

Vilniaus universitetas
Filosofijos fakultetas
Bendrosios psichologijos katedra

Edita Bumblauskaitė

Pedagoginės psichologijos studijų programa

Magistro darbas

Sutrikusios klausos vaikų intelektualiniai gebėjimai

Darbo vadovė: doc. G.Gintilienė

Vilnius 2008

TURINYS

SANTRAUKA.....	3
SUMMARY.....	4
1. ĮVADAS.....	5
1.1. Klausos sutrikimų apibrėžimas.....	5
1.2. Klausos sutrikimo priežastys ir laipsniai.....	5
1.3. Sutrikusios klausos vaikų mąstymo ir kalbos raida.....	7
1.4. Sutrikusios klausos vaikų intelektualiniai gebėjimai.....	10
1.5. Sutrikusios klausos vaikų intelekto testavimo problemos ir ypatumai.....	14
1.6. Tyrimo problema, tikslai ir uždaviniai.	19
2. TYRIMO METODIKA.....	21
2.1. Tyrimo dalyviai.	21
2.2. Tyrimo metodikos.....	21
2.2.1. Raven‘o spalvotosios progresuojančios matricos.	21
2.2.2. WISC-III.....	23
2.2.3. Skaitymo ir rašymo įgūdžių pradiniam mokykliniam amžiui įvertinimo metodikos V užduotis: „Sakinys – paveikslėlis“.	26
2.2.4. Anketa tėvams.....	28
2.3. Tyrimo eiga.....	28
2.4. Duomenų tvarkymas.....	28
3. TYRIMO REZULTATAI IR JŲ APTARIMAS.....	29
3.1. Neverbalinių gebėjimų ypatumai.....	29
3.2. Verbalinių gebėjimų ypatumai	36
3.3. Atvejų analizė.....	40
3.3.1. Dovydo atvejis.....	40
3.3.2. Mildos atvejis.....	42
IŠVADOS.....	46
LITERATŪRA.....	47
PRIEDAI.....	49

Sutrikusios klausos vaikų intelektualiniai gebėjimai

SANTRAUKA

Gabnytės (1999), Lane, Hoffmeister, Bahan (1996), Sattler (2002), Ališausko (1998) ir Marschark (1997) studijos, nagrinėjančios sutrikusios klausos vaikų intelektualinius gebėjimus, teigia, kad pastarieji prasčiau atlieka intelektualinių gebėjimų užduotis nei girdintys vaikai. Tačiau pabrėžiami tam tikri rezultatus įtakojantys faktoriai: ar tėvai turi klausos sutrikimų, ar tėvai moka gestų kalbą, ar vaikai iki 5 metų buvo lavinti, ar vaikai neturi gretutinių sutrikimų, ar tyrėjas moka gestų kalbą. Taip pat teigiama, kad norint tyrinėti sutrikusios klausos vaiko kalbos raidą, būtina atkreipti dėmesį į: klausos sutrikimo laiką; amžių, kada buvo nustatytas klausos sutrikimas; klausos sutrikimo laipsnį; ar klausos sutrikimas yra stabilus ar progresuojantis; gretutinius sutrikimus; kalbos supratimą, bei kultūrinę aplinką. Taigi, yra daug faktorių į kuriuos būtina atsižvelgti tiriant sutrikusios klausos vaikus, o taip pat į faktorius ribojančius šių tyrimų plėtrą Lietuvoje, kadangi nėra sutrikusios klausos vaikams adaptuotų metodikų, taip pat trukdo kalbos barjeras. Tad šio darbo specifika yra ta, kad Lietuvoje pradinių klasių sutrikusios klausos vaikai nėra tirti WISC-III Neverbaline skale, Raven'o Spalvotosiom Progresuojančiom Matricom (CPM) ir Skaitymo ir rašymo įgūdžių pradiniam mokykliniam amžiuje įvertinimo metodikos V užduotimi: „Sakinys – paveikslėlis“.

Šis tyrimas parodė, kad klausos sutrikimus turintys vaikai prasčiau atlieka užduotis, nei girdintys vaikai; berniukai geriau atlieka užduotis, nei mergaitės; neprigirdintys vaikai geriau atlieka užduotis, nei kurti vaikai; vaikai, kurių tėvai turi klausos sutrikimus geriau atlieka užduotis, nei vaikai kurių tėvai yra girdintys; užduoties „Sakinys – paveikslėlis“ dažniausiai daromos klaidos yra sakiniuose nr.: 7, 20, 21, 25, 26, 31 ir 34.

Pagrindiniai žodžiai: Klausos sutrikimas, intelektas, neverbalinių gebėjimų tyrimai, kalbos vystymasis, WISC-III, Spalvotosios progresuojančios matricos.

Intellectual abilities of children with hearing impairment

SUMMARY

In accordance with Gabnytė (1999), Lane, Hoffmeister, Bahan (1996), Sattler (2002), Ališauskas (1998) ir Marschark (1997) works, theories, examining intellectual abilities of children with hearing impairment, propose that children with hearing impairment fulfill worse intellectual abilities tests. However, some influencing facts must be considered: parents hearing, parent knowledge of sign language; children education until five years; children's other disorders; investigators knowledge of sign language. Similarly it is proposed that analyzing language development of children with hearing impairment, it is necessary to take into account: the degree of hearing impairment; the age of hearing impairment founded; the course of hearing impairment (is it stable or progressing); other disorders; language comprehension; and cultural environment. Thus, many facts should be considered analyzing children with hearing impairment and facts limiting those investigations in Lithuania as well, because, there is no adapted methodology for children with hearing impairment, inconvenience with language barrier.

Thus, the purpose of this investigation is to find out intellectual abilities of children with hearing impairment depending on gender, degree of hearing, parents hearing and the start the of language education using. Methods used: WISC-III nonverbal scale, Raven Coloured Progressive Matrices, reading exercise "Sentence – picture".

The study has shown that hearing children perform those tests better than children with hearing impairment; boys perform those tests better than girls; hearing impaired children perform those tests better than deaf ones; and children, whose parents had hearing impairment, are better at those tests than children who have hearing parents. Most difficult sentences were: 7, 20, 21, 25, 26, 31 and 34.

Keywords: hearing impairment, intellectual abilities, nonverbal abilities tests; language development; WISC-III; Coloured Progressive Matrices.

1. ĮVADAS

1.1. Klausos sutrikimų apibrėžimas

Klausa – vienas svarbiausių žmogaus jutimų. Ji apima garso aptikimo ir jutimo funkcijas; garso jutimo, fono skyrimo, abipusės sintezės, garsų skyrimo ir jungimo funkcijas; garso šaltinio vietos nustatymo funkcijas; garso sklidimo krypties (iš kairės ar dešinės) nustatymo funkcijas; kalbos garsų jutimo ir skyrimo nuo kitų garsų funkcijas; kurtimo, klausos trūkumo ir praradimo sutrikimus (TFK, 2004).

Klausos sutrikimas, tai tik bendras terminas, kuris apima kurtumo ir neprisigirdimumo sąvokas (Hallahan, Kauffman, 2003). Kurtumas – klausos sutrikimas, kai dėl klausos sutrikimo negalima sėkmingai apdoroti lingvistinės informacijos, gaunamos per klausą, net ir naudojantis klausos aparatu. Tuo tarpu neprisigirdimumas – tai klausos sutrikimas, kai klausos likučiai leidžia naudoti klausos aparatus, kurių pagalba galima gan sėkmingai apdoroti lingvistinę informaciją, gaunamą per klausą. Klausos aparatas veikia, kaip garso stiprintuvas. Jis minimikrofono pagalba surenka garsus ir juos pagarsina (Kisnierienė, 1999). Taigi, klausos sutrikimai yra girdimojo jutimo ir suvokimo trūkumai, dėl kurių asmuo negali išmokti sakininės kalbos, bei ja naudotis bendraujant (Ališauskas, 1998).

Garso stiprumas yra matuojamas decibelais (dB). Šiuo matu yra apibrėžiamas klausos sutrikimo laipsnis. Nulis decibelų reiškia, kad tai yra mažiausias garso stiprumas, kuri žmogus gali suvokti, šio stiprumo garso žmogus nebegirdi (Kisnierienė, 1999). Normalaus pokalbio garso stiprumas yra 60-65 dB, tuo tarpu skausmą gali sukelti 130 dB stiprumo garsas. Apibrėžiant klausos sutrikimą, 65 dB kurtumas reiškia, kad garsus šaukimas girdimas kaip šnabždesys ir be klausos aparato žmogus negali suvokti normalios kalbos.

1.2. Klausos sutrikimo priežastys ir laipsniai

Klausos sutrikimo priežastys gali būti įgimtos (kai klausos sutrikimas nustatomas gimus arba ankstyvame vaiko amžiuje) arba įgytos, kai klausos sutrikimas atsiranda vėliau.

Pagrindinės klausos sutrikimo priežastys:

- Genetinis sutrikimas ir paveldėjimas – nulemti genetinių sutrikimų, pavyzdžiui: Dauno sindromo ar paveldimi.
- Infekcija ir virusinės ligos – gripas, tymai, skarlatina, raudonukė, meningitas ir pan.

- Intoksikacija – gyvsidabris, švinas, fosforas ir pan.
- Trauma – gimdymo komplikacija (priešlaikinis gimdymas, deguonies trūkumas), akustinė trauma (fejerverkai, garsi muzika, darbas triukšme), galvos smegenų trauma, ausies sužalojimas (būgnelio plyšimas, aštraus daikto ar svetimkūnio patekimas į ausį).
- Vidaus organų susirgimai – širdies kraujagyslių sistemos ligos, kraujo ligos, inkstų ligos, endokrininės ligos, vitaminų stoka.
- Centrinės nervų sistemos susirgimai – galvos smegenų išeminė liga, kraujagyslių spazmai, encefalitai, epilepsija, išsėtinė sklerozė.
- Klausos organo ligos besikomplikuojančios kurtumu – ūmus ir lėtinis otitas, otosklerozė.
- Ausies pažeidimai – vidinės, vidurinės ir išorinės ausies pažeidimai.

Kai kuriais atvejais yra sudėtinga nustatyti klausos sutrikimo priežastį. Jei audiologai nenustato tikslios ligos priežasties, vis tiek ji gali būti susijusi su anksčiau išvardintais faktoriais (Lietuvos neprigirdinčiųjų asociacija, 2003).

2002 m. liepos 12 d. Švietimo ir mokslo ministerijos (ŠMM), Sveikatos apsaugos ministerijos (SAM) ir Socialinės apsaugos ir darbo ministerijos (SADM) įsakymu buvo patvirtinta Pasaulinės sveikatos organizacijos (PSO) naudojama klausos sutrikimo klasifikacija (Sutrikimų nustatymo ir ugdymo programų skyrimo atmintinė):

1. Neprigirdėjimas:

- Nežymus (26 – 40 dB);
- Vidutinis (41 – 55 dB);
- Žymus (56 – 70 dB);
- Labai žymus (71 – 90 dB).

2. Kurtumas:

- Praktiškas (daugiau kaip 91 dB);
- Visiškas.

Klausos sutrikimo laipsnis, siekiant išsiaiškinti vaiko klausos likučius, nustatomas atlikus audiometrinį tyrimą, kurio metu fiksuojami absoliutūs girdimųjų pojūčių slenksčiai decibelais (Budrienė, 2006). Gydytojas audiologas, atlikęs klausos tyrimą, nustato koks yra klausos sutrikimo laipsnis. Klausos sutrikimo laipsnis nustatomas pagal geresnės ausies audiogramos klausos slenksčių vidurkį kalbos dažnių diapazone (TA 500-2000 Hz).

Taip pat naudojama klausos sutrikimo klasifikacija pagal Neimaną. Klausos sutrikimo laipsniai:

- I laipsnio neprigirdėjimas 20-50 dB,
- II laipsnio neprigirdėjimas 50-70 dB,
- III laipsnio neprigirdėjimas 70-80 dB,
- kurtumas daugiau nei 80 Db.

Vaikai, turintys įgimtą kurtumą arba iki 3 metų įgiję kurtumą ir negalintys savarankiškai išmokyti kalbėti yra laikomi kurčiaisiais (Ališauskas, 1998). Atsižvelgiant į kalbos išsivystymą, kurtieji yra skirstomi į dvi grupes:

1. Nekalbančius kurčiuosius, kurie gimė kurti arba apkurto iki trijų metų (paprastai iki to laiko susiformuoja kalba).
2. Klabančius kurčiuosius, kurie klausą prarado jau mokėdami kalbėti.

Yra susidariusi klaidinga nuomonė, kad kurtieji nieko negirdi, tačiau jie turi klausos likučių, kurių pagalba gali suvokti garsinius signalus (Ališauskas, 1998). Tačiau jų suvokimo diapazonas labai susiaurėjęs ir net neapima kalbinio diapazono, kuriame ir yra sakytinė kalba, kurios pagrindu girdintys vaikai suvokia kalbą ir jos mokosi. Tuo tarpu neprigirdintieji, naudodamiesi savo silpna klausa, gali įgyti minimalių kalbinių gebėjimų ir bendrauti žodine, o ne gestų kalba su aplinkiniais. Jų kalbinius gebėjimus lemia klausos sutrikimo laipsnis ir žinoma, kuo jis yra mažesnis, tuo mažesnis padaromas neigiamas poveikis vaiko kalbiniams gebėjimams.

Kurti vaikai, kuriems anksti buvo nustatytas šio laipsnio klausos sutrikimas, gali neturėti lateralinės smegenų specializacijos kalbai, kuri yra būdinga girdinčiajai populiacijos daliai (Sattler, 1992). Be girdimosios klausos vystymosi, kairioji smegenų pusė neišvysto specializacijos kalbai. Tačiau kurti vaikai apdoroja pažintinę informaciją su dešiniojo pusrutulio struktūromis.

1.3. Sutrikusios klausos vaikų mąstymo ir kalbos raida

Tam kad vaikas normaliai vystytųsi, jis turi suprasti jį supantį pasaulį bei mokėti save išreikšti, o tam yra reikalinga kalba. Kalbos mokymasis kiekvienam yra sudėtingas procesas, tačiau jis ypač sudėtingas vaikams, turintiems klausos sutrikimus. Šie vaikai yra mokomi dviejų kalbų vienu metu, tai gestų kalba ir sakytinė kalba (Kisnierienė (1999)). Sakytinės kalbos mokymas, tai vaiko mokymas tiek žodinės, tiek rašytinės kalbos. Tačiau tam, kad vaikas būtų mokomas sakytinės kalbos, vaikui turi būti tinkamai parinktas ir priderintas klausos aparatas, nes turi būti lavinama vaiko klausą.

Gestų kalba, tai rankų ir pirštų judesiai, simbolizuojantys daiktus, veiksmus, reiškinius, būsenas išgyvenimus ir pan. (Kisnierienė (1999)). Ji susideda iš gestų ir daktilio (abėcėlės raidžių

gestų). Gesto išreiškimui taip pat yra svarbu jo konfiguracija, lokalizacija ir judesys. Iki dabar tai yra pradinė ir pagrindinė kurčių ir neprigirdinčių žmonių bendravimo ir ugdymo priemonė.

Tačiau skiriasi laikas, kada girdintys vaikai ir vaikai, turintys klausos sutrikimus, pradeda mokytis kalbos. Girdintis vaikas pradeda mokintis kalbos daug anksčiau, nei vaikas turintis klausos sutrikimą, nes girdintis vaikas jau perinataliniu periodu girdi kalbą, tai gi, ši sritis pradeda lavinti net prieš gimimą. Biologinė kalbos raidos teorija, viena iš kalbos vystimosi teorijų, teigia, kad žmogus turi įgimtą kalbos išmokimo mechanizmą, kurio dėka jau šešerių mėnesių vaikas čiauška, suėjus vieneriems metams – pradeda tarti pirmuosius žodžius, o baigiantis antriesiems metams pradeda tarti ir pirmuosius sakinius (Žukauskienė, 1996).

Tuo tarpu vaiką, turintį klausos sutrikimą, kalbos reikia mokyti specialiai. Netgi teigiama, kad girdintis ketverių metų vaikas jau žino nuo 2000 iki 3000 žodžių, o tokio amžiaus kurčias vaikas moka mažiau nei 25 žodžius (Meadow (1968) pg. Sattler (2001)). Tad girdinčio ir kurčio ar neprigirdinčio vaiko sakininės kalbos raida skiriasi. Šie skirtumai išnyksta lyginant girdinčio vaiko kalbos ir kurčio vaiko gestų kalbos vystimąsi. Tačiau šie skirtumai išnyksta tik tuo atveju, jei vaikas ir jo tėvai turi klausos sutrikimus.

Tačiau vaikai turintys klausos sutrikimus balsu guguoti, čiauškėti gali pradėti tik 11 – 25 mėnesiais (Marschark, 1997). Tai gi, žodinė kalba nuo pat pradžių ženkliai atsilieka nuo girdinčių vaiku. Tad buvo susidomėta pirmojo gesto ir žodžio ryšiu. Čia išnyksta ir didelis skirtumas tarp vaiko, turinčio klausos sutrikimą, ir girdinčio vaiko kalbų, tačiau lyginama yra gestų kalba ir žodinė kalba. Norint nustatyti natūralų gestų kalbos išmokimą, būtina kalbėti apie kurčio ar neprigirdinčio vaiko, turinčio neprigirdinčius ar kurčius tėvus, gestų kalbos vystimąsi. Teigiama, kad tokio vaiko gestų kalbos vystymasis pereina tuos pačius etapus, kaip ir girdinčio vaiko sakininės kalbos vystymasis, bei etapai pereinami panašiu laikotarpiu. Tai patvirtina anksčiau paminėtą teoriją, kad žmogus turi įgimtą kalbos išmokimo mechanizmą, kurio dėka vaikai išmoksta kalbos (Žukauskienė, 1996).

Taip pat pabrėžiama, kad gestų kalbos kūdikiai mokosi greitesniu tempu, nei sakininės kalbos, tai yra, pirmas gestas kurčio ar neprigirdinčio vaiko kalboje atsiranda 2 – 3 mėnesiai anksčiau, nei pirmasis žodis girdinčio vaiko kalboje, tačiau patys žodžiai nesiskyrė reikšmingai tarpusavyje. Tai gi, ir vaiko žodynas plečiasi greičiau nei girdinčiųjų vaikų žodžių žodynas. Kalbos vystimosi etapai pateikiami 1 lentelėje.

1 lentelė. Klausos sutrikimą turinčių vaikų ir girdinčių vaikų kalbos raidos etapai.

Etapas	Laikotarpis	Girdintis vaikas (Žukauskienė, 1996)	Klausos sutrikimą turintis vaikas (Marschark, 1997)
I etapas	0 – 6 mėnesiai	Vaikas verkia išreiškdamas savo poreikius; taria įvairius garsus; šypsosi; pradeda čiauškėti ir tarti pirmuosius skiemenis, tokius kaip ba, da, ka; žaidžia su garsais; imituoja balso moduliacijas; garsus taria tam, kad atkreiptų kitų dėmesį.	Vaikas verkia išreiškdamas savo poreikius, guguoja.
II etapas	6 – 12 mėnesiai	Gali pavadinti daiktą, mėgdžiodamas jo skleidžiamą garsą; derina skiemenis; sako žodžius skirtus konkreitiems asmenims; gali pamojuoti „ate – ate“ ir tai ištarti; taria „mama“, „tete“ būtent mamai ir tėvui; sako bent vieną žodį, turintį aiškią prasmę, dažniausiai tai būna daiktavardis.	Vaikas jau pradeda rodyti savo pirmuosius gestus, nes atranda, kad rodant gestus bei kažko prašant yra atkreipiamas tėvų dėmesys. Jau parodo į reikiamą daiktą ar žmogų.
III etapas	12 – 18 mėnesiai	Žaisdamas su tėvais, mėgdžioja gyvūnų garsus; mėgdžioja žodžius, bei pradeda vartoti žodžius prasmingai; pradeda reaguoti į komandas „ne“, „nedaryk to“, „parodyk, kur tavo nosis“.	Vaikas pradeda bendrauti naudojant gestus. Šiame etape vaiko gestai dažniausiai būna tokie pat netikslūs ir suprantami tik šeimos nariams, kaip ir girdinčio vaiko sakinė kalba.
IV etapas	18 – 24 mėnesiai	Vadina objektus jų vardais; jungia kelis žodžius; paprašytas gali parodyti objektus, kūno dalis; atsako į klausimus; gali atlikti kelis nurodymus; pradeda kurti frazes. Būdamas 24 mėnesių vaikas žino iki 200 žodžių.	Tikslingai bendrauja su kitu žmogum, atpažįsta šeimos narius, gali juos teisingai parodyti.
V etapas	2 – 3 metai	Vaikas pradeda įsisavinti taisykles, kurios valdo žmogaus kalbą.	Kaip ir girdintis vaikas, vaikas, turintis klausos sutrikimą, šiame etape naudoja paprastas frazes ir sakinius, atlieka paprastus nurodymus, pradeda mokytis gestų kalbos taisykles.

