

ŠIAULIŲ UNIVERSITETAS  
SOCIALINĖS GEROVĖS IR NEGALĖS STUDIJŲ  
FAKULTETAS  
MEDICINOS PAGRINDŲ KATEDRA

Taikomosios kūno kultūros magistrantūros studijų programa

*Paulius Kalvelis*

**SPECIALIOJE MOKYKLOJE BEI INTEGRUOTAI BESIMOKANČIŲ  
PAAUGLIŲ, TURINČIŲ REGOS SUTRIKIMŲ, PSICHOFIZINIŲ  
YPATYBIŲ ĮVERTINIMAS KŪNO KULTŪROS PAMOKOSE**

*Magistro darbas*

*Magistro darbo vadovas -  
doc. dr. Jūra Vladas Vaitkevičius*

## Magistro darbo santrauka

Darbe atlikta *teorinė* specialioje mokykloje bei integruotai besimokančių paauglių, turinčių regos sutrikimų, psichofizinių ypatybių įvertinimo kūno kultūros pamokose *analizė*.

Iškelta *hipotezė*, kad paauglių, turinčių regėjimo sutrikimų ir besimokančių integruotai fizinis išsivystymas ir fizinės ypatybės bei psichinė būklė yra prastesnė nei silpnaregių, besimokančių specialioje mokykloje.

Naudojant *anketinės* mokinių *apklausos* (priedas nr.4), bei *W.W.K., Eurofito testų*: „Flamingas“, „Tepingas“, „Sėsti ir siekti“, „Šuolis į tolį iš vietos“, „Plaštakos suspaudimas“, „Sėstis ir gultis“, „Kybojimas“ (priedas nr.2; 3) *metodiką* buvo atliktas tyrimas, kurio tikslas - nustatyti, ar skiriasi vaikų, turinčių regėjimo sutrikimų ir besimokančių integruotai bei specialioje mokykloje, fizinis išsivystymas, fizinės ypatybės bei psichologinė vaiko būseną kūno kultūros pamokose. Atlikta statistinė *duomenų analizė*.

Tyrimė dalyvavo 80 mokinių (40 besimokančių integruotai ir 40 besimokančių specialioje mokykloje).

*Empirinėje* dalyje nagrinėjami neįgaliųjų integraciją apibrėžiantys teisės aktai, paauglių, turinčių regos sutrikimų, integracijos į bendrojo lavinimo mokyklą dabartis ir perspektyvos, kai kurie žmogaus organizmo vystymosi ypatumai, 13 – 16 m. moksleivių, turinčių regos sutrikimų, vystymosi ypatumai, regos sutrikimų turinčių asmenų psichologija.

Svarbiausios empirinio tyrimo *išvados*:

1. Daugumos „Eurofito“ testų rezultatai, mokinių, turinčių regėjimo sutrikimų ir besimokančių specialioje mokykloje yra geresni nei mokinių, besimokančių integruotai.

2. Mokiniai, turintys regėjimo sutrikimų ir besimokantys specialioje mokykloje, sulaukia žymiai didesnio kūno kultūros mokytojo dėmesio nei mokiniai, besimokantys integruotai.

3. Pasitvirtino hipotezė, kad paauglių, turinčių regėjimo sutrikimų ir besimokančių integruotai fizinis išsivystymas ir fizinės ypatybės bei psichinė būklė yra prastesnė nei silpnaregių, besimokančių specialioje mokykloje.

*Esminiai žodžiai*: integracija, regėjimo sutrikimai, fizinis išsivystymas, fizinės ypatybės, psichinė būklė.

## Turinys

<b>Magistro darbo santrauka</b> .....	2
<b>Įvadas</b> .....	5
Pagrindinės magistro darbo sąvokos.....	8
<b>1 Skyrius. LITERATŪROS APŽVALGA</b> .....	9
1. 1. Integracija.....	9
1. 1. 1. Neįgaliųjų integraciją apibrėžiantys teisės aktai.....	9
1. 1. 1. 1. Tarptautiniai dokumentai.....	9
1. 1. 1. 2. Lietuvos Respublikos įstatymai ir teisės aktai.....	12
1. 1. 2. Paauglių, turinčių regos sutrikimų, integracijos į bendrojo lavinimo mokyklą dabartis ir perspektyvos.....	14
1. 2. Kai kurie žmogaus organizmo vystymosi ypatumai.....	15
1. 2. 1. Augimas ir organizmo raida.....	15
1. 2. 2. Fizinio išsivystymo rodikliai.....	18
1. 2. 3. Fizinės ypatybės.....	19
1. 2. 4. 13 – 16 m. amžiaus moksleivių vystymosi ypatumai.....	21
1. 3. 13 – 16 m. moksleivių, turinčių regos sutrikimų, vystymosi ypatumai.....	25
1. 3. 1. Regėjimo sutrikimai ir jų priežastys.....	25
1. 3. 2. Paauglių, turinčių regėjimo sutrikimų, fizinės ypatybės.....	27
1. 3. 3. Paauglių, turinčių regėjimo sutrikimų, korekcinis ugdymas.....	30
1. 4. Regos sutrikimų turinčių asmenų psichologija.....	35
<b>2 skyrius. TYRIMO ORGANIZAVIMAS</b> .....	40
2. 1. Tyrimo metodika.....	40
2. 2. Tyrimo imtis.....	42
<b>3 skyrius. TYRIMO REZULTATAI</b> .....	42
3. 1. Fiziniai ir sveikatos duomenys.....	42
3. 2. Flamingas / pusiausvyra.....	43
3. 3. Tepingas / judesio galūnės greitis.....	45
3. 4. Sėstis ir siekti / lankstumas.....	47
3. 5. Šuolis į tolį iš vietos / staigioji jėga.....	49
3. 6. Plaštakos suspaudimas / statinė jėga.....	50
3. 7. Sėstis ir gultis / liemens jėga.....	52
3. 8. Kybojimas sulenktomis rankomis / funkcinė jėga.....	53
3. 9. Mokinių psichologinės būklės kūno kultūros pamokose psichologinė analizė.....	55

<b>Išvados</b> .....	64
<b>Literatūra</b> .....	65
<b>Summary</b> .....	68
<b>Priedai</b> .....	69

## IVADAS

*"Mes galime laukti daugelio dalykų. Vaikas laukti negali, jo laikas yra dabar. Formuojasi kaulai, ima tekėti kraujas, vaikas pradeda mąstyti. Mes jam negalime pasakyti "rytoj". Jo žodis yra "šiandien". (Gabriela Mistral)*

Daug metų vyravo nuostata į neįgaliuosius, jog jie yra nenaudingi visuomenėje – tai asmenys, reikalaujantys medikų pagalbos. Tačiau ši nuostata keitėsi dėl pasaulyje vykstančių visuomenės humanizavimo ir demokratijos reiškinių. Svarbūs teisiniai, Jungtinių Tautų Organizacijos (JTO) ir Europos Sąjungos (ES) politiniai dokumentai skatina valstybes keisti požiūrį į neįgaliuosius, integruoti juos į visuomenę kaip lygiateisius narius. JTO siūlo visoms į ją įeinančioms valstybėms savo veikloje vadovautis „Tipinėmis taisyklėmis, kaip žmonėms su negale teikti vienodas galimybes“. Šiandienos tendencijos tiek pasaulyje, tiek Lietuvoje rodo, kad susidomėjimas neįgaliaisiais turi augimo tendencijas.

Keičiantis požiūriui į neįgaliuosius padaugėjo mokslinių tyrimų, nagrinėjančių neįgaliųjų socialinės integracijos ir socializacijos problemas, nurodančių priemones ir būdus, kaip iškilusias problemas veiksmingiau išspręsti. Viena iš veiksmingų priemonių, galinčių paspartinti neįgaliųjų integracijos vyksmą, yra taikomoji fizinė veikla (Sherrill, 1993).

Tikriausiai nuostata, kad sėkmingai vaiko su negale integracijai ir socializacijai ypatingai svarbus integruotas ugdymo procesas, nereikalauja didelių diskusijų. Statistikos departamento duomenimis, 2006-2007 mokslo metų pradžioje, specialiosiose mokyklose ir ugdymo centruose buvo ugdomi 8,7 procento visų specialiųjų poreikių mokinių. Palyginti su 2005 metais, jų skaičius sumažėjo 3 procentais. Visiškos integracijos forma bendrojo lavinimo mokyklose buvo ugdoma 10 proc. visų bendrojo lavinimo mokyklų mokinių. Dalinės integracijos forma buvo 1,4 procento visų specialiųjų poreikių mokinių.

Statistikos departamento duomenimis, 2006-2007 metais Lietuvoje specialiosiose mokyklose, specialiojo ugdymo centruose buvo ugdomi 236 vaikai, turintys regos sutrikimų. Visiškos integracijos forma, bendrojo lavinimo mokyklų bendrojo ugdymo klasėse buvo ugdomi 385 vaikai su regos negale.

Pripažinta, kad sportinė veikla yra esminis neįgaliųjų žmonių įvairiapusės reabilitacijos ir socialinės integracijos faktorius. Taip pat, dauguma autorių teigia, jog neįgalieji, dalyvaudami įvairioje sportinėje veikloje, geriau vertina save, savo galimybes, varžybinius rezultatus, labiau pasitiki savo jėgomis (Oliver, 1986; Sherrill, 1993; Kardelis, Karpavičius, 2000). Tyrimai apie taikomosios fizinės ir sportinės veiklos poveikio neįgaliųjų gyvenimo kokybei gerinti rodo, kad

dalyvaujantys šio pobūdžio veikloje neįgalieji tampa labiau integruoti už tuos, kurie taikomojoje fizinėje ir sportinėje veikloje nedalyvauja (Sherrill, 1993).

Lietuvoje nemažai nuveikta prevencijos politikos srityje – įkurtas neformaliojo pedagogo etatas, kuriamos nuolat kvalifikaciją keliančių kūno kultūros mokytojų grupės mokyklose.

Regėjimo sutrikimas yra rimta kliūtis normaliam fiziniam vystymuisi. Nors daugelis akių pokyčių, sukeliančių regėjimo sutrikimus bei aklumą atsiranda vyresniame amžiuje, tačiau dabar pastebimas polinkis šiems pakitimams atsirasti daug jaunesniame amžiuje, ypač sergant kai kuriomis kitų sistemų ligomis. Sunkios akių traumos yra pirmoji vienpusio aklumo priežastis pasaulyje ir antroji - Lietuvoje. Nemažėja vaikų sergamumas tiek įgimtomis, tiek įgytomis akių ligomis.

Regėjimo sutrikimai dažnai sukelia antrinius psichofizinius nukrypimus. Jų korekcija glaudžiai sietina su fiziniu lavinimu. Aklųjų ir silpnaregių mokyklos suinteresuotos vykdyti koreguojamo pobūdžio užsiėmimus, nes labai dažnai aklieji bei silpnaregiai turi koordinuotų judesių, laikysenos, orientavimosi erdvėje ir pan. problemų.

Vaikų fiziniam auklėjimui skiriamas dėmesys tiek turinčiųjų regos sutrikimų, tiek jų neturinčių vaikų mokyklose, taikomi visoje Europoje paplitę Eurofito testai, kurie leidžia stebėti fizinio pajėgumo pokyčius, atitinkamai juos koreguoti. Planuojamos ir tobulinamos įvairios sveikatos bei fizinio pajėgumo ugdymo programos. Jos itin svarbios paauglio vystymuisi, nes lavina jų motoriką, tobulina judesių koordinaciją, padeda formuoti gebėjimą analizuoti ir sintetinti judesius, diferencijuoti laiką ir erdvę. Tačiau vis dar pastebima, kad nemažėja vaikų, turinčių regėjimo negalę, ne atitinka normų fizinis išsivystymas, parengtumas.

Todėl šiame tyrime, remdamasis realia Lietuvos mokyklų situacija, tirsiu, kuo skiriasi bei kuo panašūs vaikų, turinčių regėjimo negalę ir besimokančių integruotai bei specialioje mokykloje fizinis išsivystymas, parengtumas, esama fizinė būklė, psichologinis būvis. Kyla klausimas: - o kaip jaučiasi pats regėjimo negalę turintis vaikas kūno kultūros pamokų metu, ar yra patenkinimas jo poreikis judėti, ar mokytojai yra kompetetingi ugdant regos negalę turintį vaiką? Šią problematiką pabandysiu panagrinėti savo magistriniame darbe.

**Mokslinė problema ir tyrimo aktualumas.** Įvade išdėstytos problemos buvo pasirinktos nagrinėti dėl keleto priežasčių:

1. Tikėtina, kad darbas plačiau atskleis esamas problemas sisteminiu požiūriu, bus aptarti Lietuvos ir užsienio mokslininkų darbai nagrinėjamų problemų aspektu, atliekami tyrimai.
2. Problemos tęstinumas. – Analizuojamos problemos nepraras aktualumo ir ateityje, kadangi šiuo metu itin daug dėmesio skiriama neįgaliųjų integracijai į visuomenę.

**Tyrimo objektas** - integruotai ir specialioje mokykloje besimokančių paauglių, turinčių regos sutrikimų, psichofizinės ypatybės kūno kultūros pamokose.

**Hipotezė** - paauglių, turinčių regėjimo sutrikimų ir besimokančių integruotai fizinis išsivystymas ir fizinės ypatybės bei psichinė būklė yra prastesnė nei silpnaregių, besimokančių specialioje mokykloje.

**Tyrimo tikslas** - ištirti, ar skiriasi vaikų, turinčių regėjimo negalę ir besimokančių integruotai bei specialioje mokykloje, fizinis išsivystymas, fizinės ypatybės bei psichologinė vaiko būseną kūno kultūros pamokose;

#### **Uždaviniai:**

1. Ištirti mokslinę literatūrą psichofizinės raidos, fizinių ypatybių, dažniausiai pasitaikančių regėjimo sutrikimų, korekcinio darbo su regos negale turinčiais paaugliais tematika;
2. Nustatyti mokinių, turinčių regėjimo negalę ir besimokančių integruotai bei specialioje mokykloje, fizinio išsivystymo, fizinių ypatybių bei psichologinės būsenos kūno kultūros pamokose, rezultatus.
3. Atlikti anketinės apklausos duomenų statistinę analizę ir pateikti išvadas.

**Tyrimo dalyviai.** Tyrime dalyvavo 80 mokinių (40 besimokančių integruotai ir 40 besimokančių specialioje mokykloje). Tyrime dalyvavo 13 - 15 metų moksleiviai iš Šiaulių m. „Juventos“ pagrindinės, Vinco Kudirkos pagrindinės, Kauno m. Radvilėnų vidurinės, Šaukėnų Pūtvio – Putvinskio, Užvenčio Šatrijos Raganos vidurinės mokyklų bei Lietuvos aklųjų ir silpnaregių ugdymo centro (Vilnius). Tyrimas atliktas 2007 – 2008 metais.

**Tyrimo metodologija ir metodai.** Atskleidžiant temą derinami teoriniai (mokslinės literatūros analizė) ir empiriniai (mokinių fizinio išsivystymo duomenys (priedas nr. 1), W.W.K., Eurofito testas: „Flamingas“, „Tepingas“, „Sėsti ir siekti“, „Šuolis į tolį iš vietos“, „Plaštakos suspaudimas“, „Sėstis ir gultis“, „Kybojimas“ (priedas nr.2; 3), anketinės mokinių apklausos (priedas nr.4), metodai. Naudojami sisteminės analizės, lyginimo, apibendrinimo metodai. Duomenų analizė atlikta Microsoft Excel bei SPSS programomis.

**Magistro darbo struktūra.** Šis magistro darbą sudaro: santrauka lietuvių kalba, įvadas, 3 skyriai, išvados, naudotos literatūros sąrašas (57), santrauka (summary) anglų kalba, priedai. Tyrimo duomenis iliustruoja 29 lentelės, 16 paveikslų. Prieduose pateikiami mokinių fizinio išsivystymo duomenys, rezultatų žiniaraštis (kontūrinė lentelė), mokinių fizinių ypatybių tyrimų testų rezultatai, anketa mokiniams.

## Pagrindinės sąvokos

**Akceleracija** – fizinio ir psichinio vystymosi, fizinio parengtumo greitėjimas palyginti su ankstesnėmis kartomis. (Sporto terminų žodynas, 2002).

**Akomodacija** - laužiamosios akies jėgos keitimas keičiant lęšiuko formą. (Gudonis, 2002).

**Diskriminacija** - teisių sumažinimas arba atėmimas asmeniui ar asmenų kategorijai dėl rasinių požymių, kalbos, religinių ar politinių įsitikinimų, tautinės ar socialinės priklausomybės, turtinės padėties, gimimo vietos ir kt. (Vikipedija, 2008).

**Eurofitas** – europietiškas testų rinkinys, leidžiantis nustatyti fizinių ypatybių būklę. (Volbekienė, 1993).

**Fizinis aktyvumas** – griaučių raumenų sukelti judesiai, kuriems atlikti reikia daugiau energijos nei esant santykiniai ramybės būsenai. (Puišienė, 2000).

**Fizinės ypatybės** – kokybiniai fizinės veiklos arba atskiro veiksmo bruožai; integrali esamų fizinių galių charakteristika (Sporto terminų žodynas, 2002).

**Fizinis išsivystymas** – kompleksas morfologinių ir fiziologinių savybių, tam tikru mastu apibūdinančių organizmo fizinio ir lytinio subrendimo būklę, fizinį pajėgumą ir harmoningumą (Sporto terminų žodynas, 2002).

**Fizinis lavinimas** – pedagoginis vyksmas, kurio metu fiziniiais pratimais lavinamos mokinių fizinės ypatybės pagal bendruosius fizinio lavinimo dėsningumus, principus panaudojant savitus fizinių pratimų atlikimo būdus. (Puišienė, 2000).

**Funkcinė jėga** – judesį, veiksmą sukelti jėga; judesio veiksmo jėga (Sporto terminų žodynas, 2002).

**Gyvybinė plaučių talpa** – oro kiekis, kurį suaugęs žmogus po maksimalaus įkvėpimo gali maksimaliai iškvėpti. (Sporto terminų žodynas, 2002).

**Ontogenezė** – individo vystymasis (raida) nuo gimimo iki mirties; organizmo morfologinių, fiziologinių, biocheminių ir funkcinių pokyčių, patiriamų nuo gimimo iki gyvenimo pabaigos, visuma (Sporto terminų žodynas, 2002).

**Regos sutrikimai** – tai tokie regimųjų pojūčių sutrikimai, kurie trukdo normaliai augti, mokytis, orientuotis erdvėje, savarankiškai gyventi (Adomaitienė, 2003).

**Staigioji jėga** – didžiausia jėga, pasireiškianti per trumpiausią laiką (Sporto terminų žodynas, 2002).

**Sutrikusios regos mokiniai** – aklieji, kurių rega kiek išlikusi, silpnaregiai mokyklinio amžiaus asmenys. (Puišienė, 2000).



# *I skyrius. LITERATŪROS APŽVALGA*

## **1. 1. INTEGRACIJA**

### **1. 1. 1. Neįgaliųjų integraciją apibrėžiantys teisės aktai**

Lietuva yra prisijungusi prie daugelio tarptautinių sutarčių, taip pat turi ir savo teisės aktų, deklaruojančių pagrindines socialines, ekonomines, pilietines ir politines žmogaus teises. Vaikas, kaip ir kiekvienas mūsų visuomenės individas, yra visų žmogaus teisių turėtojas. Lietuva yra ratifikavusi Jungtinių tautų lygių galimybių neįgaliems žmonėms teikimo bendrąsias taisykles, pasirašiusi Salamankos deklaraciją, bei Jungtinių Tautų Vaiko teisių konvenciją.

Visi pastarieji dokumentai yra paremti vienu iš pagrindinių nediskriminavimo principu bei valstybės pozityvių išpareigojimų prisiėmimo neįgalių vaikų atžvilgiu koncepcija. Senieji metodai, kurių pagrindas buvo gailestis bei neįgaliųjų bejėgiškumo suvokimas, šiuo metu valstybinės politikos formavime jau nepriimtini, o atviros visuomenės modelis gali būti įgyvendintas tik tuomet, kai vaikams su negale bus pripažinta reali galimybė lygiomis teisėmis dalyvauti ir naudotis visais visuomenės ištekliais ir koordinuotai bus kovojama su socialine atskirtimi.

#### **1.1.1.1. Tarptautiniai dokumentai.**

Vaikų su negale teisėms be visų bendrųjų teisinių tarptautinių dokumentų skirtos ir Jungtinių Tautų Lygių galimybių neįgaliems žmonėms teikimo bendrųjų taisyklių, Salamankos deklaracijos bei Jungtinių Tautų Vaiko teisių konvencijos bei kitų tarptautinių sutarčių ir susitarimų nuostatos.

2007 m. pabaigoje Jungtinių Tautų Generalinės Asamblėjos sesijoje buvo priimta Neįgaliųjų teisių konvencija ir jos fakultatyvus protokolas. Šią konvenciją bandoma įvardinti kaip pirmą bandymą įpareigoti valstybes gerbti neįgalių žmonių teises. Visgi Konvencija tiksliau būtų galima traktuoti kaip pirmą tokį išsamų dokumentą, kaip žmogaus su negale teisių „kodeksą“, kurį ratifikuodamos šalys turės imtis daugelio pozityvių įstatymų leidybos, administracinių ir kitų priemonių, siekiant visa apimtimi įgyvendinti Konvencijoje deklaruojamas teises.

Konvencijos priėmimas ir jos ratifikavimas svarbus žingsnis ir vaiko su negale teisių gynimo ir įgyvendinimo srityje. Konvencijos preambulėje vieningai susitariančios šalys skelbia, kad neįgaliems vaikams turi būti suteiktos galimybės lygiai su kitais vaikais visapusiškai

naudotis žmogaus teisėmis ir pagrindinėmis laisvėmis, ir nepamirštami įsipareigojimai šioje srityje, kuriuos prisiėmė valstybės, Vaiko teisių konvencijos dalyvės.

*Neįgalus vaiko teisė* reikšti savo nuomonę, teisė į reikiamą pagalbą, teisė į apsaugą nuo smurto ir prievartos, *teisė į švietimą lygiomis teisėmis ir galimybėmis su kitais vaikais*, tinkamos sveikatos priežiūros paslaugos, teisė į laisvalaikį ir poilsį, teisė į reikiamą valstybės paramą ir pagalbą bei kitos svarbiausios garantijos – tai ne tik kiekvieno neįgalaus vaiko teisės, tačiau ir socialiniai, ekonominiai, teisiniai, politinių sprendimų reikalaujantys įsipareigojimai valstybei, ratifikuosiančiai Neįgaliųjų teisių konvenciją. Pripažįstama, kad šios Konvencijos ratifikavimas yra svarbus žingsnis žmonių su negale teisių apsaugos srityje.

Vaiko, turinčio specialiųjų poreikių, teisės į ugdymą įgyvendinimui Lietuvoje Konvencija taip pat turės nepaneigiamą reikšmę. Konvencijos 24 straipsnyje skelbiama, kad valstybės pripažįsta neįgaliųjų teisę į mokslą, o įgyvendindamos šią teisę, valstybės įsipareigoja užtikrinti, kad neįgalieji dėl savo neįgalumo nebūtų šalinami iš bendros švietimo sistemos ir neįgaliems vaikams nebūtų atimta galimybė įgyti nemokamą ir privalomą pradinį arba vidurinį išsilavinimą, kad neįgalieji turėtų galimybę įgyti integracinį, kokybišką ir nemokamą pradinį ir vidurinį išsilavinimą *lygiai su kitais asmenimis tose bendruomenėse, kur jie gyvena*. Pastarosiose nuostatose išreikšta susitariančių šalių valia, pripažįstant kiekvieno vaiko teisę į mokslą be jokios diskriminacijos, atsižvelgiant į švietimo prieinamumą pagal gyvenamąją vietą, t.y. ne tik užtikrinant integralų ugdymą, tačiau ir saugant teisę į nenutrūkstancius šeimos ryšius, ugdantis arčiausiai gyvenamosios vietos.

Nauji tarptautiniai įsipareigojimai numato ir specialiąsias taisykles, vaikų, turinčių regos ar klausos negalę, atžvilgiu. Konvencijoje be kitų bendrųjų nuostatų taip pat deklaruojama, kad valstybės, siekdamos sudaryti sąlygas visapusiškai ir lygiai su kitais dalyvauti švietimo procese ir bendruomenės gyvenime, turi imtis priemonių, kurios užtikrintų, kad regos ir klausos negalę turinčių vaikų švietimas būtų vykdomas tinkamiausiomis kalbomis, bendravimo būdais, priemonėmis ir aplinkoje, kuri geriausiai skatina akademinį ir socialinį vystymąsi.

Bendrasis įsipareigojimas pagal šį tarptautinį dokumentą, įpareigoja ir Lietuvą imtis visų įstatymų leidybos, administracinių ir kitokių priemonių, kad būtų įgyvendintos Konvencijos pripažintos teisės. Tam, kad neįgaliems vaikams būtų sudarytos sąlygos mokytis bendrojo lavinimo įstaigose, valstybei tenka pareiga kurti aiškia, visuomenei suprantamą mokyklose švietimo politiką, siekti, kad mokymo programos būtų lanksčios, nuolat papildomos ir pritaikomos prie kintančių reikalavimų, kad mokyklos būtų aprūpintos kokybiškais priemonėmis, mokytojai turėtų galimybę tobulintis ir tobulėti bei pan.

Vaiko teisė dalyvauti ugdymo procese turi atitikti geriausius vaiko interesus, tai reiškia, kad ugdymas turi būti nukreiptas į vaiką, įvertinant kiekvieno iš jų individualius poreikius.

Atsižvelgiant į specifines kurčiųjų ir aklujų bendravimo reikmes, reikėtų teisingai įvertinti šių vaikų poreikius ugdymo procese bei suteikti galimybę pasirinkti mokyklą bei ugdymo formą.

Neabejotinai visų negalę turinčių vaikų teisių užtikrinimo kokybė priklausys ir nuo teisinių, socialinių, švietimo, ekonominių, sveikatos apsaugos formavimo aspektų įvertinimo ir įtvirtinimo pagal naujai priimtus tarptautinius dokumentus.

Sėkmingam vaiko su negalę integracijos į visuomenę procesui, svarbus vaidmuo tenka ne tik įstatymų leidybos procesui, tačiau ir teisės normų įgyvendinimui ir realizavimui. Koordinuotų valstybės ir savivaldybės institucijų veiksmų trūkumas, įgyvendinant neįgaliųjų integracijos procesą, valstybės skirtų lėšų nerezultatyvus panaudojimas, programoms skirtų lėšų finansavimo sistemos netobulumas, sąlygojantis ir tai, kad dalis lėšų nepasiekia adresato – neįgalus žmogaus. Šie ir kiti trūkumai 2007 m. buvo įvardinti valstybinio audito 2007 m. ataskaitoje dėl Neįgaliųjų socialinės integracijos. Todėl labai svarbu siekti, kad naujų tarptautinių įsipareigojimų įgyvendinimas netaptų tik deklaratyvių nuostatų įtvirtinimu teisės aktuose.

