0,57	3,58	2,80	6,71	1,95
	PI	16,49–17,03	177,01–180,69	92,47–95,35	67,35–74,26	21,10–23,10
	Min	15,67	173,00	88,50	55,50	18,20
	Max	17,42	184,50	98,00	85,50	25,70
5 tyrimas	\bar{X}	17,18	178,74	93,59	72,76	22,82
	$S_{\bar{X}}$	0,13	0,82	0,62	1,24	0,39
	S	0,57	3,38	2,54	5,10	1,62
	PI	16,91–17,45	177,00–180,47	92,28–94,90	70,14–75,39	21,99–23,66
	Min	16,08	172,00	89,00	66,50	20,00
	Max	17,83	184,00	98,00	86,20	26,20
Skirtumai tarp tyrimų						
	Lyginant	1–2	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05
	Lyginant	1–3	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05
	Lyginant	1–4	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05
	Lyginant	1–5	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05
	Lyginant	2–3	p < 0,05		p < 0,05	p < 0,05
	Lyginant	2–4	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05	
	Lyginant	2–5	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05
	Lyginant	3–4	p < 0,05			
	Lyginant	3–5	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05
	Lyginant	4–5		p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05

**15–17 metų amžiaus eksperimentinės grupės futbolininkų penkių tyrimų abiejų
plaštakų jėgos ir gyvybinio plaučių tūrio rodikliai**

Tyrimai	Rodikliai ir jų statistika	Amžius tyrimo metu	Plaštakų jėga, kg		GPT, l
			Paranki ranka	Neparanki ranka	
1 tyrimas	\bar{X}	14,76	41,50	37,31	4,34
	$S_{\bar{X}}$	0,13	1,65	1,72	0,13
	S	0,57	6,60	6,88	0,53
	PI	14,49–15,03	37,73–44,27	33,79–41,84	4,06–4,62
	Min	13,67	30,00	29,00	3,30
	Max	15,42	53,00	48,00	5,20
2 tyrimas	\bar{X}	16,01	45,35	41,25	4,91
	$S_{\bar{X}}$	0,13	1,52	1,73	0,14
	S	0,57	6,79	7,73	0,62
	PI	15,74–16,27	41,75–48,25	37,96–45,24	4,62–5,21
	Min	14,92	31,00	29,00	3,60
	Max	16,67	60,00	60,00	5,70
3 tyrimas	\bar{X}	16,59	47,33	42,17	5,14
	$S_{\bar{X}}$	0,13	1,58	1,35	0,16
	S	0,57	6,71	5,71	0,66
	PI	16,33–16,86	43,83–50,61	39,45–45,11	4,81–5,47
	Min	15,50	40,00	34,00	4,10
	Max	17,25	67,00	57,00	6,60
4 tyrimas	\bar{X}	16,76	44,88	39,65	5,16
	$S_{\bar{X}}$	0,13	1,56	1,33	0,12
	S	0,57	6,41	5,48	0,48
	PI	16,49–17,03	41,59–48,18	36,83–42,46	4,91–5,41
	Min	15,67	32,00	32,00	4,30
	Max	17,42	55,00	51,00	5,80
5 tyrimas	\bar{X}	17,18	47,78	41,88	5,19
	$S_{\bar{X}}$	0,13	1,38	1,62	0,15
	S	0,57	5,69	6,66	0,61
	PI	16,91–17,45	43,43–49,75	39,03–45,92	4,88–5,51
	Min	16,08	40,00	34,00	4,20
	Max	17,83	62,00	62,00	6,20
Skirtumai tarp tyrimų					
	Lyginant	1–2	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05
	Lyginant	1–3	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05
	Lyginant	1–4	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05
	Lyginant	1–5	p < 0,05		p < 0,05
	Lyginant	2–3			
	Lyginant	2–4			p < 0,05
	Lyginant	2–5	p < 0,05		p < 0,05
	Lyginant	3–4			p < 0,05
	Lyginant	3–5			p < 0,05
	Lyginant	4–5			

**15–17 metų amžiaus eksperimentinės grupės futbolininkų penkių tyrimų
raumenų ir riebalų masės ir jų santykio (RRMI) rodikliai**

Tyrimai	Rodikliai ir jų statistika	Amžius tyrimo metu	Raumenų masė, kg	Riebalų masė, kg	RRMI
1 tyrimas	\bar{X}	14,76	34,09	7,01	5,22
	$S_{\bar{X}}$	0,13	1,13	0,53	0,34
	S	0,57	4,53	2,11	1,37
	PI	14,49–15,03	31,68–36,51	5,88–8,13	4,49–5,95
	Min	13,67	25,90	3,50	3,15
	Max	15,42	42,10	10,60	7,87
2 tyrimas	\bar{X}	16,01	37,21	7,68	5,08
	$S_{\bar{X}}$	0,13	0,94	0,37	0,27
	S	0,57	4,21	1,67	1,23
	PI	15,74–16,27	35,24–39,17	6,89–8,46	4,50–5,65
	Min	14,92	28,80	4,00	3,63
	Max	16,67	45,20	10,60	9,15
3 tyrimas	\bar{X}	16,59	38,31	7,38	5,38
	$S_{\bar{X}}$	0,13	0,91	0,36	0,27
	S	0,57	3,75	1,50	1,10
	PI	16,33–16,86	36,38–40,23	6,61–8,15	4,82–5,95
	Min	15,50	29,10	3,50	3,79
	Max	17,25	45,40	9,30	8,31
4 tyrimas	\bar{X}	16,76	38,05	7,53	5,35
	$S_{\bar{X}}$	0,13	1,03	0,50	0,32
	S	0,57	4,12	1,99	1,30
	PI	16,49–17,03	35,85–40,25	6,47–8,59	4,65–6,04
	Min	15,67	28,40	3,40	3,52
	Max	17,42	45,70	12,10	8,29
5 tyrimas	\bar{X}	17,18	39,34	8,11	5,01
	$S_{\bar{X}}$	0,13	0,75	0,41	0,23
	S	0,57	3,10	1,70	0,95
	PI	16,91–17,45	37,74–40,93	7,24–8,98	4,52–5,50
	Min	16,08	35,60	5,50	3,53
	Max	17,83	45,40	12,60	6,87
Skirtumai tarp tyrimų					
	Lyginant	1–2	p < 0,05	p < 0,05	
	Lyginant	1–3	p < 0,05		
	Lyginant	1–4	p < 0,05		
	Lyginant	1–5	p < 0,05	p < 0,05	
	Lyginant	2–3	p < 0,05		
	Lyginant	2–4	p < 0,05		
	Lyginant	2–5	p < 0,05		
	Lyginant	3–4			
	Lyginant	3–5	p < 0,05		
	Lyginant	4–5			

**15–17 metų amžiaus eksperimentinės grupės futbolininkų penkių tyrimų
judėjimo gebėjimų bėgant ir šuoliuojant rodikliai**

Tyrimai	Rodikliai ir jų statistika	Amžius tyrimo metu	5 metrų bėgimas, s	30 metrų bėgimas, s	Vikrumas (36 šuoliai), s	Vikrumas (10 k. × 5 m), s
1 tyrimas	\bar{X}	14,76	–	4,328	16,94	17,76
	$S_{\bar{X}}$	0,13	–	0,049	0,25	0,22
	S	0,57	–	0,178	0,97	0,78
	PI	14,49–15,03	–	4,221–4,436	16,40–17,48	17,29–18,23
	Min	13,67	–	4,05	15,30	16,72
Max	15,42	–	4,68	18,80	19,83	
2 tyrimas	\bar{X}	16,01	0,982	4,168	14,47	17,63
	$S_{\bar{X}}$	0,13	0,007	0,040	0,22	0,15
	S	0,57	0,032	0,171	1,00	0,66
	PI	15,74–16,27	0,967–0,998	4,083–4,253	14,00–14,94	17,30–17,95
	Min	14,92	0,90	3,83	12,80	16,72
Max	16,67	1,05	4,49	16,30	19,16	
3 tyrimas	\bar{X}	16,59	0,968	4,102	13,83	17,07
	$S_{\bar{X}}$	0,13	0,010	0,036	0,21	0,109
	S	0,57	0,044	0,151	0,89	0,421
	PI	16,33–16,86	0,946–0,990	4,027–4,177	13,39–14,28	16,84–17,31
	Min	15,50	0,89	3,79	12,15	16,36
Max	17,25	1,06	4,37	15,11	17,82	
4 tyrimas	\bar{X}	16,76	–	–	13,67	–
	$S_{\bar{X}}$	0,13	–	–	0,30	–
	S	0,57	–	–	1,11	–
	PI	16,49–17,03	–	–	13,03–14,32	–
	Min	15,67	–	–	11,84	–
Max	17,42	–	–	16,18	–	
5 tyrimas	\bar{X}	17,18	1,004	4,140	12,29	17,23
	$S_{\bar{X}}$	0,13	0,011	0,034	0,18	0,20
	S	0,57	0,041	0,132	0,75	0,75
	PI	16,91–17,45	0,981–1,027	4,067–4,213	11,90–12,68	16,80–17,66
	Min	16,08	0,93	3,89	11,29	15,94
Max	17,83	1,07	4,36	13,61	18,97	
Skirtumai tarp tyrimų						
Lyginant	1–2	–	–	p < 0,05	p < 0,05	–
Lyginant	1–3	–	–	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05
Lyginant	1–4	–	–	–	p < 0,05	–
Lyginant	1–5	–	–	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05
Lyginant	2–3	–	–	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05
Lyginant	2–4	–	–	–	p < 0,05	–
Lyginant	2–5	–	–	–	p < 0,05	p < 0,05
Lyginant	3–4	–	–	–	–	–
Lyginant	3–5	–	–	–	p < 0,05	–
Lyginant	4–5	–	–	–	p < 0,05	–

