



RĪGAS PEDAGOĢIJAS UN IZGLĪTĪBAS VADĪBAS AKADEMĪJA

INTEGRATĪVĀ MĀCĪBU METODIKA SĀKUMSKOLĒNU SPECIFISKU  
LASĪŠANAS TRAUCĒJUMU MAZINĀŠANAI

PROMOCIJAS DARBS PEDAGOĢIJAS DOKTORA ZINĀTNISKĀ GRĀDA IEGŪŠANAI  
SKOLAS PEDAGOĢIJAS APAKŠNOZARĒ

Promocijas darba autore

**A. Kauliņa**

Promocijas darba vadītāja

***Dr. paed. profesore S. Tūbele***

Rīga  
2013

## Anotācija

Andas Kauliņas promocijas darbs pedagoģijas zinātnē skolas pedagoģijas apakšnozarē „Integratīvā mācību metodika sākumskolēnu specifisku lasīšanas traucējumu mazināšanai” izstrādāts Rīgas Pedagoģijas un izglītības vadības akadēmijas Pedagoģijas fakultātē *Dr. paed.* profesores Sarmītes Tūbeles vadībā laika posmā no 2007. gada līdz 2013. gadam.

Promocijas darba mērķis ir teorētiski pamatot un eksperimentāli pārbaudīt integratīvo mācību metodiku sākumskolēnu specifisku lasīšanas traucējumu mazināšanai. Pētījuma aktualitāti nosaka jēdziena *specifiski lasīšanas traucējumi* neviennozīmīgais skaidrojums un nepietiekamā izpratne Latvijas sabiedrībā kopumā, atbalsta un kompensatoro pasākumu izmantošanas nepieciešamība pedagoģiskajā procesā.

Balstoties uz teorētiskās literatūras analīzi, promocijas darbā autore analizē dažādas pieejas sākumskolēnu lasītprasmes pilnveidei, specifisku lasīšanas traucējumu būtību, izstrādājot specifisku lasīšanas traucējumu simptomu novērtējuma kritērijus un rādītājus. Promocijas darbā sniegts integratīvās mācību metodikas pedagoģiski psiholoģiskais pamatojums un specifisku lasīšanas traucējumu diagnostiskā procesa apraksts.

Empīriskā pētījuma rezultāti apstiprina izvirzīto hipotēzi par integratīvās mācību metodikas efektivitāti specifisku lasīšanas traucējumu mazināšanā sākumskolā. Pētījuma bāzi veido 10 vispārizglītojošās skolas; pētījumā piedalījās 107 3.–4. klašu skolēni, 371 skolotāji un 285 vecāki.

Promocijas darbs izstrādāts ar Eiropas Sociālā Fonda: mērķstipendijas Rīgas Pedagoģijas un izglītības vadības augstskolas doktora studiju programmas „*Pedagoģija*” doktorantiem” projekta Nr. 2009/0146/1DP/1.1.2.1.2/09/IPIA/VIAA/008 atbalstu. Darba apjoms kopā ar izmantotās literatūras sarakstu ir 221 lpp., darbā ietverti 48 attēli, 19 tabulas, pievienoti 9 pielikumi.

**Atslēgvārdi:** lasītprasme, specifiski lasīšanas traucējumi, integratīvā mācību metodika.

## **Abstract**

The thesis in the science of pedagogy, sub branch of school pedagogy „Integrative teaching methodology to reduce specific reading disorders in primary school pupils” by Anda Kauliņa was written under the supervision of Dr. paed. professor Sarmīte Tūbele of Riga Teacher Training and Education Management Academy between 2007 and 2013.

The aim of thesis is to establish a theoretical basis and experimentally test the integrative study methodology and its effects on specific reading disorders. The vague definition of the term „specific reading disorder” and the insufficient understanding about these disorders in the Latvian society and the necessity of the supportive and compensatory measures in the pedagogical practice accounts for the topicality of the present study.

Based in the analysis of theoretical literature, the author analyses a variety of approaches to develop literacy in primary school pupils, the core of specific reading disorders, by developing criteria for evaluation of specific reading disorder symptoms. The present work contains a thorough pedagogical and psychological justification of the integrative teaching methodology as well as a detailed description of the diagnosis of specific reading disorders.

The results of the empiric study support the hypothesis about the efficiency of the integrative study methodology in reducing specific reading disorders in primary school. 10 schools participated in the study, 107 3rd-4th grade students, 371 teachers and 285 parents.

The thesis has been funded by the stipend for RTTEMA doctoral students of the programme „Pedagogy” project No. 2009/0146/1DP/1.1.2.1.2/09/IPIA/VIAA/008 by the European Social Fund. The work contains 221 pages, 48 figures, 19 tables and 9 attachments.

**Keywords:** literacy, specific reading disorders, integrative teaching methodology

## Saturs

<b>Ievads</b> .....	<b>5</b>
<b>1. Sākumskolēnu lasītprasmes un specifisku lasīšanas traucējumu pedagoģiski psiholoģiskā analīze</b> .....	<b>20</b>
1.1 Lasīšanas kā runas darbības procesa priekšnoteikumi.....	20
1.2 Pieejas un metodes lasītprasmes apguvei .....	30
1.3 Specifisku lasīšanas traucējumu būtība .....	40
1.3.1 Jēdziena „ <i>Specifiski lasīšanas traucējumi</i> ” vēsturiskā attīstība.....	40
1.3.2 <i>Specifisku lasīšanas traucējumu simptomi pedagoģiskajā procesā</i> .....	50
1.3.3 <i>Specifisku lasīšanas traucējumu cēloņi</i> .....	55
1.3.4 <i>Specifisku lasīšanas traucējumu diagnostiskā procesa metodoloģija</i> .....	71
<b>2. Integratīvā mācību metodika un tās pedagoģiski psiholoģiskais pamatojums specifisku lasīšanas traucējumu mazināšanai</b> .....	<b>84</b>
<b>3. Koriģējoši attīstošā darbība sākumskolēnu specifisku lasīšanas traucējumu mazināšanā</b> .....	<b>94</b>
3.1 Empīriskā pētījuma vispārējs raksturojums un pētīšanas metodes.....	94
3.2 Eksperimentālā darbība integratīvās mācību metodikas pārbaudei.....	96
3.2.1 <i>Skolotāju izpratne par specifisku lasīšanas traucējumu simptomiem pedagoģiskajā procesā</i> 96	
3.2.2 <i>Skolēnu vecāku viedoklis par bērnu lasīšanas grūtībām</i> .....	100
3.2.3 <i>Integratīvās mācību metodikas efektivitātes izvērtējums</i> .....	107
3.3 Atbalsta un kompensatorie līdzekļi sākumskolēnu specifisku lasīšanas traucējumu mazināšanā.....	128
<b>Nobeigums</b> .....	<b>136</b>
<b>Izmantotā literatūra un avoti</b> .....	<b>142</b>
<b>Terminu skaidrojumi</b> .....	<b>156</b>
<b>Saīsinājumu skaidrojumi</b> .....	<b>161</b>
<b>Pielikumi</b> .....	<b>162</b>

## Ievads

Izglītības sistēmas darbības organizēšanas specifika, indivīda vajadzība atrast savu vietu darba tirgū un pašapliecināties daudzkultūru sabiedrībā nosaka nepieciešamību izmantot rakstisku informāciju, lasīt grāmatas, citus uzziņas materiālus un strādāt ar datoru. Tādējādi lasītprasme kļūst par noteicošu prasmi informācijas iegūšanā un izziņas prasmju attīstībā.

Lasīšana un rakstīšana ir divas svarīgākās pamatprasmes, kas bērnam jāapgūst jau skolā, tās ir cieši saistītas ar valodas zināšanām, izpratni, lietošanu un ietekmē jebkura cilvēka sociālo un kultūras dzīvi. Svarīgi spēt rakstiski sazināties ar saviem draugiem, runāt par jaunākajām grāmatām, izlasīt un atbildēt uz vēstulēm. Pusaudžu gados un pieauguša cilvēka vecumā spēja izmantot rakstīto nosaka veiksmīgas karjeras veidošanos. Lasīšana un rakstīšana ir cieši saistītas, bet promocijas darba ietvaros lielāka uzmanība tiks pievērsta tieši lasīšanai un specifiskiem lasīšanas traucējumiem. Grūtības, ko rada ierobežojumi lasīšanā, pavada cilvēku visā dzīves laikā, radot problēmas rakstītās informācijas uztverē.

Prasme lasīt un izprast rakstīto tekstu būtiski ietekmē dzīves kvalitāti, jo lasīšanas efektivitāte nodrošina optimālus mācīšanās nosacījumus (Gurung & Schwartz, 2009). Pētījumi (Klicpera & Gasteiger-Klicpera, 1998) pierāda, ka pieaudzis cilvēks dienā vidēji divarpus stundas pavada lasot, industriāli attīstītās valstīs vairāk nekā 90% darbavietu ir jāstrādā ar papildu rakstveida materiālu, tieši tāpēc lasīšanas kompetences loma ir būtiska.

Lasītprasmes apguve ir svarīgs nosacījums ne tikai mācību procesā skolā: tā nosaka gan profesionālos panākumus, gan līdzdalību kultūras, politiskajā un sabiedriskajā dzīvē. Rakstveida valodas apguves traucējumi apgrūtina dzīves plānu īstenošanu, jo sabiedrībā izveidojies stereotipiskais spriedums, ka slikts lasītājs ir neizglītots vai nepietiekami attīstīts, veido negatīvu paštēlu, nereti rada uzvedības traucējumus un sociālās iekļaušanās grūtības (Nunes & Bryant, 2009; Olson, 1996; Goodman, 1969; Betz & Breuniger, 1993).

Lasīšanas traucējumu pētniecības pirmsākumi meklējami 19. gadsimta beigās un 20. gadsimta sākumā, laikā, kad Eiropā tika ieviesta obligātās izglītības sistēma. Mācot bērniem lasīt, skolotāji un ārsti konstatēja, ka ir skolēni, kas nespēj apgūt mācību saturu. Tas īpaši spilgti izpaudās kā lasīšanas un rakstīšanas grūtības. Braunšveigas skolas ārsts O. Berkhans (Berkhan, 1886) pirmais aprakstīja šāda veida traucējumus. Savukārt angļu acu ķirurgs V. Morgans (Morgan, 1896) ieviesa jēdzienu *iedzimts vārdu aklums*, ko 1916. gadā Budapeštas ārsts – neirologs P. Ranšburgs (Ranschburg, 1916) definēja kā lasīšanas grūtības jeb traucējumus. Savukārt M. Lindere 1951. gadā (Linder, 1951) lasīšanas traucējumus nosauca par īpašu mācību traucējumu

veidu bērniem ar relatīvi augstu, vecuma grupai atbilstošu intelekta līmeni, kas rada grūtības izmantot rakstīto vārdu – pareizi rakstīt un lasīt.

Zinātniskajā un profesionālajā literatūrā, ikdienas sarunvalodā minētās problēmas apzīmējumam tiek izmantoti vairāki termini: *disleksija*, *legastēnija*, *lasīšanas traucējumi* un *lasīšanas grūtības*. Tie bieži vien tiek lietoti kā sinonīmi, un tiem raksturīgs pretrunīgums un neviennozīmīgs vēsturiskais skaidrojums pedagogijā un psiholoģijā (Klicpera, Schabmann & Gasteiger-Klicpera, 2007). Vārds *disleksija* (angl. *Dyslexia*) jeb *legastēnija* (vāc. *Legasthenie*) cēlies no sengrieķu valodas, un tas sastāv no vārdiem "legain jeb lexie" (tulk. lasīt) un "asthenie jeb dys" (tulk. vājums, traucējums), kas kopumā veido jēdzienu *lasīšanas traucējumi* (Ranschburg, 1916; Ehmann, 1995; Schenk-Danziger, 1968; Valtin, 1970). Termins atspoguļo arī plašas un daudzveidīgas pieejas, raksturojot lasīšanas vājumu jeb traucējumus, lasīšanas un/vai rakstīšanas traucējumus (Weinschek, 1965) un verbālās lasīšanas un rakstīšanas traucējumus (Schenk-Danziger, 1968). Latvijā tiek lietots termins *specifiski lasīšanas traucējumi*, angļiski runājošās valstīs – *disleksija*, vāciski – *legasthenie* (Schwark, 1999; Fink, 2004; Schenk-Danziger, 1968).

Specifiski lasīšanas traucējumi, pastāvot optimāliem mācīšanās apstākļiem, esot pietiekamam intelektuālajam un runas attīstības līmenim, ar dzirdes un redzes analizatoru fizioloģiski normālu funkciju, ir noturīga specifiska nespēja apgūt lasītprasmi atbilstīgi izvīzītajām prasībām (Klicpera, Schabmann & Gasteiger-Klicpera, 2007). Galvenie traucējumi izpaužas grūtībās sadalīt vārdus zilbēs, zilbes savienot vārdos, precīzi un ātri lasīt, automatizēt lasīšanas procesu, lasot veselīgiem vārdiem, reizēm ir arī grūtības saprast izlasītā saturu. S. Tūbele (Tūbele, 2008) to definē kā lasīšanas procesa traucējumu, kad ir grūtības pazīt vai atcerēties burtus, sapludināt burtus zilbē, zilbes vārdā, savukārt kļūdainā lasīšana traucē izprast lasītā jēgu. Specifisko lasīšanas traucējumu pamatā ir specifiski galvas smadzeņu darbības traucējumi, kas nodrošina lasīšanas iemaņu funkcionālo pamatu (Корнев, 2003).

Pētījumi par specifisku lasīšanas traucējumu izplatību ir pretrunīgi. Dažādās valstīs tie ir atšķirīgi – ASV 10–17,5% cilvēku jeb 20 skolēnu klasē vidēji ir vismaz divi bērni ar lasīšanas traucējumiem (Interagency Committee on learning disabilities, 1987), to skaitā vairāk nekā 80% bērnu ar mācīšanās grūtībām ir arī lasīšanas grūtības (Peterman, 1999), Vācijā – līdz pat 10% skolēnu raksturīga apgrūtināta vai traucēta vizuālās uztveres spēja, grūtības izmantot vizuālos palīg līdzekļus (Frostig & Maslow, 1978) un 7–8% astoņgadīgu un 4–6% divpadsmitgadīgu bērnu ir diagnosticēti specifiski lasīšanas traucējumi (Jacobs, Petermann, 2010; Warnke & Hemminger, 2002; Schneider & Hasselhorn, 2008), savukārt par situāciju Latvijā informācijas nav.

Pēc ICD – 10 (*Internationale Clasificator Disorders – 10*) jeb Latvijā SSK – 10 (*Starptautiskais slimību klasifikators – 10*) diagnostikas kritērijiem, pamatojoties uz kompleksu

izpēti, pastāv viedoklis, ka Eiropā, kopumā 2–4% bērnu ir izteikti lasīšanas traucējumi (Yule, 1973; Esser, 1991; Küspert, 2007), tos klasificējot ar kodu F81,0. Starptautiskajos lasītprasmes pētījumos, ko no 1991. gada organizē Starptautiskā izglītības sasniegumu novērtēšanas asociācija (*IEA – International Association for the Evaluation of Educational Achievement*) un Ekonomiskās sadarbības un attīstības organizācija (*OECD – The organisation for economic co-operation and development*), konstatēts, ka dalībvalstīs būtiski pasliktinās skolēnu lasītprasme, kas ir svarīga izziņas procesa organizācijā. Kā parāda *OECD* pētījums par lasītprasmes kvalitāti, skolēnu skaits ar zemu lasītprasmi vāciski runājošajās valstīs ir šāds: Austrijā 4–10%, Šveicē 7–13%, Vācijā 10–13% (Martin & Owen, 2001). Vidējie lasītprasmes sasniegumi Latvijas *PIRLS (Progress in International Reading Literacy Study)* pētījumā atrodas salīdzinoši 2001. gadā – 5. vietā, bet 2006. gadā – 13. vietā 4. klašu grupā, uzrādot būtisku rezultātu samazinājumu informatīvo tekstu izpratnē (Geske, Grīnfelds, Kangro, Kiseļova, 2007). Zemās pamatprasmes nereti mudina skolotājus atstāt bērnu uz otru gadu, kas ilgtermiņā ir sociāli nelabvēlīga problēma, jo paaugstinās sociālo risku iespēja, to skaitā risku, ka skolēns neturpinās mācības un nebeigs skolu (Shane, Jirmerson & Sarah, 2005).

Starptautiskā *Eurydice* pētījuma „Lasītprasmes mācīšana Eiropā: konteksts, rīcībpolitika un prakse” dati (2009) liecina, ka apmēram vienai piektdaļai piecpadsmitgadnieku Eiropas Savienībā ir lasīšanas grūtības (Lasītprasmes mācīšana Eiropā: konteksts, rīcībpolitika un prakse, 2009). Pētījumā uzsvērts, ka uzmanība bieži vien netiek pievērsta lasīšanas grūtību riska grupām. Tāpēc Eiropas Savienības valstis ir vienojušās līdz 2020. gadam samazināt neprasēmīgu lasītāju skaitu līdz mazāk nekā 15%, uzsverot, ka lasīšanas grūtības var novērst efektīvāk, ja problēmas tiek identificētas un risinātas pēc iespējas agrāk un ja mācību materiāli ir atbilstīgi pielāgoti nepieciešamajām vajadzībām.

Situāciju Latvijā netieši raksturo LR Centrālās statistikas pārvaldes dati par otrgadnieku un trešgadnieku skaitu vispārizglītojošās skolās Latvijā (sk. 1. tabulu). Kā redzams, būtisks otrgadnieku un trešgadnieku skaita pieaugums vērojams tieši 1. un 6. klasēs.

1. tabula. Otrgadnieku un trešgadnieku skaits Latvijā mācību gada sākumā (Otrgadnieku un trešgadnieku skaits Latvijā – mācību gada sākumā, 2011)

Otrgadnieku un trešgadnieku skaits – pavisam	1. klase	2. klase	3. klase	4. klase	5. klase	6. klase
2005./2006. m. g.						
procenti	10,44	4,55	4,34	5,93	6,89	10,38
2006./2007. m. g.						
procenti	10,35	3,91	3,94	4,55	6,78	12,07

2007./2008. m. g.						
procenti	11,55	4,05	4,24	4,76	6,73	11,46
2008./2009. m. g.						
procenti	11,56	4,71	3,98	4,98	8,14	13,14
2009./2010. m. g.						
procenti	11,77	5,55	5,33	5,93	7,65	11,82

Lasīšanas traucējumus iespējams diagnosticēt 2. klases beigās, kad bērns ir saņēmis vismaz divus gadus ilgu pedagoģisko palīdzību lasīšanas pamatprasmju apgūvē un, neraugoties uz vecuma grupai atbilstīgu vispārējā intelekta līmeni (*IQ* līdz pat 100), nespēj lasīt atbilstīgi izvirsītajām prasībām. T. Bazeta pētījumi liecina, ka 5–15% cilvēku ar *IQ* 85–115 ir ar specifiskiem lasīšanas traucējumiem (Bazzet, 2008). Bieži vien šiem traucējumiem netiek pievērsta vajadzīgā uzmanība, un problēma padziļinās līdz pat 4.–5. klasei, kad bērns vairs nespēj kvalitatīvi sekot līdzī mācību procesam. Tā sekas ir psihosomatiskas slimības, otrgadniecība, mācību kavējumi, agresīva – antisociāla uzvedība un mācību pārtraukšana. Bērniem ar lasīšanas traucējumiem biežāk nekā citiem bērniem ir sastopami arī psihiski traucējumi. Pētījumi (Esser & Schmidt, 1993; Gurung & Schwartz, 2009) liecina, ka aptuveni 20% bērnu, kuriem ir lasīšanas traucējumi, ir arī uzvedības traucējumi, hiperaktivitāte vai impulsivitāte (sk. 2. tabulu), 60–80% no šiem bērniem novērojami arī emocionālas dabas traucējumi (Jacobs & Petermann, 2010; Ahrbeck & Willmann, 2010).

2. tabula. Lasīšanas traucējumu saistība ar citiem uzvedības traucējumiem

	Bērni ar lasīšanas traucējumiem un citiem uzvedības traucējumiem (n = 32)	Bērni bez lasīšanas traucējumiem, bet ar uzvedības traucējumiem (n = 244)
8 gadi	43,2%	12,4%
13 gadu	44,1%	16,8%
18 gadu	34,4%	18,9%

Latvijas izglītības sistēmā ir vērojama tendence skolēniem pārtraukt vai neturpināt izglītību. Piemēram, 2005./2006. mācību gadā pamatizglītības 1. posmā (1. līmenis) mācījās 129 368 skolēni, bet 2007./2008. mācību gadā pamatizglītības 2. posmā (2. līmenis) tikai 82 566. Līdzīga tendence vērojama, arī salīdzinot 2008./2009. un 2009./2010. mācību gadu datus – attiecīgi 114 312 un 66 247. Tātad ir vērojama strauja izglītības ieguvē iesaistīto personu skaita samazināšanās (Izglītojamo skaits Latvijas izglītības sistēmā, 2011). Kā liecina starptautiskā Eurostat pētījuma dati par jauniešu bezdarbu Eiropas Savienībā 2011. gadā (Eurostat dati par nabadzības un sociālās atstumtības riskam pakļauto iedzīvotāju skaitu Latvijā 2011, 2012.), Latvija atrodas 6. vietā.



Bezdarbs Latvijas jauniešu vidū ir pieaudzis no 10,7% 2007. gadā līdz 33,6% 2009. gadā. 2011. gadā jauniešu – bezdarbnieku vidū bija 36% jauniešu bez pamatizglītības.

Lasīšanas traucējumi būtiski ierobežo bērnu iespējas kvalitatīvi sekot līdzi mācību procesam un apgrūtina vienlīdzīgas izglītības iegūšanas iespējas. Tādējādi tiek pārkāpta 1948. gadā pieņemtā ANO Cilvēktiesību deklarācija, kas nosaka, ka visi cilvēki piedzimst brīvi un vienlīdzīgi savā cieņā un tiesībās; izglītībai jābūt pieejamai visiem bērniem. Arī *UNESCO* programmā „Izglītība visiem” (Izglītība visiem, 2008) minētais mērķis „nodrošināt visiem iedzīvotājiem pamatizglītību, kā arī vispārējo vidējo vai profesionālo izglītību” netiek pilnībā īstenots. Skolēni ar lasīšanas traucējumiem bieži vien tiek diskriminēti vai saņem diskriminējošu attieksmi no pedagogu un vienaudžu puses, jo nediferencētais mācīšanās traucējums, nepietiekama izpratne par to rada dažāda veida pedagoģiski psiholoģiska rakstura problēmas. Līdz ar to tiek pārkāpts arī 1998. gadā pieņemtais Bērnu tiesību aizsardzības likums un ANO Konvencija par bērna tiesībām (Konvencija par bērna tiesībām, 1989).

2010. gadā izstrādātajā Eiropas Padomes un Komisijas kopējā progresa ziņojumā par darba programmas „Izglītība un apmācība 2010” īstenošanu uzsvērts, ka būtiski pasliktinās lasītprasme un nepieciešamas steidzamas reformas izglītības sistēmā. Uzsverot, ka laba lasītprasme ir pamatprasmju apguves un mūžizglītības nosacījums, nepieciešams rīkoties efektīvāk, tādējādi uzlabojot izredzes iegūt izglītību un dzīvot labklājībā. Nepieciešams izstrādāt jaunas stratēģiskas programmas pamatiemaņu, konkrēti, lasītprasmes apguvei agrīnā vecumā (Eiropas Savienības Oficiālais Vēstnesis, 2010, 117/1).

Lasītprasmi ietekmē sociālekonomisko apstākļu kopums (Klicpera, Schabmann & Gasteiger-Klicpera, 2003; Shaywitz, 2009). Situācijas raksturojums Latvijā ir nelabvēlīgs – nabadzības riska indeksam vērojama tendence pieaugt, 2004. gadā tas bija 19,2, bet 2009. gadā – 21,4 (Nabadzības riska indekss, 2012). Saskaņā ar Centrālās statistikas pārvaldes datiem, 2010. gadā nabadzības risks vecuma grupā līdz 18 gadiem jau bija 27%. Savukārt Eiropas Savienības biroja *Eurostat* pētījums par 2010. gadu liecina, ka nabadzības riskam bijuši pakļauti 38,1% Latvijas iedzīvotāju (Eurostat dati par nabadzības un sociālās atstumtības riskam pakļauto iedzīvotāju skaitu Latvijā 2010, 2012). Tas liecina, ka paaugstinās sociālekonomiskie riski gan lasītprasmes apguvei, gan mācību satura apguvei kopumā.

Izglītības attīstības pamatnostādnes 2007.–2013. gadam paredz īpašu uzmanību veltīt izglītības kvalitātei, nodrošinot atbalstu bērniem ar speciālām vajadzībām, sociālās atstumtības riska grupām un citiem, to skaitā bērniem ar specifiskiem lasīšanas traucējumiem (Izglītības attīstības pamatnostādnes 2007.–2013. gadam, 2006). Savukārt Vispārējās izglītības likuma 53. pants (Vispārējās izglītības likums, 03.08.2011.) paredz, ka izglītības iestādēm jānodrošina atbalsta

pasākumi skolēniem ar speciālām vajadzībām, to skaitā specifiskiem lasīšanas traucējumiem, veidojot šiem skolēniem individuālos izglītības plānus. To nosaka MK 2010. gada 6. aprīļa noteikumi Nr. 335 „Noteikumi par centralizēto eksāmenu saturu un norises kārtību” (Noteikumi par centralizēto eksāmenu saturu un norises kārtību, 2010) un 2010. gada 5. aprīlī izdotie MK noteikumi Nr. 334 „Noteikumi par valsts pārbaudījumu norises kārtību” (Noteikumi par valsts pārbaudījumu norises kārtību, 2010), kas paredz atšķirīgu pārbaudes darbu norises laiku un atbalsta pasākumus tiem skolēniem, kam ir atzinums par speciālajām izglītības vajadzībām (9. punkts), arī par lasīšanas traucējumiem. Līdz ar to aktualizējas nepieciešamība izstrādāt vienotu diagnostikas procedūru un objektīvi zinātniski pamatotu nostāju šīs problēmas izpētē. Specifiski lasīšanas traucējumi neatklājas un neizpaužas tikai pārbaudījumu laikā, tie ir noturīgi, un skolēnam nepieciešams saņemt atbalsta pasākumus un adekvātu palīdzību visā mācību laikā. Šis darbs Latvijā nereti ir nepietiekami organizēts un virspusējs. Gan skolotājiem, gan vecākiem ir nepieciešamas zināšanas un izpratne par lasīšanas traucējumiem. Tas ļautu problēmu gan agrīni diagnosticēt, gan sniegt un saņemt savlaicīgu pedagoģiski psiholoģisko atbalstu.

Specifiski lasīšanas traucējumi Latvijā ir maz pētīti, un trūkst informācijas par to izplatību. Nav arī izstrādāts vienots jēdziena definējums un skaidrojums, promocijas darbā izmantotais jēdziens *specifiski lasīšanas traucējumi* ir atbilstīgi SSK – 10 (*Starptautiskais slimību klasifikators – 10*) izmantotajai terminoloģijai Latvijā. Latvijā nav adaptētu, kvalitatīvu pētniecības metožu un atbalsta sistēmas bērniem ar lasīšanas traucējumiem un integratīvas mācību metodikas specifisku lasīšanas traucējumu mazināšanā, līdz ar to izvirzītā pētījuma tēma Latvijas izglītības sistēmā ir īpaši aktuāla.

Iepriekš minētais noteica promocijas darba „Integratīvā mācību metodika sākumskolēnu specifisku lasīšanas traucējumu mazināšanai” temata izvēli, **aktualitāti, zinātnisko un praktisko novitāti**, kas saistīta ar

- lasītprasmes un specifisku lasīšanas traucējumu veidošanās koncepta pedagoģisko, psiholoģisko un neurofizioloģisko faktoru analīzi;
- lasīšanas traucējumu diagnostikas metožu izstrādi pētījuma lietošanai praksē;
- integratīvas mācību metodikas aprobāciju specifisku lasīšanas traucējumu mazināšanai;
- atbalsta un kompensatoro pasākumu identificēšanu pedagoģiskajā procesā, ieteikumu izstrādāšanā konsultatīvi pedagoģiskajai darbībai;

- vispārējās informētības veicināšanu un izprostošas attieksmes veidošanos Latvijas sabiedrībā kopumā, to profesiju pārstāvju izglītošanu, kuru ikdienas darbs saistīts ar cilvēkiem, kuriem ir lasīšanas traucējumi.

### **Pētījuma objekts**

Specifiski lasīšanas traucējumi.

### **Pētījuma priekšmets**

Integratīvā mācību metodika specifisku lasīšanas traucējumu mazināšanai sākumskolēniem.

### **Pētījuma mērķis**

Teorētiski pamatot un eksperimentāli pārbaudīt integratīvo mācību metodiku sākumskolēnu specifisku lasīšanas traucējumu mazināšanai.

### **Hipotēze**

Sākumskolas skolēnu specifiskie lasīšanas traucējumi mazinās, ja

- tiek nodrošināta savlaicīga un kvalitatīva specifisku lasīšanas traucējumu diagnostika;
- pedagoģiskajā procesā tiek izmantota integratīva mācību metodika mērķtiecīgai specifisku lasīšanas traucējumu mazināšanai.

### **Uzdevumi**

1. Analizēt pedagoģisko, psiholoģisko, neirofizioloģisko literatūru par specifisku lasīšanas traucējumu būtību, cēloņiem, simptomiem, kompleksu diagnostiku un traucējumu mazināšanas iespējām sākumskolā (1.–4. klasē).
2. Aprobēt un eksperimentāli pārbaudīt integratīvās mācību metodikas efektivitāti sākumskolēnu specifisku lasīšanas traucējumu mazināšanai.
3. Izstrādāt pedagoģiski un psiholoģiski pamatotas atbalsta metodes lasīšanas traucējumu mazināšanai.

### **Pētījuma teorētisko pamatojumu veido**

- pedagoģijas teorijas, kurās akcentēta personības darbības pieeja, lingvodidaktiskās teorijas par lasīšanu kā runas darbības veidu (A. *Leontjevs* (Леонтьев, 2001), K. *Artelta* (Artelt, 2001), K. *Klicpera* (Klicpera, 1998; 2003), J. *Martins* (Martin, 2001), E. *Ovens*

(Owen, 2001), *H. Meirigers* (Mayringer, 1999), *G. Šulte-Kerne* (Schulte-Körne, 1998; 2001; 2009), *R. Valtina* (Valtin, 1970; 1972; 1973));

- psiholoģijas un psiholingvistikas teorijas, kurās pamatota pozitīvi orientēta sadarbība un atbalsta sistēmas izveide, nodrošinot optimālus apstākļus personības harmoniskai attīstībai (*J. Borherts* (Borchert, 1996), *G. Esers* (Esser, 1991), *B. Gasteigere-Klicpera* (Gasteiger-Klicpera, 2006), *I. Nēgele* (Naegele, 2003), *D. Olsons* (Olson, 1996), *G. Šērere-Noimane* (Scheere-Neumann, 1979; 2002), *L. Šenka-Dancigere* (Schenk-Danziger, 1968; 1991), *I. Zimņaja* (Зимняя, 2001), *A. Ļeontjevs* (Леонтьев, 2001));
- neurofizioloģijas un logopēdijas teorijas, kurās pamatota specifisku lasīšanas traucējumu primāro un sekundāro cēloņu un simptomu izpratne (*K. Kains* (Cain, 2010), *K. Gudmens* (Goodman, 1969), *M. Ruters* (Rutter, 1975), *V. Jūle* (Yule, 1975), *V. Šneiders* (Schneider, 2006; 2008), *P. Kusperts* (Küspert, 1999; 2006), *S. Šaivica* (Shaywitz, 2009), *S. Tūbele*, 2008, *H. Grisemans* (Grissemann, 1986), *E. Grigorenko* (Grigorenko, 1997), *T. Petrusens* (Petrysen, 2002), *J. Kaplans* (Kaplan, 2002), *T. Ahutina* (Ахутина, 2008), *N. Pilajeva* (Пылаева, 2008), *E. Šipilova* (Шипилова, 2007)).

## **Pētījuma metodes**

Teorētiskās analīzes metode:

- zinātniskās literatūras pedagoģijā, psiholoģijā, neurofizioloģijā un avotu – vēstures, statistikas datu, datubāžu, Latvijas Republikas un Eiropas Savienības dokumentu – analīze.

Empīriskās metodes:

- datu ieguves metodes:
  - skolotāju aptauja ar mērķi noskaidrot skolotāju izpratni par specifisku lasīšanas traucējumu simptomiem;
  - 1.–3. klases skolēnu vecāku aptauja „Vai manam bērnam ir pamanāmas grūtības lasīt un rakstīt?” ar mērķi izzināt vecāku viedokli par savu bērnu lasīšanas grūtībām un ar to saistītajiem uzvedības traucējumiem (Ebel & Hessmann, 2006, 54–55);
  - integratīvās mācību metodikas aprobācijā iesaistīto skolotāju un skolēnu anketēšana metodikas efektivitātes pārbaudei pirms un pēc metodikas izmantošanas;
  - integratīvās mācību metodikas aprobācijā iesaistīto skolēnu testēšana ar Vīnes testu sistēmas (Viena test System, Schuhfried, Ltd, Austria) subtestu: *Kognitron* (Cognitron test, S11 testa forma – 60 uzdevumu bez laika limita);
  - specifisku lasīšanas traucējumu izvērtējuma kombinētais izvērtējums.

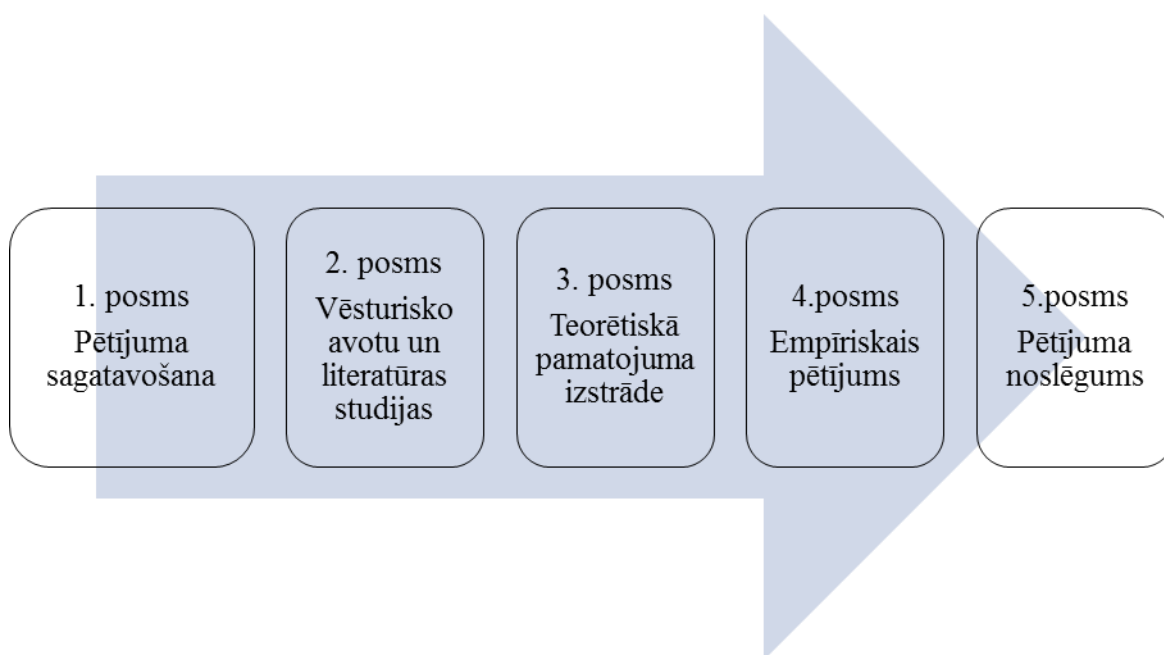
- datu apstrādes metodes:
  - iegūto datu matemātiski statistiskā apstrāde un analīze ar SPSS 17.0 un Excel programmu;
  - iegūto datu kvalitatīvā analīze, izmantojot hermeneitisko pieeju.

### **Pētījuma bāze**

10 vispārīzglītojošās skolas; pētījumā piedalījās 107 3.–4. klašu skolēni, 371 skolotājs un 285 vecāki. Promocijas darbā izmantoti ESF atbalstītā un RPIVA īstenotā projekta „Integratīvās mācību metodikas izstrāde un ieviešana adaptācijai sociālajā vidē skolēniem un jauniešiem ar mācīšanās, kognitīvo funkciju un kustību traucējumiem” Nr. 2009/0305/1DP/1.2.2.4.2/09/APIA/VIAA/122 rezultāti.

### **Pētījuma posmi**

- Pētījums tika veikts 2007.–2012. gada laikā, datus ievācot frontāli un individuāli (sk. 1. attēlu).
1. posms. 2007./2008. gads. Pētījuma sagatavošanas posmā veikta pētījuma problēmas apzināšanās, pētījuma temata izvēle un precizēšana, teorētiskās literatūras un avotu atlase, pētījuma programmas izstrāde. 2007. gada novembrī piedalījās Pēterburgas Psihoterapijas ģildes seminārā „Deivisa metode – orientējošā konsultēšana darbā ar cilvēkiem, kuriem ir lasīšanas traucējumi” (sertifikāts). Ar Izglītības inovācijas fonda finansiālu atbalstu 2008. gadā tika sagatavots un izdots „Inovatīvs metodiskais līdzeklis 1.–4. klašu skolēnu lasīšanas prasmju un lasītā teksta izpratnes paaugstināšanai” (projekta iesnieguma nr. IIF-1K/2008-3/S3).
  2. posms. 2008./2009. gads. Vēsturisko avotu un teorētiskās literatūras analīze, promocijas darba teorētiskā pamatojuma izstrāde.
  3. posms. 2009./2010. gads. Turpināts darbs pie teorētiskā pamatojuma izstrādes. Empīriskā pētījuma programmas izstrāde, sagatavošana un realizācija. Pētījumā iegūto datu pirmāpstrāde un interpretācija.
  4. posms. 2010./2011. gads. Empīriskā pētījumā iegūto datu sekundārā apstrāde, ticamības un objektivitātes noteikšana. Nobeiguma sagatavošana, tēžu izvirzīšana aizstāvēšanai.
  5. posms. 2012. gads. Pētījuma noslēgums, kopsavilkuma sagatavošana – promocijas darba aizstāvēšana.



### **Pētījuma novitāti veido teorētiskās atziņas un to izmantojamība praksē**

#### **Pētījuma zinātniskā novitāte:**

- izstrādāti, zinātniski pamatoti, specifisku lasīšanas traucējumu novērtēšanas kritēriji un rādītāji;
- teorētiski pamatota integratīva mācību metodika specifisku lasīšanas traucējumu mazināšanai sākumskolā.

#### **Pētījuma praktiskā nozīme:**

- aprobēta Latvijā oriģināla integratīvā mācību metodika specifisku lasīšanas traucējumu mazināšanai sākumskolā;
- formulēti korigējoši attīstošās darbības un atbalsta pasākumu pamatprincipi un izmantošanas nosacījumi;
- izstrādātas pedagoģiski un psiholoģiski pamatotas atbalsta metodes lasīšanas traucējumu mazināšanai.

#### **Pētījuma rezultātu aprobācija**

Pētījuma rezultāti aprobēti starptautiskajās zinātniskajās konferencēs Latvijā un ārzemēs, Latvijas un starptautiskajos projektos.

## **Pētījuma rezultāti atspoguļoti zinātniskās publikācijās**

1. **Kauliņa, A.,** Voita, D. (2012). Integratīvās mācību metodikas efektivitāte specifisku lasīšanas traucējumu mazināšanā sākumskolā. RPIVA 6. starptautiskās zinātniskās konferences *Teorija praksei mūsdienu sabiedrības izglītībā* rakstu krājums. Zinātniskie raksti (152.–157. lpp.). Rīga: RPIVA. ISBN 978-9934-8215-9-2.

2. **Kaulina, A.,** Tubele, S. (2011). Correlation of primary and secondary symptoms of specific reading disabilities evaluated by parents of 1<sup>st</sup>–3<sup>rd</sup> year pupils. *Journal of Speech and Language Pathology*, 1, (1), (July–December 2011), 13–26. Retrieved February 27, 2012, from <http://www.jslp.uz.zgora.pl/index.html>. ISSN 2084-2996.

3. Voita, D., Vaļēviča, E., **Kauliņa, A.,** u. c. (2011, December). Possible learning and reading disorder non-medication correction methods. *Ad verba liberorum: Linguistics & Pedagogy & Psychology*, 3, (1), 32–45. ISSN 1691-5771.

4. **Kauliņa, A.,** Voita, D. (2011). Lasīšanas traucējumu neirobioloģiskie cēloņi. Latvijas Universitātes Rīgas Medicīnas koledžas 3. starptautiskās zinātniskās konferences *Aktualitātes veselības aprūpes izglītības pilnveidē: mūsdienas un nākotne* rakstu krājums (60.–67. lpp.). Rīga: LU Akadēmiskais apgāds. ISBN 978-9984-45-408-5.

5. **Kauliņa, A.,** Tūbele, S. (2011). Specifisku lasīšanas traucējumu simptomi pedagoģiskajā procesā. Starptautiskās zinātniskās konferences *Sabiedrība, integrācija, izglītība* materiāli. I daļa: Augstskolu pedagoģija, sociālā un speciālā pedagoģija, veselība un sports (383.–393. lpp.). Rēzekne: Rēzeknes Augstskola. ISSN 1691-5887.

6. **Kauliņa, A.** (2011). Integratīvās mācību terapijas iespējas darbā ar bērniem, kuriem ir specifiski lasīšanas traucējumi. *Latvijas Universitātes Raksti*, 759. sējums. Pedagoģija (81.–88. lpp.). Rīga: Latvijas Universitāte. ISSN 1407-2157, ISBN 978-9984-45-336-1.

7. **Kauliņa, A.,** Ziriņa, T. (2010, December). Creative teaching methods for developing reading literacy in a teaching process. *Ad verba liberorum: Linguistics & Pedagogy & Psychology*, 2, (1), 92–101. ISSN 1691-5771.

8. **Kauliņa, A.,** Tūbele, S. (2009). Logopēda un psihologa sadarbība specifisko lasīšanas traucējumu diagnostikā. *Latvijas Universitātes Raksti*, 747. sējums. Pedagoģija un skolotāju izglītība (216.–227. lpp.). Rīga: Latvijas Universitāte. ISSN 1407-2157, ISBN 978-9984-45-175-6.

9. **Kauliņa, A.** (2009). Lasītā teksta izpratnes un attieksmes pret lasīšanu atšķirību īpatnības. Liepājas Universitātes rakstu krājums *Vārds un tā pētīšanas aspekti*, 13 (2), 115.–120. lpp. ISSN 1407-4737.

10. **Kauliņa, A.** (2008). Lasītā teksta izpratnes un attieksmes pret lasīšanu saistība. *RPIVA IV Jauno zinātnieku konferences rakstu krājums* (85.–90. lpp.). Rīga: RPIVA. ISBN 978-9934-8060-2-5.

11. **Kauliņa, A.** (2008). „Puskultūras” vai valodas personības veidošanās. RPIVA 4. starptautiskās zinātniskās konferences *Teorija praksei mūsdienu sabiedrības izglītībā* rakstu krājums. Zinātniskie raksti un konferences referāti (452.–456. lpp.). Rīga: RPIVA. ISBN 978-9984-9903-7-8.

12. Zīriņa, T., **Kauliņa, A.** (2008). Vides ietekme uz valodas attīstību. *Valodniecības raksti – 2. LETONIKAS II kongresa materiāli* (160.–167. lpp.). Rīga: Latvijas Zinātņu akadēmija. ISBN 978-9984-742-36-6.

### **Pētījuma rezultāti prezentēti zinātniskajās konferencēs**

1. RPIVA 6. Starptautiskā zinātniskā konference *Teorija praksei mūsdienu sabiedrības izglītībā*. Referāts „Integratīvās mācību metodikas efektivitāte specifisku lasīšanas traucējumu mazināšanā sākumskolā”. RPIVA, Rīga, 29.–31.03.2012.

2. *11<sup>th</sup> European Conference on Psychological Assessment*. Paper presentation „Investigations of teachers understanding about specific reading disabilities in pedagogical practice”. University of Latvia, Riga, 31.08.–03.09.2011.

3. Rēzeknes Augstskolas Starptautiskā zinātniskā konference *Sabiedrība, integrācija, izglītība*. Referāts „Specifisku lasīšanas traucējumu simptomi pedagoģiskajā procesā”. Rēzeknes Augstskola, Rēzekne, 27.–28.03.2011.

4. *RPIVA VI Starptautiskā jauno zinātnieku konference*. Referāts: „Lasīšanas traucējumu sekundārie simptomi pedagoģiskajā procesā”. RPIVA, Rīga, 02.12.2010.

5. LU MK 3. starptautiskā zinātniskā konference *Aktualitātes veselības aprūpes izglītības pilnveidē: mūsdienas un nākotne*. Referāts „Lasīšanas traucējumu ģenētiskie un neirobioloģiskie cēloņi”. Latvijas Universitātes Medicīnas koledža, Rīga, 11.–12.11.2010.

6. *Latvijas Universitātes 68. zinātniskā konference*. Pedagoģijas sekcija „Speciālā pedagoģija: pētniecība, studijas, prakse”. Referāts „Integratīvās mācību terapijas iespējas darbā ar bērniem ar specifiskiem lasīšanas traucējumiem”. LU, Rīga, 11.02.2010.

7. *Latvijas Universitātes 67. zinātniskā konference*. Pedagoģijas sekcija „Psiholoģiskā pedagoģija: aktualitātes, problēmas, risināšanas iespējas”. Referāts „Logopēda un psihologa sadarbība specifisko lasīšanas traucējumu diagnosticēšanā”. LU, Rīga, 12.12.2009.

8. Liepājas Universitātes 14. starptautiskā konference *Vārds un tā pētīšanas aspekti*. Referāts „Valodu mācīšanās motivācija 8. un 11. klasē”. Liepājas Universitāte, Liepāja, 26.–27.11.2009.



9. RPIVA XIV starptautiskā kreativitātes konference *Kreativitāte individualitātes dzīves gaitā*. Referāts „Radošas lasītprasmes apguves metodes pedagoģiskajā procesā”. RPIVA, Rīga, 06.–07.11.2009.

10. RPIVA IV Jauno zinātnieku konference. Referāts „Lasītā teksta izpratnes un attieksmes pret lasīšanu atšķirību īpatnības sākumskolā (2. klase), pamatskolā (8. klase) un vidusskolā (11. klase)”. RPIVA, Rīga, 04.12.2008.

11. Liepājas Universitātes 13. starptautiskā konference *Vārds un tā pētīšanas aspekti*. Referāts „Lasītā teksta izpratnes psiholoģiskie aspekti”. Liepājas Universitāte, Liepāja, 27.–28.11.2008.

12. RPIVA XIII starptautiskā kreativitātes konference *Kreatoloģija kā kreativitātes kompleksa izpēte*. Referāts „Radošu darba metožu pielietojšanas iespējas lasītā teksta izpratnes paaugstināšanai”. RPIVA, Rīga, 07.–08.11.2008.

13. LU Starptautiskā zinātniskā konference *Valoda pasaulē, pasaule valodā un literatūrā*. Referāts „Lasīšanas, rakstīšanas grūtības un diskriminējoša attieksme skolā”. LU, Rīga, 14.–15.12.2007.

### **Monogrāfija**

**Kauliņa, A.**, Tūbele. S. (2012). *Lasīšanas traucējumi bērniem*. Rīga: RaKa, 113 lpp. ISBN 978-9984-46-224-0.

### **Metodiskie materiāli**

1. Voita, D., Augstkalne, D., **Kauliņa, A.** u. c. autoru kolektīvs (2011). *Integratīva mācību metodika adaptācijai sociālajā vidē kognitīvo un kustību funkciju uzlabošanai*. I daļa. Rēzekne: RPIVA, 196 lpp.

2. Voita, D., Augstkalne, D., **Kauliņa, A.** u. c. autoru kolektīvs (2011). *Integratīva mācību metodika adaptācijai sociālajā vidē kognitīvo un kustību funkciju uzlabošanai*. II daļa. Rēzekne: RPIVA, 510 lpp.

3. Voita, D., Augstkalne, D., **Kauliņa, A.** u. c. autoru kolektīvs (2011). *Integratīva mācību metodika adaptācijai sociālajā vidē kognitīvo un kustību funkciju uzlabošanai*. III daļa. Rēzekne: RPIVA, 480 lpp.

4. **Kauliņa, A.** (2008). *Inovātīvs metodiskais līdzeklis 1.–4. klašu skolēnu lasīšanas prasmju un lasītā teksta izpratnes paaugstināšanai*. Rīga, 53 lpp.

## **Pētījuma rezultātu aprobēšana ārzemēs**

### **Stażēšanās ārzemju augstskolās un pētniecības iestādēs**

1. Erasmus studentu apmaiņas programma Leipcigas universitātē (14.09.2009.–28.03.2010.).
2. DAAD (Vācijas Akadēmiskās apmaiņas dienests) doktorandu atbalsta programma – pētnieciskais darbs Leipcigas universitātē (01.08.2011.–05.01.2012.).

### **Lekcijas ārzemju augstskolās un pētniecības iestādēs**

1. Erasmus docētāju mobilitāte Vācijā, Leipcigas universitātē. Lekcija „Efficiency of integrative learning methodology for reading disabilities” (16.01.2012.–20.01.2012.).
2. Lekcija „Was sind Lernstörungen?” Vācijā, Leipcigas universitātē (14.03.2009.).
3. Kristīgās vadības koledža (Колледж Христианского Руководства, Киев, Украина) Kijevā, Ukrainā. Lekcija „Компенсаторные механизмы в трудностях по чтению и развитию карьеры” (04.–05.11.2010.).

### **Pētnieciskajos projektos**

1. ESF projekts „*Inovātīvas starpdisciplināras atbalsta pasākumu programmas ieviešana garīgās un fiziskās veselības uzlabošanai, sociālās atstumtības riska mazināšanai bērniem un jauniešiem*” (izpildes laiks: 01.01.2012.–31.12.2013. Nr. 2011/0306/1DP/1.2.2.4.2/11/APIA/VIAA/109, finansētājs ESF. Statuss projektā: administratīvā koordinatore, dalībiece).
2. RPIVA PPZPI Zinātniski pētnieciskais projekts „*Kognitīvās funkcijas un spēju attīstība, iespējamie traucējumi un korekcijas metodes*” (izpildes laiks: 15.04.2011.–31.12.2011. Nr. 01/2011-3, finansētājs RPIVA. Statuss projektā: pētniece).
3. ESF projekts „*Integratīvās mācību metodikas izstrāde un ieviešana adaptācijai sociālajā vidē skolēniem un jauniešiem ar mācīšanās, kognitīvo funkciju un kustību traucējumiem*” (izpildes laiks: 01.01.2010.–31.12.2011. Nr. 2009/0305/1DP/1.2.2.4.2/09/APIA/VIAA/122, finansētājs ESF. Statuss projektā: administratīvā koordinatore, dalībiece).
4. Izglītības inovācijas fonda (IIF) projekts „*Inovatīvs metodiskais līdzeklis 1.–4. klašu skolēnu lasīšanas prasmju un lasītā teksta izpratnes paaugstināšanai*” (izpildes laiks: 2008, projekta iesnieguma Nr. IIF-1K/2008-3/S3, finansētājs IIF. Statuss projektā: organizatoriskā vadītāja un izpildītāja).

## **Pētījuma struktūra**

Pētnieciskā darba struktūru veido ievads, divas daļas, nobeigums, literatūras saraksts, pielikumi. Teksts izklāstīts uz 142 lpp., literatūras sarakstā iekļauti 229 publikāciju un avotu nosaukumi, darbam pievienoti 9 pielikumi (kopumā 221 lpp.).

Darba izstrādē nozīmīgi ir Leipcigas universitātes bibliotēkas un Vācijas Nacionālās bibliotēkas Leipcigā (*Deutsche Nationalbibliothek Leipzig*) resursi.

Pētījums izstrādāts atbilstoši Latvijas zinātnieku ētikas kodeksa, Latvijas Profesionālo psihologu asociācijas un Latvijas skolu psihologu ētikas kodeksa prasībām.

## **Aizstāvēšanai izvirzītās tēzes**

1. Lasīšana kā viens no četriem runas darbības veidiem nodrošina spēju uztvert, izprast un izmantot izlasīto informāciju gan mācību procesā, gan visā dzīves laikā. Lasītprasmes kvalitātes rādītāji ir pareizība, apzinātība, raitums un izteiksmīgums to savstarpējā saistībā, ietverot divus aspektus: šaurākā nozīmē – lasīšanas tehnikas apguvi, plašākā – apzinātu lasīšanu atbilstīgi lasīšanas mērķim.

2. Specifiski lasīšanas traucējumi būtiski ietekmē lasīšanas tehnikas un lasītā izpratnes līmeni, kā arī iespaido sākumskolēnu mācīšanās motivāciju un uzvedību kopumā.