Dėmesys į vaiko su specialiaisiais poreikiais teises, jų užtikrinimą ir įgyvendinimą buvo atkreiptas ir 2007 metų rugsėjo mėnesį Barselonoje vykusio Europos Vaikų Ombudsmenų Tinklo susitikime, kurio pagrindinė tema buvo „Parama vaikams su specialiais poreikiais“. Vykusio susitikimo metu buvo parengtas Europos Vaikų Ombudsmenų Tinklo pareiškimas Dėl vaikų ir jaunimo su negale. Pareiškime Europos Vaikų Ombudsmenų Tinklo nariai kviečia savo šalis neatidėliotinai ratifikuoti Jungtinių Tautų Neįgaliųjų teisių konvenciją ir jos fakultatyvų protokolą bei ragina atsakingas nacionalines institucijas imtis priemonių šiose pagrindinėse veiklos srityse: keisti visuomenės nuomonę apie negalę ir stiprinti pozityvų vaikų su negale įvaizdį, užtikrinti neįgalaus vaiko dalyvavimo teisę, imtis visų priemonių vaikų su negale integracijai, naudoti institucinę priežiūrą tik geriausiais vaiko interesais ir niekada tik dėl negalės ar finansinio stygiaus, teikti reikiamą paramą šeimai, užtikrinti vaikams su negale reikiamą sveikatos priežiūrą, apsaugoti neįgalius vaikus nuo smurto ir prievartos bei pilnai įgyvendinti Neįgaliųjų teisių konvenciją.

Europos Vaikų Ombudsmenų Tinklas pareiškime pripažįsta, kad vaikai su negale yra patys geriausi savo gyvenimo sąlygų ekspertai, todėl turime skatinti ir drąsinti šiuos vaikus pasidalinti savo patirtimi ir sudaryti jiems reikiamas sąlygas dalyvauti sprendimų, susijusių su jais, priėmime, politikos formavime ir visuomeniniame gyvenime. Integracijos procese raginama tikslingiau investuoti į švietimo propagavimą ir įgyvendinimą bei užtikrinti integruoto švietimo sistemą visuose lygiuose. Vaiko su negale apgyvendinimas stacionariose įstaigose pareiškime vertinama kaip *ultima ratio* priemonė, pripažįstant būtinybę ugdyti vaikų savarankiškumą, garantuojantį sėkmingą perėjimą į suaugusiųjų pasaulį, pagal jų sukurtas taisykles ir sąlygas.

Šį pareiškimą vaiko teisių apsaugos kontrolieriaus įstaiga, kaip Europos Vaikų Ombudsmenų Tinklo narė, išplatino atsakingoms Lietuvos institucijoms su prašymu raginimu nedelsiant ratifikuoti Jungtinių Tautų Neįgaliųjų teisių konvenciją, kuri turėtų inicijuoti kultūrinius pokyčius, pabrėžiant lygybę bei neįgalių vaikų integraciją, bei užtikrinti efektyvų šios Konvencijos įgyvendinimą Lietuvoje, ypačiai vaiko su negale teisių ir teisėtų interesų užtikrinimo srityje.

### 1.1.1.2. Lietuvos Respublikos įstatymai ir teisės aktai.

Šią apžvalgą norėčiau pradėti trumpu pamąstymu apie diskriminaciją ir nelygybę. Ar kiekvienas silpnaregis suvokia ir pastebi, kai jį diskriminuoja? Juk mes esame pripratę prie tokios kasdienės situacijos ir, tik susidūrę su aiškiais trukdžiais gauti tam tikrą paslaugą, pastebime diskriminaciją: pvz., bendrojo lavinimo mokykloje atsisakoma mokytis silpnai matantį vaiką. Ir net tokiais atvejais nuolankiai priimame mokyklos pasiaiškinimą, kad nėra vietų, nėra tam skirtų specialistų. Ar kiekvienas žino, kokios jo teisės turi būti garantuotos? Suprantama, kad dažnai diskriminacijos ir nelygybės argumentų imamasi norint tiesiog išpešti naudą sau, nesuvokiant jos prasmės. Bet tai irgi rodo nesupratimą ir neišmanymą. Diskriminacijos bylų, kurias kelia neįgalieji, procentas palyginti mažas. Ar tai rodo, kad nėra diskriminacijos? Manau, ne. Reikėtų pripažinti, kad šioje srityje trūksta išprusimo. Pastaruosius dvejus metus akliesiems ir silpnaregiams vyko fizinės savigynos seminarai, bet gal ne mažiau reikalingi ir seminarai, supažindinantys su teisėmis, diskriminacija bei jos sprendimo būdais. (Balčikonis, 2007)

Vienas svarbiausių dokumentų apibrėžiančių neįgaliųjų socialinę integraciją yra Lietuvos Respublikos neįgaliųjų socialinės integracijos įstatymas.

12-ame šio įstatymo straipsnyje „Neįgaliųjų ugdymas“, teigiama:

1. Visi neįgalieji turi teisę būti ugdomi, nesvarbu, koks jų neįgalumo lygis ar darbingumo lygis.
2. Neįgalieji ugdomi mokyklose ir kitose įstaigose, kuriose teikiamos ugdymo paslaugos, atsižvelgiant į jų specialiuosius ugdymosi poreikius, sugebėjimus ir fizinę bei psichinę būklę.

Taigi, įstatymas apibrėžia ugdymo, įskaitant ugdymą kūno kultūros pamokose, būtinumą. Mokyklose jiems turi būti sudarytos sąlygos ugdytis pagal ugdymosi poreikius, sugebėjimus ir fizinę bei psichinę būklę.

15-ame šio įstatymo straipsnyje „Kultūrinė veikla, kūno kultūra ir sportas“, teigiama: „Už neįgaliųjų integravimą į kultūrinę veiklą, poilsį ir sportą ir lygių galimybių jiems dalyvauti šiose gyvenimo srityse kartu su kitais visuomenės nariais sudarymą atsako apskričių viršininkai ir

savivaldybių institucijos. Apskričių viršininkai iš apskričių viršininkų administracijoms skirtų valstybės biudžeto lėšų, o savivaldybių institucijos – iš savivaldybių biudžetų lėšų remia neįgaliųjų visuomeninių organizacijų įgyvendinamas kultūros, kūno kultūros ir sporto programos ir kitas priemonės, skirtas visiems atitinkamoje apskrityje ar savivaldybės teritorijoje gyvenantiems neįgaliesiems“. Šis punktas apibrėžia kūno kultūros integracijos į visuomenę svarbą neįgaliesiems, taigi ir regėjimo negalę turintiems. Jiems turi būti sudarytos sąlygos dalyvauti sportinėje veikloje kartu su kitais visuomenės nariais.

Neįgaliųjų, taigi ir regėjimo negalę turinčiųjų asmenų teises saugo Lietuvos Respublikos Lygių galimybių įstatymas. 4-ajame šio įstatymo straipsnyje: „Švietimo įstaigų, mokslo ir studijų institucijų pareiga įgyvendinti lygias galimybes“ teigiama:

1. Švietimo įstaigų, mokslo ir studijų institucijos privalo užtikrinti vienodas sąlygas asmenims nepaisant jų amžiaus, lytinės orientacijos, negalės, rasės ar etninės priklausomybės, religijos ar įsitikinimų, kai:

- priimama į bendrojo lavinimo mokyklas, profesinio mokymo įstaigas, aukštesniausias, aukštąsias mokyklas ir kvalifikacijos kėlimo, persikvalifikavimo ir kitus kursus;
- sudaromos, rengiamos, tvirtinamos mokymo programos bei jos parenkamos;
- vertinamos žinios.

Šia nuostata remiantis galima teigti, jog ir kūno kultūros pamokose vaikui turi būti sudarytos sąlygos ugdytis kartu su sveikaisiais ir jų vetinimo sistema turi būti tokia pat kaip ir sveikųjų vaikų.

2. Švietimo įstaigos, mokslo ir studijų institucijos, neformaliojo suaugusiųjų švietimo programų vykdytojai pagal kompetenciją privalo užtikrinti, kad mokymo programose ir vadovėliuose nebūtų diskriminavimo ir diskriminavimo propagavimo dėl asmens amžiaus, lytinės orientacijos, negalės, rasės ar etninės priklausomybės, religijos ar įsitikinimų.

Šių nuostatų nesilaikymas gali būti traktuojamas kaip Lietuvos Respublikos teisės pažeidimas, remiantis Lietuvos Respublikos Lygių galimybių įstatymo 8-uoju straipsniu „Lygias galimybes pažeidžiantys švietimo įstaigų, mokslo ir studijų institucijų veiksmai“.

Reikėtų pastebėti, kad šiandienai Lietuvoje yra priimta daug teisės aktų, skirtų užtikrinti ir garantuoti vaikų su negale teises ir teisėtus interesus. Tačiau kartu reiktų pripažinti, kad jaučiamas atotrūkis tarp sukurtos pažangios teisinės bazės, garantuojančios vaikui su negale teisę mokytis kartu su kitais vaikais, pasirengti darbinei veiklai, įgyti profesiją, įsitraukti į socialinį gyvenimą, nebūti diskriminuojamu dėl savo negalės, ir teisės aktų praktinio įgyvendinimo.

Įdomu tai, kad net mokyklų vadovų požiūris į integraciją nėra teigiamas. Tai įrodo Miltenienės (2006) atliktas tyrimas „Mokyklos vadovų nuostatos į specialiųjų ugdymosi poreikių mokinių integruotą ugdymą“. Tyrimas atskleidė, kad net 75% vadovų mano, kad šių mokinių poreikiai būtų daug geriau tenkinami specialiosiose klasėse, net 61% teigia, kad ugdant specialiųjų ugdymosi poreikių turinčius moksleivius bendrose klasėse nukenčia kiti mokiniai. Beveik kas antras apklaustasis (47%) mano, kad integracija – tai tik graži teorija, kurios praktiškai realizuoti beveik neįmanoma, o bemaž kas penktas (17%) mokyklai vadovaujantis asmuo įsitikinęs, kad didelis specialiųjų ugdymosi poreikių turinčių mokinių skaičius kenkia mokyklos prestižui.

## 1. 1. 2. Paauglių, turinčių regos sutrikimų, integracijos į bendrojo lavinimo mokyklą dabartis ir perspektyvos

Kūno kultūra mokykloje – svarbi ugdomojo proceso dalis ir mokinių sveikatos stiprinimo, taisyklingos raidos priemonė. Kūno kultūros pamokas, manyčiau, taip pat būtų galima vadinti integracijos į bendrojo lavinimo mokyklas dalimi. Tačiau nūdienu rodo, kad vaikų, kurių sveikata sutrikusi, tame tarpe aklujų bei silpnaregių vaikų, kūno kultūros problema tebėra aktuali (Auxter, 1993; Jansma, 1994; Seaman, 1989).

Daugumą sveikatos sutrikimų turinčių vaikų gydytojai atleidžia nuo kūno kultūros pamokų. Vis dėl to vaikams, kurių sveikata silpnesnė, dar labiau negu sveikiesiems svarbus įvairių kūno kultūros priemonių, atitinkančių jų sveikatos lygį, teigiamas poveikis (Lietuvos respublikos švietimo ir mokslo ministerija).

Tam tikra Lietuvos mokyklų mokinių dalis skundžiasi sutrikusia sveikata. Visi šie vaikai kada nors gydėsi sveikatos priežiūros įstaigose. Vis dėl to ateina laikas, kai reikia ne gydymo, o metodiškai pagrįsto fizinio ugdymo. Tokiems mokiniams turi būti organizuojamos specialios, pagal atskiras programas, kūno kultūros pamokos. (Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerija, 1999).

Manau, tai būtų geras sprendimas lengviau integruotis į bendrojo lavinimo mokyklas ir regos sutrikimų turintiems moksleiviams.

## 1. 2. KAI KURIE ŽMOGAUS ORGANIZMO VYSTYMOŠI YPATUMAI

### 1. 2. 1. Augimas ir organizmo raida

Gailiūnienė, Kontvainis (1994), bei Martinkus, Tatarinovas (1990) augimą ir vystymąsi išskiria kaip skirtingas sąvokas. Organizmo augimas – tai kiekybiniai kūno matmenų ir masės pokyčiai, organizmo ir jo dalių didėjimas. Na, o fizinis vystymasis – tai kokybiniai augančio organizmo pokyčiai.

Fizinis išsivystymas, Andriulio, Grinienės, Černiauskienės (1994), įvardijamas kaip fizinė raida – tai morfologinių ir fiziologinių savybių kompleksas, rodantis kiek tam tikru metu organizmas subrendęs fiziškai ir lytiškai, koks jo fizinis pajėgumas, ar harmoningai vystosi (Pavilonis, Andriulis, Česnys, 1974).

Vaikų ir paauglių fiziologijoje organizmo raida - tai ontogenezės dalis, prasidedanti apvaisinimu ir pasibaigianti visiškai subrendus. Tai glaudžiai susijusių ir vienas kitą lemiančių kiekybinių bei kokybinių pakitimų suma. Anot Andriulio, Grinienės, Černiauskienės (1994) kiekybiniai pakitimai - tai organizmo augimas, kuomet didėja viso kūno ir atskirų organų masė bei matmenys.

Kokybiniai pakitimai - tai ląstelių, audinių bei organų diferenciacija, tam tikrų viso organizmo, jo dalių bei atskirų organų formų susidarymas, organų bei organizmo fiziologinių sistemų funkcijų tobulėjimas ir naujų atsiradimas. (Andriulis, Grinienė, Černiauskienė (1994).

Paauglystės ir jaunystės etape jau galima kalbėti apie psichinę, emocinę bei socialinę brandą (Gailiūnienė ir Kontvainis, 1994). Nuo fizinio vystymosi priklauso vaiko organizmo ypatumai atskiruose ontogenezės tarpsniuose. Organizmui augant ir vystantis ryškiausi pokyčiai atsiranda galvos, liemens ir galūnių proporcijose. Kokybiniai pokyčiai atsiranda visuose audiniuose. Žmogaus organizmo augimą ir vystymąsi lemia endogeniniai (igimti, vidiniai) ir egzogeniniai (išorės, aplinkos) faktoriai (Gailiūnienė ir Kontvainis, 1994; Pavilonis, Andriulis, Česnys, 1974).

Žmogaus vystymasis skirstomas į du pagrindinius etapus: prenatalinę ontogenezę ir postnatalinę ontogenezę. Postnatalinę ontogenezę taip pat galima skirstyti į tarpsnius. Tačiau nėra visiškai vieningos nuomonės, kokiais kriterijais remiantis turėtų būti nustatomos ribos tarp atskirų ontogenezės tarpsnių.

Mokslininkai visą žmogaus gyvenimą bando suskirstyti į tam tikrus etapus. Tokių skirstymo pavyzdžių mokslinėje literatūroje yra labai daug.

Andriulis, Grinienė, Černiauskienė (1994) pateikia tokią amžiaus periodizaciją:

Periodas	Amžiaus tarpsnis	
	Moteriška lytis	Vyriška lytis
Naujagimystė	0 – 10 diena	
Kūdikystė	Nuo 11 dienos iki 1 metų	
Ankstyvosios vaikystė	2—3 metai	
Pirmoji vaikystė	4—7 metai	
Antroji vaikystė	8—12 metai	8—11 metai
Paauglystė	13—16 metai	12 – 15 metai
Jaunystė	17—21 metai	16—20 metai
Pirmasis brandos amžius	22—35 metai	21—35 metai
Antrasis brandos amžius	36—60 metai	36—55 metai
Pagyvenusiojo amžius	61—74 metai	56—74 metai
Senatvė	75—90 metai	
Ilgaamžystė	91 metai ir daugiau	

Pagal sveikatos būklę vaikai skirstomi į 5 grupes (Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerija, 1999):

**I grupė** – sveiki, gerai fiziškai ir protiška išsivystę mokiniai be defektų ar funkcinių sveikatos sutrikimų; jų geras organizmo reaktyvumas ir atsparumas, jie retai serga ūminėmis ligomis;

**II grupė** – mokiniai, kurie neserga jokia lėtine liga, bet turi kokių nors funkcinių organizmo sutrikimų ar kūno defektų, netrukdančių kasdieniui veiklai (dažnai serga ūminėmis ligomis, persirgę įvairiomis sunkiomis infekcinėmis ligomis, nutukę, menko fizinio pajėgumo, sutrikusios regos, netaisyklingos laikysenos ir t. t.), taip, pat tie, kuriems gresia rizika susirgti kokia nors liga;

**III grupė** – mokiniai, sergantys lėtinėmis ligomis (kompensacijos stadija), turintys sunkių fizinių trūkumų (liekamieji infekcinių ligų ar traumų reiškiniai), normaliai prisitaikantys prie darbinės veiklos ir įprastų darbo bei poilsio sąlygų mokykloje;

**IV grupė** – mokiniai, sergantys lėtinėmis ligomis (subkompensacijos stadija), turintys morfologinių sutrikimų, kurie jiems sunkina kasdienę veiklą (kraujotakos, inkstų, plaučių ir kt. organų nepakankamumas);

**V grupė** – sunkūs ligoniai (dekompensacijos stadija), I ir II grupės invalidai, kuriems skiriamas lovos arba namų režimas.



Į pagrindinę medicininę fizinio pajėgumo grupę skiriami tik sveiki mokiniai, kurie įeina į I ir II sveikatos grupes. Į šią grupę skiriami ir mokiniai, turintys nedidelių sveikatos sutrikimų.

Į parengiamąją medicininę fizinio pajėgumo grupę skiriami moksleiviai, turintys nedidelių sveikatos sutrikimų, nepakankamai fiziškai subrendę bei nepasirengę. Tai moksleiviai, kurių II ir III sveikatos grupė.

Į specialiąją medicininę fizinio pajėgumo grupę skiriami moksleiviai, turintys nuolatinių ar laikinų sveikatos sutrikimų, priklausomai nuo ligos ar kitokių sveikatos nukrypimų. Šioje grupėje būna moksleivių, sergančių įvairiomis ligomis. Jų organizmo funkcinė būklė gali būti beveik vienoda, tačiau per pamoką skiriami pratimai vienus gali veikti teigiamai, kitus – neigiamai. Tad į šią grupę priskiriami moksleiviai mankštinsi pagal specialią kūno kultūros programą, o dalis jų lanko gydomosios kūno kultūros pratybas sveikatos įstaigose.

Nors kiekvieno vaiko raida yra individuali, tačiau, ji vyksta pagal tam tikrus dėsnius. Martinkus (1998) išskiria keletą augimo ir vystymosi dėsnių:

1. Kuo jaunesnis vaikas, tuo greičiau didėja kūno matmenys.
2. Kūno matmenų augimo intensyvumas priklauso nuo vaiko lyties.
3. Vaiko augimas ir vystymasis yra netolygus.
4. Vaiko augimo ir vystymosi procesų nenutrūkstamumas.

Labai panašius vaiko organizmo vystymosi ir brendimo ypatumus išskiria Ivaškienė (2002):

1. Augimo ir vystymosi netolygumas.
2. Atskirų organų ir sistemų augimo ir vystymosi heterochroniškumas.
3. Akceleracija.
4. Vystymosi priklausomybė nuo lyties.
5. Genetinė ir socialinė augimo ir vystymosi procesų priklausomybė.

Mūsų epochos būdingiausias reiškinys, anot Andriulio, Grinienės, Černiauskienės (1994), yra akceleracija.

Akceleraciją sudaro daugelis reiškinijų. Jie yra skirstomi į tokias grupes (Andriulis, Grinienė, Černiauskienė (1994):

1. *Ankstyvas brendimas*. Anksčiau pradeda ir baigia kaulėti skeletas, prasikala ir išdygsta pirmieji pieniniai dantys, pieninius dantis pakeičia pastovieji. Berniukai bei mergaitės anksčiau pradeda lytiškai bręsti. Be to, konstatuojami ankstesni ir kitų organų bei sistemų raidos rodikliai.

2. *Spartesnis vystymosi tempas*. Dėl to vaikai ir paaugliai anksčiau pereina iš vieno organizmo raidos etapo į kitą, anksčiau baigia augti ir anksčiau pasireiškia morfologinė stabilizacija.

3. *Galutinių kūno matmenų padidėjimas.* Šiais laikais žmonės, palyginti su buvusiomis kartomis, yra aukštesni. Vaikai dažniausiai praauga tėvus.

Akceleracija prasideda jau prenataliniu periodu ir trunka visą postnatalinį laikotarpį (Tutkuvienė, 1995).

Paskutiniaisiais dešimtmečiais pastebimas pagreitėjęs žmogaus augimas. Per paskutinių 100 - 120 metų laikotarpį 14 - 16 metų paaugliai tapo aukštesni 15 - 16 cm. Dabartiniu metu 15-os metų jaunuolių duomenys atitinka 17-os metų jaunuolių, gyvenusių šio amžiaus pradžioje duomenis. Antropologų duomenimis, šiuolaikinio 17 - kos metų jaunuolio, gyvenančio Lietuvoje, ūgis yra apie 180,5 cm.

Akceleracija paveikė ne tik kūno išmatavimus, lytinį brendimą, bet ir fizines ypatybes (greitumą, ištvermę, vikrumą, jėgą, judesių koordinaciją). Įdomu tai, kad nors ir šiuolaikinių penkiolikmečių minėtos fizinės ypatybės yra gerai išvystytos, jų kraujo apytakos ir kvėpavimo sistemų funkcinės galimybės yra žymiai mažesnes negu 1948 metų bendraamžių. Specialistai tai aiškina sumažėjusiu bendru judėjimo aktyvumu. Šitai turėjo neigiamos įtakos visiems gyventojų sluoksniams, o tuo pačiu ir vaikų, paauglių organizmo funkicinei būklei.

Svarbus fizinės raidos rodiklis yra biologinis amžius. Vaiko biologinis ir chronologinis amžius gali skirtis. todėl Ivaškienės (2002) teigimu, svarbu fizinį krūvį diferencijuoti pagal biologinį amžių, o ne pagal chronologinį.

Daugelis fizinės raidos požymių priklauso nuo lyties. Naujagimiai berniukai paprastai būna didesni ir sunkesni už mergaites. Vyrų taip pat yra aukštesni ir stambesni už moteris. Tačiau moterų augimo ir brendimo periodas vidutiniškai dvejais, trejais metais trumpesnis už vyrų. Dėl to mergaičių kūno matmenys ir masė auga intensyviau nei berniukų. Ypač tai ryšku lytinio brendimo periodu.

Visais amžiaus laikotarpiais gyvybinė plaučių talpa, raumenų jėga, ištvermė, medžiagų apykaita, organizmo energijos išikvojimas mergaičių gerokai mažesnis negu berniukų. Tik lytinio brendimo metu kai kurie mergaičių funkciniai rodikliai panašūs į berniukų. (Andriulis, Grinienė, Černiauskiene (1994).

Fizinė raida, anot Andriulio, Grinienės, Černiauskiene (1994), priklauso nuo paveldėjimo, fizinio aktyvumo, etninių, klimato, socialinių, ekonominių, buitinių bei kitų veiksnių. Šie faktoriai tarpusavyje susiję ir sąveikauja vieni su kitais. Dėl šių priežasčių būtina diferencijuoti fizinį krūvį pagal lytį (Ivaškienė, 2002).

## 1. 2. 2. Fizinio išsivystymo rodikliai

Fizinė būklė, anot Volbekienės, Vadapalaitės (1987), charakterizuojama pagal fizinio išsivystymo, fizinio pasirengimo ir fizinio darbingumo rodiklius.

Nustatyta, kad mergaičių ir berniukų ūgis, svoris, krūtinės ląstos apimtis didėja iki 16 metų.

Ūgis – integralinis rodiklis, labiausiai įgimtas ir mažiausiai kintantis iš visų morfologinės bei funkcinės būklės rodiklių. Todėl apibūdinamas kaip savarankiškas kriterijus. Visi kiti morfologiniai bei funkciniai rodikliai yra nustatomi pagal individo ūgį. Normalios ūgio variacijų ribos augimo ir brendimo laikotarpiu yra labai didelės (Tutkuvienė, Pavilionis, 1991).

Be ūgio, labai svarbūs yra išilginiai matmenys (liemens ir kojų ilgis). Svarbu, kad jie atitiktų ūgį, būtų proporcingi vienas kitam (Tutkuvienė, 1995). Brendimo pradžioje ūgis labiausiai didėja dėl kojų, viduryje ir pabaigoje – dėl liemens augimo šuolio. Ūgis ir masė taip pat auga netolygiai: yra „ištįsimo“ (didžiausias iki brendimo vidurio) ir „apvalėjimo“ (akivaizdžiausias brendimo viduryje) tarpsniai (Raugalė, 2000).

Masė (svoris) atspindi vidaus organų, kaulų, raumenų ir riebalinio audinio susiformavimą. Svorio didėjimas priklauso nuo daugelio faktorių: paveldėto kūno sandaros tipo, sudėjimo (fizinės jėgos, temperamento, sveikatos), mitybos, psichinės būklės (Tutkuvienė, Pavilionis, 1991, Nees – Delaval, 2000).

Kaip teigia Tutkuvienė ir Pavilionis (1991) vaiko morfologinei bei funkicinei charakteristikai svarbiausia, kad masė atitiktų ūgį (labai svarbu kad ūgis atitiktų svorį). Tai galima nustatyti ir iš vienmačių diagramų bei skalių. Autoriams pritaria B. Nees – Delaval (2000), kuri rašo, kad ūgis ir svoris yra santykinai susiję vienas su kitu. Vaiko svoris lyginamas su vaiko ūgiu, o ūgis su amžiumi.

Kiti fizinį išsivystymą charakterizuojantys rodikliai yra krūtinės apimtis, gyvybinė plaučių talpa, dinamometrija (plaštakos suspaudimas), kraujospūdis, lytinis brendimas.

### 1. 2. 3. Fizinės ypatybės

Fizinės ypatybės glaudžiai susijusios su fiziniu išsivystymu. Kaip teigia Adaškevičienė (1999), vaikai turi skirtingas įgimtas fizines ypatybes. Tačiau augant tos ypatybės kinta, tobulėja. To paties amžiaus vaikų fizinės ypatybės gali skirtis. Fizinės ypatybės neatsiejamoms viena nuo kitos, vienu fizinių savybių ugdymas veikia kitas (Adaškevičienė, 1999).

Mokslinėje literatūroje skiriamos kelios pagrindinės fizinės ypatybės (Adaškevičienė, 1999; Norkus, 2002):

1. Greitumas;
2. Ištvėrmė;
3. Vikrumas;
4. Jėga;
5. Judesių koordinacija.

Greitumas – tai žmogaus savybė atlikti judesius esamomis sąlygomis per trumpiausią laiką. Ši savybė yra svarbi atliekant daugelį judesių ir fizinių pratimų. Greitumas yra įvairių rūšių (pvz. bėgimo, plaukimo, rankų, kojų judesių.). Greitumas pasireiškia įvairiomis formomis: judėjimo reakcijos greitis, vienkartinio judesio atlikimo greitis, didžiausias judėjimo tempas, judesių dažnumas. Vaikas gebėdamas greitai atlikti veiksmus, lengviau įgyja judesių įgūdžius. (Adaškevičienė, 1999). Berniukų ir mergaičių greitumas vystosi vienodai tik iki tam tikro amžiaus, vėliau berniukų greitumas ima didėti, įgauna pranašumą. Greitumo savybių vystymasis stabilizuojasi apie 13 – 14 gyvenimo metus (Naužemys, Saplinskas, Kniukšta, 2000). Greitumas matuojamas laboratoriniais ir nestacionariniais testais, nustatant atskirų rūšių greitumą (pvz. rankų, kojų).