**15–17 metų amžiaus eksperimentinės grupės futbolininkų penkių tyrimų
šūlių aukščio (atliekant vertikalių šūlį ir šūlį po papildomo šoksnio) bei
atsispyrimo trukmės rodikliai**

Tyrimai	Rodikliai ir jų statistika	Amžius tyrimo metu	Šūolis ant platformos, cm	Maksimalus šūolio aukštis, cm	Optimalus šūolio aukštis, cm	Atsispyrimo trukmė, mls
1 tyrimas	\bar{X}	14,76	42,69	46,40	44,87	206,33
	$S_{\bar{X}}$	0,13	1,44	1,89	2,04	9,67
	S	0,57	5,20	7,31	7,88	37,44
	PI	14,49–15,03	39,55–45,84	42,35–50,45	40,50–49,23	185,60–227,07
	Min	13,67	35,00	29,00	27,00	149,00
	Max	15,42	51,00	59,00	59,00	295,00
2 tyrimas	\bar{X}	16,01	49,00	49,55	46,80	173,30
	$S_{\bar{X}}$	0,13	1,03	0,87	0,84	4,20
	S	0,57	4,49	3,93	3,75	18,77
	PI	15,74–16,27	46,83–51,17	47,71–51,39	45,04–48,56	164,51–182,09
	Min	14,92	41,20	43,00	40,00	137,00
	Max	16,67	59,70	56,00	56,00	207,00
3 tyrimas	\bar{X}	16,59	48,93	49,00	46,28	168,11
	$S_{\bar{X}}$	0,13	1,03	1,01	1,11	5,17
	S	0,57	4,37	4,27	4,71	21,92
	PI	16,33–16,86	46,75–51,10	46,88–51,12	43,93–48,62	157,21–179,01
	Min	15,50	42,80	42,00	37,00	129,00
	Max	17,25	58,70	58,00	55,00	202,00
4 tyrimas	\bar{X}	16,76	–	50,77	47,24	171,53
	$S_{\bar{X}}$	0,13	–	0,99	0,85	5,19
	S	0,57	–	4,09	3,51	21,40
	PI	16,49–17,03	–	48,66–51,87	45,43–49,04	160,52–182,53
	Min	15,67	–	42,00	40,00	144,00
	Max	17,42	–	59,00	54,00	203,00
5 tyrimas	\bar{X}	17,18	49,75	55,71	51,53	170,82
	$S_{\bar{X}}$	0,13	1,30	1,50	1,32	4,27
	S	0,57	5,02	6,19	5,42	17,59
	PI	16,91–17,45	46,97–52,53	52,52–58,89	48,74–54,32	161,78–179,87
	Min	16,08	43,20	47,00	43,00	143,00
	Max	17,83	61,60	68,00	67,00	201,00
Skirtumai tarp tyrimų						
Lyginant	1–2		p < 0,05			p < 0,05
Lyginant	1–3		p < 0,05			p < 0,05
Lyginant	1–4		–	p < 0,05		p < 0,05
Lyginant	1–5		p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05
Lyginant	2–3					
Lyginant	2–4		–	p < 0,05		
Lyginant	2–5			p < 0,05	p < 0,05	
Lyginant	3–4		–			
Lyginant	3–5			p < 0,05	p < 0,05	
Lyginant	4–5		–	p < 0,05	p < 0,05	

15–17 metų amžiaus eksperimentinės grupės futbolininkų penkių tyrimų psichomotorinės reakcijos laiko ir judesių dažnio per 10 sekundžių rodikliai

Tyrimai	Rodikliai ir jų statistika	Amžius tyrimo metu	Psichomotorinės reakcijos laikas, mls	Judesių dažnis per 10 sekundžių, kartai/10 s
1 tyrimas	\bar{X}	14,76	188,53	72,13
	$S_{\bar{X}}$	0,13	4,99	2,37
	S	0,57	19,34	9,20
	PI	14,49–15,03	177,82–199,24	67,04–77,23
	Min	13,67	152	55
	Max	15,42	224	92
2 tyrimas	\bar{X}	16,01	173,85	76,85
	$S_{\bar{X}}$	0,13	3,28	1,47
	S	0,57	14,65	6,59
	PI	15,74–16,27	166,99–180,71	73,77–79,93
	Min	14,92	150	65
	Max	16,67	197	93
3 tyrimas	\bar{X}	16,59	173,33	81,78
	$S_{\bar{X}}$	0,13	2,68	2,72
	S	0,57	11,36	11,53
	PI	16,33–16,86	167,69–178,98	76,04–87,51
	Min	15,50	151	65
	Max	17,25	194	110
4 tyrimas	\bar{X}	16,76	169,29	81,65
	$S_{\bar{X}}$	0,13	2,80	2,11
	S	0,57	11,55	8,71
	PI	16,49–17,03	163,35–175,23	77,17–86,13
	Min	15,67	144	67
	Max	17,42	188	97
5 tyrimas	\bar{X}	17,18	164,41	85,82
	$S_{\bar{X}}$	0,13	2,570	2,00
	S	0,57	10,60	8,23
	PI	16,91–17,45	158,96–169,86	81,59–90,05
	Min	16,08	152	72
	Max	17,83	189	100
Skirtumai tarp tyrimų				
	Lyginant	1–2	p < 0,05	p < 0,05
	Lyginant	1–3	p < 0,05	p < 0,05
	Lyginant	1–4	p < 0,05	p < 0,05
	Lyginant	1–5	p < 0,05	p < 0,05
	Lyginant	2–3		p < 0,05
	Lyginant	2–4		p < 0,05
	Lyginant	2–5	p < 0,05	p < 0,05
	Lyginant	3–4		
	Lyginant	3–5	p < 0,05	
	Lyginant	4–5		p < 0,05

**15–17 metų amžiaus eksperimentinės grupės futbolininkų penkių tyrimų
vienkartinio raumenų susitraukimo galingumo (VRSG) rodikliai**

Tyrimai	Rodikliai ir jų statistika	Amžius tyrimo metu	VRSG, W	VRSG, W/kg
1 tyrimas	\bar{X}	14,76	1377,07	21,70
	$S_{\bar{X}}$	0,13	106,06	1,14
	S	0,57	410,76	4,41
	PI	14,49–15,03	1149,59–1604,54	19,26–24,14
	Min	13,67	791,00	15,22
	Max	15,42	2209,00	30,64
2 tyrimas	\bar{X}	16,01	1843,10	26,73
	$S_{\bar{X}}$	0,13	62,45	0,83
	S	0,57	279,32	3,73
	PI	15,74–16,27	1712,37–1973,83	24,98–28,47
	Min	14,92	1262,00	20,78
	Max	16,67	2272,00	33,62
3 tyrimas	\bar{X}	16,59	1956,22	27,35
	$S_{\bar{X}}$	0,13	73,26	0,97
	S	0,57	310,83	4,11
	PI	16,33–16,86	1801,65–2110,80	25,30–29,39
	Min	15,50	1392,00	21,86
	Max	17,25	2573,00	36,76
4 tyrimas	\bar{X}	16,76	1938,65	27,34
	$S_{\bar{X}}$	0,13	80,41	0,87
	S	0,57	331,54	3,59
	PI	16,49–17,03	1768,19–2109,11	25,49–29,18
	Min	15,67	1344,00	22,94
	Max	17,42	2541,00	34,41
5 tyrimas	\bar{X}	17,18	2171,71	29,85
	$S_{\bar{X}}$	0,13	83,32	1,01
	S	0,57	343,56	4,17
	PI	16,91–17,45	1995,07–2348,35	27,70–31,99
	Min	16,08	1686,00	24,22
	Max	17,83	2960,00	36,76
Skirtumai tarp tyrimų				
	Lyginant	1–2	p < 0,05	p < 0,05
	Lyginant	1–3	p < 0,05	p < 0,05
	Lyginant	1–4	p < 0,05	p < 0,05
	Lyginant	1–5	p < 0,05	p < 0,05
	Lyginant	2–3	p < 0,05	
	Lyginant	2–4	p < 0,05	
	Lyginant	2–5	p < 0,05	p < 0,05
	Lyginant	3–4		
	Lyginant	3–5	p < 0,05	
	Lyginant	4–5	p < 0,05	p < 0,05

**15–17 metų amžiaus eksperimentinės grupės futbolininkų penkių tyrimų
anaerobinio alaktatinio raumenų galingumo (AARG) rodikliai**