3. Darbā ar sākumskolas skolēniem, kuriem ir specifiski lasīšanas traucējumi, ir būtiska savlaicīga un kvalitatīva traucējumu diagnostika, atbalsta un kompensatoro mehānismu apzināšana, atbalsta plāna izveidošana un realizēšana. Integratīva mācību metode kā kompleks paņēmieni kopums sākumskolā būtiski samazina specifisku lasīšanas traucējumu primāros un sekundāros simptomus.

# **1. Sākumskolēnu lasītprasmes un specifisku lasīšanas traucējumu pedagoģiski psiholoģiskā analīze**

Lasītprasmes pamatus bērns sāk apgūt jau no pirmajiem dzīves gadiem, sākotnēji atdarinot un mehāniski iegaumējot, vēlākajos lasīt apguves posmos veicot apzinātas lasīšanas darbības, lai izprastu lasītā saturu. Lasīšana ir gan lasīt mācīšanās, gan lasīšana, lai mācītos. Sākumskolā tiek apgūta pirmā lasīšanas pieredze, kad laikā līdz ceturtajam mācību gadam jau izveidojas lasīšanas pamatprasme un attieksme pret lasīšanu. Viens no mācību mērķiem sākumskolā ir palīdzēt skolēniem apgūt prasmi lasīt patstāvīgi un izprast lasītā jēgu, kas ir būtiski ikvienā dzīves jomā un ikvienā vecumā.

Turpmākajās nodaļās tiks analizēti lasīšanas procesa, lasītprasmes veidošanās un specifisku lasīšanas traucējumu pedagoģiski psiholoģiskie aspekti sākumskolā.

## **1.1 Lasīšanas kā runas darbības procesa priekšnoteikumi**

Bērns dzīvo sociālā vidē, kur viņa valodas prasmi, vēlāk arī lasītprasmi, ietekmē dažādi apkārtējās vides faktori, skolotāja personība, kas, savstarpēji ietekmējoties, veido bērna – jaunā, domājošā lasītāja – personību (Fišers, 2005).

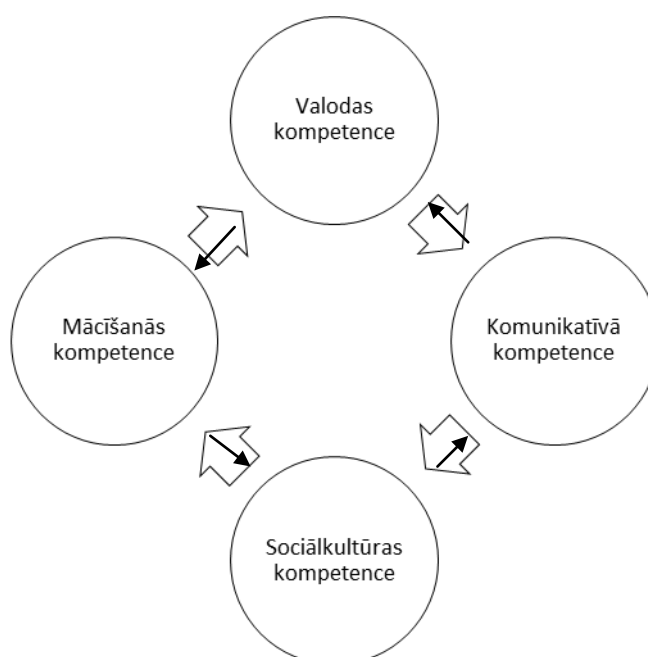
Lasīšana ir rakstu zīmju, teksta, simbolu uztveršana, saprašana un izteikšana ar skaņām, vārdiem, teikumiem (runāšana). Tā ir viena no valodas pamatprasmēm, sarežģīta, uz sajūtām balstīta (sensoriskās) domāšanas prasme zīmju uztveršanai un to veidojošo jēdzienu artikulācijai skaļi vai klusi – prātā. Process, kurā notiek iespiestā vai rakstītā vārdā vai tekstā ietvertās informācijas uztvere, sapratne, izpratne un novērtēšana (Skujiņa, Anspoka u. c., 2011). Lasīšana ir mūsu kultūras daļa, un līdz ar to darbs ar tekstu ir nozīmīgs informācijas uztverei un apstrādē, lasīt nozīmē domāt (Fišers, 2005). Darbs ar tekstu ir komplekss uzdevums, kurā nepieciešama gan spēja atrast informāciju, gan to iegaumēt un apkopot. Lasītprasmes apguves būtisks nosacījums ir izglītota vide, laba, pareiza sarunvaloda, kas kopumā veido valodas pieredzi un vēlāk kļūst par noteicošu aspektu lasītā teksta izpratnei. Lasīšanas darbība ietver runas komunikatīvo izziņas darbību, kas virzīta uz lasītā uztveršanu, apjēgšanu un informācijas izpratni. To ietekmē dzīves pieredze, kas saistīta ar piederību noteiktai šķīrai, dzimumam, etniskajai grupai, seksuālā orientācija un fiziskā veselība (Klauer & Lauth, 1997).

Lasīšana ir viens no četriem runas darbības veidiem, kas saistīts ar prasmi uztvert noteiktu redzes tēlu, izprast lasītā jēgu un reproducēt šī kompleksa skanējumu – lasīt – tā ir runas reakcija

(Tūbele, Lūse, 2004), ko nosaka sabiedrības saskarsmes formas un virzība „no vārda uz domu” vai „no domas uz vārdu” (Зимняя, 2001). To sauc arī par rakstu runu, ar to saprotot runas un lasīšanas ciešo saistību. Runa ir augstākā psihiskā funkcija un nodrošina domas izteikšanu vārdos. Runas darbība ietver aktīvu, mērķtiecīgu valodas sistēmā balstītu un saskarsmē situatīvi nosacītu informācijas jeb paziņojuma nodošanas vai saņemšanas procesu. Runas jēdzieniskā funkcija ir cieši saistīta ar valodas līdzekļu – vārdu un frāžu – gramatiski pareizu lietošanu, kas savukārt nodrošina arī lasīšanu kopumā. Valodas fonemātiskās uzbūves izpratne, spēja mērķtiecīgi artikulēt un atbilstošajai grafēmai attiecināt attiecīgo fonēmu veido rakstiskās runas uztveres jeb lasīšanas pamatu. Lasīšanas laikā ir nepieciešams burtu jeb fonēmas grafisko ekvivalentu apvienot vienotā sistēmā „fonēma – grafēma”. To nodrošina galvas smadzeņu struktūru saskaņota aktivitāte. Lasītmācīšanās sākuma posmā šīs sistēmas izveidošanai tiek izmantots īpašs fenomens – izrunāšana jeb runāšana līdzī. Runas darbības veidi – lasīšana, runāšana, klausīšanās un rakstīšana – ir savstarpēji cieši vienoti, veido vienotu veselumu un nodrošina domas veidošanos un izlasītās informācijas izpratni (Шипилова, 2007).

Valodas apguves procesa laikā nepieciešams apgūt spēju uztvert, saprast rakstītu tekstu un to izmantot atbilstīgi mērķim. Tas ietver valodas kompetenci jeb valodas zināšanas, komunikatīvo kompetenci jeb prasmi izmantot lasīto informāciju, sociālkultūras kompetenci jeb izpratni par to, kas tiek lasīts, mācīšanās kompetenci jeb prasmi mācīties un izprast, kas un kāpēc tiek lasīts (sk. 2. attēlu). Visnozīmīgākā šajā struktūrā ir tieši valodas kompetence jeb valodas zināšanas, kas ietver arī runas kompetenci.

2. attēls. Valodas kompetences veidošanās process



Valodas kompetence sākotnēji veidojas, apgūstot runu, izprotot dzirdēto. Turpmākajos attīstības posmos, sākot lasītmācīšanos, to papildina lasītā izpratne un prasme izlasīto informāciju izmantot praksē. J. Erbers (*J. Erber*), balstoties uz C. Berga un R. Šternberga 1992. gadā izveidoto inteliģences modeli, valodas kompetences augstāko attīstības līmeni raksturo kā plūstošu, izpratnes pilnu valodu un spēju izmantot rakstisko informāciju (Erber, 2010). Savukārt T. Bazets (*T. Bazzet*) uzsver, ka būtiskas ir valodas lietošanas un izpratnes prasmes, kas veido lasīšanas pamatu (Bazzet, 2008).

Lasītprasme tiek definēta kā spēja uztvert, saprast, novērtēt, izmantot rakstisku informāciju un iegūtās zināšanas dažādās situācijās. Savukārt lasītāja kompetence attiecināma uz atšķirīga satura, žanra un stila tekstiem, dažādi strukturētu tekstu un dokumentu, tabulu un diagrammu lasīšanu un to izpratni, kas būtiski ietekmē citas kompetences jomas – matemātikā, ģeogrāfijā, vēsturē, valodās u. c. Lasīšanas kompetence nozīmē ne tikai spēju uztvert teksta vispārējo jēgu, bet arī saprast autora komunikatīvo nolūku un māku argumentēti izteikt savu viedokli par lasīto tekstu (Geske, Grīnfelds, Kangro, Kiseļova, 2007; Zumbach & Mandl, 2008; Schneider & Hasselhorn, 2008). Ar lasītprasmi saprot spēju izlasīt, uztvert un saprast teksta saturu ar mērķi izmantot iegūto informāciju un zināšanu potenciālu sabiedriskajā dzīvē (Artelt, 2001). Lasīšana nozīmē lasītā teksta izpratni, tā izmantošanu un informācijas lietošanu mācību procesā visā dzīves laikā. Lasīšana ir daudz vairāk nekā tikai burtu un vārdu pazīšana, tā ietver arī vārdu nozīmes izpratni, zināšanas par faktiem, lietām un parādībām kopumā. Lasot vienlaikus ir jāprot atšifrēt/lietot valodu un izmantot sintakses zināšanas atbilstoši vispārējiem priekšstatiem par pasauli, izprotot abstraktus tekstus, veidojot kopsavilkumus un vairāku tekstu apkopojumus u. c. Šāda lasītmācīšanās ir individuāla un var tikt izvirzīta par pamatizglītības/mācīšanās mērķi, paaugstinot katra skolēna individuālo kompetenci.

Lasītprasmes apgūšana ir mērķtiecīgs darbības process, kas prasa piepūli un motivāciju. Tā ir spēja saprast un lietot tās rakstītās valodas formas, kas vajadzīgas sabiedrībai un/vai ir nozīmīgas indivīdam. Lasītprasmes kvalitātes rādītāji ir pareizība, apzinātība, raitums (ātrums) un izteiksmīgums to savstarpējā saistībā, ietverot divus aspektus: šaurākā nozīmē – lasīšanas tehnikas apguvi, plašākā – lasīšanas motivāciju jeb interesi par lasīšanu. Lasītmācīšanās laikā iespējams izšķirt vairākas pakāpes, kas pēctecīgi turpina cita citu. Noteiktas pakāpes ietvaros lasīšanas prasme var būt vairāk vai mazāk attīstīta, un tas nosaka lasītprasmi kopumā (Anspoka, 2008).

Lasīšanu kā darbības veidu var uztvert divējādi: kā vārda grafiskā modeļa dekodēšanas procesu mutvārdu formā – atšifrēt, izlasīt iespiesto tekstu – un kā rakstiskā ziņojuma izpratnes procesu. Valoda ir simbolu sistēma, kas ir pamats apkārtējās pasaules simboliskajām

reprezentācijām psihē. Simboli ir vārdi, kas atbilst dažādiem reālās pasaules notikumiem, situācijām, darbībām un parādībām.

No psihofizioloģiskā viedokļa lasīšana ir sarežģīts process, ko nodrošina redzes analizatora īpašas funkcionālās koordinācijas saistība ar domāšanas darbību. Lasīšanas laikā galvas smadzenes atšķir būtiskāko no nebūtiskā, nodrošinot teksta uztveri ar redzi kopumā.

Teksts ir rakstiskās valodas kopums, ko veido vismaz divi teikumi, ko kāds radījis, lai nodotu citam vai citiem informāciju par zināmu priekšmetisku jomu. Tā jēgpilnu izpratni nosaka ne tikai apstrāde „no apakšas uz augšu” – vienkārši uztverot un saprotot katru vēstījumā ietvertu vārdu. Informācijas apstrāde „no apakšas uz augšu” ir šī procesa viena daļa. Ja apstrādei tiktu pakļauts ikviens secīgais vārds, tad būtu neiespējams paredzēt, kas notiks tālāk. Tekstā ietvertās informācijas apstrādē lielā mērā piedalās arī process „no augšas uz leju”, jo lasītāja vai klausītāja atmiņā glabājas liels zināšanu apjoms (Blakemore & Frith, 2005). Notiek zināšanu mijiedarbība ar informāciju, kas iegūta „no apakšas uz augšu”, apstrādājot skaņas un simbolus. Lai saprastu jauno informāciju, iepriekšējās zināšanas bieži vien ir tikpat svarīgas kā pati jaunā informācija. Izpratni ietekmē trīs atmiņā uzglabāto zināšanu veidi:

- valodas zināšanas,
- vispārējas zināšanas par apkārtējo pasauli,
- zināšanas par tematu, ar ko saistās teksts.

Tādējādi cilvēka izturēšanos lielā mērā nosaka atmiņas, valodas un domāšanas savstarpējā sakarība (Kintsch & Dijk, 1978).

Teksta uztveršana var notikt divējādi: primāri uztverot tēlu jeb vārda grafisko attēlu un sekundāri – pazīstot jau izveidojušos tēlu (Леонтьев, 2001). Tādēļ, lai iemācītos lasīt, vispirms nepieciešams apkopot tēla veselumu jeb vārda veseluma grafisko attēlu un tad pēc dažādām pazīmēm iemācīties to pazīt tekstā. Lasīšanas process nav tikai lasīšana (vārdu nosaukšana), bet ir daudz dziļāks, jo saistās ar nepieciešamību izprast lasīto.

Teksta izpratne un tā saglabāšana atmiņā saistās ar secinājumiem par iegūto informāciju, arī ar iepriekšējiem pieņēmumiem, papildinājumiem un pragmatiskajiem paredzējumiem. Secinājumi ne vienmēr ir pamatoti, taču tie ir svarīgi vēstījuma pilnīgai izpratnei, tiek pēc tam atsaukti atmiņā un ietekmē lasītā izpratni. Ikviena teikuma izpratne veidojas šādi:

- 1) jāzina teikuma atsevišķo vārdu jēga,
- 2) no atsevišķiem vārdiem izveidojas propozīcijas – teikuma daļas, kurām ir sava jēga un kuras mēdz saukt par domu vienībām,
- 3) no propozīcijām veidojas pilns teikums, kurā propozīcijas izkārtotas savstarpējā saistībā (Beckenbach, 2000).

Vārds un lieta, ko tas apzīmē, veido vienotu struktūru (Vigotskis, 2002), tā ir analogiska ikvienai divu lietu strukturālai saistībai. Savukārt lasītā jēgas izpratnes pamatā ir zināšanas par apkārtējo pasauli, ko apzīmē ar semantisko atmiņu. Teksta mijiedarbība ar semantisko atmiņu ļauj izdarīt secinājumus, kas ir plašāki par izlasīto. Tad lasītā jēgu iespējams izprast, analizējot lielākas teksta vienības jeb veicot tekstā ietvertās informācijas apstrādi domās. Savukārt A. Leontjevs (A. Леонтьев) uzsver, ka teksta izpratne ir teksta jēgas pārvēršanas jeb tulkošanas process, kas nodrošina apstrādātās informācijas aktīvu saglabāšanu atmiņā. Tas var notikt, izmantojot citas jēgpilnas vienības, vārdu apkopojumus vai domas, bet ne atsevišķu vārdu, saīsinātu pārstāstu. Iegūtās informācijas uztveršanu un apstrādi domās ietekmē gan personības gribas un emocionālā joma, gan motivācija un interese, gan lasītāja pieredze (Леонтьев, 2001).

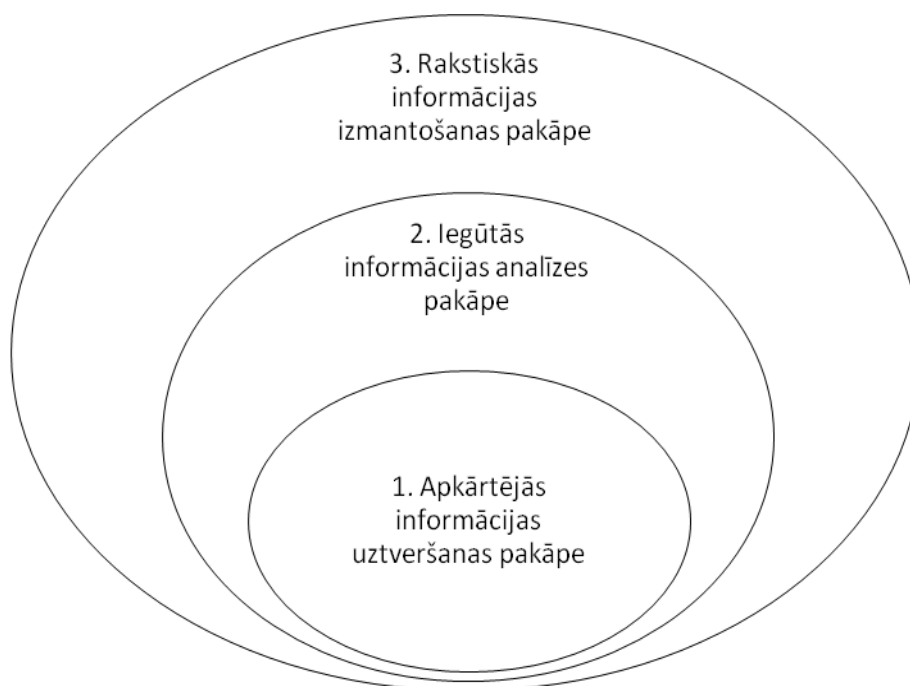
Rakstītā teksta uztverei un izpratnei nepieciešams gan vērtīgums, gan spēja sadalīt uzmanību un mērķtiecīgi vadīt lasīšanas procesu, gan iegaumēt un atcerēties lasīto. Atklājot katra teikuma struktūras slēpto jēgu, papildinot to ar paša pieredzi, ir iespējams saprast teksta jēgu kopumā. Izmantojot vārdu saistījumus, saistību un asociācijas, veidojas jēgas būtība, kas ļauj atklāt slēpto saturu. Funkcionālie vārdi, piemēram, *un, bet, tie* u. c. dod iespēju apjēgt, ka teikumā ir vairāk nekā viens apgalvojums (Hulme & Snowling, 2010). Vārdu nozīmes izpratne vienlaikus var būt attiecināma uz dažādu priekšstatu veidošanos, jo atšķirīgi izteikumi var tikt attiecināti uz vienu un to pašu objektu un iegūt dažādas nozīmes. Katrs vārds apraksta noteiktu īpašību kopumu, kas izceļ šo vārdu no pārējo vidus. Savukārt teikumiem piemīt gan virspusēja struktūra, kas atspoguļo to strukturālo sastāvu (vārdus un vārdu savienojumus) un izrunāšanas kārtību, gan slēpta struktūra, kas atspoguļo tā jēgu un nozīmi (Hoff & Shatz, 2009). Teksta atkodēšanā lasītājam jāstopas ar vārdu pazīšanu vai atsevišķu burtu un burtu grupu savienošanu. Izšķir šādus pazīšanas veidus:

- 1) vārdu pazīšana pēc pilniem vārdiem,
- 2) vārdu pazīšana pēc neparasta vārda izskata,
- 3) vārda pazīšana pēc vārda uzbūves,
- 4) vārda pazīšana pēc teksta konteksta.

H. Ginters (*H. Günther*) izšķir rakstiskās informācijas izpratnes trīs pakāpes, kas ietver vairākas dzīves darbības jomas, pakāpeniski no informācijas iegūšanas izmantojot ķermeniskas reakcijas un neverbālos signālus, ontogēnēzes laikā pārejot uz sarežģītāku sistēmu – rakstiskās informācijas izmantošanu, veidojot mācību procesa kognitīvos pamatus (sk. 3. attēlu).



### 3. attēls. Rakstiskās informācijas izpratnes pakāpes



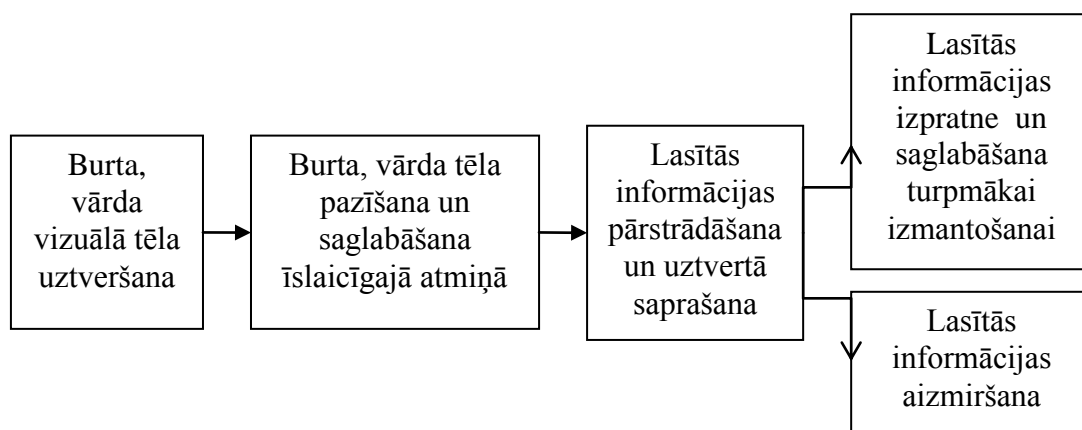
1. Apkārtējās informācijas uztveršanas pakāpe: sajūstā un uztvertā apzināšanās, vārda grafiskā tēla pazīšana uzminot bez lasīšanas.
2. Iegūtās informācijas analīzes pakāpe: pamatiemaņu veidošanās par skaņu simbolisko nozīmi un izlasītā vārda nozīmes izpratne lasot.
3. Rakstiskās informācijas izmantošanas pakāpe: prasme izprast un izmantot izlasīto informāciju (Günther, 2007).

Lasītprasmes attīstību raksturo divas pakāpes: automatizācijas un lasītā teksta izpratnes pakāpe. Lasīšanas automatizācijas pakāpe ir automātiska un tiek kontrolēta ar indivīda vadītu uzmanības spēju, ko raksturo īslaicīgās atmiņas kapacitāte. Savukārt izpratne raksturo lasīšanas tehnikas lietojumu noteiktā attīstības pakāpē. Šai pakāpei ir raksturīga arī izlikšanās jeb notēlota „it kā” lasīšana, kad vārdi tiek pazīti uzminot, izmantojot valodas kompetenci, un informācija tiek apstrādāta situatīvi, bez burtu lasīšanas un iegūtās informācijas apzināšanās (Корнев, 2003).

Padziļinot un sistemātiski turpinot lasītmācīšanās procesu, tiek pilnveidota vārda koda automātiska pazīšana, aktivizēti tīšās uzmanības un īslaicīgās atmiņas resursi jaunās informācijas apstrādāšanai, rakstu valodas apguvei. Līdz ar to tiek iegūta izpratne un īpaša lasīšanas izjūta par burtu likumsakarīgu un nelikumsakarīgu secību, tādējādi nostiprinot burtu grupu apstrādes pamatnosacījumus. Vārdi kļūst par ortogrāfiskām informācijas vienībām, lasītprasme un lasīšanas kompetence pāriet nākamajā pakāpē (Schulte-Körne & Mathwig, 2001).

Lasīšanas process norit vairākās pakāpēs, kas ietver analīzi, sintēzi, zilbju saliedēšanu un skaņu pazīšanu. Lasīšanas un teksta izpratnes pamatā ir skaņu diferencēšana un burtu apguve. V. Bekenbahs (*W. Beckenbach*) analizē vārdu kodēšanas procesa automatizēšanu. Sākotnējā lasīšanas stratēģija balstās uz daļēju vārda kopuma uztveri bez zināšanām par vārda nozīmi. Vārda atkodēšana izdodas ar izvēlēto vārdu pazīmju palīdzību vai arī neizdodas. Vārda „atslēgas kods” ir tā vizuālais izskats, kas glabājas atmiņā. Ja vārds ir kodēts fonoloģiski, tas nozīmē, ka vārds izrunas formā tiek salīdzināts semantiskajā atmiņā un tur arī tiek izvēlēta tā nozīme (Beckenbach, 2000). Atmiņas darbība notiek pēctecīgi: vispirms tiek salīdzinātas grafiskās pazīmes – garumzīmes, virziens, burtu izmērs u. c. –, tad tas tiek pārvērsti vizuālos burtu kodos, kas tālāk tiek saistīts ar fonoloģisko burtu kodu. Vēlāk burtu kodi tiek pārvērsti burtu grupu kodos, kam seko vārdu kodi, visbeidzot izveidojot vārda nozīmes kodu. Lasīšanas laikā nepieciešama īpaša atmiņas kapacitāte: vienlaikus jāspēj gan saglabāt, gan reproducēt uztverto, gan uztvert burta tēlu un vārda koptēlu, gan tā skanējumu. Vienlaikus arī mērķtiecīgi jāvada uzmanība uz lasāmo tekstu. Tam nepieciešama motivācija un emocionālā noturība. Lasītāja – iesācēja atmiņas kapacitāte ir ierobežota, tādēļ rodas ātra kodēšanas spēju samazināšanās, un, lai kontrolētu lasīšanas procesu un izprastu lasītā jēgu, ir nepieciešama liela uzmanības un atmiņas piepūle (Rösler, 2011; Goldstein, 2008; Gluck, Mercado, Myers, 2010; Fink, 2004). Informācijas saglabāšana lasot, attēlota 4. attēlā.

#### 4. attēls. Informācijas saglabāšana lasot



Lasītprasmes attīstības sākuma posma uzdevums ir burtu un īsu vārdu lasīšanas apguve. Grafisko simbolu un zīmju apguve notiek ar skaņas izrunas uzdevumu palīdzību, līdz ar to tiek atklāta kodētā saikne starp skaņām, kas atklājas noteiktas nozīmes vārdos (Beckenbach, 2000). Lasītprasmes apguves sākumposmā nozīmīgs uzdevums ir iemācīties no vizuāla materiāla izšķirt verbāli kodētu informāciju. Šai posmā būtiskākās vārda pazīmes ir burti, kurus nepieciešams selektīvi novērtēt, atrodot atbilstīgās grafiskās un fonoloģiskās pazīmes – divas informācijas klases,

kas vienlaikus jāapstrādā, piemēram, noteiktai grafiskai zīmei „b”/ „B” tiek piešķirta noteikta fonēma /b/.

Vārda lasīšanas process ietver audiālo un vizuālo komponentu apvienošanu. Audiālie komponenti:

- skaņu diferencēšana (piemēram, pēc skaņas līdzīgiem burtiem kā „k” un „g”),
- skaņas asociēšana ar noteiktu burtu,
- skaņu savienošana,
- atsevišķu skaņu identificēšana viena vārda ietvaros,
- akustiskās atmiņas aktivitāte,
- lasīto vienību sakārtošana spontānas valodas vārdos.

Vizuālie komponenti:

- pazīmju pazīšana un atšķiršana,
- orientācijas – pa labi/pa kreisi – pazīšana,
- burtu diferencēšana pēc līdzīgām grafēmām (piemēram, „m” un „n”),
- burtiem atbilstīgu skaņu atmiņa,
- atsevišķu burtu identifikācija vienā vārdā,
- vizuālās atmiņas aktivitāte,
- vārdu piemērošana attiecīgajam attēlam un jēdzienam.

G. Šērere-Noimane (*G. Scheerer-Neumann*) izveidojusi lasīšanas procesa shēmu, kas, balstoties uz vārda attēla vizuālo attēlu, fonoloģisko un semantisko kodēšanu, ietver vārda un teksta satura mījsakarības un atspoguļo lasīšanu kā darbību, kas norit pēctecīgi – sākotnēji uztverot vārda vizuālo attēlu, saprotot tā nozīmi un izprotot jēgu (sk. 5. attēlu).

5. attēls. Lasīšanas procesa shēma (adaptēts pēc Scheerer-Neumann, 1979)



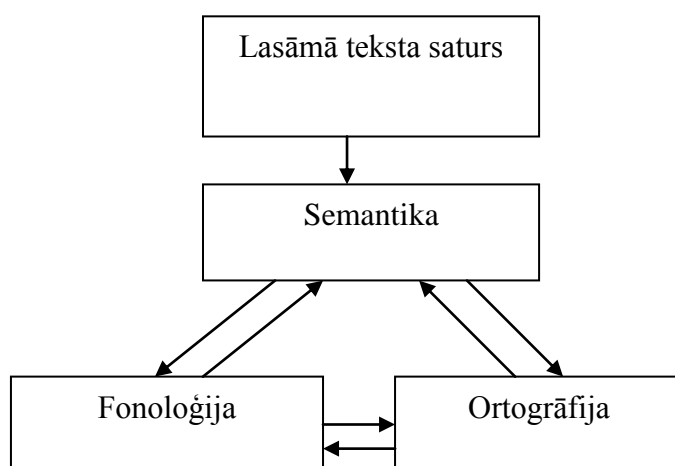
Papildus burtu simultānas secības pazīšanai un analogijām automātiski, ar balsī lasīšanas palīdzību, attīstās nākamā vārdu apstrādes pakāpe, proti, ritmiski melodiskā struktūras kompetence, kurā, izrunājot burtu grupas, iespējams zilbes apvienot. Sākotnējās nepieciešamības – lasīt skaļi – laikā tiek izmantota fonoloģiski nosacīta vārdu izveide ar konstantu vokālo saiti, uzsvērtās un neuzsvērtās zilbes arvien vairāk tiek trenētas un izmantotas kā palīglīdzeklis lasīšanas apguvē.

Vienlaikus izlasītā informācija tiek segmentēta pēc audiovizuālā principa zilbju līmenī, un lasīšanas process, savienojot automātisko pazīmju detektoru un burtu kodēšanas līmeņus, kļūst ātrāks. Valodas struktūras pazīšana un burtu secības likumu iegaumēšana attīsta zināšanas par vispārējo vārdu struktūru, kā rezultātā vizuālā grafisko shēmu (burta un/vai vārda grafiskais attēls) apstrāde tiek labāk organizēta un tādējādi kalpo kā priekšnoteikums turpmāku sarežģītāku informācijas vienību apstrādes spējām.

Lai, mācoties lasīt, pilnībā apgūtu prasmi ātri izlasīt redzamo vārdu, nepieciešama jauna informācijas nozīmes apstrādes pakāpe: jānosaka vārda piederība pie noteiktas vārdu klases. Lasāmie teksti var tikt vieglāk apstrādāti, ja lasītājam ir attīstītas sintakses zināšanas par mazo un lielo burtu lietojumu, ko izmanto arī vārdu pazīšanai. Teikuma pazīmes un teikuma uzbūves paraugs sniedz papildu sintaktisku informāciju jau teikumu pakāpē.

Č. Hjūlma un M. Snoulingas (*Ch. Hulme & M. Snowling*) izveidotais lasīšanas satura modelis uzsver pareizrakstības, fonoloģisko un semantiskās (nozīmes jeb satura) informācijas mījksakarības un savstarpējo ietekmi lasītā teksta uztverē (sk. 6. attēlu).

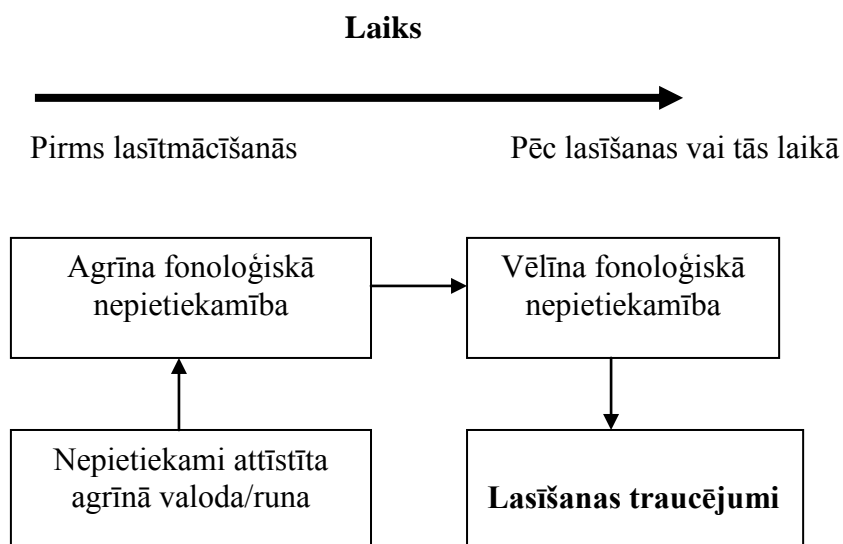
6. attēls. Lasīšanas satura modelis (adaptēts pēc Hulme, Snowling, 2010)



Lasāmā teksta satura izpratni ietekmē lasītā teksta atsevišķu valodas vienību, tā skanējuma un jēgas nozīmes izpratne kopumā. Tā veidojas pēctecīgi: sākumā uztverot vārda vizuālo attēlu, tad analizējot tā skanējumu un attiecinot uz noteiktu nozīmi. Ja kādā no struktūras daļām rodas grūtības

vai traucējumi, tas ietekmē lasīšanas procesu kopumā un tieši arī lasītā teksta satura izpratni (sk. 7. attēlu).

7. attēls. Lasīšanas traucējumu cēloņu ceļš



Iepriekš analizētais ļauj secināt:

1) lasīšanu kā runas darbību ietekmē gan indivīda agrīnā dzīves pieredze, gan agrīnā valodas un runas attīstība, gan lasītmācīšanās ilgums un kvalitāte, tā veido lasītprasmes un lasītā teksta izpratnes pamatu. Traucējumi kādā no šīm jomām var radīt specifiskus lasīšanas traucējumus un apgrūtināt lasītās informācijas izpratni kopumā;

2) lasīšana ir cieši saistīta ar uztveri, uzmanību, atmiņu un domāšanu, tām likumsakarībām, kas nosaka psihisko procesu aktivitāti. Lasītmācīšanās jāsaista ar visu psihisko procesu, it īpaši – domāšanas pilnveidošanu, jo tā būtiski ietekmē lasītā teksta uztveri un sapratni;

3) lasīšanas laikā būtiska ir lasītāja interese, gribas procesu un uzmanības vadīšana, emocionālā attieksme pret lasāmo, lasītās informācijas izmantošana un jaunas domas veidošanās;

4) lasītprasmes kvalitātes rādītāji ir pareizība, raitums, izteiksmīgums, satura izpratne un apzinātība to savstarpējā saistībā.

## 1.2 Pieejas un metodes lasītprasmes apguvei

Jautājums par to, kā mācīt lasīt un kā labāk iemācīt lasīt, bijis aktuāls ikvienā pedagoģiskās domas vēsturiskās attīstības posmā. Lasīt mācīšanās ir to prasmju un iemaņu apguve, kas, pilnveidojot lasīšanas prasmes un informācijas izmantošanas iemaņas, nodrošina gan spēju lasīt, gan izprast izlasīto. Lasīt mācīšanās mērķis ir ne tikai iemācīt lasīt, bet arī prast lasīšanas prasmes pielietot ikdienā un izmantot lasot iegūtās zināšanas. Lasītprasmes apguve ir nepārtraukts mācīšanās process, kas balstās uz izziņas, valodas un sociālo prasmju pilnveidošanu. Lasīšanas lietotprasme tiek definēta kā spējas identificēt, saprast, interpretēt, veidot, sazināties izmantojot rakstiski iespiestu materiālu, lai sasniegtu noteiktus mērķus, pilnveidotu zināšanas un poteciālu, nodrošinot pilnvērtīgu iesaistīšanos sabiedrības dzīvē (The Plurality of literacy and its Implications for Policies and Programmes, 2004). Lasīšanas iemaņas veidojas ilgstošā vingrināšanās procesā.

Jau kopš piedzimšanas brīža bērns ir gatavs mācīties valodu un uztvert jēgpilnu informāciju. „Iedzimtās zināšanas” par gramatikas likumiem un valodas formām ir lasīšanas priekšnosacījums, kas būtiski ietekmē arī lasītprasmes apguves procesu kopumā (Fišers, 2005). Klausīšanās, runāšana, kontaktu veidošanās ar apkārtējiem pieaugušajiem būtiski ietekmē bērna spēju iemācīties lasīt. Savukārt M. Holodnaja (*M. Холодная*), analizējot R. Šternberga (*R. Sternberg*) intelekta modeli, izšķir verbālo intelektu, ko raksturo lasītprasme un lasītā izpratne, vārdu krājums un verbālā izpratne kopumā. Verbālais intelekts raksturo indivīda spējas izmantot verbālo – rakstisko informāciju un ir cieši saistīts ar vispārējo intelektu. Vadītā mācību procesā skolā, saņemot daudzveidīgus apkārtējās vides stimulus, verbālais intelekts pilnveidojas un līdz ar to pilnveidojas arī lasītprasme. Jo attīstītākas ir bērna klausīšanās un runāšanas spējas, jo vieglāk viņam padodas lasīt mācīšanās (*Холодная, 2002*). Lasīt mācīšanās procesā būtiski apgūt gan lasīšanas tehniku, gan prasmi uztvert tekstā ietvertu informāciju un to jēgpilni izmantot. Šī procesuāli rezultatīvā darbība raksturo cilvēka prāta specifiskas aktivitātes un izziņas procesa saistību (*Зимняя, 2001*).

Starp lasīšanas apguvi, lingvistisko izpratni un spēju atspoguļot runāto valodu ir cieša saistība. Savukārt fonemātiskās izpratnes līmenis ir svarīgs lasīšanas apgūvē un nosaka vēlākās lasīšanas prasmes. Fonētiskā izpratne raksturo bērna spēju analizēt vārda skaņu struktūru, bet fonēmiskā izpratne nosaka spēju apzināties un izprast atsevišķas fonēmas. Lasīšanas procesa laikā vispirms darbojas redzes uztvere, tad tēls tiek salīdzināts ar mutvārdu runu un pēc tam izprasta tā jēga (Frith, 1985).

Lasītprasmes apguve nesākas ar skaņu un burtu attiecību apguvi, rakstīto burtu atpazīšanu. Tā cieši ir saistīta ar izziņas procesu pilnveidošanos un bērna kā personības veidošanos. Lai lasīšana

kļūtu par jēgpilnu darbību vipirms jāiemācās kontrolēt un vadīt uzvedību, ievērot noteikumus, prast klausīties, uztvert dzirdētā saturu, pabeigt iesākto, jautāt un atbildēt u. c. Šīs prasmes veidojas jau agrā bērnībā un kļūst par lasītprasmes apguves psiholoģiski emocionālo pamatu. Lai pedagogs varētu mērķtiecīgi organizēt un vadīt lasīšanas iemaņu attīstību, viņam jāizprot gan bērnu vecuma īpatnības, gan lasīšanas procesa psihofizioloģiskā būtība, gan galvas smadzeņu garozas darbība (Nesterovs, 1979).

Lasītprasmes apguve, izmantojot atbilstošu lasītmācīšanas pieeju, ir pakāpenisks, mērķtiecīgi virzīts process. Zinātniskajā literatūrā lasītmācīšanas metodes apkopotas balstoties uz dažādām teorijām un pieejām (Anspoka, 2008; Rentzel & Cooter, 1996; Элкониин, 1974; Nesterovs, 1979, u. c.). Biežāk tiek lietotas šādas teorijas:

- Dekodēšanas teorija – norāda, ka ābece mācība sākas ar atsevišķiem burtiem, valodas skaņām un virzās uz vārdu un teikumu dekodēšanu. Teorija balstās uz atziņu, ka lasītmācīšanas laikā valodu izmanto sākot no mazākajām vienībām (skaņa, burts) un lasītprasmju attīstībā virzās līdz vārdam, teikumam un tekstam. Tādējādi tiek apgūta prasme vienu zīmju sistēmu pārveidot citā, izmantojot jaunu struktūru uztverē un radīšanā.
- Lingvistiskā teorija – lasītmācībā svarīga ir lasītā izpratne, lai saprastu lasīto, svarīgas ir iepriekšējās zināšanas par valodu un teksta saturu.
- Kopveseluma teorija personības attīstībai – lasīt un rakstīt mācīšana balstās uz skolēna iepriekšējām zināšanām par apkārtējo pasauli, vienlaikus un mijsakarībā apgūstot arī dekodēšanas prasmi, paplašinot vārdu krājumu, uztveres pieredzi un izprotot lasīto tekstu. Šīs teorijas izpratnē lasīšana ir jēgpilna satura atveidošana mutvārdu runā. Apgūt lasītprasmi nozīmē apgūt gan lasīšanas tehniku, gan prast uztvert un apjēgt lasītā saturu mijsakarībās (Anspoka, 2008; Rentzel & Cooter, 1996; Элкониин, 1974, Nesterovs, 1979).

Pastāv vairākas lasītprasmes apguves pieejas: lingvodidaktiskā, analītiski sintētiskā, integrētā, veseluma pieejas un citas (Skujiņa, 2011), kas veido tām atbilstīgas metodes.

*Lingvodidaktiskā pieeja* ir valodas apguves veids, kas nosaka valodas mācību satura, mācību metožu un mācību līdzekļu, kā arī mācību organizācijas un sasniegumu vērtēšanas formu izvēli atkarībā no valodas apguves mērķa, uzdevumiem un valodas apguvēja vajadzībām. Savukārt *analītiski sintētiskā pieeja* ir valodas apguves veids, kas nosaka valodas mācību satura sakārtošanu savstarpēji saistītā sistēmā, lai sākotnēji atsevišķi apgūtu dažādu valodas līmeņu saturu un iegūto pieredzi mācītos izmantot runā. *Integrētā pieeja* ir valodas apguves veids, kas nosaka klausīšanās, runāšanas, lasīšanas un rakstīšanas kā runas darbību apguvi savstarpējā saistībā. Tā nosaka mācību priekšmeta satura un valodas vienotu apguvi. Integrētās pieejas variantu izvēlas, ņemot vērā valodas

apguvēja vecumposma fizioloģiskās, psiholoģiskās un sociālās īpatnības, valodas prasmes līmeni, individuālās vajadzības, integrējamo zinātņu jomu specifiskās prasības. *Veseluma pieeja* jeb holistiskā pieeja ir valodas apguves veids, kas nosaka mācību satura, mācību metožu, metodisko paņēmieni, mācību organizācijas formu izvēli un izmantošanu runas darbības veidu apguvei to savstarpējā saistībā ar personības attīstību un ņemot vērā valodas apguvēja vajadzības, motīvus, intereses, kā arī domāšanas veidu un citas īpatnības (Skujiņa, 2011). *Veseluma pieeja* pieeja veido integratīvās mācību metodikas konceptuālo pamatu.

Lasīt mācīšanas procesā iespējams izmantot daudzveidīgas lasīt mācīšanas metodes. Metodes izvēle atkarīga no objekta un ar to saistītajiem darbības mērķiem. Pedagoģiskās pieejas ietvaros metodes orientētas uz izglītības mērķiem teorētiskā un praktiskā jomā (Skujiņa, 2000). Mācību metodei jābūt vērīgai ne tikai uz konkrētu zināšanu un prasmju apguvi, bet gan tai jāveicina skolēna identitātes apzināšanos un harmoniskas personības pilnveidošanos.

Lasīt mācīšanas saturu un pedagoģisko metožu izvēli nosaka bērna vecumposma psiholoģiskās, fizioloģiskās un sākotnējās – dzimtās valodas apguves īpatnības, mācību mērķi, valodas īpatnības, pedagoga pedagoģiskā meistarība, izglītības satura vadlīnijas un citi faktori. Lasīt mācīšanas laikā nepieciešams gan apgūt formālās lasīšanas iemaņas, gan veidot funkcionālu lasītprasmi kļūstot par motivētu darbību. Bet, kā uzsver A. Ļeontjevs (*A. Леонтьев*), skola galvenokārt māca lasīšanas tehniku, bet nemotivē, nepilnveido lasītā teksta izpratnes spējas un neveido patstāvīgu lasītprasmi (Леонтьев, 2001). Mācību vielai – lasāmajiem tekstiem, lasīt mācīšanās vingrinājumiem jābūt tādiem, kas integrēti veicina gan lasīšanas pamatprasmju apguvi, gan literatūras lasīšanu tā, lai iegūtā pieredze turpmāk būtu noderīga lasīšanas procesā. Mācoties lasīt:

- 1) ir jāapgūst lasīšanas tehnika – acu kustības virzīšana no kreisās puses uz labo un atpakaļ, pa rindām un acu kustības atpakaļ uz sekojošā teksta daļu nākamās rindas sākumā vai uz to vietu, kur aplūkots burts/vārds nav uztverts;
- 2) nepieciešams apgūt burtu, kas apzīmē fonēmas simbolisko nozīmi;
- 3) pazīt vārdu pēc tā skanējuma formas;
- 4) attiecināt, saistīt vārdus savā starpā.

Valoda un domāšana ir cieši saistīti procesi, kas ietekmē viens otru (Vigotskis, 2002). Tādēļ lasīt mācīšanas laikā jāizmanto daudzveidīgi mācību uzdevumi, kas vienlaicīgi gan pilnveido valodas attīstību, gan attīsta domāšanas procesus, gan personību kopumā. Lasīšanas uzdevumiem un metodēm jābūt tādiem, kas ļauj izmantot dažādas domāšanas operācijas, jo lai izprastu lasītā teksta jēgu nepieciešama gan prasme vispārināt, gan abstrahēt, gan izdarīt secinājumus u. c. Tātad lasīt mācīšanās procesā, satura un metodikas ziņā, svarīga īpaši pārdomāta sistēmiska radoša pieeja.



Valodas pamatā ir skaņas (fonēmas), tās var izrunāt un sadzirdēt. Skaņām vai skaņu savienojumiem atbilst grafiskas zīmes (grafēmas) – burti. Rakstīto vārdu var uzskatīt par izrunātā vārda (skaņu formas) modeli, kas attēlo tā fonētisko uzbūvi. Lasīšana ir vārda skaņu formas atveidošana pēc grafiskā raksta. Lasītmācīšanas metodes ir izstrādātas ar mērķi ātrāk un vieglāk iemācīt bērniem saliedēt skaņas zilbēs un zilbes vārdos, iemācīt lasīt (Nesterovs, 1979).

Katrs bērns mācās un pilnveido savas prasmes individuāli. Lasītmācīšanas metožu izvēli nosaka bērna fizioloģiskās, psiholoģiskās un sociālās attīstības īpatnības. Kā uzsver Z. Anspoka (Anspoka, 2008), būtisks faktors mācību metožu izvēlē ir mācību mērķis, tam atbilstoši uzdevumi un latviešu valodas fonoloģiskās īpatnības (fonētiskā rakstības principa lielais īpatsvars, īso un garo patskaņu, balsīgo un nebalsīgo patskaņu lietojums u. c.), morfoloģiskās un sintaktiskās likumsakarības, kā arī valoddarbības pieredze, kas iegūta ģimenē un pirmsskolā. Katrai lasītmācīšanas metodei ir savas priekšrocības un trūkumi, tās izvēli nosaka skolotāja prasme metožu lietojuma variācijā un skolēnu individuālo spēju izpratne kopumā.

Pedagoģiskā darba attīstības laikā, pamatojoties uz lasītprasmes apguves pieejām, ir izveidotas dažādas lasītmācīšanas metodes:

- pamatojoties uz analītiski sintētisko pieeju ir izstrādāta analītiski sintētiskā skaņošanas metode, pilnīgotā analītiski sintētiskā skaņošanas metode, fonētiskā un citas metodes. Šīs metodes paredz lasītprasmes pēctecīgu pilnveidošanu, bērns mācās lasīt pakāpeniski – sākotnēji mācoties saklausīt skaņas, pazīt burtus, salasīt burts zilbēs, vārdos, vārdus salasīt teikumos un saprast izlasīto. *Analītiski sintētiskā skaņošanas metode* nosaka, ka lasīt un rakstīt māka jāveido vienlaikus. Metode paredz, ka sākotnēji jārada priekšstats par to, ka valodas pamatvienība ir vārds, ko var sadalīt zilbēs, vārds sastāv no skaņām un vārdā var diferencēt skaņas. Lasītmācīšanas procesā īpaša uzmanība veltāma lasīšanai pa zilbēm, uzsverot zilbes kā lasīšanas pamatvienības nozīmīgumu. *Pilnīgotā analītiski sintētiskā skaņošanas metode* paredz, ka lasītmācīšanās laikā notiek ikvienas fonēmas saklausīšana vārdā un to secības noteikšana, skaņas diferencēšana, skaņu apzīmēšana ar burtiem un to atbilstības noteikšana, pareiza un apzināta lasīšana, rakstītmācība ir cieši saistīta ar lasītmācību. Metodes priekšrocība ir tā, ka tiek iegūts priekšstats par vārdu kā valodas vienību, apgūta prasme orientēties skaņās, pilnveidota fonemātiskā dzirde, vārdu skaņu analīze, paaugstināta interese par valodu, tās likumsakarībām un lasīšanu kopumā. *Fonētiskā metode* uzsver, ka ir svarīgas attiecības starp skaņu un burtu, būtiski ir lasīt raiti, neuzsverot teksta izpratni. *Intensīvā lasītmācīšana*, kas ietver šādus pamatprincipus – tikai vienas burtu formas ieviešana sākumā, vārdu, kuros skaņu un burtu attiecība ir 1:1, izmantošana, burtošanas vietā – skaņošana, pakāpeniska patskaņu un līdzskaņu ieviešana un darbs ar

skaņu žestiem (Jansone, Šuha, Beitāne, 1996).

- Integrētā pieeja nosaka runas darbību apguvi savstarpējā saistībā. Balstoties uz šo pieeju izveidotas valodas kā kopuma uztveres metode. *Valodas kā kopuma uztveres metode* – lasītmācīšana tiek cieši saistīta ar lasāmo tekstu, tās laikā skolēna lasīšanai nozīmīga ir jēgpilnu, interesantu tekstu izvēle. Skolotājs kā kompetents valodas lietotājs demonstrē lasīšanu, skolēni seko un lasa līdzī. Tādejādi nonākot pie lasīšanas procesa apguves un izpratnes. Lasītmācība ir cieši saistīta ar lasāmo tekstu. Atbilstoši tekstam, kontekstam, lasītāja nolūkam un sociālajai videi notiek jēgas meklēšana caur semantiskajām, sintaktiskajām un fonētiskajām likumsakarībām.
- Veseluma pieeja veido „Skaties un saki” metodes, veseluma metodes jeb globālās lasīšanas metodes pamatu. Šīm metodēm kopīgais ir tas, ka lasītprasmes pilnveidošana tiek uzskatīta par dabisku procesu, kas sākas ar tekstu, aktualizējot bērna iepriekšējo pieredzi. „*Skaties un saki*” metode – tās būtība ir vārdu atcerēšanās jeb vārda vizuālā tēla iegaumēšana. Burta iegaumēšana tiek stimulēta izmantojot attēlu, kas to atspoguļo. *Veseluma metode jeb globālās lasīšanas metode* – tiek plaši izmantota Latvijā, balstās uz lasīšanu un rakstīšanu kā komunikatīvām darbībām. Izmantojot šo metodi, bērnam jāmacās izlasīt (uzminēt) veselu vārdu. Jebkurā lasīšanas procesā svarīgs ir teksts, kas veicina skolēna pieredzes aktivizēšanu un iesaistīšanos mācību procesā. Metode ļauj mainīt skolotāja kā informācijas avota lomu pret bērna, kurš patstāvīgi macās, atbalstītāja un palīga lomu. Skolēns apgūst lasīšanu kā procesu, lasīšanai kā darbības rezultātam kļūstot sekundāram. Iekļaujoties sev nozīmīgu tekstu lasīšanā, integrēti tiek apgūtas arī atsevišķas prasmes: dekodēšana, vārdu krājuma paplašināšana, teksta izpratne u. c. (Anspoka, 2008).

Savukārt S. Tūbele, apkopojot L. Eri (*L. Eri*) un G. Reida (*G. Reid*) viedokļus par lasītprasmes apguvi, izšķir šādas lasīšanas metodes:

- 1) vārdu dekodēšana – tā ietver burtu pārveidošanu skaņās un skaņu sapludināšanu, veidojot pazīstamus vārdus;
- 2) analogizēšana ar pazīstamiem vārdiem – lasītājs, pazīstot, ka vārda rakstība ir līdzīga jau zināmam vārdam, var izlasīt jaunu vārdu;
- 3) uzminot vārdus no grafonēmiska un konteksta mājiena – lasītājs var uzminēt nepazīstama vārda identitāti, lietojot konteksta norādījumus, attēlus vai iepriekšējo tekstu, sākuma burtus vai informāciju par šo valodu;

4) pēc atmiņas – lasot vārdu pēc izskata, tiek izmantota agrāk iegūtā informācija par šo vārdu (Tūbele, 2008).