Kurti ir neprigirdintys vaikai turi ribotas arba visai neturi galimybės mokytis sakininės kalbos girdimuoju būdu, tai priklauso nuo klausos sutrikimo laipsnio. Taigi, jie naudoja kitus būdus

bendravimui, kalbinei išraiškai: rašytinę, gestų bei daktilinę kalbas (Galkienė, 2005). Šie vaikai labai skiriasi nuo savo girdinčiųjų bendraamžių, nes klausos funkcijų nepakankamumas priverčia atkreipti dėmesį į tris pagrindines sritis:

- Kalbos vystymąsi – ši sritis apima kalbos supratimą, jos naudojimą bendraujant su aplinkiniais, bei mąstant.
- Komunikaciją – dėmesys kreipiamas į tą komunikacinės sistemos dalį, kuri padeda valdyti bendravimą, kai yra kalbama su girdinčiais arba su asmenimis turinčiais klausos sutrikimą.
- Pažintinių funkcijų kompensavimas – trūkstamos informacijos suvokimas ar papildymas kitais pojūčiais, pavyzdžiui regėjimu papildyti trūkstamą ar gauti naują informaciją apie aplinką.

Pažymima, kad yra daug skirtumų tarp kurčių ar neprigirdinčių vaikų, augančių su girdinčiais tėvais ir augančių su tėvais, turinčiais klausos sutrikimų, be to, tai įtakoja šių vaikų efektyvų bendravimą (Marschark, 1997). Kurtiems ar neprigirdintiems tėvams gimę vaikai pasižymi geresniu kognityviniu, lingvistiniu bei socialiniu funkcionavimu.

Sutrikusią klausą turinčių vaikų ir skaitymo gebėjimai labai skiriasi nuo girdinčių vaikų. Buvo nustatyta, kad beveik visų vaikų, turinčių klausos sutrikimus, skaitymo gebėjimai baigiant pagrindinę mokyklą, buvo atsilikę vidutiniškai 4 metais, t.y. atitiko 5-6 klasę (Meadow, 1980). Teksto prasmės ir žodžių prasmės supratimas atitiko tik 4 klasę. Taip pat buvo nustatyta, kad berniukai pasižymėjo silpnesniais skaitymo gebėjimais nei mergaitės; skaitymo gebėjimai atvirkščiai proporcingi klausos sutrikimo laipsniui; kuo anksčiau vaikas pradėdamas mokytis skaityti, tuo geresni jo skaitymo gebėjimai; taip pat teigiama, kad tėvų klausa neturi įtakos vaikų skaitymo gebėjimams.

1.4. Sutrikusios klausos vaikų intelektiniai gebėjimai

Charles Spearman (1904), dviejų intelekto faktorių idėjos kūrėjas, teigė, kad yra bendrasis intelektas, jo pavadintas g faktorius arba bendrasis gebėjimas (Anastasi, 1997). G faktorius yra konkrečių intelekto veiksnių pagrindas. Šalia bendrųjų gebėjimų Spearman išskyrė specifinius faktorius (tai s faktoriai). Jis sutiko, kad žmonės dažnai turi ypatingų išsiskiriančių gebėjimų. Tačiau tų, kurių vieno veiksnio įvertis yra aukštas, paprastai gauna aukštesnius negu vidutinis ir kitiems veiksniams priskiriamus įverčius. Taigi egzistuoja ryšys tarp skirtingų gebėjimų. Spearman buvo įsitikinęs, kad bendrasis veiksnys nulemia visą mūsų elgseną. Jis bandė paaiškinti koreliaciją tarp įvairiapusių intelekto testų rezultatų ir subtestų. Jis interpretavo tai kaip psichinę energiją, tačiau kiti tai

perinterpretavo kaip gebėjimą abstrakčiai mąstyti arba kaip nervų sistemos veikimo greitį. G faktoriui tirti buvo sukurtos Raven progresuojančios matricos (Anastasi, 1961).

W.Stern'as (1912) peržvelgęs pagrindinius atradimus vaikų intelekto tyrimų srityje iškėlė idėją, kad intelekto testo rezultatai turi būti išreikšti vienu skaičiumi/matu – intelekto koeficientu. Ši idėja apėmė ryšį tarp išmatuoto vaiko protinio amžiaus ir chronologinio vaiko amžiaus, siekiant tai išreikšti matematine formule, kad būtų gautas santykinis intelekto rezultatas (Minton, 1998). Tačiau tai buvo tik idėja, kol L.M.Terman'as (1916) nepritaikė jos naudojimui. Jis pritaikė siūlymą, kad santykis tarp protinio ir chronologinio amžiaus gali būti paimtas kaip unitarinis intelekto matas, padaugintas iš 100. Viso to rezultatas buvo „intelekto koeficientas“, dar kitaip vadinamas „IQ“, kuris yra išreikštas ir žinomas klasikine formule: $\text{Intelekto Koeficientas} = \text{Protinis Amžius} / \text{Chronologinis Amžius} \times 100$.

Taigi, jau beveik šimtas metų, kai intelektas matuojamas intelekto koeficientu, ir tai yra protinio ir chronologinio amžiaus santykis, padaugintas iš šimto. Intelekto koeficientas yra ir atspindys ankstesnio auklėjimo pasiekimų, ir numanytojas tolesnių mokymosi pasiekimų (Kazdin, 2000). Šie testai matuoja g faktorių lygindami jį su kitų, tos pačios amžiaus grupės individų gautais rezultatais. Taip pat individualūs intelekto skirtumai gali būti matuojami pavieniais matavimais, tik šie skaičiavimai neįtraukia informacijos, kuri nurodo kuo individai skiriasi vieni nuo kitų. Reikšmingas skirtumas gali būti pastebėtas tarp rezultatų, kurie yra gaunami iš užduočių matuojančių intelektinius gebėjimus, kurie yra pozityviai susiję vieni su kitais. Testai, kurie matuoja kurios nors vienos intelekto grupės skirtingus gebėjimus yra artimai susiję. Dėl to, pavienis rodiklis tam tikros matuotos srities įvairiuose testuose matuojančiuose intelekto koeficientą, gali suklysti apibūdinamas individo stipriąsias ir silpnąsias savybes.

J.C.Raven savo tyrimus paskyrė dviems g faktoriaus komponentams (g faktorius yra konkrečių intelekto veiksmų pagrindas). Šios dalys yra žinomos kaip eduktyvūs ir reproduktyvūs (atgaminamieji) gebėjimai. Eduktyvūs gebėjimai – tai gebėjimas rasti prasmę sąmyšyje, gebėjimas suvokti naujus modelius, struktūras ir santykius; gebėjimas perdirbti (daugiausia neverbalinius) konstruktus, kurie palengvina susitvarkymą su sudėtingesnėmis užduotimis (Raven, 1995). Tuo tarpu reproduktyvūs gebėjimai nurodo gebėjimus susivokti mintyse ir panaudoti kultūrinės žinias aiškiai išdėstant informaciją (dažniausiai verbalinę).

Neverbaliniai gebėjimai pasireiškia per naujų modelių suvokimą, įvairių modelių pritaikymą sprendžiant užduotis, taip pat ir prasmės supratimą. Tai, kaip greitai žmogus perpranta ir susitvarko su naujomis užduotimis irgi nurodo neverbalinius gebėjimus. Neverbalinis intelekto gebėjimas nurodo žmogaus gebėjimus mąstyti, daryti išvadas, spręsti problemas, suprasti ir suvokti tam tikrus suvokimo ar apibrėžimo faktus, nurodo kaip aiškiai žmogus suvokia ir suformuluoja sprendimus,

susitvarko su nauja medžiaga nenaudodamas jokių išmoktų, akademinų žinių. Visam tam nereikia naudoti kalbos ar kitų išmoktų žinių. Taigi, intelektui yra būdingi emociniai, socialiniai, sensoriniai gebėjimai ir įgūdžiai, o abstraktus mąstymas – tai gebėjimas spręsti problemas, gebėjimas įgyti žinias, atmintis, prisitaikymas prie aplinkos, protavimo greitis, kalbiniai, matematiniai gebėjimai, bendrosios žinios, kūrybiškumas yra laikomi svarbiausiomis intelekto sudedamosiomis dalimis. Tačiau pagrindinis intelekto skirstymas yra į verbalinį ir neverbalinį intelektą.

Vaikams būdingi stiprūs neverbalinio mąstymo įgūdžiai, toks mąstymas dar vadinamas vizualiniu – erdvinio mąstymu, pasireiškia, kai vaikas kitus pralenkia tokiose veiklose, kaip puzzle užduočių išsprendimas, lego kaladėlių žaidimuose ar daiktų surinkimo užduotyse (Setley, 1995). Toks vaikas nuo mažens pradeda domėtis įvairiais įrankiais. Kai kurie gali pradėti ardyti lengvos konstrukcijos baldus, tokius kaip virtuvinės spintelės durys ar vaikiška lovytė. Žinoma, kartais jie gali sudėti išardytus daiktus atgal, tačiau atsitiktinai, apie tai nesusimąstant. Vaikai, kurie yra silpnesni atliekant neverbalines užduotis gali turėti sunkumų su kai kuriom praktinio mokymosi veiklom. Įprastiniai neverbalinio mąstymo modeliai yra indukcija, dedukcija. Paprastai neverbalinio mąstymo testai pasižymi skirtumų ir panašumų identifikavimų tarp formos ir rašto.

Taigi, neverbalinio mąstymo tyrimai skirti tirti indukcinį ir dedukcinį mąstymą, o į visa tai įeina abstraktus mąstymas, suvokimas, trumpalaikė atmintis, erdvinis mąstymas bei pastabumo įgūdžiai. Testai matuoja gebėjimą mąstyti nenaudojant kalbos, nurodo gebėjimus naudotis erdvinėmis konstrukcijomis, taip pat nurodo kaip lengvai testuojamasis išsiugdo naujas idėjas didelėje temų plotmėje. O kartu panaudoti testai tiriantys verbalinį ir neverbalinį mąstymą suteikia testuotojui naudingos informacijos apie testuojamojo esamus mąstymo gebėjimus, efektyvius problemų sprendimo gebėjimus, o taip pat nurodo ar testuojamasis dirba visu savo pajėgumu.

Neprigirdinčių ir kurčių vaikų intelektiniai gebėjimai jau seniai yra įvairių diskusijų objektas. Teigiama, kad nėra priežastinio ryšio tarp klausos sutrikimo ir intelekto koeficiento (Vernon, 1969). Bei išskiriama, kad asmenys, turintys klausos sutrikimus, pasižymi žemesniais gebėjimais abstrakčiam mąstymui, nei girdintieji. Ilgai buvo manoma, kad šių vaikų sąvokiniai gebėjimai yra menkesni, nes jie neturi sąlygų tinkamai įvaldyti sakinę kalbą (Hallahan, Kauffman, 2003). Tačiau buvo įrodytas šios nuomonės klaidingumas, nes jie vartoja kitą klabą – gestų, kuri turi savo gramatiką. Taip pat kyla daug problemų komunikuojant su šiais vaikais, tad yra sunku nustatyti jų pažintinius gebėjimus, nes net jei vaikai naudoja gestų kalbą, jiems kyla problemų dėl dėmesio paskirstymo. Dėmesį jie turi kreipti ne tik į mokomąją medžiagą, bet ir į gestus, tai gi, jiems yra papildomas mokymosi krūvis. Taip pat atliekant intelekto tyrimus būtina atsižvelgti į žymiai prastesnius gimtosios kalbos įgūdžius, tad norint nustatyti jų intelektinius gebėjimus yra naudojami neverbaliniai intelekto

testai. Šiuo metu Lietuvoje, kurčių ir neprigirdinčių vaikų intelekto tyrimui yra naudojami Wechslerio intelekto testo Neverbalinės skalės subtestai.

Pirmasis neverbalines (performance) užduotis intelekto testuose panaudojo D. Wechsler (Sattler, 2001). Vienas pirmųjų neverbalinį intelektą išskyrė ir apibrėžė Cattell (1971). Jis teigia, kad g faktorius gali būti skirstomas į dvi gebėjimų klases: fluidinius (nestabilius, nenusistovėjusius) ir kristalizuotus (įgavusius formą, nusistovėjusius). Viena neverbalinių gebėjimų dalis ir yra fluidinis. Tai sukurta teorija, kurioje priešpastatomi fluidinis ir kristalizuotas intelektai (Ceci, 1996). Fluidiniai gebėjimai yra genetiškai apspręsti, būtent šie gebėjimai intelekto testų subtestuose atspindi atminties trukmę ir indukcinį mąstymą. Taip pat manoma, kad šie gebėjimai pradeda nykti nuo 25 metų. Taigi, fluidinis intelektas tai – gebėjimai aktyviai mąstyti sprendžiant naujas ar neįprastas problemas. Taip pat jie siejami su gebėjimu susitvarkyti su nauja medžiaga, be poreikio panaudoti išmuktas žinias. Šie įgūdžiai nėra ištreniruoti ir daug mažiau paveikti patirties veiksnių, tai yra neverbaliniai gebėjimai, kurie nyksta su amžiumi.

Tai vienas dažniausiai pasaulyje naudojamų intelekto tyrimų vaikams yra WISC - III versija, kuri skirta vaikams nuo šešių iki šešiolikos metų. Teigiama, kad intelektas gali pasireikšti įvairiai, jis yra įvairius gebėjimus apimanti ir integruojanti visuma, tad ir WISC – III sudarantys subtestai ne tik įvertina vaiko protinius gebėjimus, bet apibūdina bendrą vaiko intelektą (Wechsler, 2002). Šie gebėjimai yra skirstomi į verbalinius ir neverbalinius gebėjimus. Verbalinius gebėjimus įvertina šešios užduotys, kurios leidžia įvertinti žodyną, žinias ir supratimą, tuo tarpu septynios neverbalinės užduotys, kurių kubelių kompozicija, paveikslėlių išdėstymo ir kitos padeda įvertinti individo gebėjimą naudotis pateikta informacija atliekant užduotis. Ji mažiau nei verbalinė dalis atspindi kultūrinę bei išmuktų žinių, išsilavinimo priklausomybę (Lemme, 2003). Nepaisant to, kad šie gebėjimai labai artimai susiję ir veikia kartu, psichologiškai jie labai skirtingi.

Neverbalinės skalės subtestai koncentruojasi į vaiko būdą atsakyti į testo užduotis. Jos nereikalauja iš vaiko sakytinės kalbos, taigi, testo užduotis galima atsakyti raštu, ženklais, ar tiesiog parodyti (Sattler, 2001). Neverbaliniai subtestai matuoja vaiko suvokimo organizaciją. Tai yra, gebėjimą mąstyti vizualiniais vaizdais, bei laisvai ir atitinkamu greičiu jais manipuluoti; mąstyti be žodžių pagalbos, bei greitai interpretuoti vizualinę medžiagą. Neverbalinės dalys teikia informaciją apie vizualinį apdorojimą, planavimo ir organizacinius gebėjimus, dėmesį, neverbalinį mokymąsi ir atmintį. Tačiau net ir šių testų atlikimą gali įtakoti pašaliniai faktoriai, šiuo atveju – sakytinės kalbos nenaudojimas ir gestų kalbos naudojimas, nes neprigirdintys ir kurtieji vaikai kalbines užduotis atlieka sunkiai, tačiau gestų kalbos vartojimas gerina jų erdvinio suvokimo gebėjimus.

Teigiama, kad neuropsichologiniai skirtumai, lygiai tiek pat, kaip ir patirties skirtumai tarp kurčių ir girdinčių vaikų, ženkliai įtakoja informacijos apdorojimo stilius. Nors manoma, kad kurti ir neprigirdintys vaikai, neturintys gretutinių sutrikimų, turi tokias pačias intelektines galimybes, kaip ir girdintieji vaikai, tačiau jie labai išsiskiria specifine raida (Ališauskas, 1998). Jų pažintiniai procesai vystosi kitaip nei girdinčiųjų vaikų, ypač tai aktualu procesams, kurių raidą lemia verbalinis aspektas.

Tai veda prie teiginio, kad klausos sutrikimus turinčių vaikų intelektinis funkcionavimas yra žemesnis, nei girdinčiųjų vaikų. Taip pat yra galimybė, kad šie vaikai gali turėti skirtingą, nuo girdinčių vaikų, intelektinių gebėjimų struktūrą (Marschark, 1997). Tokiu atveju, šie gebėjimai gali reikalauti tam tikros rūšies mokomosios patirties, kad pasiektų „normalią raidą“. Tokios mokymo patirties trūkumas, kurčiuose vaikuose gali sukelti pasiekimų trūkumą, deficitą, net ir tuo atveju, kai atlikdami standartizuotus testus, jų pasiekimai būna įvertinami vidutiniškai.

Tačiau ugdant kurčio ar neprigirdinčio vaiko kalbą, galima normalizuotis ir jo vystymąsi. Teigiama, kad jeigu iki 5 metų vaikas yra mokomas kalbos, nesvarbu ar tai būtų žodinė kalba ar gestų kalba, tolesnė jo raida bus žymiai geresnė, nei nelavinto vaiko (Ališauskas, 1998). Nors girdimųjų procesų trūkumas ir liks. Taigi, šiems vaikams yra labai svarbi jų artima aplinka, ypač vaikystėje, todėl ir vaikų, su kuriais yra bendraujama nuo pat kūdikystės gebėjimai yra geresni, nes yra ugdomas noras mokintis bendrauti, nors atsiliepimas į vaiko reakcijas ar poreikius yra žodinis, o ne gestais.

1.5. Sutrikusios klausos vaikų intelekto testavimo problemos ir ypatumai

Paprastai IQ yra apibūdinamas, kaip hipotetinis konstruktas, kuris yra matuojamas tinkamai standartizuotais intelekto testais, tuo tarpu intelektas yra apibūdinamas, kaip individo problemų sprendimo ir kognityvinės diskriminacijos atsakai, kurie yra įprasti ir nuspėjami tam tikrame amžiuje didžiojoje populiacijos dalyje, kuriai jis priklauso (Marschark, 1997). Išskirti verbalinę tyrimų dalį iš kurčių vaikų įvertinimo yra būtina atsižvelgiant į visą populiaciją, tačiau reikia susitaikyti su tuo, kad tokiu atveju yra tiriama tik dalis intelekto. Nes kaip buvo minėta aukščiau, klausos sutrikimus turinčių vaikų kalbos sritys smegenyse neišsivysto taip, kaip girdinčiųjų vaikų ir dalį pažintinių funkcijų perima dešinysis pusrutulius (Sattler, 1992).

Klausos sutrikimus turinčių vaikų įvertinimas paprastai susiduria su daugybe problemų. Tai susideda iš validžių įvertinimo metodų trūkumo, klaidingų teoretinių prielaidų, bei žinių trūkumo apie šių vaikų kognityvinių procesų funkcionavimą, o taip pat ir šališkumo šių vaikų atžvilgiu (Huges, Sapp, Kohler, 2006). Šiuos barjerus sudarė ir klaidingos teorinės prielaidos, numanomas šališkumas ir metodologinės klaidos. Sutrikus klausai, vaiko intelektiniai gebėjimai vystosi kitaip, nei girdinčiojo

vaiko, jam nesiformuoja pilnavertės kalbos pagrindai arba jie būna silpni (Budrienė, 2008). Taigi, nukenčia vaiko žodinė atmintis, sąvokinis mąstymas ir kiti procesai, kurių vystymąsi įtakoja kalba. Vienas iš padarinių naudojantis ydingomis įvertinimo strategijomis yra suvokimas, manymas, kad kurti ir neprigirdintys vaikai yra žemesnio intelekto, nei jų girdintys bendraamžiai. Ši klaidinga prielaida buvo pakeista visai neseniai. Tačiau kaip bebūtų, literatūroje visgi nurodoma, kad šie vaikai pasižymi žemesniais kognityviniais gebėjimais, nei jų girdintys bendraamžiai. Tačiau tai patvirtina ir atlikti tyrimai Leiter'io, bei Wechsler'io testais (Huges, Sapp, Kohler, 2006). Vienas iš šių gautų rezultatų paaiškinimo yra, kad giluminė klausos netekties priežastis taip pat yra susijusi su kitais neurologiniais pakankimais, kurie dažnai trukdo kognityvinių procesų funkcionavimui. Vaikai, turintys klausos sutrikimus, taip pat demonstruoja uždelstą kalbos vystymąsi, lyginant su bendraamžiais be klausos sutrikimų, bei žemesniais pasiekimais akademinėje srityje. Žodyno ir kalbos vystymosi stoka taip pat yra siejama su žemesniais skaitymo gebėjimais ir būtent tai gali neigiamai įtakoti šių vaikų akademinis pasiekimus.

Neverbaliniai arba atlikimo (performance) testai apima manipuliacijas, tikimo ar užbaigimo testų stimulus tokiais būdais, kad nustatomas abstrakčių, lygiai taip pat kaip ir konkrečių mąstymo gebėjimų vaizdas. Tačiau vaikus turinčius klausos sutrikimus galima tirti tik neverbaliniais testais ir tai sudaro sudėtingą situaciją. Taigi, išskirtinis naudojimas tik neverbalinių testų tiriant šiuos vaikus yra pakankamai teisingas (Marschark, 1997). Nes šių vaikų gimtoji kalba yra lietuvių-gestų, o lietuvių – yra valstybinė kalba, jiems tai kaip antroji kalba. Atlikimo testai suteikia galimybę iširti vaiko intelektą nepriklausomai nuo vaiko kalbinių gebėjimų.