Tyrimai	Rodikliai ir jų statistika	Amžius tyrimo metu	AARG, W	AARG, W/kg
1 tyrimas	\bar{X}	14,76	986,43	15,58
	$S_{\bar{X}}$	0,13	45,74	0,30
	S	0,57	177,15	1,17
	PI	14,49–15,03	888,33–1084,54	14,93–16,23
	Min	13,67	734,00	13,92
	Max	15,42	1401,00	18,33
2 tyrimas	\bar{X}	16,01	1186,95	17,11
	$S_{\bar{X}}$	0,13	25,43	0,15
	S	0,57	113,72	0,67
	PI	15,74–16,27	1133,73–1240,17	16,00–17,43
	Min	14,92	938,00	15,98
	Max	16,67	1427,00	18,52
3 tyrimas	\bar{X}	16,59	1287,00	17,97
	$S_{\bar{X}}$	0,13	31,68	0,31
	S	0,57	134,40	1,31
	PI	16,33–16,86	1220,17–1353,83	17,32–18,62
	Min	15,50	1003,00	16,18
	Max	17,25	1649,00	20,49
4 tyrimas	\bar{X}	16,76	1283,06	18,10
	$S_{\bar{X}}$	0,13	38,11	0,25
	S	0,57	157,12	1,04
	PI	16,49–17,03	1202,28–1363,84	17,56–18,63
	Min	15,67	963,00	16,37
	Max	17,42	1535,00	20,59
5 tyrimas	\bar{X}	17,18	1328,59	18,25
	$S_{\bar{X}}$	0,13	30,30	0,24
	S	0,57	124,95	0,97
	PI	16,91–17,45	1264,35–1392,83	17,75–18,75
	Min	16,08	1148,00	16,57
	Max	17,83	1586,00	20,00
Skirtumai tarp tyrimų				
Lyginant	1–2	p < 0,05	p < 0,05	
Lyginant	1–3	p < 0,05	p < 0,05	
Lyginant	1–4	p < 0,05	p < 0,05	
Lyginant	1–5	p < 0,05	p < 0,05	
Lyginant	2–3	p < 0,05	p < 0,05	
Lyginant	2–4	p < 0,05	p < 0,05	
Lyginant	2–5	p < 0,05	p < 0,05	
Lyginant	3–4			
Lyginant	3–5	p < 0,05		
Lyginant	4–5			

**15–17 metų amžiaus eksperimentinės grupės futbolininkų penkių tyrimų
kraujospūdžio rodikliai esant ramybės būsenos**

Tyrimai	Rodikliai ir jų statistika	Amžius tyrimo metu	Sistolė	Diastolė
			Ramybės būsenos	
1 tyrimas	\bar{X}	14,76	121,88	73,13
	$S_{\bar{X}}$	0,13	3,29	1,28
	S	0,57	13,15	5,12
	PI	14,49–15,03	114,87–128,88	70,39–75,86
	Min	13,67	100,00	65,00
	Max	15,42	160,00	80,00
2 tyrimas	\bar{X}	16,01	117,75	73,00
	$S_{\bar{X}}$	0,13	2,31	1,33
	S	0,57	10,32	5,94
	PI	15,74–16,27	112,92–122,58	70,22–75,78
	Min	14,92	100,00	60,00
	Max	16,67	140,00	85,00
3 tyrimas	\bar{X}	16,59	112,50	71,39
	$S_{\bar{X}}$	0,13	2,37	1,97
	S	0,57	10,04	8,37
	PI	16,33–16,86	107,51–117,49	67,23–75,55
	Min	15,50	90,00	50,00
	Max	17,25	130,00	80,00
4 tyrimas	\bar{X}	16,76	119,08	76,67
	$S_{\bar{X}}$	0,13	1,93	1,42
	S	0,57	6,68	4,92
	PI	16,49–17,03	114,84–123,33	73,54–79,80
	Min	15,67	110,00	70,00
	Max	17,42	130,00	80,00
5 tyrimas	\bar{X}	17,18	118,53	72,94
	$S_{\bar{X}}$	0,13	2,34	1,66
	S	0,57	9,64	6,86
	PI	16,91–17,45	113,57–123,49	69,41–76,47
	Min	16,08	100,00	60,00
	Max	17,83	140,00	80,00
Skirtumai tarp tyrimų				
	Lyginant	1–2		
	Lyginant	1–3	p < 0,05	
	Lyginant	1–4		
	Lyginant	1–5		
	Lyginant	2–3	p < 0,05	
	Lyginant	2–4		
	Lyginant	2–5		
	Lyginant	3–4		
	Lyginant	3–5		
	Lyginant	4–5		

**15–17 metų amžiaus eksperimentinės grupės futbolininkų penkių tyrimų
kraujospūdzio rodikliai po fizinio krūvio**

Tyrimai	Rodikliai ir jų statistika	Amžius tyrimo metu	Sistolė	Diastolė	Sistolė	Diastolė
			Iš karto po krūvio veloergometru		Praėjus 3 min. po krūvio veloergometru	
1 tyrimas	\bar{X}	14,76	160,67	39,33	138,00	54,00
	$S_{\bar{X}}$	0,13	1,53	3,16	1,75	1,31
	S	0,57	5,94	12,23	6,76	5,07
	PI	14,49–15,03	157,38–163,95	32,56–46,10	134,26–141,74	51,19–56,81
	Min	13,67	150,00	30,00	130,00	50,00
	Max	15,42	170,00	80,00	150,00	60,00
2 tyrimas	\bar{X}	16,01	164,65	30,50	144,75	51,00
	$S_{\bar{X}}$	0,13	2,06	1,70	2,10	1,76
	S	0,57	9,22	7,59	9,39	7,88
	PI	15,74–16,27	160,33–168,97	26,95–34,05	140,36–149,14	47,31–54,69
	Min	14,92	150,00	20,00	125,00	40,00
	Max	16,67	180,00	40,00	160,00	60,00
3 tyrimas	\bar{X}	16,59	161,76	36,47	140,00	52,94
	$S_{\bar{X}}$	0,13	1,77	1,70	1,92	1,66
	S	0,57	7,28	7,02	7,91	6,86
	PI	16,33–16,86	158,02–165,51	32,86–40,08	135,94–144,06	49,41–56,47
	Min	15,50	150,00	20,00	130,00	40,00
	Max	17,25	180,00	50,00	150,00	70,00
4 tyrimas	\bar{X}	16,76	162,67	36,00	142,67	54,00
	$S_{\bar{X}}$	0,13	1,53	1,31	2,06	1,31
	S	0,57	5,93	5,07	7,99	5,07
	PI	16,49–17,03	159,38–165,95	33,19–38,81	138,24–147,09	51,19–56,81
	Min	15,67	150,00	30,00	120,00	50,00
	Max	17,42	170,00	40,00	150,00	60,00
5 tyrimas	\bar{X}	17,18	168,82	30,59	141,76	48,82
	$S_{\bar{X}}$	0,13	2,41	2,01	2,31	1,46
	S	0,57	9,93	8,27	9,51	6,00
	PI	16,91–17,45	163,72–173,93	26,34–34,84	136,88–146,65	45,74–51,91
	Min	16,08	150,00	10,00	130,00	40,00
	Max	17,83	190,00	40,00	160,00	60,00
Skirtumai tarp tyrimų						
	Lyginant	1–2		p < 0,05	p < 0,05	
	Lyginant	1–3				
	Lyginant	1–4			p < 0,05	
	Lyginant	1–5	p < 0,05			
	Lyginant	2–3		p < 0,05		
	Lyginant	2–4		p < 0,05		
	Lyginant	2–5	p < 0,05			p < 0,05
	Lyginant	3–4				
	Lyginant	3–5	p < 0,05	p < 0,05		
	Lyginant	4–5	p < 0,05	p < 0,05		p < 0,05

**15–17 metų amžiaus eksperimentinės grupės futbolininkų penkių tyrimų
specialaus anaerobinio alaktatinio glikolitinio galingumo rodikliai naudojant
Vingeito (Wingate) 30 s testą**