Pašlaik Latvijā plašāk tiek izmantotas šādas metodes:

- Analītiski sintētiskā skaņošanas metode (*Buchstabiermethode*), kas balstās uz dekodēšanas teoriju un analītisko pieeju. Tā nosaka, ka lasītmācības sistēmu veido trīs pēctecīgi posmi:
  - 1) sākotnēji vārdā jāiemācās saklausīt skaņas un noteikt to secību vārdā;
  - 2) skaņu diferencēšana (saklausot un vārdā nosakot patskaņus, līdzskaņus un divskaņus);
  - 3) skaņu apzīmēšana ar burtiem un to atbilstības noteikšanu, vārda, teikuma un teksta pareiza un apzināta lasīšana, vārda skaņu un burtu analīze, turpinot lasīšanas mehānisma pilnveidošanu (Anspoka, 2003).
- Veseluma metode (*Ganzheitsmethode*), kuras pamatā ir atziņa par lasīšanu kā izglītojošu, komunikatīvu un sociālu darbību. Tā balstās uz veseluma teoriju personības attīstībai un veseluma pieejas audzināšanā filozofiju, kur tiek respektēta bērna viengabalainā daba (vajadzības, intereses, domāšanas īpatnības u. c.) un humānās mijattiecības ar apkārtējo sociālo vidi, atziņa par cilvēka kā unikālas individualitātes attīstību darbībā. Veseluma metode paredz, ka lasītprasme tiek apgūta, sākot ar plašāku teksta izpratni, apgūstot vārdu kā veselumu, nedalot to zilbēs, lai vieglāk būtu uztvert vārdā ietverot jēgu atbilstoši kontekstam. Šī metode ļauj darbību virzīt tā, lai vienlaikus tiktu apgūta gan lasīšanas tehnika, gan izpratne un prasme izteikt vērtējumu par izlasīto. Atšķirībā no analītiski sintētiskās metodes burtu apguve notiek ciešā saistībā ar kontekstu, kurā ietverti vārdi ar jaunapgūstamo burtu. Sākotnēji bērni aktualizē savu pieredzi par konkrētu tematu, iesaistoties sarunās par redamo, dzirdēto. Veidojot jautājumus un atbildes uz tiem, skolotājs apzināti palīdz skolēniem izmantot tādus vārdus, kuros ir skaņas, kas vēlāk būs jāaizstāj ar attiecīgu burtu, turpinot šī temata ietvaros iegūt un precizēt informāciju par attiecīgo tematu, patstāvīgi lasot. Strādājot ar lasāmajiem tekstiem, skolēni pakāpeniski apgūst dažādus lasīšanas veidus, mācās tos izmantot atkarībā no lasīšanas nolūka. Veseluma metode dod iespēju pirmsābece un ābece posmos pakāpeniski apgūt lasīšanu skaļi, pusbalsī, čukstus vai klusām, orientēties tekstā un lasīt izlases veidā vai lomās, lasīt prognozējot, pasvītrojot, izrakstot u. c., apgūt arī lasīšanas tehniku: lasīšanas ātrumu un izteiksmīgumu. Metode paredz visu valodarbības veidu – klausīšanās, runāšanas, lasīšanas un rakstīšanas – savstarpējo saistību. Būtisks nosacījums ir mutvārdu runa, skolēniem aktivizējot savu pieredzi: runājot un atbildot uz jautājumiem, noskaidrojot viedokļus. Izmantojot šo metodi pirmsābece periodā skolēni socializējas jaunajā sociālajā vidē, paplašina priekšstatus par lasīšanu kā procesu. Ābece posmā skolēni intensīvi apgūst vai atceras iepriekš zināmos burtus un tiem

atbilstošās skaņas, mācās tās dekodēt vārdos, teikumos un tekstos. Pēcābece posmā turpinot pilnveidot klausīšanās, lasīšanas un runāšanas prasmes, izmantot saziņā apgūtos lasīšanas paņēmienus (Anspoka, 2003; Günther, 2007).

Lasītmācīšanās procesa sākumā – pirmsskolas un jaunākā skolas vecumā bērniem piemīt dabiska interese izzināt jauno, atklāt likumsakarības, noskaidrot lietu un parādību mijšakarības, fantazēt un iztēloties. Šīs vecumposma īpatnības veido intereses par lasītmācīšanos pamatu. Tās laikā skolēni, aktīvi darbojoties, apzinās vārda kā valodas pamatvienības nozīmi.

Lasītmācīšanās procesā nepieciešamas dažādas prasmes, piemēram, burtu pazīšana, burtu sapludināšana zilbēs, fonemātiskā uztvere u. c. Lasītmācīšanās procesā izšķir trīs savstarpēji saistītus posmus:

1) pirmsābece jeb sagatavotājposms, kura galvenie uzdevumi ir pierast pie mācīšanās kā organizētas darbības, sagatavot bērnu sekmīgai lasītmācīšanai. Šajā posmā būtiski pakāpeniski socializēties jaunajā vidē, gūt priekšstatus par tādiem pamatjēdzieniem kā teksts, teikums, vārds, skaņa, zilbe, jautājums, atbilde u. c., paplašināt priekšstatus par lasīšanu kā procesu ar konkrētu mērķi, pilnveidot prasmi saklausīt un pareizi artikulēt vārdos skaņas un paplašināt vārdu krājumu; pilnveidot loģisko domāšanu un savas darbības pašvērtēšanas prasmes. Lai īstenotu šos uzdevumus vienotībā un veselumā, integrēti attīstāmas visas valoddarbības: klausīšanās, lasīšana, runāšana un rakstīšana. Vienlaicīgi tiek aktivizēta skolēna pieredze par apkārtējo pasauli, tā paplašināti veidojas kopvesels priekšstats par dabu, sabiedrību, cilvēka savstarpējām attiecībām. Pirmsābece posmā bērnam jāpierod pie organizētas darbības, klausīšanās skolotāja stāstījumā un atbildēm uz jautājumiem, jāiepazīstas ar mācību līdzekļiem un to pareizu lietošanu. Nozīmīgi ir tematiski sakārtota mācību satura laikā precizēt jau apgūto un paplašināt bērna redzes loku, īpašu uzmanību veltot valodas un fonemātiskās dzirdes attīstībai, kas ir lasītmācīšanās pamats. Šīs posma ilgums ir atkarīgs no lasītmācīšanās sākšanas vecuma un lasītmācīšanas metodes;

2) ābece posma uzdevums ir paplašināt priekšstatu par lasīšanu un skaņu/burtu attiecībām, sekmēt rakstīto burtu apguvi, radīt priekšstatu par alfabētu, personvārdiem un pieturzīmēm, pakāpeniski mācoties lasīt un apgūstot arvien sarežģītāku vārdu lasīšanu, regulāri lasot, tiek pilnveidota lasīšanas tehnika un prasme. Šai posmā skolēni iegūst pirmās teorētiskās zināšanas par valodu. Ābece posma uzdevumu īstenošana atkarīga no izvēlētās lasītmācīšanas pamatmetodes. Veseluma metode lasītmācīšanā, pilnveidojot skolēna personību, ir tā kura tiešāk virza darbību uz to, lai vienlaicīgi tiktu apgūti gan lasīšanas mehānismi, gan prasme uztvert un izprast izlasītā saturu, gan attīstīta spēja izteikt savas domas. Veseluma metode, kombinējot ar analītiski sintētisko skaņošanas metodi, dod iespēju mērķtiecīgi izmantot skolēnu fonemātisko dzirdi attīstošus

vingrinājumus (klausīties un sadzirdēt tekstu, atsevišķus teikumus, ārdus, skaņas tajos, izrunāt, izdalīt tās, salīdzināt atsevišķas skaņas, aizstāt ar atbilstošiem burtiem);

3) pēcābece posma saturs turpina iesākto pirmajos divos posmos, pilnveidojot lasītprasmi, palīdzot apgūt dažādus lasīšanas veidus, veicinot kritiskās domāšanas attīstību, uztvert un izmantot izlasīto informāciju. Pēcābece posmā nepieciešams attīstīt pareizas, apzinātas un izteiksmīgas lasīšanas iemaņas, apgūt atstāstīšanas prasmes, jāturpina attīstīt skolēnu valodu (Anspoka, 2008; Anspoka, 2003; Frith, 1985; Nesterovs, 1979).

Mācīšanās lasīt ir lasīšanas iemaņu apgūšanas process, kur tiek izšķirtas divas puses: burtu zīmju uztveršana, redzes tēla no kreisās puses uz labo attiecināšana skaņas izrunai – lasīšanas tehniskā puse un izlasītā saprašana. Lasītmācīšanās notiek pēc tām pašām likumsakarībām kā jebkuru citu iemaņu veidošanās. Pirms lasīšana kļūst automātiska, vispirms:

- 1) jāapgūst burtu – skaņu apzīmējumi;
- 2) jāiemācās lasīt pa zilbēm;
- 3) jāapgūst lasīšanas sintezējošie paņēmieni, t. i., vārda attēla saistība ar jau zināmo tā nozīmi, veidojot apzinātas lasīšanas pamatus.

Īpaša loma lasītprasmes apguves procesā ir skolotāja personībai un mērķtiecīgi izvēlētai metodisko līdzekļu sistēmai: mērķtiecīgi stāstījumi, jautājumi un atbildes, pārrunas, diskusijas, daudzveidīgi uzskates un palīglīdzekļi. Tie stimulē skolēnu būt aktīvam lasītājam – uztvert lasāmo informāciju, izprast tā jēgu, atklāt sev jaunas vērtības. No pedagoga profesionalitātes ir atkarīga gan skolēnu interese par lasīšanu, gan lasītprasmes pilnveidošanās mācību procesa laikā.

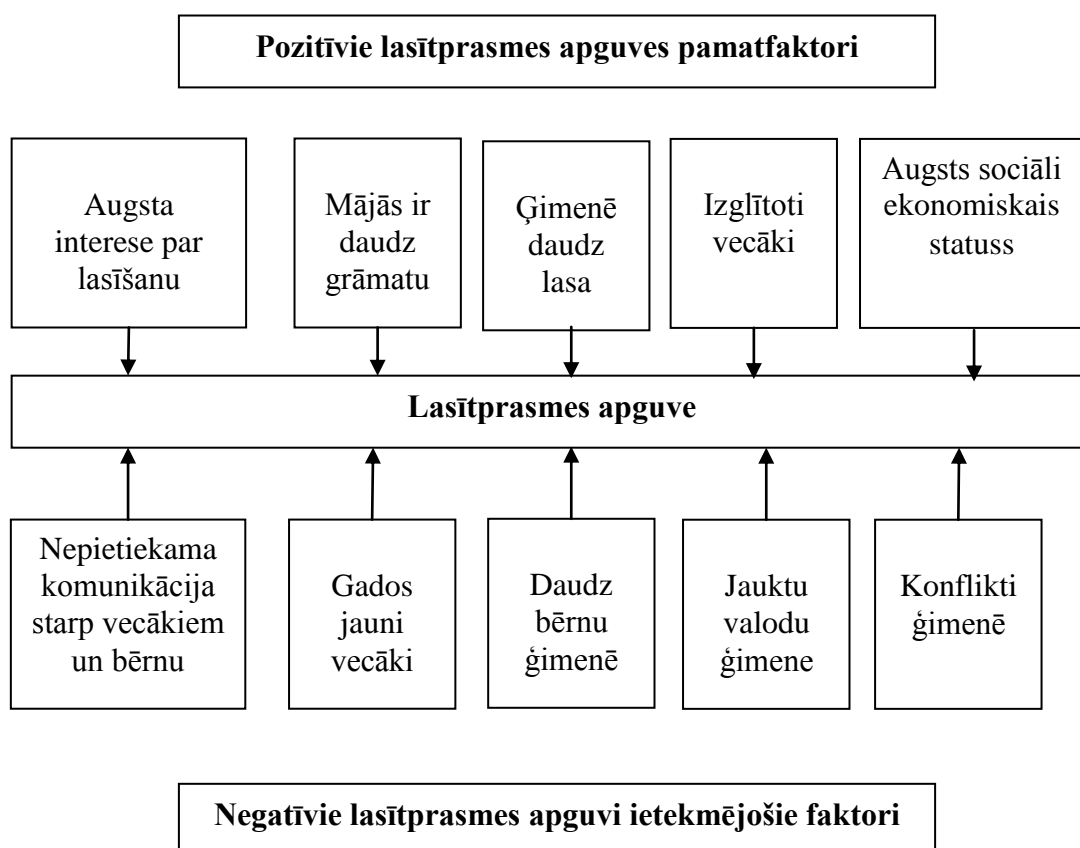
Lasītprasmes apguves laikā svarīgs nosacījums ir valodas vides un sociālās vides mijiedarbība (Леонтьев, 2001). To raksturo apstākļu kopums, kas skolēnu iesaista dabiskās runas situācijās, kur tiek apgūta valoddarbība kopumā: klausīšanās, lasīšana, runāšana un rakstīšana. Lai pilnveidotos valodas izjūta, valodas likumsakarību apguvei, to atbilstības literārās valodas normām analīzei izmantojami dažādi mutvārdu un rakstu runā sastopamie teksti plašsaziņas līdzekļos, vārdnīcas un enciklopēdijas.

Lasītmācīšanās laikā, mērķtiecīgi plānotā mācību procesā, tiek pilnveidotas skolēna komunikatīvās, sociokultūras un valodas mācīšanās kompetences. Tās pilnveidojas ciešā mījsakarībā un pakāpeniski. Strādājot ar tekstiem skolēns apgūst tekstā ietvertu informāciju, prasmi analizēt tekstu, izmantot dažādus palīglīdzekļus tā dziļākai izpratnei un pielietot iegūtās zināšanas atbilstoši saziņas situācijai.

Lasītprasmes apguvi ietekmē dažādi faktori. Tos var iedalīt pozitīvos jeb lasītprasmes apguvi veicinošos un negatīvos jeb lasītprasmes apguvi kavējošos (sk. 8. attēlu). Kā liecina J. Manda (*J. Mand*) pētījumi, lasītprasmes apguvi būtiski ietekmē situācija ģimenē: ģimenes

interese par lasīšanu kopumā, vecāku izglītības līmenis un sociāli ekonomiskais statuss. Tas dod iespēju bērnam dzīvot rosinošā vidē, agrīni attīstīt interesi par lasīšanu un bagātināt savu vārdu krājumu (Mand, 2008). Savukārt nepietiekama komunikācija starp vecākiem un bērnu, konflikti, laika trūkums vai zema motivācija bērnam lasīt priekšā, aplūkojot grāmatās ievietotos zīmējumus, runājot par tiem, prognozēt situāciju turpmāko virzību, negatīvi ietekmē lasītprasmes apguvi.

#### 8. attēls. Lasītprasmes apguves pamatfaktori



Laika daudzums, ko bērns pavada sākotnēji klausoties lasīto, pārrunājot dzirdēto un veidojot turpinājumu iesāktajai, bet nepabeigtajai informācijai būtiski ietekmē viņa lasītprasmes procesu. Pētījumi (Mand, 2008; Frith, 1985) pierāda, ka tie bērni, kuri pirmajos dzīves gados vairāk klausījušies pasakas un stāstus skolas laikā arī veiksmīgāk apgūst lasītprasmi. Viņu vārdu krājums ir plašāks, lasīšanas motivācija un interese par lasīšanu kopumā augstāka.

Tātad

- 1) lasītprasmes apguve notiek pakāpeniski, un pastāv vairāki nosacījumi, kas to ietekmē;
- 2) lasītā teksta izpratne padziļinās indivīda dzīves laikā, to ietekmē izglītota vide, sarunu

valodas prasme, lasītāja personīgā pieredze, sastopoties ar tekstu, pakāpenība un pēctecība mācību procesā, ticība sev un panākumiem;

3) rakstītā teksta uztverei un vienlaikus arī teksta izpratnei nepieciešams gan vērīgums, gan spēja sadalīt uzmanību un mērķtiecīgi vadīt lasīšanas procesu, psiholoģiskie un neirofizioloģiskie lasīšanas mehānismi pilnībā attīstās aptuveni 12–14 gadu vecumā;

4) lasīšana ir mūsu kultūras daļa, un līdz ar to darbs ar tekstu ir nozīmīgs informācijas uztverei un apstrādei, darbs ar tekstu ir komplekss uzdevums, kur nepieciešama gan spēja atrast informāciju, gan to iegaumēt un apkopot.

### 1.3 Specifisku lasīšanas traucējumu būtība

Specifisku lasīšanas traucējumu pētniecības pirmsākumi meklējami 19. gadsimta beigās un 20. gadsimta sākumā. Šai laikā neirologi un psihiatri pētījuši cilvēkus ar zemu lasītprasmi un izveidojuši dažādus šī jēdziena definējumus (Angermaier, 1970; Valtin, 1970). Taču, par spīti plašajam, vairāk nekā simt gadu ilgajam pētījumu laikam, jēdziens *specifiski lasīšanas traucējumi* tiek skaidrots neviennozīmīgi, kas nereti izraisa dažādas diskusijas par to, kas tieši definīcijā tiek uzsvērts. Zinātniskajā literatūrā vāciski runājošās valstīs, it īpaši bērnu psihiatrijas jomā, bieži tiek lietots lasīšanas un rakstīšanas saīsinātais apzīmējums *LRS (Lese-Rechtschreib-Störung)* jeb *lasīšanas un rakstīšanas traucējumi*. Savukārt angļu un amerikāņu literatūrā tiek lietots termins *disleksija*, kas raksturo „*reading disabilities*” jeb *lasīšanas traucējumus kā lasīšanas grūtības*. Visos gadījumos kopējais ir tas, ka tiek uzsvērti noturīgi un specifiski rakstu valodas apguves traucējumi, diagnozes noteikšanai izmantojot standartizētu testu rezultātus un *ICD – 10 (International Classification of Diseases)* kritērijus (Remschmidt & Schmidt, 1994). Lasīšanas traucējumi tradicionāli tiek uzskatīti par daļēju sasniegumu traucējumu jeb grūtībām, kas, par spīti relatīvi augstam, vecuma grupai atbilstošam intelekta līmenim, ir raksturīgi ar izteiktām grūtībām iemācīties pareizi lasīt (Linder, 1951; Zumbach & Mandl, 2008).

Sākotnēji problēma tika saistīta ar redzes traucējumiem un uzskatīta par vispārējās attīstības traucējumu vai attīstības aizkavēšanos. Turpmākajos pētījumos, galvenokārt pedagoģiskajā psiholoģijā, tika izvirzīta hipotēze par kognitīvo funkciju traucējumiem, meklējot funkcionālās nepietiekamības iemeslus (Niemeyer, 1974; Valtin, 1972; Angermaier, 1976; Müller, 1974). Sākot ar 20. gadsimta 60. gadiem, tika veikti pētījumi dzirdes, redzes, izziņas un intelektuālo spēju izpētē, demogrāfisko un sociālpsiholoģisko faktoru jomā, pētot, kas nosaka un ietekmē lasīšanas kvalitāti un atšķirību starp „labu” un „sliktu” lasītāju. Specifisku lasīšanas traucējumu definīcijā tika noteiktas dažādas daudzfunkcionālas un daudzfaktoru simptomu specifiskas atšķirības, kas katram bērnam var būtiski atšķirties.

#### 1.3.1 Jēdziena „Specifiski lasīšanas traucējumi” vēsturiskā attīstība

Specifisku lasīšanas traucējumu pētniecības pirmsākumi meklējami 19. gadsimta beigās un 20. gadsimta sākumā. Līdz ar obligātās izglītības iegūšanu šai laikā aktualizējās jautājums par to, kāpēc, par spīti pietiekamam mācību procesam, daži bērni tomēr nespēj iemācīties pareizi lasīt vai arī tas rada lielas grūtības. H. Ginters apkopojot sniedz ieskatu jēdziena „specifiski lasīšanas



traucējumi” vēsturiskajā attīstībā. Kā viens no pirmajiem par šo problēmu sāka runāt acu ārsts un ķirurgs R. Berlins (*R. Berlin*) 1870. gadā, aprakstot īpašu „vārdu aklumu” (Günther, 2002). Nedaudz vēlāk, 1886. gadā, arī Braunšveigas skolas ārsts O. Berkhans (*O. Berkhan*) aprakstīja līdzīgu gadījumu (Berkhan, 1886), 1896. gadā angļu acu ārsts (acu ķirurgs) V. Morgans (*W. Morgan*) raksturoja kādu savu pacientu – 14 gadu vecu zēnu Persiju, kas, par spīti pietiekami augstajam intelekta līmenim un labām sekmēm matemātikā, nevarēja iemācīties lasīt (Morgan, 1896). 1887. gadā ārsts Ā. Kussmauls (*A. Kussmaul*) raksta par kādu pieaugušu cilvēku, kurš saņēmis „atbilstošu” izglītību, bet nevar iemācīties lasīt. Vācu ārsts O. Berkhans, angļu ārsti A. Kerns (*A. Kern*) un V. Morgans gandrīz vienlaikus definēja jēdzienu „iedzimts vārdu aklums” (*angeboren Wortblind*), ko var uzskatīt par jēdzienu „disleksija/legastēnija” izcelsmes aizsākumu. 1895. gadā oftalmologs Dž. Hinšelvuds (*J. Hinshelwood*) publicēja vairākus rakstus par tēmu „vārdu aklums”, kuros tika aplūkota būtiski atšķirīga pieeja problēmas izpratnei. Viņš pamatoja, ka lasīšanas traucējumus rada vizuālās atmiņas traucējumi, ko var novērst, lasīšanā izmantojot burtu jeb burtošanas metodi (Günther, 2002).

Laika posmā no 1885. līdz 1926. gadam lasīšanas traucējumu izpēte galvenokārt notika saistībā ar eksperimentālo psiholoģiju, piemēram, Leipcigas skolā tika pētīta ar lasīšanas procesu saistītā uzmanība, uztvere un citas psihiskās funkcijas, izveidoti dažādi pētniecības instrumenti. Galvenā uzmanība un zinātniskās diskusijas bija saistītas ar burtošanas teoriju un lasīšanas vispārējām spējām. 1893. gadā A. Goldšaiders (*A. Goldscheider*) un R. Millers (*R. Müller*) izstrādāja lasīšanas un rakstīšanas teoriju, kas balstījās uz burtu determināciju un indeferenci. Zinātnieki uzskatīja, ka kvalificēts lasītājs, izlasot noteiktu rakstu zīmi, primāri uztver lielos jeb sākuma burtus, un līdz ar to nākamie mazie burti tiek izmantoti, tikai lai papildinātu pirmo burtu radīto iespaidu par lasāmo vārdu (Goldscheider & Müller, 1893 ;Malmquist, 1958; Höger, Neidel & Schmidt-Dumont, 1967).

19. un 20. gadsimta mijā vairāki oftalmologi un neirologi aprakstīja gadījumus par bērniem, kuriem bija raksturīgas grūtības iemācīties pareizi lasīt un rakstīt, taču tās nebija saistītas ar garīgās attīstības traucējumiem vai garīgo atpalcību, kas skartu arī citas darbības jomas (Warnke & Remschmidt, 1989).

1916. gadā ungāru ārsts un psihologs P. Ranšburgs (*P. Ranschburg*) pirmo reizi definēja terminu *disleksija* jeb *legasthenie* (gr. *legein* – lasīt, *a-sthenia* – nespēks vai vājums) (Ranschburg, 1928 no Günther, 2002), kas tiešā nozīmē ir lasīšanas vājums jeb nespēja lasīt un tiek saprasts kā ilgstoša atpalcība lasīšanas sasniegumos, par spīti augstai garīgās attīstības pakāpei (Thome & Eichler, 2004). Definīcija balstījās uz medicīniskas etioloģijas koncepta, izslēdzot ģimenes vai skolas ietekmi uz lasīšanas sasniegumiem (Schleider, 2009). Līdz ar to mainījās sākotnējā lasīšanas

traucējumu saistība ar garīgās attīstības traucējumiem un ierobežotām redzes uztveres spējām, kas varētu traucēt apgūt lasītprasmi.

ASV pētnieks S. Ortons (*S. Orton*) 1925. gadā izstrādāja un pamatoja teoriju par galvas smadzeņu pusložu funkcionālās asimetrijas saistību ar lasītprasmi, uzsverot, ka kreisā puslode vairāk kontrolē valodas funkciju. Savos vairāk nekā 1000 pētījumos viņš pirmais atklāja arī lasīšanas traucējumu ģenētisko pārmantojamību jeb iedzimtību. H.Ginters apraksta S.Ortona vēlākajos pētījumos izveidoto „multisensorās lasīšanas programmu”, kas tiek pamatota ar sajūtu, uzmanības un atmiņas vingrināšanas nepieciešamību lasīšanas procesā (Günther, 2002).

20. gadsimta vidū specifiski lasīšanas traucējumi kļuva par vienu no psiholoģijas, pedagoģijas un neirofizioloģijas pētījumu objektu. V. Bekenbahs (*W. Beckenbach*) apraksta lasīt mācīšanās procesa pētīšanas vēsturiskos aspektus. Ap 1940. gadu E. Berts (*E. Bert*) sāka pētījumus par lasīt mācīšanos kā nepārtrauktu procesu, kas veidojas kā ieradums. Tika izvirzīta hipotēze, ka lasīšanas ieradums ietekmē smadzeņu aktivitāti. 1949. gadā Kanādas neiropsihologs D. Herbs (*D. Herb*) atklāja specifisku nervu šūnu aktivitāti lasīšanas procesa laikā un izveidoja lasīšanas procesa, teksta izpratnes, informācijas iegaumēšanas neiropsiholoģisko pieeju, uzsverot, ka būtiski nozīmīgs lasīt mācīšanās laiks ir līdz 12 gadu vecumam, kad veidojas īpaši noturīgi neironu savienojumi un sinapses (Beckenbach, 2000).

O. Georgijeva (*O. Georgiewa*) un R. Rzannijs (*R. Rzanny*) atspoguļo B. Hallprena (*B. Hallpren*) un B. Penningtona (*B. Pennington*) veikto specifisku lasīšanas traucējumu cēloņu ģenētiskos pētījumus. Zviedru ģenētiķis B. Hallprens (*B. Hallpren*) 1950. gadā, pētot vairāk nekā 270 ģimeņu, konstatēja, ka no pirmās pakāpes radniekiem (brāļi, māsas, vecāki) lasīšanas traucējumi ir iedzimti 41% gadījumu. Paplašinoties ģenētisko pētījumu lokam, veicot dvīņu pētījumus arī B. Penningtons konstatēja „dominējošā mantojuma” nozīmi lasīšanas traucējumu ģenētiskajā pārmantojamībā jeb ģenētiskajā predispozīcijā (Georgiewa & Rzanny, 2002).

1951. gadā Šveices psiholoģe M. Lindere (*M. Linder*) konstatēja, ka bērniem ar lasīšanas traucējumiem ir vecuma grupai atbilstīgs intelekta līmenis (Linder, 1951). Tas vāciski runājošajās valstīs bija vēl nebijis atklājums, kas apgāza līdz šim dominējošo tēzi par bērnu ar lasīšanas traucējumiem zemu intelektu, kas izraisa lasīšanas traucējumus. Pamatojoties uz šiem atklājumiem, bērni ar lasīšanas traucējumiem tika iekļauti vispārīgglītojošajās skolās, mainot izveidojošos stereotipus par šo bērnu prāta spējām. Turpmākie pētījumi apstiprināja šo atziņu, un var uzskatīt, ka no minētā laika cilvēki ar specifiskiem lasīšanas traucējumiem ieguva citu statusu sabiedrībā. Turpmākajos pētījumos M. Lindere atklāja īpašu smadzeņu anatomisko struktūru un tās funkcionālās aktivitātes izmaiņas, kas nosaka nepilnvērtīgas mācīšanās, motivācijas un emocionālas dabas grūtības, definējot specifiskus lasīšanas traucējumus kā slimības simptomus bērniem ar

vidusmēra intelekta līmeni. Tika atklāts, ka specifiku lasīšanas traucējumu būtiskākās iezīmes ir īpašās lasīšanas kļūdas un burtu reversijas, piemēram, b – d, p – q vai ie – ei, telpiskās uztveres nestabilitāte un virziena „pa labi, pa kreisi” nenoteiktība un galvas smadzeņu kreisās puslodes dominante. Kopš 1960. gada veiktie empīriskie pētījumi liecina, ka burtu reversijas nevar uzskatīt par lasīšanas traucējumu pamatpazīmi, tās ir tikai raksturīgas kļūdas, kam pievienojas, piemēram, burtu izlaidumi un nomaīņa. Līdz ar to var uzskatīt, ka līdz šim definētā lasīšanas traucējumu teorija par burtu reversijām kā diagnostikas pamatkritēriju neapstiprinājās. Reversijas kļūdas lasīt mācīšanās procesa laikā ir tipiskas daudziem bērniem, un tas nenozīmē, ka viņiem ir specifiski lasīšanas traucējumi. Pētījumi liecina, ka arī labiem lasītājiem mēdz būt grūtības labās/kreisās puses atšķiršanā (Valtin, 1972; Klicpera, Gasteiger-Klicpera & Hütter, 1993; Scheerer-Neumann, 2002).

V. Bekenbahs (*W. Beckenbach*) apraksta A. Tomatis (*A. Tomatis*) un I. Libermanes (*I. Liberman*) veiktos pētījumus dzirdes jomā. A. Tomatis 1964. gadā atklāja, ka, nosakot lasīšanas traucējumu cēloņus, ir būtiski nodalīt dzirdes traucējumus. Pētījumu lokam paplašinoties, ASV psiholoģe I. Libermane 1971. gadā konstatēja, ka slikti lasītāji nepareizi izmanto fonoloģiskās struktūras, t. i., viņiem ir nepietiekama fonoloģiskā valodas izpratne, bet šiem cilvēkiem nav vispārēju kognitīvo traucējumu. Kopš tā laika „fonoloģiskās apziņas traucējumi” tiek uzskatīti par nozīmīgu lasīšanas traucējumu iemeslu (Beckenbach, 2000).

1970. gadā, padziļinoties pētījumu lokam, esošās definīcijas tika būtiski kritizētas, iegūstot jaunas atziņas, pamatojoties uz nepieciešamību izglītības jomā sniegt profesionālu palīdzību bērniem ar lasīšanas traucējumiem. Kopš šī laika lasīšanas traucējumi tiek uzskatīti un aprakstīti kā plaša koncepcija (Scheerer-Neumann, 2002), par kuras cēlonisko nosacījumu uzskata negatīvu vides ietekmi un personības iekšējos konfliktus (Günter, 2002; Schlee, 1976; Zielinski, 1980). Tai laikā notika zinātniskas diskusijas par lasīšanas traucējumu definējumu, kritizējot diagnostikas procedūru. Par pamatkritēriju tika atzīta pētījumos pārbaudītā saistība starp lasīšanas sasniegumiem un intelekta līmeni. Pagājušā gadsimta 90. gadu vidū termina kritiku piedzīvoja arī angļu valodas jēdziens *disleksija*. Tika apšaubīta tā būtība un jēdzieniskā izpratne (Siegel, 1992; Stanovich, 1994) un nepierādītie pieņēmumi par bērnu lasīšanas traucējumiem un veiktspēju, salīdzinot ar citiem (Fletcher & Shaywitz, 1994).

20. gadsimta 80. gados Vācijā veiktie pētījumi bērnu lasītprasmes izpētē un iegūtās atziņas tika apkopotas, iezīmējot jaunu lasīšanas apguves perspektīvu, ņemot vērā ne tikai „mehānisku lasīšanu, kas balstās uz atcerēšanos”, bet arī intelektuālo, domāšanas attīstību un lasīšanas kompetenci, par galveno mācību ekspertu izvirzot skolotāju, kas izvērtē skolēna mācīšanās izpratni un sasniegumus (Rachendorfer, 2004).

Pētījumi ASV (1987–1998) apstiprināja hipotēzi par lasīšanas traucējumu iedzimtību, pierādot, ka tie ir ģenētiski nosacīti un tos nosaka bojājums 15. un 16. gēnā. Kombinētās grūtības lasot tika nosauktas par *specifiskiem lasīšanas traucējumiem* jeb *disleksiju*. Tika novērots, ka bieži vien bērnu ar lasīšanas traucējumiem vecāki ir ar augstu intelektu, labu izglītību un problēmu atklāj, jau bērnam mācoties lasīt, apgūstot pirmos burtus, burtojot. Lasot pirmos burtus, zilbes vai vārdus, bērns lasa lēni, jauc burtus, nevar izsekot līdzi lasītajam, lasa ar nepatiku. Līdz ar to tika izvirzītas divas hipotēzes par to, ka specifiskus lasīšanas traucējumus rada neiroloģiskas vai neiropsiholoģiskas izcelsmes:

- 1) valodā izteiktās informācijas apstrādes grūtības,
- 2) vizuālās informācijas apstrādes grūtības (Peterman, 1999).

1990. gads iezīmēja jēdzieniskas atšķirības lasīšanas traucējumu izpratnē, definējot *disleksiju* jeb *legastēniju* šaurākā nozīmē un *specifiskus lasīšanas traucējumus* jeb *grūtības/vājumu* plašākā nozīmē (Scheerer-Neumann, 2002). Lasīšanas traucējumi tika definēti kā sasniegumu vājums, nozīmīgas, kompleksas grūtības iemācīties lasīt un izprast lasīto (Küspert, Weber, Marx & Schneider, 2007). Apkopojot empīriskos pētījumus, tika secināts, ka bērniem ar lasīšanas traucējumiem ne vienmēr ir valodas jeb fonoloģiskās izpratnes grūtības un bērniem ar valodas izpratnes traucējumiem ne vienmēr ir lasīšanas traucējumi. Līdz ar to tika apšaubīts iepriekš pastāvošais viedoklis par „fonoloģiskā deficīta” un lasīšanas traucējumu saistību, apstiprinot pieņēmumu par lasīšanas traucējumu multifaktorālajiem cēloņiem.

R. Deiviss (*R. Davis*) specifiskus lasīšanas traucējumus apraksta kā „citādu prātu, bieži vien apdāvinātu, radošu un produktīvu, kas mācās atšķirīgi no citiem”. Autors uzsver, ka specifiski lasīšanas traucējumi nav zema intelekta izpausme, tā nav ne uzvedības, ne motivācijas, ne psiholoģiska vai sociāla problēma. Galvenā grūtība ir „pārtulkot valodu domās” klausoties vai lasot, kā arī domas – valodā rakstot vai runājot (Davis, 1997). Katrs cilvēks ar specifiskiem lasīšanas traucējumiem ir unikāls, jo katram piemīt individuālas stiprās un vājās puses un katram tā izpaužas citādi. Šādi cilvēki nereti ir ar kādu neparastu talantu mākslā, arhitektūrā, dizainā, teātrī, mūzikā, inženierzinātnēs, datorzinātnēs u. c.

Turpmākā lasīšanas traucējumu pētījumu loka paplašināšanās radīja jaunas hipotēzes, kas balstījās uz pieņēmumiem, ka pastāv kvalitatīvas lasīšanas atšķirības starp dažādiem bērniem ar rakstu valodas apguves problēmām un lasīšanas traucējumiem. Termins *lasīšanas traucējumi* vairāk tika attiecināts tieši uz specifiskām lasīšanas grūtībām, neattiecinot to uz citām grūtībām, kas saistās ar rakstu valodas apguvi vai pareizrakstības grūtībām (Hasselhorn, Schneider & Marx, 2000). Kopš aptuveni 2000. gada ar jēdzienu *specifiski lasīšanas traucējumi* tiek saprasts problēmu kopums, kas

cilvēkiem ar relatīvi augstu, vecuma grupai atbilstošu intelekta līmeni, par spīti adekvātai mācību procesa kvalitātei, raksturo nespēju iemācīties pareizi lasīt un izprast izlasīto (Naegele, 2003).

V. Bekenbahs (*W. Beckenbach*) cilvēkiem ar lasīšanas traucējumiem izšķir šādus sajūtu, uztveres procesu, uzmanības, atmiņas un lasītā teksta izpratnes traucējumus (sk. 3. tabulu).

3. tabula. Identificēto darbību traucējumi (adaptēts pēc Beckenbach, 2000)

<p><b>Sajūtu un uztveres procesa traucējumi:</b>  nepietiekama sajūtu analizatora darbība,  vizuālā un audiālā tēla saskaņotības traucējumi,  nepietiekama fonemātiskā uztvere,  laika un telpas uztveres izmaiņas,  neatbilstoša sava ķermeņa uztvere.</p>	<p><b>Uzmanības traucējumi:</b>  uzmanības nenoturība,  uzmanības pārslēgšanas un sadalīšanas grūtības,  nepietiekams uzmanības apjoms.</p>
<p><b>Atmiņas traucējumi:</b>  nepietiekams darba jeb īslaicīgās atmiņas apjoms, vizuālās atmiņas traucējumi.</p>	<p><b>Lasītā teksta izpratnes traucējumi:</b>  nepietiekama prasme atstāstīt izlasīto un izveidot kopsavilkumu, grūtības atbildēt uz jautājumiem par lasīto.</p>

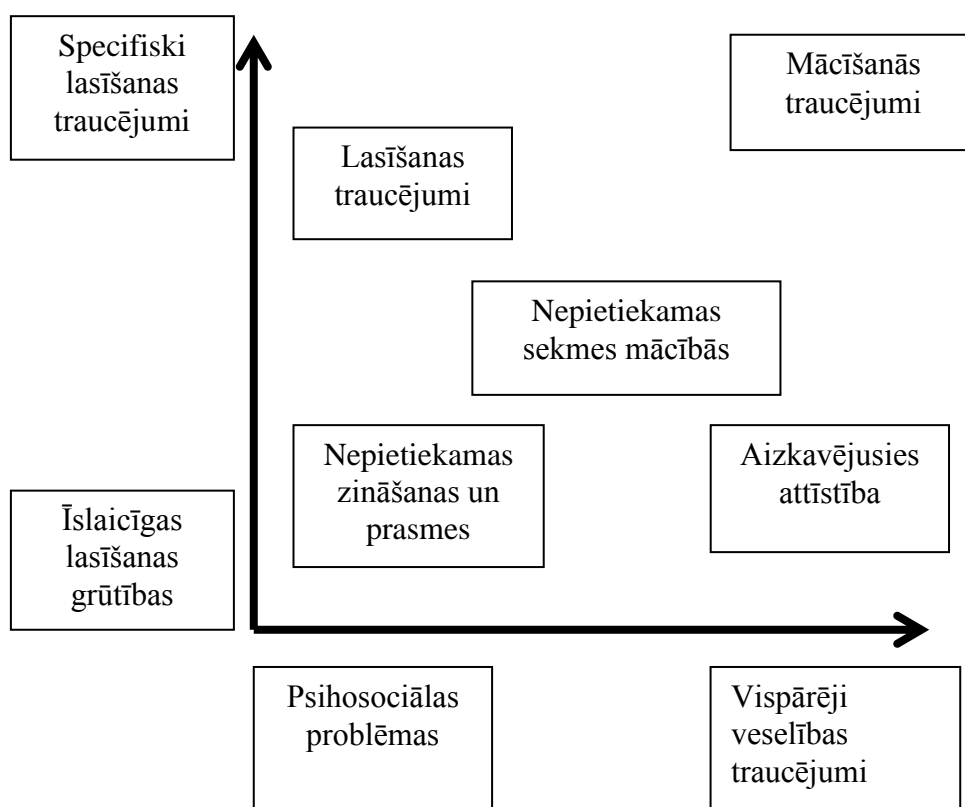
Lasītprasmi ietekmē arī tas, cik agri bērni sāk iet skolā un apgūst lasīšanas iemaņas. Piemēram, ASV bērni mācās no 5 gadiem, un jau 5–7 gadu vecumā ir iespējams noteikt viņu lasīšanas traucējumus, ja tādi ir. S. Šeivica (*S. Shaywitz*) atklājusi, ka šāda veida traucējumi ir 8,7% astoņgadīgu zēnu (Shaywitz, 2009). Savukārt pētījumi Lielbritānijā pierādīja, ka tie aptver tikai aptuveni 3,5% desmitgadīgu skolēnu (Rutter & Yule, 1975). Pirmie pētījumi Vācijā, kas tika veikti 1968. gadā, apliecināja, ka 6,5% skolēnu ir lasīšanas atpalcība vismaz par vienu, diviem skolas gadiem. V. Bekenbaha (*W. Beckenbach*) pētījumi pierāda, ka šis skaitlis ir 10–15% (Beckenbach, 2000), savukārt F. Linderkamps (*F. Linderkamp*) un M. Grinke (*M. Grünke*) uzsver, ka Vācijā 9 līdz 15 gadu vecuma grupā 4,5% zēnu un 2,5% meiteņu ir specifiski lasīšanas traucējumi (Linderkamp & Grünke, 2007). Nozīmīgs ir konstatējums, ka „vājiem” lasītājiem, beidzot obligāto skolas mācību procesu, lasīšanas sasniegumi saglabājas 2.–3. klases līmenī. 7–9% 12–17 gadu veciem bērniem ar lasīšanas traucējumiem tika novērotas arī būtiskas antisociālas uzvedības pazīmes.

Kā uzskata P. Noltigs (*P. Noltig*) un P. Paulus (*P. Paulus*), jēdziens *specifiski lasīšanas traucējumi* parasti tiek lietots šaurākā nozīmē, ne kā mācīšanās traucējumi, jo tie var būt gan īslaicīgi, saistīti ar motivācijas vai emocionālas dabas traucējumiem, vai noturīgi un ilgstoši, ko nosaka organiski traucējumi (Noltig & Paulus, 2004). Savukārt K. Klauers (*K. Klauer*) un G. Lauts

(G. Lauth), klasificējot lasīšanas traucējumu kritērijus, kā būtiskus izvirza divus: pirmais nosaka traucējumu veidu, otrs – dziļumu vai ilgumu un to, kāda joma ir ietekmēta (sk. 9. attēlu).

Divu dimensiju klasifikācijas sistēma palīdz noteikt traucējuma dimensiālo veidu, jo katrs specifisks lasīšanas traucējumu veids atšķiras no citiem, tādēļ tam ir nepieciešama specifiska diagnostiska. Būtiski ir atšķirt, vai lasīšanas traucējumu iemesls ir nepietiekamas zināšanas un prasmes vai vispārēji veselības traucējumi.

9. attēls. Lasīšanas traucējumu divu dimensiju klasifikācija (adaptēts pēc Klauer & Lauth, 1997)



A. Korņevs (A. Корнев) uzsver, ka termina *specifiski lasīšanas traucējumi* definējumu ietekmē tā speciālista profesionālā pieredze, kurš diagnosticē traucējumus. Pedagoģs tos drīzāk definēs kā *specifiskas lasīšanas grūtības* (*specific reading disability*), ārsts – kā *attīstības disleksiju* (*developmental dyslexia*) (Корнев, 2003). Speciālisti Eiropā definējumā saturiski, bet netieši ietvers arī rakstīšanas traucējumus. Savukārt Krievijas skolas pētnieki, kuru pārsvarā ir logopēdi, kā

būtiskākos izvirza specifiskus lasīšanas traucējumus, tos biežāk saistot ar valodas sistēmas nepietiekamu attīstību.

Disleksijas institūta pētnieki Lielbritānijā uzskata, ka specifiski lasīšanas traucējumi rodas valodas informācijas apstrādes procesa traucējumu rezultātā, ko izraisa lēna un neprecīza burtu un skaņu kodēšana runas vienībās. Pētījumu dati liecina, ka vidēji 60% cilvēku ar lasīšanas traucējumiem ir novērojamas fonoloģiskas grūtības saprast un nosaukt atsevišķas skaņas. Šiem cilvēkiem bieži vien rodas problēmas sadalīt vienotu runu segmentos, tas ir, vārdos, vārdos izšķirot skaņas. Ir novērotas grūtības saistīt redzamo burtu ar tā skaņu, kas norāda uz redzes un skaņu analizatoru impulsu nesaskaņotību. Britu disleksijas asociācija (*BDA – British Dyslexia Association*) specifiskus lasīšanas traucējumus definē kā neiroloģisku traucējumu kompleksu, kam ir konstitucionāla izcelsme. K. Kains (*K. Cain*) izšķir specifiskus lasīšanas traucējumus raksturojošas pazīmes (sk. 4. tabulu).

4. tabula. *Specifisku lasīšanas traucējumu pazīmes (adaptēts pēc Cain, 2010)*

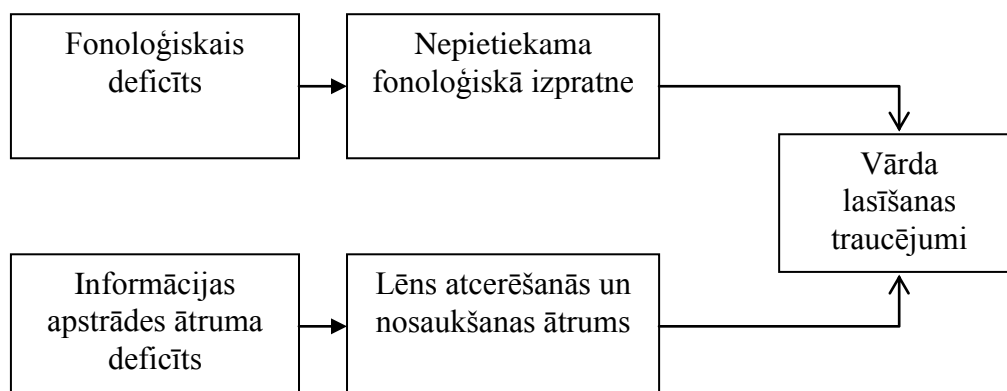
<b>Specifisku lasīšanas traucējumu pazīmju izpausmes laiks</b>	<b>Pazīmes, kas var liecināt par specifiskiem lasīšanas traucējumiem</b>
Pirmsskolas vecumā	Neveiklas kustības, grūtības pēc norādījuma izpildīt pēctecīgas darbības un ievērot ritmu, grūtības iemācīties burtus, bieži neuzmanīgs, mēdz pazaudēt savas lietas, vecuma grupai neatbilstoša fonemātiskās dzirdes un runas attīstība u. c.
Sākumskolas vecumā	Izteiktas grūtības iemācīties pareizi lasīt, burtu un skaitļu spoguļlasīšana, līdzīgi skanošu skaņu jaukšana, grūtības izprast tabulu jēgu un formulas, zema lasīšanas motivācija, grūtības izprast izlasīto un izmantot iegūto informāciju u. c.
Vecumā pēc 12 gadiem	Neprecīza lasīšana, grūtības plānot, būt precīzam, organizēt savu mācību darbību, paaugstināta kustību aktivitāte, mēdz būt neuzmanīgs, grūtības ievērot instrukcijas un noteikumus, pazemināts pašvērtējums, mēdz būt agresīvas uzvedības izpausmes u. c.
Visā dzīves laikā	Nenoturīgs lasītprasmes līmenis, virzienu „pa labi, pa kreisi”, „uz augšu, uz leju” jaukšana,

	traucēta laika uztvere, grūtības ievērot secību un ritmu u. c.
--	---

Specifisku lasīšanas traucējumu pazīmes ir daudzpusīgas, noturīgas un var izpausties dažādās dzīves darbības jomās. Tās ietekmē gan mācīšanos kopumā, gan pašorganizācijas spējas un var izraisīt personības un uzvedības traucējumus.

Specifiski lasīšanas traucējumi tiek saistīti ar atsevišķu vārdu lasīšanas traucējumiem, kas rodas no fonoloģiskās un informācijas apstrādes grūtībām. Fonoloģiskais deficīts ietekmē informācijas apstrādi un rada vārda izlasīšanas un izpratnes grūtības (sk. 10. attēlu). M. Vofs (*M. Wolf*) un P. Brovers (*P. Browsers*) to sauc par dubultā deficīta teoriju (Wolf & Browsers, 1999).

10.attēls. Dubultā deficīta teorija (adaptēts pēc Wolf & Browsers, 1999)



Latvijā specifiski lasīšanas traucējumi ir maz pētīti, tādēļ literatūrā ir atrodami tikai daži šī termina skaidrojumi. S. Tūbele specifiskus lasīšanas procesa traucējumus raksturo kā grūtības pazīt vai atcerēties burtus, sapludināt burtus zilbē, zilbes vārdā. Kļūdainā lasīšana traucē izprast lasītā jēgu (Tūbele, 2008).

Atkarībā no vadošās modalitātes un analizatora traucējuma tiek izšķirti šādi lasīšanas traucējumu veidi.

1. Akustiskie lasīšanas traucējumi rodas, ja dzirdes uztvere nav diferencēta un ir grūtības skaņu uztverē un analizē. Burts netiek uztverts kā skaņas signāls, tiek jauktas pēc skanējuma un artikulācijas veida līdzīgas skaņas, un līdz ar to burts netiek uztverts kā fonēmas signāls.
2. Optiskie lasīšanas traucējumi veidojas gadījumos, kad pastāv redzes iespaidu un priekšstatu nenoturīgums – viens un tas pats burts tiek uztverts citādi.
3. Jauktie lasīšanas traucējumi (Tūbele, 2008).



Atkarībā no traucējuma mehānismiem ir šādi lasīšanas traucējumi:

- 1) fonemātiskie,
- 2) optiskie,
- 3) optiski telpiskie,
- 4) semantiskie,
- 5) mnestiskie.

Iepriekš minētie specifisko lasīšanas traucējumu veidi iever vairākas pazīmes:

- 1) fonemātiskās un skaņu un burtu sistēmas analīzes nepietiekamu attīstību;
- 2) izlasītā vārda, teikuma jeb teksta izpratnes traucējumus;
- 3) nepietiekami attīstītu runu;
- 4) grūtības iemācīties un atšķirt burtus;
- 5) apgrūtinātu burta grafiskā attēla uztveršanu, kas izpaužas spoguļattēla lasīšanā (Neil, 2006).

Specifiskus lasīšanas traucējumus raksturo vizuālās uztveres grūtības, vizuāli motorās koordinācijas nesaskaņotība, audiāli vizuālās darbības grūtības, fonoloģiskās izpratnes grūtības vai nepilnības izziņas jomā (Valtin, 1972; Tallal, 1980; Schulte-Körne, 1998). Pētījumi, kas balstās uz nelielām izlasēm, liecina, ka bērniem ar lasīšanas traucējumiem ir valodas stimulu grūtības, fonemātiskās informācijas apstrādes grūtības un vizuālās informācijas uztveres grūtības, kas ietekmē lasītprasmi (Schenk-Danziger, 1991). Uzlabojot fonemātiskos sasniegumus, uzlabojas arī lasīšanas/rakstīšanas prasmes, jo neskaidra skaņu uztvere apgrūtina lasīšanu kopumā (Schleider, 2009).

Analizētās teorijas ļauj izdarīt šādus secinājumus.

- 1) Jēdziens *specifiski lasīšanas traucējumi* tiek definēti atšķirīgi: *lasīšanas traucējumi*, *izolēti lasīšanas traucējumi*, *lasītprasmes attīstības traucējumi* u. c. Katrs no šiem definējumiem izvirza savus pamatpieņēmumus par traucējuma cēloņiem, izpausmēm, pedagoģiski psiholoģiskā atbalsta iespējām, attieksmi un koriģējoši attīstošās darbības nosacījumiem.
- 2) Lasīšanas traucējumi raksturo specifiskas un noturīgas grūtības pareizi lasīt un izprast lasīto tekstu un, par spīti vecuma grupai atbilstošam intelekta līmenim, atbilstošu lasītmācīšanās kvalitāti, apgūt automātiskas lasīšanas iemaņas. Traucējumu pamatā ir gan specifisku cerebrālo procesu traucējumi, gan emocionālās un gribas sfēras traucējumi, gan psihosociālā riska faktori, kas kopumā veido lasītprasmi apguves funkcionālo pamatu.

Pētījumi apstiprina būtiskas atšķirības mācību sasniegumos starp „labiem” un „sliktiem” lasītājiem, bet ne starp šo bērnu intelekta spējām un personības īpašībām.

### 1.3.2 Specifisku lasīšanas traucējumu simptomi pedagoģiskajā procesā

Iemācīties pareizi lasīt sagādā grūtības vairākiem bērnu. Kopumā tiek uzskatīts, ka aptuveni 3–5% visu skolas vecuma bērnu Vācijā, 8–10% ASV ir lasīšanas traucējumi, bet aptuveni 15% visu pamatskolas skolēnu ir vispārējas grūtības jeb zemas pamatprasmes lasīšanā (Eichler, 2004; Schubenz, 1965; Müller, 1965). Bērniem nav grūtību iemācīties jaunus vārdus, bet ir grūti tos izlasīt bez palīdzības. Vairākiem gadījumu tie bez izpratnes un nozīmes tiek aizstāti ar citiem vārdiem. Bērns cenšas iegāumēt vārda attēlus vai teikumus, izmantojot vizualizācijas metodes, bet neizprot to jēgu, nespēj izmantot vārdu nozīmi.