Ištvermė – tai gebėjimas įveikti nuovargį valios pastangomis. Nuo ištvermės priklauso vaiko aktyvumas visose veiklos srityse: ugdymo, darbinėje veikloje, fizinio ugdymo pratybose, pamokose. Dažniausiai ištvermė skirstoma į bendrąją ir specialiąją. Bendroji ištvermė – tai gebėjimas ilgai ir efektyviai dirbti bet kokią vidutiniškai intensyvią fizinių darbą, kai dirba daug raumenų grupių aerobinėmis sąlygomis. Specialioji ištvermė – tai žmogaus gebėjimas ilgai ir intensyviai dirbti tam tikrą specifinį darbą (pvz., irkluotojas, dviratininkas) (Adaškevičienė, 1999). Berniukai paprastai būna ištvermingesni už mergaites. Ypač tai ryšku 6 – 10 metų laikotarpiu, kai suaktyvėja ištvermės lavėjimas (Adaškevičienė, 1999). Ištvermė matuojama kiekvienos raumenų grupės atskirai, užduoties kartojimų skaičiumi raumenims susitraukinėjant izometriniu (statinis) ir izotoniniu (dinaminis) režimu.

Vikrumas – gebėjimas greitai įvaldyti naujus judesius ir jų derinius, greitai išradingai veikti keičiantis aplinkybėms. Vikrumo reikia visur: žaidimuose, buityje, darbinėje veikloje, sporte. Vikrūs vaikai greičiau orientuojasi įvairiose situacijose, greičiau įvaldo naujus judesius. (Adaškevičienė, 1999).

Vikrumas glaudžiai susijęs su kitomis fizinėmis ypatybėmis, motoriniais žmogaus įgūdžiais. Kad žmogus būtų vikrus, sugebėtų greitai ir tiksliai atlikti judesius, jis turi būti greitas stiprus ir ištvermingas, jo sąnariai privalo būti paslankūs, būtinos gerai išugdytos valios savybės. Kuo sudėtingesnis judesys, tuo labiau reikalingas vikrumas (Naužemys, Saplinskas, Kniukšta, 2000).

Vikrumas matuojamas įvairiais testais, dažniausiai bėgimu šaudykle, bumerangu ir pan. (kuo greičiau bėgti, keičiant judėjimo kryptį).

Jėga. Žmogaus raumenų jėga – tai gebėjimas raumenų pastangomis nugalėti išorinį pasipriešinimą arba jam priešintis (Jasiūnas, 1989). Raumenų jėgą priimta skirstyti į maksimalią ir absoliučią jėgą, greičio jėgą, jėgos ištvermę. Raumenų jėga glaudžiai susijusi su kaulų ir raumenų išsivystymu. Vaikams augant ir vystantis, didėja raumenų masė, tobulėja jų veiklos

reguliacijos sistemos. Visapusiškas vaikų jėgos lavinimas sudaro prielaidas sėkmingai atlikti judėjimo veiksmus įvairiose veiklos srityse (Adaškevičienė, 1999).

Matuojant raumenų jėgą, matuojama kiekviena didžioji raumenų grupė, vieno įveikto maksimalaus pasipriešinimo dydžiu (pvz. maksimalus iškeltas svoris), dinamometru, jėgos ugdymo treniruokliu. Raumenų jėga gali būti nustatyta raumenims susitraukinėjant izometriniai (statiniai) ir izotoniniai (dinaminiai) režimu.

Judesių koordinacija. Tai gebėjimas suderinti jutimus ir kūno atskirų dalių tikslus ir vientisus judesius. (Volbekienė, 1987).

Vaikystėje, ypač ikimokykliniame amžiuje labai svarbu lavinti judesių koordinaciją, nes vaikų judesiai yra netikslūs, nekoordinuoti. Dėl šios priežasties jiems sunku gerai atlikti veiksmus buityje, žaidimuose. Ikimokyklinukų, pradinukų koordinacija prasta, nes jų dar nepakankamai išsivystęs atramos – judėjimo aparatas, raumenų pojūčiai, klausos ir regos organai. Jie dar prastai suvokia kūno ir atskirų jo dalių padėtį erdvėje.

#### 1. 2. 4. 13 – 16 m. amžiaus moksleivių vystymosi ypatumai

13 – 16 m. amžius, pagal Andriulį, Griniene, Černiauskiene (1994) atitinka paauglystės amžių arba vidutinįjį mokyklinį amžių.

Kiekvienas amžiaus periodas charakterizuoja atskirų organų ir sistemų sandarą, jų vystymosi ypatybes.

Vaikų ir jaunuolių amžius - tai organizmo formavimosi periodas. Jis išsiskiria tuo, kad jame vyksta intensyvus augimo procesas. Tuo pačiu išsivysto tam tikri ryšiai tarp atskirų organizmo sistemų ir centrinės nervų sistemos (CNS).

Jaunuolio amžiaus periodu sparčiau formuojasi centrinė nervų sistema, žymiai tobulėja smegenų žievės didžiųjų pusrutulių sintetinė - analizatorinė veikla. Nerviniai procesai pasižymi dideliu paslankumu, nors ir vyrauja jaudinimo procesas. Ryškūs pakitimai vyksta širdies bei kraujagyslių funkcinėje sistemoje, kuri nuolatos aprūpina audinius deguonimi, maisto medžiagomis ir daro didžiulę įtaką medžiagų apykaitos bei termoreguliacijos procesams.

Kuo vaikas yra mažesnis, tuo jo augimui ir bendram organizmo vystymuisi reikia santykinai daugiau kraujo. Kraujo kiekio padidėjimas bei greitas jo tekėjimas, pasikeitimas kraujo apytakos sistemoje lemia gerą medžiagų apykaitą (asimiliacija ir disimiliacija), o tuo pačiu spartų organizmo vystymąsi bei jo normalų augimą.

Vaikų ir paauglių kraujo apytakos sistemos viena iš ypatybių, kad esant intensyviai raumenų veiklai, jos adaptacinės galimybės fiziniams krūviams daug mažesnės negu jaunuolių ar suaugusių žmonių. Vaikų kraujo apytakos sistema neekonomiška, žymiai blogiau reaguoja į

organizmo fizinius krūvius, todėl yra didesnė galimybė priartėti prie maksimalaus organizmo "pertempimo", nors krūviai palyginti ir nedideli.

Kartais paauglių kraujotakos mechanizme pastebimi įvairūs pakitimai. Pvz., greitas augimas gali sukelti tam tikrus širdies pakitimus. Kai kada padidėja širdies apimtis, ypač kairysis skilvelis. Tokiems vaikams būdingas geras fizinis išsivystymas, ankstyvas lytinis brendimas. Jie paprastai atrodo vyresni nei yra iš tikrųjų. Jų arterinis kraujo spaudimas yra normalus, pulsas šiek tiek sulėtėjęs. Bet gali būti ir kitaip. Sulėtėjus širdies bei kraujagyslių sistemos formavimuisi, galimas ir atvirkštinis variantas - "mažoji" arba "lašelinė" širdis. Pastaruoju atveju širdies vystymasis sutrinka ir nebesuspėja su paspartėjusiu organizmo augimu. Jaunuoliai arba paaugliai, kurie turi "lašelinę" širdį, paprastai išsiskiria iš kitų aukštu ūgiu, siaura krūtinės ląsta, kaulėtu kūno sudėjimu, blogai išsivysčiusia muskulatūra. Atlikti tyrimai, kuriuose dalyvavo įvairių amžiaus grupių žmonės, nustatė, kad gavus vienodą krūvį, širdies ir kvėpavimo sistemos, priklausomai nuo amžiaus, reaguoja ne vienodai.

Paauglystėje labiausiai auga raumenų masė, nes tuo laikotarpiu apie 10 kartų padidėja testosterono kiekis. (Skurvydas, 1998).

Vyksta ir didžiuliai motorinio aparato pakitimai. Vaikas pradeda sparčiai augti, vystosi jo kaulų sistema, ypač apatinių ir viršutinių galūnių vamzdeliniai kaulai. Paspartėja ir stuburo dalies augimas. Bręstant motorikai didėja vaikų greitumas, jėga, tikslumas, koordinacija bei ištvermė. Jeigu šiame periode paaugliai nesportuoja, tai ilgai raumenų audinio vystymasis atsilieka nuo spartaus skeleto kaulų augimo. Todėl gali atsirasti laikysenos sutrikimų, stuburo iškrypimų.

Skurvydo (1998) teigimu, sportas bei kiekviena judėjimo bei aktyvumo forma optimizuoja ne tik žmogaus psichinės, bet ir socialinės brandos vyksmą.

Pastebima, kad augimo ir brandos tempai nėra vienodi. Anot Skurvydo (1998), berniukų ūgis ypač padidėja apie 14 metus, mergaičių – apie 12, o kūno svorio priaugio tempai patys didžiausi berniukų apie 14,5 ir mergaičių 12 metus. Taigi mergaitė bręsta 2 – 2,5 metais anksčiau nei berniukai. Be to, įvairios motorikos struktūros bei funkcijos subręsta viena kitos atžvilgiu skirtingu laiku. Todėl dažnai to paties amžiaus paaugliai gali skirtis savo biologiniu amžiumi, kuris charakterizuoja organizmo brandos ir senėjimo laipsnį.

Skurvydas (1998) pateikia tokius paauglių organizmo augimo bei brandos ypatumus:

12 – 15 metų	> 15 metų
<i>1. Ūgio ir svorio kitimas: bendras organizmo augimas</i>	<i>1. Ūgio ir svorio kitimas: bendras organizmo augimas</i>

<p><b>A.</b> 13,4 – 14,4 metų berniukų „spurto“ viršūnė</p> <p><b>B.</b> 13,6 – 15 metų berniukų svorio „spurto“ viršūnė (šio amžiaus mergaičių ūgio ir svorio „spurtas“ baigėsi)</p>	<p>Nusistovi ūgio ir svorio priaugio tempai</p>
<p><b>2. Raumenys:</b></p> <p><b>A.</b> intensyvus anaerobinės bioenergetikos formavimasis:</p> <p><b>a)</b> pagerėja raumens susitraukimo galingumas,  <b>b)</b> pablogėja raumens atsigavimas po darbo,  <b>c)</b> padidėja raumenų nuovargis,  <b>d)</b> vidutinis laktato kiekis po submaksimalaus intensyvumo darbo</p> <p><b>B.</b> Padidėja raumenų jėga ir raumenų masė</p>	<p><b>2. Raumenys:</b></p> <p><b>A.</b> Vyrauja anaerobinis energijos gamybos būdas:</p> <p><b>a)</b> pagerėja raumens susitraukimo galingumas,  <b>b)</b> pablogėja raumens atsigavimas po darbo,  <b>c)</b> padidėja raumenų nuovargis,  <b>d)</b> didelis laktato kiekis po submaksimalaus intensyvumo darbo</p> <p><b>B.</b> Padidėja raumenų masė</p> <p><b>C.</b> Ypač padidėja raumenų susitraukimo jėga (didžiausias berniukų jėgos „spurtas“ apie 15,3 m.) bei galingumas</p> <p><b>D.</b> Pagerėja jėgos ištvermė</p>
<p><b>3. ŠKL (širdies ir kraujagyslių ligos) rizikos faktoriai:</b></p> <p><b>A.</b> Padidėja kraujospūdis, antsvoris, LDL (lipoproteinų) kiekis</p> <p><b>B.</b> Sumažėja mergaičių fizinis aktyvumas</p>	<p><b>3. ŠKL (širdies ir kraujagyslių ligos) rizikos faktoriai:</b></p> <p><b>A.</b> Ypač padidėja LDL (lipoproteinų) kiekis (ir ypač berniukų)</p> <p><b>B.</b> Sumažėja berniukų fizinis aktyvumas</p>
<p><b>4. Ištvermė:</b></p> <p><b>A.</b> Didžiausia berniukų aerobinė ištvermė (apie</p>	<p><b>4. Ištvermė:</b></p> <p><b>A.</b> Sparčiausias berniukų anaerobinės</p>

<p>14 m.)</p> <p><b>B.</b> Mažėja mergaičių santykinė aerobinė ištvermė</p>	<p>ištvermės didėjimas</p>
<p><b>5. Motoriniai gebėjimai:</b></p> <p><b>A.</b> Tobulėja sudėtingesnės koordinacijos motoriniai gebėjimai</p>	<p><b>5. Motoriniai gebėjimai:</b></p> <p><b>A.</b> Tobulėja sudėtingesnės koordinacijos motoriniai gebėjimai</p>
<p><b>6. Adaptyvumas:</b></p> <p><b>A.</b> Jėgos lavėjimo tempai kaip iki 12 m.</p> <p><b>B.</b> Labai gerai lavėja maksimalus raumens susitraukimo greitis</p> <p><b>C.</b> Labai gerai lavėja aerobinė ištvermė</p> <p><b>D.</b> Vidutiniškai gerėja anaerobinis darbingumas</p> <p><b>E.</b> Ypač blogai išmokstami nauji judesiai</p>	<p><b>6. Adaptyvumas:</b></p> <p><b>A.</b> Jėgos lavėjimo tempai kaip iki 12 m.</p> <p><b>B.</b> Labai lavėja anaerobinė ištvermė</p> <p><b>C.</b> Prastai išmokstama naujų judesių</p>
<p><b>7. Pagrindiniai faktoriai, lemiantys fizinių ypatybių jėgos ir ištvermės pasireiškimą:</b></p> <p><b>A.</b> Berniukų jėga priklauso nuo kūno proporcijų ir biologinio amžiaus</p> <p><b>B.</b> Mergaičių fizinis pajėgumas mažai priklauso nuo biologinio amžiaus ir kūno proporcijų</p> <p><b>C.</b> Jėga/svoris – mažiau subrendusių mergaičių didesnis, o berniukų – mažesnis</p>	<p><b>7. Pagrindiniai faktoriai, lemiantys fizinių ypatybių jėgos ir ištvermės pasireiškimą:</b></p> <p><b>A.</b> Mažai priklauso nuo kūno proporcijų ir biologinio amžiaus</p>



## 1. 3. 13 – 16 m. moksleivių, turinčių regos sutrikimų. vystymosi ypatumai

### 1. 3. 1. Regėjimo sutrikimai ir jų priežastys

Regėjimo sutrikimai – tai tokie regimųjų pojūčių sutrikimai, kurie trukdo normaliai augti, mokyti, orientuotis erdvėje, savarankiškai gyventi (Adomaitienė, 2003).

Yra skiriami tokie regėjimo sutrikimai:

1. Normalus regėjimas (be sutrikimų, nesunkus regos sutrikimas);
2. Silpnaregystė (vidutinė, sunki);
3. Aklumas (išlikus regos likučiui, visiškas aklumas);
4. Kiti regos sutrikimai (Sutrikimų klasifikacija, 1995; Gudonis, 1998).

Dažniausios regos sutrikimų priežastys, anot Prasauskienės (2003), yra tinklainės, regimojo nervo, lęšiuko ir paties akies obuolio įvairios kilmės pažeidimai. Neišnešiotų naujagimių retinopatija ir įgimta katarakta yra pagrindinės vaikų aklumo priežastys.

Pateikiu keletą dažniausiai pasitaikiusių tyrime dalyvavusių vaikų regėjimo sutrikimų apibūdinimų:

*Trumparegystė (miopija).*

Tai lėtinė liga, kurios metu padidėja akies obuolio laužiamoji galia (refrakcija) arba pailgėja išilginė akies obuolio ašis (pailgėja akies obuolys). Pagrindinės priežastys yra genetinė determinacija bei egzogeniniai faktoriai. Šeimose, kuriose ankstesnėse kartose buvo trumparegystė, vaikai tris kartus dažniau būna trumparegiai. Tarp regėjimo sutrikimų pagrindinę dalį sudaro miopijos formos refrakcijos sutrikimai, kito pobūdžio sutrikimai yra žymiai retesni. Įtemptas regimasis darbas nepalankiomis sąlygomis, nepakankamas apšvietimas, nepalanki darbo poza, netinkamas atstumas tarp akių ir regimojo objekto yra pagrindinės mokinių trumparegystės (ypač silpno ir vidutinio laipsnio) priežastys. Ypač neigiamai vaikų regėjimą veikia darbas kompiuteriu, todėl darbo kompiuteriu laikas mokiniams yra labai ribojamas. Vertinant darbo kompiuteriu pobūdį labiausiai žalingi yra kompiuteriniai žaidimai, kurie pasižymi judančiais vaizdais, mirgėjimu, intensyviu akių nuovargiu. Interneto naršymas, teksto maketavimas, piešimas regėjimo analizatorių apkrauna žymiai mažiau. Tačiau visais atvejais mokiniams darbas su kompiuteriu turi būti griežtai ribojamas ir normuojamas (Grabauskas, 1991).

*Toliaregystė - (hipermetropija).*

Tai akių refrakcijos (gebėjimo laužti šviesos spindulius) yda, kai matomų objektų vaizdas susidaro už tinklainės, todėl žmogus blogiau mato toli esančius daiktus, ir blogai – esančius arti.

Skiriami trys toliaregystės laipsniai (Valužienė ir Karpavičienė, 2001; Doktoravičienė, Juodkaitė ir Sukarevičius, 1992):

1. I° - silpna iki + 2,0 D,
1. II° - vidutinė iki + 5,0 D,
2. III° - didesnė kaip + 5,0 D.

Toliaregystė gali būti:

1. Refrakcinė – būna dėl akies dioptrinio aparato silpnos laužiamosios galios;
2. Ašinė (visuomet įgimta) – dėl akies obuolio per trumpos ašies;
3. Paslėptoji – rega yra normali, nes toliaregystė išsitauso akomodacija;
4. Atviroji – silpnina regą;
5. Visiškoji – dėl akies akomodacijos nusilpimo prasideda dar ir paslėptoji toliaregystė.

Dėl silpnos toliaregystės, regos aštrumas lieka normalus, akinių nereikia, nes ydą ištaiso pati akis. Esant vidutinei ir stipriajai toliaregystei, regos aštrumas kartais nesiekia normos net nešiojant akinius. Jei toliaregystė stipri, akys greitai pavargsta, ima skaudėti galvą, mausti akis, skaitant pradeda lieti raidės. Tuomet, moksleiviui patartina kreiptis į oftalmologą, kad parinktų akinius, juos būtina nešioti (Grabauskas, 1991).

#### *Retinopatija.*

Tai yra ir viena iš pagrindinių vaikų aklumo priežasčių visame pasaulyje. Retinopatija - akių kraujagyslių vystymosi patologija tinklainėje. Siekiant išvengti aklumo, reikia lašinti vyzdžius plečiančių lašiuokų ir laiku operuoti priešaudant tinklainę (Grabauskas, 1991).

#### *Astigmatizmas.*

Tai akies yda, kuomet reginio vaizdas akyje, dėl vieno židinio neturinčios sistemos, būna neryškus. Dažniausiai astigmatizmo priežastis yra įgimtas nevienodas ragenos gaubtumas, rečiau – lęšiuko gaubtumo ydos. Nedidelio laipsnio ragenos astigmatizmas yra fiziologinis. Jis pasitaiko gana dažnai, bet regai nekenkia. Didesnio laipsnio astigmatizmas dažnai būna įgimtas arba paveldėtas, kartais atsiranda dėl sužeistos ragenos arba po akies obuolio operacijos.

Astigmatizmas gali būti:

1. Paprastasis – viename medianine yra emetropija, kitame – trumparegystė arba toliaregystė;
2. Sudėtinis – abėjuose medianose yra trumparegystė arba toliaregystė, bet nevienodo laipsnio;
3. Mišrusis – viename trumparegystė, kitame – toliaregystė.

Dėl astigmatizmo susilpnėja rega į tolimus ir artimus daiktus, neretai akys dirbant pavargsta, prasideda vokų kraštų ir junginės uždegimas (Grabauskas, 1991).

#### *Žvairumas.*

Tai vienos ar abiejų akių nukrypimas nuo įprastinės padėties. Skiriamas paralyžiais ir lydymasis žvairumas.

1. Paralyžiais – priklauso nuo vieno arba kelių akies raumenų paralyžiaus arba paralizės, atsirandančių po galvos traumos, kai kurių infekcinių ligų, apsinuodijimo. Esant šiam nukrypimui, akyse pradeda dvejintis, sutrinka giluminis matymas, orientacija, svaigsta galva, pykina. Visi šie nemalonūs reiškiniai praeina, kai nukrypusi akis užmerkiama.
2. Lydimasis. Šio nukrypimo priežasčių yra daug. Net ir sveiko žmogaus akys nėra idealiai vienodos ir simetriškos, kad abiejuose akyse susidarytų tikslus vaizdas.

Paralyžinio žvairumo gydymas ilgas, priklauso nuo jį sukėlusios priežasties. Dažniausiai šalinama matinio stiklo akiniais, kartais operuojama.

Lydimasis žvairumas gydomas taip pat ilgai. Rega taisoma koreguojančiais akiniais, įvairiais sudėtingais pratimais kabinetuose ir namuose. Vėliau specialiais prietaisais lavinamas abiakis matymas ir pastangos sulieti vaizdą. Akies padėčiai taisyti daromos operacijos, kartais operuojama kelis kartus (Grabauskas, 1991).

#### *Katarakta.*

Tai akies lęšiuko drumstis. Mažina akies aštrumą, nes į akį sunkiau patenka saulės spinduliai. Katarakta gali būti:

1. Įgimta – gali atsirasti vaisiui dėl motinos ligų, bei paties vaisiaus vystymosi sutrikimų. Tokia katarakta paprastai būna abiejuose akyse ir neprogresuoja. Regėjimo aštrumas priklauso nuo įgimtos kataraktos dydžio, intensyvumo ir vietos. Intensyvi, net ir nedidelė drumstis akies lęšiuko centre labai silpnina regėjimą. Kai drumstas visas lęšiukas, vaikas mato tik šviesą, bet neskiria daiktų.
2. Įgyta – gali būti senatvinė, trauminė ir atsirandanti dėl akių bei viso organizmo ligų, lėtinio apsinuodijimo arba spindulių poveikio.

Kai įgimta katarakta trukdo regėjimui, vaikui daroma akies operacija. Gydant įgytą kataraktą, svarbu išsiaiškinti ir šalinti ją sukėlusią priežastį (Grabauskas, 1991).

### 1. 3. 2. Paauglių, turinčių regėjimo sutrikimų, fizinės ypatybės

Majevsio (1980) teigimu, rega yra labai svarbi ne tik pažįstant tikrovę. Visi psichiniai procesai tarpusavyje susiję ir sąlygoja vienas kitą, todėl regos reikšmė peržengia pažinimo sferos ribas. Regos reikšmė, pasak Majevsio, (1980), yra svarbi tokiose žmogaus gyvenimo srityse, kaip:

1. Pažinimas;
2. Praktinė veikla;
3. Erdvinė orientacija;
4. Jausmai;
5. Bendravimas su aplinka.

Gudonis, (1998) regos būklę charakterizuoja dviem pagrindiniais kiekybiniais rodikliais: regėjimo aštrumas ir akiplotis.

Regėjimo aštrumas yra erdvinis akių jautrumas, matuojamas minimaliu kampiniu atstumu tarp dviejų taškų, kuriam esant tie taškai suvokiami atskirai (Adomaitienė, 2003).

Akiplotis – regėjimo laukas, kurį aprėpia žmogus, nejudindamas galvos ir akių (Adomaitienė, 2003).

Bagdonas, (1995) regos lygius skirsto pagal aštrumo bei akipločio būklę:

	Regėjimo aštrumas geriau matančiąja akimi su geriausia korekcija	Akiplotis kampiniais laipsniais
1. Normalus regėjimas		
1. 1. Be sutrikimų	0,8 ir daugiau	Daugiau kaip 120°
1. 2. Nežymus regėjimo sutrikimas	0,4 – 0,7	60° – 120°
2. Silpnaregystė		
2. 1. Vidutinė	0,1 – 0,3	20° – 30°
2. 2. Žymi	0,05 – 0,09	10° – 20°
3. Aklumas		
3. 1. Aklumas su regėjimo likučiu	0,001 – 0,04	Iki 10°
3. 2. Praktiškas (beveik visišką) aklumas	Šviesos ir tamsos skyrimas (1/∞)	Beveik be akipločio
3. 3. Visiškas aklumas	Šviesos jutimo nėra	Visiškai be akipločio
4. Kiti regėjimo sutrikimai		

Vaikai, kurie gimė akli ar neteko regos labai anksti, t. y. iki šešerių metų, skirtingai suvokia aplinką negu tie, kurie neteko regos vyresni nei 10 metų ir jau turi išlikusius vaizdinius, kaip tai buvo, kaip tai atrodė (Adomaitienė, 2003).

Tarpusavyje yra susiję rega ir judesys. Nuo gimimo vaiko judesius skatina rega. Nematantis vaikas tokių esminių (svarbiausių) judesių kaip ropoti, vaikščioti, bėgti negali išmokti tik imituodamas (mokytojas specialistas padeda atlikti judesį ir susidaryti jo vaizdą) (Adomaitienė, 2003).

Pastebėta, kad regėjimo sutrikimai riboja fizinį aktyvumą (Gudonis, 1987).

Svarbiausių judesių įgūdžiams lavėti padeda klausos organų jautrumas aplinkos garsams, ausies ir rankų koordinacija. Ribotos galimybės judėti lemia tolesnius vaiko motorinės raidos trūkumus. Dėl šios priežasties dauguma vaikų nepasiekia tokio pat judėjimo įgūdžių lygio kaip gerai matantys bendraamžiai.

Vaikams su regos sutrikimais būdingi vienokie ar kitokie funkcinio charakterio nukrypimai: laikysenos deformacija, žymus fizinio vystymosi atsilikimas, pagrindinių judėjimo įgūdžių ir fizinių savybių ribotumas ir kt. Anot Gudonio (1987), regintieji moksleiviai triskart daugiau juda negu jų bendraamžiai aklieji. Tai neigiamai atsiliepia visų organizmo sistemų vystymuisi (Gudonis V., 1987).

Anot Gudonio, (1995) sutrikusios regos vaikams būdingi įvairūs antriniai fizinio vystymosi trūkumai: laikysenos, pozos sutrikimai, stuburo iškrypimai, netiksli judesių koordinacija, greičio, vikrumo, tikslumo, ritmo, ištvėmės rodiklių sumažėjimas, orientacijos didžiojoje ir mažojoje erdvėje sutrikimai. Šių vaikų fizinio vystymosi rodikliai 5 – 14 % žemesni negu normaliai matančių bendraamžių. Sutrikus regėjimui, prasčiau suvokiami nutolę daiktai. Todėl atsiranda nepasitikėjimas savo galimybėmis, judesių netikslumas, vaikui ne tik sunku bėgti, šokinėti, mesti į taikinį, bet ir orientuotis erdvėje. Gudonio (1987) teigimu, aklujų moksleivių tokie fizinio išsivystymo rodikliai kaip ūgis, svoris, krūtinės ląstos apimtis, plaučių gyvybinis tūris yra žemesni nei tokio pat amžiaus reginčiųjų moksleivių.

Karvelis (1988) pabrėžia, kad akliems vaikams dažnai būdinga netaisyklinga eisena. Eidami aklieji vaikai rankas laiko neįprastai lyginant su normalia eisena. Dažnai galima pastebėti spontanišką abiejų rankų mojavimą vienu metu ta pačia kryptimi. Kai kurie aklieji vaikai eidami viršutinę rankos dalį spaudžia prie kūno, o apatinę – apsaugojimui atkiša į priekį arba visą ranką atstato prieš burną. Šitaip siekia apsaugoti galvą bei veidą nuo galimo pavojaus. Dėl tų pačių priežasčių aklas vaikas ima kreipti galvą, o tai sąlygoje stuburo iškrypimus, netaisyklingą laikyseną.