Tyrimai	Rodikliai ir jų statistika	Amžius tyrimo metu	30 s darbo galingumas			
			Momentinė reikšmė		Vidutinė reikšmė	
			W	W/kg	W	W/kg
1 tyrimas	\bar{X}	14,76	931,53	14,70	517,53	8,15
	$S_{\bar{X}}$	0,13	40,89	0,61	20,26	0,22
	S	0,57	158,35	2,38	78,46	0,84
	PI	14,49–15,03	843,84–1019,23	13,38–16,02	474,09–560,98	7,69–8,62
	Min	13,67	632,00	10,53	379,00	6,31
	Max	15,42	1176,00	18,25	696,00	9,45
2 tyrimas	\bar{X}	16,01	1067,05	15,50	587,74	8,55
	$S_{\bar{X}}$	0,13	39,92	0,49	14,75	0,12
	S	0,57	178,53	2,18	64,31	0,54
	PI	15,74–16,27	983,49–1150,61	14,47–16,52	556,74–618,73	8,29–8,81
	Min	14,92	757,00	11,71	458,00	7,57
	Max	16,67	1455,00	21,09	731,00	9,67
3 tyrimas	\bar{X}	16,59	1118,18	15,77	625,23	8,76
	$S_{\bar{X}}$	0,13	29,94	0,37	15,22	0,13
	S	0,57	123,43	1,52	62,75	0,55
	PI	16,33–16,86	1054,71–1181,64	14,99–16,55	592,97–657,50	8,48–9,05
	Min	15,50	911,00	12,75	503,00	8,07
	Max	17,25	1321,00	18,88	720,00	10,10
4 tyrimas	\bar{X}	16,76	1118,07	15,82	605,53	8,59
	$S_{\bar{X}}$	0,13	56,45	0,62	21,73	0,17
	S	0,57	218,65	2,40	84,16	0,64
	PI	16,49–17,03	996,98–1239,15	14,50–17,16	558,93–652,14	8,24–8,95
	Min	15,67	759,00	11,49	435,00	7,40
	Max	17,42	1419,00	19,71	730,00	9,70
5 tyrimas	\bar{X}	17,18	1177,82	16,28	643,82	8,89
	$S_{\bar{X}}$	0,13	31,47	0,43	12,81	0,13
	S	0,57	129,74	1,76	52,82	0,53
	PI	16,91–17,45	1111,12–1244,53	15,38–17,19	616,66–670,98	8,62–9,16
	Min	16,08	931,00	12,93	560,00	7,88
	Max	17,83	1387,00	19,26	724,00	9,86
Skirtumai tarp tyrimų						
Lyginant	1–2		p < 0,05		p < 0,05	p < 0,05
Lyginant	1–3		p < 0,05		p < 0,05	p < 0,05
Lyginant	1–4		p < 0,05		p < 0,05	
Lyginant	1–5		p < 0,05		p < 0,05	p < 0,05
Lyginant	2–3				p < 0,05	
Lyginant	2–4					
Lyginant	2–5		p < 0,05		p < 0,05	p < 0,05
Lyginant	3–4					
Lyginant	3–5					
Lyginant	4–5				p < 0,05	

15–17 metų amžiaus eksperimentinės grupės futbolininkų penkių tyrimų pulso dažnio rodikliai atliekant ortostatinį mėginį ir Rufjė indeksas (RI)

Tyrimai	Rodikliai ir jų statistika	Amžius tyrimo metu	PD (A – ramybės būsenos gulint, tv./min.	PD (B – atsistojus, kai labiausiai padažnėja), tv./min.	PD (C – stovint, kai suretėja), tv./min.	PD (D – stovint, kai stabili-zuojasi), tv./min.	RI
1 tyrimas	\bar{X}	14,76	71,88	103,81	85,38	92,38	6,73
	$S_{\bar{X}}$	0,13	2,07	2,40	2,23	2,63	0,29
	S	0,57	8,28	9,61	8,93	10,51	1,17
	PI	14,49–15,03	67,46–76,29	98,69–108,94	80,62–90,13	86,78–97,97	6,10–7,35
	Min	13,67	56,00	89,00	68,00	70,00	4,80
	Max	15,42	84,00	118,00	104,00	108,00	9,20
2 tyrimas	\bar{X}	16,01	62,40	94,70	78,60	83,80	4,54
	$S_{\bar{X}}$	0,13	1,57	2,18	2,42	2,62	0,58
	S	0,57	7,04	9,77	10,84	11,71	2,58
	PI	15,74–16,27	59,11–65,69	90,13–99,27	73,53–83,67	78,32–89,28	3,33–5,75
	Min	14,92	48,00	80,00	57,00	64,00	0,40
	Max	16,67	76,00	118,00	100,00	112,00	11,20
3 tyrimas	\bar{X}	16,59	61,35	96,18	75,94	82,71	3,60
	$S_{\bar{X}}$	0,13	1,61	2,35	2,97	2,82	0,57
	S	0,57	6,64	9,68	12,23	11,64	2,35
	PI	16,33–16,86	57,94–64,77	91,20–101,16	69,65–82,23	76,72–88,69	2,39–4,81
	Min	15,50	52,00	81,00	60,00	68,00	-1,20
	Max	17,25	76,00	116,00	100,00	108,00	8,00
4 tyrimas	\bar{X}	16,76	62,25	98,17	80,00	87,08	4,27
	$S_{\bar{X}}$	0,13	1,61	2,40	2,59	2,67	0,35
	S	0,57	5,56	8,31	8,97	9,26	1,21
	PI	16,49–17,03	58,72–65,78	92,89–103,45	74,30–85,70	81,20–92,97	3,50–5,04
	Min	15,67	56,00	88,00	64,00	72,00	2,00
	Max	17,42	76,00	112,00	91,00	100,00	6,00
5 tyrimas	\bar{X}	17,18	61,06	96,00	75,35	83,88	3,93
	$S_{\bar{X}}$	0,13	2,18	2,35	3,40	2,89	0,62
	S	0,57	9,00	9,70	14,00	11,91	2,57
	PI	16,91–17,45	56,43–65,69	91,02–100,98	68,15–82,55	77,76–90,00	2,61–5,25
	Min	16,08	48,00	78,00	50,00	60,00	-0,80
	Max	17,83	84,00	111,00	95,00	100,00	10,40
Skirtumai tarp tyrimų							
Lyginant	1–2	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05
Lyginant	1–3	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05			p < 0,05
Lyginant	1–4	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05			p < 0,05
Lyginant	1–5	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05
Lyginant	2–3						
Lyginant	2–4						
Lyginant	2–5						p < 0,05
Lyginant	3–4						
Lyginant	3–5						
Lyginant	4–5						

15–17 metų amžiaus eksperimentinės grupės futbolininkų penkių tyrimų pulso dažnio rodiklių kaita atliekant Ruffjė testą (tęsinys 71 priede)

Tyrimai	Rodikliai ir jų statistika	Amžius tyrimo metu	PD iš karto po pritūpimų, tv./min.	PD per pirmas 15 s, tv./min.
1 tyrimas	\bar{X}	14,76	133,44	111,00
	$S_{\bar{X}}$	0,13	1,54	1,24
	S	0,57	6,18	4,95
	PI	14,49–15,03	130,15–136,73	108,36–113,64
	Min	13,67	126,00	100,00
	Max	15,42	149,00	120,00
2 tyrimas	\bar{X}	16,01	124,65	103,80
	$S_{\bar{X}}$	0,13	1,94	2,40
	S	0,57	8,68	10,74
	PI	15,74–16,27	120,59–128,71	98,77–108,83
	Min	14,92	109,00	88,00
	Max	16,67	145,00	136,00
3 tyrimas	\bar{X}	16,59	122,00	98,35
	$S_{\bar{X}}$	0,13	1,90	2,52
	S	0,57	7,84	10,40
	PI	16,33–16,86	117,97–126,03	93,01–103,70
	Min	15,50	112,00	80,00
	Max	17,25	142,00	120,00
4 tyrimas	\bar{X}	16,76	125,50	102,33
	$S_{\bar{X}}$	0,13	1,55	1,87
	S	0,57	5,37	6,49
	PI	16,49–17,03	122,09–128,91	98,21–106,45
	Min	15,67	118,00	92,00
	Max	17,42	135,00	112,00
5 tyrimas	\bar{X}	17,18	126,59	102,82
	$S_{\bar{X}}$	0,13	2,26	2,56
	S	0,57	9,32	10,56
	PI	16,91–17,45	121,79–131,38	97,39–108,25
	Min	16,08	106,00	88,00
	Max	17,83	143,00	128,00
Skirtumai tarp tyrimų				
	Lyginant	1–2	p < 0,05	p < 0,05
	Lyginant	1–3	p < 0,05	p < 0,05
	Lyginant	1–4	p < 0,05	p < 0,05
	Lyginant	1–5	p < 0,05	p < 0,05
	Lyginant	2–3		p < 0,05
	Lyginant	2–4		
	Lyginant	2–5		
	Lyginant	3–4		
	Lyginant	3–5		
	Lyginant	4–5		

15–17 metų amžiaus eksperimentinės grupės futbolininkų penkių tyrimų pulso dažnio rodiklių kaita atliekant Ruffjė testą (70 priedo tęsinys)