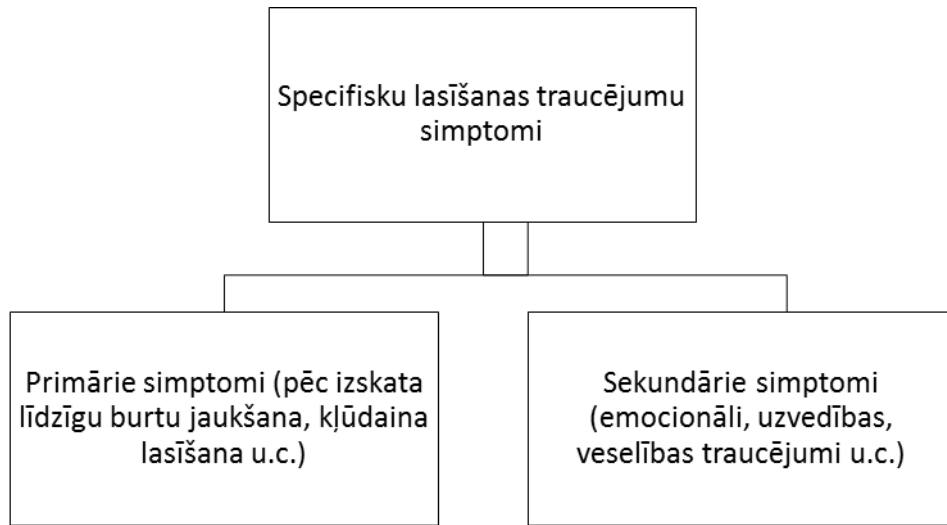
Lasīšanas traucējumu simptomi izpaužas sākumskolas pirmajās klasēs – lasīšanas mācīšanās sākuma posmā kā specifiskas, atsevišķas grūtības lasīšanas un rakstīšanas apgūvē. Tās ietver grūtības iemācīties alfabētu, nosaukt burtus, atšķirt skaņas un šīs skaņas attiecināt uz noteiktu burtu, asociēt ar noteiktu grafēmu. Lasīšanas traucējumi bieži vien atklājas tad, kad bērns nesaprot izlasīto, neatceras un nespēj izmantot lasīto informāciju. Vēlākajos skolas gados tas ietekmē visu mācību procesu kopumā, jo skolēns nespēj izlasīto informāciju izmantot rakstisku norādījumu izpildīšanā.

Lasīšanas un rakstīšanas simptomi ir relatīvi stabili un noturīgi (Klicpera & Gasteiger-Klicpera, 1995). Līdz ar to bērnu mācību procesa turpinājums ir relatīvi apdraudēts, jo bērns nespēj apgūt un atbilstoši izmantot savus talantus un nevar pareizi lasīt un/vai rakstīt, rodas problēmas izlasīt norādes, aizpildīt veidlapas u. c. dokumentus. Bieži vien lasīšanas un rakstīšanas traucējumi ietekmē arī karjeras virzību un sekmību jomās, kur nepieciešama lasītprasme (Schneider & Küspert, 2006).

Jau pirmajās klasēs bērniem ar lasīšanas traucējumiem rodas grūtības lasīšanā, sasniegumi šajā jomā būtiski atšķiras no klasesbiedru sekmēm. Specifisku lasīšanas traucējumu **primārie simptomi** izpaužas raksturīgās kļūdās lasot, piemēram: tiek jaukti burti un skaņas, līdzīgi skanoši burti (d – t, g – k), pēc izskata līdzīgi burti (b – d, u – n), notiek „spoguļlasīšana” (ma – am), burtu izlaidumi vai pārstātījumi (māja – mja, jāma), vārds netiek izlasīts līdz galam, lasot zūd lasīšanas mērķis un izlasītais teksts netiek saprasts, bērniem ir grūti, nereti pat neiespējami, atbildēt uz jautājumiem par izlasīto. Tajā pašā laikā bērniem ir laba atmiņa un spēja orientēties telpā, augsts vispārējā intelekta līmenis (Fink, 2004; Schulte-Körne, 2009).

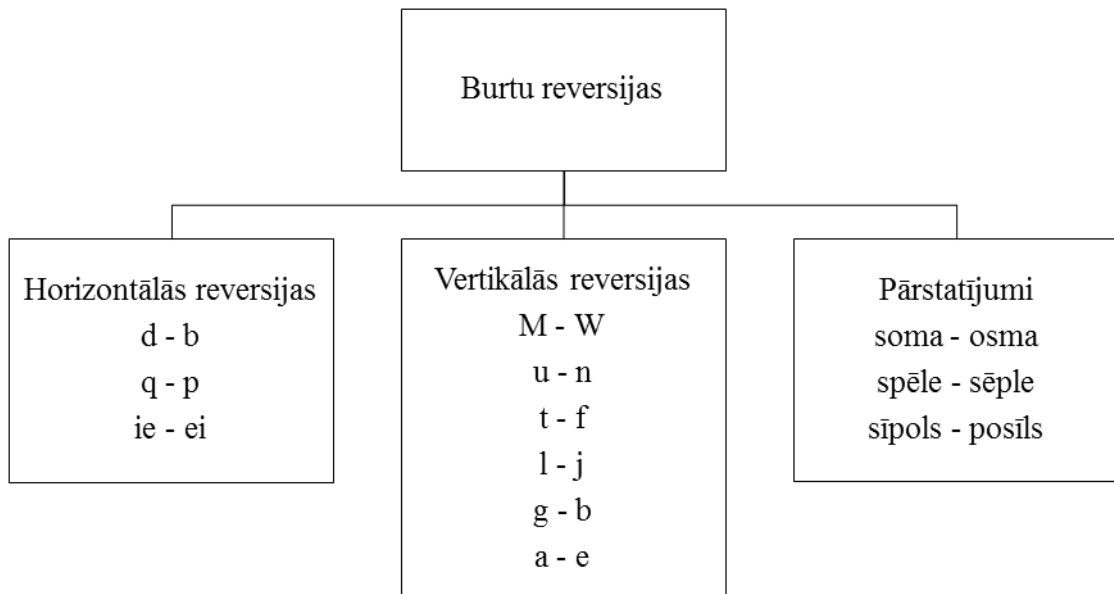
Specifiski lasīšanas traucējumi ir noturīgi visā dzīves laikā, to simptomus iedala primāros un sekundāros (sk. 11. attēlu).

11.attēls. Specifisku lasīšanas traucējumu simptomi



Specifiskiem lasīšanas traucējumiem raksturīgie primārie simptomi – burtu reversijas attēloti 12. attēlā.

12 attēls. Specifisku lasīšanas traucējumu primārie simptomi – reversijas



**Vizuālās uztveres vājums** bērniem ar lasīšanas traucējumiem tiek interpretēts kā „grūtības redzes uztverē”, „nepietiekama optiskās dalīšanas spēja” (Müller, 1965), „optiskās informācijas

apstrādes vājums” (Bleidick, 1963), „nepietiekama uztveres koncentrēšanās” (Müller, 1974), „optiskā diapazona vājums” (Valtin, 1970).

Vizuālā uztvere ietekmē arī **telpisko labilitāti un orientēšanos telpā**. A. Kosakovska (*A. Kossakovski*) pētījumi pierāda, ka bērniem ar lasīšanas traucējumiem ir grūtības vizuālo sasniegumu jomā (Kossakovski, 1961). Attēlu reversijas un inversijas, ģeometrisko figūru atšķiršana, mozaīku tests apliecina vizuālās uztveres grūtības (Kirchhoff, 1961). Bērniem ar lasīšanas traucējumiem ir izteikta arī labās un kreisās puses dezorientācija.

Savukārt H. Likerts (*H. Lückert*) uzskata, ka lasīšanas traucējumi ir saistīti ar

- bērna motorās koordinācijas attīstības grūtībām vai aizkavēšanos,
- stostīšanos vai runas attīstības un izpratnes aizkavēšanos,
- vecuma grupai neatbilstošu vizuālo atmiņu,
- spoguļattēla lasīšanu un rakstīšanu (Lückert, 1966).

Lasīšanas traucējumi galvenokārt izpaužas divos veidos.

1. Vārda izlasīšanas grūtības – ietver grūtības dekodēt vārdus un tos plūstoši izlasīt. To rada fonoloģiskā procesa (valodas zīmju – fonēmu) neizpratne un grūtības zilbes sapludināt vārdā. Tā rezultātā bērns nesaprot vārda jēgu, kas savukārt apgrūtina teksta izpratni kopumā. Vārda plūstoša lasīšana nozīmē to, ka vārds tiek izlasīts un uztverts ātri. Tādējādi arī lasītais teksts tiek lasīts ātri, precīzi un ar pareizu intonāciju, vārds tiek izlasīts un uztverts automātiski (Fletcher & Shaywitz, 1994).
2. Teksta uztveres grūtības raksturo nespēja vārdus apvienot teikumā un saprast lasīto kopumā.

Pētījumi (Pauc, 2006) liecina, ka 40% bērnu, kam ir lasīšanas traucējumi, ir arī uzmanības deficīta sindroms (UDS) un/vai uzmanības deficīta sindroms kopā ar hiperaktivitāti (UDHS), kas saistīts arī ar uzvedības traucējumiem.

Savukārt L. Šenke-Dancigere (*L. Schenk-Danziger*) uzsver, ka bērniem ar lasīšanas traucējumiem raksturīgas šādas iezīmes:

- telpiskās izpratnes grūtības,
- teksta satura, valodas struktūras izpratnes optiskās un akustiskās diferences vājums,
- grūtības saglabāt atmiņā rakstisku burta attēlu,
- specifiskus lasīšanas traucējumus raksturo bērna lasītprasmes līmenis, ja tas ir zemākā līmenī, nekā tas paredzams un sagaidāms, ņemot vērā viņa vecumu, vispārējo izglītības un intelekta līmeni. To vislabāk var novērtēt, pamatojoties uz standarta testa procedūrām un individuāli pārbaudot lasīšanas prasmi, precizitāti un izpratni (Schenk-Danziger, 1968).

Lasīšanas traucējumu specifika ir atkarīga no lasītprasmes apguves līmeņa, valodas un rakstības tipa. Mācību sākuma stadijā vienlaikus ar alfabēta apguvi var būt novērojama burtu jaukšana, nepareiza vienkāršu vārdu rakstība, grūtības skaņu analizē vai kategorizēšanā. Vēlāk, skaļi lasot, var rasties kļūdas:

- 1) izlaidumi, aizstāšana, vārda vai teikuma pievienošana vai pārveidošana;
- 2) zems lasīšanas ātrums;
- 3) grūtības sākt lasīt, neprecīza vai apgrūtināta galvenās domas noteikšana tekstā;
- 4) teksta daļas aizstāšana ar saviem vārdiem;
- 5) izvairīšanās lasīt;
- 6) nespēja izdarīt secinājumus par izlasīto;

7) lasītā teksta izmantošana vispārējām atbildēm, nevis informācijas iegūšanai, atbildot uz jautājumiem par lasīto stāstu.

Specifisku lasīšanas traucējumu primāros simptomus pavada dažāda veida emocionālas un citas psiholoģiska rakstura problēmas jeb **sekundārie lasīšanas traucējumu simptomi** – zema mācību motivācija, skolas kavējumi, psihosomatiskās slimības, emocionālie traucējumi, uzvedības traucējumi u. c., tādēļ ir būtiski šos bērnus identificēt pēc iespējas agrīni un sniegt efektīvu palīdzību (Gasteiger-Klicpera, Klicpera & Schabmann, 2006). Jaunākie pētījumi liecina, ka abu dzimumu bērniem ir vienāds vidējais intelekta līmenis, bet atšķirīgas kognitīvās spējas un reakcijas ātrums (Weber, Marx & Schneider, 2002). Sasniegumu spēju ierobežojums lasīšanā un rakstīšanā ietekmē arī matemātikas uzdevumu izpratni, piemēram, izlasot teksta uzdevuma nosacījumus (Schwenck & Schneider, 2002). M. Hungere-Kaindlstorferē (*M. Hunger-Kaindlstorfer*) izšķir šādus specifisku lasīšanas traucējumu sekundāros simptomus:

- samazināts darba temps,
- izklaidība,
- vecuma grupai neatbilstoši bērnišķīga uzvedība (Hunger-Kaindlstorfer, 1968).

Bērniem ar lasīšanas traucējumiem biežāk nekā citiem vērojami arī uzvedības traucējumi. Pētījumi (Esser, 1991; Stehlow & Kluge, 1992; Beckenbach, 2000) pierāda, ka pirmsskolas vecumā šo bērnu uzvedība atbilst vispārpieņemtajām sociālajām normām, taču panākumu trūkums sākumskolā rada būtiskus traucējumus. Novērojamie blakus simptomi – melošana, nepaklausība, klaiņošana, pašievainošānās u. c. uzvedības traucējumi – turpmāk var radīt arī psihiskus traucējumus. Pētījumos tika konstatēta saistība starp lasīšanas traucējumu izteiktību un ekspansīviem uzvedības traucējumiem, kas radušies no pārāk lielas psihosociālās slodzes un ģenētiskās pārmantotības. J. Kleins (*J. Klein*) un D. Treberts (*D. Träbert*) uzsver, ka bērniem ar

specifisku lasīšanas traucējumu simptomiem raksturīgi konflikti ar vecākiem, strīdi par mājasdarbiem un ilgs mājasdarbu pildīšanas laiks (Klein & Träbert, 2009).

Sākot mācības skolā, aptuveni 25% bērnu ar lasīšanas traucējumiem ir izteikti psihosomatiski un uzmanības traucējumi. 2.–3. klases laikā, aptuveni no 8 līdz 9 gadiem, šīs sociālās izturēšanās grūtības pāraug agresīvos traucējumos, konfliktos un sociāli nepiemērotā uzvedībā, kā rezultātā ir apdraudēta ne tikai sociālā integrācija, bet arī viss mācību process kopumā. Minētie pētījumi (Esser, 1991; Stehlow & Kluge, 1992; Beckenbach, 2000) apliecina, ka tikai 6 no 59 konsultētiem bērniem ar lasīšanas traucējumiem jeb aptuveni 3,5% absolvēja skolu un turpināja mācības. Tika konstatēts, ka ilgtermiņa bezdarbnieku statuss cilvēkiem ar lasīšanas traucējumiem bija sešas reizes augstāks nekā citiem.

Savukārt F. Helds (*F. Held*) apraksta kompleksas novērojamas pazīmes, kas raksturīgas bērniem ar lasīšanas traucējumiem:

- 1) bērns ātri kļūst dusmīgs, tās ir instinktīvas dusmas par to, ka nav iespējams tikt galā ar uzdoto uzdevumu; dusmas var izraisīt gan pret sevi, gan citiem vērstu agresīvu uzvedību;
- 2) bērniem raksturīgi īpaši, kopēji signāli, kas raksturo problēmu – specifiska ķermeniska uzvedība, reakcija, uzvedības īpatnības;
- 3) psiholoģiskas un fizioloģiskas īpatnības, kas var izpausties kā konflikti, neuroze, trauksme;
- 4) pašvērtējuma un pašapziņas problēmas, kas saistītas ar grūtībām būt veiksmīgam atbilstoši attiecīgās situācijas prasībām (Held, 1975).

Nereti vienlaikus ar traucēto spēju lasīt konstatētas arī vairākas citas grūtības:

- aizkavēta runas attīstība,
- stostīšanās,
- slikta motorā koordinācija,
- neskaidrība par labrocību vai kreilību.

Teorētiski smadzeņu kreisajai puslodei vajadzētu nobriest pirmajai, tādēļ tiek uzskatīts, ka vairums cilvēku ir labroči, jo smadzeņu kreisā puslode kontrolē ķermeņa labo pusi. Ir virkne neironu, kas cilvēkam turpina pilnveidoties četrus mēnešus pēc dzimšanas. Tie atrodas abās smadzeņu puslodēs, tādējādi tie var veicināt kreilību, ja šajā attīstības brīdī smadzenēs ir kādi traucējumi vai aizkavēšanās. Attīstības gaitā tas rada neizpratni par to, kuru roku lietot kā galveno, un bērns galu galā nav pārliecināts, kura ir labā, kura kreisā puse vai arī kuru roku lietot, pastiprināta redzes receptoru jutība (Pauc, 2006).

Tātad specifisku lasīšanas traucējumu izpausmes vērojamas šādās jomās.

**Primāri – lasot:**

- grūti atšķir skaņas vārdos, izlaiž vai pievieno burtus zilbēs, nepilnīgi izprot zilbes struktūru;
- ar grūtībām izlasa garākus vārdus, lēni lasa;
- vārda galotnes ne vienmēr tiek izlasītas, izlaiž vai nomaina vārdus;
- grūtības izprast lasītā saturu un jēgu, grūtības izdarīt secinājumus par izlasīto.

**Sekundāri – uzvedībā:**

- nemiers, provokatīva vai infantila uzvedība;
- nepilnīgi izpildīti vai neizpildīti mājasdarbi;
- skumjas;
- mainīga uzmanības noturība;
- biežas galvassāpes (no rītiem un it īpaši dienās, kad daudz jālasa, nekad – brīvdienās);
- depresija, skumjas, zems pašvērtējums;
- konflikti ar vecākiem, strīdi par mājasdarbiem, ilgs mājasdarbu pildīšanas laiks (3–4 stundas), tiek pārsniegts normālais mājasdarbu pildīšanas laiks, kas attiecīgi 1.–2. klasē ir 30 min., 3.–4. klasē – 60 min., 5.–6. klasē – 90 min., 7.–10. klasē – 120 minūšu.

### 1.3.3 Specifisku lasīšanas traucējumu cēloņi

Šajā nodaļā tiks aplūkoti specifisku lasīšanas traucējumu rašanās cēloņi un riska faktori. Pastāv vairāk nekā 14 dažādu viedokļu par to, kas ir specifisku lasīšanas traucējumu cēlonis (Jacobs & Petermann, 2010). Viedokļi dalās, sākot no iedzimtības un beidzot ar sociālkulturālo un ekonomisko apstākļu ietekmi uz lasītprasmi.

20. gadsimta 70. gados tika sāktas diskusijas par lasīšanas traucējumu cēloņiem, uzsverot, ka būtiski ir atšķirt traucējumus, kuru pamatā ir situatīvas grūtības, uzmanības vai valodas sistēmas attīstības traucējumi, un traucējumus, kuru pamatā ir neirofizioloģiski vai ģenētiski cēloņi. Izglītības, psiholoģijas, pedagogijas un medicīnas jomu speciālisti (Valtin, 1970; Stehlow & Kluge, 1992; Kern, Walter, 1996 u. c.) izteica dažādus pieņēmumus, kas vēlākajos gados tika apkopoti lasīšanas traucējumu integratīvā modelī.

Pēdējo gadu pētījumi neirofizioloģijas jomā liecina, ka specifisku lasīšanas traucējumu cēlonis var būt traucējumi gan skaņas, gan vizuālās informācijas apstrādes procesā, vizuālās uztveres grūtības, vizuāli motorās koordinācijas nesaskaņotība, audiāli vizuālās darbības,

fonoloģiskās izpratnes grūtības, kā arī nepilnības izziņas jomā, ko rada smadzeņu struktūras un darbības aktivitātes izmaiņas (Steinhausen, 2010; Schulte-Körne, 2001; Valtin, 1973).

Saskaņā ar Pasaules veselības organizācijas (PVO *WHO – World Health Organization*) definējumu, lasīšanas traucējumi rodas indivīda dzīves agrīnajās attīstības stadijās un nav saistīti ar nepietiekamu smadzeņu darbības aktivitāti vai traumām, nepietiekamu intelekta līmeni, neiroloģiskām slimībām, redzes vai dzirdes traucējumiem, tādēļ ir viennozīmīgi jānošķir no citiem vispārējiem traucējumiem. Specifiski lasīšanas traucējumi tiek definēti kā slimība, kas starptautiskajā psihisko slimību klasifikācijas sistēmā klasificēta kā F81.0 – lasīšanas un rakstīšanas traucējumi – un ir aptuveni 70% mācīšanās traucējumu iemesls (DSM, 1998).

Starptautiskā „Diagnostikas un statistikas psihisko traucējumu klasifikācijas rokasgrāmata DSM – IV” paredz, ka cilvēka ar lasīšanas traucējumiem *IQ* nedrīkst būt zemāks par 70, minimālajam aktīvās lasītmācīšanās ilgumam jābūt vismaz divi gadi un lasīšanas kvalitāte ir neatbilstoša vecuma grupai izvirzītajiem lasīšanas sasniegumu kritērijiem (DSM, 1998).

Lasītprasmes apguves traucējumi bieži vien atklājas tikai 3.–4. klasē citu mācību priekšmetu, nevis tieši lasīšanas apguves laikā, jo, tos mācoties, rodas problēmas izprast tekstu un izmantot vārdu nozīmi uzdevumu risināšanā. Tā kā gandrīz visos mācību priekšmetos lasīšana ir galvenais informācijas ieguves veids, bērniem ar specifiskiem lasīšanas traucējumiem situācija bieži vien ir daudz nelabvēlīgāka tieši tāpēc, ka viņi nesaprot lasīto un tiek uzskatīti par neprasmīgiem vai nepietiekami intelligentiem (Schulte-Körne, 2009).

Visu mācīšanās traucējumu, tajā skaitā arī lasīšanas traucējumu, pamatā ir kompleksa cēloņu grupa, kas var ietvert gan ģenētisku nosacītību, gan attīstības traucējumus prenatālajā un postnatālajā posmā, gan attīstības grūtības vai retardāciju u. c. faktorus. Lasīšanas traucējumi ir daudzdimensionāla problēma ar dažādiem cēloņiem:

- primārie jeb endogēnie cēloņi – ģenētiskie faktori, smadzeņu darbības aktivitāte, traucējumi grūtniecības laikā, dzemdību vai pēcdzemdību periodā, veselības stāvoklis, psihosomatiskās slimības;
- sekundārie jeb kompleksi eksogēnie cēloņi – nelabvēlīga situācija ģimenē, audzināšanas stils, nelabvēlīga sociāli ekonomiskā situācija, neatbilstošas mācību metodes, skolas maiņa, laikmets un sabiedrības iekārta (Ortner & Ortner, 1997; Fink, 2004).

Longitudinālie medicīniski un pedagoģiski psiholoģiskie pētījumi (Klicpera & Gasteiger-Klicpera, 1995) liecina, ka lasīšanas traucējumi nav pārejoši, tie ir noturīgi visā indivīda dzīves laikā un nav raksturīgi tikai pamatskolas vecuma bērniem. Pētījumā iesaistīto 10–11 gadu veco bērnu ar lasīšanas traucējumiem izpētē tika secināts, ka viņu vispārējais intelektuālais un zināšanu līmenis atpaliek no vecuma grupas rādītājiem, 14–15 gadu vecumā lasīšanas līmenis bija 9 gadus



vecu bērnu līmenī un vispārējo zināšanu līmenis atpalika par 5–6 gadiem. Turpmākie pētījumi pierādīja, kā bērni ar lasīšanas traucējumiem savu sekmju līmeni neuzlaboja arī salīdzinošajā mācību posmā no 2. līdz 8. klasei. Bērni neuzrādīja pietiekamas sekmes arī tajos mācību priekšmetos, kuros nav nepieciešams lasīt, skolēni nespēja atbilstīgi apgūt mācību saturu un tika atstāti uz otru gadu (Stehlow & Kluge, 1992).

Pētījumi pagājušā gadsimta 80.–90. gados sniedza atziņas, ka lasīšanas traucējumu būtisks cēlonis ir prenatālie un postnatālie faktori, taču pētījumi apstiprināja arī to, ka svarīgāks lasīšanas traucējumu cēlonis ir neirobioloģiskie faktori, to skaitā audiālās, vizuālās un taktilās uztveres traucējumi.

A. Kerns (*A. Kern*) kā būtiskus lasīšanas traucējumu cēloņus min fiziskās un psihiskās attīstības līmeni (Kern, 1963), savukārt K. Valters (*K. Walter*) uzsver nelabvēlīgu sociālo apstākļu ietekmi uz lasīšanas rezultātiem, piemēram, nepietiekama pieaugušo uzmanība, atbalsts un nepareiza lasītmācīšanas tehnika, kas neizbēgami rada arī lasīšanas traucējumus (Walter, 1956).

Attīstoties lasīšanas traucējumu pētījumu jomai, ir noskaidrots, ka **lasīšanas traucējumu primārais cēlonis** ir ģenētiskie faktori – līdzīgas problēmas bieži konstatētas vairākiem ģimenes locekļiem. G. Šulte-Kerne (*G. Schulte-Körne*) apraksta ģimenes pētījumu vēsturi. Pirmos ģimenes pētījumus par lasīšanas traucējumiem 1907. gadā veica A. Hinšelvuds (*A. Hinshelwood*). Turpmākie ģenētiskie pētījumi Vācijā, Lielbritānijā, ASV un citur apstiprināja iedzimtības nozīmi minētās problēmas attīstībā. Tika noskaidrots, ka lasīšanas traucējumu biežums starp brāļiem un māsām ir 40–50% gadījumu (Schulte-Körne, 2009), apmēram vienai trešdaļai visu bērnu, kuriem ir lasīšanas traucējumi, ir vismaz viens no vecākiem ar lasīšanas problēmām (Grigorenko, 1997; Jürgen & Wember, 2007), līdz ar to par 52–62% paaugstinās šo bērnu lasīšanas traucējumu risks (Schumacher & Johanes, 2005; Beckenbach, 2000; Blakemore & Frith, 2005).

Centrālās nervu sistēmas funkciju vadīšanu lasīšanas un lasīt mācīšanās procesā nosaka smadzeņu funkcionālā attīstība (Schumacher & Johannes, 2005). Līdz ar to DCDC 2 (gēns ID 51473), kas ietekmē un regulē centrālo nervu sistēmas procesu darbību lasīšanas laikā un ir būtiska nozīme arī izlasītā teksta uztverē. Lasīšanas sasniegumi cieši korelē ar 2., 15., 6. hromosomas izmaiņām. Pētījumi apliecinājuši, ka aptuveni 50% bērnu ar lasīšanas grūtībām tādas bijušas arī viņu vecākiem (Fagerheim & Raeymaekers, 1999; Gayan & Smith, 1999; Petrysen & Kaplan, 2002; Ахутина & Пылаева, 2008).

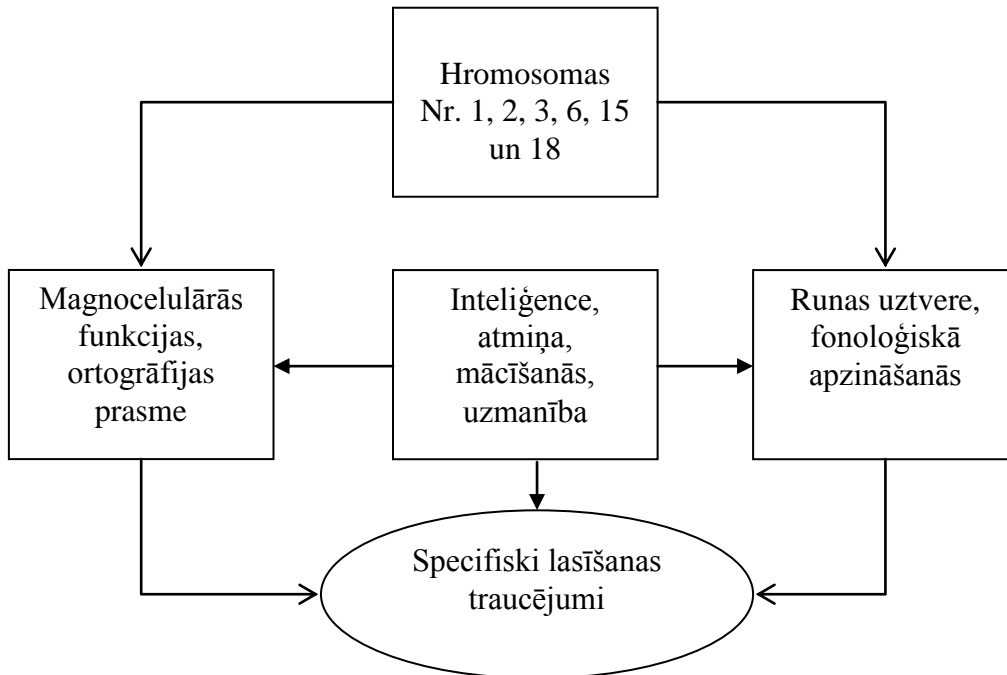
To apliecina arī Kolorādo universitātē veiktie pētījumi – ģimenēs, kur vecākiem bijušas grūtības ar lasīšanu, arī bērniem piemīt šīs pašas problēmas, ko skaidro ar ģenētisko pārmantojamību (Fink, 2004). Dvīņu pētījumi rāda, ka lasīšanas traucējumi novērojami 35–69% gadījumu (Schulte-Körne, 1998). Ģenētiskie pētījumi liecina, ka „lasīšanas kandidāta gēni” atrodas

1., 2., 6., 15. un 18. hromosomu reģionos, kas nosaka lasītā uztveri un lasīšanas procesa vadību kopumā. Saskaņā ar veiktajiem pētījumiem, lasīšanas traucējumu predispozīciju būtiskāk nosaka gēni, kas ietekmē vīrišķo pazīmju attīstību. Konstatēts, ka tieši 15. hromosoma nosaka tekošu vārdu lasīšanu (Grigorenko, 1997; Beckenbach, 2000). Citogēnās analīzes apliecina, ka pārtraukuma punkti 15. hromosomā izraisa lasīšanas traucējumus, jo minētā hromosoma atbild par vārda saglabāšanu atmiņā un tā reproducēšanu mentālajā leksikonā, kas ir ortogrāfisko zināšanu pamats.

Sestās hromosomas darbībai ir konstitucionāla ietekme uz lasīšanas apguvi, jo tā ir atbildīga par ģenētisko spēju fonoloģiskās apziņas veidošanā, kas ļauj no valodas plūsmas identificēt un uztvert atsevišķas skaņas. Spēja determinēt patskaņus un līdzskaņus, pazīt tos un pareizi iedalīt ir ģenētiski noteikta. 6. hromosomas bojājumi izraisa lasīšanas traucējumus, kas tiek ģenētiski pārmantoti (Beckenbach, 2000).

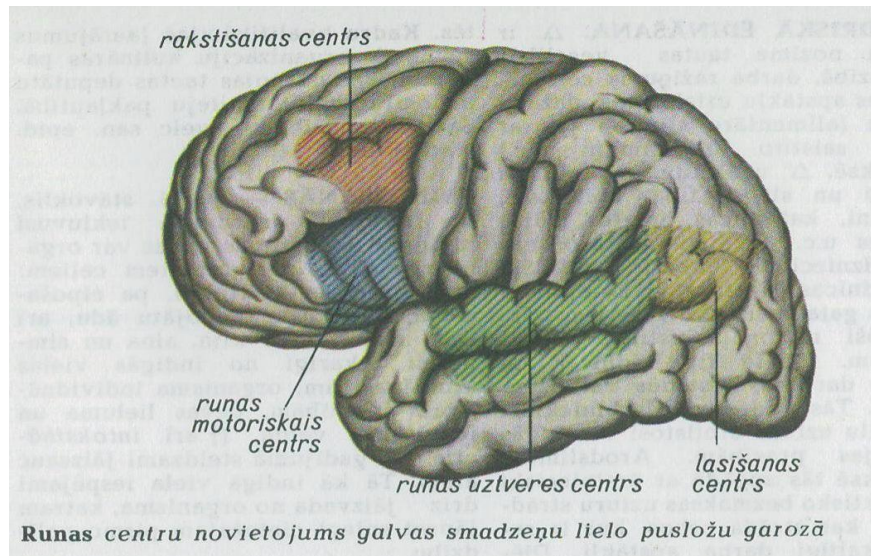
Gēnu izmaiņas un dzimuma atšķirības nosaka dažādi faktori, kas katrā ģimenē ir atšķirīgi, līdz ar to arī lasīšanas traucējumu ģenētiskie cēloņi ir neviennozīmīgi un lasīšanas traucējumu veidi, simptomi un sindromi atšķiras (Hanert-Möller, 2007). Pētījumos par smadzeņu darbību lasīšanas laikā zinātnieki konstatējuši, ka dažiem bērniem lasīšana šķiet grūta, pat ļoti cenšoties to iemācīties. Savukārt bērniem ar specifiskiem lasīšanas traucējumiem ir nopietnas grūtības apgūt lasītprasmi, bet viņi var būt izcili citās jomās. Ģenētiskie faktori ietekmē centrālās nervu sistēmas un kreisās smadzeņu puslodes darbību, apgrūtinot dzirdētā pārnesi uz dzirdes centriem un izmainot to neironu darbības aktivitāti, kas nodrošina lasīšanas procesu (Beckenbach, 2000; Schulte-Körne, 2009). Lasīšanas traucējumu neirobioloģiskais modelis (sk. 13. attēlu) atklāj saistību starp hromosomu darbību, magnocelulāro funkciju, runas uztveri, fonoloģisko apziņu un lasīšanas traucējumiem. Izmaiņas hromosomu darbībā neizbēgami rada arī lasīšanas traucējumus.

13.attēls. Lasīšanas traucējumu neurobioloģiskais modelis



Līdztekus ģenētiskajiem determinantiem pastāv uzskats, ka lasīšanas traucējumus rada smadzeņu attīstības un funkciju traucējumi, kas izveidojušies bērna pre-, peri- vai postnatālajā attīstības stadijā. Strukturālās un funkcionālās īpatnības smadzeņu funkcionēšanā nosaka stūra vītne (*gyrus angularis*) un virsmas vītne (*supramarginalis*), kur atrodas lasīšanas centri, darbības aktivitātes izmaiņas. Šie reģioni nosaka vizuālās informācijas transformāciju valodas veidolā, un otrādi (Beckenbach, 2000). Tieši šī funkcija visvairāk ietekmē rakstu valodas apguvi procesā, kad vizuāli grafiskais tēls (burti) jātransformē uz verbālo valodu. Smadzeņu struktūras, aktivitātes un darbības pētījumi liecina, ka atsevišķu galvas smadzeņu reģionu darbības aktivitāte būtiski ietekmē vizuālās informācijas apstrādi un līdz ar to arī lasīšanas aktivitāti. Cilvēkiem ar lasīšanas traucējumiem ir izteiktas atšķirības denīņu daivas virsmā (*planum-temporalis*) un stūra vītnes (*gyrus-angularis*) rajonā, šie reģioni ir ievērojami lielāki smadzeņu labajā puslodē nekā kreisajā (Galaburda, Sherman & Rosen, 1985; Beckenbach, 2000; Neil, 2006), kas tiek saukts par „lasīšanas centru jeb universālo valodas zonu” un apstrādā gan saņemto vizuālo, gan verbāli audiālo informāciju (sk. 14. attēlu).

14.attēls. Runas centru novietojums galvas smadzenēs



Kā redzams 14. attēlā, „lasīšanas centrs” atrodas pakauša daivā, cieši blakus runas uztveres centram, to savstarpējā mijiedarbība nosaka lasītprasmi, lasītā teksta uztveri un izpratni.

Neirobioloģiskie un histoloģiskie izmeklējumi norāda uz smadzeņu garozas darbības īpatnībām, akcentējot kreisās puslodes darbības izmaiņas. Novirzes kreisās puslodes deniņu daivas virsmas (*planum temporalis*) rajonā, samazināta smadzeņu aktivitāte šajā centrā apgrūtina dzirdēto skaņu un vārdu uztveri (Salmelin & Service, 1996; Galaburda, Sherman & Rosen, 1985; Paulesu & Demonet, 2001; Rumsey & Nacke, 1997; Georgiewa & Rzanny, 2002), tas nozīmē, ka organiskas smadzeņu struktūras izmaiņas korelē ar runas uztveri. Pētījumi apliecina, ka bērniem ar lasīšanas traucējumiem ir būtiski izmainīta smadzeņu garozas aktivitāte lasīšanas centrā (Warnke & Hemminger, 2002; Ахутина, Пылаева, 2008; Spitzer, 2009). Arī Starptautiskā disleksijas asociācija (*IDA – International Dyslexia Association*) uzsver, ka specifisku lasīšanas traucējumu cēlonis ir neirobioloģisks (Cain, 2010).

M. Tomsona (*M. Thomson*) pētījumi pierādījuši, ka starp 100 bērniem ar lasīšanas traucējumiem, salīdzinot ar kopējo populāciju, 13% aktīvāka ir labā smadzeņu puslode, salīdzinot ar kreiso smadzeņu puslodi, kur atrodas lasīšanas centri, savukārt 67% nav izteiktas dominantes (sk. 5. tabulu).

5.tabula. Dominējošā roka bērniem ar un bez lasīšanas traucējumiem (n = 500)

(Thomson, 2009)

	Dominējošā labā roka (%)	Nav noteikta dominante (%)	Dominējošā kreisā roka (%)
Bērni bez specifiskiem lasīšanas traucējumiem	68	28	4
Bērni ar specifiskiem lasīšanas traucējumiem	20	67	13

Smadzeņu pusložu funkcionālā specializācija veidojas pakāpeniski, savu briedumu sasniedzot 16–18 gadu vecumā. Kreisās puslodes darbība nodrošina loģisko domāšanu, verbālās informācijas uztveršanu un pārstrādi, savukārt labā – neverbālās jeb emocionālās informācijas apstrādi (Thomson, 2009).

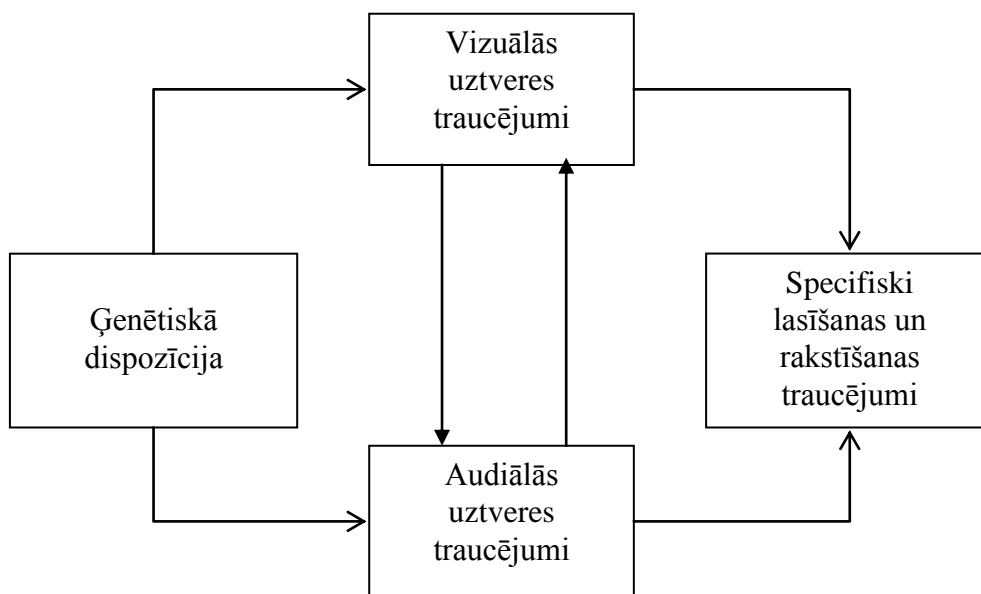
Valodas pieredzes veidošanās bērībā paaugstina smadzeņu aktivitāti un veicina smadzeņu funkcionālo struktūru attīstību un efektivitāti, kas vēlākajos gados nodrošina lasītā teksta uztveri un izpratni (Ахутина, Пылаева, 2008). E. Knudsen (*E. Knudsen*), Dž. Hekmena (*J. Heckman*) un Dž. Kameronas (*J. Cameron*) pētījumi pierāda, ka

- 1) galvas smadzeņu struktūra un funkcijas atrodas savstarpējā mijiedarbībā: ne tikai funkcijas ir atkarīgas no struktūras, bet arī smadzeņu struktūru ietekmē to funkcijas;
- 2) psihiskās funkcijas dažādos sensitīvos periodos veidojas hierarhiski, tas nozīmē, ka pilnvērtīga smadzeņu augšējās hierarhijas darbība ir atkarīga no agrīnas pieredzes, kas nepieciešama zemāko slāņu hierarhijas veidošanā;
- 3) smadzeņu aktivitāte agrīnos attīstības posmos būtiski ietekmē to gēnu darbību, kas iespaido smadzeņu garozas neironu funkciju un nosaka lasītprasmi (Knudsen, Heckman & Cameron, 2006).

Smadzeņu aktivitātes pētījumi (Goldscheider, Müller, 1993) norāda uz garozas zonas disfunkcijas īpatnībām, kas tieši ietekmē verbālās un vizuālās informācijas apstrādi un korelē ar centrālās nervu sistēmas darbības īpatnībām lasīšanas traucējumu gadījumos. Galvas smadzeņu garozas centru aktivitāte iespaido lasīšanas procesus – vizuālās un lingvistiskās informācijas apstrādi. Vizuālās uztveres traucējumi arī var būt viens no lasīšanas traucējumu cēloņiem. Neurobioloģijas pētījumos atklāts, ka galvas smadzeņu garozas pakauša daivas centru aktivitāte cilvēkiem ar lasīšanas traucējumiem, lasot vārdus un pseidovārdus, ir ievērojami zemāka nekā kontroles grupā (Salmelin & Service, 1996). Dati liecina, ka tieši šo zonu aktivitāte nosaka bazālo vizuālās informācijas uztveri (Cornelissen & Hansen, 1998; Schulte-Körne & Deimel, 2003). Pētījumi pierāda, ka 5–10% cilvēku ar specifiskiem lasīšanas traucējumiem ir arī vizuālās uztveres

traucējumi (Jürgen & Wember, 2007). Vizuālās un audiālās uztveres traucējumu ietekme uz lasīšanas procesu atspoguļota K. Hanertes-Melleres (K. Hanert-Möller) izveidotajā attēlā (sk. 15. attēlu).

15.attēls. Lasīšanas traucējumu cēloņi (adaptēts pēc Hanert-Möller, 2007)



Vizuālās informācijas apstrādes traucējumi var būt saistīti ar

- 1) traucētu redzes funkciju – redzes stipruma vai asuma traucējumi izraisa traucējumus vizuālās informācijas apstrādē un ir traucējums acs mobilitātei;
- 2) traucētu selektīvo uzmanību – tā rezultātā tiek pārtraukta informācijas uztvere un apstrāde lasīšanas laikā, līdz ar to, izvirzot nepareizas prioritātes (viltus lasīšana), netiek izmantotas visas adekvātās lasīšanas spējas;
- 3) traucējumiem kairinājumu apstrādē – saistīti ar neiropsiholoģisko uztveres funkciju attīstību ķermeņa shēmas, labās/kreisās puses izšķirtspējā;
- 4) funkcionālo smadzeņu asimetriju – rakstiskās informācijas apstrādes traucējumi smadzenēs;
- 5) atmiņas disfunkciju – grūtības atrast pareizos vārdus, palēnināta atmiņas gaita un nepietiekams darba jeb īslaicīgās atmiņas apjoms (Witruk, 1993; Beckenbach, 2000; Gluck, Mercado & Myers, 2010).

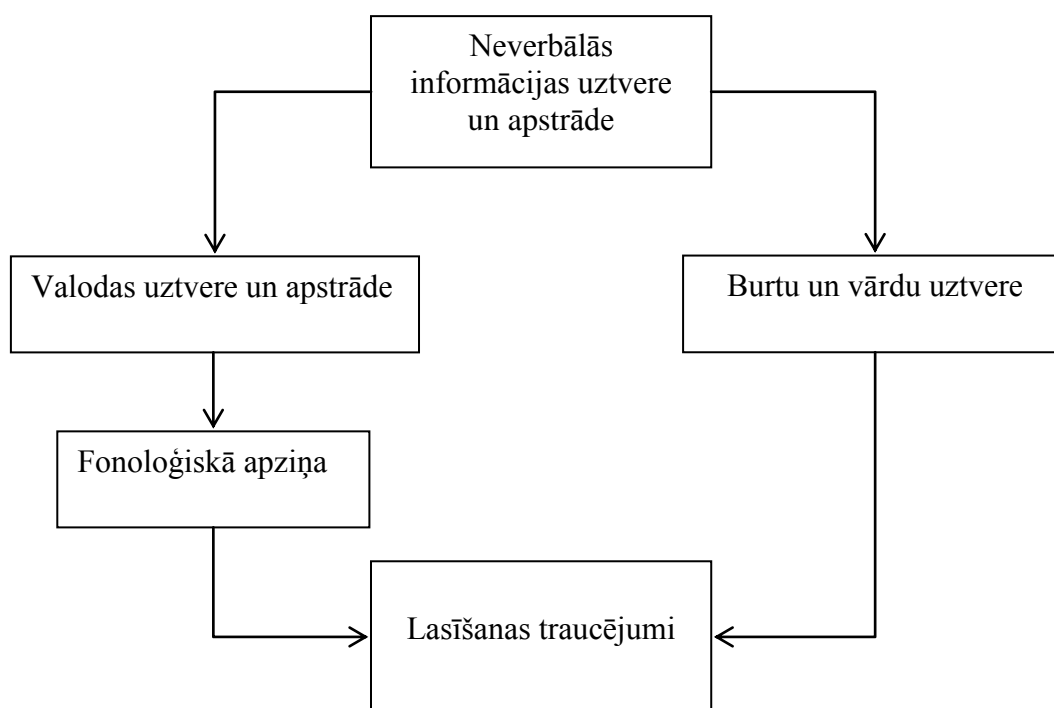
Valodas uztvere, kas nosaka lasītprasmes apguvi un lasītā teksta izpratni, cieši saistīta ar centrālās dzirdes un valodas stimulu uztveri. „Fonoloģiskā deficīta” hipotēze nosaka, ka lasīšanas traucējumus ietekmē spēja atšķirt runas segmentus un saglabāt tos atmiņā, kas šī specifiskā deficīta

gadījumā ir būtiski samazinājušies (Schulte-Körne & Wjeda, 2005), tādējādi rodas grūtības atšķirt un piešķirt katram burtam atbilstošo skaņu.

Lasīšanas traucējumu gadījumos var runāt par neirobioloģisko disfunkciju, ko ietekmē audiālās atmiņas traucējumi. Pētījumi liecina, ka spēja atmiņā uzglabāt vārda skanējumu iespaido vārda uztveri kopumā (Schulte-Körne & Deimel, 2003; Tallal, 1980) un vārda saglabāšanu atmiņā. Šis atmiņas vājums notiek izlases veidā un neskar vārda grafisko attēlu. Īpašais atmiņas zudums attiecas tikai uz vārda skanējuma izpratni.

Lasīšanas traucējumi un kognitīvais deficīts saistīts ar informācijas apstrādes traucējumiem (sk. 16. attēlu).

16.attēls. Informācijas apstrāde un lasīšanas traucējumi



Centrālās audiālās uztveres un fonoloģiskās dzirdes atmiņas traucējumi novēroti aptuveni 30–70% bērnu ar lasīšanas traucējumiem (Beckenbach, 2000; Tallal, 1980). Tos radījuši fonoloģiskās apziņas jeb valodas kairinātāju uztveres traucējumi (sk. 17. attēlu).



Apstrādājot nevalodas jeb neverbālus kairinātājus (trokšņus, melodijas u. c.), cilvēkiem ar lasīšanas traucējumiem problēmas nerodas, taču, līmenim mainoties uz valodas kairinātājiem, atklājas ievērojams uztveres deficīts. Tas rodas neatkarīgi no tā, vai kairinātāja uztveršana ir saistīta ar kognitīvu piepūli (piemēram, uztverot ba – pa) vai ne (ga – da), un arī neatkarīgi no uzmanības un koncentrēšanās līmeņa. Longitudinālie pētījumi (Klicpera & Gasteiger-Klicpera, 1998; Naegele & Valtin, 2001; Schneider, Roth & Kuspert, 1999; Beckenbach, 2000) pierādīja, ka fonoloģiskā izpratne būtiski ietekmē rakstu valodas apguvi. Ja pirmsskolā tiek atklāta nepietiekama fonoloģiskā uztvere, tad pamatskolas laikā attīstās lasīšanas traucējumi. Šī hipotēze tika pierādīta vairākās Eiropas valstīs, piemēram, Vācijā, Francijā, Dānijā un Zviedrijā (Lyon, Shaywitz & Shaywitz, 2003). Bērniem ar šo traucējumu ir vecuma grupai atbilstošas kognitīvās spējas un prasme ievērot noteikumus klasē, bet – nepietiekama prasme, atskatot vārdam, to pazīt jau ar pirmo skaņu, atšķirt no citiem, kas saglabājušies atmiņā.

Runas uztveres un fonoloģiskās informācijas apstrādes traucējumi ir būtiski, tie atklājas jau pirmajos bērna dzīves gados, un līdz ar to ir iespējams agrīni prognozēt rakstiskās valodas uztveres grūtības. Agrīna diagnostika ļauj izmantot arī agrīnu palīdzību lasītprasmes apguves procesā (Mayringer & Wimmer, 1999; Elbro, Nielsen & Petersen, 1994; Schulte- Körne & Diemel, 1988).

V. Bekenbahs (*W. Beckenbach*), apkopojot K. Šudlo (*K. Shuydlo*) veiktos pētījumus, izmantojot randomizācijas metodi, 100 bērniem ar lasīšanas traucējumiem vecumposmā no 7 līdz 12 gadiem, no kuriem 83% bija zēnu un 17% meiteņu, konstatēja, ka 54% bērnu noteikta kļūdaina dzirdes uztvere, bet 13% bērnu bijuši citi audiāli traucējumi, 74% gadījumu novēroti lielās



motorikas traucējumi un 16–14% – vizuālās uztveres traucējumi. Dažiem no šiem traucējumiem bija izteiktas pazīmes, kas norādīja uz lasīšanas traucējumu multifaktorāliem cēloņiem, piemēram, kļūdainā dzirdes uztvere radīja ne tikai artikulācijas traucējumus, bet arī vārdu izvēles un skaņu diferencēšanas traucējumus. Līdz ar to ir traucēta vizuālās informācijas uztveršana un apstrāde, kas savukārt rada vizuālās informācijas pārstrādes traucējumus un apgrūtina burta audiālā tēla uztveršanu (Beckenbach, 2000, 124–126). Neskatoties uz vecuma grupai atbilstošu vispārējā intelekta līmeni, verbālais intelekta līmenis šiem bērniem ir zems, tas būtiski ietekmē lasītā teksta izpratni kopumā, jo verbālā intelekta līmenis nosaka individuālo mācīšanās un kognitīvo spēju potenciālu (Shaywitz, 2009).

Pētījumi liecina, ka no visiem pasaules iedzīvotājiem aptuveni 4–15% cilvēku ir lasīšanas traucējumi (Klicpera & Garsteiger-Klicpera, 1995; Klicpera, Schabmann & Gasteiger-Klicpera, 2003; Steinhausen, 2010), aptuveni 4% skolas vecuma bērnu tie ir izteikti smagi un zēniem sastopami aptuveni divas reizes biežāk nekā meitenēm, attiecīgi 3:2 līdz 3:1. (Hasselhorn & Schuchardt, 2006). Savukārt epidemioloģiskie pētījumi rāda, ka attiecība ir no 2:1 līdz 4:1 (Warnke & Hemminger, 2002). Saskaņā ar G. Šultes-Kernes (*G. Schulte-Körne*) pētījumiem, zēniem specifiski lasīšanas traucējumi sastopami biežāk nekā meitenēm:

1) zēniem lasīšanas traucējumi tiek diagnosticēti biežāk un atklājas ātrāk nekā meitenēm, jo bieži vien mācību laikā tos pavada uzmanības traucējumi, uzvedības problēmas, hiperaktivitāte u. c. (UDS – uzmanības deficīta sindroms, UDHS – uzmanības deficīta un hiperaktivitātes sindroms);

2) no zēniem vecāki un skolotāji parasti sagaida zemākus sasniegumus lasīšanā, tāpēc sākotnēji nepievērš tik lielu uzmanību viņu lasīšanas prasmi pilnveidei;

3) pētījumi bioloģijas jomā ir atklājuši, ka traucējumi grūtniecības laikā vairāk ietekmē vīriešu dzimuma hormonu un testosteronu darbību, kas savukārt negatīvi iespaido vīrišķā augļa smadzeņu valodas centru reģionu attīstību;

4) pētījumi ģenētikas jomā izskaidro gēnu, hromosomu darbības īpatnības un paaugstināto lasīšanas traucējumu ģenētisko pārmantojamību zēniem;

5) meiteņu lasīšanas kompetence stereotipiski tiek uzskatīta par augstāku nekā zēniem un lasīšana – par sievišķu nodarbi, no zēniem sagaidot labākus rezultātus matemātikā (Schulte-Körne, 2009).

Starp lasīšanas traucējumu cēloņiem jāmin arī nozīmīgi blakus faktori, piemēram: agrīnas smadzeņu traumas, vecāku atbalsts un sadarbības trūkums, ģimenes lielums, dzimšanas svars, mācību situācija, konflikti ģimenē, vecāku neirostiskie konflikti, zems sociāli ekonomiskais statuss. Tomēr dominē uzskats, ka minētie faktori nav tieši – primāri lasīšanas traucējumu cēloņi, bet ir uzskatāmi par **sekundārajiem cēloņiem** (Schulte-Körne & Wjeda, 2005).

Svarīgs faktors lasīšanas apgūvē ir ģimenes atbalsts, iesaistīšanās un sadarbība ar bērnu. Lasīšana kā socializācijas process raksturo bērna spēju izprast lasītā jēgu, kas atklājas jau ilgi pirms tam, kad bērns pats iemācās lasīt vai rakstīt (Hurrelmann, Hammer & Nieß, 1993). Runa ir svarīgs priekšnosacījums gan vārdu jēgas izpratnes, gan gramatikas un teikuma struktūras apgūvē, bērnam pamazām iepazīstoties ar vārdu simbolisko jēgu un valodas saziņas funkcijām (Beckenbach, 2000). Ģimenei ir iespēja kopīgi lasīt, pārrunāt izlasīto, tādējādi veidojot bērna teksta un valodas izpratni. Tas attiecas arī uz skaitāmpantu, mīklu, lomu spēļu, dziesmu, pasaku stāstīšanu un sacerēšanu – valodas jaunradi.