Akliesiems būdingi stereotipiniai judesiai. Tai nedideli atskirų kūno dalių judesiai (akių trynimasis, galvos sukiojimas, gestikuliacija ir kt.) bei viso kūno judesiai – svyravimas, siūbavimas. Tokiu būdu aklieji vaikai gauna vestibuliarinę ir somatosensorinę stimuliaciją. (Karvelis, 1988).

Pastebimi simptomai, kurie pasireiškia net pratybų metu:

- Parausta akių vokai.
- Iš akių skiriasi sekretas.
- Žiūrint tiesiai trūksta koordinacijos.
- Dažnai trinamos akys.
- Negebama ilgai sukaupti dėmesio, kai reikia ilgai ir įtemptai žiūrėti į tolimus daiktus.

- Įtemptas kūnas.
- Žvairuojama.
- Pernelyg atsargiai einama; žemyn lipama pristatomuoju žingsniu.
- Svyruojama ir suklumpama.
- Bėgama objekto link ne tiesia regos linija.
- Nepastebima daiktų, kuriuos lengvai pastebi kiti.
- Jautriai reaguojama į normalią šviesą.
- Negebama skirti spalvų.
- Sunkiai įvertinamas atstumas.

Gudonis (1987) teigia, kad vaikų su regėjimo trūkumais fizinis aktyvumas tiesiogiai priklauso nuo regėjimo sutrikimo laipsnio: kuo silpnesnis regėjimas, tuo mažesnis fizinis aktyvumas.

Motorikos ir orientacijos erdvėje trūkumai, esant žemam regėjimo aštrumui ir binokuliarinio matymo sutrikimams, sumažina vaikų aktyvumą, neretai lemia vegetacinės nervų sistemos sutrikimus. Tai pagilina ir neigiami išgyvenimai.

Galima teigti, kad kaip ir reginčiųjų, taip ir vaikų su regėjimo sutrikimais netaisyklingos laikysenos priežastys yra labai įvairios. Tai anominės - fiziologinės vaikų organizmo ypatybės, grūdinimo stoka, bloga mityba, ankšti rūbai, netinkami vaikui baldai ir kita. (Karvelis, 1988).

Gudonis (1987) nurodo šiuos fizinio vystymosi sutrikimus, būdingus vaikams su regėjimo trūkumais:

1. laikysenos sutrikimai (įgimta ar įgyta skoliozė, ydinga laikysena).
2. Judėjimo aktyvumo sutrikimai.
3. Judesių koordinacijos ir ritmo sutrikimai.
4. Raumenų nervinio tonuso nepakankamumas.
5. Širdies – kraujagyslių, kvėpavimo takų susirgimai.

### 1. 3. 3. Paauglių, turinčių regėjimo sutrikimų, korekcinis ugdymas

Judėjimas – būtina sąlyga vaiko organizmui augti ir normaliai vystytis. (Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerija, 1999). Fizinis aktyvumas - tai veiksnys, kuris formuoja vaiko organizmą bei jo funkcijas. Jis stiprina ir ugdo visas organizmo sistemas, veikia jų sudėtį ir gyvybingumą. Taigi, vaikui fizinio aktyvumo reikia kaip maisto, oro ar vandens (Juozapėnaitė, 2008). Gudonio (1987) teigimu, regėjimo sutrikimų turintiems arba akliems vaikams, vienas iš svarbiausių fizinio lavinimo uždavinių turi būti fizinio aktyvumo, poreikio judėti ugdymas, nes natūralus, organinis judėjimo poreikis yra ribojamas regos sutrikimo.

Sherrill (1998) teigimu, taikomoji fizinė veikla yra viena iš veiksmingiausių priemonių, galinčių paspartinti neįgaliųjų integracijos vyksmą.

Dėl fizinių pratimų mokinio organizme vyksta daug pokyčių. Pratimai pagerina galvos smegenų mitybą, ramina ir stiprina nervų sistemą, kelia nuotaiką ir darbingumą. Atliekant fizinius pratimus, širdis dirba energingai, tad jos raumuo geriau formuojasi ir stiprėja. Širdies susitraukimai tampa stipresni ir retesni. Susitraukdama širdis geba išstumti daugiau kraujo į kraujagysles ir aprūpinti organus bei sistemas reikiamu jo kiekiu. Širdies susitraukimų skaičiaus sumažėjimas ir pulso dažnio suretėjimas ramybėje yra labai naudingas, nes raumuo gali ilgiau pailsėti. Taigi sportuojančio žmogaus širdis dirba ekonomiškiau.

Darant fizinius pratimus, pagerėja kraujotaka, padidėja cirkuliuojančio kraujo, intensyviai patenkančio į kraujotakos ratą, kiekis.

Labai pakinta kvėpavimo sistema. Kaip žinoma, pagrindinis šios sistemos uždavinys – aprūpinti organizmą deguonimi ir pašalinti vykstant medžiagų apykaitai audiniuose susidarantį anglies dvideginį. Fiziniai pratimai pagyvina kvėpavimą, padidėja žmogaus krūtinės apimtis, gyvybinė plaučių talpa, kvėpuojamųjų raumenų jėga, kvėpavimo pajėgumas.

Fiziniai pratimai gerina raumenyse vykstančius medžiagų apytakos procesus. Raumenyse išsiplečia kur kas daugiau kapiliarų, todėl jie daug geriau aprūpinami maisto medžiagomis.

Raumenys sudaro apie 35-40% visos kūno masės, todėl tokioje didelėje kūno dalyje pagerėjusi medžiagų apykaita, be abejo, turi teigiamą įtaką bendrai organizmo būklei.

Sistemiškai ir tinkamai atliekami fiziniai pratimai gerina sąnarių, sausgyslių, raiščių funkciją, didėja sąnarių judesių amplitudė. Ypač sustiprėja augančio vaiko kaulai, jie geriau atlaiko išorės poveikį ir rečiau lūžta.

Reguliarios kūno kultūros pratybos tobulina organų bei sistemų funkciją: gerėja virškinimas, bendra medžiagų apykaita, geriau veikia išskiriantieji organai, vidaus sekrecijos liaukos ir pan.).

Fiziniai pratimai ypač svarbūs ir regėjimo sistemos sutrikimų turintiems vaikams. Anot Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerijos (1999), specialiai pritaikyta kūno kultūra ne tik stiprina tokių vaikų organizmą ir skatina gerą fizinį vystymąsi, bet ir padeda net tais atvejais, kai medikamentinis gydymas būna bejėgis.

Šiandienai aktualių minčių apie aklųjų ir silpnaregių ugdymą kūno kultūros pamokose pateikia amerikiečių autorius Ross (2008). JAV akliesiems kūno kultūros pamokos dažnai nebūna pritaikytos, todėl jie nuo kūno kultūros pamokų dažniausiai atleidžiami. Siūloma apmokyti kelis bendraklasius, „fizinio lavinimo palydovus“, ir taip sudaryti sąlygas akliesiems pajudėti, padirbėti fiziškai.

Anot Солнцевой (1990) prieš sportinę veiklą būtina gerai pažinti vaiką, kurį ruošiamasi ugdyti ir auklėti.

Gudonis V.(1987) išskiria tokius fizinio vystymosi korekcijos uždavinius:

1. Teisingos laikysenos mokymas;
2. Raumenų sistemos stiprinimas (ypač liemens raumenų), rankų raumenų jėgos vystymas;
3. Judesių koordinacijos korekcija;
4. Kvėpavimo ir kraujotakos organų stiprinimas

Šie uždaviniai turi būti įgyvendinami keliais etapais:

1. vaiko fizinio išsivystymo lygio nustatymas ir fizinių trūkumų priežasčių išaiškinimas;
2. Žinių apie teisingą laikyseną ir orientavimąsi didelėje ir mažoje erdvėje perteikimas;
3. Praktiniai orientacijos bei laikysenos ugdymo užsiėmimai;
4. Orientacijos ir laikysenos įgūdžių įtvirtinimas.

Fizinio vystymosi sutrikimų korekcija vaikams su regėjimo sutrikimais gali būti vykdoma tiek kūno kultūros, ritmikos, fizinių pertraukėlių, pasivaikščiojimų gryname ore metu, tiek ir per specialiai šiam tikslui organizuojamus užsiėmimus (Gudonis, 1986).

*Medicininė rehabilitacija.* Medicininės rehabilitacijos sferą sudaro daug priemonių, susijusių su regos organo bei jo funkcijos problemomis. Jei asmuo neteko regėjimo dėl traumos, neretai iškyla akių protezavimo problemos, susijusios su apakusiojo veido estetinė išvaizda. Regėjimo netekus dėl įvairių ligų, iškyla į problema, kaip sustabdyti dar vykstančius patologinius procesus regos organuose. Tais atvejais, kai dėl traumų ar ligų lieka nors minimalus regos likutis, oftalmologai sprendžia šio likučio optinės korekcijos bei racionalaus panaudojimo problemas. (Gudonis, 1998).

*Kūno kultūros bei sveikatingumo darbas.* Gudonis (1995) teigia, kad specialiosiose sutrikusios regos vaikų ugdymo įstaigose kasdien didelė laiko dalis tenka medicininei ir pedagoginei korekcijai. Tiek gydymas, tiek lavinimas dažniausiai vyksta nejudrumo sąlygomis. Tai irgi mažina judėjimo aktyvumą. Todėl vaikų nervų sistemos saugojimas, stiprinimas, teigiamų emocijų kūrimas ir nuolatinis palaikymas, patenkinant natūralų poreikį judėti, žaisti, turi ypatingą reikšmę sutrikusios regos vaikų psichofiziniam vystymuisi.

Judrieji žaidimai, jų keliami teigiami emociniai išgyvenimai padeda ne tik efektyviam fiziniam vystymuisi, bet įveikia ir erdvės baimę, netikrumą, aktyviai vysto įvairių analizatorių veiklą.

Judriųjų žaidimų ir pratimų metu panaudojamas įvairus sporto inventorių - sviediniai, kėgliai, šokdynės, įvairaus dydžio, formos ir spalvos žaislai ar kita atributika. Didžioji dalis judriųjų žaidimų formuoja sutrikusios regos vaikų judesių tikslumą, greitį, vikrumą, tikslina erdvės vaizdinius, vaikai įgyja judesių lengvumo, plastiškumo, laisvumo, tvirtina orientavimosi erdvėje ir mobilumo įgūdžius (Gudonis, 1995).



Fizinio vystymosi efektyvumas labai priklauso nuo judėjimo veiklos turinio, kuris numatomas, atsižvelgiant į vaiko judesių koordinacijos, orientavimosi erdvėje, stereoskopinio matymo kokybės ir kt. ypatumus.

Pratimus, stimuliuojančius judėjimo aktyvumą, sudaro ėjimas, bėgimas, šuoliukai, kurie atliekami, remiantis išlikusiais analizatoriais - klausa, lytėjimu, regėjimo likučiu ir kt. Įvedami rankų ir kojų veiksmų koordinavimo elementai, orientavimosi erdvėje pratimai. Rytinės gimnastikos metu galima pagrindinių judesių vystymo propedeutika, panaudojant individualias pratybas. Judriųjų žaidimų prieš ir tarp užsiėmimų, trunkančių 5-10 min., metu galima treniruoti regimąjį, girdimąjį dėmesį, suvokimą ir pan. Per dieną organizuojami ne mažiau kaip 4 judrieji žaidimai (Gudonis, 1995; Малаев, 1992; Шмельков, 1981).

Fizinės pertraukėlės regos, lytėjimo funkcijų, smulkiosios motorikos aktyvinimui ir treniravimui derinamos su stiprinančiais organizmą pratimais:

- vaikas skatinamas bėgioti, spardyti spalvingą kamuolį,
- žaidžiami įvairūs žaidimai su balionais,
- bėgant, einant vaikas skatinamas žvilgsniu sekti įvairiu tempu ir įvairiomis kryptimis judančius objektus.

Kai kuriais pratimais galima išmokyti vizualiai atpažinti kitų vaikų atliekamus judesius: bėgimas, ėjimas, šuoliukai, pasisukimas ir kt. (Gudonis, 1995).

Adomaitienės (2003) teigimu reikia nepamiršti, kad fiziniai pratimai, kuriuos atliekant suvartojama didelė dalis energijos (jėgos pratimai, širdies ir kraujagyslių, kardiorespiratorinės ištvermės lavinimo pratimai) gali būti kritiniai.

Jėga saugiai gali būti lavinama stūmimo, tempimo, kėlimo pratimais (Adomaitienė, 2003):

- Iš pradžių kilnoti tik štangą (strypą), paskui kaskart pridėti svarmenų.
- Į mankštinimosi programą įtraukti izometrinius pratimus.
- Beždžioniukas - vaikščioti rankomis kybant (horizontalia linija).
- Lipti virve.
- Kopti sienele tik rankomis (vertikalia linija).

Pastebėta, kad labai sunkių svorių kėlimas gali būti pavojingas vaikams, sergantiems glaukoma, fizinė veikla gali padidinti akies obuolio spaudimą. Širdies ir kraujagyslių sistema, anot Adomaitienės, (2003) sėkmingai gali būti lavinama:

- Bėgant vietoje.
- Minant veloergometrą.
- Bėgant specialiomis trasomis.
- Laipiojant laipteliais.

Visiškai nematantis mokinys - bėgikas turi klausytis greta bėgančio padėjėjo žingsnių, bėgikai gali būti susirišę virvute, kuri leidžia rinktis greitį ir visiškai nevaržo rankų judesių.

Sportininkas, kurio rega nors kiek išlikusi, gali bėgti sekdamas oranžinės, geltonos spalvos juostelę arba bėgti spalvotomis kortelėmis nužymėta trasa.

Galimas ir kitas variantas – padėjėjas važiuoja dviračiu greta bėgančiojo: bėgantysis negali kalbėti ir blaškyti neregio dėmesio, o kad padėtų orientuotis – į dviračio ratą gali būti įtvirtintas varpelis. Pastaba: jei nesilaikoma bėgimo taisyklių, galimi nelaimingi atsitikimai (Adomaitienė, 2003).

Vaikai, kurių rega sutrikusi, turi kūno ir erdvės suvokimo trūkumų. Fizinė veikla turėtų apimti įvairius nesudėtingus pratimus, kurie pradėtų lavinti šiuos įgūdžius, o vėliau pereiti prie koordinacijos ir vis sunkesnių užduočių. Keletas pratimų:

- Išvardyti kūno dalis.
- Judinti galūnes (rankas, kojas, pirštus).
- Judinti skirtingas kūno dalis (kartu abi kojas, rankas, viršutinę kūno dalį ir pan.).
- Sujungti kelių kūno dalių judesius (pvz., kartu judinti rankas ir kojas).
- Atlikti koordinuotus judesius galūnėmis.
- Skirtingomis kūno dalimis judinti, stumti, ridenti tam tikras priemones - kamuolius, lazdas, balionus.
- Pratimai ant buomo koordinacijai laikyti - tai padeda gerai pajauti visą kūną, nes norint išlaikyti pusiausvyrą į darbą įsitraukia dauguma kūno raumenų.
- Pratimai, padedantys suprasti, kad kūno dalys yra skirtingų dydžių.
- Atpažinti tas pačias kito asmens kūno dalis.
- Laikyti koordinaciją ant *Lind* laipiklio (dar žinomo kaip *Stegel*).

Skyriuje 1. 2. 2. minėjau, kad sutrikusios regos vaikams būdingi dideli, aukštai keliant kelius žengiami žingsniai, tarsi tais žingsniais bandoma peržengti kliūtį. Taigi, Adomaitienė (2003) siūlo, taisant įprotį plačiai, su į šalis nukreiptais pirštais statyti pėdas, taikyti vaikščiojimą ant įvairaus pločio lentos arba tarp dviejų lentų, lazdų, ištiestų ant grindų virvių. Ėjimo plotas paliekamas toks, kad tilptų dvi tiesios, suglaustos pėdos. Labai svarbu išmokyti vaikus vaikščioti tiesia linija. Vaikams, kurie eidami velka pėdas, rekomenduojama vaikščioti minkštu, švelniu paviršiumi, raginant (skatinant) vaiką pakelti pėdą, išvengti jos vilkimo.

Dar vienas sudėtingas judesys - metimas. Tačiau laikas ir energija, kuri eikvojama tam judesiui išmokti, galėtų būti panaudota mokyti kitiems fiziniams elementams, kurie būtų visad naudingi, padėtų ir kasdieninėje veikloje.

Anot Adomaitienės, (2003) šiek tiek adaptavus, pavyksta išmokyti spirti, šokti į tolį, aukštį, šokinėti per virvutę, bėgti.

Kad išmokti judesiai įsimintų ilgam, reikia nuolat juos kartoti ir bandyti taikyti kasdieninėje veikloje (Adomaitienė, 2003).

Vaikai, kurių rega sutrikusi, pereina tas pačias stambiosios motorikos raidos stadijas kaip ir bendraamžiai, neturintys sutrikimų. Planuojant individualias pratybas, reikia atsižvelgti į žmogaus augimo ir brandos stadijas bei parinkti pratimus, atitinkančius vaiko amžių. (Adomaitienė, 2003).

*Korekcija kasdienėje veikloje.* Anot Gudonio, (1986), laikysenos sutrikimai, ypač būdingi sutrikusio regėjimo mokiniams, atsiranda dėl netaisyklingų įpročių. Stuburo iškrypimai ir laikysenos sutrikimai gali atsirasti įpratus skaityti, piešti gulint ant šono, miegant tik ant vieno, to paties šono, netaisyklinga kūno padėtis skaitant ir rašant, netinkamai parinkus baldus ir k.t. Todėl svarbu vaikui sudaryti tinkamas auklėjimo ir buities sąlygas (Karvelis, 1988).

Svarbiausių judesių įgūdžiams lavėti padeda klausos organų jautrumas aplinkos garsams, ausies ir rankų koordinacija. Ribotos galimybės judėti lemia tolesnius vaiko motorinės raidos trūkumus. Dėl šios priežasties dauguma vaikų nepasiekia tokio pat judėjimo įgūdžių lygio kaip gerai matantys bendraamžiai (Gudonis, 1995).

## 1. 4. Regos sutrikimų turinčių asmenų psichologija

Aklumas ir silpnaregystė, sąlygojami daugelio įvairių regėjimo analizatoriaus funkcijų pažeidimų, smarkiai kliudo normaliam pažinimo ir darbo procesui. Pašalinti šiuos sunkumus galima tik nustatčius ir kruopščiai išnagrinėjus normaliai matančiųjų ir asmenų su regėjimo patologija psichinės veiklos dėsninumus, taip pat išsiaiškinus, kokios psichikos ypatybės būdingos tiksliai akliems ir silpnaregiams (Litvakas, 1976; Kirtley 1975).

Daugelis autorių (Adomaitienė, 2003; Gage, Berliner (1993); Litvakas (1976)) išskiria šias svarbiausias savybes, būdingas tiek regėjimo sutrikimų turintiems, tiek jų neturintiems mokiniams: *dėmesys, pojūčiai, suvokimas, vaizdiniai, atmintis, mąstymas, emocijos*. Esant regėjimo sutrikimams, šios savybės pakinta.

**Dėmesys.** Litvakas (1976) teigia, kad iš pradžių dėmesys (nevalingas) atsiranda ir plėtojasi nepriklausomai nuo subjekto, veikiant dirgikliams jutimo organus. Sumažėjęs jų kiekis, kai iškrinta regėjimo pojūčiai ir suvokimai – labai daiktiški, diferencijuoti ir nuspalvinti emocijomis, - ne tik nepadeda, bet, priešingai, trukdo dėmesiui vystytis, nes susiaurėja objektų ratas, kurie suvokimo metu sukelia betarpišką susidomėjimą. Esant regėjimo sutrikimui, dėmesio vaidmuo padidėja ir jo vystymasis skatinamas tik tuo atveju, kai vaikas įsijungia į veiklą.

Daugelio dėmesio savybių (atminties, koncentruotumo, patvarumo, atitraukimo galingumo) pasireiškimas ir vystymasis aklių psichikoje turi tam tikrų ypatingumų, tačiau jie formuojasi

pagal tuos pačius dėsnius, kaip ir reginčiųjų. Specifiška akliesiems yra kai kurių dėmesio savybių reikšmė veiklai. Galima teigti, jog aklumo atveju pasireiškia tam tikri atskirų dėmesio rūšių, tipų ir savybių vystymosi reikšmingi ypatumai, bet aklujų dėmesio dėsningumai apskritai tie patys, kaip ir reginčiųjų, ir gali pasiekti tokį pat apimties, paskirstymo, koncentruotumo, pastovumo ir perkėlimo lygį. Taip yra dėl to, kad dėmesys nesusijęs su kuriuo nors apibrėžtu psichiniu procesu ir su kurio nors analizatoriaus funkcionavimu. Jis formuojasi veikloje ir priklauso nuo įgytų asmenybės valios, intelekto ir emocijų savybių. Dėl tos priežasties vaikų, turinčių regėjimo sutrikimų, ugdomas dėmesys tuo pačiu pagrindu ir tais pačiais būdais kaip ir reginčiųjų (Litvakas, 1976; Adomaitienė, 2003).

**Pojūčiai.** Regėjimas, lytėjimas, klausa ir kiti jutimai yra pažinimo komponentai. Regėjimo analizatorių funkcijų sutrikimai arba visiškas jų praradimas (aklumas arba silpnaregystė) visiškai arba iš dalies suardo analizatorių tarpusavio ryšius, tačiau analizatorių savitarpio ryšių persitvarkymas nekeičia sensorinės organizacijos struktūros, esmės ir paskirties – per pojūčius pažinti supantį pasaulį.

Nepaisant jutiminio atspindėjimo pakitimų ir dėl jų atsirandančio atspindėjimo procesų eigos ir vaizdų susidarymo savotiškumo, aklieji ir silpnaregiai teisingai, adekvačiai atspindi objektyviają tikrovę. Tai patvirtina jų pažintinė veikla.

Nors aklumas ir silpnaregystė nepakeičia jutiminio atspindėjimo struktūros, atskiri jos komponentai tiek kokybiškai, tiek ir kiekybiškai skiriasi nuo tų pačių procesų normalaus regėjimo atveju.

Viena, aklujų ir silpnaregių regėjimo pojūčiai išnyksta visiškai arba redukuojasi, susilpnėja, o antra – kito modalumo pojūčiams veiklos procese atitenka kompensacinė funkcija, kuri labiausiai pasireiškia padidėjusiu skyrimo jautrumu. (Litvakas, 1976).

**Suvokimas.** Tai tikrovės daiktų ar reiškinių, tiesiogiai veikiančių mūsų jutimo organus, psichinis atspindėjimo procesas, aprėpiantis jų savybes, dėl to susidaro vientisas objekto vaizdas.

Suvokimo procese paprastai dalyvauja keletas analizatorių, ir skirtingoje veikloje vienas ar kitas analizatorius pasidaro svarbiausias. Priklausomai nuo gyvenimo sąlygų ir veiklos pobūdžio, kiekvienam žmogui pirmaeilis analizatorius yra tas, kuris ima dominuoti ir pagal kurį nustatomas individo suvokimo tipas. Normaliai matant, daugeliui žmonių formuojasi regimojo suvokimo tipas, o silpnaregiams ir akliesiems būdingas tiek regėjimo, tiek judėjimo ir klausos suvokimo tipas. Tik labai sumažėjus regėjimo aštrumui, kai daugumos daiktų ir reiškinių vizualiai neįmanoma suvokti adekvačiai, ims dominuoti odos ir lytėjimo analizatoriai, pagrįsti suvokimo lytėjimu.

Nepriklausomai nuo to, koks susiformuoja aklojo ar silpnaregio suvokimo tipas, tas suvokimas turi visas bendras psichologines ypatybes: sugeba atrinkti, įprasminti, apibendrinti, panaudoti percepciją ir būti konstantišku (Litvakas, 1976).

Mokant akluosius mokykloje būtina skatinti šių suvokimo tipų raidą taikant įvairiausias vaizdumo priemones (Adomaitienė, 2003).

**Vaizdiniai.** Tai anksčiau suvoktų daiktų ar reiškinių vaizdai, užfiksuoti atmintyje ir atsirandantys smegenyse be tiesioginio jutimų organų veikimo (Litvakas, 1976). Šepansas (2003) skiria tokius vaizdinius:

- kinesteziniai (sukuriami raumenų veikla). Naudingi neregiiui įsivaizduojant judančius daiktus;
- Akustiniai (daiktų keliamo garso sukelti vaizdiniai);
- Lytėjimo sukelti erdviniai vaizdiniai (padeda įsivaizduoti daiktų dydį, formą, ilgį, plotį ir kt.);

Autoriai (Adomaitienė 2003; Litvakas 1976; Gudonis, 1998) išskiria tokius atminties vaizdų ypatumus:

- Smarkiai sumažėja vaizdinių skaičius;
- Aklujų regėjimo ir silpnaregių lytėjimo vaizdinių fragmentiškumas;
- Schematiškumas;
- Žemas vaizdinių apibendrinamasis lygis;
- Verbalizmas.

Aklųjų vaizdinių ypatybės rodo, kad jų atminties vaizdai nėra tokie tikslūs, pilni, apibendrinti, kaip normaliai matančių žmonių vaizdiniai. Regėjimo ir lytėjimo vaizdai labai skiriasi, tačiau vaizdiniai, kuriais operuoja aklieji, daugiau ar mažiau adekvačiai atspindi tikrovę. Geriausias įrodymas – praktinė aklujų veikla, kai jie ne tik pažįsta, bet pagal savo jėgas ir keičia pasaulį (Litvakas, 1976).

**Atmintis.** Anot Gage ir Berliner (1993) atmintis – viena kruopščiausiai tyrinėtų reikšmingiausių bei problematiškiausių savybių. Tai įsiminimo, išlaikymo ir užmiršimo atpažinimo ir atgaminimo procesų visuma (Litvakas, 1976). Svarbiausia atminties problema yra sukurti veiksmingą atgaminimo sistemą.

Aklųjų ir silpnaregių atminčiai būdinga sumažėjusi įsiminimo apimtis ir sparta, nepakankamas įsimenamos medžiagos įprasminimas, be to, produktyviausiai įsiminama medžiagos pradžia. Adomaitienės (2003) teigimu, taip yra dėl to, kad sutrikusios regos vaikai greičiau pavargsta. Tačiau autorė pabrėžia, kad įsiminimo vyksmo dėsningumai tiek normalios regos, tiek aklujų ir silpnai reginčiųjų yra bendri. Šepansas (1984) pažymi, kad aklasis geriausiai įsimena tas daikto savybes, kurias gali taikyti praktikoje.

Išlaikymas ir užmiršimas priklauso nuo to, kaip suvokiama medžiaga, nuo jos reikšmingumo individui, nuo asmenybės savybių. Aklųjų ir silpnaregių atminties vaizdai jų nestiprinant irsta. Netgi per vieną – tris mėnesius vaizdiniai (jų nekartojant) pablogėja (Adomaitienė, 2003).

Aklieji ir silpnaregiai atgamina nepakankamai išsamiai ir lėčiau. Tai susiję su aukštosios nervinės sistemos ypatumu – slopinimo vyksmo vyravimu. Bagdonas (1992) preliminariais tyrimais nustatė, jog aklųjų atgaminimas geresnis nei reginčiųjų.