Tyrimai	Rodikliai ir jų statistika	Amžius tyrimo metu	PD per antras 15 s, tv./min.	PD per trečias 15 s, tv./min.	PD per ketvirtas 15 s, tv./min.	PD per penktas 15 s, tv./min.
1 tyrimas	\bar{X}	14,76	97,50	90,00	84,75	80,50
	$S_{\bar{X}}$	0,13	1,09	1,32	1,51	1,59
	S	0,57	4,35	5,27	6,06	6,35
	PI	14,49–15,03	95,18–99,82	87,19–92,81	81,52–87,98	77,12–83,88
	Min	13,67	92,00	80,00	72,00	68,00
	Max	15,42	104,00	104,00	100,00	96,00
2 tyrimas	\bar{X}	16,01	93,20	85,60	79,20	73,20
	$S_{\bar{X}}$	0,13	2,21	2,24	2,37	2,36
	S	0,57	9,89	10,00	10,59	10,55
	PI	15,74–16,27	88,57–97,83	80,92–90,28	74,24–84,16	68,26–78,14
	Min	14,92	80,00	68,00	64,00	52,00
	Max	16,67	124,00	108,00	100,00	92,00
3 tyrimas	\bar{X}	16,59	88,47	80,94	76,00	71,29
	$S_{\bar{X}}$	0,13	2,00	1,93	2,03	1,82
	S	0,57	8,23	7,94	8,37	7,51
	PI	16,33–16,86	84,24–92,70	76,86–85,02	71,70–80,30	67,43–75,16
	Min	15,50	76,00	64,00	56,00	56,00
	Max	17,25	100,00	92,00	88,00	84,00
4 tyrimas	\bar{X}	16,76	93,00	85,00	78,00	74,00
	$S_{\bar{X}}$	0,13	1,40	1,64	1,94	2,28
	S	0,57	4,86	5,69	6,71	7,91
	PI	16,49–17,03	89,91–96,09	81,39–88,61	73,73–82,27	68,98–79,02
	Min	15,67	84,00	72,00	64,00	60,00
	Max	17,42	100,00	96,00	88,00	84,00
5 tyrimas	\bar{X}	17,18	90,82	81,88	75,06	72,47
	$S_{\bar{X}}$	0,13	1,90	2,15	2,29	2,32
	S	0,57	7,84	8,85	9,44	9,58
	PI	16,91–17,45	86,79–94,86	77,33–86,43	70,21–79,91	67,55–77,40
	Min	16,08	80,00	60,00	56,00	52,00
	Max	17,83	112,00	100,00	92,00	92,00
Skirtumai tarp tyrimų						
Lyginant	1–2		p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05
Lyginant	1–3		p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05
Lyginant	1–4		p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05
Lyginant	1–5		p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05
Lyginant	2–3					
Lyginant	2–4					
Lyginant	2–5				p < 0,05	
Lyginant	3–4					p < 0,05
Lyginant	3–5					p < 0,05
Lyginant	4–5			p < 0,05		

15–17 metų amžiaus eksperimentinės grupės futbolininkų penkių tyrimų pulso dažnio rodikliai po gauto krūvio dirbant veloergometru

Tyrimai	Rodikliai ir jų statistika	Amžius tyrimo metu	PD po darbo veloergometru, tv./min.			
			Iš karto	Po 1 min.	Po 2 min.	Po 3 min.
1 tyrimas	\bar{X}	14,76	175,67	145,80	128,33	117,07
	$S_{\bar{X}}$	0,13	2,63	2,50	3,10	1,66
	S	0,57	10,20	9,69	12,00	6,43
	PI	14,49–15,03	170,02–181,31	140,43–151,17	121,69–134,98	113,51–120,63
	Min	13,67	155,00	129,00	109,00	106,00
	Max	15,42	191,00	164,00	151,00	130,00
2 tyrimas	\bar{X}	16,01	174,75	149,25	132,30	116,80
	$S_{\bar{X}}$	0,13	2,20	2,69	2,55	2,38
	S	0,57	9,82	12,02	11,42	10,66
	PI	15,74–16,27	170,15–179,35	143,63–154,87	126,96–137,65	111,81–121,79
	Min	14,92	157,00	124,00	114,00	98,00
	Max	16,67	193,00	172,00	161,00	148,00
3 tyrimas	\bar{X}	16,59	175,12	141,41	121,88	111,24
	$S_{\bar{X}}$	0,13	1,88	2,47	2,22	2,09
	S	0,57	7,77	10,20	9,17	8,60
	PI	16,33–16,86	171,12–179,11	136,17–146,66	117,17–126,60	106,81–115,66
	Min	15,50	163,00	117,00	102,00	93,00
	Max	17,25	188,00	159,00	135,00	122,00
4 tyrimas	\bar{X}	16,76	177,53	142,00	122,47	113,80
	$S_{\bar{X}}$	0,13	2,70	2,51	2,24	2,27
	S	0,57	10,47	9,71	8,66	8,81
	PI	16,49–17,03	171,74–183,33	136,62–147,38	117,67–127,26	108,92–118,68
	Min	15,67	162,00	125,00	108,00	98,00
	Max	17,42	189,00	164,00	137,00	129,00
5 tyrimas	\bar{X}	17,18	180,00	146,23	126,88	114,24
	$S_{\bar{X}}$	0,13	2,47	3,36	3,39	3,19
	S	0,57	10,17	13,87	13,97	13,15
	PI	16,91–17,45	174,77–185,23	139,10–153,37	119,70–134,06	107,47–121,00
	Min	16,08	163,00	125,00	100,00	94,00
	Max	17,83	197,00	171,00	157,00	150,00
Skirtumai tarp tyrimų						
Lyginant	1–2					
Lyginant	1–3					
Lyginant	1–4					
Lyginant	1–5					
Lyginant	2–3			p < 0,05	p < 0,05	
Lyginant	2–4			p < 0,05	p < 0,05	
Lyginant	2–5				p < 0,05	p < 0,05
Lyginant	3–4					
Lyginant	3–5		p < 0,05			
Lyginant	4–5				p < 0,05	

73 priedas

**15–17 metų amžiaus eksperimentinės grupės futbolininkų maksimalaus
deguonies sunaudojimo rodikliai**

Tyrimai	Rodikliai ir jų statistika	Amžius tyrimo metu	VO ₂ max, W	VO ₂ max, PD	VO ₂ max, l/min.	VO ₂ max, ml/kg/min.
1 tyrimas	\bar{X}	14,76	173,33	170,27	2,92	46,51
	$S_{\bar{X}}$	0,13	1,67	1,76	0,06	1,51
	S	0,57	6,46	6,81	0,24	5,83
	PI	14,49–15,03	169,76–176,91	166,50–174,04	2,79–3,05	43,28–49,74
	Min	13,67	150,00	158,00	2,50	35,89
	Max	15,42	175,00	183,00	3,40	59,41

74 priedas

**Eksperimentinės grupės 1-ojo tyrimo ir penkiolikmečių Lietuvos jaunųjų
futbolininkų rodiklių palyginimas ($\bar{X} \pm S$)**

Rodikliai	Eksperimentinės grupės 1-ojo tyrimo rodikliai (14,76±0,57 metų)	15 metų amžiaus jaunųjų Lietuvos futbolininkų rodikliai	Skirtumų tarp grupių rodiklių statistika	
			t; df; p	Reikšmingumo lygmuo, p
1	2	3	4	5
Ūgis, cm	174,38 ± 5,40 n = 16	175,13 ± 7,29 n = 102	t = -0,398; df = 116; p = 0,691	p > 0,05
Ūgis sėdint, cm	90,28 ± 3,76 n = 16	90,60 ± 4,63 n = 81	t = -0,263; df = 95; p = 0,793	p > 0,05
Kūno masė, kg	63,59 ± 7,45 n = 16	61,59 ± 7,79 n = 102	t = 0,961; df = 116; p = 0,691	p > 0,05
KMI, kg/m ²	20,85 ± 1,62 n = 16	20,07 ± 1,83 n = 102	t = 1,599; df = 116; p = 0,113	p > 0,05
Plaštakų jėga, kg (paranki ranka)	41,50 ± 6,60 n = 16	40,32 ± 7,27 n = 102	t = 0,609; df = 116; p = 0,544	p > 0,05
Plaštakų jėga, kg (neparanki ranka)	37,31 ± 6,88 n = 16	36,75 ± 7,45 n = 101	t = 0,282; df = 115; p = 0,778	p > 0,05
GPT, l	4,34 ± 0,53 n = 16	4,35 ± 0,64 n = 81	t = -0,033; df = 95; p = 0,974	p > 0,05
Raumenų masė, kg	34,09 ± 4,53 n = 16	32,44 ± 4,66 n = 91	t = 1,313; df = 105; p = 0,192	p > 0,05
Riebalų masė, kg	7,01 ± 2,11 n = 16	6,99 ± 1,71 n = 91	t = 0,038; df = 105; p = 0,970	p > 0,05
RRMI	5,22 ± 1,37 n = 16	4,87 ± 1,09 n = 91	t = 1,142; df = 105; p = 0,256	p > 0,05
30 s darbo galingumo momentinė reikšmė, W	932 ± 158 n = 15	919 ± 172 n = 75	t = 0,240; df = 88; p = 0,811	p > 0,05
30 s darbo galingumo momentinė reikšmė, W/kg	14,70 ± 2,38 n = 15	14,58 ± 2,05 n = 75	t = 0,194; df = 88; p = 0,846	p > 0,05
30 s darbo galingumo vidutinė reikšmė, W	518 ± 78 n = 15	514 ± 81 n = 75	t = 0,142; df = 88; p = 0,887	p > 0,05