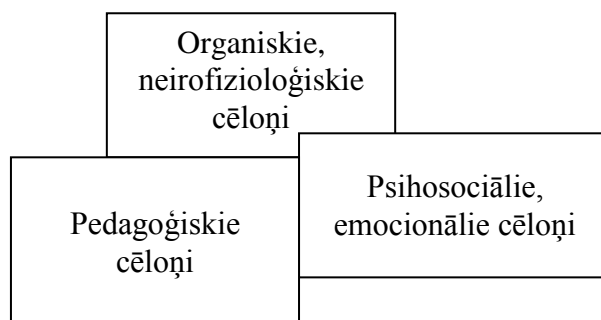
Kā būtisks lasīšanas traucējumu sekundārais cēlonis tiek izšķirta mācību vide, dažādi psihosociālie un emocionālie faktori. Negatīvs sociāli ekonomiskais statuss, liels skolēnu skaits klasē, sociālā atbalsta trūkums, samazinātas identifikācijas iespējas, augstas prasības pēc sasniegumiem, konkurence rada kognitīvas informācijas pārslodzi un līdz ar to neatbilstošu sākotnējo lasītmācīšanu, it īpaši jaunākajās klasēs. Kā būtiskus specifisku lasīšanas traucējumu cēloņus I. Finka (*I. Fink*) izšķir:

- sliktus dzīves apstākļus – vecāku sociālkulturālās dzīves situācijas dēļ bērnam sniegtas ievērojami mazākas iespējas pilnveidot savas agrīnās sajūtas un pieredzi;
- stingra audzināšana, agresīva un vardarbīga situācija ģimenē;
- audzināšana ģimenē, neievērojot noteiktus principus, nekoncekvence un visatļautība;
- ģimenes struktūras izmaiņas – lai pieņemtu šo situāciju, bērnam nepieciešami lieli psiholoģiskie resursi;
- pārāk daudz vizuālu, audiālu stimulu un brīvā laika pavadīšanas iespēju, kas neadekvāti stimulē bērna uztveri (Fink, 2004).

Konstatēts, ka vairāk nekā 10% skolēnu lasītmācīšanās temps klasē ir par ātru, līdz ar to viņi kļūst par „sliktiem” lasītājiem. Skolēni iegūst zemāku lasīšanas vērtējumu jeb līmeni, jo nevar pietiekami ātri izlasīt, izprast un mācību procesā lietot izlasīto informāciju. Neatbilstošas mācību metodes, nepamatota un bieža skolotāju vai skolas maiņa ietekmē mācīšanās motivāciju, rada vilšanos, bailes, agresivitāti un trauksmi (Fink, 2004). Savukārt vecāku atbalsts mācību procesā, it īpaši jaunākajās klasēs, ir nozīmīgs jebkuru sasniegumu jomā. Konstatējot bērna lasīšanas traucējumus, vecāki bieži ir neizpratnē. Vecāku prasme, nosakot adekvātas mācību sasniegumu robežas, piešķirot noteiktu autonomiju, vienlaikus sniedz arī emocionālu atbalstu bērnam ar lasīšanas traucējumiem.

Specifisku lasīšanas traucējumu cēloņu kopa, kas ietver gan organiskus, neurofizioloģiskus cēloņus, gan psihosociālus un emocionālus, gan didaktiskus iemeslus, savstarpējā mijiedarbībā ietekmē lasītprasmi (sk. 18. attēlu).

18. attēls. Specifisku lasīšanas traucējumu multifaktorie cēloņi



H. Šteinhausens (*H. Steinhausen*) izšķir psihosociālā riska faktorus:

- šauri sadzīves apstākļi, vienam cilvēkam apdzīvojamā telpa mazāka par 5 m, bērnam nav savas istabas;
- vecākiem ir zems izglītības līmenis;
- kādam no vecākiem ir psihiski vai garīgās attīstības traucējumi;
- kriminalitāte ģimenē;
- laulības problēmas;
- agrīnas partnerattiecības, bērnam dzimstot, mātes vecums mazāks par 18 gadiem, vecāku savstarpējās attiecības līdz grūtniecības sākumam īsākas par sešiem mēnešiem;
- ģimenē tikai viens no vecākiem;
- nevēlama grūtniecība;
- traucējumi grūtniecības laikā vai dzemdībās;
- emocionāls diskomforts, stress ģimenē, maz sociālu kontaktu, smagas sociālas grūtības, bezdarbs;
- kāds no ģimenes locekļiem vismaz gadu hroniski slimo;
- nepietiekama spēja ietekmēt un samierināties ar sociālo situāciju rada lasīšanas traucējumu rašanās papildu riska faktorus (Steinhausen, 2010).

Pētījumi liecina, ka bērniem no ģimenēm ar zemu sociālekonomisko statusu daudz biežāk nekā citiem bērniem vērojami traucējumi runas un atmiņas sistēmā: īslaicīgajā darba atmiņā, kognitīvās kontroles jomā un redzes telpiskās uztveres pārstrādes jomās. Taču kā iemesls tiek

minēts ne tieši finanšu trūkums vai nabadzība, bet arī kognitīvo un nekognitīvo stimulu nepietiekamība un augsta „toksiskā stresa” iespējamība, tas ir, ilgstošs stress, kad nav pieejama vecāku vai pieaugušo gādība, rūpība un aizbildniecība (Shonkoff, 2006; Farah, Shera & Savage, 2006; Ortner & Ortner, 1997; Küspert, 2007; Gold, 2011). Sociāli kulturālie riska faktori:

- sociālā grupa,
- migrācija,
- ekoloģija,
- mediji,
- dažādi situatīvi riska faktori – slimības, posttraumatiskā stresa sindroms, alkohols, narkotikas u. c. (Hasselhorn & Schuchardt, 2006).

Mācīšanās traucējumu, to skaitā arī lasīšanas traucējumu, cēloņu pētījumi liecina, ka tie rodas šādu iemeslu dēļ:

- pazeminātas darba spējas, uzmanības nenoturīgums, mnestisko procesu vājums, nepietiekami attīstītas runas funkcijas;
- nepietiekami attīstītas kontroles un uzvedības programmēšanas funkcijas;
- redzes un telpiskās uztveres un kvazitelpiskie traucējumi;
- dzirdes un redzes informācijas pārstrādes traucējumi (Ахутина, Пылаева, 2008).

6.tabulā ir apkopoti specifisku lasīšanas traucējumu divi cēloniskie un divi simptomātiskie līmeņi un tiem atbilstīgā palīdzība.

6. tabula. Specifisku lasīšanas traucējumu cēloņi un palīdzība

Specifiski lasīšanas traucējumi					
Cēloņi			Simptomi		
Primāri (bioloģiskā riska faktori)		Sekundāri (daļēji uztveres traucējumi)	Primāri (lasīšanas traucējumi)		Sekundāri (uzvedības un personības traucējumi)
↓		↓	↓		↓
Palīdzība			Palīdzība		
Kompensācijas treniņš		Psihisko funkciju treniņš	Atbalsta un kompensatorie pasākumi		Komplekss pedagoģiski psiholoģiskais atbalsts jeb integratīvā mācību metodika

Specifisku lasīšanas traucējumu cēlonisko un simptomātisko līmeņu pieeja nosaka konceptuālo nostādni darbam ar lasīšanas traucējumu simptomiem un veido promocijas darbā aprobētās un eksperimentāli pārbaudītās integratīvās mācību metodikas teorētisko pamatu. Integratīvās mācību metodikas pamatideja primāri saistīta ar specifisku lasīšanas traucējumu sekundāro simptomu mazināšanu, sekundāri – darbu ar primārajiem simptomiem.

Balstoties uz J. Cumbaha (*J. Zumbach*), H. Mandla (*H. Mandl*) (Mandl & Zumbach 2008); K. Hanertes-Melleres (*K. Hanert-Möller*) (K. Hanert-Möller, 2007); R. Valtinas (R. Valtin) (Valtin, 1973); L. Šenkes-Dancigeres (*L. Schenk-Danziger*) (Schenk-Danziger, 1991) un citu autoru viedokļiem par specifisku lasīšanas traucējumu cēloņiem un simptomiem, pedagoģiskajā procesā ir izveidoti specifisku lasīšanas traucējumu simptomu novērtējuma kritēriji un rādītāji (sk. 7. tabulu). Tie ļauj noteikt lasīšanas traucējumu līmeni un atbilstoši tam izstrādāt integratīvās mācību metodikas un pedagoģiski psiholoģiskā atbalsta pasākumu plānu.

7.tabula. *Specifisku lasīšanas traucējumu simptomu novērtējuma kritēriji un rādītāji*

<b>Specifisku lasīšanas traucējumu simptomi</b>	<b>Kritērijs</b>	<b>Rādītājs</b>	<b>Līmenis (A – bieži, B – dažreiz, C – nekad)</b>
Primārie simptomi	Vizuālās uztveres traucējumi	Burtu reversijas	A – bieži
			B – dažreiz
			C – nekad
		Spoguļlasīšana	A – bieži
			B – dažreiz
			C – nekad
		Telpiskā labilitāte	A – ir
			C – nav
		Fonemātiskās uztveres traucējumi	Neprecīza vārda nosaukšana pa skaņām
	B – dažreiz		
	C – nekad		
	Grūtības diferencēt skaņas zilbēs		A – bieži
B – dažreiz			
C – nekad			

		Vārda vai teikuma daļas neprecīza izlasīšana	A – bieži
			B – dažreiz
			C – nekad
	Lasīšanas un izlasītā teksta izpratnes grūtības	Grūtības atbildēt uz jautājumiem par izlasīto	A – bieži
			B – dažreiz
			C – nekad
		Grūtības uztvert izlasītā teksta ideju un to atstāstīt	A – bieži
			B – dažreiz
			C – nekad
		Vecuma grupai atbilstoša lasītprasme	A – neatbilstoša
			B – viduvēja
			C – atbilstoša
Sekundārie simptomi	Uzvedības traucējumi	Paaugstināts trauksmes līmenis, nervozitāte	A – bieži
			B – dažreiz
			C – nekad
		Agresīva uzvedība	A – bieži
			B – dažreiz
			C – nekad
		Konflikti par mājasdarbu izpildīšanu	A – bieži
			B – dažreiz
			C – nekad
	Zemas pašorganizācijas spējas	Izklaidība, savu mācību piederumu pazaudēšana	A – bieži
			B – dažreiz
			C – nekad
		Paaugstināta kustību aktivitāte, nemierīgums mācību stundās	A – bieži
			B – dažreiz
			C – nekad
		Stundu sākuma kavēšana, vāja laika izjūta	A – bieži
			B – dažreiz
			C – nekad
Personības traucējumi	Pazemināts pašvērtējums	A – bieži	
		B – dažreiz	
		C – nekad	

	Bailes no skolas un negatīva vērtējuma	A – bieži
		B – dažreiz
		C – nekad
	Skumjas, nomākts, garastāvoklis, depresivitātes pazīmes	A – bieži
		B – dažreiz
		C – nekad

#### Secinājumi

1. Specifisku lasīšanas traucējumu cēloņi var būt gan primāri (ģenētiskā dispozīcija vai smadzeņu darbības aktivitātes izmaiņas), gan sekundāri (psihoemocionālie vai pedagoģiskie faktori).
2. Specifisku lasīšanas traucējumu primārās izpausmes ir specifiskas grūtības iemācīties pareizi lasīt un izprast lasītā teksta saturu, sekundārās – uzvedības vai personības traucējumi.
3. Pedagoģiski psiholoģiskās palīdzības sniegšana bērnam ar lasīšanas traucējumiem ir atkarīga no lasīšanas traucējumu cēloņiem un simptomiem – lai to veiktu, ir nepieciešama specifiska un savlaicīga starpdisciplināra diagnostika. Tās rezultāti nosaka atbilstoša palīdzības plāna izstrādāšanu – atbalstu, atbilstošu mācību metožu un paņēmieni izvēli, izstrādājot kombinētas mācību atbalsta programmas jeb izmantojot integratīvu mācību metodiku.

#### 1.3.4 Specifisku lasīšanas traucējumu diagnostiskā procesa metodoloģija

Lasīšanas traucējumu lielā izplatība, aptuveni 5–15% visā populācijā (Warnke & Roth, 2008), liecina par nopietnu, noturīgu un stabilu problēmu, kam nepieciešama profesionāla diagnostika un adekvāti diagnostikas kritēriji (Stehlow & Kluge, 1992).

Pirmās lasīšanas grūtības rodas jau pirmsskolas vecumā, sākot mācīties burtus un lasot īsus, vienkāršus vārdus, piemēram, mamma, saule, kaza u. c. Turpmākās grūtības atklājas, mācoties burtus un saistot burta vizuālo tēlu ar tā skanējumu. Tā atklājas pirmie lasīšanas traucējumi, kas visbiežāk turpinās arī 1.–2. klasē un ir pamats diagnostiskā procesa sākšanai, lai noteiktu traucējumu cēloņus, veidu un izslēgtu garīgās attīstības traucējumu diagnozi (Scholz, 2008). Taču tikai diplomēts psihologs vai bērnu psihiatrs, veicot pilnu, starpdisciplināras izmeklēšanas

kompleksu, pēc diagnostiskā procesa drīkst noteikt atbilstošu diagnozi (Remschmidt & Schmidt, 1994; Hasselhorn, Schneider & Marx, 2000).

Lasīšanas traucējumu diferenciāldiagnostika, objektīvi noteikta diagnoze ir pamatnosacījums kvalitatīva palīdzības plāna izveidošanai un atbilstošas palīdzības sniegšanai. Agrīna diagnostika un profilakses programmu lietošana samazina lasīšanas traucējumu sekundāro simptomu riskus (Schneider, Roth & Küspert, 1999; Schneider, Roth & Ennemoser, 2000). Specifisku lasīšanas traucējumu diagnostikā būtiski noteikt traucējuma iemeslus, to simptomātikas īpatnības, intelektuālās un runas attīstības līmeni (Калягин, Овчинникова, 2006). Balstoties uz diagnosticēto, ir iespējams izveidot koriģējoši attīstošās darbības plānu un izvērtēt tā ietekmes efektivitāti.

Diskusijas par specifisku lasīšanas traucējumu diagnostisko procedūru ir īpaši aktuālas, jo nereti nav iespējams salīdzināt lasīšanas traucējumu izplatību dažādās valstīs. Specifisku lasīšanas traucējumu jēdzienisko un diagnostisko izpratni ietekmē pētījumi par lasītprasmes grūtību cēloņiem, iezīmējot divas atšķirīgas pētnieciskās pieejas:

- 1) veicot lasīšanas problēmu analīzi, kurā salīdzina bērnu sasniegumus noteiktā vecuma posmā;
- 2) empīrisko pētījumu rezultātu analīzi saistot ar īpatnējo rakstītās informācijas uztveres veidu (Schneider, Roth & Küspert, 1999; Schneider, Roth & Ennemoser, 2000; Moriss & Stuebind, 1998).

Amerikas Psihiatru asociācijas izveidotajā un Latvijā atzītajā psihisko traucējumu diagnostikas un statistikas rokasgrāmatā (DSM – IV, 1998) definēti lasīšanas traucējumu klasifikācijas kritēriji. Tie raksturo būtisku novirzi starp lasīšanas kvalitāti un intelekta līmeni, kas kavē izglītības iegūšanu un tiek klasificēti kā 315.000, norādot šādus diagnostikas kritērijus.

A. Standartizētu lasīšanas, rakstīšanas sasniegumu un izpratnes testa rezultāti ir ievērojami zemāki, nekā varētu gaidīt, pamatojoties uz vecuma grupas vidējiem rādītājiem un atbilstošu intelekta līmeni.

B. Traucējumi būtiski kavē skolas sasniegumus vai ikdienas dzīves aktivitātes, nepieciešama palīdzība.

C. Novērojamais lasīšanas grūtību sensorais deficīts ir ievērojami lielāks nekā parasti (DSM – IV, 1998; DSM – IV, 1998).

DSM – IV, klasificējot personas ar lasīšanas traucējumiem, uzsver būtisku neatbilstību starp lasīšanas sasniegumiem un personas hronoloģisko vecumu un inteligences līmeni (Hulme & Snowling, 2010).



Medicīniski psihiatriskajā klasifikācijas sistēmā ICD – 10, kas, saukta SSK – 10, tiek izmantota arī Latvijā, lasīšanas traucējumi tiek kodēti šādi.

F81.0 Specifiski lasīšanas traucējumi. To galvenā pazīme ir specifiski un būtiski lasīšanas iemaņu attīstības traucējumi, kas nav saistāmi tikai ar garīgo vecumu, redzes asuma problēmām vai neadekvātu izglītošanu. Lasīšanas saprašanas iemaņas, lasīto vārdu pazīšana, mutiskās lasīšanas iemaņas un to uzdevumu veikšana, kas prasa lasītprasmi, var būt traucētas. Izrunas grūtības bieži ir saistītas ar specifiskiem lasīšanas traucējumiem un bieži saglabājas pusaudžu vecumā pat tad, ja vērojams jūtams progress lasīšanā.

ICD – 10 (ICD – 10, 2010) lasīšanas traucējumus definē kā problēmu lasītmācīšanās sākuma posmā atšķirt skaņas, tās sakārtot pēc noteiktām grafiskām pazīmēm un izveidot vienkāršus vārdus. Bērniem ir palēnināts lasīšanas temps, lasot tiek izlaisti vārdi vai vārdu daļas, zaudētas rindas tekstā, vārdos tiek sajaukti vai nepareizi izlasīti burti. Lasot vienu un to pašu vārdu, vērojamas atšķirīgas kļūdas (Beckenbach, 2000).

Salīdzinot ICD – 10, DSM – IV un SSK – 10 izmantoto specifisku lasīšanas traucējumu jēdziena definējumu angļu, vācu un latviešu valodā (*Dyslexia, Legasthenie, Specifiski lasīšanas traucējumi*), tie tiek lietoti kā sinonīmi – atbilstīgi katrā noteiktajā valodas vidē (Wirth, 2000). Lasīšanas traucējums ir izolēts, ierobežots traucējums, kas rada mācīšanās traucējumus, ko nav izraisījusi attīstības aizture, zems intelekta līmenis, slimību vai traumu radīti smadzeņu bojājumi. Būtisks diagnostikas kritērijs ir pretrunas starp bērna intelekta līmeni (*IQ* vismaz 80) un sasniegumiem lasīšanā (Schenk-Danziger, 1991), tos raksturo skaidri un būtiski lasīšanas darbības traucējumi konkrētā kultūrvidē, ko nevar izskaidrot ar intelekta traucējumiem vai nepietiekamu izglītības kvalitāti.

Pētījumi apstiprina jēdziensakarību starp vismaz vidēju intelekta līmeni, lasītmācīšanās ilgumu un specifiskiem lasīšanas traucējumiem (Siegel, 1992; Stanovich, 1994; Wember & Voßhage, 1996). Tāpēc tiek pieņemts, ka bērni ar citiem izziņas struktūras traucējumiem nav klasificējami kā bērni ar lasīšanas traucējumiem, jo lasīšanas traucējumi šajos gadījumos ir sekundāri blakus faktori (Fletcher, Lyon, Fuchs & Barnes, 2007). Pēc ICD – IV izvirzītajiem kritērijiem nav nepieciešamības papildus veikt citu grūtību izvērtējumu, jo diagnozes noteikšanai pietiek ar procentuāli izvērtētiem lasīšanas testa un intelekta testa rezultātiem. Procentuālie aprēķini paredz standartnovirzi 1,5 (Beckenbach, 2000). Taču, lai lasīšanas traucējumus izvērtētu pēc būtības, ir nepieciešami vēl papildu diagnostiskie pasākumi – pāreja no kvantitatīviem izmeklējumiem uz kvalitatīviem. Tas nozīmē vārdos izteiktu kļūdu uzskaitījumu un to iedalīšanu izvēlētajā traucējumu klasifikācijas shēmā.

Lasīšanas traucējumi tiek uzskatīti par daļēju sasniegumu grūtībām, kam nepieciešamas specifiskas pārbaudes metodes. To pamatuzstādījums saglabājies no pirmajiem, agrīnajiem M. Linderes (*M. Linder*) pētījumiem (Linder, 1951), sākot ar dabisko bērnu novērošanu un beidzot ar intelekta līmeņa diagnostiku un aprakstošiem pētījumiem mūsdienās. Kopš 70. gadiem pētījumu virziens vairāk vērsts uz pieņemumu, ka ir kvalitatīvas atšķirības starp bērniem ar lasīšanas traucējumiem un vispārējām mācīšanās vai attīstības grūtībām (Angermaier, 1974; Valtin, 1973). Definējot lasīšanas traucējumus, arvien lielāka uzmanība tika pievērsta vispārējā intelekta līmenim, izceļot to par vienu no būtiskākajiem diagnostikas kritērijiem (Schlee, 1976; Zielinski, 1980).

Pēdējos gados veiktie empīriskie pētījumi liecina, ka specifisku lasīšanas traucējumu definējums ir attiecināms uz cilvēkiem ar vismaz vidusmēra intelekta līmeni un pietiekamu skolas mācību kvalitāti. Gadījumos, ja *IQ* ir zemāks, nepieciešams definēt cita veida pedagoģiski psiholoģisku vai attīstības problēmu (Grissemann, 1986; Valtin, Jung & Schreerer, 1981; Klicpera, Gasteiger-Klicpera & Hütter, 1993). Kvalitatīva lasīšanas traucējumu diagnostika dod iespēju bērniem saņemt efektīvus atbalsta pasākumus, dinamisku mijiedarbību, kas mazina nelabvēlīgās problēmas sekas. Būtiski izveidot daudzdimensiju diagnostikas modeli lasīšanas traucējumu diagnosticēšanai, kas izvērtētu gan mācību procesa kvalitāti, gan kognitīvās mācīšanās spējas, gan valodas spējas, piemēram, artikulāciju, vārdu krājuma apjomu u. c., gan personības emocionālās un sociālās īpatnības, piemēram, mācību motivāciju, impulsivitāti, emocionālo stabilitāti u. c.

Lasīšanas traucējumus, grūtības iemācīties pareizi lasīt un rakstīt, neskatoties uz pietiekami augstu intelekta līmeni un pietiekamu lasītmācīšanās laiku, raksturo noteiktu simptomu grupa. Zemā lasīšanas prasme neatbilst bērna vecumam, intelektuālajām spējām un vispārējās izglītības līmenim. Šīs pamatatziņas nosaka specifisku lasīšanas traucējumu noteikšanas metodiku izvēli.

L. Šenka-Dancingere (*L. Schenk-Danzinger*) apraksta diagnozes noteikšanas iespējas, balstoties uz lasīšanas traucējumu operacionālo definējumu. Šajā gadījumā ir būtiski izvērtēt bērna sasniegumus lasīšanā: produktivitātes koeficients zem 15–25, sekmju vērtējums lasīšanā ir būtiski zemāks par vidējo grupā, intelekta līmenis vismaz 80–85, tipiskās kļūdas lasot un uzvedības traucējumus (Schenk-Danzinger, 1991). Agrīnai lasīšanas traucējumu diagnostikai iespējams izmantot testus vai izpētes metodiku visai klasei kopā, tādējādi izvērtējot „vājos lasītājus” salīdzinošā dimensijā ar pārējiem attiecīgajā vecuma grupā. Tādi skrīninga testi jau no 4–5 gadu vecuma ļauj veikt salīdzinošu iespējamo lasīšanas traucējumu risku analīzi bērniem ar vienādiem mācību nosacījumiem un līdz ar to arī agrīni sākt primāros, uz bērnu centrētos pedagoģiskā atbalsta pasākumus.

Lasīšanas traucējumu tipus var atšķirt, pamatojoties uz simptomu izteiktības pakāpi un cēloņu analīzi. Lasīšanas traucējumu izteiktības pakāpes noteikšana ir būtiska, nosakot un plānojot

atbalsta pasākumus (Witruk, 2004; Schneider & Küspert, 2006). Traucējumu robežas tiek noteiktas, izmantojot lasīšanas testu un inteliģences testu verbālo uzdevumu procentuāles, kas tiek iedalītas trijos posmos pēc primāro simptomu izteiktības pakāpes:

- viegli lasīšanas traucējumi (PR 11–25);
- vidēji smagi specifiski lasīšanas traucējumi (PR 6–10);
- smagi specifiski lasīšanas traucējumi (PR 1–5) (Grissemann, 1987).

Lasīšanas traucējumu izteiktības pakāpes noteikšana ir būtiska, piemērojot atbalsta un kompensatoros pasākumus.

Specifisku lasīšanas traucējumu diagnostikas procesā nereti tiek pamanītas tikai sekundārās pazīmes, atstājot neievērotus primāros jeb bāzes simptomus (Bladergroen, 1955; Bleidick, 1963; Lenhard & Köspert, 2009). Līdz ar to, kā uzsver Dž. Manijs (*J. Money*), ir būtisks kvalitatīvs diagnostiskas process, kura laikā tiek atdalīti slikti lasītāji ar zemu intelekta līmeni no inteliģentiem bērniem ar īpašiem lasīšanas traucējumiem un bērniem ar emocionālas dabas traucējumiem, kas arī izraisa lasīšanas traucējumus (Money, 1966). Minēto atšķirību noteikšana sniedz teorētisku pamatu lasītprasmes fenomena izpratnē, bet praksē šāda dalīšana bieži nav iespējama, jo diagnoze tiek noteikta, pamatojoties tikai uz sekundārām lasīšanas traucējumu pazīmēm, nevis primāriem traucējumu cēloņiem.

Pilnveidojoties diagnostisko metožu iespējām, pēdējos gados arvien lielāka uzmanība tiek pievērsta lasīšanas traucējumu cēloņu pētīšanai. Tas nosaka divas atšķirīgas pētnieciskās pieejas: pētīt atšķirības starp bērniem ar lasīšanas traucējumiem un salīdzinoši jaunākiem bērniem bez traucējumiem ar salīdzināmu lasīšanas/rakstīšanas vecumu un centieniem izveidot empīrisku bērnu lasīšanas traucējumu apakšklasifikāciju (Moriss & Stuebind, 1998). Savukārt V. Bekenbahs (*W. Beckenbach*) izšķir šādas pieejas lasīšanas traucējumu diagnostikā: kvantitatīva lasīšanas traucējumu konstatēšana un kompleksa izpēte, pētīt problēmu kopumā (Beckenbach, 2000).

Lasīšanas problēmu diagnostikā procedūra ir atkarīga no sagaidāmās lasītprasmes, valodas un rakstības tipa. Agrīnajās, alfabētiskās rakstības stadijās nereti ir problemātiski iemācīties burtus un pareizi tos izlasīt. Vēlāk var rasties grūtības, lasot skaļi, kas izpaužas kā

- 1) izlaidumi, aizstāšana, teikuma daļas izlaišana vai vārdu pievienošana,
- 2) lēns lasīšanas temps,
- 3) neprecīza lasīšana, kavēts lasīšanas sākums, teksta un lasīšanas mērķa zudums,
- 4) vārdu aizstāšana,
- 5) nespēja izdarīt secinājumus par izlasīto, apkopot lasīto,
- 6) grūtības izmantot izlasītās zināšanas un informāciju.

Specifisku lasīšanas traucējumu izpēte ietver kompleksu metožu lietošanu, to skaitā lasīšanas un lasītā teksta izpratnes pārbaudi, papildinot to ar interviju ar bērna vecākiem, skolotājiem un lasīšanas procesa novērošanu, vispārējā intelekta, koncentrēšanās spēju, psihisko procesu un skolas trauksmes līmeņa pārbaudi. Diagnoze „specifiski lasīšanas traucējumi” ietver individuālas atšķirības simptomu izpausmēs jeb simptomu kompleksajā grupā. Līdz ar to katra bērna specifiskie lasīšanas traucējumi ir jāinterpretē individuāli. Interpretācijas modelis ir pamats individuālās atbalsta programmas izveidošanai, par primāro izvirzot lasītās informācijas izpratnes veidošanu, strādājot ar sekundārajām pazīmēm jeb simptomiem (Schründer-Lenzen, 2009).

Ir šādi pēctecīgi diagnozes noteikšanas posmi:

- 1) saruna,
- 2) novērošana,
- 3) sociogramma (genogramma),
- 4) psihodiagnostika,
- 5) ārsta (veselības) pārbaude,
- 6) skolas sasniegumu analīze (skolas spēju un skolas sasniegumu tests, inteliģences (intelekta) tests, koncentrēšanās tests, atmiņas tests) (Ortner & Ortner, 1997).

Savukārt F. Petermens (*F. Peterman*) uzsver, ka lasīšanas traucējumu diagnostikas gaitā nepieciešams izmantot šādus testus:

- intelekta testu,
- attīstības testu,
- vispārējās lasīšanas testu,
- skolas sekmju testu,
- specifisko funkciju pārbaudes testus (Peterman, 1999).

Pēc G. Šultes-Kernes (*G. Schulte-Körne*), bērnu un pusaudžu lasīšanas traucējumu diagnostiskā procesa posmi ietver

- anamnēzi (bērna attīstība un ģimenes situācija),
- standartizētu lasīšanas pārbaudi,
- standartizētu pareizrakstības pārbaudi,
- standartizētu intelekta līmeņa noteikšanu,
- standartizētu personības, emocionalitātes un uzvedības īpatnību pārbaudi,
- neiroloģisko un medicīnisko veselības pārbaudi, tai skaitā redzes un dzirdes pārbaudi, ja nepieciešams, arī elektroencefalogrāfiju (EEG),
- runas izpratnes un artikulācijas pārbaudi (G. Schulte-Körne, 2009).

R. Elgners (*R. Elgner*) un I. Huppenbauers (*I. Huppenbauer*) izveidojuši pārskatu par pēctecīgām pārbaudes jomām jaunākā skolas vecuma bērnu grupā, uzsverot, ka nepieciešams veikt šādu funkciju pārbaudi:

- 1) lateritāte,
- 2) acu – roku kustību koordinācija,
- 3) figūru atšķiršana,
- 4) telpiskā orientācija, telpiskās vietas un atšķirību atrašana,
- 5) optiski grafomotorā diferencēšana,
- 6) fonemātiskā diferencēšana,
- 7) kinētiskā diferencēšana,
- 8) ritma diferencēšana,
- 9) atmiņas apjoms un iegaumēšanas īpatnības (Elgner & Huppenbauer, 2006).

Lasīšanas traucējumu diagnostikā īpaši nozīmīgas ir tās testēšanas procedūras un psiholoģiskās izpētes metožu komplekss, kas ļauj diagnosticēt un sekot atbalsta darba gaitai. Tam nepieciešams noteikt gan bērna funkcionālo gatavību skolas mācībām, gan izziņas jomas attīstības līmeni. Tas dod iespēju pedagogiem, psihologiem un atbalsta personālam balstīties uz bērna spēcīgākajām spējām un mērķtiecīgi virzīt savu darbību diagnosticētās problēmas mazināšanai, tādējādi uzlabojot arī mācību procesa kvalitāti kopumā. Viens no būtiskākiem specifisku lasīšanas traucējumu izpētes nosacījumiem ir tās agrīna diagnosticēšana. Jo agrāk vecāki un pedagogi atklāj, ka „bērns nevis negrib, bet nevar pareizi lasīt”, jo efektīvāka būs bērna aprūpe un izglītošana.

Lai noteiktu, vai bērnam ir specifiski lasīšanas traucējumi, nepieciešams veikt rūpīgu, standartizētu un plānveidīgu izpēti – kombinētu diagnostiku. Tā ietver gan intelekta līmeņa, gan lasīšanas īpatnību un izpratnes diagnostiku, gan sarunu ar bērna vecākiem un skolotājiem, gan citus aspektus. Viena no izplatītākajām diagnostikas metodēm ir diagnostika, izmantojot testus. Pašlaik ir izstrādāts vairāk nekā 50 dažāda veida testu specifisku lasīšanas traucējumu noteikšanai. Veicot lasīšanas traucējumu diagnostiku, jāievēro pedagoģiski psiholoģiskās diagnostikas principi:

- 1) diagnostikas un koriģējoši attīstošās darbības vienotības princips,
- 2) pētāmās problēmas vienotas izpētes un veseluma princips,
- 3) personības pieejas princips,
- 4) personības dinamiskas attīstības princips,
- 5) kvalitatīvas un kvantitatīvas izpētes un rezultātu analīzes vienotības princips,
- 6) izpētes ētiskie principi.

Lasīšanas pārbaudei tiek izmantoti šādi testi:

- *WLLP (Würzburger Leise Leseprobe)* – reģistrē lasītprasmes līmeni, ātrumu un dekodēšanu 1.–4. klasē;
- *SLRT (Salzburger Lesetests Rechtschreibtest)* – lasīšanas un rakstīšanas diferenciāldiagnozes noteikšanas metode, kas balstās uz kognitīvo un neiropsiholoģijas pētījumu rezultātiem. Izmantojot sešus subtestus, tiek noteikts vārdu sintakses apguves, automātiskās lasīšanas un pareizrakstības līmenis;
- *DLF 1–2 (Diagnostischer Lesetest zur Frühdiagnose)* – 1. klases beigās/2. klases sākums. Ļauj agrīni noteikt lasīšanas traucējumus un sniedz informāciju skolotājiem par klases vispārējo lasīšanas kvalitāti;
- *LT 2 (Lesetest)* – 2. klases beigās nosaka klusā lasījuma izpratni, attēla kartēšanas spējas, nolasījuma precizitāti un jēgas izpratni. Testa rezultāti ļauj dalīt skolēnus lasīšanas spēju grupās un argumentē darbu ar dažādiem materiāliem.

Intelektuālā līmeņa diagnostikai:

- *K-ABC (Kaufman Assessment Battery for Children)* – pārbauda spēju risināt problēmas ar garīgā darba metodēm, mēra intelektuālas darbības produktivitāti.
- *HAWIK-IV (Hamburger-Wechsler-Intelligenztest für Kinder)* – līdztekus intelektuālā līmenim pārbauda arī valodas izpratni, loģisko domāšanu, atmiņas spējas, kognitīvās attīstības līmeni un kopējo IQ līmeni.
- *BISC (Bielefelder Screening zur Früherkennung von Lese-Rechtschreibschwierigkeiten)*. Pirmsskolas skrīninga programma ļauj laikus atklāt, prognozēt riska grupas bērnus, lai sāktu savlaicīgu darbu iespējamo lasīšanas traucējumu novēršanā. Metode pamatojas uz fonoloģisko izpratni, uzmanības un atmiņas problēmām lasītmācīšanās laikā.

Pašlaik Latvijā nav izveidots tests vai cita metodika, kas tieši diagnosticētu specifiskus lasīšanas traucējumus, taču būtisku ieguldījumu problēmas diagnostikā sniedz izglītības sistēmā strādājošie logopēdi. Izglītības psihologs var izmantot atzītos intelekta diagnostikas testus (Vekslera testu u. c.) vai citas adekvātas attiecīgajā kultūrvidē adaptētas metodikas (Thomson, 2009), ievērojot, ka diagnosticētajai intelekta koeficienta standartnovirzei jābūt ne zemākai par –1. Diagnostikas procesā iespējams izmantot Vekslera intelekta testu, vārdu lasīšanas, burtošanas un pseidovārdu lasīšanas metodiku un noteikt darba atmiņas indeksu.

Latvijā, kā papildu diagnostikas metodes izglītības psihologi diagnozes un specifisku lasīšanas traucējumu simptomu precizēšanai nereti izmanto šādus testus un metodes, kas veido kompleksu metodikas kopumu:

- K. Jākobsona (*Jacobson*) un Ī. Nīstremas (*Nystrom*) Burtu un vārdu ķēžu tests (latviskojusi S. Tūbele);
- Vudkoka-Džonsona Kognitīvo spēju testa starptautiskais izdevums – latviski;
- Kolsona ātrās modalitātes testēšanas metodika (Корнев, 2003) – ļauj noteikt, kurš analizators darbojas izteiktāk. Šī diagnostika palīdz efektīvāk plānot korigējoši attīstošo darbību;
- priekšmetu formas veseluma uztveres spēju diagnostikas metodika (Golovnojas metodika) – ļauj izdarīt secinājumus par pētāmā spēju uztvert formu veselumu, grafiskajām iemaņām, spēju apjēgt simetriskus attēlojumus. Tas palīdz noteikt arī bērna gatavību skolas mācību procesam;
- uzmanības apjoma un koncentrācijas noteikšanas metodes;
- jēdzieniskās atmiņas izpētes metodes;
- 10 vārdu iegaumēšanas tests (Lurija metodika) – var analizēt atmiņas īpatnības, nogurdināmību, uzmanības aktivitāti un mācīšanās motivāciju;
- sakāmvārdu un metaforu pārnestās nozīmes izpratne – pēta domāšanas īpatnības – mērķtiecību un kritiskumu. Cilvēki ar lasīšanas grūtībām bieži vien neizprot sakāmvārdu un metaforu nozīmi un nespēj izskaidrot pārnestā satura jēgu;
- skaitlisku simbolu šifrēšanas metodika (Vekslera subtests);
- likumsakarību noteikšana (Pianska metodika) – pēta spēju vispārināt un noteikt likumsakarības;
- Skolas brieduma noteikšanas tests (Jiraseka, Kerna metodika) – ļauj noteikt roku sīkās motorikas attīstības līmeni, kas nepieciešams rakstīšanai, un bērna vispārējo intelektuālās attīstības līmeni.

Būtiski izvērtēt katra testa lietošanas nepieciešamību, ticamību un atbilstību izvirzītajam pētījuma jautājumam. Testu kompleksa izmantošana paaugstina iegūto rezultātu ticamību un diagnostisko kompetenci.

Lasīšanas traucējumu diagnostikas procesa laikā tiek ietverta diagnostiskā saruna ar bērna vecākiem anamnēzes ievākšanai, kas ietver plašu informāciju par bērna attīstības dažādiem aspektiem. Tā ir strukturētas intervijas metode – diagnostiskā intervija ar bērnu un bērna vecākiem, kuras laikā tiek veikta problēmas jomu analīze, attīstības vēstures psiholoģisko, emocionālo, sociālo un sociālpsiholoģisko aspektu analīze. Tās laikā papildus tiek veikta arī intervējamo personu novērošana.

Diferencēta lasīšanas kļūdu analīze ir būtisks aspekts lasīšanas traucējumu diagnostikas procesā. Būtiski noteikt, vai lasīšanas traucējumi saistīti tikai ar lēnu lasīšanas tempu vai lasīšanas precizitāti, vai ar citiem simptomiem. Šī analīze sniedz iespēju plānot katram bērnam atbilstīgu mācību stratēģiju un paņēmieni kompleksu izmantošanu.

Lasīšanas kļūdu analīze balstās uz lasīšanas pārbaudi (specifisku lasīšanas traucējumu primāro simptomu izpausmes), nosakot, vai bērns lasot bieži

- jauc burtus, kas izskatās līdzīgi: b – d, n – m, u – n;
- jauc burtus, kas skan līdzīgi: v, f, t, d;
- lasa vārdus no otra gala: sula – alus, un – nu;
- pieļauj burtu pārstājumus vārdā;
- vienreiz vienu un to pašu vārdu izlasa pareizi, citreiz kļūdās;
- pārstata vārdus teikumā;
- jauc īsos vārdus un prievārdus: upe – apse, zem – uz, pie – pa;
- neorientējas teksta, rindu izvietojumā lapā;
- lasa pareizi, bet izlasīto nesaprot.

Citas indikācijas:

- citiem ģimenes locekļiem ir līdzīgas problēmas;
- vājas koncentrēšanās spējas;
- jauc: labā – kreisā puse, virs – zem;
- secīguma problēmas: alfabēts, reizināšanas tabula, mēneši;
- jauc matemātikas zīmes: =, +, –;
- problēmas noteikt laiku;
- vāja pirkstu motorika;
- problēmas atkārtot vārdus un instrukcijas;
- nespēj iegaumēt vairāk par vienu norādījumu;
- nespēj izmantot vārdnīcas vai telefonu grāmatas.

Iepriekš minētās pazīmes var izpausties daļēji, savstarpēji kombinējoties vai neizpausties pilnībā.

Pazīmes, kas varētu uzrādīt lasīšanas traucējumu iespējamību pirmskolas vecumā:

- ģimenē ir bijuši cilvēki ar mācīšanās grūtībām;
- bērnam ir aizkavēta runas attīstība;
- ir problēmas patstāvīgi apģērbties, sašņorēt kurpju auklas;
- labprāt klausās pasakas, bet neizrāda interesi par burtiem;
- citi bērnu uzskata par neveiklu un neuzmanīgu;
- neveicas rotaļās ar bumbu, lecamauklu;
- grūtības atkārtot ritmu;
- bieži kļūdās, nosaucot krāsas;



- bieži nevar rast atbilstošu vārdu kādam priekšmetam, parādībai;
- nespēj sakārtot lietas pareizā secībā.

Lasīšanas pārbaudes sākuma posmā nepieciešams izvērtēt skolēna prasmi pazīt burtus, lasīt zilbes, vārdus, teikumus un izprast lasīto tekstu. I. Jansone, R. Šuha un A. Beitāne uzsver, ka nozīmīgi ir veikt skolēna lasīšanas sasniegumu analīzi un kvalitatīvi izvērtēt lasīšanas kļūdas. Tika izšķirtas vairākas kļūdu kategorijas.

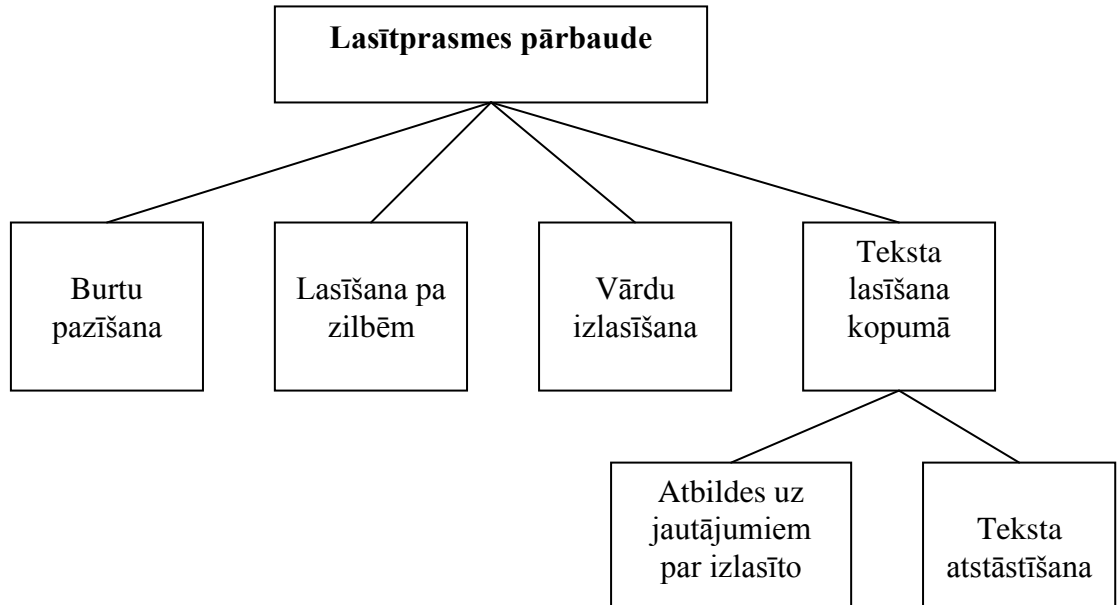
- P tipa kļūdas – precīza skaņas atdarināšana, kas nemaina vārda skanējumu un nozīmi, bet ortogrāfiskā ziņā ir neprecīzas.
- U tipa kļūdas – uztveres selektivitātes kļūdas, netiek diferencēti īsie un garie patskaņi, netiek diferencēti balsīgie un nebalsīgie līdzskaņi.
- I tipa kļūdas – burta, zilbes izlaidumi vārda sākumā, vidū vai beigās.
- V tipa kļūdas – uztveres virziena kļūdas. Burtu un zilbju pārstatījumi, jaukta burtu secība, izmantoti lieki burti (Jansone, Šuha, Beitāne, 1996).

Lai novērtētu lasīšanas apguves procesu, svarīgs ir ne tikai kļūdu veids, bet arī rakstu valodas apguve un attīstība, ar to saprotot pāreju no vesela vārda pazīšanas pēc noteiktām pazīmēm uz kreatīvu mācību līmeni, kur skolēns vārdu var izmantot un rekonstruēt (alfabētiskā fāze). Šis lasīšanas līmenis būtu jāsasniedz katram bērnam 1. klases beigās, jo jau 2. klases mācību vielas apguvei nepieciešamas ģeneratīvas lasīšanas prasmes.

Lasītprasmes pārbaude shematiski attēlota 19. attēlā. Lasītprasmes pārbaude sākotnēji ir burtu pazīšanas, lasīšanas pa zilbēm un vārdu izlasīšanas pārbaude. Tiek noteikts, cik pareizi, skaidri un raiti bērns lasa. Teksta lasīšana kopumā raksturo prasmi atbildēt uz jautājumiem par izlasīto un teksta atstāstīšanu. Bērniem ar specifisku lasīšanas traucējumu simptomiem dažādos lasītprasmes pārbaudes posmos var novērot atšķirīgas pakāpes grūtības.

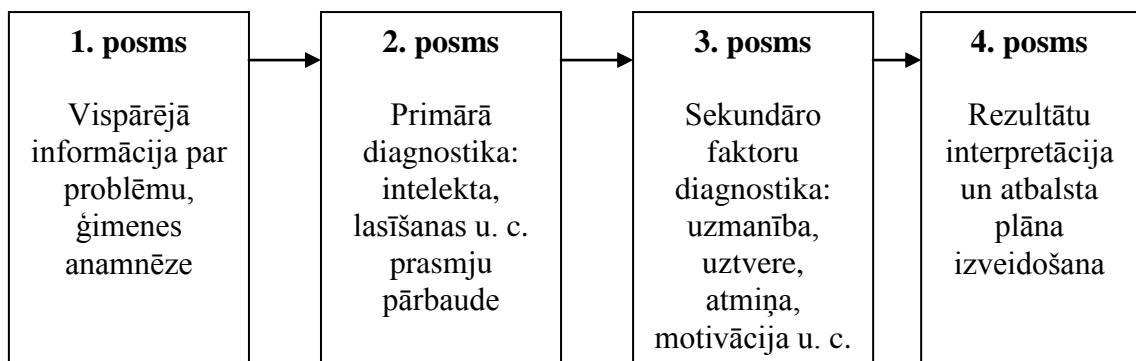
Lasīšanas mērķis ir lasītā teksta izpratne, tādēļ būtiski novērtēt gan lasīšanas raksturu (kā skolēns lasa), gan lasīšanas pareizumu un tempu, gan lasītā atstāstījumu un atbildes uz jautājumiem par izlasīto. Tātad kopumā lasīšanas pārbaudē jānosaka, kādas kļūdas un grūtības skolēnam rodas lasīšanas procesā, jānoskaidro, vai lasīšanas traucējumi ir uz valodas sistēmas nepietiekamas attīstības, fonētiski fonemātisko, fonemātisko vai citu iemeslu pamata (Tūbele, 2002). R. Fišers uzsver, ka lasītprasmes pārbaudes laikā ir būtiski noteikt, vai bērns prot

- 1) atbildēt uz jautājumiem par tekstu;
- 2) papildināt, turpināt iesākto teksta daļu;
- 3) izdarīt spriedumus, secināt pēc izlasītā;
- 4) veidot viedokli par paša lasītprasmi un lasīšanas mērķi vispār (Fišers, 2005, 331–234).



Lai diagnosticētu specifiskus lasīšanas traucējumus, jāveic kompleksa izpēte, nosakot gan bērna intelektuālās attīstības līmeni un ievācot informāciju par iespējamajiem problēmas iemesliem, gan pārbaudot lasītprasmi kopumā (sk. 20. attēlu).

20. attēls. Specifisku lasīšanas traucējumu diagnostikas posmi



Specifisku lasīšanas traucējumu diagnostika jāsāk ar vispārējās informācijas ievākšanu par bērna psihosociālo attīstību, primāro diagnostiku, veicot intelekta līmeņa diagnostiku un lasītprasmes pārbaudi kopumā, tad sekundāro simptomu diagnostiku. Diagnostiskā procesa noslēgumā nepieciešams izvērtēt iegūtos rezultātus, izstrādāt izpētes slēdzienu un izveidot rekomendācijas turpmākajam darbam.

Apkopojot vairāku autoru (Walter, 1996; Lamberti & Weidlich, 1999; Elgner & Huppenbauer, 2006; Корнев, 2003; G. Schulte-Körne, 2009; Peterman, 1999 u. c.) pieejas specifisku lasīšanas traucējumu diagnostikai, tika izveidots specifisku lasīšanas traucējumu kombinētais izvērtējums. Tas ietver uzdevumus operatīvās atmiņas, vizuālās uztveres un iemācīšanās, telpiskās orientācijas u. c. noteikšanai. Specifisku lasīšanas traucējumu kombinētais izvērtējums izmantots promocijas darbā aprobētās integratīvās mācību metodikas eksperimentālai pārbaudei.

Tātad, lai palīdzētu cilvēkiem ar lasīšanas traucējumiem, ir svarīgi trīs komponenti:

- 1) problēmas identifikācija – specifiska testēšana un lasīšanas traucējumu analīze, lai noteiktu to iemeslus un simptomus;
- 2) koriģējoši attīstošā darbība – lasītprasmes un personības pilnveidošana;
- 1) atbalsta jeb kompensējošie pasākumi – pasākumi izglītības procesā, kas ļauj skolēnam kompensēt specifisko lasīšanas traucējumu ietekmi uz mācību satura kvalitatīvu apguvi.

## 2. Integratīvā mācību metodika un tās pedagoģiski psiholoģiskais pamatojums specifisku lasīšanas traucējumu mazināšanai

Lasīšanas traucējumu mazināšanas iespējas sākumskolā ir daudzveidīgas, tajā pašā laikā individuālas katram bērnam. Lasīšanai nepieciešamo psihisko funkciju attīstība ir ilgstošs process, kas katram cilvēkam veidojas individuāli – citam agrāk, citam vēlāk, to nosaka gan ģenētiskās īpatnības, gan vides, gan daudzi citi faktori. Līdz ar to arī lasītprasmes apguves process nenotiek vienmērīgi un visiem bērniem vienādi.

Specifisku lasīšanas traucējumu mazināšanai izmantojot integratīvo mācību metodiku, savstarpējā mijiedarbībā jāievēro gan didaktiskie, gan specifiskie principi, kas, kā uzsver Z. Anspoka, dod iespēju izkopt domāšanu, uztveri, uzmanību, atmiņu u. c., psihiskos procesus, paškontroli un pašvērtēšanas spējas, veicinot pakāpenisku un sistemātisku vērtību apzināšanos (Anspoka, 2008). Integratīvā mācību metodika – pedagoģiski psiholoģisko paņēmieni kopums balstās uz šādiem principiem:

- 1) problēmas kompleksa izpratne;
- 2) diagnostikas un koriģējoši attīstošās darbības vienotības princips;
- 3) individualitātes veseluma pieeja;
- 4) darbības pieeja, ievērojot attiecīgā vecumposma vadošo darbību tuvākās attīstības zonā (Калягин, Овчинникова, 2006).

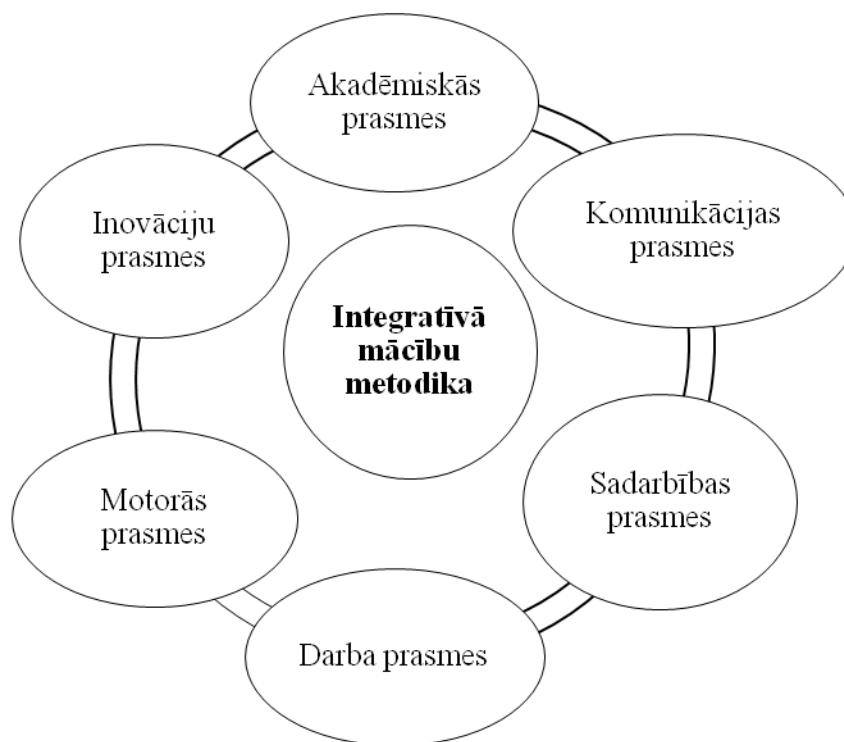
Integratīvās mācību metodikas darbā izmantojamie pamatprincipi:

- 1) veseluma jeb holistiskais princips – palīdzēt skolēniem apgūt konkrētas zināšanas un prasmi tās izmantot praksē, veidojot personīgo spriedumu, attieksmi pret jebkuru dzīves situāciju, vērtēt sevi un citus, pieņemt lēmumus un par tiem atbildēt;
- 2) saprotamības princips – ievērojot bērnu vecuma īpatnības un vadošās darbības veidus, lai sekmētu bērna attīstību;
- 3) uzskatāmības princips – izmantojot gan verbālas, gan neverbālas atbalsta sistēmas izziņas darbības un asociatīvās domāšanas rosināšanai un runas stimulēšanai;
- 4) individualizācijas princips – ievērot personības īpatnības, valodas pieredzi un savdabību noteiktā vecumposmā un attiecīgajā kultūrvīdē;
- 5) sistēmiskums un secīgums – apgūt integratīvo mācību programmu pēctecīgi un loģiski sakārtotā veidā, zinātniski pamatotā sistēmā;
- 6) funkcionalitātes princips – vingrinājumi motivē skolēnus aktīvai līdzdarbībai un brīvprātīgai darbībai metodikas realizācijā, veicinot visu psihisko funkciju pilnveidošanos;

7) brīvās radošās darbības princips – darbība tiek orientēta uz skolēna patstāvīgu izziņas darbību un mācīšanos kā motivētu darbības procesu (Anspoka, 2008).