**Mąstymas.** Tai objektyviojo pasaulio esminių požymių, ryšių ir santykių apibendrintas ir tarpinis atspindėjimas, aukščiausias pažintinės veiklos laipsnis, atsiranda ir vystosi jutiminio pažinimo pagrindu (Litvakas, 1976).

Visiškas arba dalinis regėjimo funkcijų sutrikimas, kiekybiškai apribodamas pojūčius ir suvokimu, mažindamas išorinio pasaulio jutiminio atspindėjimo pilnumą, tikslumą ir diferenciaciją, daugiau ar mažiau atsiliepia intelektualiniam vystymuisi. Tačiau regimųjų išpūdžių stoka ir nevisavertiškumas negali sustabdyti arba neatpažįstamai iškreipti bendros mąstymo vystymosi eigos, nes pagrindinės fizinės, erdvės ir laiko judančios materijos savybės ir santykiai – tankis, svori, forma, dydis, nuotolis, įvykių vienalaikiškumas arba nuoseklumas ir t.t. – pakankamai atspindima likusiomis jutimų sistemomis: lytėjimu, klausa, uosle ir kt.

Taigi, aklųjų mąstymas vystosi pagal tuos pačius dėsniumus, kaip ir normaliai matančių žmonių. Nors dėl mažesnės jutiminės patirties šis psichinis procesas yra šiek tiek specifiškas (sulėtėja intelektualinis vystymasis ir pakinta mąstymo turinys), jo esmė nesikeičia. Jau minėtus mąstymo vystymosi nukrypimus galima gerokai pataisyti tinkamai mokant ir formuojant visavertes žinias, kur jutiminis ir sąvokinis pradas nebūtų atskirti (Litvakas, (1976).

**Emocijos.** Daugelis autorių (Adomaitienė, 2003; Litvakas, 1976; Bagdonas, 1992) teigia, kad dėl aklumo sumažėjus galimybei kaupti pojūtinę patirtį ir pasikeitus reikmių pobūdžiui, bei kaitai, susiaurėja ir emocinio gyvenimo sritis, pakinta emocinis atsakas į kai kurias tikrovės puses, keičiasi emocinės būsenos pobūdis. Ima vyrauti asteninė, individo aktyvumą varžanti nuotaika: liūdesys, dirglumas, nestabilumas, padidėjęs nerimas, baimingumas, melancholija, apatija, žmogus darosi irzlesnis, linkęs į afektus.

Litvakas (1976) teigia, kad kompensuojant psichinės raidos trūkumus, atsiradusius netekus regos, patologiniai emocijų srities pokyčiai išnyksta. Žmogus sąmoningai valdo savo nuotaiką. Liguista emocinė būseną, kurią lemia asmenybės atsakas į aklumą, būdinga tik tiems asmenims, kurie supranta savo negalę ir jos padarinius. Aklagimiams arba asmenims, praradusiems regą ankstyvoje vaikystėje, tokia nuotaika atsiranda tik tokiu atveju, jei jie sugeba suvokti savo negalę. Neigiamai įtampai sumažinti (net mintims apie savižudybę) neužtenka objektyvių teigiamų pokyčių apakusio žmogaus aplinkoje. Būtina atitinkamai koreguoti subjektyvius jo

vertinimus, valingai reguliuoti elgesį, žadinti gerą, optimistišką nuotaiką bei aplinkinių žmonių nuostata.

Bagdonas (1992) pastebi, kad vėliau apakusieji lieka jautresni atsitiktiniams savigarbos ir orumo įžeidimams, kritikai, kad jų nerimo laipsnis ir nuotaikos labilumas yra didesnis negu aklagimių ar reginčiųjų, veikiančių panašiomis situacijomis. Tarp aklųjų dažniau negu to paties amžiaus reginčiųjų grupėje galima sutikti asmenų, kuriems būdingos kraštinės priešingų požymių reikšmės valingumo - valios atrofijos, neurotiškumo – emocinio stabilumo, ekstravertiškumo –intravertiškumo skalėse. Viena iš neigiamų emocijų radimosi priežasčių – menka savivertė, nepasitikėjimas savo galimybėmis, vidinis konfliktiškumas, ypač paauglystėje, kai tenka išgyventi tapatumo, kuris turi įtakos tolesnei emocinei ir socialinei žmogaus raidai, formavimuisi (Adomaitienė, 2003).

Emocijoms, jausmams ir emocinei būsenai būdinga išraiška judesiais: mimika, pantomimika, ir balso mimika. Mimikos ir pantomimikos redukcija priklauso nuo to, kada ir ar seniai sutriko rega. Skurdžiausi yra aklagimių išraiškos judesiai. Išimtis – tik tai judesiai ginantis, kai žmogus išsigąsta. Suprantama, iš to, kad nėra išraiškos judesių arba jie labai menki, jokių būdu negalima spręsti apie aklųjų emocinį gyvenimo intensyvumą, kuris priklauso nuo individo gyvenimo sąlygų bei jo tipologinių ypatybių.

## 2. TYRIMO ORGANIZAVIMAS

### 2. 1. Tyrimo metodika

Atskleidžiant temą derinami teoriniai (mokslinės literatūros analizė) ir empiriniai (mokinių fizinio išsivystymo duomenys (priedas nr. 1), W.W.K., Eurofito testas: „Flamingas“, „Tepingas“, „Sėsti ir siekti“, „Šuolis į tolį iš vietos“, „Plaštakos suspaudimas“, „Sėstis ir gultis“, „Kybojimas“ (priedas nr.2; 3), anketinės mokinių apklausos (priedas nr.4), metodai. Naudojami sisteminės analizės, lyginimo, apibendrinimo metodai. Duomenų analizė atlikta Microsoft Excel bei SPSS programomis.

Vaikų fiziniai ir sveikatos duomenys (gimimo metai, ūgis, svoris) surinkti iš sveikatos raidos istorijų. Visi šie duomenys pateikiami 1 priede.

Fizinių savybių tyrimui buvo naudojami testai:

1. *Flamingo pusiausvyros testas.* Tiriama bendroji pusiausvyra. Tiriamasis viena koja stovi ant buomelio (pagal išilginę jo ašį) ir stengiasi kuo ilgiau išlaikyti pusiausvyrą, nenukristi. Kitą sulenkia per kelį ir prilaiko ranka. Išstovėti turi 1 minutę. Jei nukrenta, pratimą kartoja. Skaičiuojami sėkmingi bandymai išlaikyti pusiausvyrą 1 minutę. Jeigu tiriamasis per pirmąsias 30 sekundžių nukrenta 15 kartų, testas nutraukiamas.

2. *Tepingas.* Tiriamas galūnės judesio greitis. Ant stalo 60 cm atstumu (tarp artimiausių kraštų) priklijuojami du 20 cm skersmens skrituliai, o tarp jų - stačiakampė (10x20) plokštelė. Tiriamasis turi pakaitomis lytėti abu skritulius parankia ranka. Vaikas atsistoja prieš stalą, kojas truputį pražergia. Parankesnę (dominuojančią) ranką padeda ant priešingo skritulio (pvz., dešinę ranką ant kairiojo skritulio). Kitą padeda ant centre esančio stačiakampio (testo metu ji turi būti fiksuota). Parankesne ranka (virš fiksuotos rankos) kuo greičiau pakaitom liečia abu skritulius. Kiekvienas jų privalo būti paliestas delnu. Tiriamasis turi kuo greičiau atlikti 25 pilnus judesių ciklus (ciklas – paliečia skritulį ir grįžta į pradinę padėtį). Testas atliekamas du kartus. Vertinamas geresnis rezultatas.

3. *Sėstis ir siekti.* Tiriamas lankstumas. Sėdint tiesiomis kojomis reikia pasiekti kuo tolimesnį tašką priekyje. Tiriamasis sėdi ant žemės, pėdomis atsirėmęs į matavimo dėžės šoninį paviršių. Nejudindamas kelių, lenkiasi per liemenį į priekį ir iš lėto, netrūkčiodamas rankų pirštų galais kuo toliau stumia liniuotę, padėtą ant matavimo dėžės viršutinio paviršiaus. Kiek įmanoma pasilenkęs, tiriamasis turi išbūti 2 sekundes. Testas kartojamas du kartus, įskaitomas geresnis rezultatas.



4. *Šuolis į tolį iš vietos.* Tiriama kojų staigioji jėga ir raumenų galingumas. Tiriamasis turi šokti į tolį iš vietos. Tam reikia atsistoti prie linijos taip, kad tarp pėdų būtų tarpas, o kojų pirštai – prie linijos. Kojas sulenkia, o rankas ištiesia pirmyn lygiagrečiai grindims. Užsimojęs rankomis ir stipriai atsispyręs, tiriamasis turi stengtis nušokti kuo toliau. Testas kartojamas du kartus, ir įskaitomas geresnis rezultatas.

5. *Sėstis ir gultis.* Tiriama liemens jėga. Tiriamasis turi per 30 sekundžių kuo daugiau kartų atsisėsti ir atsigulti. Jo pradinė padėtis: sėdi ant pakloto, nugara tiesi, rankų plaštakos sunertos už galvos, kojos per kelius sulenktos 90° kampu, visa pėda remiasi į paklotą, kurį, guldamasis ant nugaros, turi paliesti pečiais. Grįždamas į pradinę padėtį, privalo alkūnėmis paliesti kelius. Rankos visą laiką turi būti sunertos už galvos. Testas atliekamas vieną kartą.

6. *Kybojimas sulenktomis rankomis.* Tiriama funkcinė jėga, statinės jėgos ištvėmė. Tiriamasis turi kuo ilgiau iškyboti ant skersinio sulenktomis rankomis. Rankas ant skersinio uždeda pečių platumu, pirštais apima jį iš viršaus, nykščiu iš apačios. Laikas pradedamas skaičiuoti patraukus kėdę, kai smakras būna aukščiau skersinio (prisitraukti padeda tyrėjas), o baigiamas skaičiuoti, kai akių linija nusileidžia žemiau skersinio. Testas atliekamas vieną kartą.

7. *Plaštakos suspaudimas.* Tiriama statinė jėga. Tiriamieji turi paimti dinamometrą ir, laikydamas jį toliau nuo kūno, kiek gali stipriau suspaudžia. Dinamometras turi neliesti kūno, spaudžiamas nuosekliai, be pertrūkių, mažiausiai dvi sekundes. Testas atliekamas du kartus. Įskaitomas geresnis rezultatas (kg).

Kiekvienas mokinys turėjo asmeninį rezultatų žiniaraštį/kontūrinę lentelę, kurioje buvo žymimi visi rezultatai. Rezultatų lentelė pateikiama 2 priede.

Visi tiriamųjų testų duomenys pateikiami 3 priede.

*Pastaba 1:* Šaudyklinis bėgimas nebuvo atliekamas, nes dalies tiriamųjų regėjimo aštrumas bei akiplotis neleido objektyviai įvertinti jų bėgimo greitį.

*Pastaba 2:* Aptariant duomenis, remiamasi Volbekienės, V. (2003). Eurofitas: fizinio pajėgumo testai, metodika, Lietuvos moksleivių fizinio pajėgumo rezultatai. Vilnius: Mintis. Pateikiamomis moksleivių fizinio išsivystymo ir fizinio pajėgumo referentinėmis lentelėmis.

Psichologinė mokinių būklė atskleidžiama remiantis vaikams pateiktomis anketomis, kurios yra pateiktos 4 priede.

## 2. 2. Tyrimo imtis

Tyrimė dalyvavo 80 trylikos - penkiolikos metų moksleivių iš Šiaulių m. „Juventos“ pagrindinės, Vinco Kudirkos pagrindinės, Kauno m. Radvilėnų vidurinės, Šaukėnų Pūtvio – Putvinskio vidurinės, Užvenčio Šatrijos Raganos vidurinės mokyklų bei Lietuvos aklujų ir silpnaregių ugdymo centro (Vilnius). Pagal lytį jie pasiskirstė taip:

1 lentelė

### Tiriamųjų pasiskirstymas pagal lytį

	Vaikų skaičius	Berniukų skaičius	Mergaičių skaičius
Regėjimo sutrikimų turintys bei besimokantys specialioje mokykloje	40	22 ( I grupė; žr. Priedas nr. 1)	18 (II grupė; žr. Priedas nr. 1)
Regėjimo sutrikimų turintys bei besimokantys integruotai	40	22 (III grupė; žr. Priedas nr. 1)	18 (IV grupė; žr. Priedas nr. 1)

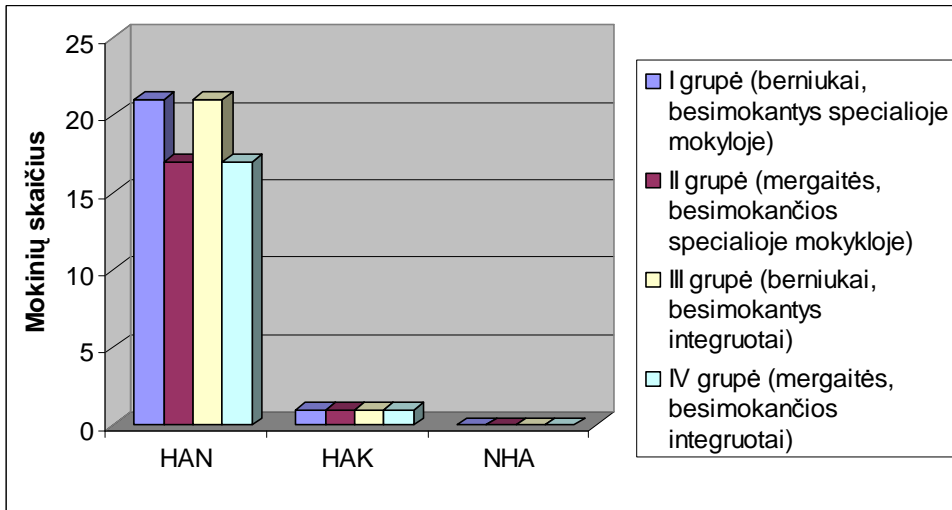
*Pastaba:* Kad lengviau būtų suprasti, tiriamieji toliau bus įvardinti kaip I, II, III, IV grupių vaikai. I grupę sudaro regėjimo sutrikimų turintys bei besimokantys specialioje mokykloje berniukai, II – regėjimo sutrikimų turinčios bei besimokančios specialioje mokykloje mergaitės, III – regėjimo sutrikimų turintys bei besimokantys integruotai berniukai, IV – regėjimo sutrikimų turinčios bei besimokančios integruotai mergaitės.

Buvo atlikta statistinė analizė, naudojantis programomis: Microsoft Exel ir SPSS. Buvo pasirinktas tikimybinis tiriamųjų atrankos būdas. Tiriamieji pasirinkti remiantis amžiumi, klase, kurioje mokosi bei mokymosi įstaigos tipu.

## 3. Tyrimo rezultatai

### 3. 1. Fiziniai ir sveikatos duomenys

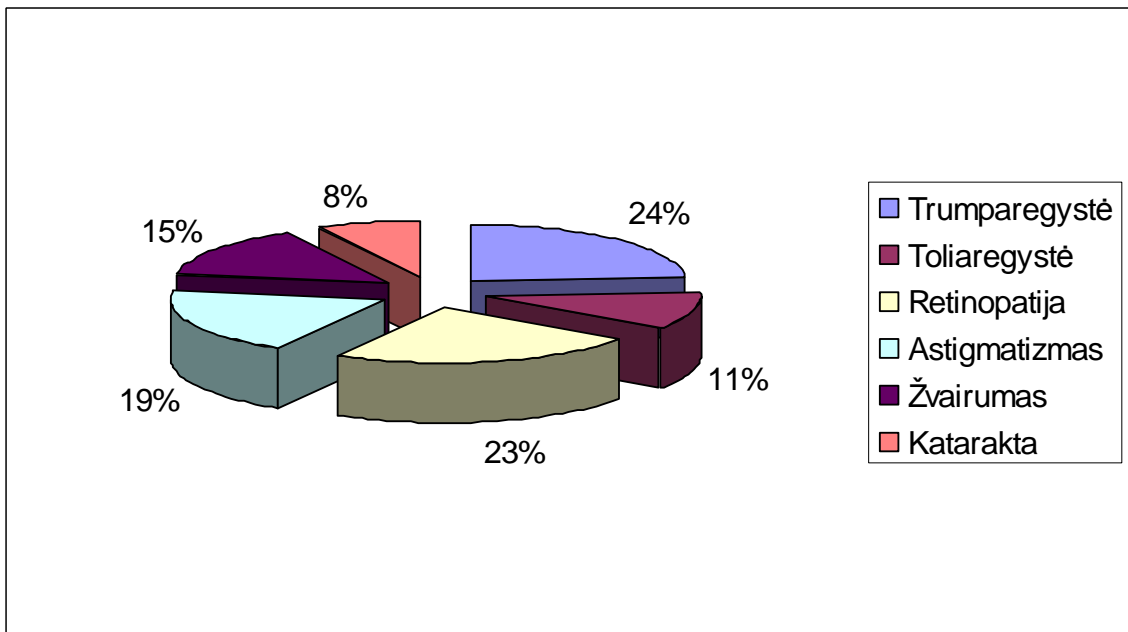
Tyrimė dalyvavusiųjų vaikų fizinio išsivystymo grupės buvo paimitos iš jų sveikatos raidos istorijų.



**1 pav.** Tiriamųjų fizinis išsivystymas, tiriamųjų skaičius

Beveik visi tyrime dalyvavusieji moksleiviai priskiriami HAN fizinio išsivystymo grupei, kitaip tariant, vystosi harmoningai.

Po vieną kiekvienos grupės tiriamąjį priskiriama HAK fizinio išsivystymo grupei, t.y. ūgis neatitinka amžiaus.



**2 pav.** Pagrindinės akių ligos, kuriomis serga tiriamieji, %.

2-ame paveikslėlyje galima pastebėti, kad daugiausia tiriamųjų (24%) serga trumparegyste. Kiek mažiau (23%) tiriamųjų - retinopatija, 19% nustatytas astigmatizmas, 15% - žvairumas, 11% - toliaregystė, 8% - katarakta.

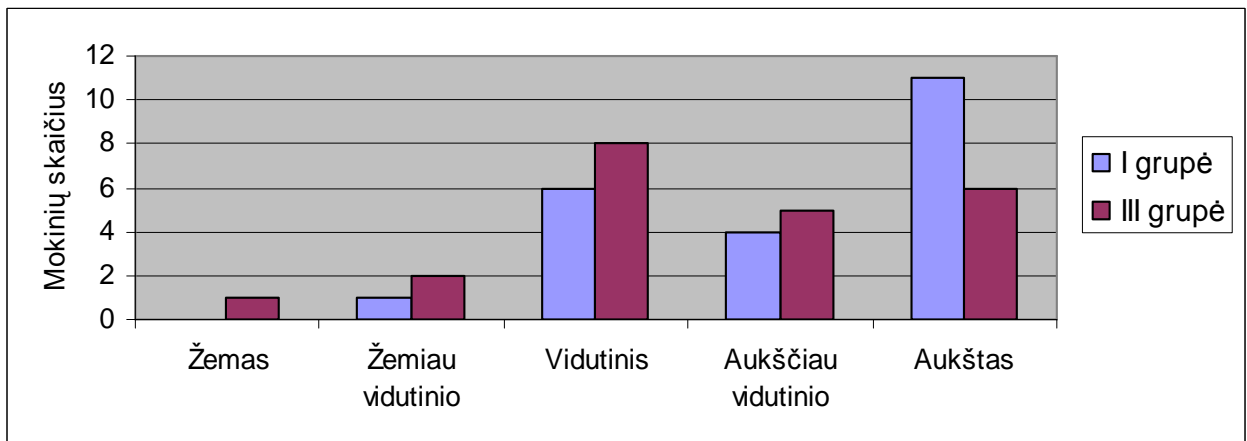
### 3. 2. Flamingas / pusiausvyra

Flamingo testu buvo tiriama moksleivių pusiausvyra (N/1min).

2 lentelė

Moksleivių fizinio pajėgumo referencinė lentelė „Flamingas“. Berniukai.

Amžius	Pasiektų rezultatų lygis				
	Žemas	Žemiau vidutinio	Vidutinis	Aukščiau vidutinio	Aukštas
13	= > 18	17 – 15	14 – 12	11 – 9	< = 8
14	= > 17	16 – 13	12 – 10	9 – 7	< = 6
15	= > 17	16 – 13	12 – 11	10 – 8	< = 7



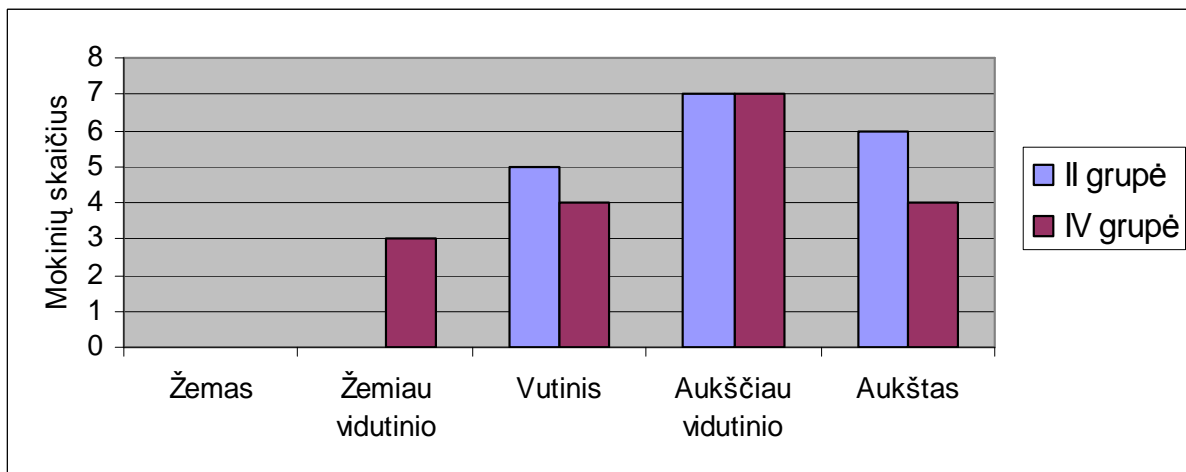
3 pav. I ir III grupių "Flamingo" testų rezultatai

Geriausius rezultatus parodė I grupės (besimokantys specialiojoje mokykloje) berniukai. Iš visų tiriamųjų I grupės moksleivių nebuvo nė vieno, kurio rezultatai būtų žemi, net 11-os iš jų testo atlikimas aukštas, likusieji parodė žemesnius nei vidutiniai, vidutinius ir aukščiau vidutinių rezultatus.

III grupės (besimokančių integruotai) berniukų pusiausvyros rezultatai kiek prastesni, lyginant su I-ąja grupe. Daugumos III grupės berniukų rezultatai – vidutiniai. Dalis jų (11 berniukų) parodė aukštesnius nei vidutiniai bei aukšto lygio rezultatus, dalis (3 berniukai), - žemiau vidutinių ir žemus rezultatus.

## Moksleivių fizinio pajėgumo referencinė lentelė „Flamingas“. Mergaitės.

Amžius	Pasiektų rezultatų lygis				Aukštas
	Žemas	Žemiau vidutinio	Vidutinis	Aukščiau vidutinio	
13	= > 18	17 – 15	14 – 13	12 – 10	< = 9
14	= > 17	16 – 14	12 – 13	11 – 10	< = 9
15	= > 17	16 – 13	12 – 11	10 – 8	< = 7



4 pav. II ir IV grupių "Flamingo" testų rezultatai

Geriausius rezultatus tarp mergaičių parodė II grupės (besimokančių specialiojoje mokykloje) mergaitės. Iš visų tiriamųjų II grupės moksleivių nebuvo nė vienos mergaitės, kuri testą atliktų žemo lygio rezultatu, net 13 iš jų testą atliko aukščiau nei vidutinio ir aukšto lygio rezultatu, likusios parodė vidutinius rezultatus.

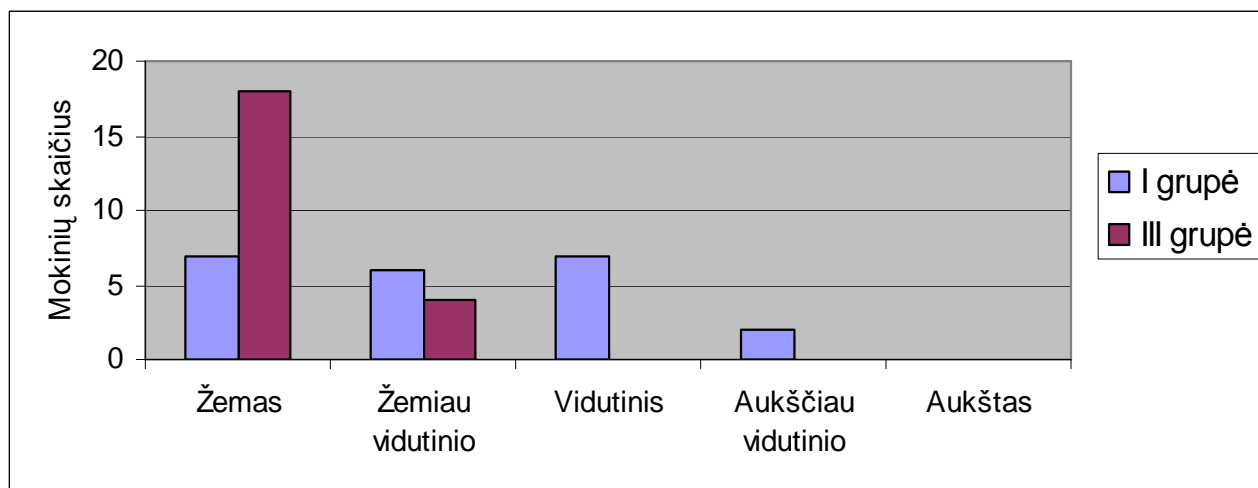
IV grupės (besimokančių integruotai) mergaičių pusiausvyros rezultatai prastesni, nei II-os grupės mergaičių. Daugumos (7 mergaičių) IV grupės tiriamųjų rezultatai – vidutiniai. Dalis jų (4 mergaitės) testą atliko aukšto lygio rezultatu, likusios (7 mergaitės) – žemiau nei vidutiniais rezultatais.

### 3. 3. Tepingas / judesio galūnės greitis

Galūnės judesio greitis buvo tiriamas Tepingo testu (ms).