Paprastai didelė dalis problemų sprendimo ir kognityvinės diskriminacijos atsakų, kurių yra tikimasi tam tikrame amžiuje „girdinčiųjų pasaulyje“, gali reikalauti kalbinių gebėjimų (Marschark, 1997). Tačiau tai yra specifiškumas vaikų, kurie turi klausos sutrikimus: kurie yra neprigirdintys ar kurti. Taigi, kadangi šių vaikų verbaliniai gebėjimai yra labai prasti, tai verbalinės testų dalys labiau yra naudingos nustatant kurčių ir neprigirdinčių vaikų verbalinius gebėjimus, o ne kognityvinių funkcijų lygį (Sattler, 1992). Be to, net ir pats intelekto apibūdinimas atsižvelgiant į girdinčius ir kurčius vaikus turėtų skirtis.

Išskiriami du neverbalinių testų tipai (Huges, Sapp, Kohler, 2006):

- Testai kurie reikalauja iš vaikų manipuliacijos objektais, pavyzdžiui, kubelių kompozicija WISC-III metodikoje;
- Testai neįtraukiantys motorikos – jie nereikalauja manipuliacijos objektais, pavyzdžiui, Raven'o progresyvosios matricos.

Dažnai klausos sutrikimus turinčių vaikų IQ rezultatai būna žemesni, nei girdinčių vaikų, tačiau teigiama, kad atliekant būtent šiuos testus, gauti rezultatai paprastai yra lygiagretūs girdinčių vaikų rezultatams (Huges, Sapp, Kohler, 2006). Taip pat pastebima, kad žemesni rezultatai būna tų testų, kurie nereikalauja manipuliacijos objektais.

Vieni iš didžiausių ginčų šių tyrimų srityje sukelia klausimas, ar vaikų, turinčių klausos sutrikimus, intelekto tyrimo rezultatai sutampa su girdinčiųjų vaikų intelekto tyrimo rezultatais. Kai tik buvo pradėta tirti ši sritis, buvo teigiama, kad kurti ir neprigirdintys asmenys yra protiškai atsilikę. Vėliau prieita prie teiginio, kad abiejų grupių intelektas yra lygus (Vernon, 1969).

Būtina paminėti, kad jei vaikas turintis klausos sutrikimą yra testuojamas WISC – III, jam bus sunkiau atlikti Verbalinės skalės subtestus, tad prieš pradedant testuoti tokį vaiką, būtina išsiaiškinti visus ypatumus susijusius su vaiku (Wechsler, 2002). Jei vaikui diagnozuotas nežymus neprigirdėjimas, vaikui instrukcijas galima paaiškinti ir žodžiu. Klausos aparato pagalba vaikas kuo puikiausiai gali suprasti užduotis ir gerai jas atlikti, tačiau jei yra nustatytas kurtumas – tyrėjas turi žinoti instrukcijų pateikimo alternatyvą, t.y. jis turi mokėti gestų kalbą. Taip pat, tiriant tokius vaikus pirmenybė yra teikiama Neverbalinės skalės subtestams. Tokiam vaikui aiškinant instrukcijas taip pat galima naudoti ir papildomas vizualines priemones.

Dauguma testų yra netinkami tirti klausos sutrikimus turinčius vaikus vien todėl, kad jie reikalauja gestų kalbos žinių ne tik iš vaiko, bet ir iš tyrėjo. Todėl šiuo metu tinkamiausia priemone intelekto tyrimui yra laikoma WISC – III, naudojant tik neverbalinę metodikos dalį (Lane, Hoffmeister, Bahan, 1996). Tiriant yra naudojama gestų kalba, kurios dėka yra sulyginamos kurčio vaiko galimybės atlikti testą kaip tik galima geriau su girdinčio vaiko galimybėmis. Taip teigiama, kad jei Neverbalinės skalės subtestai yra pateikiami girdintiesiems naudojant tik mimiką, jų gauti intelekto koeficiento balai yra vidutiniškai penkais balais žemesni, nei kai instrukcijos yra pateikiamos žodžiu.

Tiriant kurčius vaikus WAIS, buvo pateikiama ir Neverbalinės skalės, ir verbalinės skalės subtestai naudojant gestų kalbą. Neverbalinės skalės IQ buvo vidutiniškai dvidešimt keturiais balais aukštesnis, nei verbalinės dalies IQ (Lane, Hoffmeister, Bahan, 1996). Tai patvirtina faktą, kad siekiant ištirti vaikus, turinčius klausos sutrikimus, reikia naudoti neverbalines užduotis, nes šių vaikų kalbos raida labai skiriasi nuo girdinčiųjų vaikų.

Minėto tyrimo metu taip pat buvo nustatyta, kad kurti ir neprigirdintys vaikai, kurių tėvai taip pat turėjo klausos sutrikimus, gyveno namuose, kurie buvo priskiriami prie žemesnio ekonominio – socialinio sluoksnio, tačiau kaip buvo minėta, kad jų intelekto koeficientas buvo aukštesnis ir už kitų vaikų (Lane, Hoffmeister, Bahan, 1996). Teigiama, kad šių vaikų IQ vidurkis yra 114. Tai gi, paveldimumas yra siejamas su aukštesniu IQ.

Šiuo tyrimu taip pat buvo nustatyta, kad klausos sutrikimus turinčių vaikų IQ vidurkis buvo aukštesnis ne tik už kurčių ir neprigirdinčių vaikų IQ, kurių tėvai buvo girdintys, bet aukštesnis ir už girdinčių vaikų IQ su girdinčiais tėvais. Tai yra, jie yra aukščiau nustatytų populiacijos normų (Lane, Hoffmeister, Bahan, 1996). Tuo tarpu Marschark (1997) teigia, kad norint išsiaiškinti klausos sutrikimus turinčių vaikų tikruosius gebėjimus, reikia žiūrėti apytiksliai į dvejais metais jaunesnio vaiko įvertinimo balus. Taip pat jis teigia, kad net ir kurtiesiems pritaikytus testus, šie vaikai atlieka šiek tiek prasčiau už kitus vaikus. Teiginiui, kad kurčių ir neprigirdinčių vaikų IQ rezultatai būna žemesni pritaria ir kiti autoriai (Huges, Sapp, Kohler, 2006). Tačiau jie teigia, kad atliekant WISC – III ir CPM, šių vaikų rezultatai paprastai yra lygiagretūs girdinčių vaikų rezultatams.

Tačiau dabar išskiriami nežymūs skirtumai intelekto testų rezultatuose, ir žymūs skirtumai akademinuose pasiekimuose tarp vaikų, turinčių klausos sutrikimus, ir girdinčių to paties amžiaus vaikų. Kurtieji vaikai paprastai pasiekia vidutinius rezultatus intelekto testuose, tačiau jų rezultatų vidurkiai paprastai yra žemesni, nei jų bendraamžių girdinčių vaikų (Sattler, 1992). Kurtieji vaikai buvo tirti ir WISC-R, ir WISC-III intelekto testais. Kurčių vaikų imties vidurkis tiriant WISC-R Neverbalinės skalės IQ vidurkis – 95,70. Subtestų vidurkiai (nuo lengviausio iki sunkiausio): Objektų surinkimas – 10,32; Labirintai – 10,03; Paveikslėlių užbaigimas – 9,51; Kubelių kompozicija – 9,48; Paveikslėlių išdėstymas – 8,71; Kodavimas – 8,03. Neprigirdinčių vaikų rezultatai taip pat buvo žemesni už girdinčių vaikų rezultatus. Taip pat pažymima, kad klausos sutrikimus turinčių vaikų akademinų pasiekimų lygis buvo žymiai žemesnis, nei buvo galima manyti atsižvelgiant į WISC-R intelekto testo rezultatus. Tuo tarpu klausos sutrikimus turinčių vaikų Neverbalinės skalės IQ vidurkis tiriant WISC-III buvo 97,14 (Sattler, 2001). Rezultatai yra labai panašūs su girdinčiais vaikais, tačiau tiriant WISC-III testu, taip pat neatsispindi kurčių ir neprigirdinčių vaikų akademiniai pasiekimai, kurie yra žymiai žemesni, nei vaikų be klausos sutrikimų.

Lietuvoje klausos sutrikimus turinčių vaikų intelekto tyrimus abiem skalėm WISC-III metodika atliko E.Gabnytė (1999). Ji išskyrė, kad šių vaikų neverbaliniai intelektiniai gebėjimai nepriklauso nuo amžiaus, nėra statistiškai reikšmingo skirtumo tarp lyčių, tėvų klausos laipsnis neturi įtakos vaikų neverbaliniams gebėjimams, taip pat šie vaikai nesiskiria savo rezultatais nuo girdinčiųjų bendraamžių rezultatų. Vidutinė Neverbalinės skalės IQ reikšmė klausos sutrikimus turinčių vaikų nuo 10 iki 16 metų yra 98,5. Tačiau taip pat teigiama, kad „kurčiųjų ir neprigirdinčiųjų intelekto tyrimą WISC-III skale riboja skalės vertimo į norminę gestų kalbą galimybės ir sunkiai kontroliuojami pašaliniai šnekamosios gestų kalbos kintamieji“ (Gabnytė, 1999).

Vaikai, kuriems buvo nustatytas kurtumas, buvo tirti ir Bendrer-Gestalt metodika, bei jų rezultatai buvo lyginami su girdinčių vaikų rezultatais ir pastebėta, kad klausos sutrikimus turinčių

vaikų rezultatai yra žemesni (Sattler, 1992). Viena galima tokio skirtumo priežastis yra tai, kad kurtumas turi daug etiologijų, kurios gali įtakoti vizualinius-motorinius gebėjimus, įskaitant ir smegenų pažeidimus.

Anglijoje buvo atlikti tyrimai vertinant skaitymo gebėjimus ir intelektinius gebėjimus, kurie buvo įvertinti Raven'o progresuojančiom matricom. Teigiama, kad skaitymo gebėjimai reikšmingai priklauso nuo klausos sutrikimo laipsnio, tačiau neaptikta priklausomybės tarp klausos sutrikimo ir neverbalinio intelekto (Meadow, 1980). Taip pat, 50% vaikų, kurių klausos sutrikimas siekė 85 decibelus apibūdinti "kaip neturintys jokių skaitymo gebėjimų".

Taigi, yra pakankamai sunku nustatyti ne tik kurčių vaikų gebėjimus, bet intelektą, dėl testų nepritaikymo jiems (Marschark, 1997). Paprastai šių vaikų tyrimų rezultatai yra lyginami su standartizuota norma, tačiau jų situacija yra kitokia. Dalis kurčių vaikų klausos netenka po truputį, kiti – gimsta kurti, dar kitiems visą gyvenimą būna neprigirdimumas. Jie auga skirtingose aplinkose: vienu tėvai girdintys, kitų kurtieji ar neprigirdintys, taip pat yra ir su broliais seserimis. Jų negalia išskiria juos iš girdinčių vaikų, o taip pat tai tampa nuoroda, kad jiems testus reikia adaptuoti. Nes su visais testais tiriant šiuos vaikus, jų rezultatai būna prastesni, nei jų girdinčių bendraamžių.

1.6. Tyrimo problema, tikslai ir uždaviniai.

Tyrimo problema.

Iki šiol tyrėjai didesnę dėmesį kreipė į neprigirdinčių ir kurčių vaikų kalbinius gebėjimus, kaip juos reikia lavinti, kad vaikas geriau pritaaptų mūsų visuomenėje. Ir mažesnis dėmesys buvo kreipiamas į šių vaikų intelektinių gebėjimų tyrimus. Kalbos mokymasis yra labai svarbus, tačiau sudėtingas procesas, jis ypač sunkus klausos sutrikimus turintiems vaikams. Iš šių vaikų yra reikalaujama, kad jie mokėtų ne tik lietuvių – gestų kalbą, bet ir sakytinę kalbą (Kisnierienė (1999)). Tačiau jei vaikas ugdomas sakytinės kalbos metodu, labai svarbu, kad būtų tinkamai parinktas ir priderintas klausos aparatas, kad kuo anksčiau būtų nustatytas klausos sutrikimas, bei kad vaiką suptų kuo įvairesnė kalbinė aplinka.

Tiriant vaikus turinčius klausos sutrikimus WISC-R, ir WISC-III intelekto testais nustatyta, kad šie vaikai pasiekia vidutinius rezultatus, tačiau jų rezultatų vidurkiai paprastai yra šiek tiek žemesni, nei jų bendraamžių girdinčių vaikų (Sattler, 1992). Taip pat išsiskiria ir jų mokymosi pasiekimai, kurie taip pat yra žemesni už girdinčių vaikų gebėjimus (Marschark 1997). Be to, Lietuvoje sutrikusios klausos vaikų kalbiniai gebėjimai dažnai pradedami lavinti tik atėjus į darželį ar net pradinę mokyklą, tad šių vaikų kalbinių gebėjimų ir kalbos žinios labai skiriasi nuo girdinčių vaikų, kurie kalbą girdi nuo pat gimimo. Tai gi, Lietuvoje ši sritis yra labai mažai tyrinėta, ypač vaikai, turintys klausos sutrikimus, nes paprastai yra bandymai nustatyti ir lavinti jų verbalinius gebėjimus.

Be to, labai mažas dėmesys yra kreipiamas į sutrikusios klausos vaiko intelektualinius gebėjimus. Visų pirma susiduriama su kalbos barjeru, nes tam, kad vaikas suprastų, kaip reikia atlikti užduotį, instrukcijos jam turi būti pateikiamos jo gimtąja kalba, t.y. lietuvių-gestų kalba (Lane, Hoffmeister, Bahan, 1996). Žinoma, vienas iš galimų sprendimo variantų yra vertėjas, tačiau jis tik apsunkina tyrimo situaciją, nes vaikui yra sukeliama nerimas, sunkiau palaikyti kontaktą su vaiku, be to, jei pats tyrėjas nemoka gestų kalbos – jis negali būti tikras ar vertėjas teisingai išvertė vaiko atsakymus.

Tai pat pabrėžiama ir validžių įvertinimo metodų trūkumo problema, klaidingų teoretinių prielaidų, bei žinių trūkumo apie šių vaikų kognityvinių procesų funkcionavimą (Huges, Sapp, Kohler, 2006). Nors į šiuos vaikus yra kreipiamas didelis ir tikslingas dėmesys užsienio valstybėse, t.y. domimasi jų kultūra, adaptuojamos metodikos, tyrinėjama šių vaikų raida, tačiau Lietuvoje ypatingų poreikių vaikai prisimenami rečiau dėl sukeliama tyrimo problemų.

Tyrimo tikslas: nustatyti 6 – 13 metų sutrikusios klausos vaikų, intelektinių gebėjimų ypatumus.

Tyrimo uždaviniai:

- Įvertinti sutrikusios klausos vaikų intelektinius gebėjimus naudojant CPM ir WISC-III Neverbalingę skalę.
- Įvertinti sutrikusios klausos vaikų atskirų žodžių reikšmės, bei sakinio struktūros ir prasmės suvokimo gebėjimus naudojant „Sakinys – paveikslėlis“ užduotį.
- Nustatyti CPM ir WISC-III rezultatų skirtumus priklausomai nuo lyties, vaikų klausos sutrikimo laipsnio, tėvų klausos sutrikimo, kalbos lavinimo pradžios. Aprašyti dažniausiai daromas CPM atsakymo pasirinkimo klaidas.
- Nustatyti užduoties „Sakinys – paveikslėlis“ rezultatų skirtumus priklausomai nuo lyties, vaikų klausos sutrikimo laipsnio, tėvų klausos sutrikimo, kalbos lavinimo pradžios.
- Nustatyti dažniausiai daromas „Sakinys – paveikslėlis“ užduoties klaidas.
- Atvejų analizės metodu parodyti intelektinių gebėjimų skirtumus nepriklausomai nuo vaiko klausos sutrikimo.

2. TYRIMO METODIKA

2.1. Tyrimo dalyviai.

Tyrimė dalyvavo 19 Lietuvos kurčiųjų ir neprigirdinčiųjų ugdymo centro 6 – 13 metų amžiaus 0 – 4 klasių mokiniai (amžiaus vidurkis 9,6). Iš jų 7 mergaitės ir 12 berniukų. Šie vaikai sudaro 54% visų vaikų besimokančių pradinėse klasėse. Taigi, tyrime dalyvavo 5 paruošiamosios klasės vaikai, 2 – pirmos klasės vaikai, 8 antros klasės vaikai, 3 – trečios klasės vaikai ir vienas ketvirtokas.

2.2. Tyrimo metodikos.

2.2.1. Raven'o Spalvotosios Progresuojančios Matricos (CPM).

CPM yra skirtos vaikams nuo 5 iki 11 metų, vyresnio amžiaus žmonėms ir žmonėms, turintiems psichikos sutrikimų neverbalinio mąstymo funkcijoms įvertinti, gebėjimui palyginti formą, mąstyti pagal analogiją ir organizuoti erdvinę informaciją į sisteminę visumą (Gintilienė, Butkienė, 2006). Šio tyrimo metu CPM testu buvo tiriami vaikai nuo 6 iki 13 metų.

Spalvotosios Progresuojančios Matricos yra sudarytos iš trijų dalių (A, Ab, B) ir kiekvieną iš jų sudaro 12 spalvotų, įdomių vaikams užduočių – piešinių su trūkstama dalimi, bei galimais atsakymų variantais. Prie kiekvieno užduoties pateikiami šeši pasirinkimo variantai ir tik vienas yra teisingas. Vaikas tyrimo metu turėjo pasirinkti, jo manymu, geriausiai piešinį užpildančią dalį. Pirmoji dalis priklauso nuo gebėjimo užbaigti rašto vientisumą, kuris iš pradžių keičiasi viena, o vėliau dviem kryptimis. Ab dalies atlikimo sėkmė priklauso nuo individo gebėjimo parinkti figūrą, kuri užpildytų trūkstamą visumos dalį. Paskutinioji dalis sudaryta iš užduočių, kuriose individui reikia surasti bendrus aspektus. Tai gi, CPM yra skirtas šiems gebėjimas įvertinti: gebėjimui palyginti formą, mąstyti pagal analogiją, gebėjimo pamatyti atskiras figūras kaip visumą (Gintilienė, Butkienė, 2006).

Kiekviena iš trijų dalių reikalauja iš vaiko skirtingų gebėjimų: A dalies atlikimo sėkmė priklauso nuo individo gebėjimo užbaigti vientisą raštą, kuris iš pradžių keičiasi viena, o dalies pabaigoje – iš karto dviem kryptimis. Ab dalies atlikimo sėkmė priklauso nuo individo gebėjimo pamatyti atskiras figūras kaip erdviškai susijusią visumą ir parinkti figūrą, galinčią užpildyti piešinį. B dalį sudaro užduotys, kurioms atlikti užtenka nustatyti panašumą.

Matricos yra sukurtos įvertinti kuo tiksliau, kaip tik įmanoma, žmogaus reiškiamą pastabumo aiškumą ir intelektualinio vystymosi lygį. Klaidingi atsakymai negali būti panaudoti įtikinamai kiekybiniais intelekto disfunkciniams įvertinimams, jie tik gali indikuoti, kur individas klysta ir taip pat yra galimybė, kad nurodys tokią klaidos priežastį.

Raven'o Progresuojančių Matricų testai yra sudaryti iš serijos schematiškų dėlionių parodant dviem kryptim einančius nuoseklius pasikeitimus tuo pačiu metu (Raven, 1995). Kiekviena dėlionė turi trūkstantą dalį, kurią turi surasti testuojamasis. Testuojamasis turi pastebėti, atsekti reikiamą modelio dalį, dėl to testas įvertina gebėjimą mokytis iš patirties. Yra kelios šių testų rūšys. Vieni iš jų skirti atskirti žmones su aukštesniais intelektualiais gebėjimais (nurodo kam testuojamasis yra gabesnis, o gauti rezultatai gali būti panaudoti patariant dėl profesijos pasirinkimo). Kiti skirti vaikams ir žmonėms su ribotais intelektualiais gebėjimais. Šie testai turi platų praktinio pritaikymo spektrą tarp skirtingo lygio gebėjimų. Juos naudojama tiriant vyresnio amžiaus žmones, suaugusiuosius su specialiais poreikiais, vaikus, individus su skirtingais etiniais ir kalbiniais pagrindais ar net klinikinius pacientus, kurie negali kalbėti ar negali atlikti įprasto sunkumo intelekto testo.

Pirmiausiai vaikai sugeba atskirti identiškas figūras nuo skirtingų ir panašias nuo nepanašių figūrų. Vėliau jie sugeba įvertinti figūros orientaciją savo ir kitų objektų atžvilgiu suvokimo (percepciniame) lauke. Dar vėliau jie gali lyginti analogiškus pokyčius suvokiamoje charakteristikoje ir adaptuoti tai kaip logišką samprotavimo metodą. Po to jie sugeba analizuoti suvokiamą visumą su jos sudedamaisiais elementais ar „charakteristikomis“ ir atskirti tarp to, kas yra duota ir ką jie patys prisideda. Galiausiai jie sugeba suprasti arba suvokti atskiras (dvi ar daugiau) figūras kaip formuojančias visumą ar organizuojančias individualų vientisumą. Taigi pirmiausia vaikai gali rasti skirtumus tarp figūrų, po to įvertinti jų orientaciją bei pokyčius ir visa tai integruoti į visumą.