Metodikas pamatprincipi balstās uz izpratni, kas ir plašāka nekā konkrētā bērna specifiskie lasīšanas traucējumi, jo skar gan sociālās adaptācijas spējas, gan personības attīstību, gan kognitīvā brieduma jomu kopumā (sk. 21. attēlu).

21. attēls. Integratīvās mācību metodikas konceptuālais modelis



Līdzdarbošanās integratīvās mācību metodikas nodarbībās mazina iespējamās dezadaptācijas izpausmes, uzkrājušos trauksmi, paaugstina mācību motivāciju, sociālās, komunikācijas, inovācijas prasmes un ar tām saistīto uzvedības reakciju. Tā ir kompleksa darbības sistēma, iesaistot dažādus speciālistus – pedagogus, psihologus, speciālos pedagogus, logopēdus u. c.

Integratīvā mācību metodika ietver arī koriģējoši attīstošās darbības pamatprincipus, kas balstās uz problēmas kompleksu izpratni. Kā uzsver A. Korņevs (A. Корнев), kvalitatīva atbalsta darba procesa būtiski nosacījumi ir

- 1) agrīna specifisku lasīšanas traucējumu diagnostika un koriģējoši attīstošās darbības sākšana;
- 2) kompleksa palīdzības sistēma;
- 3) sadarbība starp dažādiem iesaistītajiem speciālistiem;
- 4) vecāku līdzdalība (Корнев, 2003).

Integratīvā mācību metodika veido atbalsta sistēmu, kas specifisku lasīšanas traucējumu gadījumā ir centrēta uz bērnu, mobilizējot viņa spējas, motivējot aktīvi iesaistīties darbības procesā, paaugstinot ticību sev, veidojot adekvātu pašvērtējumu un uzlabojot attiecības ar vienaudžiem. Daudzi bērni ar lasīšanas traucējumiem ir emocionāli nenobrieduši un ne vienmēr spēj apzināties savas problēmas. Līdz ar to tieši pārlicība par savām spējām, sociālā brieduma paaugstināšana un personības pilnveidošanas joma ir jo būtiskāka koriģējoši attīstošās darbības sākuma posmā (Gold, 2011).

Koriģējoši attīstošā darbība var notikt divos virzienos:

- ar mērķi veidot izziņas funkciju pamatprasmes,
- orientēta uz izziņas procesu korekciju un pilnveidošanu.

Abas šīs pieejas papildina viena otru, bet var tikt aplūkotas arī kā atsevišķi funkcionējošas (Ахутина, Пылаева, 2008). Pirmais virziens, saukts arī par „aizvietojošās ontogēneses pieeju“, paredz somotoro un interiorizējošo psihisko funkciju pilnveidi. Otra pieeja paredz kompensatoro funkciju apzināšanos un izmantošanu.

Plānojot integratīvās mācību metodikas darbu sākumskolā, ir jāņem vērā vairāki nosacījumi: lasīšanas traucējumu cēlonis, izpausmes, bērna vispārējās darbaspējas, motivācijas paaugstināšana, uzdevumu plānošana, pēctecība un mērenība, atpūtas nodrošināšana. Koriģējoši attīstošās darbības mērķim jābūt orientētam uz sistemātisku palīdzību bērna lasītprasmju pilnveidošanā (Lauth, Grünke & Brunstein, 2004; Ахутина, Пылаева, 2008; Шипилова, 2007).

Mehānismi, kas nosaka lasītprasmes apguvi un lasītā teksta izpratni, ir kompleksi, tādējādi integratīvās mācību metodikas attīstošā darbība ietver kompleksu metožu grupas, kas, balstoties uz kvalitatīvu diagnostikas procesu – nosakot lasīšanas traucējumu īpatnības, katram bērnam piemērojamas individuāli. S. Tūbele izšķir šādus darba pamatprincipus:

- 1) patoģenētiskais princips;
- 2) simptomātikas un izteiktības pakāpes princips;
- 3) balstīties uz veselo psihisko funkciju, tas ir, uz saglabātajiem analizatoriem un to mijiedarbību;
- 4) garīgo darbību veidošana pa posmiem, secīgi (Tūbele, 2008).

Integratīvā mācību metodika var notikt grupas nodarbībā, mikrogrupā vai individuāli. T. Ахутина (*T. Ахутина*) un N. Pilajeva (*H. Пылаева*) uzsver katras šīs darba formas priekšrocības un trūkums:

- 1) darbs grupā ar visu klasi – ietver metodiku kompleksu, kas virzīts uz to traucējumu korekciju, ar kuriem sastopas visa klase. Tas bieži vien ir kontroles funkciju, atmiņas vai runas procesu traucējums.

- 2) mikrogrupās (2–4 cilvēki) var notikt darbs, veicot līdzīgu augstāko psihisko traucējumu vai verbāli perceptīvo procesu korekciju;
- 3) individuālā darba forma ir uzskatāma par daudz efektīvāku, jo ļauj piemērot gan individuālā darba metodes, gan personisku pieeju skolēnam (Ахутина & Пылаева, 2008).

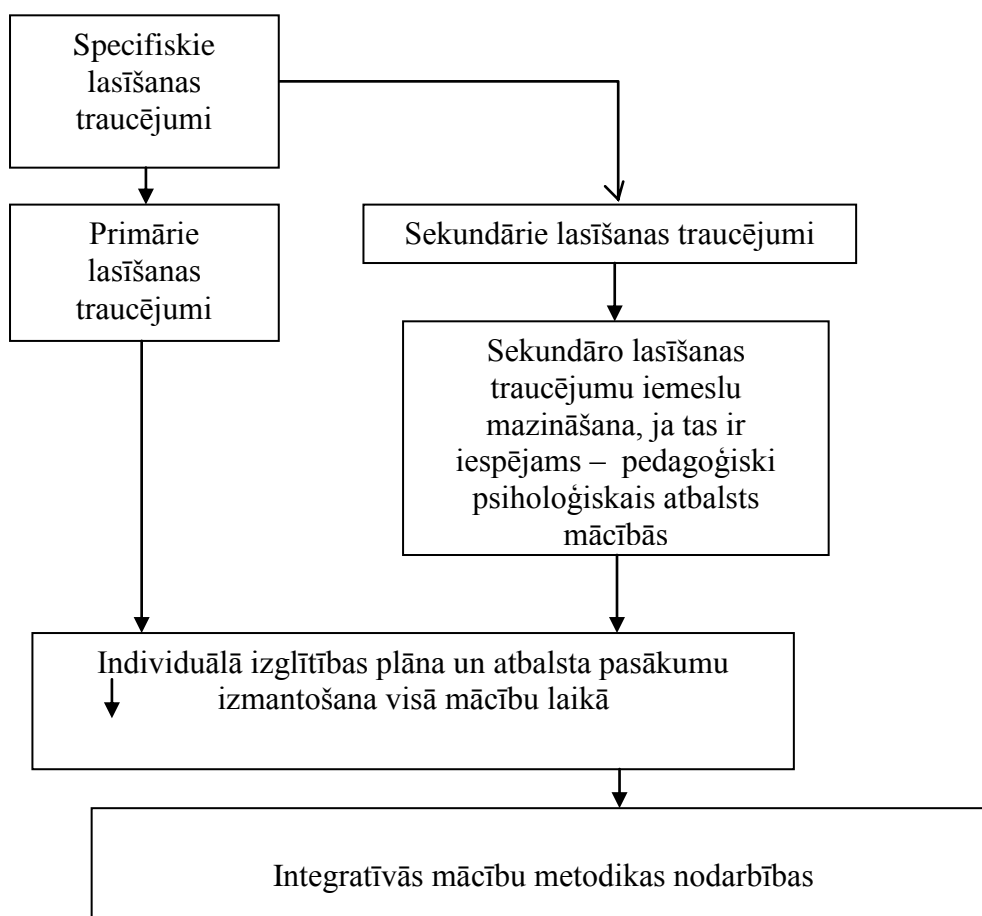
Bērniem ar specifiskiem lasīšanas traucējumiem bieži vien ir vāji attīstītas mācīšanās motivācijas spējas, nepietiekama uzmanības noturība un koncentrēšanās, sīkās motorikas un telpiskās orientācijas grūtības. Līdz ar to būtiska koriģējoši attīstošās darbības daļa būtu jāvirza tieši uz šo spēju un prasmju pilnveidi, izveidojot kompleksu uzdevumu kopumu un to pēctecīgi realizējot. Kognitīvo procesu – uzmanības, atmiņas, domāšanas u. c. – pilnveidošana, izmantojot vingrinājumus roku smalko kustību trenēšanai, jo bieži vien tie ir savstarpēji papildinoši. Vingrinājumu atlase jābalsta uz bērna pozitīvo resursu apzināšanos un sistemātisku, strukturētu darba plānošanu, nepieciešamības gadījumā procesā iesaistot arī logopēdu.

Izstrādājot individuālo integratīvās mācību metodikas darbības plānu, nepieciešams izvērtēt bērna „stiprās” puses, akcentējot dominējošo analizatoru funkcijas. Pēc modalitātes diferencēšanas ir iespējams izvēlēties atbilstošāko korekcijas metodi, vienojoties ar bērnu un viņa vecākiem, izveidot palīdzības plānu. D. Becs (*D. Betz*) un H. Braunigers (*H. Brauniger*), balstoties uz lasīšanas traucējumu sindromu īpatnībām, izstrādājuši specifisku lasīšanas traucējumu mazināšanas modeli (sk. 22. attēlu).

Efektīvai specifisku lasīšanas traucējumu mazināšanai, izmantojot integratīvo mācību metodiku, nepieciešama sistemātiska plānošana, paveiktā izvērtēšana un darba dokumentēšana. B. Ganzers (*B. Ganser*) un V. Rihters (*W. Richter*) iesaka to veikt piecos posmos.

1. posms. Diagnostiskais process, iegūto rezultātu izvērtēšana, tipisko kļūdu analīze, bērna resursu apzināšanās.
2. posms. Priekšplānošana – atbildot uz jautājumiem, kas tiks atbalstīts un attīstīts, cik ilgi un kādā veidā.
3. posms. Atbalsta metodes mērķu apzināšanās un konkretizēšana – nosakot galvenos satura punktus.
4. posms. Atbalsta plāna izveidošana un dokumentēšana.
5. posms. Kontrole par integratīvās mācību metodikas realizēšanu (Ganser & Richter, 2005).

22. attēls. *Specifisku lasīšanas traucējumu mazināšanas modelis*  
(adaptēts pēc Betz, Brauniger, 1993)



Savukārt J. Borherts (*J. Borchert*) uzsver, ka atbalsta pasākumu veikšanas laikā nepieciešams veikt uzraudzības darbības (sk. 8. tabulu) (Borcher, 1996).

8. tabula. *Kontroles darbības lasīšanas traucējumu mazināšanai*

N. p. k.	Kontroles darbība	Informācijas avots
1.	Problēmas identificēšana	Skolotāju, vecāku vai bērna viedoklis par problēmas izpausmēm
2.	Situācijas sākotnējā analīze	Sistemātiska datu ievākšana, analīze un aprakstīšana problēmas diferencēšanai
3.	Mācību mērķu (integratīvās mācību	Saturisko aspektu analīze



	metodikas nodarbību) formulēšana	
4.	Integratīvās mācību metodikas nodarbības	Mērķtiecīgs darbs problēmas mazināšanai
5.	Integratīvās mācību metodikas nodarbību (rezultātu) izvērtēšana	Izvirzīto mērķu sasniegšanas pārbaude

Integratīvās mācību metodikas pamatideja balstās uz mācīšanos kā procesu, pilnveidojot lasītā teksta izpratni, pētniecisko domāšanu, zinātkāri, spriestspēju un prasmi mācīties patstāvīgi. Uztveres, atmiņas, jēdzienu veidošanas, valodas un simbolizācijas procesi ir kognitīvās pamatprasmes, uz kurām balstās spēja spriest, mācīties un risināt problēmas. Paaugstinot šīs pamatprasmes, pilnveidojas arī lasītā izpratnes līmenis un lasītprasme kopumā.

Integratīvā mācību metode paredzēta bērniem ar tādiem lasīšanas traucējumiem, kas saistīti ar emocionālas un sociālas dabas grūtībām, sākot no pamatskolas 2./3. klases, ja bērnam nav garīgās attīstības traucējumu (Brunstig, Keller & Steppacher, 1990). Tā ir papildu, ilgtermiņa (vismaz 1 gads) mācība, kas papildina skolas programmas apguvi un notiek ārpus mācību procesa. Integratīvā mācību metode ir alternatīvs atbalsta pasākumu komplekss, kura saturs paredz holistiskas metodes lietošanu, veseluma principa izmantošanu sadarbībā ar apkārtējo sociālo vidi, veidojot sistemātisku mācību metodes struktūru (Betz & Breuniger, 1993; Lohaus, 2009). Šī sarežģītā struktūra ietver

- a) darbu ar vecākiem;
- b) grupas terapiju bērniem, relaksācijas un stresa vadīšanas metožu apguvi, sadarbības prasmju pilnveidi;
- c) darbu ar simptomiem;
- d) atbalsta un izglītojošus pasākumus skolotājiem un vecākiem.

Integratīvā mācību metode ir kompleksa, uz bērnu centrēta metode un ietver šādas darbības fāzes:

- 1) konsultācijas (intervences plāna izveidošanai, pirms terapijas sākšanas notiek intervija ar bērna vecākiem, skolotājiem, simptomu diagnostika un analīze);
- 2) lasīšanas un rakstīšanas prasmju pilnveide (spēles, vingrinājumi, atmiņas treniņš, emocionālās izlādēšanās paņēmieni u. c. aktivitātes, kas noris mazās grupās (4–5 bērni, 20–30 min. ilgas nodarbības);
- 3) papildu pasākumi personības attīstībai (piem., adekvāta pašvērtējuma veidošanai, mācību motivācijas paaugstināšanai, konfliktu risināšanas stratēģiju apguvei u. c.);
- 4) pedagoģiski psiholoģiskais atbalsts visā mācību laikā.

Integratīvā mācību terapija ir attīstības terapija, kas ietver gan uzvedības, gan mācību un sadarbības prasmju pilnveidošanu ar mērķi, kas pedagoģiskās darbības laikā tiek individuāli konkretizēts specifiskā nodarbību plānā:

- izmantojot pozitīvas un stimulējošas vides elementus, veidot jaunu lasīšanas, rakstīšanas un mācīšanās motivāciju;
- sniegt mērķtiecīgu un atbilstošu palīdzību, pazīstot bērna konkrētās vajadzības;
- pilnveidot trūkstošās rakstu valodas iemaņas, kompetences un stratēģiskās prasmes;
- izziņas un komunikācijas spēju pilnveidošana;
- nodrošināt atbilstošu mācību un relaksācijas metožu stratēģiju izmantošanu;
- attīstīt un pilnveidot bērna spējas, paaugstināt viņa pašapziņu un neatkarību (Mannhaupt, 1994; Лихтарников, Чеснокова, 2004; Borchert, 1996).

Mācību metode var noritēt šādi:

- individuālas nodarbības ar vienu bērnu;
- nodarbības notiek mazā, homogēnā problēmas grupā;
- kombinācijā – individuāls darbs un darbs grupā;
- ilgstošs, regulārs darbs reizi nedēļā (vismaz gadu);
- intensīvs darbs vienu nedēļu (4–6 stundas dienā).

Integratīvās mācību metodes laikā iespējams lietot dažādus praktiskus paņēmienus (Graf, 1994; Suchodoletz, 2003; Firnhaber, 2005; Jantzen, 2000).

- Simptomorientēts treniņš. Vingrinājumi tieši orientēti uz darbu ar simptomiem – lasīšana, rakstīšana, kļūdu labošana. Izmantojot šos mācību verbālos paņēmienus, tiek realizēts treniņa mērķis – verbālo prasmju pilnveidošana. Tomēr šādā veidā tiek sasniegti tikai īstermiņa mērķi, kas ilgtermiņā nemazina nemieru, trauksmi, emocionālo nestabilitāti un bailes, kas saistītas ar lasīšanas procesu.

- Ne uz darbu ar simptomiem orientēts treniņš. Šī programma primāri ietver emocionālas izlādēšanās, sociālās integrācijas un pašapziņas paaugstināšanas vingrinājumus, sekundāri mācīšanās motivācijas paaugstināšanu un jaunu lasīšanas stratēģiju apguvi, kas ilgtermiņā nodrošina pozitīvu attieksmi pret lasīšanu un mācīšanos kopumā. Treniņā iespējams iekļaut šādas tehnikas un elementus.

1. Relaksācijas tehnikas. Relaksācijas tehniku apguves nepieciešamību nosaka tas, ka bērnu uzvedību arvien vairāk ietekmē apkārtējās vides straujais, drudzainais temps, sociāli un emocionāli nestabila situācija ģimenē, kas rada stresu un sasprindzinājumu, izraisot koncentrēšanās, miega un mācīšanās traucējumus. Tāpēc ir svarīgi rast līdzsvaru starp sasprindzinājuma un atpūtas

posmiem. Apgūstot relaksācijas metodes (autogēnais treniņš vai progresīvā muskuļu relaksācija), bērns ir spējīgs koncentrēties uz savu ķermeni, lai mazinātu skolas stresu (Ohm, 1996), līdz ar to paaugstinot izziņas darbību. Relaksācijas metodes mērķis ir apzināti vadīt stresu un satraukumu, kas saistīts ar lasīšanas traucējumiem (Vaitl & Petermann, 1993; Borchert, 1996; Krampen, 1992), tādējādi vadot aktivitātes – dezaktivitātes procesus un pašregulāciju (Stück, 2011). Skolā iespējams izmantot vairākus relaksācijas paņēmienus:

- autogēnais treniņš,
- progresīvā muskuļu relaksācija,
- *biofeedback* procedūras,
- kombinētās relaksācijas metodes,
- fantāzijas ceļojuma metodes.

Relaksācijas metožu izmantošana izglītības psiholoģijas jomā (Krampen, 1992; Stück, 2011)

- uzlabo mācīšanās sasniegumus un uzvedību,
- paaugstina mācīšanās motivāciju un pašdisciplīnu,
- mazina neirotiskas tendences un izpausmes, piem., trauksmi,
- mazina sekundāros lasīšanas traucējumu psihosomatiskos simptomus, piemēram, miega traucējumus,
- uzlabo sociālās prasmes,
- veicina personības pozitīvu izaugsmi,
- veido pamatu „darbam ar simptomiem”.

2. Psihomotoro prasmju treniņa elementus (Eggert, 1975; Emmer, Hofmann & Metthes, 2007). Tie uzlabo sīkās roku kustības, apzinātās un neapzinātās kustības, sajūtas un uztveri kopumā. Treniņa mērķis ir pilnveidot bērna motoro darbību. Psihomotorais treniņš ietver vairākus elementus:

- kinestētiskā stimulēšana (darbs ar ķermeņa shēmu, līdzsvara vingrinājumi, telpiskās orientācijas vingrinājumi u. c.),
- sajūtu praktizēšana – redzes, dzirdes, taustes uztveres treniņš,
- koncentrēšanās vingrinājumi,
- sociālās inteliģences, komunikatīvo prasmju pilnveides treniņa elementi u. c.

Izvēloties atbalsta pasākumus un izvirzot integratīvās mācību metodikas mērķus, nepieciešams izvērtēt specifisko lasīšanas traucējumu sekundāros cēloņus. Metodikas realizācijas laikā iespējams

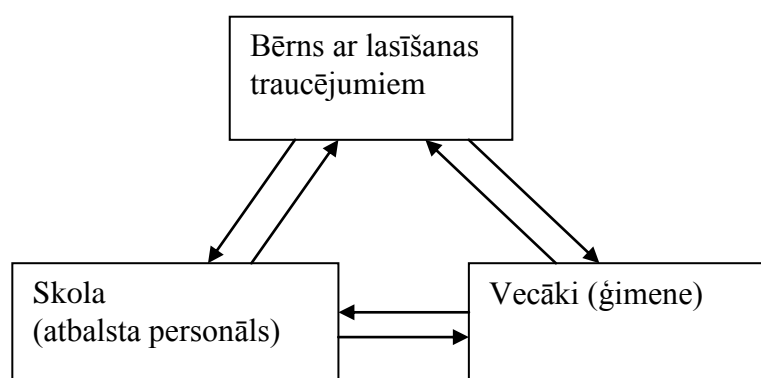
lietot UFS metodi – uzmanības, funkciju un simptomu treniņa metodi (Fink, 2004; Lauth, Grünke & Brunstein, 2004). Būtiskākā loma šai procesā tiek pievērsta uzmanības treniņam, jo uzmanības noturība ietekmē arī domāšanas un atmiņas procesus. Funkciju treniņš kā multisensora metode ietver uztveres (vizuālās, audiālās un taktili – kinestētiskās) un atmiņas (optiskās, akustiskās, kinestētiskās, emocionālās) pilnveidošanas vingrinājumus. Šajā procesā izmantojami dažādi datorizēti vingrinājumi un spēles. Simptomu treniņa daļā galvenā uzmanība tiek pievērsta mācīšanās motivācijas paaugstināšanai, saskarsmes un komunikāciju prasmju pilnveidošanai. Izmantojot UFS metodi kā integratīvās mācību metodikas sastāvdaļu, darbs tiek vērsts uz redzes, dzirdes, runas, atmiņas, motorikas un koncentrēšanās spēju attīstīšanu. Metodikas pamatkonceptija balstās uz principu, ka katram tajā iesaistītajam bērnam ir skaidri noteikti attīstošās darbības mērķi, pozitīva sadarbības motivācija un bērna resursu izmantošana.

Procesa laikā (Haag, 2001), skolēniem iesaistoties neformālajā mācību programmā, kas ilgst aptuveni deviņus mēnešus (4 x 30 min. nedēļā, mazā grupā pa 4–6 cilvēkiem), uzlabojas mācīšanās motivācija un, salīdzinot ar kontroles grupu, uzlabojas gan sekmes mācībās, gan sociālās prasmes, un tās ir lasīšanas traucējumu intervences būtisks panākums. Nelielajās grupās ir iespēja pilnveidot savstarpējās sadarbības un palīdzības prasmes, ievērojot iekšējos noteikumus, disciplīnu, darba struktūru un kārtību. Grupā sadarbojoties vairākiem bērniem ar lasīšanas traucējumiem, ir iespējams izmantot atbalsta grupas darba modeli, kas ļauj bērniem justies drošāk un saprast, ka viņš katrs nav vienīgais ar šādu problēmu. Darba grupas kritēriji:

- sociālās kompetences pamatā ir sociālas spējas;
- sadarbība, socializācija un grupas dinamika pozitīvi ietekmē personības attīstību;
- mācīšanās kopā sekmē katra grupas dalībnieka mācīšanās spēju attīstību.

Integratīvās mācību metodikas īstenošanas laikā, strādājot ar lasīšanas traucējumu simptomiem, būtiska ir skolas (skolotāju) un vecāku (ģimenes) sadarbība (sk. 23. attēlu).

23.attēls. Sadarbības modelis



Ģimenei ir nozīmīga loma palīdzības un atbalsta sniegšanā bērnam ar lasīšanas traucējumiem. Vecāku attieksme pret bērna lasīšanas un rakstīšanas problēmu nosaka un ietekmē bērna mācīšanās motivāciju, pašvērtējumu un turpmāko ticību savām spējām. Ģimenes attieksme izpaužas, vēl pirms ir noteikta diagnoze vai noteikti atbalsta pasākumi (Warnke & Remschmidt, 1989). Pēc problēmas diagnosticēšanas nepieciešams būtiski mainīt līdzšinējo saspringto attieksmi un vecāku stereotipus par mācīšanos, tai skaitā lasīšanu. Ģimene parasti meklē palīdzību skolā, bet tā primāri atrodama tieši vecāku un bērna sadarbībā. Tas prasa sociālās vides sakārtošanu, sistemātisku darbu un konsekveni (Schulte-Körne & Mathwig, 2001; Lauth, Grünke & Brunstein, 2004).

Savukārt skolas primārais uzdevums ir lasīšanas traucējumu savlaicīga diagnostika, atbalsta pasākumu nodrošināšana un padomu sniegšana vecākiem. Neskatoties uz atšķirīgo sadarbības pieredzi starp vecākiem un skolu, atšķirīgām vecāku sekmēm un bērnu vai vecāku lasīšanas prasmēm skolā, ir nepieciešams veidot savstarpēji sadarbīgu dialogu. Skolotājam būtu jāraksturo situācija, jāsniedz padomi vecākiem kopējam un optimālam problēmas risinājumam, saprotot, ka bērna problēmas šajā situācijā ir galvenās, bet tās var tikt uztvertas atšķirīgi.

Tātad var secināt, ka

- 1) integratīvā mācību metodika ir inovatīva pedagoģiski psiholoģiskā atbalsta metode, kas balstās uz specifisku lasīšanas traucējumu kompleksu izpratni;
- 2) izstrādājot integratīvās mācību metodikas īstenošanas plānu, nepieciešams izvērtēt katra skolēna specifisko lasīšanas traucējumu cēloņus un simptomus, regulāri veikt kontroli par tās īstenošanu.

### **3. Koriģējoši attīstošā darbība sākumskolēnu specifisku lasīšanas traucējumu mazināšanā**

#### **3.1 Empīriskā pētījuma vispārējs raksturojums un pētīšanas metodes**

Izvirzītās hipotēzes pārbaudei par sākumskolas skolēnu specifisku lasīšanas traucējumu mazināšanu tika izmantota integratīvā mācību metodika. Saskaņā ar pētījuma plānu, laika posmā no 2005. līdz 2011. gadam tika veikts empīrisks pētījums, iesaistot 107 sākumskolēnus, 285 vecākus un 371 skolotāju.

Konstatējošā eksperimenta mērķis:

- 1) noskaidrot skolotāju zināšanas un izpratni par specifisku lasīšanas traucējumu simptomiem;
- 2) izzināt 1.–3. klašu skolēnu vecāku viedokli par savu bērnu lasīšanas grūtībām.

Pamatojoties uz iegūtajiem rezultātiem, tika izvirzīts veidojošā eksperimenta mērķis: pārbaudīt integratīvās mācību metodikas efektivitāti sākumskolēnu specifisku lasīšanas traucējumu mazināšanai.

Lai to sasniegtu, tika noteikti šādi veidojošā eksperimenta uzdevumi.

1. Aprobēt un eksperimentāli pārbaudīt integratīvo mācību metodiku sākumskolēnu specifisku lasīšanas traucējumu mazināšanai.
2. Novērtēt integratīvās mācību metodikas efektivitāti sākumskolēnu specifisku lasīšanas traucējumu mazināšanai, izmantojot Vīnes testu sistēmu, skolotāju un skolēnu anketēšanu un specifisku lasīšanas traucējumu kombinēto izvērtējumu.

#### **Pētījuma norise**

Konstatējošais eksperiments tika veikts no 2005. līdz 2010. gadam visos Latvijas vēsturiskajos novados. Iegūtie rezultāti sekmēja veidojošā eksperimenta mērķu apzināšanos un sasniegšanu. Veidojošais eksperiments notika 2010./2011. mācību gada laikā.

Pētījumā piedalījās 350 sākumskolas, pamatskolas un vidusskolas skolotāju no visiem Latvijas vēsturiskajiem novadiem, 78 1. klašu skolēnu vecāki, 93 2. klašu un 114 3. klašu skolēnu vecāku, kopskaitā 285. Integratīvās mācību metodikas realizācijā tika iesaistīti 107 3.–4. klašu skolēni, 14 skolotāju, trīs psihologi un četri logopēdi. Specifisku lasīšanas traucējumu kombinētajā izvērtējumā pēc nejaušas izvēles principa tika iesaistīti 22 3.–4. klašu skolēni.

Empīriskajā pētījumā tika izmantotas šādas pētniecības metodes.

1. Informācijas iegūšanas metodes

1.1. Skolotāju anketēšana (sk. 1. pielikumu) ar mērķi noskaidrot Latvijas skolotāju izpratni par specifisku lasīšanas traucējumu simptomiem pedagoģiskajā procesā. Tika anketēti 350 skolotāju visos Latvijas vēsturiskajos novados. Iegūtās atbildes tika apkopotas, rezultāti apstrādāti un atspoguļoti diagrammās izmantojot *SPSS* datorprogrammu.

1.2. Vecāku anketēšana, izmantojot anketu „Vai manam bērnam ir pamanāmas grūtības lasīt un rakstīt?” (Ebel & Hessmann, 2006) (sk. 2. pielikumu), ar mērķi noskaidrot vecāku viedokli par savu bērnu lasīšanas grūtībām. Anketēšanā piedalījās 285 1.–3. klašu skolēnu vecāki.

1.3. Integratīvās mācību metodikas aprobācijā iesaistīto skolēnu un skolotāju pirmreizēja (pirms integratīvās mācību metodikas sākšanas, mācību gada sākumā) un atkārtota (pēc tās beigām, mācību gada noslēgumā) anketēšana (sk. 3. pielikumu) ar mērķi noskaidrot integratīvās mācību metodikas efektivitāti sākumskolā. Kopumā tika aptaujāti 107 skolēni un 14 skolotāju, trīs psihologi un četri logopēdi. Iegūtie dati analizēti, izmantojot *SPSS* 17.0 datorprogrammu, un vizuāli attēloti ar *Excel* programmas palīdzību.

1.4. Vīnes testu sistēmas subtests *COG* (*Cognitron test*) ar mērķi diagnosticēt tīšās uzmanības noturību un koncentrēšanās spējas, konstatēt integratīvās mācību metodikas efektivitāti, testējot iesaistītos sākumskolēnus pirms un pēc piedalīšanās integratīvās mācību metodikas nodarbībās. Kopējais respondentu skaits – 107 3.–4. klašu skolēni.

1.5. Specifisku lasīšanas traucējumu kombinētais izvērtējums, ietverot kombinētus uzdevumus – operatīvās atmiņas, vizuālās uztveres un iemācīšanās, telpiskās orientācijas noteikšanai u. c. (Walter, 1996; Hamill, Pearson & Voress, 1993; Lamberti & Weidlich, 1999) (sk. 4. pielikumu) – ar mērķi izvērtēt integratīvās mācību metodikas efektivitāti, veicot atkārtotu testēšanu pirms un pēc skolēnu iesaistīšanās integratīvās mācību metodikas darbā. Lasīšanas traucējumu kombinētajā izvērtējumā piedalījās 22 3.–4. klašu skolēni.

2. Informācijas apstrādes metodes: iegūto datu matemātiski statistiskā apstrāde un analīze ar *SPSS* 17.0 un *Excel* programmu.

Lai nodrošinātu izpētes objektivitāti, tika ievēroti šādi pētniecības pamatprincipi:

- 1) sistemātiskuma un pēctecīguma princips,
- 2) konfidencialitātes princips,
- 3) humānisma princips (Baldiņš, Raževa, 2001, 5–6).

Integratīvās mācību metodikas efektivitātes izvērtēšanai pēc nejaušās izlases metodes tika izveidota kontrolgrupa un eksperimentālā grupa, pētījuma rezultātu analīzei lietota kvantitatīvā

pieeja, nodrošinot pētījuma ticamību un validitāti. Pētījuma laikā tika ievērota konfidencialitāte, saņemtas vecāku atļaujas jeb piekrišana sadarbībai, tādējādi novēršot maldināšanu (Kropļiņš, Raščevska, 2004, 21–24).

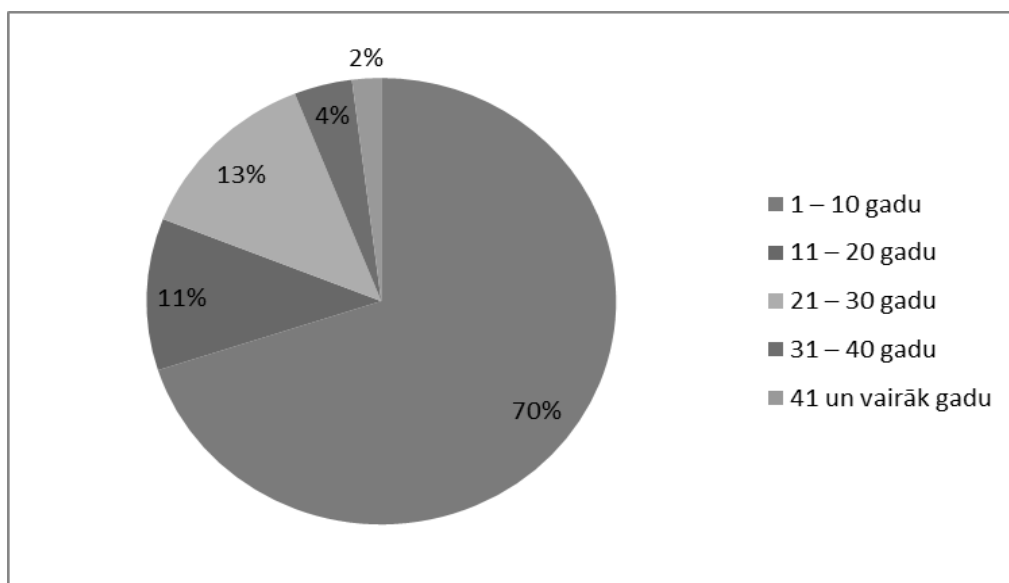
## 3.2 Eksperimentālā darbība integratīvās mācību metodikas pārbaudei

### 3.2.1 Skolotāju izpratne par specifisku lasīšanas traucējumu simptomiem pedagoģiskajā procesā

Promocijas darba izstrādāšanas laikā tika veikta skolotāju anketēšana ar mērķi noskaidrot Latvijas skolotāju izpratni par specifisku lasīšanas traucējumu simptomiem pedagoģiskajā procesā. Aptaujas mērķis bija noskaidrot skolotāju izpratni par specifisku lasīšanas traucējumu simptomiem pedagoģiskajā procesā. Tajā tika iekļauti jautājumi par specifisku lasīšanas traucējumu cēloņiem un simptomiem (sk. 1. pielikumu).

Skolotāju aptauja notika 2010./2011. mācību gada laikā, anketējot 350 skolotāju visos Latvijas vēsturiskajos novados (sk. 24. attēlu). Skolotāju anketēšanas rezultātu statistiskie dati atrodas 5. pielikumā.

24.attēls. Skolotāju pedagoģiskā darba stāža un priekšmetu grupu sadalījums

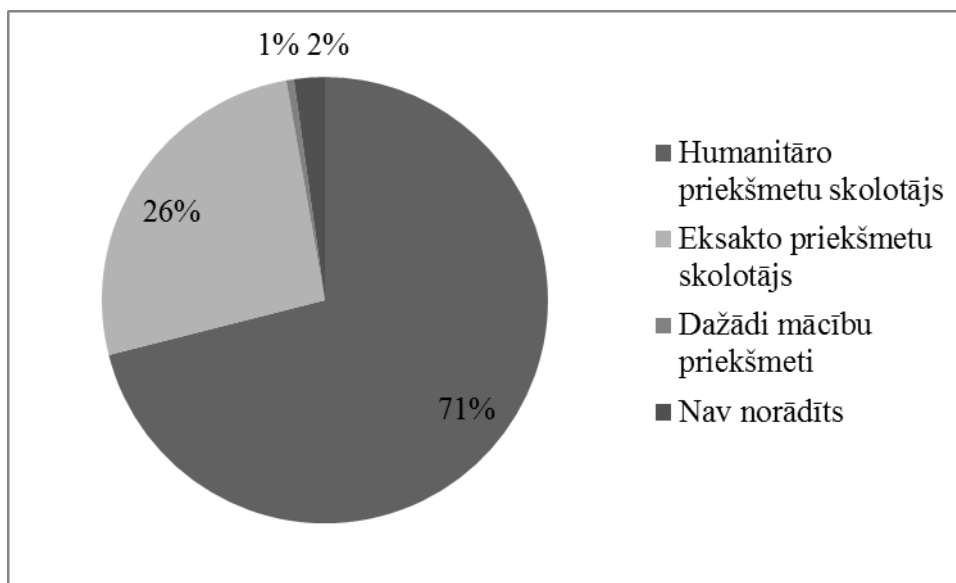


70% aptaujāto skolotāju pedagoģiskā darba stāžs bija 1–10 gadu, 11% – 11–20 gadu, 13% pedagoģiskā darba stāžs bija 21–30 gadu. Visi aptaujātie pedagogi bija ar augstāko pedagoģisko izglītību un atbilstīgu kvalifikāciju, kas var liecināt par pietiekamu pedagoģiskā darba pieredzi, zināšanām un izpratni.



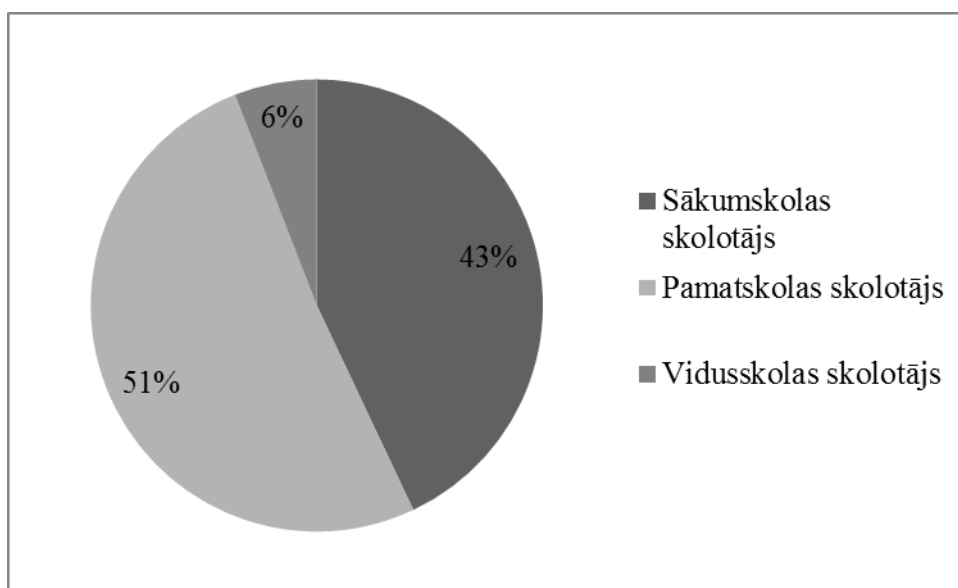
Aptaujātie skolotāji strādā gan skolās ar pamatizglītības, gan vispārējās vidējās izglītības mācību programmām. 71% aptaujāto skolotāju bija humanitāro priekšmetu skolotāji, 26% – eksakto priekšmetu skolotāju (sk. 25. attēlu).

25.attēls. Skolotāju priekšmetu grupu sadalījums



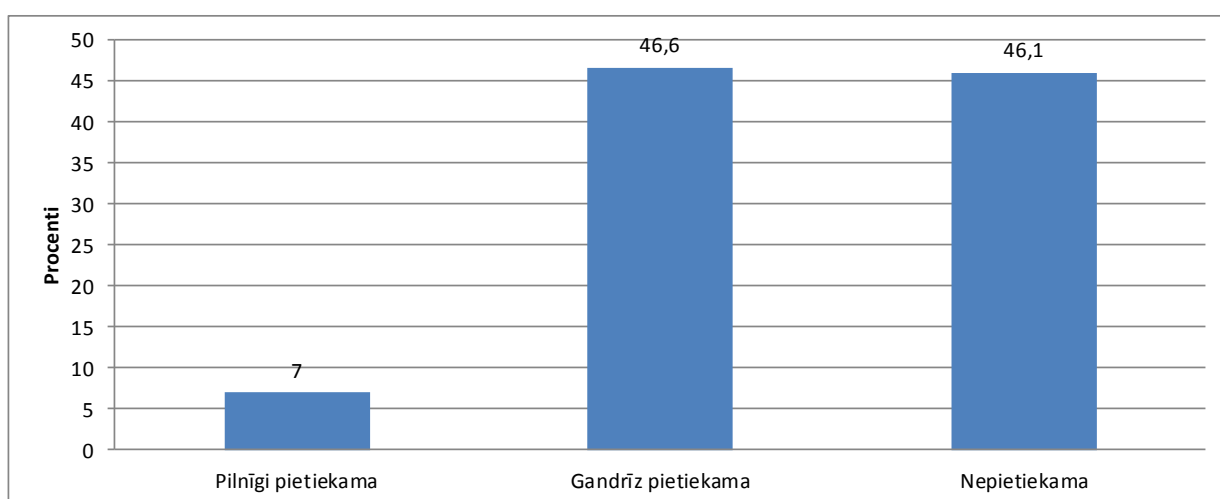
43% aptaujāto skolotāju strādā sākumskolas klasēs (sk. 26. attēlu). Tieši šajā mācību posmā, kad veidojas un nostiprinās lasīšanas pamatiemaņas, prasme pazīt specifisku lasīšanas traucējumu simptomus ir īpaši nozīmīga.

26.attēls. Skolotāju sadalījums pēc pedagoģiskās darbības jomas



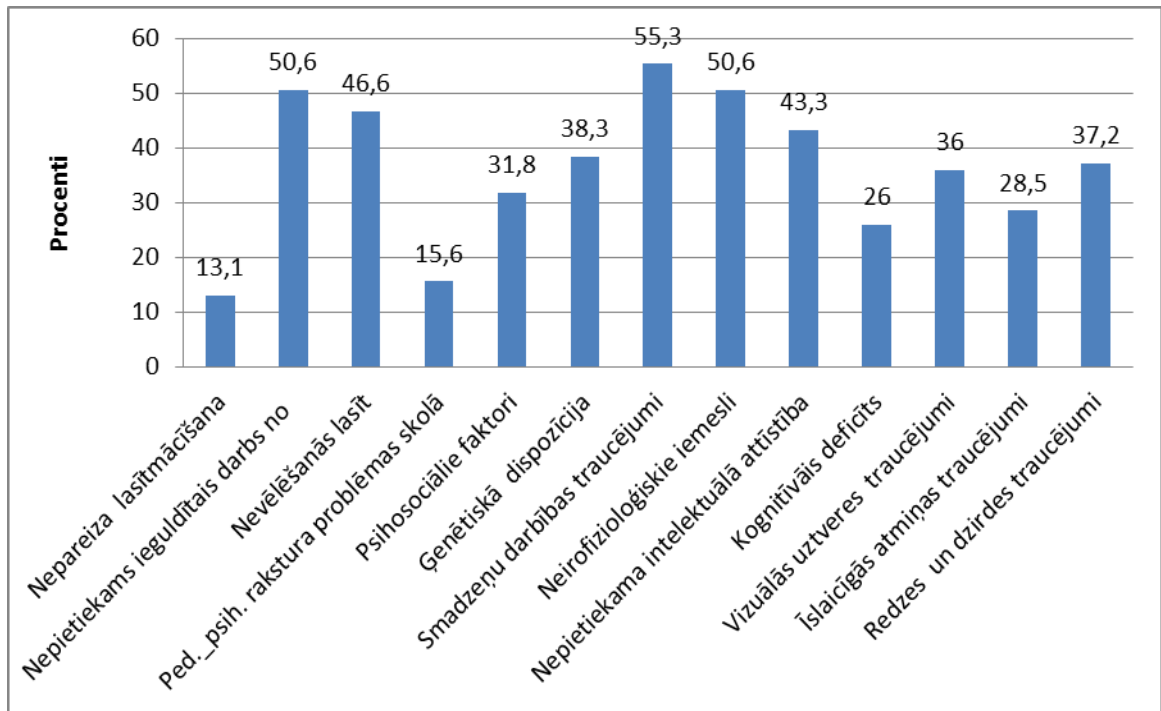
Uz jautājumu par to, kā paši skolotāji vērtē savu pedagoģisko kompetenci darbā ar bērniem, kuriem ir specifiski lasīšanas traucējumi, 46% aptaujāto skolotāju atzina, ka tā ir nepietiekama (sk. 27. attēlu), tikai 7% uzskata, ka tā ir pietiekoša.

27.attēls. Pedagoģiskās kompetences novērtējums



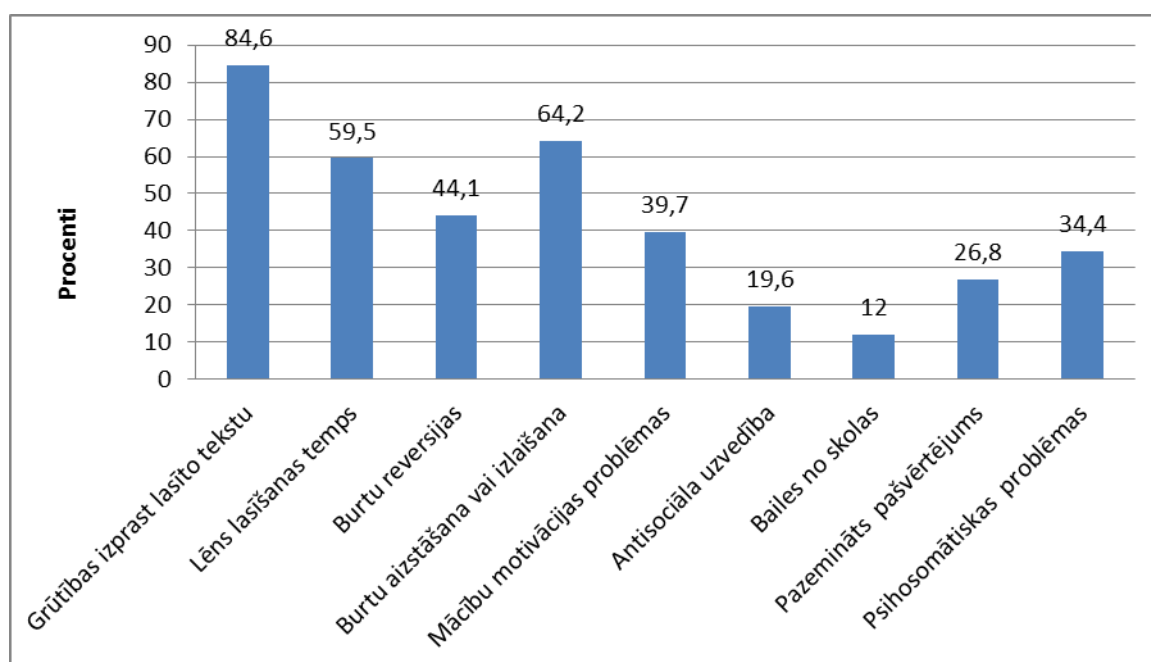
Aptaujātie skolotāji atzina, ka ikdienā sanāk strādāt ar bērniem, kuriem ir specifiski lasīšanas traucējumi, tomēr ne vienmēr tie tiek pazīti un bērni var saņemt atbilstīgu pedagoģisko atbalstu mācību satura kvalitatīvai apguvei. Nepietiekamā kompetence atklājas atbildēs uz jautājumu par specifisko lasīšanas traucējumu cēloņiem (sk. 28. attēlu).

28.attēls. Specifisku lasīšanas traucējumu iemesli



Aptaujātie pedagogi kā būtiskākos specifisku lasīšanas traucējumu iemeslus min nepietiekamu skolēnu ieguldīto darbu (50,6%), nepietiekamu intelektuālo attīstību (43,4%) un citus faktorus, ko nevar uzskatīt par nozīmīgiem specifisku lasīšanas traucējumu iemesliem. Nozīmīgākos specifisku lasīšanas traucējumu iemeslus, piemēram, ģenētiskā dispozīcija, vizuālās uztveres traucējumi, neurofizioloģiskie iemesli u. c., vidēji atzīmējuši tikai trešdaļa aptaujāto. Iegūtie rezultāti ļauj secināt, ka aptaujātie skolotāji nepietiekami pārzina specifisku lasīšanas traucējumu iemeslus, līdz ar to ne vienmēr bērni var saņemt atbilstīgu pedagogisko palīdzību un atbalstu mācībās.

Atbildēs par specifisko lasīšanas traucējumu izpausmēm skolotāji vairumā gadījumu min tikai primāros simptomus, uzskatot, ka sekundārie, piem., antisociāla uzvedība vai mācību motivācijas pazemināšanās un bailes no skolas, nav ar tiem saistīti (sk. 29. attēlu).



Rezultāti atspoguļo aptaujāto skolotāju viedokli par to, ka lasīšanas un uzvedības traucējumi ne vienmēr ir saistīti. Šis pretrunīgais, teorētiski nepamatotais viedoklis atklāj pedagogu nepietiekamo izpratni un aktualizē neieciešamību veikt padziļinātu skolotāju izglītošanu par darbu ar bērniem, kuriem ir specifiski lasīšanas traucējumi.

Atpaujāto skolotāju zemā informētība par specifisku lasīšanas traucējumu cēloņiem un simptomiem apgrūtina bērnu iespējas saņemt atbilstīgu pedagoģisko atbalstu un palīdzību mācību satura apgūvē. Ne vienmēr simptomi tiek laikus pazīti, līdz ar to paaugstinās risks, ka bērniem ar specifiskiem lasīšanas traucējumiem sākumskolā veidojas pazemināts pašvērtējums, paaugstināta trauksmes izjūta, parādās depresivitātes simptomi, mazinās mācīšanās motivācija, kas vēlākajos mācību posmos nereti ir pamats mācību pārtraukšanai vispār. Tādējādi ir īpaši būtiski paaugstināt skolotāju izpratni par minēto problēmo kopumu.

### 3.2.2 Skolēnu vecāku viedoklis par bērnu lasīšanas grūtībām

Pieaugot lasīšanas grūtībām, pieaug arī novērojami bērnu uzvedības traucējumi. Novērojot šīs pazīmes, tieši vecāki bieži vien ir pirmie, kas meklē palīdzību un pazīst arī bērnu specifisku lasīšanas traucējumu pirmās pazīmes.

Lai noskaidrotu vecāku viedokli par savu bērnu lasīšanas grūtībām un to saistību ar izturēšanos, tika izmantota V. Ēbela (*V. Ebel*) un G. Hesmanes (*G. Hessmann*) izveidotā anketa

„Vai manam bērnam ir pamanāmas grūtības lasīt un rakstīt?” (sk. 2. pielikumu). Kopumā tika anketēti 285 1.–3. klašu skolēnu vecāki: attiecīgi 1. klašu grupā – 78, 2. klasēs – 93, bet 3. klasēs – 114 vecāku dažādos Latvijas vēsturiskajos novados un Rīgā (sk. 9. tabulu). 1.–3. klašu skolēnu vecāku anketēšanas rezultātu statistiskie dati ir 6. pielikumā.

9.tabula. Anketēto vecāku bērnu skaitliskās attiecības

	1. klase		2. klase		3. klase	
	Skaitis	%	Skaitis	%	Skaitis	%
Zēni	37	47,4	43	46,2	37	32,5
Meitenes	41	52,6	50	53,8	77	67,5
Kopā	78	100	93	100	114	100

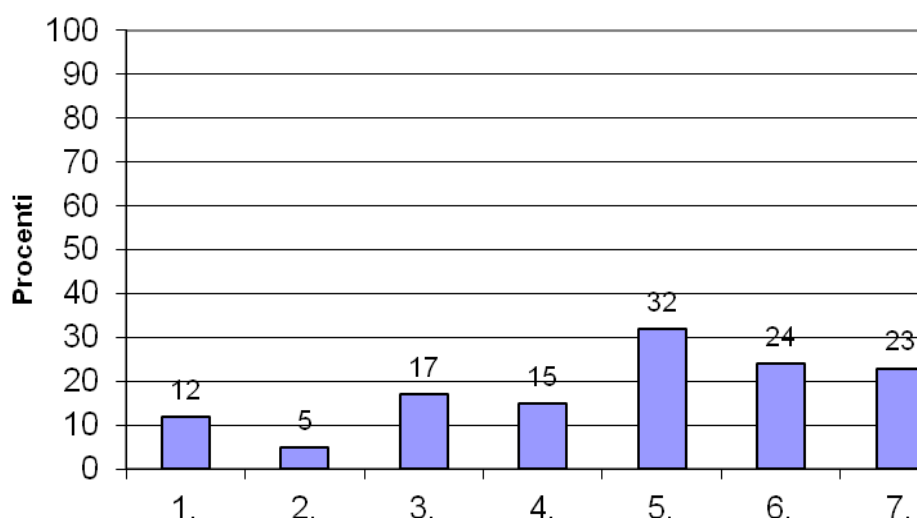
Aptaujā bija ietverti

- 1) jautājumi par bērnu lasītprasmi;
- 2) jautājumi par bērnu uzvedību.