## Moksleivių fizinio pajėgumo referencinė lentelė „Tepingas“. Berniukai.

Amžius	Pasiektų rezultatų lygis				
	Žemas	Žemiau vidutinio	Vidutinis	Aukščiau vidutinio	Aukštas
13	= > 135	134 – 127	126 – 120	119 – 114	< = 113
14	= > 131	130 – 123	122 – 116	115 – 109	< = 108
15	= > 124	123 – 119	118 – 112	111 – 107	< = 106



5 pav. I ir III grupių "Tepingo" testų rezultatai

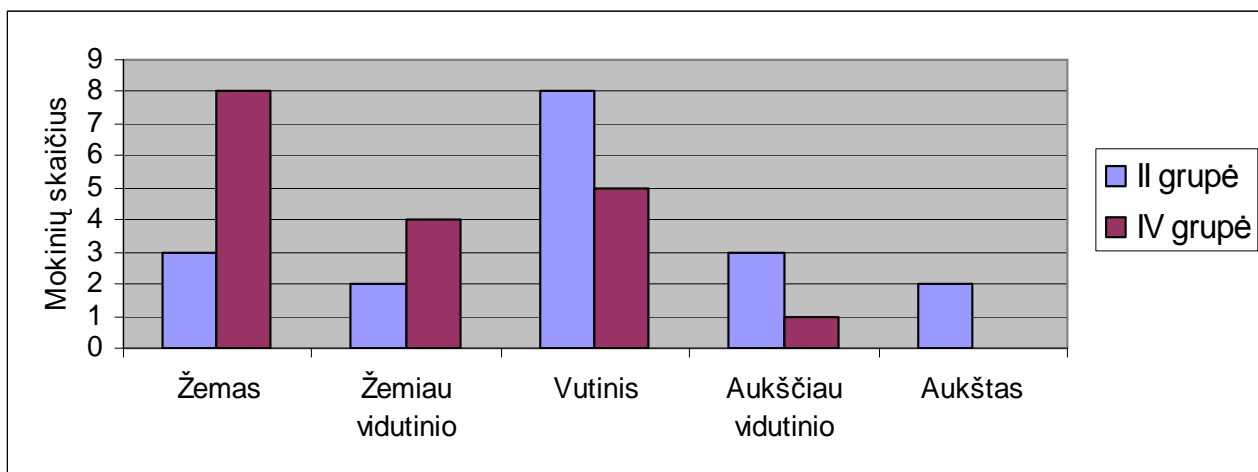
Tiriant galūnės judesio greitį, geriausius rezultatus parodė I grupės berniukai. 2 berniukai testą atliko vidutiniu bei aukštesniu nei vidutinis rezultatu, kitų berniukų rezultatai žemi ir žemesni už vidutinius.

III grupės berniukų galūnės judesio greičio rezultatai prastesni, lyginant su I-ąja grupe. Daugumos (18-os) III grupės berniukų rezultatai – žemi. 4 likusiųjų rezultatai – žemiau vidutinių.

Nei vienoje, nei kitoje tiriamųjų grupėje nebuvo berniukų, testą atlikusių aukšto lygio rezultatu.

## Moksleivių fizinio pajėgumo referencinė lentelė „Tepingas“. Mergaitės.

Amžius	Pasiektų rezultatų lygis				
	Žemas	Žemiau vidutinio	Vidutinis	Aukščiau vidutinio	Aukštas
13	= > 143	142 – 133	132 – 126	125 – 118	< = 117
14	= > 133	132 – 126	125 – 120	119 – 113	< = 112
15	= > 132	131 – 124	123 – 120	119 – 111	< = 110



**6 pav.** II ir IV grupių "Tepingo" testų rezultatai

Tiriant galūnės judesio greitį tarp mergaičių, geriausius rezultatus parodė II grupės mergaitės. 5 mergaitės testą atliko aukštesniais nei vidutiniais bei aukštais rezultatais, 8-ios – vidutiniais rezultatais, kitų mergaičių rezultatai žemi ir žemiau vidutinių.

IV grupės mergaičių galūnės judesio greičio rezultatai ženkliai prastesni, lyginant su II-ąja grupe. Nė viena nepasiekė aukšto lygio rezultatų. Daugumos (8-ių) IV grupės mergaičių rezultatai – žemi. 1-os mergaitės rezultatas aukštesnis nei vidutinis, likusiųjų (9-ių) IV grupės mergaičių rezultatai – vidutiniški bei žemesni nei vidutiniai.

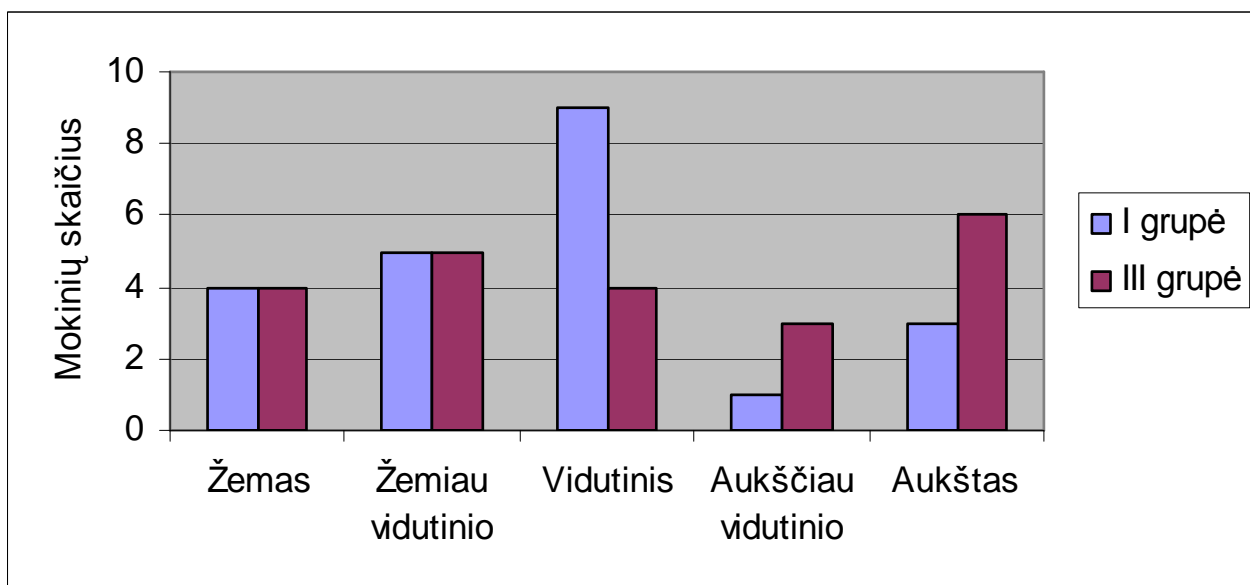
### 3. 4. Sėstis ir siekti / lankstumas

Kita fizinė savybė – lankstumas – buvo tiriama testu Sėstis ir siekti (cm).

6 lentelė

**Moksleivių fizinio pajėgumo referencinė lentelė „Sėstis ir siekti“. Berniukai.**

Amžius	Pasiektų rezultatų lygis				
	Žemas	Žemiau vidutinio	Vidutinis	Aukščiau vidutinio	Aukštas
13	= < 14	15 – 19	20 – 22	23 – 27	> = 28
14	= < 18	19 – 22	23 – 26	27 – 29	> = 30
15	= < 18	19 – 23	24 – 28	29 – 32	> = 33



7 pav. I ir III grupių "Sėstis ir siekti" testų rezultatai

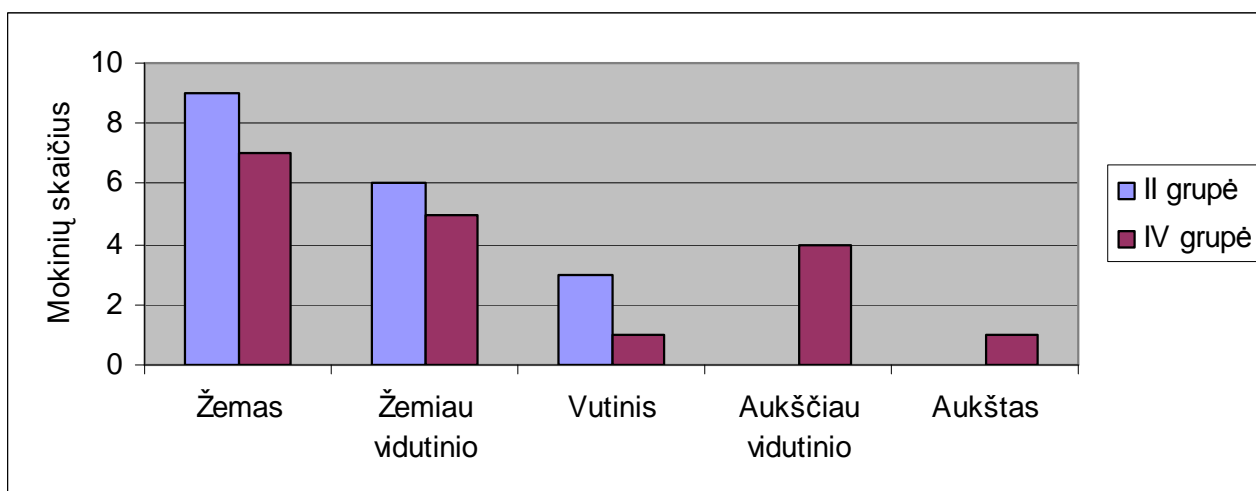
III grupės berniukų rezultatai – geresni nei I-osios grupės berniukų. Net 9 šios grupės moksleiviai pasiekė aukštesnius nei vidutiniai ir aukštus rezultatus, 4-i pasiekė vidutinius rezultatus ir 9 žemus ar žemesnius nei vidutiniai.

9-ių I grupės berniukų rezultatai – vidutiniai, 9-ų - žemesni nei vidutiniai bei žemi. Keleto šios grupės berniukų (4-ių) rezultatai aukštesni nei vidutiniai ir aukšti.

7 lentelė

Moksleivių fizinio pajėgumo referencinė lentelė „Sėstis ir siekti“. Mergaitės.

Amžius	Pasiektų rezultatų lygis				
	Žemas	Žemiau vidutinio	Vidutinis	Aukščiau vidutinio	Aukštas
13	= < 19	20 – 23	24 – 26	27 – 31	> = 32
14	= < 23	24 – 26	27 – 29	30 – 34	> = 35
15	= < 24	25 – 28	29 – 30	31 – 33	> = 34



8 pav. II ir IV grupių "Sėstis ir siekti" testų rezultatai



IV grupės mergaičių rezultatai – geresni nei II-osios grupės mergaičių. 5-ios iš jų pasiekė aukštesnius nei vidutiniai ir aukštus rezultatus, 1-a vidutinį, likusiosios šios grupės mergaitės pasiekė žemus bei žemesnius nei vidutiniai rezultatus.

Daugelio (9-ių) II grupės mergaičių rezultatai – žemi. 6-ios II grupės mergaitės pasiekė žemesnius nei vidutiniai rezultatus, likusiųjų 3-ų šios grupės mergaičių rezultatai vidutiniai.

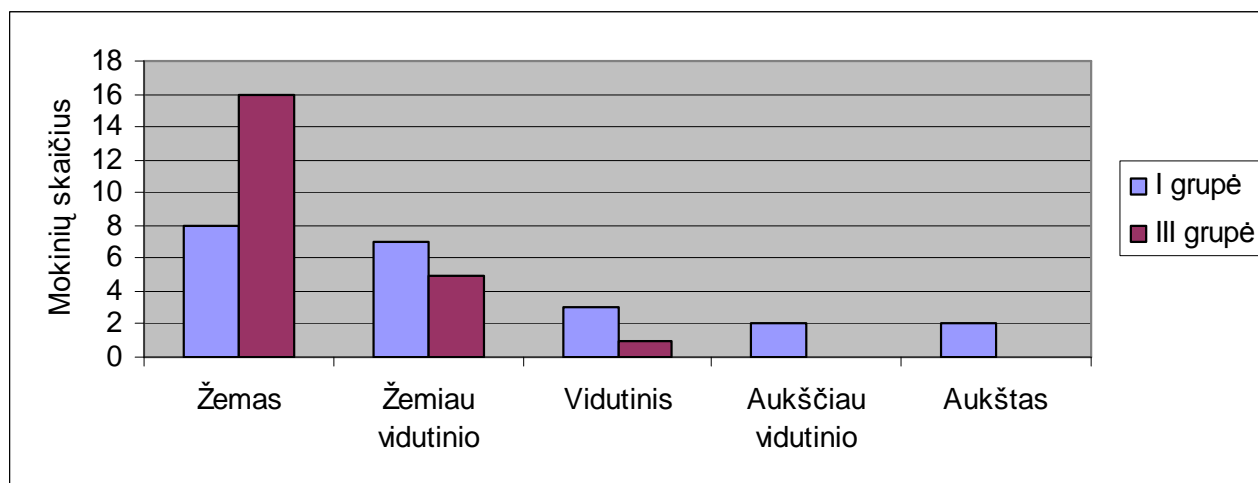
### 3. 5. Šuolis į tolį iš vietos / staigioji jėga

Taip pat tyriau sprogstamąją kojų jėgą. Ji tirta šuolio į tolį iš vietos testu (cm).

8 lentelė

Moksleivių fizinio pajėgumo referencinė lentelė „Šuolis į tolį“. Berniukai.

Amžius	Pasiektų rezultatų lygis				
	Žemas	Žemiau vidutinio	Vidutinis	Aukščiau vidutinio	Aukštas
13	= < 168	169 – 180	181 – 188	189 – 203	> = 204
14	= < 185	186 – 196	197 – 207	208 – 216	> = 217
15	= < 195	196 – 207	208 – 218	219 – 231	> = 232



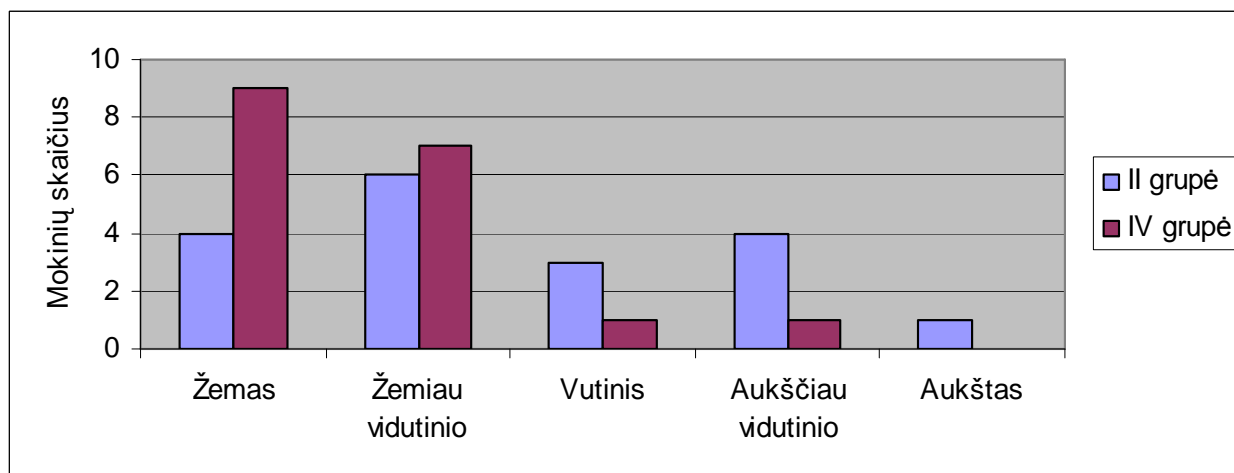
9 pav. I ir III grupių "Šuolis į tolį" testų rezultatai

Šokliausi pasirodė I-os grupės berniukai, kurių du pasiekė net aukštesnius nei vidutiniai bei aukštus rezultatus, tačiau net 15-a šios grupės (I-os ) berniukų pasiekė tik žemus bei žemesnius nei vidutiniai rezultatus.

Tuo tarpu pasiekusiųjų aukštesnį nei vidutinis bei aukštą lygį III-os grupės berniukų nebuvo. Daugumos III-os grupės berniukų rezultatai – žemi. 5 berniukai (III grupės) parodė mažesnį nei vidutinis ir net 16 žemą rezultatą.

**Moksleivių fizinio pajėgumo referencinė lentelė „Šuolis į tolį“. Mergaitės.**

Amžius	Pasiektų rezultatų lygis				
	Žemas	Žemiau vidutinio	Vidutinis	Aukščiau vidutinio	Aukštas
13	= < 151	152 – 161	162 – 169	170 – 179	> = 180
14	= < 156	157 – 167	168 – 174	175 – 186	> = 187
15	= < 158	159 – 166	167 – 176	177 – 190	> = 191



**10 pav.** II ir IV grupių "Šuolis į tolį" testų rezultatai

Mergaičių šoklumo rezultatai tarp besimokančių specialioje mokykloje ir integruotai skiriasi. Šokliausios buvo II-osios grupės mergaitės, kurių 5-ios pasiekė aukštesnius nei vidutiniai rezultatus bei aukštus rezultatus. 6-ios šios grupės mergaitės pasiekė žemesnius nei vidutiniai rezultatus ir 3-ys – vidutinius.

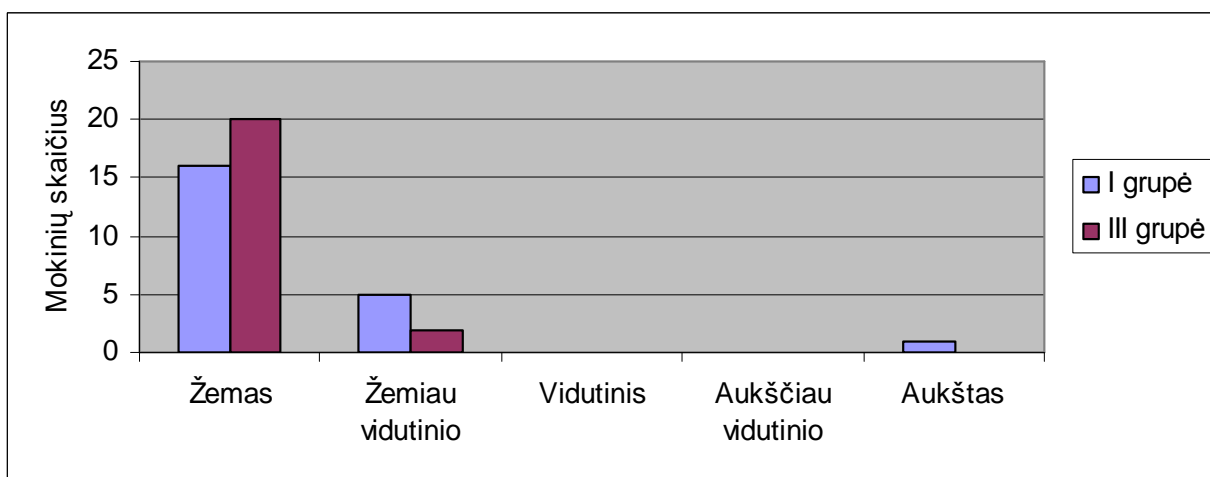
Daugumos (16-ikos) IV-os grupės mergaičių rezultatai – žemesni nei vidutiniai bei žemi. Po vieną mergaitę pasiekė vidutinį ir aukštesnį nei vidutinis rezultatą.

### 3. 6. Plaštakos suspaudimas / statinė jėga

Statinė jėga buvo tiriama testu – plaštakos suspaudimas(kg).

**Moksleivių fizinio pajėgumo referencinė lentelė „Plaštakos suspaudimas“. Berniukai.**

Amžius	Pasiektų rezultatų lygis				
	Žemas	Žemiau Vidutinio	Vidutinis	Aukščiau vidutinio	Aukštas
13	= < 22	23 – 26	27 – 30	31 – 35	> = 36
14	= < 25	26 – 32	33 – 37	38 – 41	> = 42
15	= < 33	34 – 40	41 – 44	45 – 50	> = 51



11 pav. I ir III grupių "Plaštakos suspaudimas" testų rezultatai

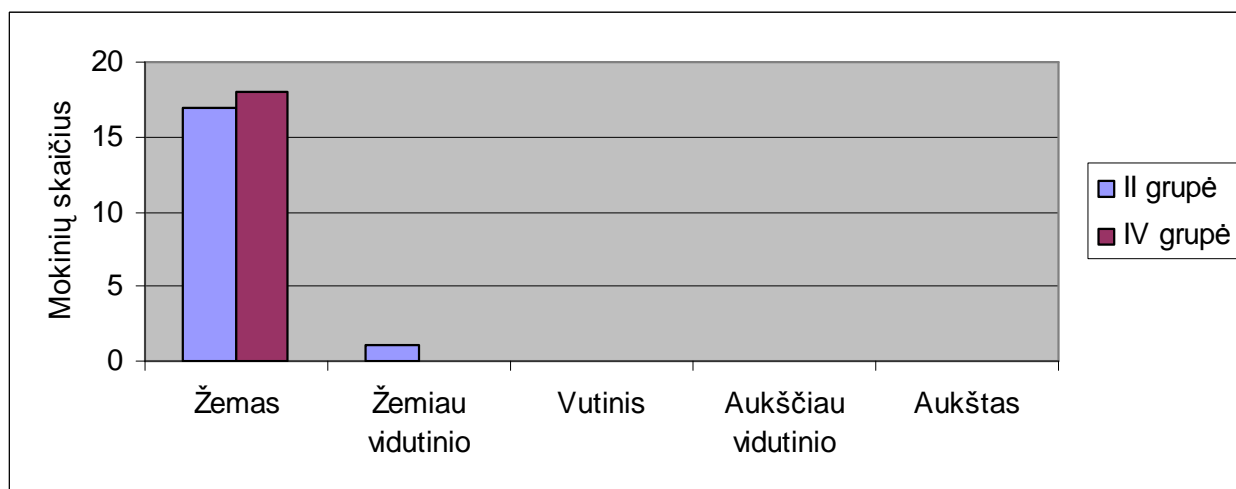
Berniukai, besimokantys specialioje mokykloje šį testą atliko šiek tiek geriau nei integruotai besimokantys. Daugumos I-os grupės berniukų dominuojančios plaštakos suspaudimas yra žemas. Žemesnį nei vidutinį rezultatą pasiekė 5-i šios grupės berniukai, vienas berniukas pasiekė aukštą plaštakos suspaudimo rezultatą.

Daugelio I grupės berniukų plaštakos suspaudimo rezultatai žemi. Tik du parodė žemesnius nei vidutiniai rezultatus.

11 lentelė

**Moksleivių fizinio pajėgumo referencinė lentelė „Plaštakos suspaudimas“. Mergaitės.**

Amžius	Pasiektų rezultatų lygis				
	Žemas	Žemiau vidutinio	Vidutinis	Aukščiau vidutinio	Aukštas
13	= < 19	20 – 21	22 – 23	24 – 28	> = 29
14	= < 19	20 – 22	23 – 26	27 – 29	> = 30
15	= < 22	23 – 26	27 – 29	30 – 31	> = 32



12 pav. II ir IV grupių "Plaštakos suspaudimas" testų rezultatai

Dominuojančios plaštakos suspaudimo rezultatai šiek tiek aukštesni specialiojoje mokykloje besimokančių mergaičių. Žemiau nei vidutinį rezultatą pasiekė viena šios grupės mergaitė, daugiausia šios grupės mergaičių (17-ika) pasiekė žemą rezultatą.

Visos IV grupės mergaitės pasiekė žemo lygio rezultatą.

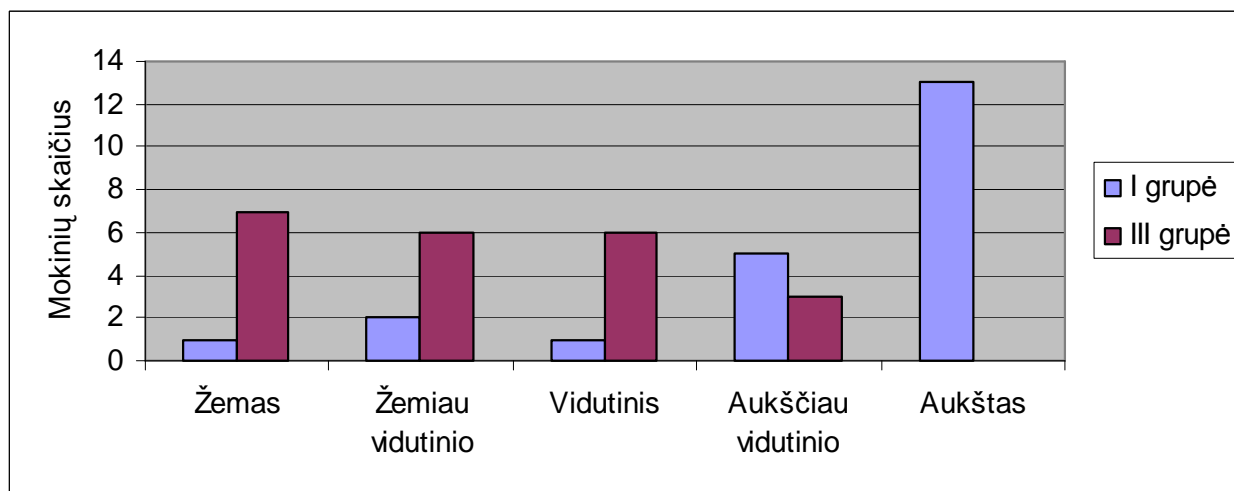
### 3. 7. Sėstis ir gultis / liemens jėga

Liemens jėga buvo tiriama testu Sėstis ir gultis(N/30sec).

12 lentelė

Moksleivių fizinio pajėgumo referencinė lentelė „Sėstis ir gultis“. Berniukai.

Amžius	Pasiektų rezultatų lygis				
	Žemas	Žemiau vidutinio	Vidutinis	Aukščiau vidutinio	Aukštas
13	= < 22	23 – 25	26 – 27	28 – 29	> = 30
14	= < 24	25 – 26	27 – 28	29 – 30	> = 31
15	= < 25	26 – 27	28 – 28	29 – 31	> = 32



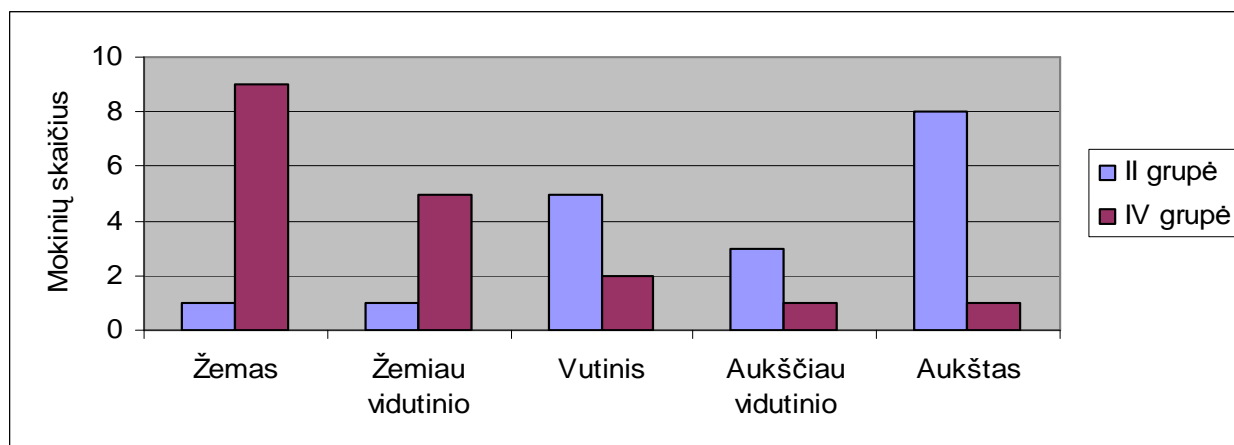
13 pav. I ir III grupių "Sėstis ir gultis" testų rezultatai

Daugumos berniukų, besimokančių specialioje mokykloje, liemens jėgos tyrimo rezultatai yra labai aukšti. Aukštą ir aukštesnį nei vidutinis rezultatą pasiekė net 18-a specialioje mokykloje besimokančių mokinių. Vidutinį rezultatą parodė 1-as I-os grupės tiriamasis. 3-ys pasiekė žemą bei žemesnį nei vidutinis rezultatus.

Tuo tarpu 9 III-os grupės tiriamieji pasiekė vidutinį bei aukštesnį nei vidutinis rezultatus. Žemesnį nei vidutinis rezultatas pasiekė šeši šios grupės tiriamieji, žemą rezultatą parodė dauguma (7-i) šios grupės moksleiviai.