Buvo pastebėta, kad ir padarytos klaidos yra reikšmingos ir paprastai būdingos tam tikrom grupėm. Tyrėjai pastebėjo, kad kai užduotis vaikui pasirodo per sunki, vaiko atsakymas pasidaro atsitiktinis ir tik maža dalis vaikų pasirenka teisingą atsakymą, numatydami jį atsitiktinai. Tai gi, klaidingas atsakymas gali nurodyti požymius procesų ir strategijų panaudotų atliekant užduotis, taip pat tai gali būti panaudota nurodant skirtumus tarp grupių, kur tiriamasis suklysta, ir galbūt priežastį kodėl jis pasirinko šitą, o ne kitą atsakymą.

Buvo išskirtos keturios pagrindinės klaidų rūšys, kurios išryškėjo atliekant užduotis ir nustatyta, kad jos gali pasirodyti atliekant bet kurią užduotį. Šios klaidų rūšys buvo universalios per visą tyrimą.

Skiriamos šios klaidų rūšys:

- Skirtingumas – ji pasireiškia, kai tiriamasis pasirenka dalelę be jokio piešinio ar figūros, arba kuri visai neatitinka modelio rašto ir net neturi jokių panašumų.
- Netinkamas požymių išskyrimas – šios klaidos pasireiškia, kai dalyje ar figūroje yra daug netikslumų ar iškraipymų, dalis yra sudaryta remiantis klaidingai ryšiais. Kai pasireiškia šio tipo klaidos, tiriamasis gali atkurti tik dalį rašto, bet nesugeba sudėti visų reikiamų rašto ir formos bruožų į visumą, kad teisingai atliktų užduotį.
- Modelio dalies pakartojimas – šios klaidos būna, kai vaikas atkuria tik kažkokią rašto dalį ir pasirenka gabaliuką iškart po ar šalia vietos, kurią reikia užpildyti.
- Neišbaigta koreliacija – dalis ar figūra orientuota klaidingai arba dalinai teisinga, tačiau neišbaigta. T.y. tiriamojo pasirinktas atsakymas blogai užpildo formą arba yra nepilnai nustatomas dalelės raštas.

Bendrą įvertį sudaro teisingai išspręstų užduočių suma, kuri, remiantis standartizuotų balų lentele, pervedama į procentinį rangą.

2.2.2. WISC-III

Tyrimo metu buvo naudojami tik Neverbalinės skalės subtestai bei nustatomas N skalės IQ. Wechslerio intelekto testo Neverbalinės skalės subtestai yra:

- Paveikslėlių užbaigimas (PU) – paveikslėlis sudarytas iš daiktų ar žmonių figūrų piešinių, kuriuose trūksta vienos daugiau ar mažiau charakteringos detalės. Testuojamasis turi pastebėti tai, ko trūksta. Vertina regimąją atmintį ir pastabumą. Tiria vaiko gebėjimą atskirti esmines detales nuo neesminių, gebėjimą susikoncentruoti prie vizualiai gaunamos informacijos bei pastabumą detalėms.
- Kodavimas (K) – tiriamajam pateikiami skaičiai ir jų atitikmenys simboliškai. Toliau pateikta skaičių eilutė eilutė, kurią reikia iššifruoti. Simbolius į po skaičiais pateiktus langelius reikia įrašyti per tam tikrą laiką. Tiria vaiko gebėjimą perprasti kodą, tai suteikia informacijos apie akies-rankos koordinacijos greitį ir tikslumą, trumpalaikę vizualinę atmintį, dėmesio įgūdžius.
- Paveikslėlių išdėstymas (PI) – tiriamajam parodomi paveikslėliai, kuriuos jis turi išdėstyti taip, kad jos iliustruotų kokią nors istoriją. Jie sudaro pasakojimą, tačiau

kortelės būna sumaišytos. Tiriamasis turi išdėstyti rinkinio paveikslėlius chronologine seka. Vertina socialinių situacijų supratimą, pastabumą, bei planavimo gebėjimus.

- Kubelių kompozicija (KK) – iš atskirų kubelių, kurių pradžioje būna 4, vėliau 9, reikia sudėlioti figūrą pagal pateiktą pavyzdį. Vertina gebėjimą suprasti struktūras. Tiria vaiko vizualinio ir neverbalinio mąstymo gebėjimus. Suteikia informacijos apie gebėjimą analizuoti ir susisteminti erdvinę medžiagą, bei nurodo vaiko vizualine-motorinę koordinaciją.
- Objekto surinkimas (OS) – prašoma sujungti pateiktas detales taip, kad sudėliotų tam tikrą objektą. Galutinis rezultatas pasakomas tik pirmus kartus. Vertina gebėjimą sudaryti ryšį tarp visumos ir dalies. Nurodo vaiko gebėjimus susisteminti duotą medžiagą į visumą, bei vizualinę-motorinę koordinaciją, erdviųjų sąsajų pajautimą, motorinę koordinaciją.
- Simbolių paieška (SP) – ar pateiktas simbolis yra toliau nurodytoje simbolių/ženklų eilutėje. Nurodo vizualinio suvokimo greitį ir dėmesingumą, dėmesį ir koncentraciją, trumpalaikę atmintį.

Klausos sutrikimus turintiems vaikams instrukcijos buvo pateiktos, kaip nurodyta Sattler (1992) vadovėlyje (pantomimos instrukcijos):

- Paveikslėlių užbaigimas. Vaikui rodomas paveikslėlis su lape. Jai trūksta ausies, tad vaikui parodoma pirštu esanti ausis. Ir atlenkiamas vienas pirštas. Parodoma vieta kur turėtų būti kita ausis ir atlenkiamas dar vienas pirštas. Tada suskaičiuojami pirštai rodant į juos: vienas du. Tada priklausomai nuo amžiaus verčiamas kitas paveikslėlis ir parodoma į vaiką, tada į paveikslėlį (tik ne ten, kur trūksta dalies) ir vėl į vaiką. Jei vaikas suklysta – vadovautis vadove nurodytomis taisyklėmis.
- Kodavimas. *A kodavimas*. Pirštu parodoma į žvaigždę, apskritimą, trikampį, kryžių ir kvadratą, bei parodoma į kiekvieną ženklą esantį geometrinių figūrų viduje. Tada parodoma į pavyzdžio pirmąją geometrinę figūrą, trikampį, jį užpildant. Tada duodamas vaikui pieštukas, parodoma į vaiką, o tada į pavyzdžio užduotį. Vaikas sustabdomas, kai jis atlieka paskutinę pavyzdžio užduotį. Tada parodoma į pačią užduotį bendrai ir į vaiką. *B kodavimas*. Parodoma į sunumeruotus kvadratus bei į po jais einančius simbolius. Tada parodoma į pavyzdžio pirmąjį langelį, į skaičių, tada toks pat skaičius surandamas ir parodomas simbolių eilėje, grįžus prie pavyzdžio užduoties užpildomas tuščias langelis po skaičiumi 2. Tada pieštukas duodamas vaikui, parodoma į vaiką, tada į pavyzdžio užduotį. Vaikas sustabdomas, kai jis atlieka paskutinę pavyzdžio užduotį. Tada parodoma į pačią užduotį bendrai ir į vaiką.

- Paveikslėlių išdėstymas. Skaičių tvarka išdėliojama pavyzdžio užduotis priešais vaiką. Parodoma bendrai į paveikslėlius. Tada sudėliojami paveikslėliai eiliškumo tvarka. Parodoma į paveikslėlį A ir iškeliamas vienas pirštas. Parodoma į paveikslėlį B ir iškeliami du pirštai. Parodoma į paveikslėlį C ir iškeliami trys pirštai. Kiekvieną kartą išskelti pirštai palaikomi pora minučių. Tada paveikslėliai sugražinami į pirminę padėtį, parodoma į juos bendrai, o tada parodoma į vaiką.
- Kubelių kompozicija. Priešais vaiką padedami keturi kubeliai taip, kad kiekvienas kubelis rodytų vaikui skirtingą pusę. Pirštu parodoma į kiekvieną skirtingą kubelio pusę, jį vartant. Tada kubeliai sudedami į paveikslėlį. Vaikui duodami kiti keturi kubeliai. Parodoma į vaiką, tada į vaiko kubelius, o tik tada į pateiktą kubelių kompoziciją.
- Objektų surinkimas. Išdėliojamos obuolio dalis, kaip nurodyta. Parodžius jas vaikui, dalys yra sudedamos. Vėliau dalys sugražinamos į pirminę padėtį. Parodoma į vaiką, tada į išdėliotas dalis. Jei vaikas nesureaguoja – pakartoti procedūrą. Jei vaikas padaro klaidų atlikdamas užduotis, pataisoma tik pirmoji užduotis.
- Simbolių paieška. *A simbolių paieška.* Lėtai perbraukiama pirštu per visą simbolių eilę. Tada parodoma pirštu patį pirmą simbolį, kuris yra atskirtas nuo kitų simbolių didesniu tarpeliu. Parodoma pirštu į pirmą simbolį pirmoje eilėje, palaukiama kol vaikas pakels akis, tada papurtoma galva „ne“ judesiu. Taip nurodoma, kad pirmas simbolis neatitinka ieškomo simbolio. Reikia įsitikinti, kad vaikas žiūrės į tyrėja kiekvienu momentu, kada jis purtys galvą duodamas ženklą „ne“ arba „taip“. Ši procedūra pakartojama dar du kartus, t.y. parodoma į atskirą simbolį, o tada į antrą simbolį esantį simbolių eilėje. Galva palinkčiojama tik tada, kai atskiras simbolis sutampa su simboliu esančiu simbolių eilėje, po šio gesto, pieštuku nubraukiamas kvadrato esantis žodis „TAIP“. Sekančioje užduotyje, rodant į simbolius, kiekvieną kartą purtoma galva duodant ženklą „ne“. Parodžius, kad nėra nei vieno vienodo simbolio, kvadrato nubraukiamas žodis „NE“. Tada pieštukas duodamas vaikui ir parodoma į sekančias užduotį, kurias jis turi atlikti savarankiškai. Atlikus kiekviena užduoti teisingai – linktelėti galvą, nurodant, kad vaikas užduotį atliko gerai. Jei vaikas kurią nors užduotį atlieka klaidingai, papurtoma galva ir pataisoma, parodant, kodėl yra blogas vaiko pasirinkimas. Nepereinama prie šio subtesto tol, kol nebus įsitikinama, kad vaikas suprato užduotį. Tada verčiamas kitas puslapis ir parodomi visi puslapiai su užduotimis. Tada parodoma į pirmą puslapį, į vaiką ir vėl į užduotis. *B simbolių paieška.* Lėtai perbraukiama pirštu per visą simbolių eilę. Tada parodoma pirštu pirmus du simbolius, kurie yra atskirti nuo kitų simbolių

didesniu tarpeliu. Parodoma pirštu į simbolių pirmoje simbolių grupėje, palaukiama kol vaikas pakels akis ir palinkčiojama galva „taip“ judesiu. Taip nurodoma, kad pirmas simbolis atitinka vieną iš ieškomų simbolių ir iš kart nubraukiamas kvadrato esantis žodis „TAIP“. Įsitikinama, kad vaikas žiūrės į tyrėja kiekvienu momentu, kada jis purtys galva duodamas ženklą „ne“ arba „taip“. Sekančioje užduotyje, rodant į simbolių, kiekvieną kartą papurtoma galvą duodant ženklą „ne“. Parodžius, kad nėra nei vieno vienodo simbolio, kvadrato nubraukiamas žodis „NE“. Tada pieštukas duodamas vaikui, parodoma į sekancias užduotį, kurias jis turi atlikti savarankiškai. Atlikus kiekviena užduoti teisingai – linktelima galva, nurodant, kad vaikas užduotį atliko gerai. Jei vaikas kurią nors užduotį atlieka klaidingai, papurtoma galvą ir pataisoma, parodant, kodėl yra blogas vaiko pasirinkimas. Nepereiti prie šio subtesto atlikimo tol, kol neįsitikinama, kad vaikas suprato užduotį. Tada verčiamas kitas puslapis ir parodoma į visus puslapius su užduotimis. Tada perbraukiamas pirmas puslapis pirštu, parodoma į vaiką ir vėl į užduotis.

- **Labirintai.** Vaikui duodami lapai su labirintais. Parodoma į figūrą centre ir į išėjimo iš labirinto vietą. Pademonstruojama pavyzdžio užduotis: pieštukas padedamas centre, ir brėžiama linija iki kelias šakosis į aklavietę ir išėjimą. Nepakeliant pieštuko su pirštu parodoma į aklavietes, palaukiama kelias sekundes ir neatitraukiant pieštuko nuo lapo nubrėžiamas išėjimas iš labirinto. *Užduotys nuo 1 iki 9.* Jei vaikas užduotį pradeda ne nuo centro, tada ji yra sustabdomas, atkeliamas ranka ir padedama taip, kad pieštukas būtų labirinto centre.

2.2.3. Skaitymo ir rašymo įgūdžių pradiniam mokykliniam amžiuje įvertinimo metodikos V užduotis: „Sakinys – paveikslėlis“.

Skaitymo ir rašymo įgūdžių pradiniam mokykliniam amžiuje įvertinimo metodika susideda iš šešių užduočių: teksto skaitymas, diktantas, perskaityk žodį, užrašyk žodį, sakiny pavikslėlis ir rašymo sklandumas (Šimelionienė, 1995). Ši metodika pradedama taikyti 1 klasės mokiniams, kurių mokymosi trukmė didesnė nei 5 mėnesiai. Vienas mokymosi mėnuo – tai 0,1 bendros mokymosi trukmės. Mokymosi trukmės kiekvienai klasei yra pateiktos 2 lentelėje.

2 lentelė. Mokymosi trukmė konkrečiu mokymosi laikotarpiu, išreikšta bendros mokymosi mokslo metais trukmės dalimi.

Klasė	Mokslo metų trukmė (mėn.)									
	Rugsėjis	Spalis	Lapkritis	Gruodis	Sausis	Vasaris	Kovas	Balandis	Gegužė	Birželis
1 klasė	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0
2 klasė	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0
3 klasė	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0
4 klasė	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8	3,9	4,0

Šiame tyrime naudojama tik 5 užduotis, Sakinys – paveikslėlis, ją atlieka 2 – 4 klasių mokiniai. Užduotis skirta atskirų žodžių reikšmėms, bei sakinio struktūros ir prasmės suvokimo įvertinimui. Užduotį sudaro 6 lapai su 36 sakiniais ir 5 paveikslėliais prie kiekvieno sakinio. Tyrimo metu vaikas turi perskaityti sakinį ir parodyti vieną paveikslėlį, kuris vaizduoja sakinyje pateiktą informaciją. Pažymėti reikia visus teisingus ir neteisingus užduoties atlikimo variantus. Klaida laikomas neteisingai nurodytas paveikslėlio numeris.

Girdinčių vaikų rezultatai: 2 klasės mokiniai 9 – 20 užduotis atliko 91,6% tikslumu, klaidų vidurkis - 1,77. 3 klasės mokiniai 19 – 30 užduotis atliko 75% tikslumu, klaidų vidurkis - 5,05. 4 klasės mokiniams buvo pateiktos 23 – 34 užduotys, kurių atlikimo tikslumas buvo 91,6%, o klaidų vidurkis – 1,5.

Šio tyrimo metu klausos sutrikimus turinčių vaikų buvo prašoma atlikti visas užduotis. Išnagrinėjus vaikų atsakymus, padarytos klaidos buvo suskirstytos į 4 rūšis:

1. Dažniau sutinkamos situacijos klaida – vaikas perskaitęs sakinį atpažįsta ne visus žodžius, todėl neradęs tinkamo paveikslėlio pasirenka paveikslėlį su dažniau sutinkama situacija, kuriame sakinyje pavaizduotas tik dalinai.
2. Nežinomo žodžio (žodžių junginių) klaida – vaikas nežino vieno ar kelių žodžių (žodžių junginių), todėl pasirenkama panaši situacija, artimiausia sakiniui.
3. Daugiskaitos neskyrimo klaida – vaikas neskiria daugiskaitos nuo vienaskaitos, tad pasirinktam vaiko atsakyme vienaskaitą keičia daugiskaita ir atvirkščiai.
4. Sakinio nesupratimas – vaikas nesupranta viso sakinio, tad paveikslėlį pasirenka atsitiktinai.

Instrukcija. Priešais vaiką padedami lapai su sakiniais ir po kiekvienu iš jų esančiais paveikslėliais. Parodoma pirštu į sakinį ir parodomas gestas „perskaityk“. Jei vaikas teisingai perskaito sakinį, parodoma į kiekvieną paveikslėlį iš eilės ir parodomas gestas „kuris“. Jei vaikas klaidingai perskaito sakinį, papurtoma galva duodant ženklą „ne“ ir dar kartą parodomas gestas „perskaityk“. Vaikui teisingai atlikus užduotį pereinama prie sekančios užduoties.

2.2.4. Anketa tėvams

Tyrimui naudota originali anketa, kuri buvo pateikiama tėvams (1 priedas). Ji skirta išsiaiškinti bendrai informacijai apie vaiką: lankytos mokymo įstaigos, vaiko klausos sutrikimo laipsnis, kada jis buvo nustatytas, kada vaikas pradėjo mokintis kalbos (žodinės arba gestų), ar vaikas nešioja klausos aparatą, ar turi kitų sutrikimų bei mokymosi programa. Taip pat siekiama sužinoti informaciją apie tėvus, kuri gali būti naudinga tyrimui: ar moka gestų kalbą ar daktilį, ar padeda vaikui mokytis, išsilavinimas, ar tėvai ir kiti artimiausia šeimos nariai turi klausos sutrikimų.

2.3. Tyrimo eiga

Pirmiausia buvo prašomas tėvų leidimas atlikti intelektinių gebėjimų tyrimą su jų vaikais. Kartu su sutikimu tėvams buvo įteikiama informacinė anketa, padedanti išsiaiškinti informaciją apie vaikus ir tėvus. Gavus tėvų sutikimą atliekamas tyrimas. Pirmiausia vaikai buvo tiriami WISC-III metodika, padaroma trumpa pertrauka (kad pailsėtų) ir tada tiriami CPM metodika, bei prašoma atlikti „Sakinys – paveikslėlis“ užduotis. Vaikai buvo tiriami individualiai, tyrimo laiką derinant su mokytojais, kad nesusitrukdytų vaikų mokymasis.

2.4. Duomenų tvarkymas

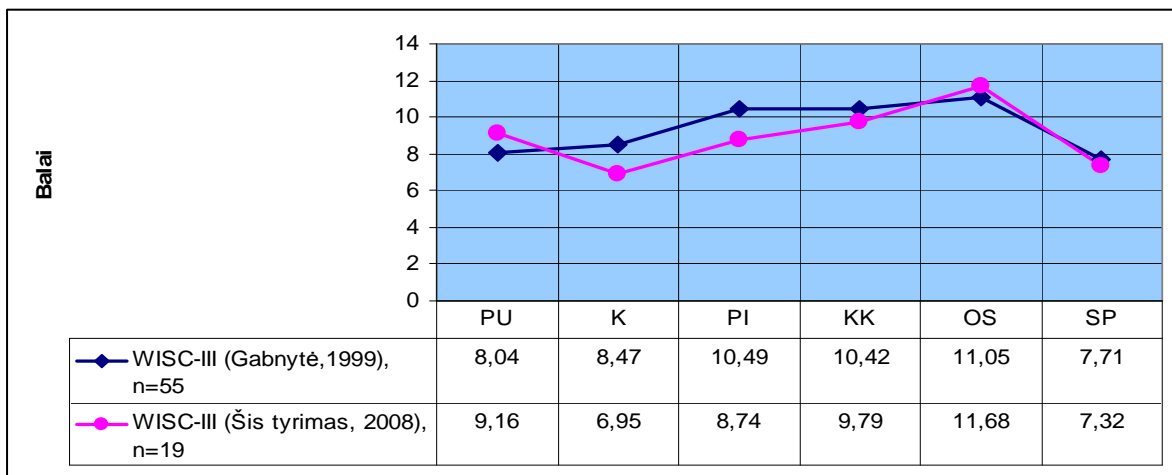
Norint išsiaiškinti neverbalinių intelektinių gebėjimų ypatumus buvo naudojamas Stjudento t kriterijus, jis padėjo įvertinti ar statistiškai reikšmingai skiriasi rezultatai priklausomai nuo lyties, vaikų klausos sutrikimo laipsnio, tėvų klausos sutrikimo, kalbos lavinimo pradžios bei klausos aparato nešiojimo dažnumo. Atvejų analizė pasitelkiama vertinant vaiko atskirų žodžių ir reikšmės, bei sakinio struktūros ir prasmės suvokimo gebėjimus. Užduoties „Sakinys – paveikslėlis“ klaidas padėjo aptarti LKNUC pradinių klasių mokytoja R. Bagdonaitė.

3. TYRIMO REZULTATAI IR JŲ APTARIMAS

3.1. Neverbalinių gebėjimų ypatumai

Šio tyrimo metu buvo ištirta 19 klausos sutrikimus turinčių vaikų. Šių vaikų Neverbalinės skalės IQ vidurkis yra 94,84, procentinis rangas – 42,11 (1 lentelė, 2 priedas). Tiriant WISC-III Neverbalinės skalės subtestų vidurkiai (nuo lengviausio iki sunkiausio): Objektų surinkimas - 11,68; Kubelių kompozicija - 9,79; Paveikslėlių užbaigimas - 9,16; Paveikslėlių išdėstymas - 8,74; Simbolių paieška - 7,32; Kodavimas - 6,95 (2 lentelė, 2 priedas). CPM procentinio rango vidurkis – 47,38; CPM sudedamųjų dalių vidurkiai: A dalis – 10,31; Ab dalis – 9,31; B dalis – 6,62; visų dalių bendras vidurkis – 26,23 (3 lentelė, 2 priedas). Tuo tarpu „Sakinys – paveikslėlis“ užduotį klausos sutrikimus turintys vaikai atliko 53,08 % tikslumu (1 lentelė, 2 priedas).