Turpmākā rezultātu analīze veikta pa klašu grupām atsevišķi un par bērnu uzvedības īpatnībām kopumā.

**Jautājumu grupā par bērnu lasītprasmi** aptuveni 80% aptaujāto **1. klašu skolēnu vecāku atzīst**, ka viņu bērniem nav grūtību ar lasīšanas pamatprasmju apguvi (sk. 30. attēlu).

30.attēls. 1. klašu vecāku atbildes uz jautājumiem par bērna lasītprasmi



1. Bērns neprot sadalīt vārdus pa zilbēm.
2. Nezina atšķirību starp vārdu un teikumu.
3. Neprot atkārtot četrzilbju izdomātus vārdus.

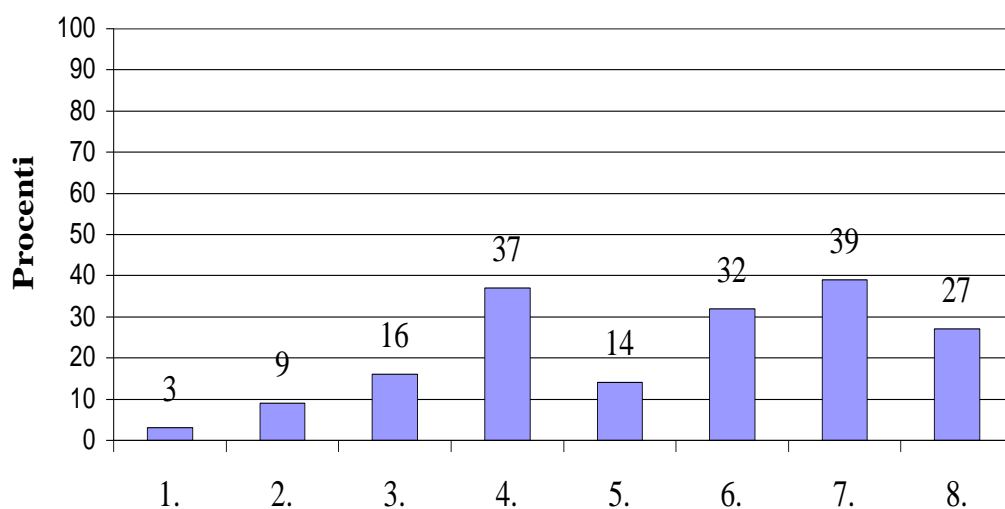
4. Nevar konstatēt, ar kādu skaņu vārds sākas vai beidzas.
5. Nesaprot, kā starp diviem vārdiem veidojas atskaņas.
6. Neprot pareizi izrunāt skaņu savienojumus.
7. Sākot skolas gaitas, nebija vesels.

15–20% 1. klašu skolēnu ir novērotas būtiskas grūtības saprast to, kā starp diviem vārdiem veidojas atskaņas, sadalīt vārdu pa zilbēm un pareizi izrunāt skaņas. Minētais ir viens no lasīšanas traucējumu pirmajām pazīmēm un var liecināt par iespējamām turpmākām lasīšanas grūtībām vai specifiskiem lasīšanas traucējumiem, kas, nesaņemot atbilstošu un specifisku pedagoģisko palīdzību, var atklāties 2. vai 3. klasē. Aptuveni 23% aptaujāto vecāku bērni, sākot skolas gaitas, nav bijuši veseli, un tas var radīt objektīvus apstākļus iespējamiem lasīšanas traucējumiem.

1. klašu skolēnu vecāku sniegtās atbildes liecina, ka vismaz 20% bērnu ir nepieciešama padziļināta iespējamo specifisko lasīšanas traucējumu diagnostika, ja nepieciešams – atbalsta pasākumu plāna izstrādāšana un ieviešana. Tādējādi būtu iespējams laikus novērst turpmākos mācīšanās un uzvedības traucējumus.

**2. klašu grupā**, pēc vecāku atbildēm, vērojams, ka aptuveni 85–90% bērnu lasīšanas pamatprasmes jau ir izveidojušās (sk. 31. attēlu).

31. attēls. 2. klašu vecāku atbildes uz jautājumiem par bērna lasītprasmi



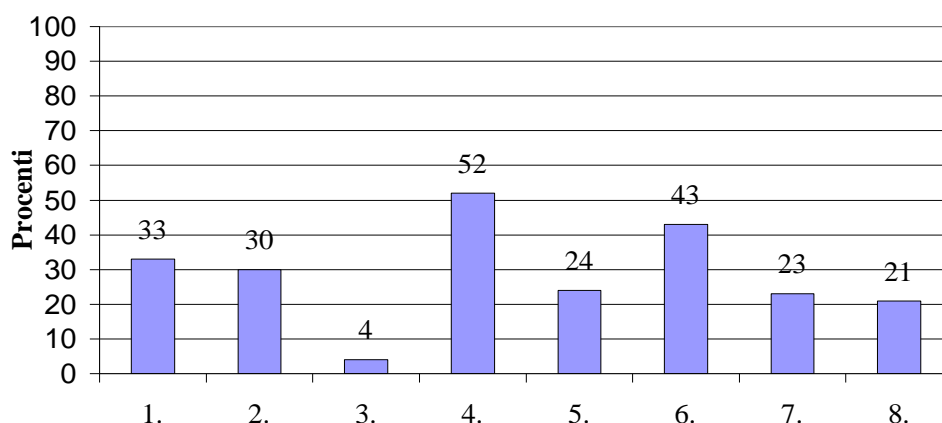
1. Bērns nezina alfabētu.
2. Nevar atrast skaņai atbilstošu burtu.
3. Nevar sadalīt vārdu zilbēs.
4. Lasot izlaiž burtus.
5. Nevar atšķirt skaņas.
6. Ne vienmēr izprot izlasīto.
7. Lasot izlaiž vārdu galotnes.

8. Neprot izdarīt secinājumus par izlasīto.

Gandrīz 35% bērnu lasot mēdz izlaist vai aizvietot burtus, kas var liecināt par specifiskiem lasīšanas traucējumiem. Gandrīz 40% bērnu lasot mēdz izlaist vai neizlasīt vārdu galotnes, un 30% bērnu ir grūti izdarīt secinājumus par izlasīto un atbildēt uz jautājumiem par lasīto tekstu. Minētais ir specifisku lasīšanas traucējumu primāro simptomu pazīmes, kas raksturīgas riska grupai. Šiem bērniem būtu nepieciešams pedagoģiski psiholoģiskais atbalsts, jau mācoties 2. klasē. Tādējādi būtu iespējams novērst tās mācīšanās grūtības un tos uzvedības traucējumus, kuru iemesls ir zema lasītprasme.

Savukārt aptaujātie **3. klašu bērnu vecāki** atzīst, ka viņu bērnu lasītprasme ir pietiekama (sk. 32. attēlu).

32.attēls. 3. klašu vecāku atbildes uz jautājumiem par bērna lasītprasmi



1. Rakstu darbi ir grūti salasāmi.
2. Rakstot bieži kļūdās.
3. Neprot pareizi uzrakstīt visus burtus.
4. Diktātos pieļauj daudz kļūdu.
5. Kļūdās garāku vārdu izlasīšanā.
6. Diktātos izlaiž burtus.
7. Nezina pareizrakstības likumus.
8. Neprot pēc dzirdes sadalīt vārdu zilbēs.

Par 3. klašu skolēnu lasītprasmi liecina tas, ka aptuveni 75–80% bērnu bez problēmām lasa garākus vārdus un zina pareizrakstības likumus. Tomēr aptuveni 35% bērnu ir slikti salasāms rokraksts, grūtības pareizi rakstīt, pārrakstīt un pēc dzirdes sadalīt vārdus zilbēs. Šīs grūtības ir raksturīgas arī bērniem ar specifiskiem lasīšanas traucējumiem un netieši var liecināt par šo traucējumu klātesamību. Līdz ar to aptuveni 35% skolēnu veido nosacītu riska grupu.

Aptaujas autori V. Ēbels (*V. Ebel*) un G. Hesmane (*G. Hessmann*) uzsver – ja aptaujātie vecāki norāda uz vismaz trim problēmām lasīšanā, tad viņu bērnam ir nepieciešama izglītības psihologa, speciālā pedagoga vai skolotāja konsultācija iespējamo lasīšanas traucējumu diagnostikai (Ebel & Hessmann, 2006). Pēc promocijas darbā veiktās vecāku anketēšanas datiem, šādas konsultācijas būtu nepieciešamas vismaz 1/3 aptaujāto vecāku bērniem. Tādējādi būtu iespējama savlaicīga specifisku lasīšanas traucējumu diagnostika un, ja nepieciešams, arī pedagoģiski psiholoģiskais atbalsts mācību procesā. Turklāt bērnu skaits ar specifisku lasīšanas traucējumu primārajiem simptomiem ir līdzīgs gan 1., gan 2., gan 3. klasēs.

Atbildot uz **jautājumu grupu par bērnu uzvedību**, aptaujātie vecāki atzīst, ka, sākot skolas gaitas, vairāk nekā 25% bērnu ir novērotas būtiskas uzvedības izmaiņas (sk. 10. tabulu).

*10.tabula. Vecāku aptaujas daļas „Kāda ir jūsu bērna uzvedība?” vidējais procentuālais atbilžu sadalījums pa klašu grupām*

Jautājums	1. klase	2. klase	3. klase
	Kopā (vid.) (%)	Kopā (vid.) (%)	Kopā (vid.) (%)
1. Vai jūsu bērns kopš skolas gaitu sākuma ir mainījies – kļuvis nemierīgāks, klasē daudz vai ir ierāvies sevī un rada bēdīgu iespaidu?	25,6	24,7	25,4
2. Vai viņam ir problēmas, pildot mājasdarbus, – viņš nevēlas tos pildīt, izpilda daļēji vai tam vajadzīgs ļoti ilgs laiks – vairāk nekā 1,5 vai pat 2 stundas?	28,2	33,3	45,6
3. Vai jūs laiku pa laikam strīdaties par mājasdarbiem?	52,6	57	60,5
4. Vai jūsu bērns pēkšņi izturas provocējoši pret jums vai skolotājiem?	44,9	24,7	31,6
5. Vai jūsu bērnam ir fiziskas problēmas (vēdera vai galvas sāpes, urīna nesaturēšana u. c.), kas izpaužas it īpaši tad, ja tuvojas diktāts vai kontroldarbs, un problēmas pazūd, tiklīdz sākas brīvlaiks?	24,4	18,6	17,5

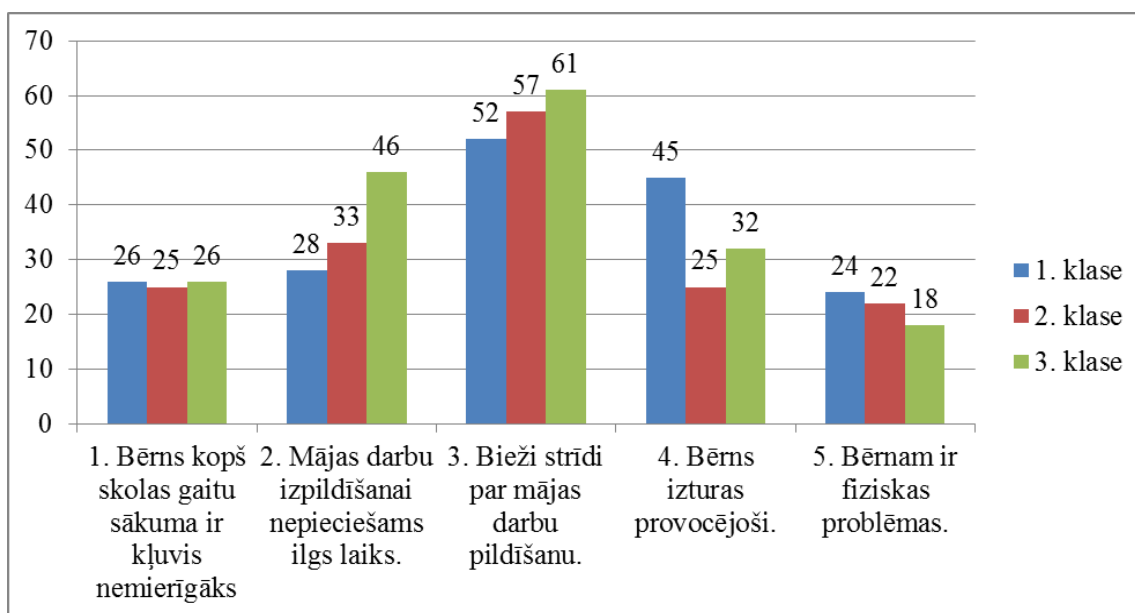
Vidēji vairāk nekā 35% aptaujāto vecāku bērniem ir problēmas mājasdarbu izpildē. Tā aizņem vairāk nekā 1,5 līdz 2 stundas, tāpēc starp vecākiem un bērniem rodas strīdi un nesaskaņas, kas ietekmē savstarpējās attiecības. Vairāk nekā 33% bērnu izturas provocējoši pret vecākiem un skolotājiem. Iegūtie dati liecina par iespējamām agrīnām personības un uzvedības traucējumiem. Vecāki atzīst, ka viņu bērni kļuvuši trauksmaināki, nervozāki vai vairāk noslēgušies sevī. Saskaņā



ar pētījuma datiem, mācību laikā, it īpaši sākumskolā, bērniem nepieciešams psiholoģiskais atbalsts un izpratne gan no vecāku, gan pedagogu puses.

Salīdzinot atsevišķu uzvedības traucējumu izteiktību pa klasēm, vērojama tendence, ka 1. klašu grupā starp zēniem un viņu vecākiem dominē strīdi par mājasdarbu pildīšanu, savukārt meiteņu vecāki atzīst, ka meiteņu uzvedība ir stipri mainījies, viņas kļuvušas nemierīgākas vai vairāk ierāvušās sevī (sk. 33. attēlu).

33.attēls. Uzvedības traucējumu salīdzinošā analīze pa klašu grupām (%)



2. klašu grupā vairāk nekā 33% bērnu bieži strīdas ar vecākiem par mājasdarbu pildīšanu. Savukārt 3. klašu vecāki atzīst, ka bērnu uzvedības problēmas ir pieaugušas visās jomās, izteiktākas – strīdos par mājasdarbiem un bērna provocējošu uzvedību.

Salīdzinot iegūtos rezultātus pa klašu grupām, var secināt, ka skolēnu izturēšanās problēmas procentuāli maz atšķiras no maksimāli iespējamā, vidēji uz 33% uzdoto jautājumu par izturēšanās problēmām ir saņemtas atbildes „jā”. Tas nozīmē, ka gandrīz 1/3 bērnu ir vērojami uzvedības traucējumi, kas, pēc anketas veidotāju viedokļa, liecina, ka nepieciešamas speciālistu konsultācijas un sadarbība ar skolas atbalsta personāla komandu. Bērni pēc skolas gaitu sākšanas ir kļuvuši nemierīgāki, trauksmaināki, vieglāk uzbudināmi un satraucami. Minētais apgrūtina gan mācību satura apguvi, tai skaitā lasītprasmes apguvi, gan savstarpējo attiecību veidošanos kopumā.

Aptaujāto vecāku atbildes liecina, ka 3. klašu grupā vairāk nekā 46% bērnu mājasdarbu izpildei nepieciešams ilgs laiks. Šai grupai tas pārsniedz 1,5 līdz 2 stundas, un tas ir uzskatāms par

riska faktoru un vienu no specifisku lasīšanas traucējumu pazīmēm. Arī bieži strīdi par mājasdarbiem 3. klašu grupā 61%, 2. klašu grupā 57%, 1. klašu grupā 52% liecina gan par neatbilstošu mācību slodzes sadalījumu, gan iespējamām turpmākām grūtībām, kas saistītas ar mācību satura apguvi.

Provocējoša uzvedība no bērnu puses visizteiktāk novērojama 1. klašu grupā – 45%. Arī 3. klašu grupā vērojami dati – 32% gadījumu izturēties izaicinoši un provocēt citus – liecina par uzvedības problēmām kopumā.

Promocijas darba pētījumā atklājās, ka pastāv vidēji cieša saistība starp lasīšanas traucējumu un uzvedības traucējumu pazīmēm ( $KK = 0,36$ ) (sk. 11. tabulu).

*11.tabula. Lasīšanas traucējumu primāro un sekundāro simptomu saistība (Pīrsona korelācijas koeficients)*

Klase	Zēni	Meitenes	Kopā
1. klase	-0,144	0,221	0,123
2. klase	0,015	0,367	0,267
3. klase	0,294	0,349	0,362

Tika novērota tendence, ka, pieaugot bērnu vecumam (no 1. līdz 3. klasei), šī saistība kļūst ciešāka, turklāt tā 1. klasē izteiktāka ir meitenēm, šī tendence turpinās un kļūst izteiktāka 3. klasē. Savukārt zēniem tā ir izteiktāka tieši 3. klasē.

Analizējot rezultātus pa klašu grupām, redzams, ka, pieaugot bērna vecumam, paaugstinās tendence pieaugt arī uzvedības traucējumu izpausmēm – tādējādi saistība starp uzvedības un lasīšanas traucējumiem kļūst izteiktāka. Tātad, jo sliktāk bērns lasa, jo tiek novēroti izteiktāki uzvedības traucējumi jeb lasīšanas sekundārie simptomi. Turklāt šī tendence pieaug, bērnam kļūstot vecākam.

Empīriskais pētījums apstiprina teorētiskās atziņas par bērnu ar specifisku lasīšanas traucējumu primāro un sekundāro simptomu saistību. Tas liecina par novērojamiem riska faktoriem: paaugstinātu trauksmainību, mācīšanās motivācijas pazemināšanos, pašorganizācijas prasmju problēmām, psihosomatiskiem simptomiem un iespējamiem uzvedības traucējumiem. Tomēr to viennozīmīgai diagnostikai nepieciešama padziļināta bērnu izpēte. Agrīna specifisku lasīšanas traucējumu diagnostika ļauj veikt savlaicīgu profilaktiski pedagoģiski psiholoģiski atbalstošo darbu un līdz ar to mazina traucējumu izraisītās sekas.

Skolotāju un skolēnu vecāku aptauju rezultāti apliecina nepieciešamību veikt izglītojošo darbu par specifisku lasīšanas traucējumu simptomiem, pedagoģiskajiem riskiem un to ietekmi uz bērna personības harmonisku veidošanos. Minētais aktualizē vajadzību izstrādāt un izglītības sistēmā ieviest inovatīvu paņēmienu kopumu jeb integratīvo mācību metodiku specifisku lasīšanas traucējumu mazināšanai sākumskolā, tādējādi paaugstinot gan skolotāju profesionālo kompetenci, gan mazinot lasīšanas traucējumu sekundāros simptomus pedagoģiskajā procesā.

### 3.2.3 Integratīvās mācību metodikas efektivitātes izvērtējums

Promocijas darba izstrādāšanas laikā tika eksperimentāli pārbaudīta integratīvās mācību metodikas efektivitāte specifisku lasīšanas traucējumu mazināšanai. Integratīvā mācību metodika 2010./2011. mācību gada laikā tika aprobēta 10 vispārizglītojošo skolu 3.–4. klasēs, kopumā 10 grupās iesaistot 107 skolēnus, 14 skolotāju, trīs psihologus un četrus logopēdus.

Mācību gada sākumā (2010. gada oktobris–novembris), sākot integratīvās mācību metodikas realizāciju, tika veikta pirmreizējā iesaistīto skolotāju un skolēnu anketēšana, mācību gada beigās tā tika atkārtota 2011. gada maijā. Kopumā tika savāktas 497 anketas, taču rezultātu analīze veikta, tikai izmantojot datus par tiem 107 skolēniem, par kuriem tika saņemta pilna informācija gan mācību gada sākumā, gan beigās, tai skaitā papildus izmantotie pirmreizējie un atkārtotie Vīnes testu sistēmas subtesta *COG (Cognitron test)* rezultāti. Anketēšana un datorizētā testēšana notika vienlaikus un individuāli izglītības iestādēs speciāli iekārtotā vietā.

Lai izvērtētu integratīvās mācību metodikas efektivitāti sākumskolēnu specifisku lasīšanas traucējumu mazināšanai, tika izveidota aptauja gan skolotājiem, gan iesaistītajiem skolēniem. Aptaujas mērķis atbilstoši promocijas darbā izstrādātajiem kritērijiem bija noskaidrot un atkārtoti izvērtēt

- 1) skolēnu mācīšanās grūtību, tai skaitā specifisku lasīšanas traucējumu simptomu,
- 2) uzvedības un saskarsmes, tai skaitā depresīvās simptomātikas,
- 3) pašorganizācijas problēmas, tai skaitā motivācijas īpatnību, hiperaktivitātes un uzmanības deficīta līmeņa,
- 4) mācīšanās motivācijas,
- 5) skolas trauksmes un baiļu no negatīva vērtējuma izmaiņas, līdzdarbojoties integratīvās mācību metodikas grupā.

Vīnes testu sistēmas subtests *COG (Cognitron test)*, S11 testa forma (60 uzdevumu bez laika limita), tika izmantots ar mērķi novērtēt pētāmo indivīdu tīšā uzmanība un koncentrēšanās

spējas. Lasīšanas procesā tās īpaši nepieciešamas, lai lasītājs spētu sekot lasāmajai informācijai pa rindiņām, koncentrēties uz izlasīto un vienlaikus sadalīt uzmanību starp lasīšanu kā procesu un izlasītā teksta informācijas izpratni. *COG* testu veido uzdevumi, kuros nepieciešams salīdzināt dažādas vairāk vai mazāk sarežģītas abstraktas līniju figūras un jāpieņem lēmums par to identiskumu. Testā tiek novērtēts gan izpildes ātrums, gan precizitāte. Arī lasīšanas laikā nepieciešams atšķirt burta vizuālo tēlu, uztvert vārda un teksta jēgu kopumā.

Lai varētu kvalitatīvi un kvantitatīvi analizēt skolotāju anketās sniegto informāciju, *COG* testa rezultātus un izvērtēt integratīvās mācību metodikas efektivitāti sākumskolēnu specifisku lasīšanas traucējumu simptomu mazināšanai, skolēni tika sadalīti divās grupās. Skolēnu sadalījumu grupās noteica skolotāju pirmreizējās anketēšanas dati – izvērtējot katra skolēna lasītprasmi un iespējamus lasīšanas traucējumu simptomus. Tika izveidotas šādas grupas:

- 1) skolēni ar specifiskiem lasīšanas traucējumu simptomiem. Šo grupu veidoja 76 bērni;
- 2) skolēni bez specifiskiem lasīšanas traucējumiem. Grupā veidoja 31 skolēns.

Rezultātu apstrāde notika, izmantojot *SPSS 17.0* datorprogrammu. Katram novērtētajam parametram tika aprēķināti aprakstošās statistikas rādītāji (vidējais aritmētiskais, standartnovirze, minimālā un maksimālā vērtība) katrā no aptaujas reizēm, kā arī starpība starp vidējiem rādītājiem. Pēc *t-testa* tika novērtēts, vai konstatētā starpība starp pirmās un otras testēšanas reizes vidējiem aritmētiskajiem rādītājiem ir statistiski nozīmīga.

**Rezultātu analīze.** Pēc anketu datiem, atklājās, ka 69,2% no integratīvās mācību metodikas realizācijā iesaistītajiem 107 3.–4. klašu skolēniem dzīvo pilnās ģimenēs, 78,5% mājās runā latviski, 0,9% – krieviski, 18,7% – latviski un krieviski un 1,9% – kādā citā valodā, 10,3% ir krievi, 18,6% vismaz vienu reizi palikuši uz otru gadu (sk. 7. pielikumu). Pēc skolotāju sniegtās informācijas, skolēnu sekmju vidējais vērtējums iepriekšējā mācību gadā (2009./2010. mācību gada beigās) pirmās aptaujas reizē vidēji bija  $M = 6,32$ ,  $SD = 1,2$ . Savukārt, salīdzinot bērnu ar un bez specifisku lasīšanas traucējumu simptomiem sekmes, jāsecina, ka bērniem ar lasīšanas traucējumiem vidējais vērtējums bijis izteikti zemāks –  $M=5,42$ ,  $SD=1,28$  nekā otrai grupai. Salīdzinoša informācija par integratīvās mācību metodikas realizācijā iekļauto skolēnu demogrāfiskajiem datiem atspoguļota 12. tabulā.

12.tabula. Integratīvās mācību metodikas realizācijā iekļauto skolēnu demogrāfiskie dati

	Skolēni ar specifisku lasīšanas traucējumu simptomiem (n=76)	Skolēni bez specifisku lasīšanas traucējumu simptomiem (n=31)
<b>Dzimums</b>		
Zēni	46 (60,5%)	12 (38,7%)

Meitenes	30 (39,5%)	19 (61,3%)
<b>Aprūpētājs</b>		
Ģimenē dzīvo abi vecāki	52 (68,4%)	22 (71%)
Bērns dzīvo kopā ar mammu	13 (17,1%)	6 (19,4%)
Bērns dzīvo kopā ar tēti	2 (2,6%)	0 (0%)
Bērns dzīvo kopā ar kādu no vecvecākiem	3 (3,9%)	2 (3,2%)
<b>Sarunvaloda mājās</b>		
Latviešu	56 (73,7%)	28 (90,3%)
Latviešu un krievu	17 (22,4%)	3 (9,7%)
Cita	3 (3,9%)	0 (0%)
<b>Dominējošā roka</b>		
Labā	68 (89,5%)	24 (77,4%)
Kreisā	6 (7,9%)	5 (16,1%)
Nav izteikta dominante	1 (1,3%)	2 (6,5%)
Vidējā atzīme 2009./2010. m. g.	5,42	7,28

Kā redzams 12. tabulā, skolēniem ar un bez specifisku lasīšanas traucējumu simptomiem demogrāfisko datu rādītāji, izņemot vidējo atzīmi un sarunvalodu mājās, nav būtiski atšķirīgi. Tas var liecināt par to, ka sarunvalodai mājās ir lielāka nozīme vēlākajā lasītprasmes apguves procesā un lasītā teksta izpratnes veidošanai kopumā.

**Mācīšanās grūtību aptaujas rezultātu izmaiņu analīze** atklāja, ka līdzdarbošanās integratīvās mācību metodikas grupā būtiski izmainījusi visu iesaistīto bērnu rezultātus. Saskaņā ar salīdzinošo analīzi, tika konstatēti tie mācību grūtību aspekti, kuros, pēc skolotāju vērtējuma, ir notikušas izmaiņas projekta realizācijas laikā (sk. 13. tabulu). Būtiski uzlabojumi tika novēroti mācīšanās grūtību, valodas lietošanas un izpratnes grūtību, lasītprasmes un rakstītprasmes apguves

grūtību grupās. Skolēnu rezultāti šajos aspektos uzlabojās, tas liecina, ka iesaistīšanās un līdzdarbošanās integratīvās mācību metodikas nodarbībās samazina mācīšanās grūtību izteiktību.

13.tabula. Mācīšanās grūtību izvērtējuma izmaiņu statistiskie dati

	Bērni bez lasīšanas traucējumiem			Bērni ar lasīšanas traucējumiem			t	p-vērtība
	N*	M**	SD***	N	M	SD		
Mācīšanās grūtības I	31	3,00	3,04	76	16,92	7,91	-13,14	<b>0,00</b>
Mācīšanās grūtības II	31	3,87	5,03	76	14,64	8,30	-8,21	<b>0,00</b>
	$t = -0,15 (30), p = 0,26$			$t = 3,12 (75), p = \mathbf{0,001}$				
Valodas lietošanas un izpratnes grūtības I	31	0,58	1,26	76	4,82	2,93	-7,74	<b>0,00</b>
Valodas lietošanas un izpratnes grūtības II	31	0,48	1,06	76	3,66	3,05	-5,65	<b>0,00</b>
	$t = -0,08 (30), p = 0,93$			$t = 3,80 (75), p = \mathbf{0,001}$				
Lasītprasmes apguves grūtības I	31	0,00	0,00	76	1,36	1,21	-6,23	<b>0,00</b>
Lasītprasmes apguves grūtības (summa) II	31	0,03	0,18	76	1,36	1,26	-8,92	<b>0,00</b>
	$t = -0,08 (30), p = 0,93$			$t = 0,00 (75), p = 1,00$				
Lasītprasmes un rakstītprasmes apguves grūtības I	31	0,00	0,00	76	4,78	2,41	-17,29	<b>0,00</b>
Lasītprasmes un rakstītprasmes apguves grūtības II	31	0,29	0,64	76	4,61	2,90	-12,24	<b>0,00</b>
	$t^{****} = -2,51 (30), p^{*****} = \mathbf{0,02}$			$t = 0,64 (75), p = 0,53$				

\* N – iesaistīto skaits

\*\* M – vidējais aritmētiskais rādītājs

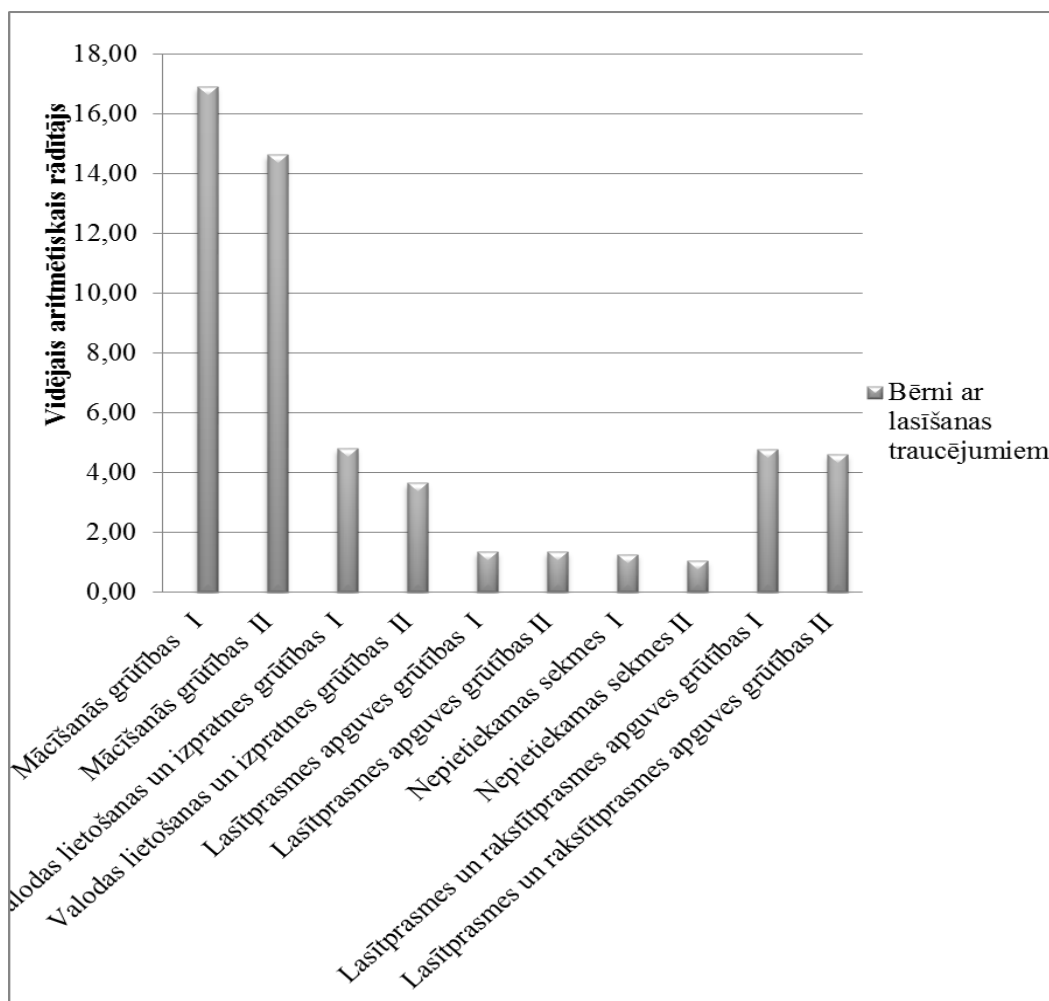
\*\*\* SD – standartnovirze

\*\*\*\* t – t-testa rādītājs

\*\*\*\*\* p – nozīmīguma līmenis

Bērniem ar lasīšanas traucējumiem tika konstatēti būtiski rezultātu uzlabojumi šādos aspektos: samazinājušies vidējie grupas rezultāti vispārējā mācīšanās grūtību rādītājā starp pirmo un otro testēšanas reizi (starpība 2,28 punkti,  $p < 0,01$ ), valodas izpratnes un lietošanas grūtību (starpība 1,16 punkti,  $p < 0,01$ ) (sk. 34. attēlu) rādītājos.

34. attēls. Mācīšanās grūtību izvērtējuma izmaiņas bērniem ar specifisku lasīšanas traucējumu simptomiem (vidējais aritmētiskais rādītājs)



Kopumā var secināt, ka visiem skolēniem, kas tika iesaistīti metodikas realizācijā, ir būtiski samazinājušies lasītprasmes, rakstītprasmes un pareizrakstības apguves grūtību rādītāji, ir uzlabojušās sekmes, kas liecina par mācību grūtību samazināšanos un par mācīšanās prasmju turpmākām pilnveides iespējām ar izstrādātās integratīvās metodikas palīdzību.

**Uzvedības un saskarsmes, tai skaitā depresīvās simptomātikas aptaujas rezultātu izmaiņu analīzes** dati liecina, ka pastāv būtiskas atšķirības starp bērnu ar un bez lasīšanas traucējumiem sociālās trauksmes un depresīvās simptomātikas rādītājiem (sk. 14. tabulu).

14.tabula. Uzvedības un saskarsmes grūtību izvērtējuma izmaiņu statistiskie dati

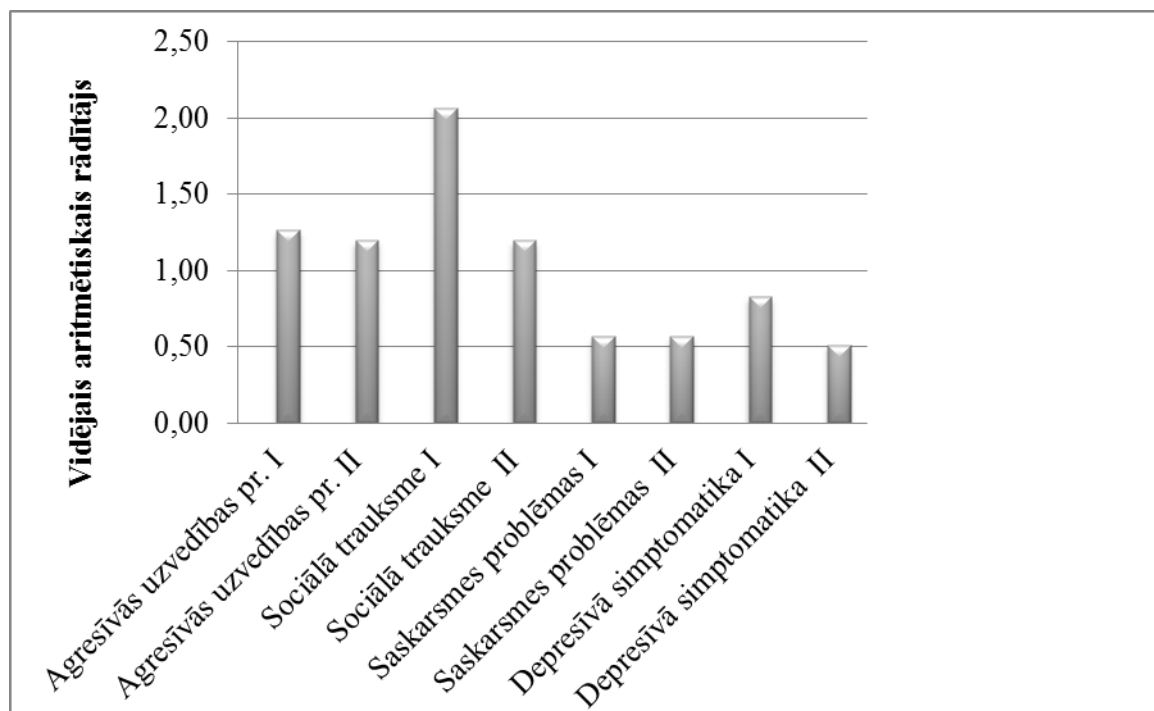
	Bērni bez lasīšanas traucējumiem			Bērni ar lasīšanas traucējumiem			t	p-vērtība
	N	M	SD	N	M	SD		
Agresīvās uzvedības problēmas I	31	1,42	2,20	76	1,26	1,89	0,37	0,71
Agresīvās uzvedības problēmas II	31	0,90	1,58	76	1,20	1,85	-0,78	0,44
	$t = 1,83 (30), p = 0,08$			$t = 0,39 (75), p = 0,70$				
Sociālā trauksme I	31	0,77	1,15	76	2,07	2,22	-3,94	<b>0,00</b>
Sociālā trauksme II	31	0,81	1,25	76	1,20	1,57	-1,24	0,22
	$t = -0,21 (30), p = 0,84$			$t = 3,94 (75), p = \mathbf{0,001}$				
Saskarsmes problēmas I	31	0,48	0,96	76	0,57	1,04	-0,38	0,71
Saskarsmes problēmas II	31	0,29	0,74	76	0,57	1,04	-1,34	0,18
	$t = 1,29 (30), p = 0,21$			$t = 0,00 (75), p = 1,00$				
Depresīvā simptomātika I	31	0,26	0,58	76	0,83	1,09	-2,76	<b>0,01</b>
Depresīvā simptomātika II	31	0,06	0,25	76	0,51	0,93	-2,64	<b>0,01</b>
	$t = 1,79 (30), p = 0,08$			$t = 2,16 (75), p = \mathbf{0,03}$				

Sociālās trauksmes un depresīvās simptomātikas rādītājiem rezultāti, sākot līdzdalību integratīvās mācību metodikas nodarbībās, bija augstāki bērniem ar specifiskiem lasīšanas traucējumu simptomiem ( $t = -3,9, p < 0,001$ ), tie būtiski samazinājās pēc līdzdarbības integratīvās mācību metodikas nodarbībās.

Skolotāju vērtējums par notikušajām izmaiņām skolēnu uzvedības un saskarsmes problēmu rezultātos bērniem ar specifisku lasīšanas traucējumu simptomiem pirmajā un otrajā testēšanas reizē attēlots 35. attēlā.



35. attēls. Uzvedības un saskarsmes problēmu aptaujas rezultātu salīdzinošā bērniem ar specifisku lasīšanas traucējumu simptomiem (vidējais aritmētiskais rādītājs)



Pirmās un otrās testēšanas rezultāti liecina, ka bērnu ar lasīšanas traucējumu simptomiem uzvedības problēmu skalu rādītāji uzrāda būtiskas izmaiņas: statistiski nozīmīgi samazinājusies bērnu sociālā trauksme (starpība 0,87 punkti,  $p < 0,01$ ) un depresīvā simptomatika (starpība 0,33,  $p < 0,01$ ). Tas liecina par to, ka būtiski samazinājusies spriedze un ar to saistītie emocionālie pārdzīvojumi. Bērniem ar specifiskiem lasīšanas traucējumiem tas ir īpaši nozīmīgi, jo viņiem raksturīgais trauksmainīgums, skumjas, nomākts garastāvoklis un depresīvas domas ir kavējoši faktori gan lasītā teksta uztveršanai, gan mācību satura apguvē kopumā. Personības traucējumi rada ierobežojumus arī savstarpējo attiecību veidošanā ar apkārtējiem un nereti izraisa konfliktus un nesaskaņas. Tādējādi šo rādītāju būtiska samazināšanās ļauj bērniem veiksmīgāk iekļauties skolas vidē un būt sekmīgākiem mācību procesā kopumā.

Bērniem ar specifisku lasīšanas traucējumu simptomiem netika konstatētas statistiski nozīmīgas atšķirības agresīvās uzvedības un saskarsmes problēmu skalu rādītājos. Tomēr tendences līmenī samazināšanās ir vērojama arī šajos rādītājos.

**Pašorganizācijas problēmu un motivācijas īpatnību, hiperaktivitātes un uzmanības deficīta līmeņa aptaujas** rezultātu izmaiņu analīze uzrādīja statistiski nozīmīgas izmaiņas pašorganizācijas problēmu skalā (starpība starp 1. un 2. aptaujas vidējiem aritmētiskajiem ir 1,1 punkts ( $t(70) = 2,61$ ,  $p < 0,01$ ), tas liecina par šo prasmju paaugstināšanos un jaunu iemaņu apguvi

(sk. 15. tabulu). Pastāv nozīmīgas atšķirības starp bērnu ar un bez lasīšanas traucējumiem pašorganizācijas spējām, motivāciju, aktivitātes un izklaidības rādītājiem.

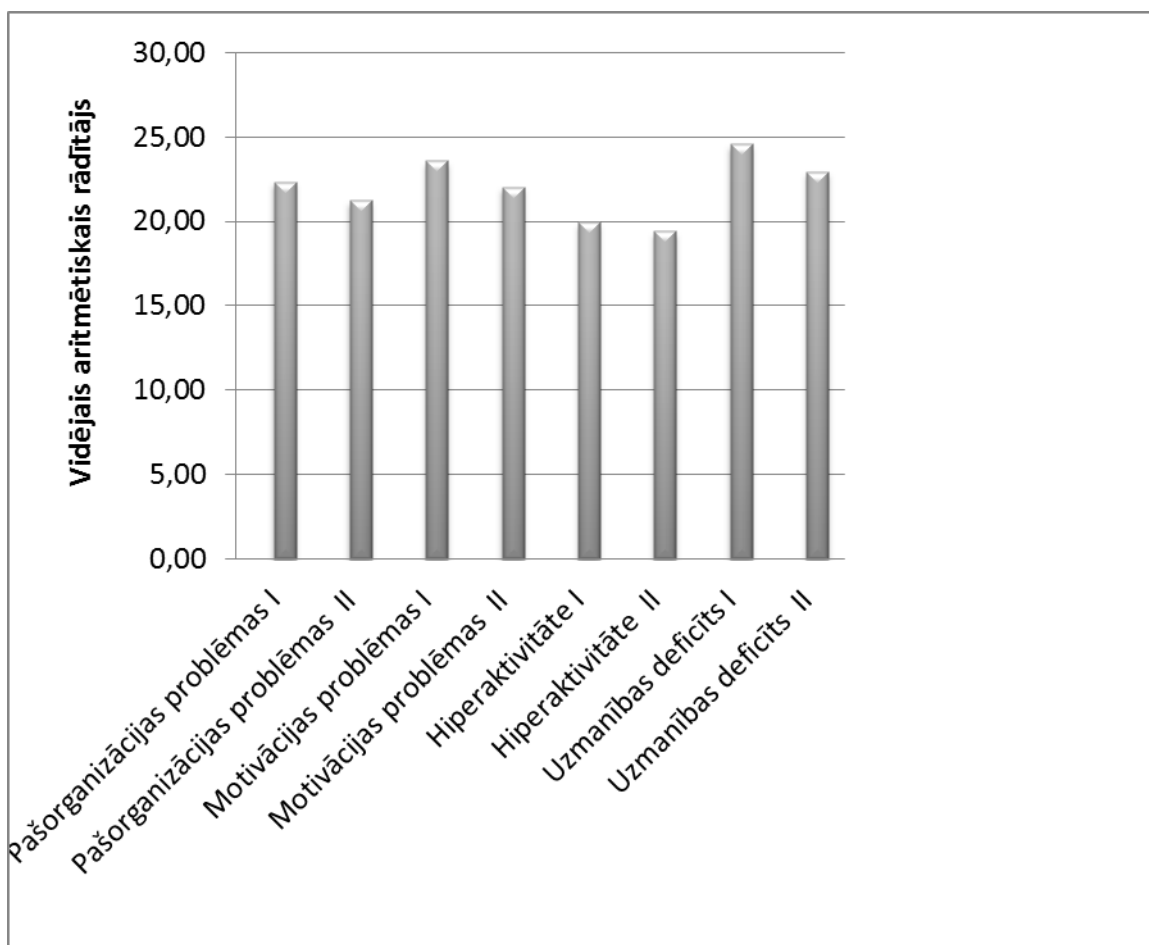
15.tabula. Pašorganizācijas un motivācijas īpatnību izvērtējuma izmaiņu statistiskie dati

	Bērni bez lasīšanas traucējumiem			Bērni ar lasīšanas traucējumiem			t	p-vērtība
	N	M	SD	N	M	SD		
Pašorganizācijas problēmas I	24	16,81	4,43	71	22,33	5,73	-4,30	<b>0,00</b>
Pašorganizācijas problēmas II	28	16,66	4,55	76	21,23	6,61	-3,37	<b>0,00</b>
	$t = 1,67 (21), p = 0,11$			$t = 2,61 (70), p = \mathbf{0,01}$				
Motivācijas problēmas I	30	16,13	4,42	74	23,58	6,80	-5,54	<b>0,00</b>
Motivācijas problēmas II	29	15,95	4,39	76	22,04	7,57	-4,07	<b>0,00</b>
	$t = 1,09 (27), p = 0,29$			$t = 2,41 (73), p = \mathbf{0,02}$				
Hiperaktivitāte I	26	18,13	6,23	71	19,94	6,35	-1,25	0,22
Hiperaktivitāte II	29	16,60	6,31	76	19,40	6,94	-1,89	0,06
	$t = 2,00 (24), p = 0,06$			$t = 1,01 (70), p = 0,32$				
Uzmanības deficīts I	30	18,44	5,84	76	24,56	6,38	-4,55	<b>0,00</b>
Uzmanības deficīts II	31	18,33	5,59	76	22,94	7,70	-3,02	<b>0,00</b>
	$t = 0,06 (29), p = 0,95$			$t = 3,11 (75), p = \mathbf{0,003}$				

Motivācijas problēmu skalā bērniem ar lasīšanas traucējumiem (starpība starp 1. un 2. testēšanas reizes vidējiem aritmētiskajiem ir 1,54 punkti ( $t(73) = 2,41, p = 0,02$ ) (sk. 36. attēlu). Tas liecina, ka bērni ir kļuvuši motivētāki gan mācību darbam, gan sev uzticēto pienākumu veikšanai.

Hiperaktivitātes skalā (starpība starp 1. un 2. testēšanas reizes vidējiem aritmētiskajiem ir 0,54 punkti un uzmanības deficīta skalā (starpība starp 1. un 2. testēšanas reizes vidējiem aritmētiskajiem ir 1,62 punkti, ( $t(75) = 3,11, p < 0,01$ ). Iegūtie rezultāti liecina par pašorganizācijas, motivācijas problēmu un hiperaktivitātes mazināšanos (sk. 36. attēlu). Visi iesaistītie skolēni ir dziļāk apguvuši tās pamatprasmes, kas ļauj būt pašorganizētākiem, uzmanīgākiem, noklausīties skolotāja teikto un pabeigt iesāktos uzdevumus līdz galam.

36. attēls. Pašorganizācijas problēmu un motivācijas izmaiņas bērniem ar specifisku lasīšanas traucējumu simptomiem (vidējais aritmētiskais rādītājs)



Bērniem ar specifisku lasīšanas traucējumu simptomiem raksturīgs tas, ka viņi biežāk pazaudē savus mācību piederumus, kavē stundu sākumu, ir izklaidīgāki, bieži vien arī kustīgāki un aktīvāki. Tas apgrūtina mācību procesu un mācību satura apguvi, tādēļ it īpaši pozitīvi vērtējama šo rādītāju uzlabošanās. Tātad līdzdarbošanās integratīvās mācību metodikas nodarbībās samazinājusi to rādītāju izteiktību, kas raksturīgi specifisku lasīšanas traucējumu sekundārajiem simptomiem.

**Mācīšanās motivācijas aptaujas rezultātu izmaiņu analīze** atklāja, ka mācīšanās motivācijas rādītāji būtiski izmainījās visās trijās mācīšanās motivācijas skalās: amotivācijas rādītāji būtiski samazinājās visiem iesaistītajiem skolēniem (sk. 16. tabula).

16.tabula. Mācīšanās motivācijas aptaujas izmaiņu statistiskie dati

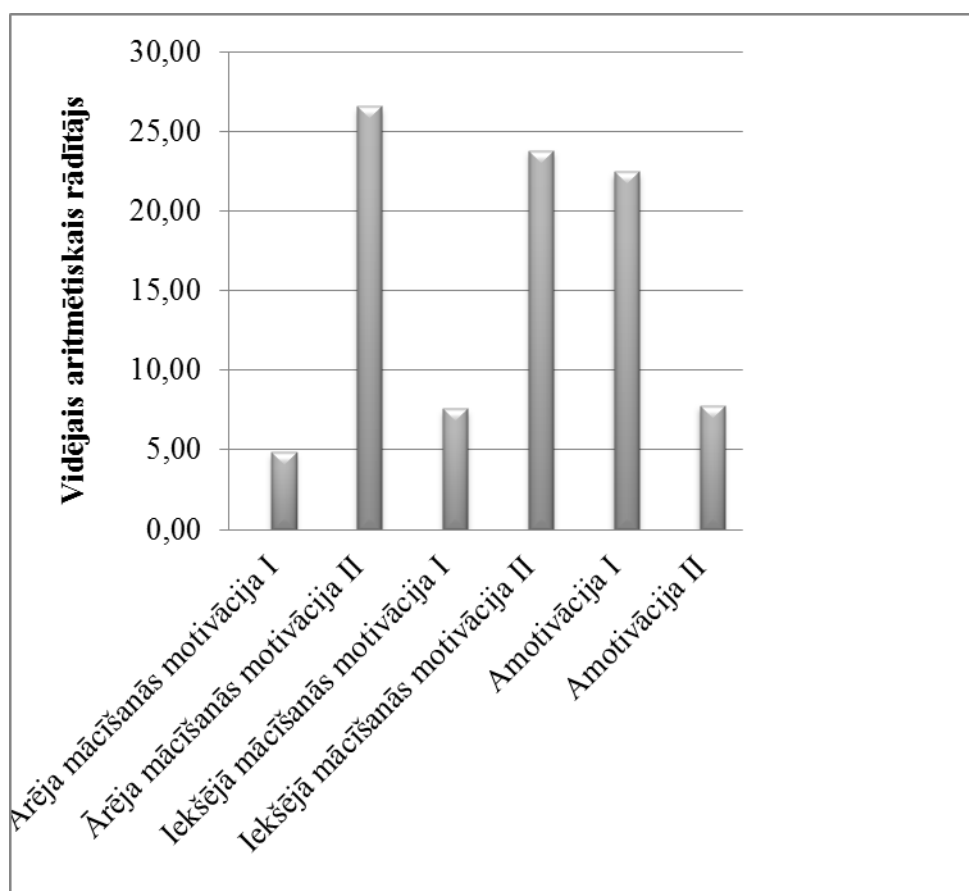
	Bērni bez lasīšanas traucējumiem			Bērni ar lasīšanas traucējumiem			t	p-vērtība
	N	M	SD	N	M	SD		
Ārējā mācīšanās motivācija I	31	4,19	3,91	76	4,84	5,32	-0,61	0,54
Ārējā mācīšanās motivācija II	31	26,65	3,84	75	26,59	4,59	0,06	0,95
	$t = -21,17 (30), p = 0,001$			$t = -21,98 (74), p = 0,001$				
Iekšējā mācīšanās motivācija I	31	7,74	5,56	75	7,57	7,04	0,12	0,91
Iekšējā mācīšanās motivācija II	27	24,44	4,91	74	23,81	7,05	0,43	0,67
	$t = -10,92 (26), p = 0,001$			$t = -11,94 (72), p = 0,001$				
Amotivācija I	31	24,52	7,07	75	22,49	8,15	1,21	0,23
Amotivācija II	30	4,89	6,71	76	7,81	9,26	-1,57	0,12
	$t = 8,87 (29), p = 0,001$			$t = 8,60 (74), p = 0,001$				

Amotivācijas rādītāji izteiktāk samazinājās bērniem ar lasīšanas traucējumiem: 1. reizē  $M = 22,49$ , 2. reizē  $M = 7,81$  punkti, vidēji par 14,68 punktiem, ( $t (74) = 8,60, p < 0,001$ ), ārējā mācīšanās motivācija paaugstinājās vidēji par 21,75 punktiem ( $t (74) = -21,98, p < 0,001$ ), bet iekšējās motivācijas rādītāji par 16,24 punktiem ( $t (72) = -11,94, p = 0,001$ ).

Mācīšanās motivācijas rādītāju izmaiņas, tās paaugstināšanās, liecina par izmaiņām iesaistīto bērnu uzskatos (sk. 37. attēlu).

Motivācijas līmeņu izmaiņas skar gan bērnu uzvedību un vēlmi atstāt labu iespaidu uz apkārtējiem, gan veicina bērna personības pašattīstību, to raksturo iekšējās mācīšanās motivācijas rādītāju paaugstināšanās. Bērniem ar specifisku lasīšanas traucējumu simptomiem tas ir īpaši nozīmīgi, jo, apzināti mācoties, izvirzot konkrētus mācīšanās mērķus, iespējama arī apzinātāka lasīšana un kvalitatīvāka mācību vielas apguve. Tie ir arī vieni no pedagoģiski psiholoģiskā atbalsta darba pamatprincipiem. Kā liecina pētījuma dati, visos motivācijas rādītājos vērojamas būtiskas pozitīvas izmaiņas.