1	2	3	4	5
30 s darbo galingumo vidutinė reikšmė, W/kg	8,15 ± 0,84 n = 15	8,19 ± 0,75 n = 75	t = -0,180; df = 88; p = 0,858	p > 0,05
PD iš karto po darbo велоergometru, tv./min.	175,67 ± 10,20 n = 15	179,97 ± 10,69 n = 78	t = -1,439; df = 91; p = 0,154	p > 0,05
PD po darbo велоergometru praėjus 1 minutei, tv./min.	145,80 ± 9,69 n = 15	146,91 ± 12,50 n = 23	t = -0,292; df = 36; p = 0,772	p > 0,05
PD po darbo велоergometru praėjus 2 minutėms, tv./min.	128,33 ± 12,00 n = 15	130,39 ± 12,69 n = 23	t = -0,499; df = 36; p = 0,621	p > 0,05
PD po darbo велоergometru praėjus 3 minutėms, tv./min.	117,07 ± 6,43 n = 15	118,04 ± 12,56 n = 23	t = -0,315; df = 34; p = 0,755	p > 0,05
Sistolinis kraujo spaudimas iš karto po krūvio dirbant велоergometru	160,67 ± 5,94 n = 15	165,88 ± 9,49 n = 74	t = -2,760; df = 31; p = 0,010	p < 0,05
Kraujo spaudimas diastolėje iš karto po krūvio dirbant велоergometru	39,33 ± 12,23 n = 15	35,81 ± 9,36 n = 74	t = 1,259; df = 87; p = 0,211	p > 0,05
Sistolinis kraujo spaudimas praėjus 3min. po krūvio dirbant велоergometru	138,00 ± 6,76 n = 15	143,48 ± 8,85 n = 23	t = -2,038; df = 36; p = 0,049	p < 0,05
Kraujo spaudimas diastolėje praėjus 3min. po krūvio dirbant велоergometru	54,00 ± 5,07 n = 15	54,78 ± 10,39 n = 23	t = -0,271; df = 36; p = 0,788	p > 0,05
RI	6,73 ± 1,17 n = 16	7,26 ± 3,07 n = 102	t = -1,265; df = 55; p = 0,211	p > 0,05
PD ramybės būsenos gulint (A), tv./min.	71,88 ± 8,28 n = 16	70,08 ± 10,22 n = 102	t = 0,669; df = 116; p = 0,505	p > 0,05
PD atsistojus, kai labiausiai padažnėja (B), tv./min.	103,81 ± 9,61 n = 16	103,35 ± 13,31 n = 102	t = 0,133; df = 116; p = 0,895	p > 0,05
PD stovint, kai suretėja (C), tv./min.	85,38 ± 8,93 n = 16	81,90 ± 13,08 n = 102	t = 1,023; df = 116; p = 0,308	p > 0,05
PD stovint, kai stabilizuojasi (D), tv./min.	92,38 ± 10,51 n = 16	86,42 ± 13,64 n = 102	t = 1,668; df = 116; p = 0,098	p > 0,05
PD iš karto po pritūpimų, tv./min.	133,44 ± 6,18 n = 16	135,19 ± 11,10 n = 102	t = -0,923; df = 33; p = 0,363	p > 0,05
PD per pirmas 15 s, tv./min.	111,00 ± 4,95 n = 16	115,02 ± 12,43 n = 102	t = -2,300; df = 52; p = 0,025	p < 0,05
PD per antras 15 s, tv./min.	97,50 ± 4,35 n = 16	103,30 ± 10,74 n = 102	t = -3,816; df = 50 p < 0,001	p < 0,001
PD per trečias 15 s, tv./min.	90,00 ± 5,27 n = 16	94,28 ± 11,32 n = 102	t = -2,478; df = 41; p = 0,017	p < 0,05
PD per ketvirtas 15 s, tv./min.	84,75 ± 6,06 n = 16	87,06 ± 11,78 n = 102	t = -1,207; df = 36; p = 0,235	p > 0,05

PRIEDAI

1	2	3	4	5
PD per penktas 15 s, tv./min.	80,50 ± 6,35 n = 16	82,45 ± 12,10 n = 102	t = -0,972; df = 35; p = 0,338	p > 0,05
Sistolinis kraujo spaudimas esant ramybės būsenos	121,88 ± 13,15 n = 16	117,50 ± 10,36 n = 102	t = 1,512; df = 116; p = 0,133	p > 0,05
Kraujo spaudimas diastoleje esant ramybės būsenos	73,13 ± 5,12 n = 16	72,16 ± 7,30 n = 102	t = 0,511; df = 116; p = 0,611	p > 0,05
Šuolis su papildomu šoksniumi, cm	46,40 ± 7,31 n = 15	44,42 ± 6,03 n = 100	t = 1,153; df = 113; p = 0,251	
Optimalus šuolis maksimaliam galin-gumui pasiekti, cm	44,87 ± 7,88 n = 15	43,11 ± 6,60 n = 102	t = 0,940; df = 115; p = 0,349	p > 0,05
Optimali atsipyrimo trukmė maksimaliam galingumui pasiekti, mls	206,33 ± 37,44 n = 15	204,23 ± 37,64 n = 102	t = 0,203; df = 115; p = 0,840	p > 0,05
VRSG, kgm/s/kg	2,21 ± 0,45 n = 15	2,17 ± 0,42 n = 102	t = 0,366; df = 115; p = 0,715	p > 0,05
VRSG, W	1377 ± 411 n = 15	1319 ± 326 n = 100	t = 0,627; df = 113; p = 0,532	p > 0,05
VRSG, W/kg	21,70 ± 4,41 n = 15	21,26 ± 4,18 n = 100	t = 0,375; df = 113; p = 0,708	p > 0,05
AARG, kgm/s/kg	1,59 ± 0,12 n = 15	1,60 ± 0,13 n = 101	t = -0,265; df = 114; p = 0,791	p > 0,05
AARG, W	986 ± 177 n = 15	975 ± 160 n = 99	t = 0,255; df = 112; p = 0,799	p > 0,05
AARG, W/kg	15,58 ± 1,17 n = 15	15,70 ± 1,30 n = 99	t = -0,332; df = 112; p = 0,740	p > 0,05
Psichomotorinės reakcijos laikas, mls	188,53 ± 19,34 n = 15	186,76 ± 19,63 n = 102	t = 0,326; df = 115; p = 0,745	p > 0,05
Judesių dažnis per 10 sekundžių, kartai/10 s	72,13 ± 9,20 n = 15	76,71 ± 8,63 n = 102	t = -1,900; df = 115; p = 0,060	p > 0,05
Vikrumas (36 šuo-liai), s	16,94 ± 0,97 n = 15	14,82 ± 2,55 n = 100	t = 5,915; df = 50; p < 0,001	p < 0,001
5 metrų bėgimas, s	-	1,027 ± 0,063 n = 79	-	-
30 metrų bėgimas, s	4,329 ± 0,178 n = 13	4,362 ± 0,219 n = 77	t = -0,521; df = 88; p = 0,604	p > 0,05
Vikrumas (10 k. × 5 m), s	17,76 ± 0,78 n = 13	18,22 ± 1,26 n = 76	t = -1,285; df = 87; p = 0,202	p > 0,05
Šuolis ant platformos be papildomo šoksnio, cm	42,69 ± 5,20 n = 13	45,44 ± 5,57 n = 19	t = -1,405; df = 30; p = 0,170	p > 0,05

**Ekspirimentinės grupės 2-ojo tyrimo ir šešiolikmečių Lietuvos jaunųjų
futbolininkų rodiklių palyginimas ($\bar{X} \pm S$)**

Rodikliai	Ekspirimentinės grupės 2-ojo tyrimo rodikliai (16,01 ± 0,57 metų)	16 metų amžiaus jaunųjų Lietuvos futbolininkų rodikliai	Skirtumų tarp grupių rodiklių statistika	
			t; df; p	Reikšmingumo lygmuo, p
1	2	3	4	5
Ūgis, cm	177,45 ± 3,78 n = 20	178,34 ± 6,10 n = 118	t = 0,873; df = 38 p = 0,388	p > 0,05
Ūgis sėdint, cm	92,22 ± 2,77 n = 20	92,51 ± 3,79 n = 101	t = -0,325; df = 119; p = 0,746	p > 0,05
Kūno masė, kg	69,10 ± 6,34 n = 20	67,61 ± 8,11 n = 118	t = 0,783; df = 136; p = 0,435	p > 0,05
KMI, kg/m ²	21,93 ± 1,76 n = 20	21,25 ± 1,94 n = 118	t = 1,452; df = 136; p = 0,149	p > 0,05
Plaštakų jėga, kg (paranki ranka)	45,35 ± 6,79 n = 20	42,75 ± 9,13 n = 117	t = 1,214; df = 135; p = 0,227	p > 0,05
Plaštakų jėga, kg (neparanki ranka)	41,25 ± 7,73 n = 20	38,86 ± 9,34 n = 118	t = 1,080; df = 136; p = 0,282	p > 0,05
GPT, l	4,91 ± 0,62 n = 20	4,80 ± 0,61 n = 101	t = 0,764; df = 119; p = 0,446	p > 0,05
Raumenų masė, kg	37,21 ± 4,21 n = 20	35,81 ± 4,80 n = 115	t = 1,221; df = 133; p = 0,224	p > 0,05
Riebalų masė, kg	7,68 ± 1,67 n = 20	7,65 ± 2,01 n = 118	t = 0,051; df = 133; p = 0,959	p > 0,05
RRMI	5,08 ± 1,23 n = 20	4,89 ± 1,06 n = 118	t = 0,698; df = 133; p = 0,487	p > 0,05
30 s darbo galingumo momentinė reikšmė, W	1067 ± 179 n = 20	938 ± 210 n = 78	t = 2,513; df = 96; p = 0,014	p < 0,05
30 s darbo galingumo momentinė reikšmė, W/kg	15,50 ± 2,18 n = 20	14,16 ± 2,53 n = 78	t = 2,154; df = 96; p = 0,034	p < 0,05
30 s darbo galingumo vidutinė reikšmė, W	588 ± 64 n = 19	553 ± 87 n = 81	t = 1,650; df = 98; p = 0,102	p > 0,05
30 s darbo galingumo vidutinė reikšmė, W/kg	8,55 ± 0,54 n = 19	8,39 ± 0,78 n = 81	t = 0,843; df = 98; p = 0,401	p > 0,05
PD iš karto po darbo veloergometru, tv./min.	174,75 ± 9,82 n = 20	176,42 ± 11,35 n = 83	t = -0,606; df = 101; p = 0,546	p > 0,05
PD po darbo veloergometru praėjus 1 minutei, tv./min.	149,25 ± 12,02 n = 20	145,25 ± 13,40 n = 67	t = 1,197; df = 85; p = 0,235	p > 0,05
PD po darbo veloergometru praėjus 2 minutėms, tv./min.	132,30 ± 11,42 n = 20	125,88 ± 13,29 n = 66	t = 1,951; df = 84; p = 0,054	p > 0,05
PD po darbo veloergometru praėjus 3 minutėms, tv./min.	116,80 ± 10,66 n = 20	112,93 ± 12,93 n = 67	t = 1,221; df = 85; p = 0,226	p > 0,05