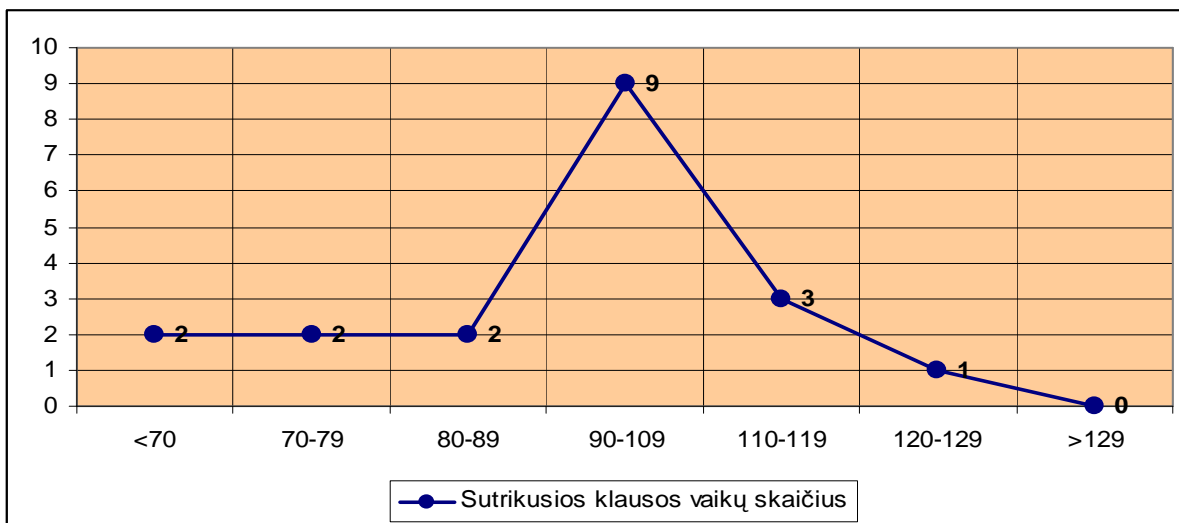
Teigiama, kad kurtieji vaikai paprastai pasiekia vidutinius rezultatus intelekto testuose, tačiau jų rezultatų vidurkiai paprastai yra žemesni, nei jų bendraamžių girdinčių vaikų (Sattler, 1992). Taigi, išskiriami nežymūs skirtumai neverbalinio intelekto testų rezultatuose tarp vaikų, turinčių klausos sutrikimus, ir girdinčių to paties amžiaus vaikų. Kaip buvo minėta anksčiau, buvo atlikti tyrimai WISC-R, ir WISC-III intelekto testais. Tiriant WISC-R, kurčių vaikų Neverbalinės skalės IQ vidurkis buvo 95,70. Tuo tarpu klausos sutrikimus turinčių vaikų Neverbalinės skalės IQ vidurkis tiriant WISC-III buvo 97,14 (Sattler, 2002). Gabnytės (1999) tyrime vaikų, turinčių klausos sutrikimus, nuo 10 iki 16 metų NIQ vidurkis buvo 98,5, subtestų vidurkiai: Objektų surinkimas – 11,05; Paveikslėlių išdėstymas - 10,49; Kubelių kompozicija - 10,42; Labirintai – 9,93; Kodavimas - 8,47; Paveikslėlių užbaigimas - 8,04; Simbolių paieška – 7,71. WISC-R rezultatai pasitvirtino ir šiame tyrime: šių vaikų WISC – III Neverbalinės skalės IQ vidurkis buvo žemesnis, nei jų bendraamžių girdinčių vaikų – 94,84 (1 lentelė, 2 priedas). Šie rezultatai šiek tiek skirias, nuo WISC-R testų gautų rezultatų: Objektų surinkimas – 10,32; Labirintai – 10,03; Paveikslėlių užbaigimas – 9,51; Kubelių kompozicija – 9,48; Paveikslėlių išdėstymas – 8,71; Kodavimas – 8,03 (Sattler, 1992).



1 paveikslas. Klausos sutrikimus turinčių vaikų NIQ subtestų vidurkiai.

1 paveiksle pavaizduoti Neverbalinės skalės subtestų vidurkiai, tiriant skirtingu laikotarpiu, jame išryškėja tam tikra tendencija, kuri yra bendra abiem tyrimams, t.y. lyginant dvi kreives tarpusavyje, geriausi rezultatai yra Objektų surinkimo subtesto. Tai gi, klausos sutrikimus turintys vaikai pasižymi gera vizualine motorine koordinacija, gebėjimu suvokti visumą bei įvertinti atskirų dalių santykius. Tačiau žemiausia yra Kodavimo ir Simbolių paieškos subtestai, tai gi, sutrikusios klausos vaikai pasižymi silpnesne dėmesio koncentracija, lėtu mintinių operacijų greičiu, žema motyvacija atlikti užduotis. Tačiau vaikams labai patiko užduotys, visi jas atliko labai noriai bei kita dieną norėjo daugiau užsiėmimų, tad žemesnius rezultatus įtakoję ne žema motyvacija. Tai turėjo būti lėtesnis darbo tempas, nes šie vaikai yra vėliau pradedami lavinti, kai kurie vaikai į parengiamąją klasę ateina 8 metų. Taip pat, jiems yra didelis mokyklinių užduočių krūvis. Tam kad klausos sutrikimus turintys vaikai galėtų gauti tas pačias žinias, kaip girdintys vaikai, jie yra mokomi ir popamokinės veiklos metu. Tad žemesnius rezultatus galėjo įtakoti nesidomėjimas mokyklinėmis užduotimis.

2 paveiksle pateikiama Neverbalinio intelekto pasiskirstymo kreivė. Išsiskiria tik kreivės pradžia, t.y. vaikų pasiskirstymas yra tolygus, kai jų neverbalinis IQ yra intervale nuo 60 iki 89, tačiau tokius rezultatus gali įtakoti tai, kad šalia klausos sutrikimo dažnai būna gretutiniai sutrikimai. Tad ir daliai vaikų, kurių intelektas buvo žemas, mokymosi programa buvo adaptuota arba modifikuota.



2 paveikslas. WISC-III neverbalinio IQ pasiskirstymas pagal intelekto lygį.

WISC-III Neverbalinės skalės subtestų koreliacijos su CPM svyruoja nuo silpnos ir nereikšmingos (,366) iki statistiškai reikšmingos (0,649, $p \leq 0,01$) (8 lentelė, 2 priedas). WISC-III Neverbalinės skalės subtestai (Kodavimas, Paveikslėlių išdėstymas, Kubelių kompozicija, Simbolių paieška) koreliuoja su visomis CPM procentiniu rangui. Tai reiškia, kad CPM užduotys taip pat nusako klausos sutrikimus turinčių vaikų trumpalaikę regimąją atmintį, dėmesio koncentracijos gebėjimus, mintinių operacijų greitį, vizualinio suvokimo gebėjimus, pastabumą detalėms, neverbalinio mąstymo gebėjimus ir vizualinės diskriminacijos gebėjimus. Tuo tarpu užduoties „Sakinys – paveikslėlis“ teisingų atsakymų skaičius koreliuoja tik su paskutime CPM B dalimi (9 lentelė, 2 priedas). Tai nurodo, kad CPM B dalies atlikimas priklauso ir nuo sutrikusios klausos vaiko kalbinių gebėjimų, t.y. kuo geriau yra išsivystę vaiko kalbiniai gebėjimai, tuo jis geriau atlieka CPM B dalies užduotis.

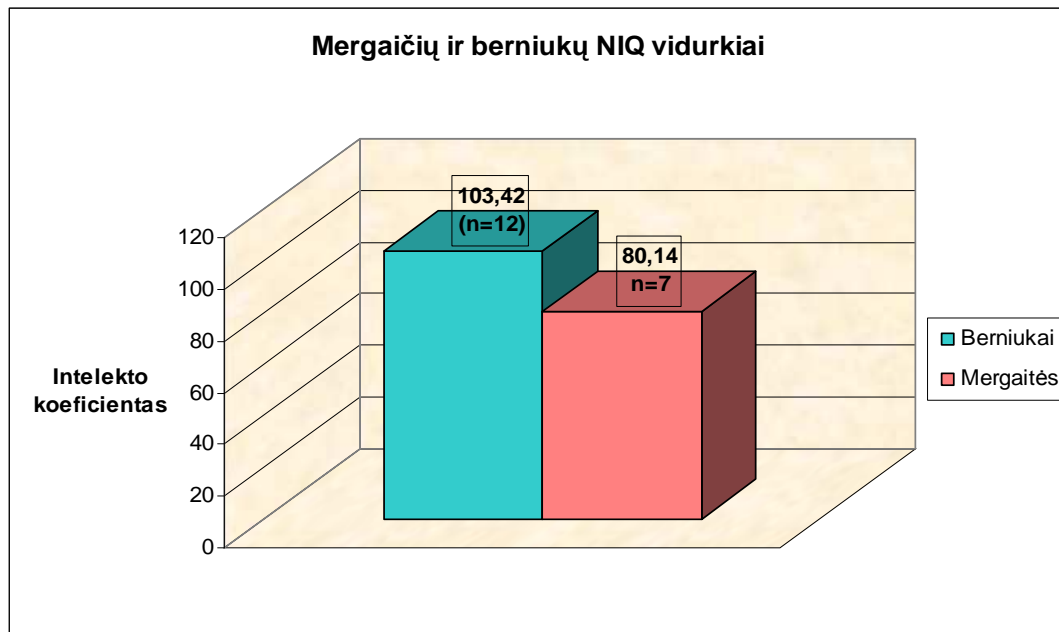
3 lentelėje pateikta CPM ir WISC-III Neverbalinės skalės koreliacija, ji yra pakankamai aukšta, o tai nurodo šių metodikų panašumą ir lygiavertiškumą matuojant klausos sutrikimus turinčių vaikų neverbalinius gebėjimus.

3 lentelė. WISC-III Neverbalinės skalės koreliacija su CPM.

		CPM procentiliai	WISC-III procentiliai
CPM procentiliai	Spearman'o Koreliacija	1,000	,697**
	p		,008
	N	13	13
WISC-III procentiliai	Spearman'o Koreliacija	,697**	1,000
	p	,008	
	N	13	19

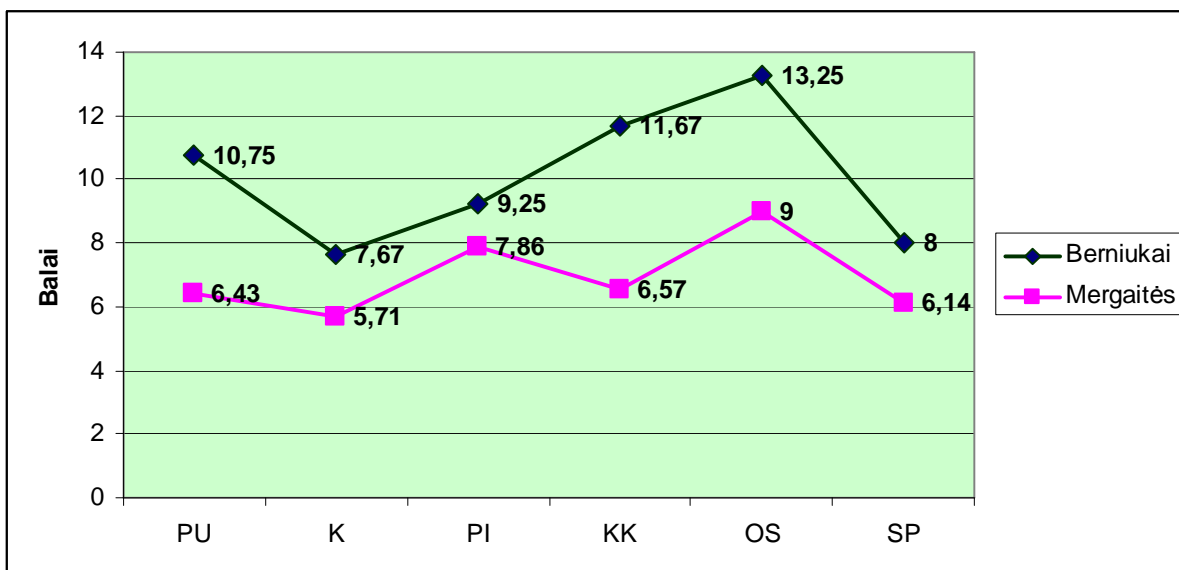
** Koreliacija reikšminga, kai $p \leq 0,01$

Lyginant WISC-III Neverbalinės skalės mergaičių ir berniukų IQ rezultatus, buvo rastas statistiškai reikšmingas skirtumas (4 lentelė, 2 priedas). Tačiau imtis yra per maža, kad taip būtų galima tvirtai teigti, nes Gabnytės (1999) tyrime neišryškėjo statistiškai reikšmingas skirtumas tarp mergaičių ir berniukų. Bet pastebima tendencija, kad berniukai pasižymi aukštesniu NIQ koeficientu (3 paveikslas).



3 paveikslas. Klausos sutrikimus turinčių vaikų NIQ vidurkiai priklausomai nuo lyties.

Ši tendencija ypač ryškiai matosi peržvelgus mergaičių ir berniukų WISC-III Neverbalinės skalės subtestų vidurkius (4 paveikslas). Lyginant WISC-III Neverbalinės skalės subtestų rezultatus tarp mergaičių ir berniukų, rastas statistiškai reikšmingas skirtumas paveikslėlių užbaigimo, kubelių kompozicijos ir objektų surinkimo rezultatuose (1 lentelė, 2 priedas). Tačiau dėl per mažos imties nagrinėjamos yra tik tendencijos.



4 paveikslas. WISC-III Neverbalinės skalės subtestų vidurkiai priklausomai nuo lyties.

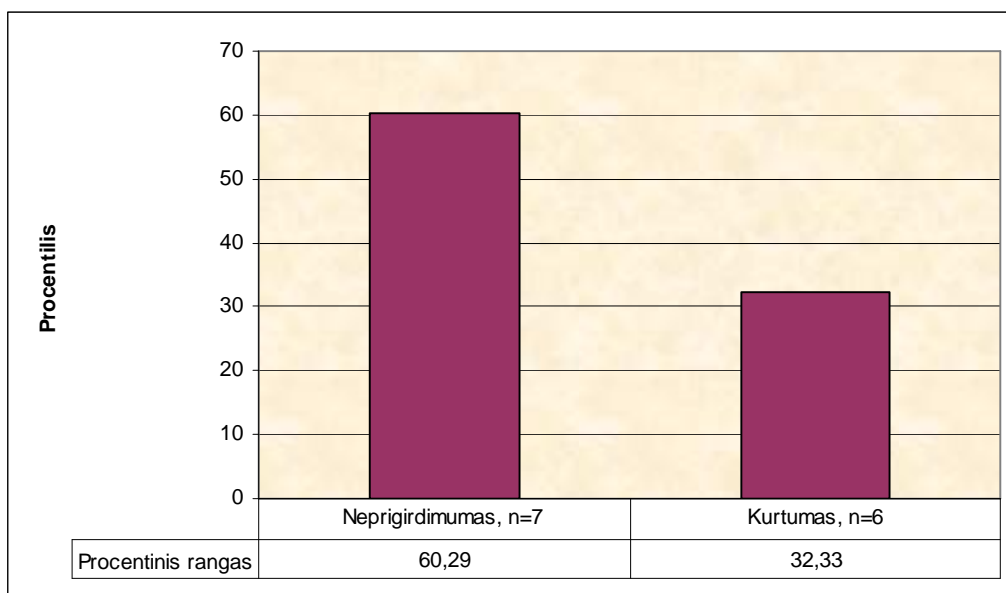
Statistikai reikšmingas skirtumas tarp lyties ir CPM rezultatų nebuvo rastas. Nors šiose tyrimo dalyse prasčiau užduotis atliko taip pat mergaitės. Statistinis reikšmingumas nebuvo rastas ir tarp trijų metodikos dalių (A, Ab, B) ir lyties (4 lentelė).

4 lentelė. CPM rezultatų vidurkiai, standartiniai nuokrypiai ir statistinis reikšmingumas.

	Lytis	N	Vidurkis	St. nuokrypis	Bendras vidurkis	Stjudento t	p
A suma	Berniukai	9	10,44	1,014	10,31	0,650	0,529
	Mergaitės	4	10,00	1,414			
Ab suma	Berniukai	9	9,44	1,667	9,31	0,316	0,758
	Mergaitės	4	9,00	3,559			
B suma	Berniukai	9	7,22	1,922	6,62	1,566	0,146
	Mergaitės	4	5,25	2,500			
Bendra suma	Berniukai	9	27,11	4,045	26,23	0,928	0,373
	Mergaitės	4	24,25	7,274			
Procentiliai	Berniukai	9	52,33	22,355	47,38	1,110	0,291
	Mergaitės	4	36,25	28,300			

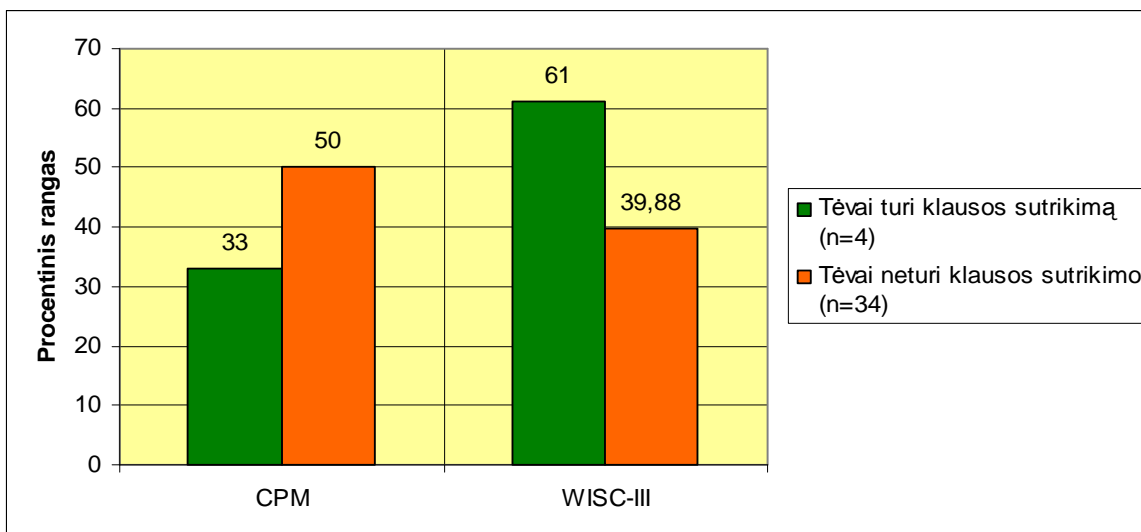
Tiriant kurčius ir neprigirdinčius vaikus didelis dėmesys kreipiamas į jų klausos sutrikimo laipsnį ir intelektinius gebėjimus. Gabnytė (1999) savo tyrime teigia, kad nėra statistiškai reikšmingo skirtumo tarp vaikų klausos sutrikimo laipsnio ir jų NIQ. Kadangi tiriamųjų yra nedaug, o klausos laipsnių daug, tai norėdama išsiaiškinti ar klausos sutrikimas turi įtakos neverbaliniams gebėjimams, klausos sutrikimus suskirsčiau į dvi grupes: kurtumas (kurtumas ir žymus neprigirdimumas) ir neprigirdimumas. Tai gi, patvirtino Gabnytės (1999) teiginys, kad nėra statistinio reikšmingumo tarp

klausos sutrikimo ir NIQ, neprigirdinčių vaikų Neverbalinės skalės vidurkis – 102,88, kurčių vaikų – 89. Tačiau rastas statistinis reikšmingumas tarp klausos sutrikimo ir CPM rezultatų (5 lentelė, 2 priedas). 5 paveikslas nurodo tendenciją, kad vaikai, kurių klausos sutrikimo laipsnis mažesnis, geriau atlieka neverbalinių gebėjimų užduotis.



5 paveikslas. CPM procentinio rango vidurkiai priklausomai nuo klausos sutrikimo.

Teigiama, kad klausos sutrikimus turinčių vaikų, kurių tėvai taip pat turėjo klausos sutrikimus NIQ rezultatai yra aukštesni, nei vaikų, kurių tėvai yra girdintys (Lane, Hoffmeister, Bahan, 1996). Gabnytė (1999) teigia, kad nėra statistinio reikšmingumo tarp tėvų klausos sutrikimo ir vaiko NIQ, todėl kad girdinčius tėvus turinčių vaikų skaičius tyrimo metu ženkliai didesni, nei vaikų, kurių tėvai turi klausos sutrikimus. Šio tyrimo metu nebuvo žiūrimas statistinis reikšmingumas tarp tėvų klausos sutrikimo ir jų vaikų intelektinių gebėjimų dėl per mažo tėvų skaičiaus, kurie turi klausos sutrikimus. Tačiau, 6 paveiksle išryškėja įdomi tendencija, vaikai, kurių tėvai turi klausos sutrikimus geriau atlieka WISC-III Neverbalinės skalės subtestus, bet prasčiau atlieka CPM neverbalines užduotis (7 lentelė, 2 priedas). Tuo tarpu vaikai, kurių tėvai yra girdintys, blogiau atlieka WISC-III Neverbalinės skalės užduotis, bet geriau CPM užduotis.