**Moksleivių fizinio pajėgumo referencinė lentelė „Sėstis ir gultis“. Mergaitės.**

Amžius	Pasiektų rezultatų lygis				
	Žemas	Žemiau vidutinio	Vidutinis	Aukščiau vidutinio	Aukštas
13	= < 20	21 – 22	23 – 23	24 – 25	> = 26
14	= < 20	21 – 22	23 – 24	25 – 26	> = 27
15	= < 20	21 – 22	23 – 24	25 – 27	> = 28

**14 pav.** II ir IV grupių "Sėstis ir gultis" testų rezultatai

Specialiojoje mokykloje besimokančios mergaitės pasiekė ženkliai geresnius rezultatus nei integruotai besimokančios mergaitės. Net aštuonios II grupės mergaitės pasiekė aukštą rezultatą, trys šios grupės mergaitės pasiekė aukštesnį nei vidutinis rezultatas, penkios – vidutinį, likusiosios – žemesnį nei vidutinis bei žemą rezultatą.

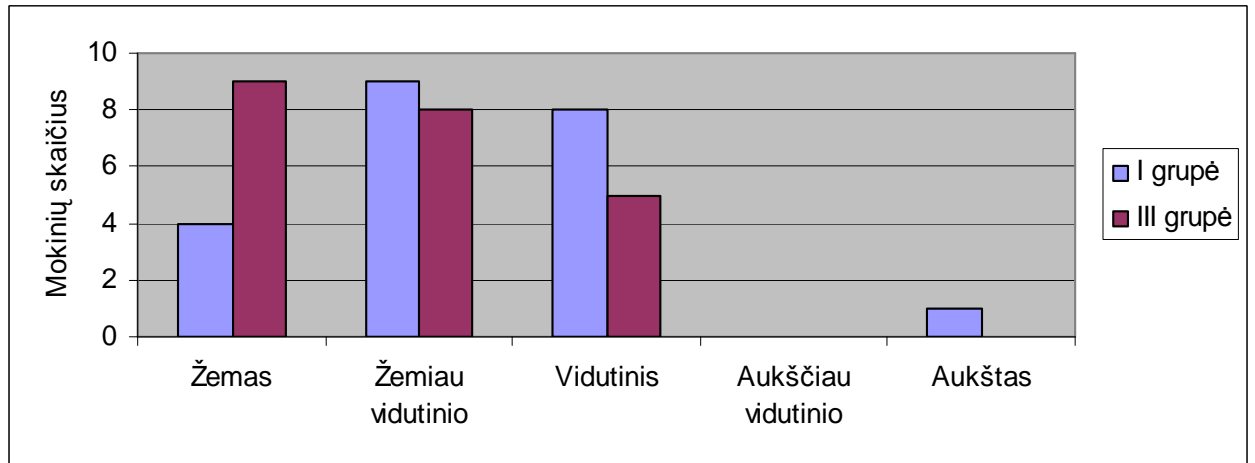
Dauguma IV grupės mergaičių pasiekė žemą bei žemesnį nei vidutinis rezultatas. Dvi šios grupės mokinės pasiekė aukštesnį nei vidutinis bei aukštą rezultatą, likusios – vidutinį.

**4. 8. Kybojimas sulenktomis rankomis / funkcinė jėga**

Funkcinė jėga buvo tiriama kybojimo sulenktomis rankomis testu (ms).

**Moksleivių fizinio pajėgumo referencinė lentelė „Kybojimas“. Berniukai.**

Amžius	Pasiektų rezultatų lygis				
	Žemas	Žemiau vidutinio	Vidutinis	Aukščiau vidutinio	Aukštas
13	= < 122	123 – 198	199 – 272	273 – 365	> = 366
14	= < 180	181 – 255	256 – 337	338 – 432	> = 433
15	= < 224	225 – 305	306 – 381	382 – 450	> = 451



15 pav. I ir III grupių "Kybojimas" testų rezultatai

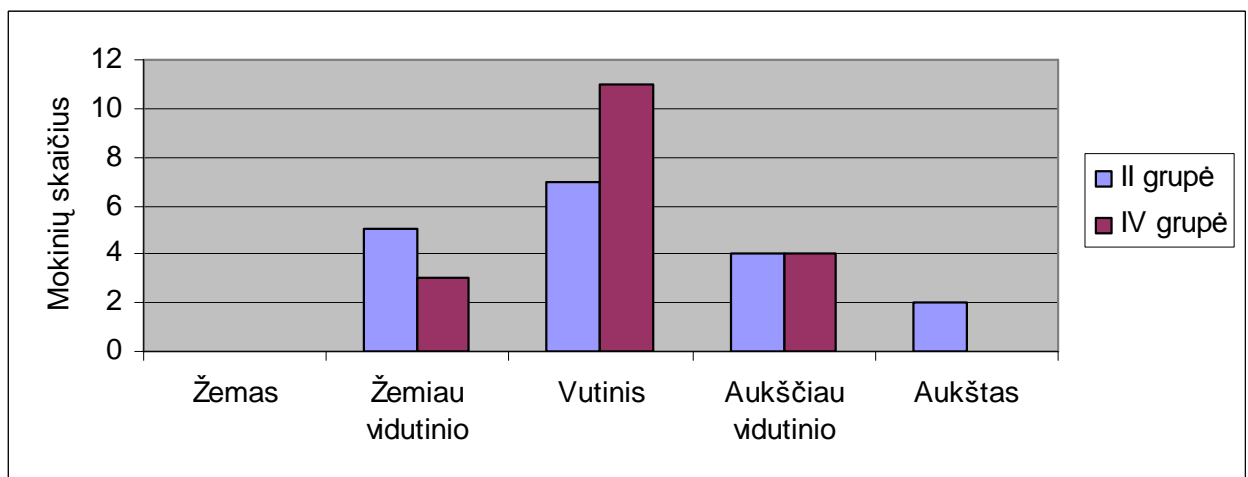
Labai aukštą funkcinės jėgos rezultatą pasiekė specialiojoje mokykloje besimokantis berniukas (I grupė). Nemažai besimokančių specialioje mokykloje berniukų (17-ika) pasiekė vidutinį bei žemesnį nei vidutinis rezultatus. Keli likusieji minėtos grupės mokiniai pasiekė žemą rezultatą.

Besimokantieji integruotai berniukai daugiausia pasiekė žemą, dalis žemiau nei vidutinis ir nedidelė dalis vidutinį rezultatus.

15 lentelė

**Moksleivių fizinio pajėgumo referencinė lentelė „Kybojimas“. Mergaitės.**

Amžius	Pasiektų rezultatų lygis				
	Žemas	Žemiau vidutinio	Vidutinis	Aukščiau vidutinio	Aukštas
13	= < 32	33 – 63	64 – 106	107 – 164	> = 165
14	= < 39	40 – 76	77 – 134	135 – 187	> = 188
15	= < 42	43 – 77	78 – 130	131 – 193	> = 194



16 pav. II ir IV grupių "Kybojimas" testų rezultatai.

II grupės mergaitės pasiekė aukštesnius rezultatus nei IV grupės mergaitės. Aukštą rezultatą pasiekė IV grupės dvi mergaitės, tuo tarpu tokio rezultato nepasiekė nė viena IV grupės mergaitė. Vidutinį rezultatą pasiekė 7-ios II grupės mergaitės ir 11 – IV grupės mergaičių. Po keturias II ir IV grupės mergaites parodė aukštesnius nei vidutinis rezultatas, likusios II ir IV grupių mergaitės pasiekė žemesnius nei vidutinis rezultatas.

Nei vienos nei kitos grupės mergaitės nepasiekė žemų rezultatų.

### 3. 9. Mokinių psichologinės būklės kūno kultūros pamokose analizė

16 lentelė

#### Moksleivių traumų patyrimo dažnis kūno kultūros pamokose.

Grupė	<i>1. Ar esi patyręs traumų kūno kultūros pamokose?</i>				Vidurkis	Standartinis Nuokrypis
	Ne, niekada	Kartais	Dažnai	Taip, visada		
I Grupė	11	9	2	0	1,59	0,66
II Grupė	13	5	0	0	1,28	0,48
III Grupė	10	12	0	0	1,55	0,51
IV Grupė	9	8	1	0	1,56	0,62

I ir III grupės berniukų atsakymų į klausimą: „Ar esi patyręs traumų kūno kultūros pamokose?“ vidurkiai yra labai panašūs (1,59), t.y. traumų kūno kultūros pamokose galima kartais patirti, tačiau standartinis nuokrypis rodo, kad III grupės atsakymai yra homogeniškesni nei I grupės berniukų.

Šio klausimo vidurkis parodė, kad IV grupės mergaitės patiria daugiau traumų kūno kultūros pamokose nei II grupės mergaitės. Tačiau požiūris į traumas kūno kultūros pamokose yra panašus.

17 lentelė

#### Moksleivių saugios aplinkos įvertinimas kūno kultūros pamokose.

Grupė	<i>2. Ar tu jautiesi saugus kūno kultūros pamokose?</i>				Vidurkis	Standartinis Nuokrypis
	Ne, niekada	Kartais	Dažnai	Taip, visada		
I Grupė	0	1	5	16	3,68	0,57
II Grupė	0	0	3	15	3,83	0,38
III Grupė	0	11	11	0	3,50	0,51
IV Grupė	0	0	13	5	3,28	0,46

Anketinė apklausa parodė, kad I ir III grupės berniukų vidurkiai skiriasi nedaug, tačiau I grupės berniukai jaučiasi šiek tiek saugesni, nei III grupės berniukai kūno kultūros pamokose. Standartinis nuokrypis šių grupių berniukų yra beveik vienodas.

Anketinė apklausa parodė, kad tiek II, tiek IV grupių mergaitės kūno kultūros pamokose jaučiasi saugios beveik visada. Šiuo klausimu II ir IV grupės mergaitės sutaria, nes standartinis nuokrypis yra panašus.

18 lentelė

### Moksleivių saugumo įvertinimas kūno kultūros pamokose.

Grupė	<b>3. Ar tau kyla sunkumų naudojantis sporto salės inventoriu?</b>				Vidurkis	Standartinis Nuokrypis
	Ne, niekada	Kartais	Dažnai	Taip, visada		
I Grupė	16	6	0	0	1,27	0,45
II Grupė	9	9	0	0	1,72	0,96
III Grupė	14	8	0	0	1,36	0,49
IV Grupė	11	7	0	0	1,4	0,5

Galima teigti, kad I grupės berniukams kyla mažiau sunkumų, naudojantis sporto salės inventoriu, nei II grupės berniukams, o standartinis nuokrypis rodo, kad jie tai vertina beveik vienodai.

IV grupės mergaitėms kyla mažiau sunkumų, naudojantis sporto salės inventoriu, nei II grupės mergaitėms. Standartinis nuokrypis rodo, kas IV grupės mergaitės šį klausimą vertina panašiai, o II grupės mergaitės skirtingai.

19 lentelė

### Aplinkinių pagalbos poreikis kūno kultūros pamokose.

Grupė	<b>4. Ar tau reikalinga aplinkinių pagalba kūno kultūros pamokose?</b>				Vidurkis	Standartinis Nuokrypis
	Ne, niekada	Kartais	Dažnai	Taip, visada		
I Grupė	11	11	0	0	1,5	0,51
II Grupė	11	7	0	0	1,39	0,5
III Grupė	14	8	0	0	1,36	0,49
IV Grupė	12	6	0	0	1,33	0,49

Tiek I-os, tiek III-ios grupės berniukų poreikis aplinkinių pagalbai yra panašus – jos reikia, tačiau gana retai. Standartinis nuokrypis rodo, kad šiuo klausimu I-os ir III-ios grupės berniukų požiūris yra beveik vienodas.



II ir IV grupės mergaičių vidurkis rodo, kad pagalbos poreikis yra panašus, tačiau jos reikia retai. Pagalbos poreikis kūno kultūros pamokoje yra didesnis II grupės mergaitėms. Standartinis nuokrypis rodo, kad šį klausimą mergaitės vertina labai panašiai.

20 lentelė

**Individualaus mokytojo darbo kūno kultūros pamokose vertinimas.**

Grupė	<i>5. Ar mokytojas dirba su tavimi individualiai?</i>				Vidurkis	Standartinis Nuokrypis
	Ne, niekada	Kartais	Dažnai	Taip, visada		
I Grupė	0	17	5	0	2,23	0,43
II Grupė	0	11	7	0	2,39	0,5
III Grupė	11	11	0	0	1,5	0,51
IV Grupė	10	8	0	0	1,44	0,51

Vidurkis rodo, kad su I grupės berniukais kūno kultūros mokytojas dirba dažnai, o su III-ios grupės berniukais – tik kartais. Standartinis nuokrypis rodo, kad šiuo klausimu I-os grupės berniukai sutaria labiau nei III-ios grupės berniukai.

Beveik analogiška situacija ir mergaičių tarpe. Analizės duomenys rodo, kad specialiojoje mokykloje mokytojas individualiai dirba dažnai, o bendrojo lavinimo mokykloje – tik kartais.

21 lentelė

**Mokinio įtraukimas į tą pačią veiklą kūno kultūros pamokoje.**

Grupė	<i>6. Ar tu dalyvauji toje pačioje veikloje kaip ir tavo klasės draugai?</i>				Vidurkis	Standartinis Nuokrypis
	Ne, niekada	Kartais	Dažnai	Taip, visada		
I Grupė	0	0	1	21	3,95	0,21
II Grupė	0	0	1	17	3,94	0,24
III Grupė	0	0	13	9	3,41	0,5
IV Grupė	0	1	7	10	3,5	0,62

Galima teigti, kad kūno kultūros pamoka specialioje mokykloje yra organizuojama taip, kad beveik visad į tą pačią veiklą būtų įtraukti visi mokiniai. III-ios grupės mokiniai toje pačioje veikloje dalyvauja dažnai, tačiau ne visada. Standartinis nuokrypis gana ženkliai skiriasi. I-os grupės berniukai šiuo klausimu sutaria, o III-ios grupės standartinis nuokrypis yra 2 kartus didesnis, tai reiškia, kad šiuo klausimu jų nuomonės skiriasi.

II-os grupės merginos praktiškai visos ir visada dalyvauja toje pačioje veikloje, o IV grupės merginos dalyvauja dažnai, tačiau ne visada. II-os grupės merginų nuomonė šiuo klausimu yra homogeniška, o IV grupės merginų – heterogeniška.

22 lentelė

**Mokytojo keliami reikalavimai kūno kultūros pamokos metu.**

Grupė	<i>7. Ar tau keliami tokie patys reikalavimai kaip ir tavo klasės draugams?</i>				Vidurkis	Standartinis Nuokrypis
	Ne, niekada	Kartais	Dažnai	Taip, visada		
I Grupė	0	0	1	21	3,95	0,21
II Grupė	0	0	0	18	3,94	0,23
III Grupė	0	0	11	11	3,5	0,51
IV Grupė	0	0	8	10	3,56	0,51

I-os grupės berniukams praktiškai visada keliami tokie pat reikalavimai (3,95). Tuo tarpu trečios grupės berniukams – dažniausiai. I-os grupės berniukų nuomonė šiuo klausimu yra beveik vienoda (SD 0,21), tuo tarpu III-ios grupės berniukų atsakymai yra šiek tiek skirtingi (SD 0,51).

II-os grupės mergaitėms praktiškai visada keliami tokie pat reikalavimai. Tuo tarpu IV-os grupės mergaitėms tokie pat reikalavimai keliami tik dažniausiai. II-os grupės mergaičių, kaip ir I-os grupės berniukų nuomonė šiuo klausimu yra beveik vienoda (SD 0,21), tuo tarpu IV-ios grupės mergaičių, kaip ir III-ios grupės berniukų atsakymai yra šiek tiek skirtingi (SD 0,51).

23 lentelė

**Mokytojo požiūris į mokinį, turintį regos sutrikimų, kūno kultūros pamokų metu.**

Grupė	<i>8. Ar tave mokytojas išskiria iš klasės draugų kūno kultūros pamokose?</i>				Vidurkis	Standartinis Nuokrypis
	Ne, niekada	Kartais	Dažnai	Taip, visada		
I Grupė	19	3	0	0	1,14	0,35
II Grupė	17	1	0	0	1,06	0,24
III Grupė	12	10	0	0	1,45	0,51
IV Grupė	12	5	1	0	1,40	0,61

I-os grupės berniukų kūno kultūros mokytojas praktiškai niekada neišskiria, tuo tarpu III-ios grupės berniukus mokytojas išskiria, bet retai. I-os grupės berniukai šiuo klausimu sutaria labiau, III-iosios mažiau.

Mergaičių mokytojas taip pat kaip ir berniukų, besimokančių specialiojoje mokykloje beveik niekada neišskiria, o besimokančias bendrojo lavinimo mokykloje išskiria kartais. Mergaičių nuomonės šiuo klausimu išsiskiria II-oji grupė sutaria labiau, IV-oji – mažiau.

24 lentelė

**Klasės draugų požiūris į mokinį, turintį regos sutrikimą, kūno kultūros pamokų metu.**

Grupė	<i>9. Ar tavo klasės draugai išskiria iš kitų mokinių kūno kultūros pamokose?</i>				Vidurkis	Standartinis Nuokrypis
	Ne, niekada	Kartais	Dažnai	Taip, visada		
I Grupė	16	6	0	0	1,27	0,46
II Grupė	17	1	0	0	1,06	0,24
III Grupė	16	6	0	0	1,27	0,46
IV Grupė	13	5	0	0	1,28	0,46

Tiek I-os, tiek III-ios grupės moksleivių nuomonė vienoda, t.y. juos bendraklasiai išskiria, bet itin retai. Abiejų grupių standartinis nuokrypis vienodas, tai reiškia, kad mokinių požiūris taip pat yra labai panašus.

II grupės mergaičių klasės draugai praktiškai niekada neišskiria iš klasės draugų, o IV grupės mergaites išskiria, tačiau labai retai. Visų II-os grupės mergaičių nuomonė yra panaši, o IV-os grupės mergaičių – šiek tiek skiriasi.

25 lentelė

**Mokinio savęs vertinimas kūno kultūros pamokų metu.**

Grupė	<i>10. Ar nesijauti „Kitokiu“ nei kiti mokiniai kūno kultūros pamokose?</i>				Vidurkis	Standartinis Nuokrypis
	Ne, niekada	Kartais	Dažnai	Taip, visada		
I Grupė	20	2	0	0	1,09	0,29
II Grupė	17	1	0	0	1,06	0,24
III Grupė	14	8	0	0	1,36	0,49
IV Grupė	10	8	0	0	1,44	0,51

I-os grupės berniukai beveik niekada nesijaučia „kitokiais“, tuo tarpu III-ios grupės berniukai jaučiasi, bet taip pat tik kartais. I-os grupės berniukų standartinis nuokrypis yra žemas, todėl šios grupės berniukų nuomonė yra homogeniška. III-ios grupės berniukų standartinis nuokrypis yra šiek tiek didesnis nei I-os grupės berniukų, tačiau požiūris šiuo klausimu – panašus.

II-os grupės mergaitės praktiškai niekada nesijaučia „kitokiomis“, o IV-os grupės mergaitės jaučiasi, tačiau tik kartais. II-os grupės mergaičių standartinis nuokrypis yra žemas, todėl jų

požiūris yra beveik vienodas, o IV-os grupės mergaičių standartinis nuokrypis yra dvigubai didesnis nei II-os grupės mergaičių, todėl ir požiūris tarp jų yra gana skirtingas.

26 lentelė

### Kūno kultūros pamokos emocinis įvertinimas.

Grupė	<i>11. Ar tau patinka kūno kultūros pamokos tavo mokykloje?</i>				Vidurkis	Standartinis Nuokrypis
	Ne, niekada	Kartais	Dažnai	Taip, visada		
I Grupė	3	6	8	5	2,68	0,99
II Grupė	3	4	8	3	2,61	0,98
III Grupė	2	9	8	2	2,5	0,8
IV Grupė	5	7	6	0	2,06	0,8

I-os grupės berniukams kūno kultūros pamoka patinka dažnai, kaip ir III-ios grupės berniukams, nes šių grupių vidurkių skirtumas labai panašus. I-os grupės standartinis nuokrypis yra didesnis nei III-ios grupės berniukų, tad ir požiūris šiuo klausimu skiriasi, tačiau labai nedaug.

II-os grupės mergaitėms kūno kultūros pamoka patinka labai dažnai, o IV-os grupės mergaitėms ne itin dažnai. II-os grupės standartinis nuokrypis yra didesnis nei IV-os grupės mergaičių, tad ir požiūris šiuo klausimu skiriasi, tačiau labai nedaug.

27 lentelė

### Tyrime dalyvavusių grupių chi kvadratas

Anketinis klausimas	Grupė	Sudėtinis vidurkis
Ar tu jautiesi saugus kūno kultūros pamokose?	I	45,48
	II	50,42
	III	37,25
	IV	28,47
Ar mokytojas dirba su tavimi individualiai?	I	51,7
	II	56,47
	III	28
	IV	26
Ar tu dalyvauji toje pačioje veikloje kaip ir tavo klasės draugai?	I	50,2
	II	49,81
	III	28,66
	IV	33,88
Ar tau keliami tokie pat reikalavimai, kaip ir tavo klasės draugams?	I	48,68
	II	50,50
	III	30,50
	IV	32,72
Ar tave mokytojas išskiria iš bendraklasių	I	45,11

kūno kultūros pamokose?	II	48,31
	III	32,55
	IV	36,78
	I	45,86
Ar tu nesijauti „Kitokiu“ nei kiti mokiniai?	II	49,5
	III	34,95
	IV	31,72
	I	45,86

28 lentelė

### Anketinių klausimų chi kvadratas

	Ar tu jautiesi saugus kūno kultūros pamokose?	Ar mokytojas dirba su tavimi individualiai?	Ar tu dalyvauji toje pačioje veikloje kaip ir tavo klasės draugai?	Ar tau keliami tokie pat reikalavimai, kaip ir tavo klasės draugams?	Ar tave mokytojas išskiria iš bendraklasių kūno kultūros pamokose?	Ar tu nesijauti „Kitokiu“ nei kiti mokiniai?
Chi kvadratas (p)	0,005	0,01	0,01	0,01	0,015	0,002

Anketinio klausimo „*Ar tu jautiesi saugus kūno kultūros pamokose?*“  $p = 0,005$ . Tiriamųjų grupių atsakymų skirtumai yra statistiškai reikšmingi. Saugiausiai pamokoje jaučiasi II-os grupės mokiniai, mažiau saugesni I-os grupės mokiniai, dar mažiau – III-ios, dar mažiau – IV-os grupių mokiniai.

Anketinio klausimo „*Ar mokytojas dirba su tavimi individualiai?*“  $p = 0,001$ . Tiriamųjų grupių atsakymų skirtumai yra statistiškai reikšmingi. Daugiausiai mokytojas dirba individualiai su II-os bei I-os grupių mokiniais, ženkliai mažiau su III-os bei IV-os grupių mokiniais.

Anketinio klausimo „*Ar tu dalyvauji toje pačioje veikloje kaip ir tavo klasės draugai?*“  $p = 0,01$ . Tiriamųjų grupių atsakymų skirtumai yra statistiškai reikšmingi. I-os ir II-os grupės moksleiviai dalyvauja daugiausia toje pačioje veikloje, ženkliai mažiau mokinių dalyvauja III-ios ir IV grupių.

Anketinio klausimo „*Ar tau keliami tokie pat reikalavimai kaip ir tavo klasės draugams?*“  $p = 0,01$ . Tiriamųjų grupių atsakymų skirtumai yra statistiškai reikšmingi. Tokie pat reikalavimai dažniausiai keliami I-os ir II-os grupės mokiniams, III-ios ir IV-os grupių mokiniams keliami ženkliai rečiau tokie pat reikalavimai kaip ir bendraklasiams.

Anketinio klausimo „*Ar tave mokytojas išskiria iš bendraklasių kūno kultūros pamokose?*“  $p = 0,015$ . Tiriamųjų grupių atsakymų skirtumai yra statistiškai reikšmingi. III-ios ir IV-os

grupės mokinius mokytojas išskiria iš klasės draugų tarpo žymiai dažniau nei I-os ir II-os grupės moksleivius.

Anketinio klausimo „*Ar tu nesijauti kitokiu nei kiti mokiniai?*“  $p = 0,002$ . Tiriamųjų grupių atsakymų skirtumai yra statistiškai reikšmingi. III-ios ir IV-os grupės moksleiviai dažniau jaučiasi kitokiais nei klasės draugai, nei I-os ir II-os grupių moksleiviai.

29 lentelė

### Koreliacinė klausimų koreliacinė analizė

<b>Anketiniai klausimai</b>	Ar esi patyręs traumų kūno kultūros pamokose?	Ar tu jautiesi saugus kūno kultūros pamokose?	Ar tau kyla sunkumų naudojantis sporto salės inventoriumi?	Ar tau reikalinga aplinkinių pagalba kūno kultūros pamokoje?	Ar mokytojas dirba su tavimi individualiai?	Ar tu dalyvauji tokioje pačioje veikloje kaip ir tavo klasiokai?	Ar tau keliami tokie pat reikalavimai, kaip ir tavo bendraklasiams?	Ar tave mokytojas išskiria iš bendraklasiu kūno kultūros pamokose?	Ar tave išskiria bendraklasiai iš kitų mokinių kūno kultūros pamokose?	• Ar tu nesijauti „Kitokiu“ nei kiti mokiniai?
Ar esi patyręs traumų kūno kultūros pamokose?										
Ar tu jautiesi saugus kūno kultūros pamokose?	0,38									
Ar tau kyla sunkumų naudojantis sporto salės inventoriumi?	0,19	0,29								
Ar tau reikalinga aplinkinių pagalba kūno kultūros pamokoje?	0,02	0,15	0,31							
Ar mokytojas dirba su tavimi individualiai?	0,12	0,23	-0,09	-0,15						
Ar tu dalyvauji tokioje pačioje veikloje kaip ir tavo klasiokai?	0,19	0,30	0,25	0,22	0,0					
Ar tau keliami tokie pat reikalavimai, kaip ir tavo bendraklasiams?	0,01	0,32	0,19	0,11	0,16	0,65				

Ar tave mokytojas išskiria iš bendraklasių kūno kultūros pamokose?	0,13	0,27	0,14	0,00	0,40	0,21	0,25			
Ar tave išskiria bendraklasiai iš kitų mokinių kūno kultūros pamokose?	0,21	0,29	0,42	0,29	0,08	0,26	0,24	0,45		
. Ar tu nesijauti „Kitokiu“ nei kiti mokiniai?	0,04	0,26	0,18	0,17	0,23	0,39	0,44	0,52	0,57	
Ar tau patinka kūno kultūros pamokos tavo mokykloje?	0,13	0,40	0,39	0,16	0,23	0,27	0,18	0,40	0,40	0,32

     – koreliacinio ryšio nėra (0 – 0,2);

     – koreliacinis ryšys yra silpnas (0,19 – 0,39);

     – koreliacinis ryšys yra stiprus (0,4 – 0,6).