1	2	3	4	5
Sistolinis kraujo spaudimas iš karto po krūvio dirbant велоergometru	164,65 ± 9,22 n = 20	162,16 ± 11,12 n = 81	t = 0,925; df = 99; p = 0,357	p > 0,05
Kraujo spaudimas diastolėje iš karto po krūvio dirbant велоergometru	30,50 ± 7,59 n = 20	38,27 ± 10,37 n = 81	t = -3,144; df = 99; p = 0,002	p < 0,01
Sistolinis kraujo spaudimas praėjus 3min. po krūvio dirbant велоergometru	144,75 ± 9,39 n = 20	139,19 ± 10,10 n = 68	t = 2,198; df = 86; p = 0,031	p < 0,05
Kraujo spaudimas diastolėje praėjus 3min. po krūvio dirbant велоergometru	51,00 ± 7,88 n = 20	55,66 ± 11,16 n = 68	t = -1,741; df = 86; p = 0,085	p > 0,05
RI	4,54 ± 2,58 n = 20	5,67 ± 2,85 n = 118	t = -1,665; df = 136; p = 0,098	p > 0,05
PD ramybės būsenos gulint (A), tv./min.	62,40 ± 7,04 n = 20	65,97 ± 9,77 n = 118	t = -1,972; df = 33; p = 0,057	p > 0,05
PD atsistojus, kai labiausiai padažnėja (B), tv./min.	94,70 ± 9,77 n = 20	101,92 ± 12,49 n = 118	t = -2,459; df = 136; p = 0,015	p < 0,05
PD stovint, kai suretėja (C), tv./min.	78,60 ± 10,84 n = 20	79,26 ± 11,49 n = 118	t = -0,240; df = 136; p = 0,810	p > 0,05
PD stovint, kai stabilizuojasi (D), tv./min.	83,80 ± 11,71 n = 20	85,47 ± 12,30 n = 118	t = -0,564; df = 136; p = 0,574	p > 0,05
PD iš karto po pritūpimų, tv./min.	124,65 ± 8,68 n = 20	130,49 ± 10,51 n = 118	t = -2,352; df = 136; p = 0,020	p < 0,05
PD per pirmas 15 s, tv./min.	103,80 ± 10,74 n = 20	109,08 ± 12,15 n = 118	t = -1,827; df = 136; p = 0,070	p > 0,05
PD per antras 15 s, tv./min.	93,20 ± 9,89 n = 20	97,34 ± 11,12 n = 118	t = -1,562; df = 136; p = 0,121	p > 0,05
PD per trečias 15 s, tv./min.	85,60 ± 10,00 n = 20	89,02 ± 11,27 n = 118	t = -1,273; df = 136; p = 0,205	p > 0,05
PD per ketvirtas 15 s, tv./min.	79,20 ± 10,59 n = 20	82,00 ± 11,27 n = 118	t = -1,036; df = 136; p = 0,302	p > 0,05
PD per penktas 15 s, tv./min.	73,20 ± 10,55 n = 20	78,03 ± 11,73 n = 118	t = -1,728; df = 136; p = 0,086	p > 0,05
Sistolinis kraujo spaudimas esant ramybės būsenos	117,75 ± 10,32 n = 20	119,41 ± 11,21 n = 118	t = -0,618; df = 136; p = 0,538	p > 0,05
Kraujo spaudimas diastolėje esant ramybės būsenos	73,00 ± 5,94 n = 20	73,86 ± 7,83 n = 118	t = -0,466; df = 136; p = 0,642	p > 0,05
Šuolis su papildomu šoksniumi, cm	49,55 ± 3,93 n = 20	46,43 ± 6,16 n = 87	t = 2,845; df = 43; p = 0,007	p < 0,01
Optimalus šuolis maksimaliam galinimumui pasiekti, cm	46,80 ± 3,75 n = 20	45,07 ± 6,49 n = 117	t = 1,680; df = 42; p = 0,101	p > 0,05
Optimali atsispjrimo trukmė maksimaliam galinimumui pasiekti, mls	173,30 ± 18,77 n = 20	191,44 ± 32,34 n = 117	t = -3,519; df = 41; p = 0,001	p < 0,01

PRIEDAI

1	2	3	4	5
VRSG, kgm/s/kg	2,73 ± 0,38 n = 20	2,40 ± 0,37 n = 117	t = 3,704; df = 135; p < 0,001	p < 0,001
VRSG, W	1843 ± 279 n = 20	1565 ± 311 n = 101	t = 3,722; df = 119; p < 0,001	p < 0,001
VRSG, W/kg	26,73 ± 3,73 n = 20	23,43 ± 3,64 n = 101	t = 3,687; df = 119 p < 0,001	p < 0,001
AARG, kgm/s/kg	1,75 ± 0,07 n = 20	1,69 ± 0,13 n = 117	t = 3,175; df = 45; p = 0,003	p < 0,01
AARG, W	1187 ± 114 n = 20	1106 ± 151 n = 101	t = 2,283; df = 119; p = 0,024	p < 0,05
AARG, W/kg	17,11 ± 0,67 n = 20	16,44 ± 1,26 n = 101	t = 3,445; df = 50; p = 0,001	p < 0,01
Psichomotorinės reakcijos laikas, mls	173,85 ± 14,65 n = 20	182,98 ± 15,49 n = 118	t = -2,456; df = 136; p = 0,015	p < 0,05
Judesių dažnis per 10 sekundžių, kartai/10 s	76,85 ± 6,59 n = 20	77,92 ± 9,65 n = 118	t = -0,475; df = 136; p = 0,636	p > 0,05
Vikrumas (36 šuoliai), s	14,47 ± 1,00 n = 20	14,01 ± 1,99 n = 100	t = 1,542; df = 55; p = 0,129	p > 0,05
5 metrų bėgimas, s	0,982 ± 0,032 n = 19	1,061 ± 0,115 n = 87	t = -5,512; df = 98; p < 0,001	p < 0,001
30 metrų bėgimas, s	4,168 ± 0,171 n = 18	4,242 ± 0,152 n = 57	t = -1,764; df = 73; p = 0,082	p > 0,05
Vikrumas (10 k. × 5 m), s	17,63 ± 0,66 n = 18	18,08 ± 0,88 n = 50	t = -1,990; df = 66; p = 0,051	p > 0,05
Šuolis ant platformos be papildomo šoks- nio, cm	49,00 ± 4,49 n = 19	46,50 ± 3,99 n = 38	t = 2,138; df = 55; p = 0,037	p < 0,05

**Eksperimentinės grupės 5-ojo tyrimo ir septyniolikmečių Lietuvos jaunųjų
futbolininkų rodiklių palyginimas ($\bar{X} \pm S$)**