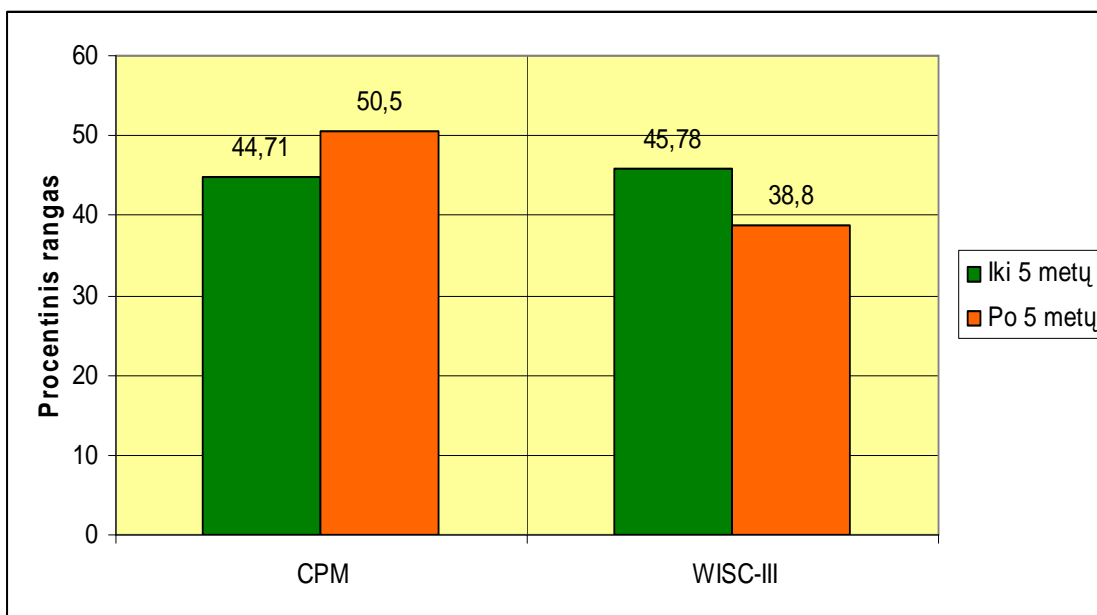


6 paveikslas. Vaikų NIQ ir CPM rezultatai priklausomai nuo to ar tėvai turi klausos sutrikimą.

Tad tik dalinai pasitvirtino teiginiai, kad:

- Klausos sutrikimus turinčių vaikų, kurių tėvai taip pat turėjo klausos sutrikimus intelekto koeficientas buvo aukštesnis už kitų vaikų (Lane, Hoffmeister, Bahan, 1996). Šis teiginys pasitvirtino tik atliekant WISC-III Neverbalinės skalės užduotis.
- Klausos sutrikimus turinčių vaikų IQ vidurkis buvo aukštesnis ne tik už tų vaikų su klausos sutrikimais IQ, kurių tėvai buvo girdintys, bet aukštesnis ir už girdinčių vaikų IQ su girdinčiais tėvais (Lane, Hoffmeister, Bahan, 1996). Šis teiginys pasitvirtino taip pat atliekant WISC-III Neverbalinės skalės užduotis, šių vaikų Neverbalinės skalės IQ vidurkis yra 104 (7 lentelė, 2 priedas).

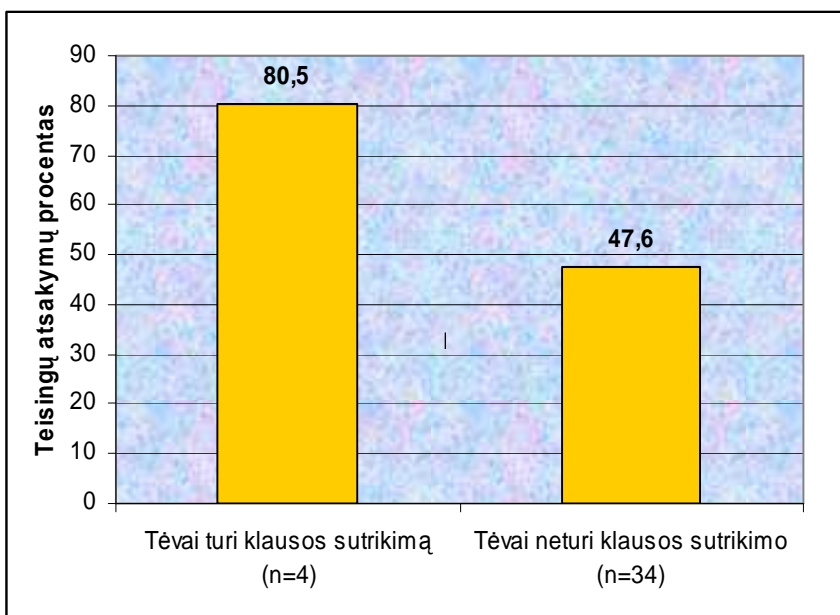
Teigiama, kad jeigu iki 5 metų vaikas yra mokomas kalbos, nesvarbu ar tai būtų žodinė kalba ar gestų kalba, tolesnė jo raida bus žymiai geresnė, nei nelavinto vaiko, nors girdimųjų procesų trūkumas ir liks (Ališauskas, 1998). Lietuvoje tokių vaikų lavinimas yra vaiko vedimas į specialų darželį, bei vaiko vedimas pas logopedą ar kitus specialistus, kad būtų lavinama vaiko kalba. Tačiau šio tyrimo metu nebuvo rastas statistiškai reikšmingas skirtumas tarp vaiko lavinimo pradžios ir jo gebėjimų (6 lentelė, 2 priedas). Tačiau pastebima nežymi tendencija, kad vaikai, kurie buvo pradėti lavinti žodinės kalbos iki penkerių metų, geriau atliko CPM ir WISC-III Neverbalinės skalės užduotis, tuo tarpu WISC-III Neverbalinės skalės užduotis geriau atliko tie vaikai, kurie buvo pradėti lavinti gestų kalba iki 5 metų (7 paveikslas). O CPM užduotis geriau atliko tie vaikai, turintys klausos sutrikimus, kurie gestų kalba pradėti lavinti po 5 metų.



7 paveikslas. Vaikų su klausos sutrikimu neverbalinių gebėjimų rezultatų vidurkiai priklausomai nuo gestų kalbos lavinimo pradžios.

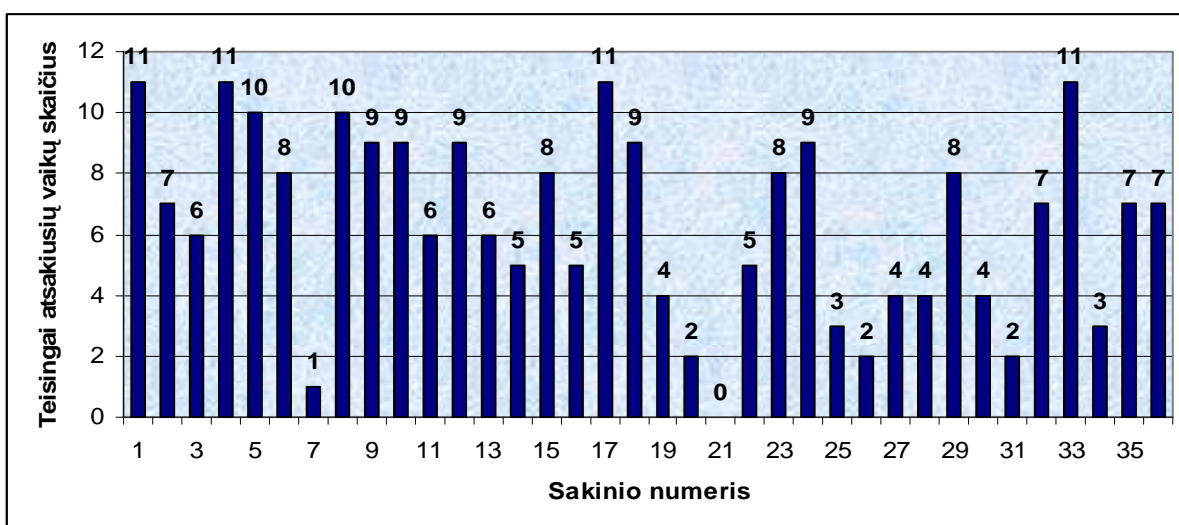
3.2. Verbalinių gebėjimų ypatumai

Šią užduotį klausos sutrikimus turintys vaikai atliko 53,08 % tikslumu (1 lentelė, 1 priedas), tuo tarpu Šimelionienės (1995) gauti rezultatai yra ženkliai aukštesni: 2 klasės mokiniai 9 – 20 užduotis atliko 91,6% tikslumu, 3 klasės mokiniai 19 – 30 užduotis atliko 75% tikslumu, 4 klasės mokiniams buvo pateiktos 23 – 34 užduotys, kurių atlikimo tikslumas buvo 91,6%. Tačiau šio tyrimo metu buvo rastas tik vienas statistiškai reikšmingas skirtumas tarp „Sakinys – paveikslėlis“ teisingo atlikimo ir tėvų klausos sutrikimo turėjimo. Vaikai, kurių tėvai turėjo klausos sutrikimą šią užduotį atliko geriau, nei vaikai, kurių tėvai neturėjo klausos sutrikimo (7 lentelė, 2 priedas). Taip pat koreliuoja bendras CPM atsakymų vidurkis su užduoties „Sakinys – paveikslėlis“ teisingais atsakymais. Taigi, pasitvirtino Marschark (1997) teiginys, kad vaikai, kurių tėvai turi klausos sutrikimus, geriau atlieka žodines užduotis, nei vaikai, kurių tėvai yra girdintys (8 paveikslas).



8 paveikslas. Sutrikusios klausos vaikų užduoties „Sakinys – paveikslėlis“ teisingų atsakymų procentų vidurkiai priklausomai nuo to ar tėvai turi klausos sutrikimus.

Tačiau šie rezultatai nėra patikimi dėl mažo respondentų skaičiaus, tad plačiau panagrinėsime išryškėjančias tendencijas, bei daromų klaidų priežastis. Atliekant šią užduotį ir čia geriau pasirodė berniukai, jie teisingai atliko 61,29% užduočių, tuo tarpu mergaitės teisingai atliko tik 41,60% užduočių (4 lentelė, 2 priedas). 9 paveiksle pateiktas kiekvienos užduoties teisingų pasirinkimų vidurkis. Kaip matome, šios užduotys nėra išsidėsčiusios sudėtingėjančia tvarka. Nors vaikas atlikdamas užduotį turi nuo lengvesnių pereiti prie sudėtingesnių užduočių. Be to, jau pačioje pradžioje išryškėja sunkiai įveikiamos užduotys, pavyzdžiui 7 sakiny.



9 paveikslas. Kiekvieną užduotį teisingai atsakiusių vaikų skaičius.

Taigi, panagrinėkime detaliau sakinius, kuriuose dažniausiai yra daromos klaidos (3 priedas):

7 sakinys. Pats sakinys iš tiesų yra labai paprastas – „Senelis rūko pypkę“. Tačiau vaikai turintys klausos sutrikimų nežino žodžio „pypkę“, jie su šiuo žodžiu nebuvo susidūrę mokyklinėje programoje ir tai iš karto sunkina šios užduoties teisingą išsprendimą. Klausos sutrikimus turintys vaikai atpažįsta žodžius „senelis“ ir „rūko“, nes tai yra labai dažnai pasitaikanti situacija, tad jų pasirenkamas atsakymo variantas yra taip pat tradicinis, rodoma į paveikslėlį, kur senelis rūko cigarą/cigaretę. Dažniausiai pasitaikę klaidingi atsakymai yra pateikti 8 paveiksle.

20 sakinys. „Prie didelio ir storo medžio berniukas pasistatė palapinę iš šakų“. Kurti ir neprigirdintys vaikai nesuvokia žodžių junginio „palapinė iš šakų“. Be to, patys paveikslėliai per daug skirtingi. Tam kad žinotume, kad vaikas atpažįsta minėtą žodžių junginį, 2 ar 3 paveikslėliai turėtų būti vienodi ir skirti tik palapinė. O šiuo atveju dažniausiai buvo rodoma į ta paveikslėlį, kur berniukas stovi prie didelio medžio įsikibęs į kopėčias, nes yra atpažįstamas berniukas, didelis medis, o kopėčias berniukas gali ir statyti. Be to, teisingame paveikslėlyje yra du berniukai, kaip ir prie kito paveikslėlio su palapine. Būtent tai gali klaidinti vaikus, nes sakinyje minimas vienas berniukas.

21 sakinys. „Pro atvirus langus mojavo užuolaidos“. Girdintys vaikai nuo pat gimimo girdi kalbą ir ją po truputį įsisavina, jie nuo mažens pradeda taikyti gramatinės taisyklės jų nesuprasdami ir nemokėdami jų paaiškinti. Šame sakinyje būtent daugiskaitos ir neatpažino klausos sutrikimus turintys vaikai. Šie vaikai atpažindavo pačius žodžius, tačiau rodydavo dažniausiai į paveikslėlį, reiškiantį vienaskaita – „pro atvirą langą mojavo užuolaida“. Žinoma ir pats žodis „mojuoti“ nėra tinkamas, tačiau vaikai tikrai gerai perprato sakinio reikšmę. Taip pat šiems vaikas sunkus žodis yra „atvirus“, jie žino žodį „atidaryti“.

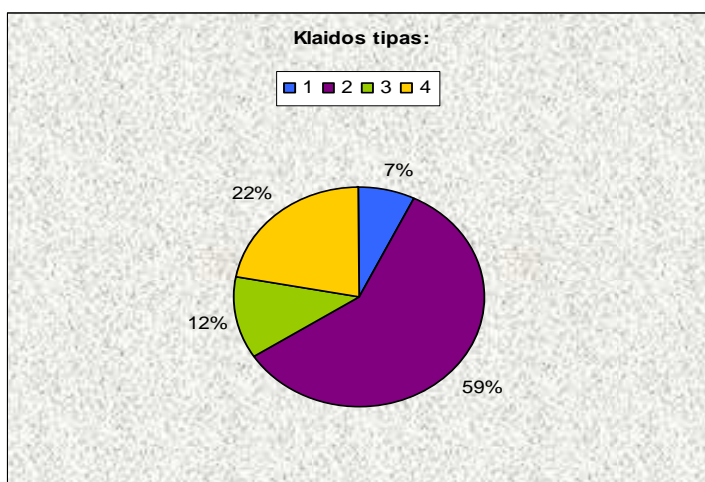
25 sakinys. „Kada laivas priplaukė prie kranto, keleiviai pradėjo lipti į denį“. Šiame sakinyje, vaikai turintys klausos sutrikimus, susiduria su dviem nežinomais žodžiais: „denis“ ir „keleivis“. Žodis „keleivis“ yra pakankamai retai naudojamas vaikų kalboje, tad kurtiems ir neprigirdintiems vaikas, šis žodis reiškia „kelias“, jie atpažįsta tik žodžio šaknį. Tad dažniausiai buvo parodoma į paveikslėlį su laivu, nes tik pirmąją sakinio dalį šie vaikai suprato.

26 sakinys. „Uoste stovi laivai, kurie veža prekes“. Šioje užduotyje vaikus suklaidina ne nežinomas žodis, o paveikslėliai. Nei viename paveikslėlyje nėra aiškiai pavaizduotas krovininis laivas. Teisingame paveikslėlyje pavaizduoti laivai labiau panašūs į pramogoms skirtus laivus. Tad klausos sutrikimus turintys vaikai renkasi situaciją, labiausiai primenančią perskaitytą sakinį – 3 paveikslėlį, kur sudaroma situacija, kad žmogus stovintis ant kranto perduoda prekę laive esančiam žmogui.

31 sakinys. „Du vyrai ėjo gatve ir šnekučiavosi. Neklaužada berniukas metė į juos sniego gniūžtę ir pasislėpė“. Pats sakinys vaikams, turintiems klausos sutrikimus, yra per sudėtingas. Taip pat jiems nežinomas žodis yra „neklaužada“, tačiau gerai, kad tai nėra vienas iš raktinių žodžių. Teisingai nurodyti paveikslėlį trukdo du aspektai: a) vyrai esantys tame paveikslėlyje eina kartu, tačiau jų pozos yra nusuktos į priešingas puses, t.y. nėra jokių požymių rodančių, kad šie vyrai kalbėtusi, b) beveik nesimato berniuko, kuris meta gniūžtę. Todėl kurti ir neprisigirdintys vaikai dažniau rodydavo į paveikslėlį, kuriame aiškiai matosi vaikas, kuris meta gniūžtę.

34 sakinys. „Mokytojas sėdi už stalo ir žiūri pro langą“. Šioje užduotyje klausos sutrikimus turinčius vaikus suklaidina paveikslėliai. Tik viename paveikslėlyje yra aišku, kur yra langas, būtent tą paveikslėlį dažniausiai vaikai ir nurodydavo, kaip atitinkantį sakinį. T.y. langas esantis teisingame paveikslėlyje yra netradicinis: jis be palangės, nėra padėtos gėlės, iš ko vaikas galėtų atpažinti, kad tai langas. Kituose paveikslėliuose langas yra panašesnis į lentą ar net duris. Be to, ir pats mokytojas nėra aiškiai pavaizduotas. Jis panašus į paprastą žmogų, kuris yra kambaryje, o ne klasėje.

Dažniausiai vaikai darydavo antro tipo klaidas, t.y. jie pasirinkdavo neteisingą paveikslėlį vien dėl žodžio ar žodžių junginio nežinojimo (10 paveikslas). Dažniausiai pasitaikantys nežinomi žodžiai: „palapinė iš šakų“, „atviras“, „denis“, „keleivis“, „raštai“, „pypkė“, „atviras“. Taip pat dažnai pasitaikanti buvo ketvirto tipo klaida, ji pasižymėjo tuo, kad vaikai nesuprasdavo viso sakinio ir jų pasirinktas paveikslėlis nei vienu požymiu nesutapo su sakiniu.

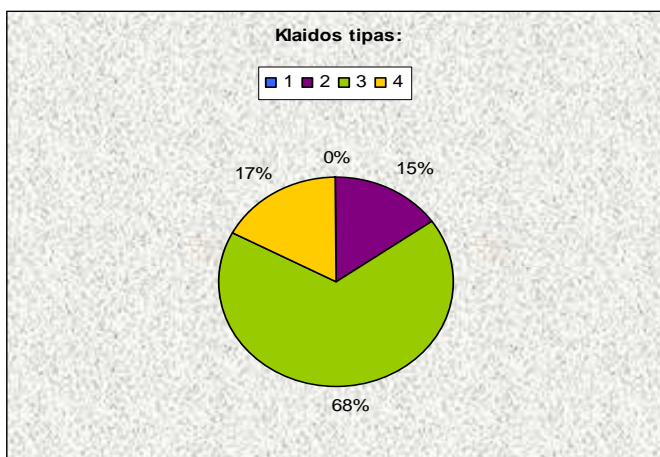


10 paveikslas. Klaidingų atsakymų pasirinkimo dažnumas, priklausomai nuo klaidos tipo.

Tai gi, klausos sutrikimų turinčių vaikų žodynas ir Lietuvių kalbos kalbiniai gebėjimai labai skiriasi nuo girdinčių vaikų. Jie ne tik nežino daug girdintiems įprastų žodžių, bet ir pradinėse klasėse dar neskiria daugiskaitos nuo vienaskaitos. Žinoma, jie gali atskirti ir atpažinti žodžio šaknį, bet

ne visada atpažinta žodžio šaknis reikš žinomą žodį, pavyzdžiui, vaikai turintys klausos sutrikimus žodyje „keleivis“ atpažįsta šaknį „kel-“, tačiau jiems tai žodis „kelias“, o ne „keleivis“. Todėl ir sakiniai yra skirtingo sudėtingumo, tad preliminariniai, šios užduoties sakiniai turėtų būti pateikti klausos sutrikimus turintiems vaikams tokia tvarka (sakiniai surašyti nuo lengviausio iki sunkiausio): 1, 4, 17, 33, 5, 8, 9, 10, 12, 18, 24, 6, 15, 23, 29, 2, 32, 35, 36, 3, 11, 13, 14, 16, 22, 19, 27, 28, 30, 25, 34, 20, 26, 31, 7, 21.

Nors klausos sutrikimus turintiems vaikas CPM užduotis labai patiko ir jos buvo atlikos noriai, klaidų neišvengta (11 paveikslas). Dažniausiai pasitaikanti klaida yra „modelio dalies pakartojimas“, t.y. vaikas atkuria tik kažkokią rašto dalį ir pasirenka gabaliuką, kuris tik dalinai tinka raštui, bet galutinai jo neužbaigia. Tačiau nei vienas vaikas nepadarė pirmo tipo klaidos, tai reiškia, kad šie vaikai puikiai suvokia skirtingumus ir panašumus.