## IŠVADOS

1. Daugumos mokinių besimokančių specialioje mokykloje bei integruotai fizinis išsivystymas yra harmoningas.
2. Dažniausiai pasitaikantys regėjimo sutrikimai: trumparegystė, toliaregystė, retinopatija, astigmatizmas, žvairumas, katarakta.
3. Mokinių, turinčių regėjimo sutrikimų ir besimokančių specialioje mokykloje pusiausvyros, pečių juostos funkcinių rodiklių: statinės jėgos (plaštakos suspaudimas), funkcinės jėgos (kybojimas sulenktomis rankomis) bei galūnės judesio greičio (tepingas), kojų raumenų staigiosios jėgos (šolio į tolį iš vietos), liemens jėgos rezultatai geresni nei besimokančių integruotai moksleivių.
4. Moksleivių, turinčių regėjimo sutrikimų ir besimokančių specialiojoje mokykloje lankstumo rezultatai prastesni nei integruotai besimokančių moksleivių.
5. Mokinių, turinčių regos sutrikimų ir besimokančių specialioje mokykloje atsakymai į anketinius klausimus yra pozityvesni nei mokinių, turinčių regėjimo sutrikimų ir besimokančių integruotai.
6. Tiriamųjų grupių atsakymai į žemiau pateiktus klausimus yra statistikai reikšmingi.
  - Ar tu jautiesi saugus kūno kultūros pamokose?
  - Ar mokytojas dirba su tavimi individualiai?
  - Ar tu dalyvauji tokioje pačioje veikloje kaip ir tavo klasiokai?
  - Ar tau keliami tokie pat reikalavimai, kaip ir tavo bendraklasiams?
  - Ar tave mokytojas išskiria iš bendraklasių kūno kultūros pamokose?
  - Ar tu nesijauti „Kitokiu“ nei kiti mokiniai?
7. Bendrojo lavinimo mokyklose kūno kultūros pamokos organizuojamos per mažai atsižvelgiant į regėjimo sutrikimų turinčių mokinių poreikius.



## LITERATŪRA

1. Adaškevičienė, E. (1999). *Vaikų fizinio ugdymo pedagogika*. Vilnius: Elada.
2. Adaškevičienė, E. (1999). *Vaikų sveikatos ugdymas. Pedagoginiai aspektai*. Vilnius: Lietuvos sporto informacijos centras.
3. Adomaitienė, R. (2003). *Taikomoji neįgalimųjų fizinė veikla*. Kaunas: LKKA.
4. Andriulis, E., Grinienė E., Černiauskienė M. (1994). *Moksleivio fiziologija ir higiena*. Vilnius: Mokslo ir enciklopedijų leidykla.
5. Auxter, D., Pyfer, J., & Huatting C. (1993). *Principles and methods of adapted physical education and recreation*. Morsby – Year Book.
6. Bagdonas, A. (Red.). (1995). *Sutrikimų klasifikacija*. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla.
7. Balčikonis, V. (2007, gruodis). Lygių galimybių situacija Lietuvoje. *Mūsų žodis*. 12.
8. Солнцевой, Л. И. (1990). *Особенности проведения занятий со слепыми детьми в часы коррекции*. Москва.
9. Daktaravičienė, E., Juodkaitė, G., Sukaravičius, K. (1992). *Akių ligos*. Vilnius: Mokslo.
10. Gage, N. L., Berliner, D. C. (1994). *Pedagoginė psichologija*. Vilnius: Alma Litera.
11. Gailiūnienė, A., Kontvainis, V. (1994). *Vaikų, paauglių ir jaunuolių organizmo ypatumai*. I dalis. Kaunas: Gabija.
12. Gudonis, V. (2002). *Regėjimo ankstyvoji raida*. <http://www.lass.lt/mz/200207/str19.htm> (žiūrėta 2008-04-20).
13. Gudonis, V. (1998). *Tiflogijos pagrindai*. Šiauliai: Šiaulių universitetas.
14. Gudonis, V. (1997). *Aklųjų, silpnaregių asmenybės ugdymas bei fizinio vystymosi korekcija*. Šiauliai: Titnagas.
15. Gudonis, V. (1995). *Orientacijos erdvėje ugdymas*. Šiauliai: Šiaurės Lietuva.
16. Gudonis, V. (2002, liepa). Judėjimo ankstyvoji raida. *Mūsų žodis*. 7.
17. Ivaškienė, V. (2002). *Fizinių ypatybių lavinimas per kūno kultūros pamokas*. Kaunas: LKKA.
18. Jansma, P., & French, R. (1994). *Special Physical Education. Physical Activity, Spots and recreation*. New Jersey: Prentice hall: Englewood Cliffs.
19. Juozapėnaitė, K. (2008, vasaris). Judėjimo svarba ir būtinumas. *Mūsų žodis*. 2.
20. Kaffemanas, R. (1986). Anomalių vaikų haptinio suvokimo eksperimentinis tyrimas. *Tiflopedagoginiai aklųjų ir silpnaregių tyrimai*. Vilnius.

21. Karvelis, V. (1988). *Aklųjų ir silpnaregių vaikų fizinis lavinimas šeimoje*. Vilnius: Aklųjų draugijos spaustuvė.
22. Kirtley, D.D. (1975). *The psychology of blindness*. Chicago: Nehon-Hall, 1975
23. Lietuvos Respublikos neįgalųjų socialinės integracijos įstatymas.
24. Litvakas, A. (1976). *Aklųjų ir silpnaregių psichologijos bruožai*. Vilnius.
25. Majevskis, T. (1980). *Aklieji tarp reginčiųjų*. Vilnius.
26. Малаев, Д. М. (1992). *Игры для слепых и слабовидящих*. Москва.
27. Lietuvos respublikos švietimo ir mokslo ministerija (1999). *Kūno kultūra silpnės sveikatos moksleiviams*. Vilnius: Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerijos Leidybos centras.
28. Martinkus, A. (1998). *Vaiko anatomija ir fiziologija (ikimokyklinio ir jaunesnio mokyklinio amžiaus)*. Klaipėda: Klaipėdos universiteto leidykla.
29. *Medicinos enciklopedija 1* (1991). Vilnius: Enciklopedijų leidykla.
30. *Medicinos enciklopedija 1* (1993). Vilnius: Enciklopedijų leidykla.
31. Miltenienė, L. (2006). Mokyklos vadovų nuostatos į specialiųjų ugdymosi poreikių mokinių integruotą ugdymą. *Specialusis ugdymas*. 2 (15).
32. Naužemys, R., Saplinskas, J., Kniukšta, R. (2000). *Fizinio aktyvumo paslaptys*. Vilnius: Akstis.
33. Nees – Delaval, B. (2000). *Vaikas auga. Viskas, ką jums reikia žinoti apie savo vaiką*. Vilnius: Naujoji Rosma.
34. Norkus, S. (2002). *Pradinukų fizinio pajėgumo diagnostika: metodinė priemonė*. Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla.
35. Pavilonis, S., Andriulis E., Česnys E. (1974). *Žmogaus augimo ir brendimo diagnostika*. Vilnius: Mintis.
36. Prasauskienė, A. (2003). *Vaikų raidos sutrikimai*. Kaunas: Spindulys.
37. Puišienė, E. (2000). *Sutrikusios regos mokiniai ir jų žaidimai*. Kaunas: LKKA.
38. Ross, J. (2007). *Some thoughts of about physical education and blind kids*. <http://www.nfb.org/images/nfb/Publications/fr/fr14/Issue1/f140111.html> (žiūrėta 2008-05-21)
39. Sherill, C. (1998). *Adapted Physical Activity. Recreation and Sport: Crossdisciplinary and Lifespan*. Dubuque, IA: WCBI/McGraw-Hill.
40. Seaman, J. A., & DePauw, K. P. (1989). *The new adapted physical education: a developmental approach*. Palo Alto, CA: Maryfield.
41. Skurvydas, A. (1998). *Judesių valdymo ir sporto fiziologijos konspektai*. Kaunas: LKKI.

42. Stankevičius, H. (2005). <http://www.medicine.lt/straipsnis.asp?StraipsnioID=5653> (žiūrėta: 2008-05-03).
43. Stonkus, S. (2002). *Sporto terminų žodynas*. Kaunas: LKKA.
44. Šepansas, K. (2003). *Sutrikusio regėjimo asmenų psichologija*. Vilnius
45. Шмельков, И. И. *Пути реабилитации слепых школьников средствами физической культуры*. Москва.
46. Tutkuvienė, J. (1995). *Vaičių augimo ir brendimo vertinimas*. Vilnius: Vilspa.
47. Valužienė, N. K., Karpavičienė, A. (2001). *Oftalmologijos ir otorinolaringologijos kineziterapija*. Kaunas: LKKA.
48. Volbekienė, V., Vadapalaitė, V. (1987). *6 – 17 metų moksleivių fizinės būklės nustatymo ir įvertinimo metodika: metodinės rekomendacijos*. Vilnius: Respublikinis sporto metodikos kabinetas;
49. Williams, T., Taylor, D. (1996, lapkritis). Socialization, subculture, and Wheelchair Racing. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 11(4).
50. <http://www.kompirsveikata.lt> (žiūrėta: 2008-03-15).
51. <http://www.olimpiados.lt/content/view/100/204/> (žiūrėta: 2008-03-25).
52. [http://www.olimpiados.lt/uploaded\\_files/biologija\\_LitBO38-II\\_10kl-ats-p.pdf](http://www.olimpiados.lt/uploaded_files/biologija_LitBO38-II_10kl-ats-p.pdf) (žiūrėta: 2007-06-05).
53. [http://optika.lt/lt/gydymas/akiu\\_ligos/glaukoma](http://optika.lt/lt/gydymas/akiu_ligos/glaukoma) (žiūrėta: 2007-06-18).
54. [http://www3.lrs.lt/pls/inter2/dokpaieska.showdoc\\_l?p\\_id=233791](http://www3.lrs.lt/pls/inter2/dokpaieska.showdoc_l?p_id=233791) (žiūrėta: 2008-04-19).
55. [http://www3.lrs.lt/pls/inter2/dokpaieska.showdoc\\_l?p\\_id=222522](http://www3.lrs.lt/pls/inter2/dokpaieska.showdoc_l?p_id=222522) (žiūrėta: 2008-04-19)
56. [http://www.nplc.lt/nj/Dokumentai/Uzs\\_teis\\_aktai/vaiko%20teisium%20konvencija.htm](http://www.nplc.lt/nj/Dokumentai/Uzs_teis_aktai/vaiko%20teisium%20konvencija.htm) (žiūrėta: 2007-04-04).
57. [http://lt.wikipedia.org/wiki/Pagrindinis\\_puslapis](http://lt.wikipedia.org/wiki/Pagrindinis_puslapis) (žiūrėta 2008-05-22).

Paulius Kalvelis

**ASSESSMENT OF PSYCHOPHYSICAL FEATURES OF VISUALLY IMPAIRED  
TEENAGERS EDUCATED IN SPECIAL OR INCLUSIVE SETTINGS DURING THE  
CLASSES OF PHYSICAL EDUCATION**

The Master's Degree Thesis

**Summary**

*Theoretical analysis* of assessment of psychophysical singularities among adolescents with visual impairment studying in a special school or ordinary school according to the integrated method has been conducted in this survey.

A *hypothesis* has been raised that physical development, physical singularities and mental condition of adolescents with visual impairment and studying according to the integrated method is much worse than that of the weak-eyed studying in a special school.

While using the *methodology of a poll* (Annex No. 4) and *W.W.K. Eurofit tests* "Flamingo", "Tapping", "Sit ups", "Standing broad jump", "Handgrip", "Bent arm hang" (Annexes No. 2, 3), the survey was conducted, the purpose of which was to establish whether physical development, physical singularities and psychological state of children with visual impairment and of those studying according to the integrated method and in a special school differ in lessons of physical education. *Static data analysis* was performed.

80 pupils participated in the survey (40 of those studying according to the integrated method and 40 of those studying in a special school).

Legal acts determining integration of the disabled, nowadays and perspectives of integration of adolescents with visual impairment into a school of general education, some development singularities of a human body, development singularities among pupils with visual impairment of 13 – 16 years old and persons having visual problems have been analysed in *empirical* chapter.

The main *conclusions* of the empirical survey:

1. Most of the Eurofit test results with regard to pupils with visual impairment and studying in a special school are better than those of pupils studying according to the integrated method.
2. Pupils with visual impairment and studying in a special school get much more attention from a physical education teacher than those who study according to the integrated method.
3. The hypothesis has proven out that physical development, physical singularities and mental condition of adolescents with visual impairment and studying according to the integrated method is much worse than that of the weak-eyed studying in a special school.

*Key words:* integration, visual impairment, physical development, physical singularities, mental condition.

## **PRIEDAI**

## Mokinių fizinio išsivystymo duomenys

Anketos numeris	Lytis	Amžius	Mokyklos tipas	Klasė	Ūgis	Svoris	Fizinis išsivystymas
1	Vyras	13 m.	Spec.	6	164 cm.	50 kg.	HAN
2	Vyras	13 m.	Spec.	6	140 cm.	33 kg.	HAK
3	Vyras	13 m.	Spec.	6	165 cm.	49 kg.	HAN
4	Vyras	13 m.	Spec.	6	161 cm.	52 kg.	HAN
5	Vyras	13 m.	Spec.	6	159 cm.	55 kg.	HAN
6	Vyras	13 m.	Spec.	6	164 cm.	56 kg.	HAN
7	Vyras	13 m.	Spec.	6	161 cm.	51 kg.	HAN
8	Vyras	13 m.	Spec.	6	162 cm.	55 kg.	HAN
9	Vyras	13 m.	Spec.	6	166 cm.	57 kg.	HAN
10	Vyras	13 m.	Spec.	6	163 cm.	55 kg.	HAN
11	Moteris	13 m.	Spec.	6	172 cm.	51 kg.	HAK
12	Moteris	13 m.	Spec.	6	159 cm.	47 kg.	HAN
13	Moteris	13 m.	Spec.	6	165 cm.	56 kg.	HAN
14	Moteris	13 m.	Spec.	6	145 cm.	48 kg.	HAN
15	Moteris	13 m.	Spec.	6	160 cm.	50 kg.	HAN
16	Moteris	13 m.	Spec.	6	160 cm.	53 kg.	HAN
17	Vyras	13 m.	Integr.	6	162 cm.	54 kg.	HAN
18	Vyras	13 m.	Integr.	6	165 cm.	56 kg.	HAN
19	Vyras	13 m.	Integr.	6	163 cm.	54 kg.	HAN
20	Vyras	13 m.	Integr.	6	168 cm.	56 kg.	HAN
21	Vyras	13 m.	Integr.	6	161 cm.	53 kg.	HAN
22	Vyras	13 m.	Integr.	6	164 cm.	56 kg.	HAN
23	Vyras	13 m.	Integr.	6	168 cm.	52 kg.	HAN
24	Vyras	13 m.	Integr.	6	140 cm.	35 kg.	HAK
25	Vyras	13 m.	Integr.	6	162 cm.	53 kg.	HAN
26	Vyras	13 m.	Integr.	6	166 cm.	50 kg.	HAN
27	Moteris	13 m.	Integr.	6	160cm.	52 kg.	HAN
28	Moteris	13 m.	Integr.	6	161cm.	51 kg.	HAN
29	Moteris	13 m.	Integr.	6	150 cm.	49 kg.	HAN
30	Moteris	13 m.	Integr.	6	164 cm.	55 kg.	HAN
31	Moteris	13 m.	Integr.	6	160 cm.	49 kg.	HAN
32	Moteris	13 m.	Integr.	6	170 cm.	50 kg.	HAK
33	Vyras	14 m.	Spec.	7	172 cm.	54 kg.	HAN
34	Vyras	14 m.	Spec.	7	170 cm.	59 kg.	HAN
35	Vyras	14 m.	Spec.	7	165 cm.	56 kg.	HAN
36	Vyras	14 m.	Spec.	7	179 cm.	64 kg.	HAN
37	Vyras	14 m.	Spec.	7	178 cm.	63 kg.	HAN
38	Vyras	14 m.	Spec.	7	152 cm.	48 kg.	HAN
39	Moteris	14 m.	Spec.	7	164 cm.	52 kg.	HAN
40	Moteris	14 m.	Spec.	7	152 cm.	40 kg.	HAN
41	Moteris	14 m.	Spec.	7	163 cm.	57 kg.	HAN
42	Moteris	14 m.	Spec.	7	162 cm.	52 kg.	HAN
43	Moteris	14 m.	Spec.	7	162 cm.	50 kg.	HAN
44	Moteris	14 m.	Spec.	7	172 cm.	50 kg.	HAN

45	Vyras	14 m.	Integr.	7	169 cm.	54 kg.	HAN
46	Vyras	14 m.	Integr.	7	175 cm.	60 kg.	HAN
47	Vyras	14 m.	Integr.	7	178 cm.	63 kg.	HAN
48	Vyras	14 m.	Integr.	7	164 cm.	55 kg.	HAN
49	Vyras	14 m.	Integr.	7	169 cm.	57 kg.	HAN
50	Vyras	14 m.	Integr.	7	174 cm.	54 kg.	HAN
51	Moteris	14 m.	Integr.	7	167 cm.	54 kg.	HAN
52	Moteris	14 m.	Integr.	7	162 cm.,	48 kg.	HAN
53	Moteris	14 m.	Integr.	7	171 cm.	52 kg.	HAN
54	Moteris	14 m.	Integr.	7	169 cm.	50 kg.	HAN
55	Moteris	14 m.	Integr.	7	162 cm.	55 kg.	HAN
56	Moteris	14 m.	Integr.	7	165 cm.	52 kg.	HAN
57	Vyras	15 m.	Spec.	8	180 cm.	67 kg.	HAN
58	Vyras	15 m.	Spec.	8	178 cm.	59 kg.	HAN
59	Vyras	15 m.	Spec.	8	178 cm.	61 kg.	HAN
60	Vyras	15 m.	Spec.	8	179 cm.	60 kg.	HAN
61	Vyras	15 m.	Spec.	8	176 cm.	53 kg.	HAN
62	Vyras	15 m.	Spec.	8	178 cm.	76 kg.	HAN
63	Moteris	15 m.	Spec.	8	159 cm.	55 kg.	HAN
64	Moteris	15 m.	Spec.	8	155 cm.	64 kg.	HAN
65	Moteris	15 m.	Spec.	8	155 cm.	41 kg.	HAN
66	Moteris	15 m.	Spec.	8	160 cm.	55 kg.	HAN
67	Moteris	15 m.	Spec.	8	156 cm.	43 kg.	HAN
68	Moteris	15 m.	Integr.	8	164 cm.	52 kg.	HAN
69	Vyras	15 m.	Integr.	8	179 cm.	65 kg.	HAN
70	Vyras	15 m.	Integr.	8	176 cm.	55 kg.	HAN
71	Vyras	15 m.	Integr.	8	178 cm.	59 kg.	HAN
72	Vyras	15 m.	Integr.	8	177 cm.	60 kg.	HAN
73	Vyras	15 m.	Integr.	8	176 cm.	57 kg.	HAN
74	Vyras	15 m.	Integr.	8	179 cm.	63 kg.	HAN
75	Moteris	15 m.	Integr.	8	165 cm.	55 kg.	HAN
76	Moteris	15 m.	Integr.	8	160 cm.	48 kg.	HAN
77	Moteris	15 m.	Integr.	8	161 cm.	52 kg.	HAN
78	Moteris	15 m.	Integr.	8	155 cm.	43 kg.	HAN
79	Moteris	15 m.	Integr.	8	162 cm.	49 kg.	HAN
80	Moteris	15 m.	Integr.	8	165 cm.	55 kg.	HAN

Rezultatų žiniaraštis / kontūrinė lentelė.

Amžiaus grupė ..... Lytis ..... EUROFITO cilės Nr. ....  
 Mokykla ..... Klasė .....  
 Vardas ..... Pavardė ..... Amžius      
 Ūgis (cm)     Svoris (kg)

EUROFITO testai	Vidurkis ir standartinė paklaida	Faktinis rezultatas	Rezultatas taškais (pagal orientacines skales)																				
			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1. Flamingo pusiausvyra / pusiausvyra																							
2. Tepingas / judesio galūnės greitis																							
3. Sėstis ir siekti / lankstumas																							
4. Šuolis į toli iš vietos / staigioji jėga																							
5. Plaštakos suspaudimas / statinė jėga																							
6. Sėstis ir gultis / liemens jėga																							
7. Kybojimas sulenktomis rankomis / funkcinė jėga																							
8. 50 m bėgimas šaudykle / bėgimo greitis, vikrumas																							



**Mokinių fizinių ypatybių tyrimų testų rezultatai.**

<b>Grupė</b>	<b>Anketos numeris</b>	<b>Flamingas (pusiausvyra)</b>	<b>Tepingas (judesio galūnės greitis)</b>	<b>Sėstis ir siekti (lankstumas) cm.</b>	<b>Šuolis į tolį iš vietos (staigioji jėga) cm.</b>	<b>Plaštakos suspaudimas (statinė jėga)</b>	<b>Sėstis ir gultis per 30s. (liemens jėga)</b>	<b>Kybojimas sulenktomis rankomis (funkcinė jėga) s.</b>
I	1	9	13,4	34	150	10	30	17,0
I	2	8	15,0	5	150	20	30	13,0
I	3	6	20,0	7	170	10	31	20,0
I	4	7	13,0	20	185	25	40	20,0
I	5	6	12,0	18	150	20	30	16,0
I	6	4	13,0	21	195	22	29	19,0
I	7	3	12,0	24	205	38	30	23,0
I	8	7	14,0	19	170	19	25	15,0
I	9	5	13,0	21	226	23	31	19,0
I	10	10	14,5	15	145	10	24	14,0
II	11	14	13,0	24	155	10	24	15,0
II	12	9	13,0	23	155	10	21	11,0
II	13	8	13,0	20	160	10	22	12,0
II	14	12	12,0	19	158	10	23	19,0
II	15	1	12,0	24	170	10	28	17,0
II	16	10	12,0	24	170	10	26	15,0
III	17	7	14,0	19	164	14	26	18,0
III	18	7	16,0	30	162	18	21	12,0
III	19	5	14,0	34	152	20	24	21,0
III	20	6	16,0	24	162	14	24	16,0
III	21	6	14,0	22	143	20	20	15,0
III	22	9	15,0	23	170	20	23	14,0
III	23	6	20,0	9	164	10	28	16,0

III	24	9	19,0	11	137	10	27	10,0
III	25	12	16,0	17	138	10	25	11,0
III	26	12	16,0	30	142	10	21	14,0
IV	27	12	14,0	32	148	10	26	14,0
IV	28	8	15,0	28	152	14	20	12,0
IV	29	17	16,0	29	150	10	22	16,0
IV	30	10	18,0	21	140	10	22	7,0
IV	31	10	13,0	30	153	12	18	10,0
IV	32	14	13,0	28	147	10	18	6,0
I	33	6	12,0	34	203	30	20	53,0
I	34	7	11,5	34	185	25	38	26,0
I	35	5	12,0	25	190	25	28	23,0
I	36	11	13,0	25	200	30	32	29,0
I	37	3	13,0	27	195	30	29	28,0
I	38	10	12,0	23	148	20	32	18,0
II	39	10	12,0	20	182	16	22	7,0
II	40	7	13,0	20	150	10	28	8,0
II	41	10	12,0	20	145	15	30	6,0
II	42	12	13,0	24	158	20	20	8,0
II	43	10	11,0	24	210	15	23	13,0
II	44	12	14,0	25	165	15	39	9,0
III	45	13	14,0	20	139	15	23	16,0
III	46	10	13,0	20	182	20	18	27,0
III	47	11	13,0	27	194	25	28	14,0
III	48	7	14,0	32	167	14	28	18,0
III	49	10	13,0	30	168	20	26	17,0
III	50	8	14,0	31	174	25	23	20,0
IV	51	12	14,0	20	152	15	28	7,0
IV	52	10	12,0	24	162	12	20	11,0
IV	53	12	14,0	25	165	15	22	9,0
IV	54	14	15,0	24	160	15	23	10,0
IV	55	11	13,0	20	144	15	21	6,0

IV	56	10	12,5	21	184	15	19	7,0
I	57	12	14,0	19	190	30	28	37,0
I	58	11	12,3	24	204	25	34	28,0
I	59	11	11,5	24	198	20	35	35,0
I	60	12	16,0	18	224	30	33	15,0
I	61	7	11,9	19	190	20	31	19,0
I	62	13	12,4	18	206	30	30	11,0
II	63	12	14,0	18	170	20	34	4,0
II	64	8	11,5	25	152	10	24	5,0
II	65	1	11,2	12	155	10	31	6,0
II	66	10	13,0	17	190	10	26	6,0
II	67	3	10,3	19	170	10	24	8,0
II	68	7	13,0	24	176	15	27	11,0
III	69	13	12,4	24	188	25	28	19,0
III	70	18	13,0	18	144	15	24	18,0
III	71	12	14,0	26	168	20	20	12,0
III	72	11	12,3	25	200	20	26	31,0
III	73	10	12,4	20	196	20	30	30,0
III	74	13	14,7	16	177	20	28	31,0
IV	75	7	13,0	20	174	10	31	10,0
IV	76	6	11,1	33	162	15	22	5,0
IV	77	10	13,0	22	165	10	24	18,0
IV	78	5	13,0	20	150	10	22	12,0
IV	79	11	12,2	26	142	10	20	11,0
IV	80	14	15,0	16	158	10	18	8,0

Anketa mokiniams.



# MOKINIAI,

Anketa yra ANONIMINĖ –  
savo  
**VARDO IR PAVARDĖS**  
**RAŠYTI NEREIKIA**

Socialinės gerovės ir negalės studijų fakulteto (Šiaulių universitetas) studentas atlieka tyrimą, siekiant atskleisti mokinių, turinčių regėjimo negalę, psichologinę būseną kūno kultūros pamokose.

Prašome Tave ATSAKYTI i kiekviena šioje anketoje pateiktą klausimą. Tavo atsakymai padės sužinoti tikrąją mokinių, turinčių regos negalę, padėtį kūno kultūros pamokose ir padės planuoti jums palankius pokyčius.

Apklausoje dalyvaus apie **80** mokinių, turinčių regos negalę.  
**Mums labai svarbi kiekvieno mokinio taigi, ir Tavo nuomonė !!!**

## ANKETA

Tavo lytis? (pažymėk):  Moteris  Vyras

Kiek metų? (įrašyk) ..... m.

KLAUSIMAI	Pasirink Tau tinkamą atsakymą			
	NE, niekada	KARTAIS	DAŽNAI	TAIP, visada
Ar esi patyręs traumų kūno kultūros pamokose?	●	●	●	●
Ar tu jautiesi saugus kūno kultūros pamokose?	●	●	●	●
Ar tau kyla sunkumų naudojantis sporto salės inventorium?	●	●	●	●
Ar tau reikalinga aplinkinių pagalba kūno kultūros pamokoje?	●	●	●	●
Ar mokytojas dirba su tavimi individualiai?	●	●	●	●

KLAUSIMAI	Pasirink Tau tinkamą atsakymą			
	NE, niekada	KARTAIS	DAŽNAI	TAIP, visada
Ar tu dalyvauji tokioje pačioje veikloje kaip ir tavo klasiokai?	●	●	●	●
Ar tau keliami tokie pat reikalavimai, kaip ir tavo bendraklasiams?	●	●	●	●
Ar tave mokytojas išskiria iš bendraklasių kūno kultūros pamokose?	●	●	●	●
Ar tave išskiria bendraklasiai iš kitų mokinių kūno kultūros pamokose?	●	●	●	●
Ar tu nesijauti „Kitokiu“ nei kiti mokiniai?	●	●	●	●
Ar tau patinka kūno kultūros pamokos tavo mokykloje?	●	●	●	●