Rodikliai	Eksperimentinės grupės 5-ojo tyrimo rodikliai (17,18 ± 0,57 metų)	17 metų amžiaus jaunųjų Lietuvos futbolininkų rodikliai	Skirtumų tarp grupių rodiklių statistika	
			t; df; p	Reikšmingumo lygmuo, p
1	2	3	4	5
Ūgis, cm	178,74 ± 3,38 n = 17	179,98 ± 5,60 n = 117	t = -1,283; df = 31; p = 0,209	p > 0,05
Ūgis sėdint, cm	93,59 ± 2,54 n = 17	93,68 ± 3,10 n = 111	t = -,122; df = 126; p = 0,903	p > 0,05
Kūno masė, kg	72,76 ± 5,10 n = 17	70,97 ± 6,07 n = 117	t = 1,164; df = 132; p = 0,247	p > 0,05
KMI, kg/m ²	22,82 ± 1,62 n = 17	21,93 ± 1,87 n = 104	t = 1,864; df = 119; p = 0,065	p > 0,05
Plaštakų jėga, kg (paranki ranka)	47,18 ± 5,69 n = 17	45,33 ± 7,78 n = 115	t = 0,940; df = 130; p = 0,349	p > 0,05
Plaštakų jėga, kg (neparanki ranka)	41,88 ± 6,66 n = 17	41,68 ± 7,89 n = 116	t = 0,100; df = 131; p = 0,920	p > 0,05
GPT, l	5,19 ± 0,61 n = 17	5,05 ± 0,54 n = 112	t = 1,035; df = 127; p = 0,303	p > 0,05
Raumenų masė, kg	39,34 ± 3,10 n = 17	37,89 ± 3,63 n = 116	t = 1,560; df = 131; p = 0,121	p > 0,05
Riebalų masė, kg	8,11 ± 1,70 n = 17	7,61 ± 1,87 n = 116	t = 1,043; df = 131; p = 0,299	p > 0,05
RRMI	5,01 ± 0,95 n = 17	5,20 ± 1,07 n = 116	t = -0,720; df = 131; p = 0,473	p > 0,05
30 s darbo galingumo momentinė reikšmė, W	1178 ± 130 n = 17	1078 ± 187 n = 69	t = 2,581; df = 34; p = 0,014	p < 0,05
30 s darbo galingumo momentinė reikšmė, W/kg	16,28 ± 1,76 n = 17	15,32 ± 2,56 n = 69	t = 1,469; df = 84; p = 0,145	p > 0,05
30 s darbo galingumo vidutinė reikšmė, W	644 ± 53 n = 17	611 ± 81 n = 69	t = 1,606; df = 84; p = 0,112	p > 0,05
30 s darbo galingumo vidutinė reikšmė, W/kg	8,89 ± 0,53 n = 17	8,63 ± 0,89 n = 69	t = 1,587; df = 42; p = 0,120	p > 0,05
PD iš karto po darbo veloergometru, tv./min.	180,00 ± 10,17 n = 17	176,18 ± 10,89 n = 76	t = 1,321; df = 91; p = 0,190	p > 0,05
PD po darbo veloergometru praėjus 1 minutei, tv./min.	146,24 ± 13,87 n = 17	143,46 ± 12,27 n = 63	t = 0,805; df = 78; p = 0,423	p > 0,05
PD po darbo veloergometru praėjus 2 minutėms, tv./min.	126,88 ± 13,97 n = 17	124,35 ± 13,63 n = 63	t = 0,677; df = 78; p = 0,501	p > 0,05
PD po darbo veloergometru praėjus 3 minutėms, tv./min.	114,24 ± 13,15 n = 17	114,57 ± 13,40 n = 63	t = -0,092; df = 78; p = 0,927	p > 0,05

1	2	3	4	5
Sistolinis kraujo spaudimas iš karto po krūvio dirbant veloergometru	168,82 ± 9,93 n = 17	163,75 ± 11,31 n = 68	t = 0,697; df = 83; p = 0,094	p > 0,05
Kraujo spaudimas diastolėje iš karto po krūvio dirbant veloergometru	30,59 ± 8,27 n = 17	35,88 ± 8,85 n = 68	t = -2,234; df = 83; p = 0,028	p < 0,05
Sistolinis kraujo spaudimas praėjus 3min. po krūvio dirbant veloergometru	141,76 ± 9,51 n = 17	141,94 ± 10,22 n = 62	t = -0,062; df = 77; p = 0,951	p > 0,05
Kraujo spaudimas diastolėje praėjus 3min. po krūvio dirbant veloergometru	48,82 ± 6,00 n = 17	53,71 ± 8,87 n = 62	t = -2,655; df = 37; p = 0,012	p < 0,05
RI	3,93 ± 2,57 n = 17	4,15 ± 2,60 n = 110	t = -0,331; df = 125; p = 0,741	p > 0,05
PD ramybės būsenos gulint (A), tv./min.	61,06 ± 9,00 n = 17	61,43 ± 9,16 n = 110	t = -0,155; df = 125; p = 0,877	p > 0,05
PD atsistojus, kai labiausiai padažnėja (B), tv./min.	96,00 ± 9,70 n = 17	97,35 ± 11,71 n = 110	t = -0,450; df = 125; p = 0,654	p > 0,05
PD stovint, kai suretėja (C), tv./min.	75,35 ± 14,00 n = 17	73,63 ± 11,62 n = 110	t = 0,554; df = 125; p = 0,580	p > 0,05
PD stovint, kai stabilizuojasi (D), tv./min.	83,88 ± 11,91 n = 17	78,46 ± 11,64 n = 110	t = 1,781; df = 125; p = 0,077	p > 0,05
PD iš karto po pritūpimų, tv./min.	126,59 ± 9,33 n = 17	126,13 ± 10,22 n = 110	t = 0,175; df = 125; p = 0,861	p > 0,05
PD per pirmas 15 s, tv./min.	102,82 ± 10,56 n = 17	104,02 ± 11,09 n = 110	t = -0,416; df = 125; p = 0,678	p > 0,05
PD per antras 15 s, tv./min.	90,82 ± 7,84 n = 17	93,02 ± 10,36 n = 110	t = -0,836; df = 125; p = 0,405	p > 0,05
PD per trečias 15 s, tv./min.	81,88 ± 8,85 n = 17	84,20 ± 10,72 n = 110	t = -0,847; df = 125; p = 0,399	p > 0,05
PD per ketvirtas 15 s, tv./min.	75,06 ± 9,44 n = 17	76,56 ± 10,50 n = 110	t = -0,557; df = 125; p = 0,579	p > 0,05
PD per penktas 15 s, tv./min.	72,47 ± 9,58 n = 17	72,65 ± 11,02 n = 110	t = -0,065; df = 125; p = 0,948	p > 0,05
Sistolinis kraujo spaudimas esant ramybės būsenos	118,53 ± 9,64 n = 17	118,07 ± 9,00 n = 111	t = 0,193; df = 126; p = 0,847	p > 0,05
Kraujo spaudimas diastolėje	72,94 ± 6,86 n = 17	72,97 ± 6,99 n = 111	t = -0,018; df = 126; p = 0,986	p > 0,05
Šuolis su papildomu šoksnium, cm	55,71 ± 6,19 n = 17	49,64 ± 6,56 n = 89	t = 3,522; df = 104; p = 0,001	p < 0,01
Optimalus šuolis maksimaliam galin-gumui pasiekti, cm	51,53 ± 5,42 n = 17	47,27 ± 6,90 n = 116	t = 2,437; df = 131; p = 0,016	p < 0,05
Optimali atsipyrimo trukmė maksimaliam galin-gumui pasiekti, mls	170,82 ± 17,59 n = 17	183,73 ± 31,53 n = 116	t = -1,647; df = 131; p = 0,102	p > 0,05

PRIEDAI

1	2	3	4	5
VRSg, kgm/s/kg	3,04 ± 0,42 n = 17	2,60 ± 0,49 n = 116	t = 3,575; df = 131; p < 0,001	p < 0,001
VRSg, W	2171 ± 344 n = 17	1779 ± 389 n = 92	t = 3,891; df = 107; p < 0,001	p < 0,001
VRSg, W/kg	29,85 ± 4,17 n = 17	25,16 ± 4,85 n = 92	t = 3,733; df = 107; p < 0,001	p < 0,001
AARG, kgm/s/kg	1,86 ± 0,10 n = 17	1,73 ± 0,11 n = 116	t = 4,756; df = 131; p < 0,001	p < 0,001
AARG, W	1329 ± 125 n = 17	1197 ± 138 n = 92	t = 3,662; df = 107; p < 0,001	p < 0,001
AARG, W/kg	18,25 ± 0,97 n = 17	16,96 ± 1,12 n = 92	t = 4,444; df = 107; p < 0,001	p < 0,001
Psichomotorinės reakcijos laikas, mls	164,41 ± 10,60 n = 17	180,46 ± 17,86 n = 117	t = -5,254; df = 31; p < 0,001	p < 0,001
Judesių dažnis per 10 sekundžių, kartai/10 s	85,82 ± 8,23 n = 17	78,31 ± 11,69 n = 114	t = 2,554; df = 129; p = 0,012	p < 0,05
Vikrumas (36 šuoliai), s	12,29 ± 0,75 n = 17	13,63 ± 1,72 n = 92	t = -5,251; df = 53; p < 0,001	p < 0,001
5 metrų bėgimas, s	1,004 ± 0,041 n = 15	1,033 ± 0,100 n = 54	t = -1,649; df = 58; p = 0,105	p > 0,05
30 metrų bėgimas, s	4,140 ± 0,132 n = 15	4,186 ± 0,138 n = 38	t = -1,100; df = 51; p = 0,277	p > 0,05
Vikrumas (10 k. × 5 m), s	17,23 ± 0,75 n = 14	17,89 ± 1,06 n = 28	t = -2,067; df = 40; p = 0,045	p < 0,05
Šuolis ant platformos be papildomo šoks- nio, cm	49,75 ± 5,02 n = 15	46,27 ± 5,22 n = 29	t = 2,121; df = 42; p = 0,040	p < 0,05

Donatas Gražulis

**ASMENINIŲ IR SPORTINIŲ KOMPETENCIJŲ RAIŠKA JAUNŲJŲ
FUTBOLININKŲ UGDYMO(SI) PROCESĖ**

Daktaro disertacija
Socialiniai mokslai, edukologija (07 S)

Maketavo Laura Petrauskienė
Redagavo Nijolė Žukauskienė

SL 605. 31,5 sp. l. Tir. 10 egz. Užsak. Nr. 13-059
Išleido ir spausdino leidykla „Edukologija“
T. Ševčenkos g. 31, LT-03111 Vilnius
Tel. +370 5 233 3593, el. p. leidykla@leu.lt
www.edukologija.lt