11 paveikslas. CPM klaidingų atsakymų pasirinkimas priklausomai nuo klaidos tipo.

3.3. Atvejų analizė

Toliau pateiksime dviejų atvejų analizę, t.y. visas užduotis gerai atlikusių vaikų atvejus, su skirtingais intelektiniais gebėjimais.

3.3.1. Dovydo atvejis

Pagrindiniai duomenys apie vaiko raidą, šeimą ir mokymosi ypatumus. Dovydas 10 metų berniukas, jis mokosi antroje klasėje. Jam yra nustatytas vidutinis neprigirdėjimas. Klausos sutrikimas buvo nustatyta 3,5 metų po susirgimo bakteriniu meningoencefalitu, tad tiek gestų kalbos, tiek žodinės

kalbos buvo pradėtas mokinti iki 5 metų. Klausos aparatai berniukas nešioja kartais. Gyvena Vilniuje kartu su tėvais, tėvo išsilavinimas aukštesnysis, mamos – aukštasis. Tėvai klausos sutrikimų neturi, tačiau mama minimaliai moka gestų kalbą ir stengiasi padėti Dovydui ruošti namų darbus, juos patikrindama, parodydama ir paaiškindama kaip atlikti užduotis, kurių berniukas nesuprasdavo ar atlikdavo neteisingai. Berniukas yra dešiniarankis, be to lanko dailės būrelį. Berniuko matematikos ir lietuvių kalbos gebėjimus mokytoja įvertina „Labai gerai, teisingai“ (kai darbas atliktas be klaidų arba 1-2 nereikšmingos klaidos) ir „Gerai, teisingai“ (kai darbe yra nedaug klaidų, yra taisymų, braukymų, žduotis suprasta ir medžiaga išmokta).

Tyrimo eiga. Siekiant išsiaiškinti Dovydo intelektualinius gebėjimus, berniukas buvo tirtas Wechsler'io intelekto skale vaikams WISC-III, naudojama buvo tik Neverbalinė skalė, taip pat Raven'o Spalvotosiom Progresuojančiom Matricom (CPM) ir Skaitymo ir rašymo įgūdžių pradiniam mokykliniam amžiuje įvertinimo metodikos V užduotim: „Sakinys – paveikslėlis“.

Tyrimo pradžioje berniukas buvo įsitempęs, nedrąsus, bet pamačius užduotis, visas Dovydo dėmesys buvo sukonzentruotas į užduotis. Berniukas draugiškas ir mandagus. Testavimo metu noriai atliko visas užduotis, nesiblaškę. Užduoties atsakymą pateikdavo tik tada, kada būdavo tikras, kad jo pasirinkimas yra teisingas. Atlikdamas Kodavimo ir Simbolių paieškos subtestus atsakymą visada pasitikrindavo. Tuo tarpu atlikdamas užduotį „Sakinys – paveikslėlis“, kiekvieną sakinį skaitydavo garsiai, tuo pat metu žinomus žodžius rodydamas gestais, o nežinomus – daktiliuodamas.

WISC-III Neverbalinė skalė (rezultatai pateikti priede 4). Dovydo, 10 metų ir 0 mėnesių berniuko, Neverbalinės skalės IQ = 118 (88 procentinis rangas), tai atitinka aukštesnius nei vidutiniai neverbalinius intelektualinius gebėjimus. Tikimybė, kad Dovydo Neverbalinės skalės IQ pakliūna į intervalą nuo 108 iki 124, yra apie 95 proc. Geriausiai Dovydas atliko Kubelių kompozicijos (15) ir Objektų surinkimo (14) subtestus. Tai nurodo, kad berniukas turi gerai išlavintą erdvinę orientaciją, atlikdamas užduotis mokosi iš savo klaidų, bei turi gerai išlavintą neverbalinį mąstymą, tai patvirtina ir aukštas CPM procentilis (90). Neverbalinio intelekto tyrimo rezultatai patikimi ir valdūs, kadangi berniukas užduotis atliko gerai nusiteikęs, susidomėjęs ir motyvuotas, neigiamo aplinkos veiksnių poveikio tyrimo rezultatams nepastebėta.

Tai gi, neverbaliniai berniuko gebėjimai nėra išsivystę vienodai. Tačiau jis gerai atlieka vizualinio suvokimo užduotis, turi gerus neverbalinio mąstymo gebėjimus: kai pateikiama konkreti, realius objektus atitinkanti medžiaga, kurią apdorojant reikia atskirti svarbias detales nuo nesvarbių, taip pat gerus gebėjimus analizuoti ir jungti informaciją, gerą vizualinę integraciją, bei gerą erdvinę orientaciją. Tačiau Apdorojimo greičio faktoriaus rezultatai rodo gana prastą berniuko motyvaciją testavimo metu, bei nemokėjimą planuoti ir organizuotumą apdorojant vizualinę informaciją, tačiau

tam prieštarauja stebėjimo duomenys, nes berniukas dirbo labai dėmesingai, pasitikrindamas savo pasirinkimą, tad tai gali nurodyti perfekcionistinį ar net pedantišką sprendimo būdą. Nes tyrimo metu Dovydas dirbo labai susikaupęs, tikslingai sukongcentravęs dėmesį, nesiblaškydamas. Tačiau tai kartu nurodo lėtą mintinių operacijų greitį.

Raven'o Spalvotosios progresuojančios Matricos. Atlikdamas CPM 36 užduotis Dovydas padarė tik dvi klaidas A11 ir B12 užduotyse (Procentilis – 90). Abiem kartais jis padarė „modelio dalies pakartojimo klaidą“, t.y. Dovydas atkūrė tik dalį rašto, bet nesugebėjo sudėti visų reikiamų rašto ir formos bruožų į visumą, kad teisingai atliktų užduotį. Pakartojama modelio dalis būdavo kairėje nuo užpildymo vietos. Tačiau galima teigti, kad berniuko neverbaliniai gebėjimai yra geri, jis gerai suvokia vizualinės medžiagos skirtumus ir panašumus, pasižymi gera vizualine orientacija, suvokia formų simetriją ir asimetriją.

Užduotis „Sakinys – paveikslėlis“. Šiek tiek sunkiau sekėsi atlikti užduotimi „Sakinys – paveikslėlis“ Šią užduotį Dovydas atliko 69% tikslumu. t.y. padarė tik 11 klaidų. Dalis klaidų buvo padarytos 7, 20, 21, 25, 26 ir 34 sakiniuose, kurie jau buvo aptarti. Dažniausiai pasitaikantys klaidų tipai buvo „Nežinomo žodžio (žodžių junginių) klaida“ ir „Sakinio nesupratimo klaida“. Taigi, žodynas yra silpnesnė Dovydo pusė. Tačiau kartu jis sugebėjo suprasti pakankamai sudėtingų konstrukcijų sakinius. Jis taip pat nežino žodžių „pypkė“, „denis“ ir „keleivis“, bei žodžių junginio „palapinė iš šakų“, sunkiai skiria žodžių daugiskaitą. Taigi, atpažinęs pagrindinius žodžius Dovydas teisingai atlieka užduotį.

Intelektiniai Dovydo gebėjimai išsiskiria iš rezultatų vidurkio. Berniukas WISC-III Neverbalinės skalės, CPM ir užduoties „Sakinys – paveikslėlis“ užduotis atliko geriau nei dauguma tyrime dalyvavusių vaikų.

3.3.2. Mildos atvejis

Pagrindiniai duomenys apie vaiko raidą, šeimą ir mokymosi ypatumus. Milda 9 metų mergaitė, ji mokosi antroje klasėje. Jai buvo nustatytas nežymus neprigirdėjimas, kai mergaitei buvo 4 metukai, todėl ji buvo pradėta mokyti žodinės kalbos iki 5 metų, o gestų kalbos po 5 metų. Klausos aparatą Milda nešioja pastoviai. Gyvena Vilniuje kartu su tėvais, abiejų tėvų išsilavinimas yra aukštasis. Tėvai klausos sutrikimų neturi. Mama nemoka gestų kalbos, tačiau stengiasi padėti Mildai ruošti namų darbus. Mergaitė yra kairiarankė, nelanko jokių užklausinės veiklos būrelių. Mildos lietuvių kalbos gebėjimus mokytoja įvertina „Labai gerai, teisingai“ (kai darbas atliktas be klaidų arba 1-2 nereikšmingos klaidos), tačiau matematika įvertinama „Pakankamai blogai“ (kai darbe klaidingų atsakymų daugiau negu pusė; darbas netvarkingas, daug braukymų ir taisyčių, užduotis beveik

nesuprasta. Reikia mokytis iš naujo, perrašyti ir pakartoti dar kartą). Mokytoja teigia, kad Milda mėgsta skaityti knygas, o tai yra nebūdinga sutrikusios klausos vaikams.

Tyrimo eiga. Siekiant išsiaiškinti Mildos intelektinius gebėjimus, ji taip pat buvo tirta Wechsler'io intelekto skale vaikams WISC-III, naudojama buvo tik Neverbalinė skalė, taip pat Raven'o Spalvotosiom Progresuojančiom Matricom (CPM) ir Skaitymo ir rašymo įgūdžių pradiniam mokykliniam amžiuje įvertinimo metodikos V užduotim: „Sakinys – paveikslėlis“.

Tyrimo pradžioje mergaitė buvo nerami, nedrąsus, tačiau prasidėjus tyrimui nurimo ir dėmesį sukcentravo į užduotį. Milda draugiška, šiek tiek nedrąsi, simpatiškos išvaizdos mergaitė. Testavimo metu ji noriai atliko visas užduotis, nesiblašė. Pateikdama užduoties atsakymą atrodydavo užtikrinta jo teisingumu. Atlikdama Kodavimo subtestą Milda pirštu sekdamo pavyzdį (mergaitė buvo padėtas antras kodavimo lapas). Tuo tarpu atlikdamas užduotį „Sakinys – paveikslėlis“, kiekvieną sakinį skaitydavo garsiai, tuo pat metu žinomus žodžius rodydama gestais, o nežinomus – daktiliuodama. Taigi, ji šią užduotį atliko lygiai taip pat kaip Dovydas, to priežastis gali būti vienodas mokymas, nes jie yra iš tos pačios klasės.

WISC-III Neverbalinė skalė (rezultatai pateikti priede 4). Mildos, 9 metų ir 7 mėnesių mergaitės Neverbalinės skalės IQ = 110 (75 procentinis rangas), tai atitinka aukštesnius nei vidutiniai neverbalinius intelektinius gebėjimus. Tikimybė, kad Mildos Neverbalinės skalės IQ pakliūna į intervalą nuo 101 iki 117, yra apie 95 proc.

Geriausiai Milda atliko Kodavimo (13) ir Paveikslėlių išdėstymo (13) subtestus. Tai nurodo, kad mergaitė turi gerai išlavintą dėmesio koncentraciją, trumpalaikę regimąją atmintį, vizualinio suvokimo ir abstrakčios informacijos gerus gebėjimus, taip pat gerai numato socialinių veiksnių padarinius, yra pastabi detalėms, bei pakankamai greitai apdoroja gautą informaciją. Gerus neverbinius gebėjimus patvirtina ir CPM procentilis (69). Neverbalinio intelekto tyrimo rezultatai patikimi ir valdūs, kadangi mergaitė užduotis atliko gerai nusiteikusi, noriai ir susidomėjusi, neigiamo aplinkos veiksnių poveikio tyrimo rezultatams nepastebėta.

Tai gi, neverbaliniai mergaitės gebėjimai yra išsivystę pakankamai vienodai. Ji taip pat pasižymi gera regimąja atmintimi, sugeba atskirti esmę nuo nereikšmingų dalykų. Pasižymi vidutiniais erdvinės orientacijos, informacijos atgaminimo ir proporcijų nustatymo gebėjimais. Apdorojimo greičio faktoriaus rezultatai rodo pakankamai gerą mergaitės motyvaciją testavimo metu, bei sugebėjimus nemokėjamą planuoti ir organizuotumą apdorojant vizualinę informaciją.

Raven'o Spalvotosios progresuojančios Matricos. Atlikdamas CPM 36 užduotis Milda padarė 5 klaidas (Procentilis – 69). Visais atvejais ji padarė „modelio dalies pakartojimo klaidą“, t.y. Milda atkūrė tik dalį rašto, bet nesugebėjo sudėti visų reikiamų rašto ir formos bruožų į visumą, kad

teisingai atliktų užduotį. Tačiau galima teigti, kad mergaitės neverbaliniai gebėjimai yra geri, ji gerai suvokia vizualinės medžiagos skirtumus ir panašumus, pasižymi gera vizualine orientacija, suvokia formų simetriją ir asimetriją, sugeba atskirti netikslumus ir iškreipimus bei figūros išbaigtumą.

Užduotis „Sakinys – paveikslėlis“. Lyginant su kitais vaikas, šią užduotį atlikti mergaitei sekėsi gerai. Užduotis „Sakinys – paveikslėlis“ buvo atlikta 75% tikslumu. t.y. ji padarė tik 9 klaidas. Dalis klaidų buvo padarytos 7, 20, 21, 25, 26 ir 34 sakiniuose, kurie jau buvo aptarti. Dažniausiai pasitaikantis klaidos tipas buvo „Nežinomo žodžio (žodžių junginių) klaida. Taigi, žodynas yra pakankamai stipri Mildos pusė. Ji nepadarė nei vienos ketvirto tipo klaidos, t.y. mergaitė suprato visus perskaitytus sakinius. Taip pat ji sugebėjo suprasti pakankamai sudėtingų konstrukcijų sakinius.

Intelektiniai Mildos gebėjimai išsiskiria iš rezultatų vidurkio. Mergaitė WISC-III Neverbalinės skalės, CPM ir užduoties „Sakinys – paveikslėlis“ užduotis atliko geriau nei dauguma tyrime dalyvavusių vaikų.

Šių vaikų intelektinių gebėjimų rezultatai yra labai panašūs, jie visas užduotis atliko geriau nei už šio tyrimo metu gautą vidurkį, tačiau patys gebėjimai yra skirtingi.

Taigi, šio tyrimo metu pasitvirtino kitų autorių darbų tendenciją, kad vaikai, turintys klausos sutrikimus, paprastai pasiekia vidutinius rezultatus intelekto testuose, tačiau jų rezultatų vidurkiai paprastai yra žemesni, nei jų bendraamžių girdinčių vaikų (Sattler, 1992). Taigi, išskiriami nežymūs skirtumai neverbalinio intelekto testų rezultatuose tarp vaikų, turinčių klausos sutrikimus, ir girdinčių to paties amžiaus vaikų. Tačiau šio tyrimo metu buvo gautas žemiausias vidurkis, NIQ = 94,84. Taip gali būti todėl, kad tiriamieji yra pradinių klasių moksleiviai, kurie yra lavinimo pradžioje. Taip pat šiame tyrime atsispindėjo bendra tendencija - Objektų surinkimo subtesto balai buvo aukščiausi tarp visų WISC-III Neverbalinės skalės subtestų.

Išryškėjo įdomi tendencija – berniukai visas užduotis atliko geriau nei mergaitės, tačiau dėl per mažos imties nenagrinėjamas statistinis reikšmingumas priklausomai nuo lyties. Ši tendencija atsispindėjo ir Gabnytės (1999) tyrime, kurio metu ji nerado statistiškai reikšmingo skirtumo tarp lyčių.

Tiriant kurčius ir neprigirdinčius vaikus didelis dėmesys kreipiamas į jų klausos sutrikimo laipsnį ir intelektinius gebėjimus. Tačiau Gabnytė (1999) teigia, kad nėra statistiškai reikšmingo skirtumo tarp vaikų klausos sutrikimo laipsnio ir jų NIQ. Šio tyrimo metu rasta tendencija, kad vaikai, kurių klausos sutrikimo laipsnis mažesnis, geriau atlieka neverbalinių gebėjimų užduotis.

Ališauskas (1998) teigia, kad jeigu iki 5 metų vaikas yra mokomas kalbos, nesvarbu ar tai būtų žodinė kalba ar gestų kalba, tolesnė jo raida bus žymiai geresnė, nei nelavinto vaiko, nors girdimųjų procesų trūkumas ir liks. Dėl mažo respondentų skaičiaus gauti rezultatai yra dviprasmiški.

Šio tyrimo metu pastebima neryški tendencija, kad WISC-III Neverbalinės skalės užduotis geriau atliko tie vaikai, kurie buvo pradėti lavinti gestų kalba iki 5 metų, o CPM užduotis geriau atliko tie vaikai, turintys klausos sutrikimus, kurie gestų kalba pradėti lavinti po 5 metų.

Analizuojant verbalinius gebėjimus pastebimi ryškūs skirtumai tarp girdinčių vaikų ir klausos sutrikimus turinčių vaikų turimo žodyno. Vaikai turintys klausos sutrikimus nežino tokių žodžių kaip: „palapinė iš šakų“, „atviras“, „denis“, „raštai“ ir t.t., taip pat dar neskiria daugiskaitos.

IŠVADOS

Šiame darbe, remiantis Gabnytės (1999), Lane, Hoffmeister, Bahan (1996), Sattler (2002), Ališausko (1998) ir Marschark (1997) duomenimis, pirmą kartą Lietuvoje nagrinėti pradinių klasių sutrikusios klausos vaikų intelektiniai gebėjimai ir prieita prie šių išvadų:

- Sutrikusios klausos vaikai žymiai prasčiau atlieka WISC-III Neverbalinės skalės, CPM ir „Sakinys – paveikslėlis“ užduotis, nei girdintys vaikai. WISC-III Neverbalinio IQ vidurkis yra 94,84, CPM – 47,38, o užduotis „Sakinys – paveikslėlis“ - 53,08 %
- Klausos sutrikimus turintys berniukai geriau atlieka WISC-III Neverbalinės skalės, CPM ir „Sakinys – paveikslėlis“ užduotis, nei klausos sutrikimus turinčios mergaitės.
- Neprigirdintys vaikai geriau atlieka WISC-III Neverbalinės skalės, CPM ir „Sakinys – paveikslėlis“ užduotis, nei kurti vaikai.
- Vaikai, kurių tėvai turi klausos sutrikimus geriau atlieka intelektinių gebėjimų užduotis, nei vaikai kurių tėvai yra girdintys.
- Įvertinus sutrikusios klausos vaikų intelektinius gebėjimus CPM ir WISC-III Neverbaline skale dalinai pasitvirtino hipotezė, kad iki 5 metų lavinti vaikai geriau atlieka WISC-III Neverbalines skalės užduotis, nei nelavinti vaikai, tuo tarpu pastarieji geriau atlieka CPM užduotis.
- Užduoties „Sakinys – paveikslėlis“ dažniausiai daromos „Nežinomo žodžio (žodžių junginio) klaidos.
- Sutrikusios klausos vaikai atlikdami CPM užduotis dažniausiai daro trečio tipo klaidą - Modelio dalies pakartojimą.

LITERATŪRA

1. Ališauskas A. Sutrikusios klausos vaikai. Šiauliai: Titnago spaustuvė, 1998.
2. Anastasi A. Differential psychology. New York: The Macmillan Company, 1961.
3. Anastasi A., Urbina S. Psychological testing. New Jersey: Prentice hall, 1997.
4. Anett M., The disadvantages of dextrality for intelligence – corrected findings. 1993.
5. Budrienė R. Specialiųjų poreikių vaikų integracija bendrojo lavinimo mokykloje, 2006 [žiūrėta 2008 m. sausis 22 d.]. Prieiga per internetą:
http://www.mkc.lt/dokumentas/mokymosi_medziaga/Sekminga_integracija.doc
6. Ceci S. J. On intelligence. London: Harvard university press, 1996.
7. Gabnytė E. Vaikų su klausos sutrikimais intelekto tyrimo WISC-III galimybės. Magistro darbas, Vilniaus universitetas, 1999.
8. Galkienė A. Heterogeninių grupių didaktika: specialieji poreikiai bendrojo lavinimo mokykloje. Šiauliai, 2005.// Specialiųjų poreikių mokinių ugdymas drauge su bendraamžiais [žiūrėta 2007 gruodžio 21d.]. Prieiga per internetą: http://www.pprc.lt/aukm/failai/AUKM_Specporeikiai.pdf.
9. Gintilienė G, Butkienė D. Raveno spalvotųjų progresuojančių matricų (CPM) standartizacija Lietuvoje. 2006.
10. Hallahan D.P., Kauffman J.M. Ypatingieji mokiniai. Vilnius: Alma littera, 2003.
11. Kazdin A.E. (editor in chiefe). Encyclopedia of psychology. New York: Oxford university press, 2000.
12. Huges D., Sapp G.L., Kohler M.P. Issues in the Intellectual Assessment of Hearing Impaired Children, 2006 [žiūrėta 2008 m. sausio 22d.]. Prieiga per internetą:
http://www.eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2sql/content_storage_01/0000019b/80/1b/f1/a4.pdf.
13. Lane H., Hoffmeister R., Bahan B. A journey into the deaf-world. San Diego: Dawn Sing press, 1996.
14. Lemme B. H. Suaugusiojo raida. Kaunas: Poligrafija ir informatika, 2003.
15. Lietuvos neprigirdinčiųjų asociacija, 2003 [žiūrėta 2007 spalio 15d.]. prieiga per internetą:
<http://www.lna.lt>
16. Marschark M. Psychological development of deaf children. New York: Oxford university press, 1997.

17. Minton H.L. Introduction to: "The uses of intelligence tests" Lewis M. Terman (1916), University of Windsor, 1998 [žiūrėta 2008 m. gegužė 20 d.]. Prieiga per internetą: <http://psychclassics.yorku.ca/Terman/intro.htm>.
18. Raven J. H. Colored Progressive Matrixes. Oxford: Oxford Psychologists Press, 1995.
19. Sattler J.M. Assessement of children. San Diego. 1992.
20. Sattler J.M. Assessement of children. San Diego. 2001.
21. Setley S. Taming the Dragons: Real Help for Real School Problems, 1995 [žiūrėta 2006 m. gruodžio 13 d.]. Prieiga per internetą: <http://members.aol.com/susans29/lsc.html>.
22. Sutrikimų nustatymo ir ugdymo programų skyrimo atmintinė. SMM, SAM, SADM: 2002 m. liepos 12 d. Nr.1329/368/98, Vilnius.
23. Šimelionienė A. Skaitymo ir rašymo įgūdžių įvertinimas pradiniam mokykliniam amžiui. Diplominis darbas, Vilniaus universitetas, 1995.
24. Tarptautinė funkcionavimo, negalumo ir sveikatos klasifikacija (TFK). VU Specialiosios psichologijos laboratorija. Vilnius: Spauda, 2004.
25. Kisnierienė V. Kas yra kurtumas // Vanagienė J. Kurčias vaikas šeimoje. Vilnius: Aharibdė, 1999
26. Vernon Mc C. Sociological and psychological factors associated with hearing loss. Journal of speech and hearing loss, vol.12, No.3, 1969.
27. Žukauskienė R. Raidos psichologija. Vilnius: Valstybinis leidybos centras, 1996.
28. Wechsler D. WISC-III vadovas. Vilnius: Spauda, 2002.

PRIEDAI

1 priedas

Prašau pažymėti šią informaciją, pabraukiant tinkamą atsakymų variantą:

1. Rajonas/Miestas: _____

2.– 3. Tėvų išsilavinimas:

Tėvas baigė:

1. Pradinę
2. Pagrindinę
3. Vidurinę
4. Profesinę technikos
5. Aukštesniąją (technikumą)
6. Aukštąją

Mama baigė:

1. Pradinę
2. Pagrindinę
3. Vidurinę
4. Profesinę technikos
5. Aukštesniąją (technikumą)
6. Aukštąją

4. Šiuo metu Jūsų šeima gyvena:

1. Didmiestyje
2. Rajono centre
3. Miestelyje
4. Kaime

5. Ar vaiko tėvas turi klausos sutrikimą?

1. Taip
2. Ne

6. Ar vaiko mama turi klausos sutrikimą?

1. Taip
2. Ne

7. Kiek vaikų yra Jūsų šeimoje: _____

8. Ar kiti Jūsų vaikai turi klausos sutrikimų?

1. Taip
2. Ne

9. Kelintas yra šis vaikas? _____

10. Ar jis lankė ikimokyklinę įstaigą:

1. Lankė (įrašykite kokią ir kiek laiko).....
2. Nelankė

11. Kada buvo nustatytas Jūsų vaikui klausos sutrikimas?.....

12. Kada vaikas pradėjo guguoti?.....

13. Kada vaikas pradėjo mokintis žodinės kalbos?

1. Iki 5 metų
2. Po 5 metų

14. Kada vaikas pradėjo mokintis gestų kalbos?

1. Iki 5 metų
2. Po 5 metų

15. Ar vaikas nešioja klausos aparatą?

1. Taip, pastoviai
2. Taip, kartais
3. Ne

16. Persirgtos vaikystėje vaiko ligos.....
.....

17. Ar yra diagnozuoti kiti sutrikimai (pvz.: regos) ?

1. Ne
2. Taip (įrašykite).....

18. Ar jūs mokate gestų kalbą?

1. Taip, moku gerai
2. Moku minimaliai
3. Nemoku

19. Ar jūs mokate daktilį?

4. Taip, moku gerai
5. Moku minimaliai
6. Nemoku

20. Ar padedat vaikui mokytis namie?

1. Taip (įrašykite, kaip).....
2. Ne, pamokas daro ji/jis vienas
3. Norėčiau, bet neturiu galimybės

21. Ar vaikas yra lankęs girdinčiųjų mokyklą/darželį?

1. Taip (įrašykite, kiek laiko).....
2. Ne

22. Ar vaikas lanko kokius nors būrelius?

1. Nelanko
2. Lanko (nurodykite kokius).....

23. Kuria ranka vaikas dažniausiai piešia, rašo, valgo?

1. Dešine ranka
2. Kaire ranka
3. Dešine ir kaire rankomis

Labai ačiū už atsakymus

2 priedas

1 lentelė. WISC-III, CPM ir „Sakinys – paveikslėlis“ užduoties rezultatų vidurkiai ir standartiniai nuokrypiai.

	Vidurkis	N	St. nuokrypis
NIQ (WISC – III)	94,84	19	16,707
Procentinis rangas (WISC – III)	42,11	19	30,539
Procentinis rangas (CPM)	47,38	13	24,353
Sakinys – paveikslėlis (%)	53,08	12	20,952

2 lentelė. WISC-III Neverbalinės skalės subtestų vidurkiai, standartinis nuokrypis bei skirtumų reikšmingumo lygmuo priklausomai nuo lyties.

	Lytis	N	Vidurkis	Bendras	St. Nuokrypis	Bendras vidurkis	Studento t	p
Paveikslėlių užbaigimas	Berniukai	12	10,75	9,16	3,334	9,16	2,526	0,022
	Mergaitės	7	6,43		4,036			
Kodavimas	Berniukai	12	7,67	6,95	1,923	6,95	1,451	0,165
	Mergaitės	7	5,71		3,988			
Paveikslėlių išdėstymas	Berniukai	12	9,25	8,74	2,094	8,74	1,167	0,259
	Mergaitės	7	7,86		3,132			
Kubelių kompozicija	Berniukai	12	11,67	9,79	2,535	9,79	4,283	0,001
	Mergaitės	7	6,57		2,440			
Objektų surinkimas	Berniukai	12	13,25	11,68	1,357	11,68	5,957	0,000
	Mergaitės	7	9,00		1,732			
Simbolių paieška	Berniukai	12	8,00	7,32	2,256	7,32	1,603	0,127
	Mergaitės	7	6,14		2,734			

3 lentelė. CPM A, Ab ir B dalių atlikimo vidurkiai, standartinis nuokrypis, bei skirtumų reikšmingumo lygmuo priklausomai nuo lyties.

	Lytis	N	Vidurkis	St. nuokrypis	p	Bendras vidurkis
A suma	Berniukas	9	10,44	1,014	0,529	10,31
	Mergaitė	4	10,00	1,414		
Ab suma	Berniukas	9	9,44	1,667	0,758	9,31
	Mergaitė	4	9,00	3,559		
B suma	Berniukas	9	7,22	1,922	0,146	6,62
	Mergaitė	4	5,25	2,500		
Bendra suma	Berniukas	9	27,11	4,045	0,373	26,23
	Mergaitė	4	24,25	7,274		
Procentiliai	Berniukas	9	52,33	22,355	0,291	47,38
	Mergaitė	4	36,25	28,300		

4 lentelė. Mergaičių ir berniukų teisingų atsakymų, intelekto koeficiento ir procentinių rangų vidurkiai, standartiniai nuokrypiai bei skirtumų reikšmingumo lygmuo.

	Lytis	N	Vidurkis	St. Nuokrypis	Studento t	p
WISC – III	Berniukai	12	103,42	17,124	3,935	0,001
	Mergaitės	7	80,14	22,018		
CPM	Berniukai	9	52,33	22,355	1,110	0,291
	Mergaitės	4	36,25	28,300		
Sakinys – paveikslėlis (%)	Berniukai	7	61,29	17,124	1,748	0,111
	Mergaitės	5	41,60	22,018		

5 lentelė. WISC-III Neverbalinės skalės subtestų, CPM ir „Sakinys – paveikslėlis“ užduoties rezultatų vidurkiai, standartiniai nuokrypiai ir reikšmingumo lygmuo priklausomai nuo klausos sutrikimo.

	Vaiko klausos sutrikimo laipsnis	N	Vidurkis	St. Nuokrypis	p
Sakinys – paveikslėlis (%)	Neprigirdimumas	4	60,25	17,154	0,428
	Kurtumas	8	49,50	22,797	
CPM procentiliai	Neprigirdimumas	7	60,29	21,861	0,032
	Kurtumas	6	32,33	18,576	
WISC-III procentilis	Neprigirdimumas	8	54,88	28,043	0,123
	Kurtumas	11	32,82	30,049	

6 lentelė. Vaikų su klausos sutrikimu neverbalinių gebėjimų rezultatai, standartiniai nuokrypiai ir skirtumų reikšmingumo lygmuo priklausomai nuo žodinės ir gestų kalbos lavinimo pradžios.

	Gestų kalba	N	Vidurkis	St. Nuokrypis	Studento t	p
NIQ	Iki 5 metų	9	45,78	34,379	0,487	0,633
	Po 5 metų	10	38,80	28,090	0,481	
CPM	Iki 5 metų	7	44,71	30,582	-0,412	0,688
	Po 5 metų	6	50,50	16,718	-0,412	
	Žodinė kalba					
NIQ	Iki 5 metų	10	45,40	35,062	0,485	0,634
	Po 5 metų	9	38,44	26,206	0,493	
CPM	Iki 5 metų	7	53,71	31,717	1,013	0,312
	Po 5 metų	6	40,00	9,737	1,086	

7 lentelė. Klausos sutrikimus turinčių vaikų NIQ, CPM ir užduoties „Sakinys paveikslėlis“ rezultatų vidurkiai ir statistinis reikšmingumas priklausomai nuo to ar tėvai turi ar neturi klausos sutrikimus.

	N	NIQ	WISC-III procentilis	CPM procentilis	„Sakinys-paveikslėlis“ (%)
Tėvai turi klausos sutrikimus	4	104	61	33	80,50
Tėvai neturi klausos sutrikimų	34	93,76	39,88	50	47,60
p			0,370	0,325	0,000

8 lentelė. CPM rezultatų koreliacijos su WISC-III Neverbalinės skalės subtestais.

	PU	K	PI	KK	OS	SP
CPM Spearman'o koreliacijos koeficientas	,366	,649*	,580*	,639*	,435	,646*
p	,219	,016	,038	,019	,137	,017
N	13	13	13	13	13	13

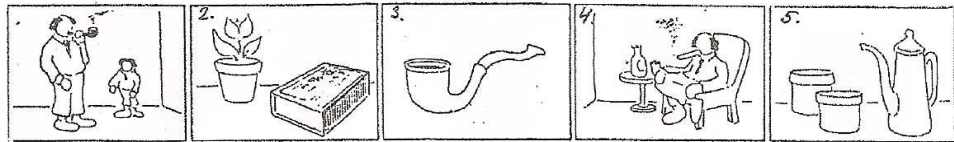
* $p \leq 0,05$

9 lentelė. Užduoties „Sakinys – paveikslėlis“ teisingų atsakymų koreliacija su CPM dalimis.

	A suma	Ab suma	B suma	Bendra suma
„Sakinys – paveikslėlis“ Pearson'o koreliacija	,417	,466	,621*	,578*
p	,177	,126	,031	,049
N	12	12	12	12

* $p \leq 0,05$

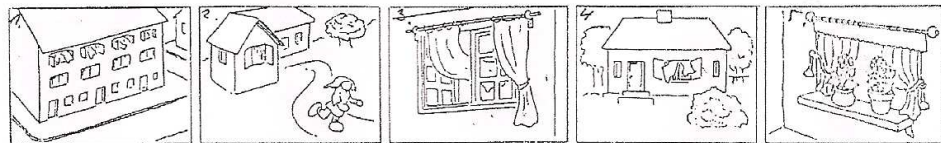
7.SENELIS RŪKO PYPKĖ.



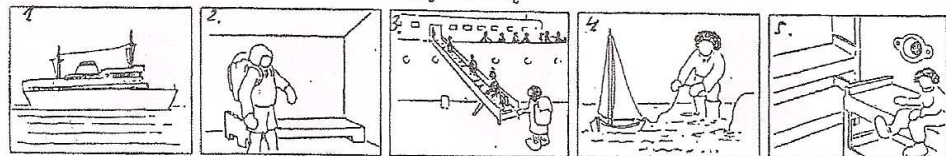
20.PRIE DIDELIO IR STORO MEDŽIO BERNIUKAS PASISTATĖ PALAPINĖ IŠ ŠAKŲ.



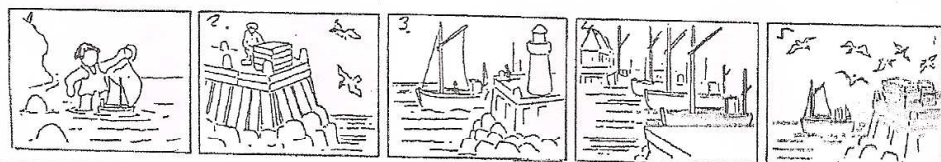
21.PRO ATVIRUS LANGUS MOJAVO UŽUOLAIIDOS.



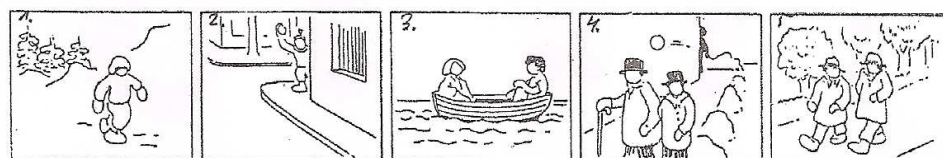
25.KADA LAIVAS PRIPLAUKĖ PRIE KRANTO, KELEIVIAI PRADĖJO LIPTI Į DENĮ.



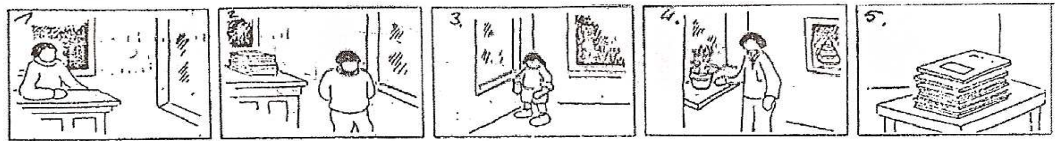
26.UOSTE STOVI LAIVAI, KURIE VEŽA PREKES.



31.DU VYRAI ĖJO GATVE IR ŠNEKUČIAVOSI. NEKLAUŽADA BĖRNIUKAS METĖ Į JUOS SNIEGO GNIŪŽTĖ IR PASISLĖPĖ.



34. MOKYTOJAS SĖDI UŽ STALO IR ŽIŪRI PRO
LANGĄ..



4 priedas

WISC-III^{LT}

Wechslerio intelekto skalė vaikams
Trečias leidimas

Vardas, pavardė _____
 Lytis _____
 Mokykla, klasė _____
 Gimtoji kalba _____
 Dominuojanti ranka _____
 Tyrėjo vardas, pavardė _____

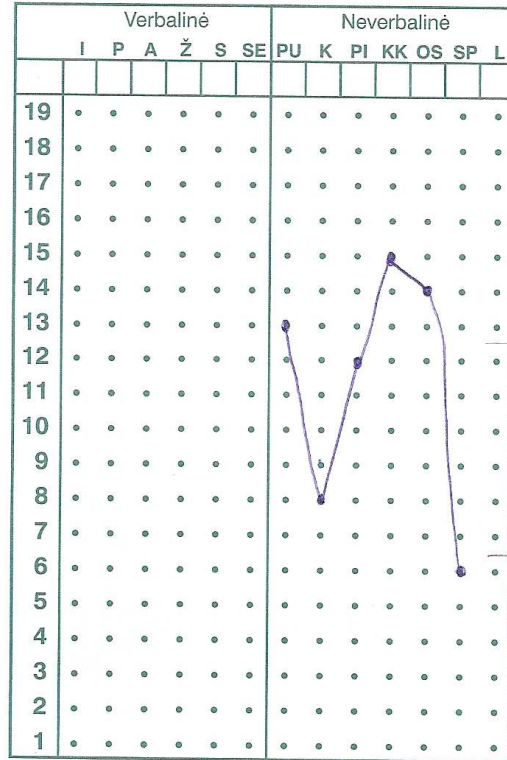
	Metai	Mėnuo	Diena
Tyrimo data	2008	04	22
Gimimo data	1998	04	04
Amžius	10	3	18

Tyrimo pradžia _____
 Tyrimo pabaiga _____

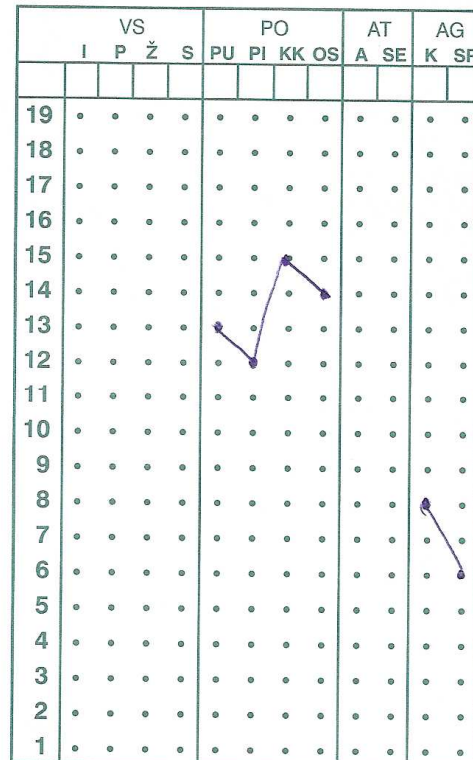
Subtestai	Taškai	Balai					
		V	N	VS	PO	AT	AG
Paveikslėlių užbaigimas PU	22		13		13		
Informacija I							
Kodavimas K	35		8				8
Panašumai P							
Paveikslėlių išdėstymas PI	27		12		12		
Aritmetika A							
Kubeliai KK	55		15		15		
Žodynas Ž							
Objektų surinkimas OS	35		14		14		
Supratingumas S							
(Simbolių paieška) SP	14		(6)				6
(Skaičių eilė) SE			()				6
(Labirintai) L			()				
Balų suma			62		54		14
			Bendras balas				

	Balas	IQ	% ilis	% intervalas
Verbalinis				
Neverbalinis	62	118	88	108-124
Bendras				
VS				
PO	54	124	85	113-130
AT				
AG	14	83	13	76-95

WISC-III^{LT} 1 profilis standartiniais balais



WISC-III^{LT} 2 profilis standartiniais balais



WISC-III^{LT}

Wechslerio intelekto skalė vaikams
Trečias leidimas

Vardas, pavardė _____
 Lytis mot
 Mokykla, klasė LKWUC, 2
 Gimtoji kalba lit - ruskis
 Dominuojanti ranka kois
 Tyrėjo vardas, pavardė E. Buvalauskaitė

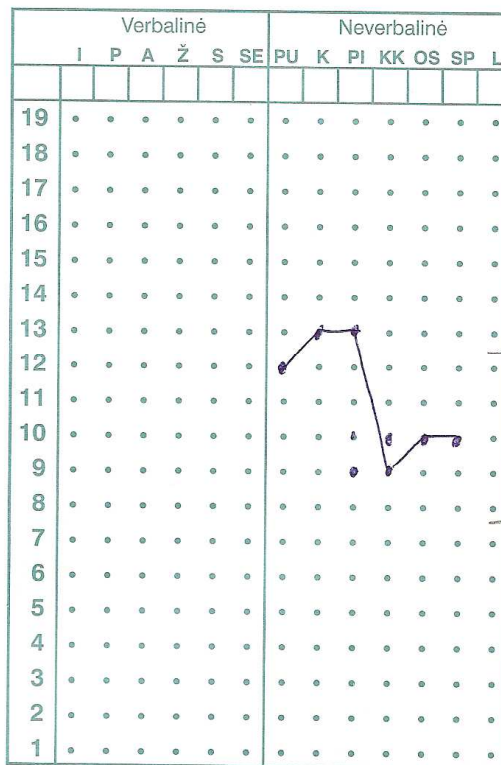
	Metai	Mėnuo	Diena
Tyrimo data	2008	04	28
Gimimo data	1998	08	11
Amžius	8	7	17

Tyrimo pradžia 8⁵⁵
 Tyrimo pabaiga 9⁴⁵

Subtestai	Taškai	Balai					
		V	N	VS	PO	AT	AG
Paveiksliū užbaigimas PU	20		12		12		
Informacija I							
Kodavimas K	48		13				13
Panašumai P							
Paveiksliū išdėstymas PI	31		13		13		
Aritmetika A							
Kubeliai KK	33		8		8		
Žodynas Ž							
Objektų surinkimas OS	27		10		10		
Supratingumas S							
(Simbolių paieška) SP	13		10				10
(Skaičių eilė) SE	()						
(Labirintai) L			()				
Balų suma			57		44		23
			Bendras balas				

	Balas	IQ	% ilis	95% intervalas
Verbalinis				
Neverbalinis	57	110	75	101-117
Bendras				
VS				
PO	44	105	63	96-113
AT				
AG	23	108	73	98-117

WISC-III^{LT}1 profilis standartiniais balais



WISC-III^{LT}2 profilis standartiniais balais