37. attēls. Mācīšanās motivācijas izmaiņas bērniem ar specifisku lasīšanas traucējumu simptomiem  
(vidējais aritmētiskais rādītājs)



**Skolas trauksmes un baļu no negatīva vērtējuma rezultātu izmaiņas atklājās**, izvērtējot specifisku lasīšanas traucējumu sekundāros simptomus. 3.–4. klašu abās grupās (ar un bez specifiskiem lasīšanas traucējumiem) vērojamas kopējā skolas trauksmes rādītāja statistiski nozīmīgas izmaiņas bērnu grupā ar lasīšanas traucējumiem ( $t(52) = 6,66, p = 0,001$ ), grupā bez lasīšanas traucējumiem ( $t(24) = 6,26, p = 0,001$ ) un visos skolas trauksmes aspektos (sk. 17. tabulu un 38. attēlu).

17.tabula. Mācīšanās motivācijas aptaujas izmaiņu statistiskie dati

	Bērni bez lasīšanas traucējumiem			Bērni ar lasīšanas traucējumiem			t	p-vērtība
	N	M	SD	N	M	SD		
Skolas trauksme I	28	20,57	5,75	69	18,89	5,77	1,30	0,20
Skolas trauksme II	28	9,34	4,68	58	10,77	6,26	-1,07	0,29
	$t = 6,26 (24), p = 0,001$			$t = 6,66 (52), p = 0,001$				

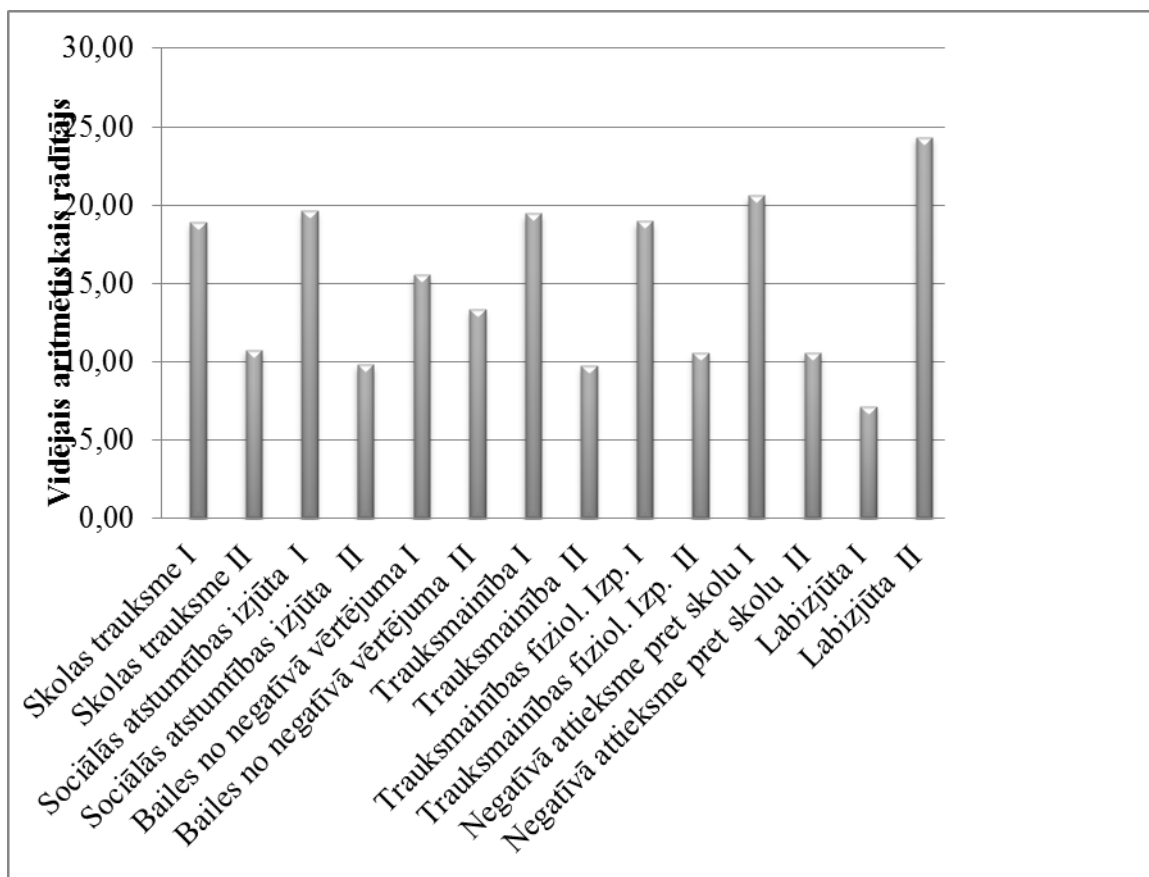
Sociālās atstumtības izjūta / negatīvs paštēls I	31	21,51	6,03	75	19,62	7,41	1,25	0,21
Sociālās atstumtības izjūta / negatīvs paštēls II	30	7,44	5,70	71	9,81	7,28	-1,59	0,12
	$t = 5,15 (29), p = 0,001$			$t = 6,64 (69), p = 0,001$				
Bailes no negatīva vērtējuma I	30	15,44	8,60	74	15,54	7,17	-0,06	0,95
Bailes no negatīva vērtējuma II	30	14,72	6,70	70	13,33	7,29	0,89	0,37
	$t = 0,31 (28), p = 0,76$			$t = 1,69 (67), p = 0,09$				
Trauksmainība I	31	21,48	6,89	74	19,49	7,09	1,33	0,19
Trauksmainība II	30	7,80	5,74	69	9,74	7,22	-1,30	0,20
	$t = 6,49 (29), p = 0,001$			$t = 6,40 (66), p = 0,001$				
Trauksmainas fizioloģiskās izpausmes I	31	21,10	7,81	73	18,99	8,44	1,19	0,24
Trauksmainas fizioloģiskās izpausmes II	30	8,53	6,68	71	10,56	7,37	-1,30	0,20
	$t = 4,98 (29), p = 0,001$			$t = 5,70 (67), p = 0,001$				
Negatīva attieksme pret skolu I	30	22,25	6,54	74	20,61	7,28	1,07	0,29
Negatīva attieksme pret skolu II	30	7,33	6,95	70	10,61	7,89	-1,97	<b>0,05</b>
	$t = 6,32 (28), p = 0,001$			$t = 6,72 (68), p = 0,001$				
Labizjūta I	28	4,21	3,80	71	7,15	6,24	-2,33	<b>0,02</b>
Labizjūta II	30	25,87	3,93	74	24,32	5,21	1,46	0,15
	$t = -18,02 (27), p = 0,001$			$t = -15,86 (68), p = 0,001$				

Starp skolēnu grupām ar un bez lasīšanas traucējumiem pirmajā testēšanas reizē atšķirības tika konstatētas tikai psiholoģiskās labizjūtas vidējos rādītājos ( $t(97) = -2,33, p = 0,02$ ), bet otrajā testēšanas reizē statistiski nozīmīgas atšķirības konstatētās tikai skalā „negatīva attieksme pret skolu” ( $t(98) = -1,98, p = 0,05$ ).

Kopumā rezultāti parāda, ka skolēniem ir būtiski samazinājusies sociālās atstumtības izjūta, bailes no negatīva vērtējuma un uzlabojusies attieksme pret skolu. Sociālās atstumtības rādītāji svārstījās no  $M = 19,62$  punktiem (pirmā anketēšana) līdz  $M = 5,70$  punktiem (otrā anketēšana), kas norāda uz būtiskām izmaiņām skolēnu ar lasīšanas traucējumiem grupā ( $t(69) = 6,64, p < 0,01$ ).

Bērniem ar specifisku lasīšanas traucējumu simptomiem būtiski uzlabojusies attieksme pret skolu (sk. 38. attēlu).

38. attēls. Skolas trauksmes izmaiņas bērniem ar specifisku lasīšanas traucējumu simptomiem (vidējais aritmētiskais rādītājs)

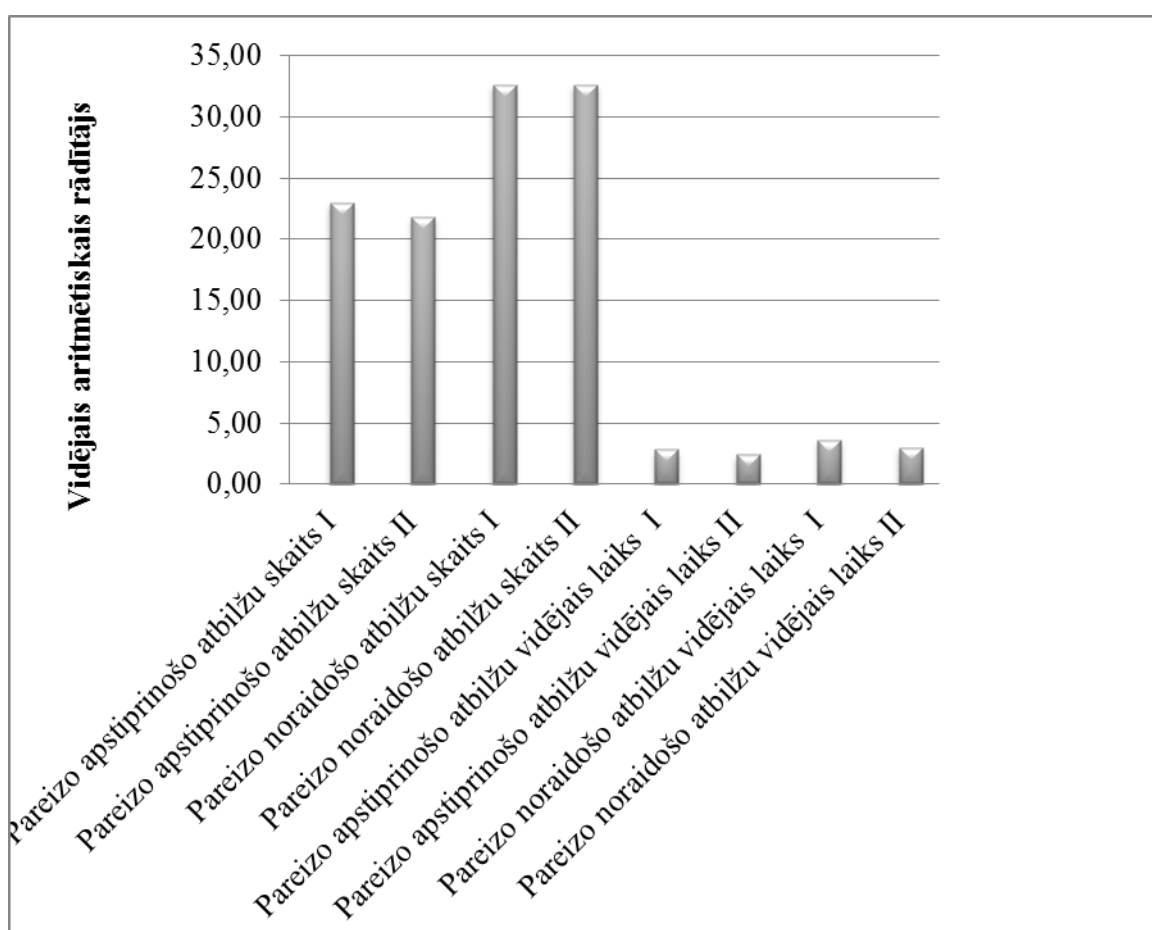


Rezultāti samazinājušies no negatīvās attieksmes pret skolu vērtējuma vidēji  $M = 20,61$  punkts pirmās testēšanas reizē līdz  $M = 10,61$  punktam ( $t(68) = 6,72, p < 0,001$ ) otrās testēšanas reizē. Arī psiholoģiskās labizjūtas rādītāji ir būtiski paaugstinājušies no  $M = 7,15$  līdz  $M = 24,32$  punktiem ( $t(68) = -15,86, p < 0,001$ ).

Bērniem ar lasīšanas traucējumu simptomiem raksturīgā trauksmainība un skolas trauksme, kas saistīta ar mācībām skolā, īpaši ar mācību priekšmetu apguvi, kur nepieciešams lasīt, rada papildu stresorus un emocionālu diskomfortu, kas savukārt traucē mācību satura apguvi. Līdz ar to skolas trauksmes rādītāju, trauksmainības un trauksmes fizioloģisko izpausmju rādītāju samazināšanās uzskatāma par nozīmīgām izmaiņām, kas var uzlabot iesaistīto bērnu turpmāko mācīšanās procesu kopumā. Arī vispārējās labizjūtas rādītāju paaugstināšanās un baiļu no negatīva vērtējuma samazināšanās liecina par to, ka bērni skolas vidē jūtas drošāk un labāk.

**Datorizētā uzmanības noturības testa (Cognitron, COG, S11) rezultātu izmaiņu analīzes** pirmās un otrās testēšanas reizes rezultātu salīdzinošā analīze atklāj izmaiņas informācijas pārstrādes ātrumā un precizitātē, kas norāda uz koncentrēšanās spēju uzlabošanu – ir paātrinājies lēmuma pieņemšanas laiks un pieaugusi uzdevuma veikšanas precizitāte, kas kopumā norāda uz koncentrēšanās spējas uzlabošanu (sk. 39. attēlu).

39. attēls. Datorizētā uzmanības noturības testa (Cognitron, COG, S11) rezultātu izmaiņas (vidējais aritmētiskais rādītājs)



Bērnu ar lasīšanas traucējumiem grupā otrajā testēšanas reizē salīdzinājumā ar pirmo skolēniem ir paātrinājies informācijas apstrādes ātrums, uz ko norāda uzlabojumi vidējā reakcijas laikā ( $p < 0,05$ ), bet uzdevuma veikšanas precizitāte nav būtiski uzlabojusies.

Iegūtie rezultāti kopumā liecina, ka bērniem ar lasīšanas traucējumu simptomiem, līdzdarbojoties integratīvās mācību metodikas nodarbībās, ir būtiski samazinājusies specifisku lasīšanas traucējumu sekundāro simptomu izteiktība:

- 1) mazinājušies uzvedības traucējumi, tai skaitā trauksmes līmenis un agresīvas uzvedības izpausmes;



- 2) paaugstinājušās pašorganizācijas spējas, mazinājušās izklaidības pazīmes un kustību aktivitāte, paaugstinājusies mācību motivācija;
- 3) samazinājušies personības traucējumu izteiktības rādītāji, paaugstinājies pašvērtējums;
- 4) mazinājušās bailes no skolas un negatīva vērtējuma, uzlabojusies vispārējā labizjūta, tai skaitā mazinājušās skumjas un depresīvā simptomātika.

Pēc integratīvās mācību metodikas realizācijas, lai noskaidrotu skolotāju un citu speciālistu viedokli par tās efektivitāti, tika aptaujāti iesaistītie pedagogi. Analizējot aptaujas rezultātus, atklājās, ka vairāk nekā 92% skolotāju ir ieguvuši jaunu pieredzi darbā ar bērniem, kuriem ir lasīšanas traucējumi, un spēs iegūto informāciju izmantot arī turpmākajā pedagoģiskajā darbībā. Skolotāji uzsver, ka iegūtais materiāls būs noderīgs gan individuālajā, gan grupu darbā. 48% pedagogu kā netiešu ieguvumu min to, ka ir tuvāk iepazīnuši savus audzēkņus un līdz ar to labāk viņus izprot un spēj palīdzēt mācībās.

Skolotāji augstu novērtēja iespēju strādāt komandā (psihologs, logopēds, speciālais pedagogs un skolotājs), jo tādējādi ir iespējama daudzpusīga palīdzība bērnam. Tika uzsvērtā netiešās palīdzības iespēja mācībās, jo, paaugstinot bērna pašvērtējumu, mācīšanās motivāciju un pilnveidojot saskarsmes prasmes, netieši uzlabojas arī lasītprasme. Kā būtisku sasniegumu, realizējot integratīvo mācību metodiku, skolotāji atzīst to, ka gandrīz 98% skolēnu ir uzlabojuši savas sekmes mācībās. To parāda arī skolēnu un skolotāju atkārtotās anketēšanas rezultāti.

Integratīvās mācību metodikas efektivitātes padziļinātai pārbaudei tika izmantots atkārtots skolēnu **specifisku lasīšanas traucējumu kombinētais izvērtējums** – ietverot kombinētus uzdevumus: vizuālās un fonemātiskās uztveres, telpiskās orientācijas, operatīvas atmiņas, pašorganizācijas noteikšanai u. c. Kopumā kombinētais lasītprasmes izvērtējums tika veikts 72 3.–4. klašu skolēniem. No tiem lasītprasmes padziļinātai izpētei tika atlasīti tie 22 bērni, kurus skolotāji, veicot lasītprasmes kombinēto izvērtējumu, novērtēja kā bērnus ar zemu lasītprasmi un specifiskiem lasīšanas traucējumu simptomiem. Skolēnu atlasei tika izmantoti promocijas darbā izstrādātie specifisku lasīšanas traucējumu simptomu novērtējuma kritēriji un rādītāji, izvērtējot

- 1) specifisku lasīšanas traucējumu primāro simptomu noteikšanas kritērijus: vizuālās, fonemātiskās uztveres traucējumi un lasītā teksta izpratnes grūtības;
- 2) specifisku lasīšanas traucējumu sekundāro simptomu noteikšanas kritērijus: uzvedības traucējumi, zemas pašorganizācijas spējas un personības traucējumi.

Izpētes grupā tika iekļauti tie skolēni, kuri, pēc skolotāju vērtējuma, 1. kritēriju grupā „lasīšanas traucējumu primārie simptomi” ieguva vairāk nekā 8 punktus.

Iesaistīto skolēnu izvērtējums notika divas reizes: mācību gada sākumā (2010. gada novembrī), sākot integratīvās mācību metodikas realizāciju, un mācību gada beigās (2011. gada aprīlī–maijā).

Grupā iekļauto skolēnu dzimtā valoda ir latviešu, bērni dzīvo ģimenēs, kurās runā latviešu valodā, un skolā tā ir mācību pamatvaloda. Visu skolēnu intelekta līmenis ir vecuma grupas robežās. Bērniem nav vispārēju veselības traucējumu. 18. tabulā attēloti padziļinātās izpētes grupu raksturojošie rādītāji. Specifisku lasīšanas traucējumu kombinētā izvērtējuma rezultātu statistiskie dati sniegti 8. pielikumā.

18.tabula. Padziļinātās izpētes grupu raksturojošie rādītāji

	Kopējais skaits	Vecums (9 gadi)	Vecums (10 gadu)	Vecums (11 gadu)	Kreīji	Emocionālas nesaskaņas ģimenē, bieži strīdi, stress	Vecākiem bijušas līdzīgas problēmas skolā
Zēni	14 (64%)	3 (14%)	6 (27%)	5 (23%)	7 (32%)	12 (54,5%)	10 (45,5%)
Meitenes	8 (36%)	2 (9%)	5 (23%)	1 (4%)	0	3 (13,6%)	3 (13,6%)
Kopā	22 (100%)	5 (23%)	11 (50%)	6 (27%)	7 (32%)	15 (68%)	13 (59%)

64% pētāmo bija zēni vecumā no 9 līdz 11 gadiem, kuru ģimenēs (54,5%) ir biežas emocionālas nesaskaņas, strīdi un konflikti. Minētais, pēc H. Šteinhausena (*H. Steinhausen*) uzskatiem, ir būtiski specifisku lasīšanas traucējumu rašanās riska faktori (Steinhausen, 2010). Vairāk nekā 59% grupā iekļauto bērnu vecākiem ir bijušas līdzīgas problēmas skolā – zema lasītprasme, grūtības izprast izlasīto, nepatika pret lasīto. Turklāt tās saglabājušās arī pieaugot.

No dziļāk pētītajiem bērniem 12 jeb 55% labprāt joko, 15 jeb 68% bērnu ir daudz kontaktu un draugu skolā, 12 jeb 55% labprāt nāk uz skolu, bet tikai 5 jeb 23% ir motivēti mācīties. 10 jeb 46% aptaujāto ir nepatika pret lasīšanu, savukārt 13 jeb 59% ir konflikti par mājasdarbu pildīšanu.

Iegūto rezultātu salīdzinošā analīze parāda statistiski nozīmīgas atšķirības specifisku lasīšanas traucējumu primāro un sekundāro simptomu izteiktībā. Pirmajā testēšanas reizē primāro simptomu izteiktība vidēji bija  $M = 12,32$ , atkārtotajā  $M = 6,95$ . Tas norāda uz būtiskām izmaiņām visā grupā kopumā ( $t = 12,079$ ,  $p \leq 0,000$ ), tās (ar varbūtību lielāku par 99%) starp iegūtajiem rezultātiem ir statistiski nozīmīgas atšķirības (sk. 19. tabulu).

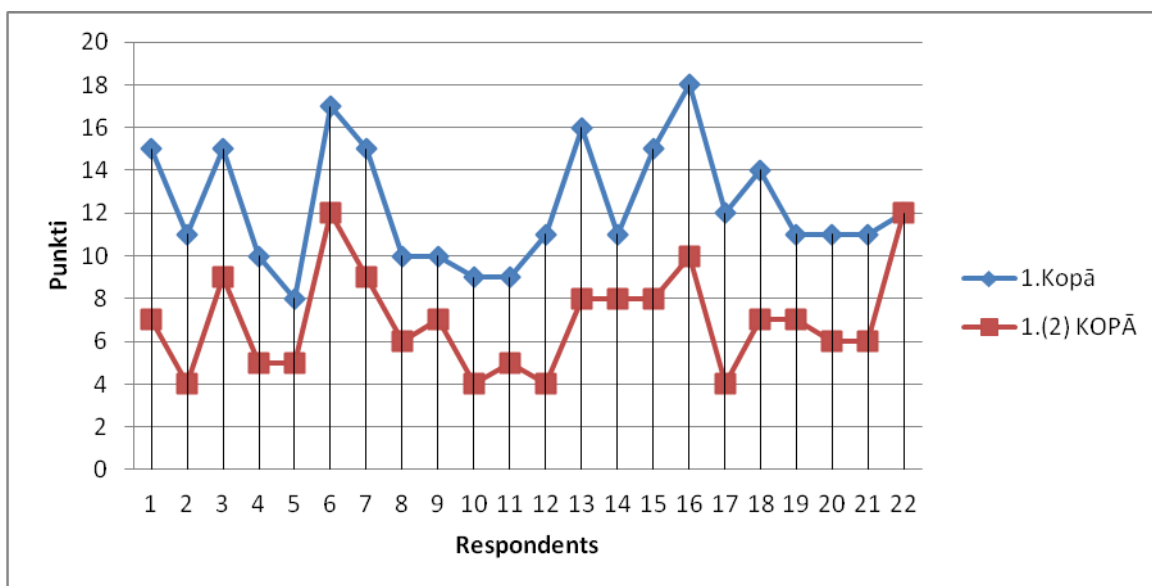
19. tabula. Lasīšanas traucējumu kombinētā izvērtējuma statistiskie dati

	Vidējais aritmētiskais	Standartnovirze	<i>t</i> vērtība	Nozīmīguma līmenis
Primārie simptomi I	12,32	2,818		
Primārie simptomi II	6,95	2,4	12,079	,000
Sekundārie simptomi I	11,45	2,087		
Sekundārie simptomi II	6,59	1,869	11,645	,000

Specifisku lasīšanas traucējumu primāro simptomu izteiktības samazināšanās tika novērota visiem pētījumā ietvertajiem skolēniem. Pēc līdzdarbošanās integratīvās mācību metodikas nodarbībās mazinājās vizuālās un fonemātiskās uztveres traucējumu simptomu izteiktība, tai skaitā spoguļlasīšana, neprecīza vārda nosaukšana pa skaņām, grūtības atbildēt uz jautājumiem par izlasīto un atstāstīt teksta ideju.

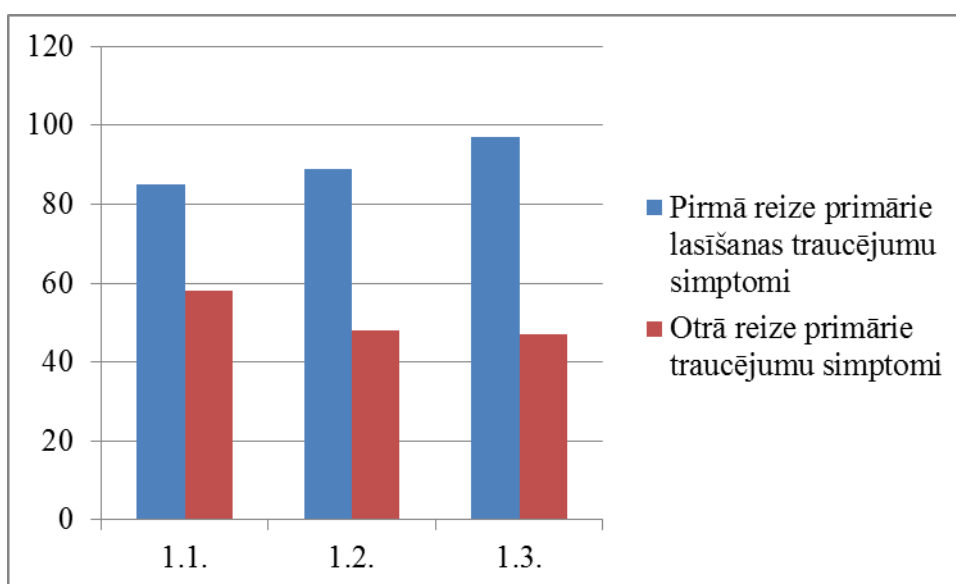
Veicot specifisku lasīšanas prasmju kombinēto izvērtējumu, salīdzinot iegūtos rezultātus pirms un pēc līdzdalības integratīvās mācību metodikas realizācijā, jāsecina, ka ir notikusi būtiska rezultātu izmaiņa – gan specifisko lasīšanas traucējumu primāro, gan sekundāro simptomu samazināšanās (sk. 40. un 41. attēlu). Aptuveni 99% no padziļināti pētītajiem bērniem tika novērota lasītprasmes paaugstināšanās, lasītā teksta izpratnes un spējas atbildēt uz jautājumiem par izlasīto rādītāju uzlabošanās. Kā liecina padziļinātā pētījuma dati, primārie lasīšanas traucējumu simptomi visbūtiskāk bija samazinājušies tieši tiem bērniem, kuriem, salīdzinot ar grupas rādītājiem kopumā, tie bija visizteiktākie jeb zemākie pirmajā testēšanas reizē.

40. attēls. *Specifisku lasīšanas traucējumu primāro simptomu izteiktības salīdzinājums (pirms un pēc līdzdalības integratīvās mācību metodikas nodarbībās)*



Salīdzinot specifisku lasīšanas traucējumu primāro simptomu izteiktību pirmajā un otrajā testēšanas reizē (sk. 40. attēlu), varam novērot, ka visizteiktākā rezultātu samazināšanās vērojama 1.3. uzdevumu grupā, kas raksturo lasītprasmi un lasītā teksta jēgas izpratni.

41. attēls. *Specifisku lasīšanas traucējumu primāro simptomu izteiktības salīdzinājuma apkopojums (pirms un pēc līdzdalības integratīvās mācību metodikas nodarbībās)*



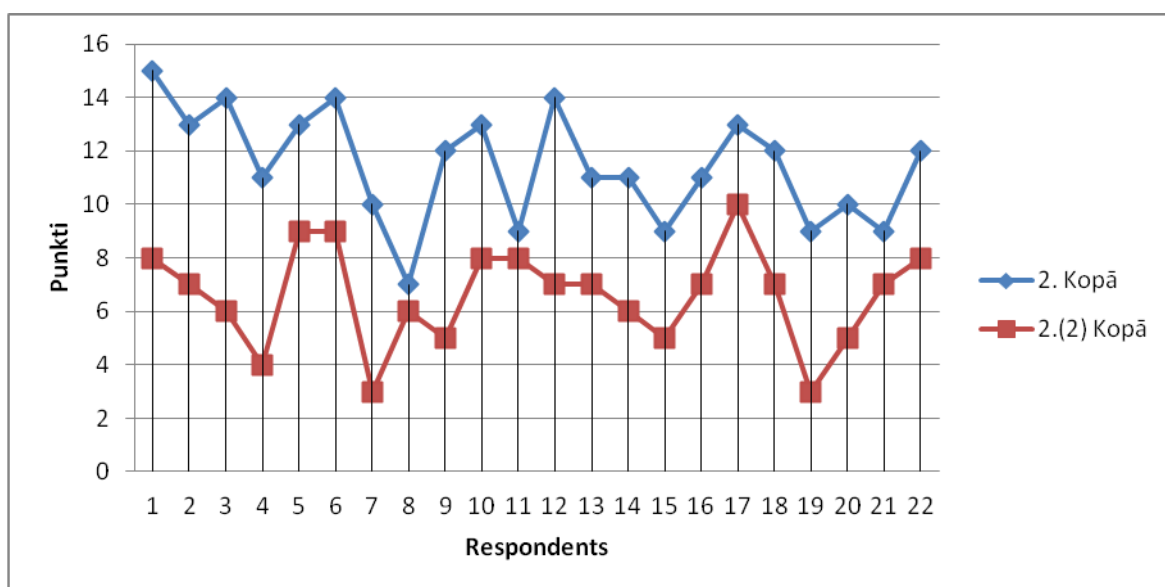
Specifisku lasīšanas traucējumu primārie simptomi:  
1.1. vizuālās uztveres traucējumu izteiktības rādītāji;

- 1.2. fonemātiskās uztveres traucējumu izteiktības rādītāji;
- 1.3. lasītprasmes un lasītā teksta jēgas izpratnes grūtību rādītāji.

Pēc līdzdarbošanās integratīvās mācību metodikas nodarbībās bērni labāk uztver izlasītā teksta ideju, var to vieglāk atstāstīt un atbildēt uz jautājumiem par izlasīto. Uzdevumu rezultātos, kas bija saistīti ar fonemātiskās (1.2. uzdevumu grupa) un vizuālās (1.1. uzdevumu grupa) uztveres traucējumu uztveres diagnostiku, iegūtie rezultāti liecina, ka bērni labāk izprot vārda skaņējumu, prot diferencēt skaņas, mazāk jauc burtus un ir precīzāki lasot.

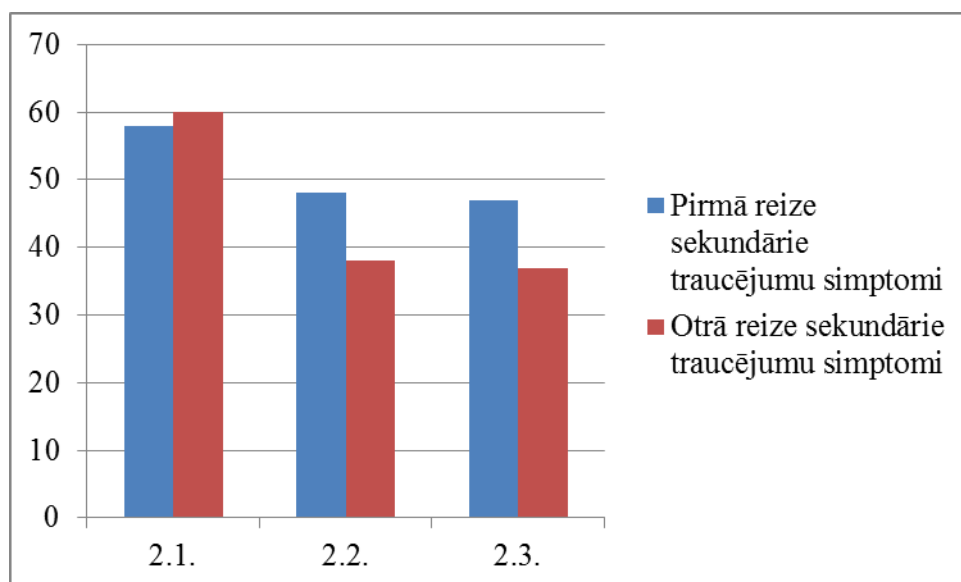
Salīdzinot specifisku lasīšanas traucējumu kombinētā izvērtējuma pirmos un otros iegūtos rezultātus, jāsecina, ka visiem skolēniem novērojama sekundāro simptomu būtiska samazināšanās (sk. 42. un 43. attēlu). Tas nozīmē, ka pēc līdzdarbošanās integratīvās mācību metodikas grupā bērniem ir mazinājusies nepatika pret lasīšanu, viņi ir kļuvuši motivētāki mācībām, pārliecinātāki par sevi un pašorganizētāki.

42. attēls. *Specifisku lasīšanas traucējumu sekundāro simptomu izteiktības salīdzinājums (pirms un pēc līdzdalības integratīvās mācību metodikas nodarbībās)*



Pirmajā testēšanas reizē specifisku lasīšanas traucējumu sekundāro simptomu izteiktība vidēji bija  $M = 11,45$ , atkārtotajā  $M = 6,59$ . Tas norāda uz būtisku simptomu izteiktības samazināšanos visā grupā kopumā. Rezultātu statistiskā analīze ar varbūtību lielāku par 99% pierāda ( $t = 11,645$   $p \leq 0,001$ ), ka starp iegūtajiem rezultātiem ir vērojamas statistiski nozīmīgas atšķirības (sk. 42. un 43. attēlu).

43. attēls. *Specifisku lasīšanas traucējumu sekundāro simptomu izteiktības salīdzinājuma apkopojums (pirms un pēc līdzdalības integratīvās mācību metodikas nodarbībās)*



Specifisku lasīšanas traucējumu sekundārie simptomi:

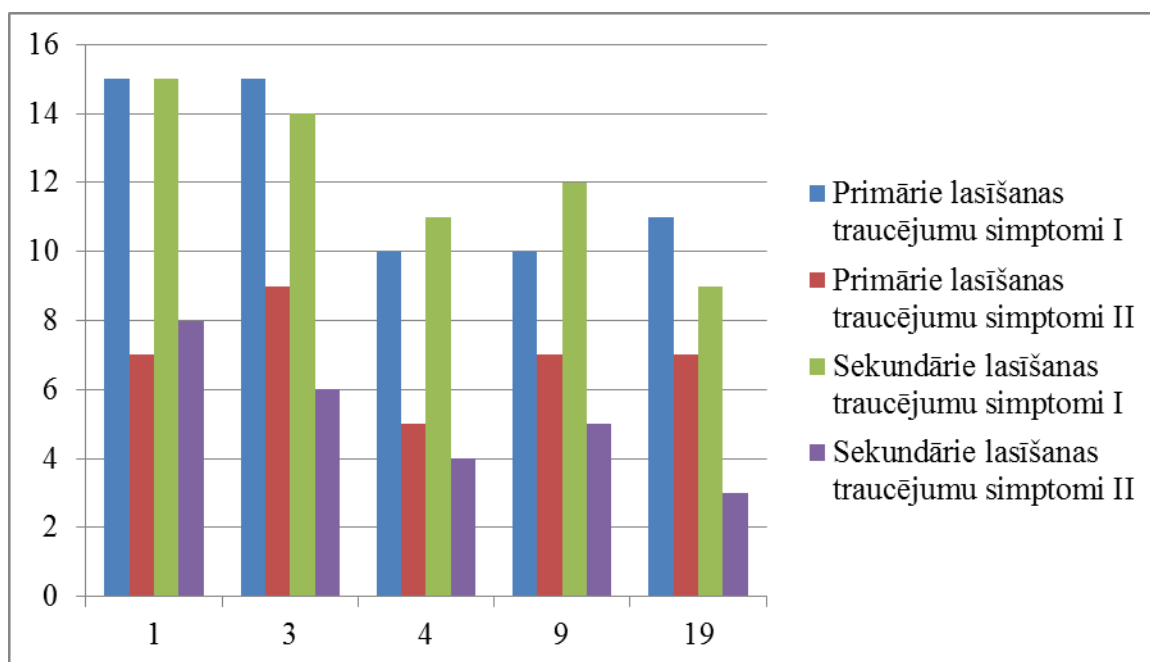
- 2.1. uzvedības traucējumu izteiktības rādītāji;
- 2.2. pašorganizācijas spēju traucējumu izteiktības rādītāji;
- 2.3. personības traucējumu izteiktības rādītāji.

Specifisku lasīšanas traucējumu sekundāro simptomu izmaiņas raksturo uzvedības traucējumu samazināšanos (2.1.), saskarsmes prasmju paaugstināšanos, pašorganizācijas spēju paaugstināšanos (2.2.), tai skaitā precizitāti, norādījumu un instrukciju ievērošanu un personības traucējumu samazināšanos (2.3.).

Šī tendence novērojama katra skolēna individuāli uzrādītajos rezultātos. Īpaši izteikti pozitīvās izmaiņas vērojamas 1., 3., 4., 9. un 19. skolēniem – par 4–8 punktiem (sk. 44. attēlu).

3. skolēniem tika konstatēti arī būtiska lasīšanas traucējumu primāro simptomu samazināšanās. Savukārt 12., 13., 16. un 17. skolēniem būtiski samazinājās specifisku lasīšanas traucējumu primārie simptomi, bet specifisku lasīšanas traucējumu sekundāro simptomu izteiktībā tas netika konstatēts (sk. 44. attēlu). Iesaistītajiem bērniem mazinājusies nepatika pret lasīšanu un paaugstinājusies lasīšanas motivācija

44. attēls. Atsevišķu skolēnu specifisku lasīšanas traucējumu simptomu izteiktības salīdzinājums (pirms un pēc līdzdalības integratīvās mācību metodikas nodarbībās)



1. un. Pētījuma dati liecina, ka specifisku lasīšanas traucējumu simptomi samazinās pakāpeniski – būtiskāk samazinās sekundārie simptomi, un tad pēctecīgi vērojama arī primāro simptomu samazināšanās. Lasītprasmes uzlabošanās ir pakāpenisks process, ko veicina pašvērtējuma, motivācijas un pašorganizācijas spēju paaugstināšanās, trauksmes un depresivitātes simptomu samazināšanās.

#### Secinājumi

1. Integratīvā mācību metodika ir efektīvs līdzeklis sākumskolēnu specifisku lasīšanas traucējumu mazināšanai. To izmantojot, vienlaikus tiek paaugstinātas skolēnu sociālās prasmes, pašvērtējums, mācīšanās motivācija, kas netieši ietekmē lasītprasmi kopumā.
2. Skolotāju anketēšanā iegūtie dati apliecina, ka nepieciešama kvalitatīva skolotāju tālākizglītība par darbu ar bērniem, kuriem ir specifiski lasīšanas traucējumi.
3. Būtiski ir aktualizēt vecāku līdzdarbību pedagoģiskajā procesā.

### **3.3 Atbalsta un kompensatorie līdzekļi sākumskolēnu specifisku lasīšanas traucējumu mazināšanā**

Latvijas Valsts likumdošana paredz, ka jebkuram bērnam, tai skaitā bērniem ar lasīšanas traucējumiem, pienākas viņa spējām atbilstoša izglītība un atbilstoši atbalsta pasākumi (MK Noteikumi par valsts pārbaudījumu norises kārtību Nr. 334, 2010; MK Noteikumi par centralizēto eksāmenu saturu un norises kārtību Nr. 335, 2010 u. c.). Diemžēl neprecīzas, novēlotas, nereti neveiktas diagnostikas dēļ bērns ar lasīšanas traucējumiem ne vienmēr saņem kvalitatīvu un sistemātisku palīdzību. Lasīšanas traucējumu korekcijai bieži vien tiek izmantota tikai logopēdiska palīdzība, jo trūkst profesionāli izglītotu speciālistu darbam šajā jomā.

Sākumskolēnu specifisku lasīšanas traucējumu mazināšanai nepieciešams izstrādāt katram bērnam piemērotu atbalsta un kompensatoro pasākumu plānu jeb programmu. Ministru kabineta noteikumi Nr. 335 (06.04.2010.) „Noteikumi par centralizēto eksāmenu saturu un norises kārtību” paredz tos ievērot visā mācību laikā, ne tikai pārbaudes darbos. Atbalsta pasākumiem jāietver dažāda veida metodes, kas palīdz skolēnam ar speciālajām izglītības vajadzībām pārvarēt traucējuma radītos ierobežojumus mācību procesā. Atbalsta pasākumu un individuālā izglītības plāna realizēšana ietver intelektuālo spēju un mācību prasmju izvērtējumu, individuālā izglītības plāna sastādīšanu, atbalsta pasākumu izvēli un to izmantošanu mācību procesā un pārbaudes darbos, atbalsta pasākumu izvērtēšanu. LR Izglītības un zinātnes ministrijas Valsts speciālās izglītības centra izveidotie „Metodiskie ieteikumi atbalsta pasākumu organizēšanai izglītības iestādēs” (Metodiskie ieteikumi atbalsta pasākumu organizēšanai izglītības iestādēs, b. g.) paredz uzdevumu nosacījumu un tekstu lasīšanu priekšā, rakstītā teksta izmantošanu palielinātā drukā, kā arī izmantot palīg līdzekļus, kuri uzlabo teksta uztveri. Taču tas ne vienmēr ir pietiekami, lai sniegtu pilnvērtīgu atbalstu un palīdzību bērniem ar specifiskiem lasīšanas traucējumiem.

Atbalsta pasākumi, ko nosaka skolas atbalsta komanda, mācību procesā ietver šādas jomas:

- 1) mācīšanās metodes un materiāli,
- 2) mājasdarbi un vērtēšana klasē,
- 3) laika plānojums,
- 4) mācību vide,
- 5) speciālu komunikācijas sistēmu izmantošana.

Atbalsta pasākumu izvēles kritēriji:

- specifiskā traucējuma veida definējums,
- traucējumu izteiktības vai smaguma pakāpe,



- traucējumu sajaukums (hiperaktivitāte u. c.),
- bērna vecums,
- sociālā vide un atbalsts,
- skolas vide un atbalsts (Höger, Neidel & Schmidt-Dumont, 1967).

Darbs ar skolēniem, kuriem ir lasīšanas traucējumi, prasa izglītības iestādē strādājošo speciālistu īpašu un koordinētu sadarbību. E. Marlojs (*E. Murloy*) uzskata, ka būtiski ir izveidot tādu speciālistu grupu – starpprofesionāļu sadarbības komandu –, kas atkarībā no noteiktā mērķa spēj sadarboties dažādās jomās (Murloy, 1997). Sadarbības procesā starp izglītības psihologu un logopēdu darbojas noteikti, savstarpēji definēti paņēmieni, kas veicina katra iesaistītā profesionāļa atbildību, izaugsmes iespējas, veidojot problēmas risinājuma viengabalainu ainu, īstenojot kopīgi izvirzītus un noteiktus mērķus. Kopīgi plānojot darbu, motivējot sadarbīgām partnerattiecībām, veidojot holistisku skolēna labklājības uztveri, iespējams sniegt skolēnam kvalitatīvus konsultatīvi atbalstošus pakalpojumus, kas perspektīvā uzlabo mācību kvalitāti un iekļaušanos apkārtējā dzīvē. Tādējādi katrs iesaistītais speciālists var iziet no savu tradicionālo profesionālo lomu robežām un sniegt liekāku atbalstu problēmas risināšanā.

Jebkuru atbalsta pasākumu mērķis ir bērna lasīšanas traucējumu simptomu mazināšana, kas nav šauri jāsaprot tikai kā speciālās izglītības skolotāja darbs, papildus mācot lasīt. Savukārt mācību atbalsta uzdevums ir panākt, lai bērns justos psiholoģiski vesels, jo psiholoģiskā labsajūta tieši ietekmē sekmes lasīšanā un citās dzīves jomās. Būtiska ir savlaicīga lasīšanas traucējumu diagnostika, kas ļautu izvēlēties visefektīvāko, mācību mērķiem un situācijai atbilstošāko pedagoģiski psiholoģiskā atbalsta stratēģiju. Līdz ar to aktualizējas jautājums, kā bērnam var palīdzēt vislabāk un kādi speciālisti būtu jāiesaista šajā darbībā.

Strādājot ar bērniem, kuriem ir specifiski lasīšanas traucējumi, visiem iesaistītajiem speciālistiem (psihologam, logopēdam, medicīnas personālam, skolotājiem u. c.) ir būtiski dalīties novērojumos un secinājumos, tādējādi veidojot kopēju atbalsta sistēmu. Tā ietver vairākus posmus:

- lasīšanas grūtību simptomu pazīšana, skolotājam ir bažas par kādu skolēnu;
- skolotāja pieteikums problēmas risināšanai, neformāla saruna ar speciālistiem (psihologu, logopēdu un direktora vietnieku izglītības jomā u. c.), diskusija par atbilstošu mācīšanās stratēģiju vai atbalsta pasākumu izmantošanu konkrētam skolēnam;
- skolotājs izmanto ieteiktās stratēģijas klasē, ja skolēns uz tām nereaģē;
- speciālista tikšanās ar vecākiem;
- informācijas iegūšana par mācīšanās traucējumiem un spējām, novērojumi, izpēte u. c.;

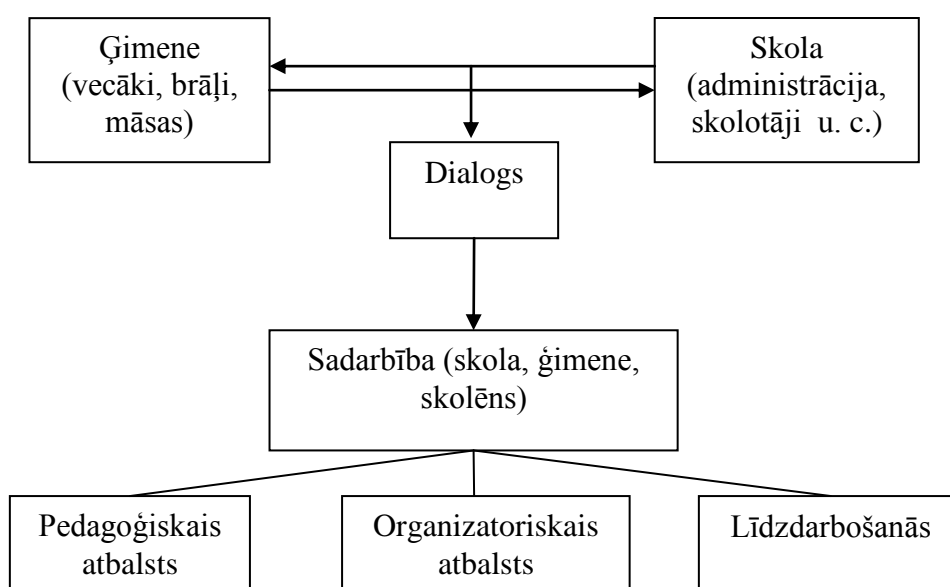
- formālas diagnozes noteikšana, rekomendācijas turpmākajam mācību procesam gan skolotājiem, gan vecākiem (arī skolēnam), atbalsta līmeņa noteikšana un atbalsta pasākumu plānošana;
- atkārtots skolēna akadēmisko sasniegumu izvērtējums, konsultējoties ar visiem skolotājiem.

#### Triju līmeņu atbalsta pasākumu sistēma paredz

- 1) primāro atbalstu visiem bērniem: agrīna problēmas konstatēšana (pirmsskolas izglītības iestādēs), kas ļautu izvairīties no lasīšanas traucējumu sekām turpmākajā mācību procesā;
- 2) sekundāro atbalstu: agrīni diagnosticējot specifiskus lasīšanas traucējumus (1.–2. klase) un sniedzot atbilstošu pedagoģiski psiholoģisko palīdzību;
- 3) terciālo atbalstu: visā mācību laikā, lasīšanas traucējumu sekundāro seku mazināšanai (visā turpmākajā mācību laikā) (Borchert, 1996).

Darbā ar bērniem, kuriem ir specifiski lasīšanas traucējumi, būtiska ir kompleksa sadarbība starp visiem speciālistiem skolā, vecākiem un bērnu, izveidojot sadarbīgu atbalsta tīklu (sk. 45. attēlu). Tomēr visnozīmīgākā loma ir tieši tiem pedagogiem, kuri nodrošina attiecīgā mācību satura apguvi.

45. attēls. Atbalsta tīkls



Atbalsts ietver vairākus komponentus:

- 1) sapratni, pozitīvu emocionālo atbalstu un iedrošināšanu,
- 2) informēšanu, skolēna izvēles iespējas,
- 3) apstākļu izmaiņas, sadarbību un pozitīvu gaisotni,
- 4) pieņemšanu, skolēna kā aktīvas personības iesaistīšanu sadarbības procesā (Eberwein & Knauer, 2009; Ehmman, 1995).

Specifisku lasīšanas traucējumu sekundārā simptoma – organizatoro prasmju grūtību – mazināšanai un mācīšanās procesa organizētības paaugstināšanai iespējams izmantot

- palīgmateriālus,
- pierakstu klades,
- atbalstu laika menedžmentā,
- atgādnēs (Auziņš, Hadaņonoka, Liepiņa, 2002).

F. Linderkamps (*F. Linderkamp*) un M. Grinke (*M. Grünke*) raksturo lasāmvielas atlasē formālo un saturisko aspektu, ko izmanto, strādājot ar bērniem, kuriem ir specifiski lasīšanas traucējumi skolā un mājās.

1. Formālais aspekts:

- burtu lielums vismaz 12, labāk 14 punktu, atstarpes starp rindiņām 1,5, labāk –

2 rindstarpas;

- atstarpes līdz lapas malām vismaz 2 cm;
- teksta rindkopas jāatdala ar lieliem burtiem;
- strukturēts teksta saturs ar apkopojumu sākumā un beigās.

2. Saturiskais aspekts:

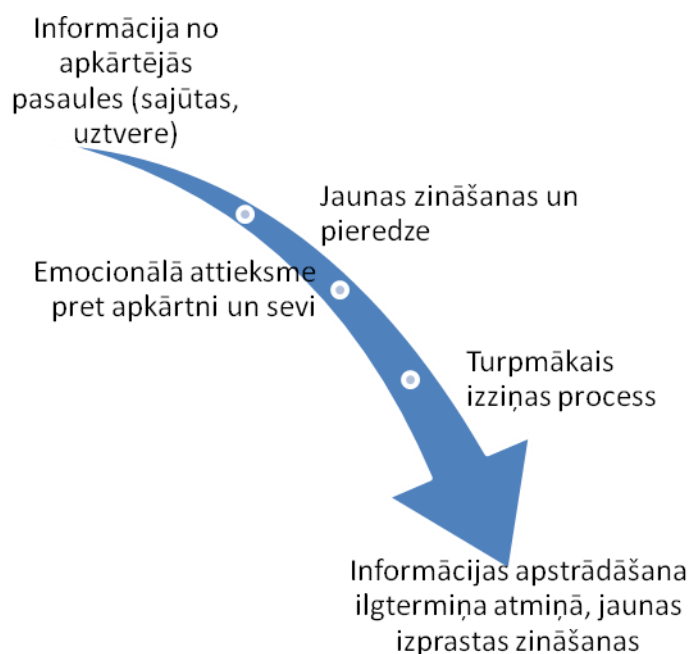
- teksts, kas interesē bērnu;
- bez svešvārdiem, zinātniskiem terminiem un sarežģīti uztveramiem izteikumiem;
- daudz ilustrāciju un attēlu (motivējošais efekts) (Linderkamp & Grünke, 2007).

Lasītmācīšanās un palīdzība mājās:

- pietiekami daudz laika un regulārs darbs vismaz vienu gadu;
- bērna un vecāku brīvprātīga mijiedarbība bez konfliktiem un piespiešanas;
- vecāku vēlme un spēja divreiz nedēļā pusstundu darboties tikai ar šo bērnu;
- spēja divreiz nedēļā radīt pozitīvu, regulāru un nepārtrauktu mācību vidi.

A. Borns (*A. Born*) un K. Ēlere (*C. Oehler*) uzsver nepieciešamību mācību procesa organizēšanā ievērot sajūtu un uztveres mijiedarbības lomu lasītās informācijas izpratnē. Apkārtējās pasaules daudzveidīgie stimuli gan veicina, gan apgrūtina lasīšanas procesu. Mācību procesā iekļaujot daudzveidīgus stimulus un bagātinot mācību vidi, tiek aktivizēta visu sajūtu orgānu darbība, uztveres process kopumā, tādējādi netieši pilnveidojot arī domāšanu (Born & Oehler, 2009). Līdz ar to selektīvā uzmanība tiek virzīta ne tikai uz spēcīgāko kairinātāju, bet arī uz personībai nozīmīgu uzdevumu izpildi. Procesa laikā darbība nosacīti virzās pa spirāli (sk. 46. attēlu). Sākotnēji ar sajūtu orgāniem saņemot ārējos stimulus, tos apstrādājot un iegūstot jaunu informāciju, veidojas jaunas, izprastas zināšanas.

46. attēls. Jaunu zināšanu apguve



Ir divi atbalsta un sadarbības iespēju modeļi.

1. Psihoterapeitiski orientēts posms pirms speciālās izglītības speciālistu iejaukšanās – piemērots bērniem, kas izgājuši caur „mācīšanās traucējumu apburto loku”. Viņu mācīšanās motivācija ir zema, tādēļ grūti, nereti pat neiespējami strādāt ar simptomiem.
2. Speciālās izglītības metožu papildināšana ar psihoterapijas elementiem – relaksāciju, autogēno treniņu, rotaļu terapiju, zīmēšanu, krāsošanu u. c. Speciālās izglītības un psihoterapijas elementu apvienojums – integratīvā mācību terapija ir optimālas palīdzības veids, sadarbojoties vecākiem un skolotājiem (Betz & Breuniger, 1993).

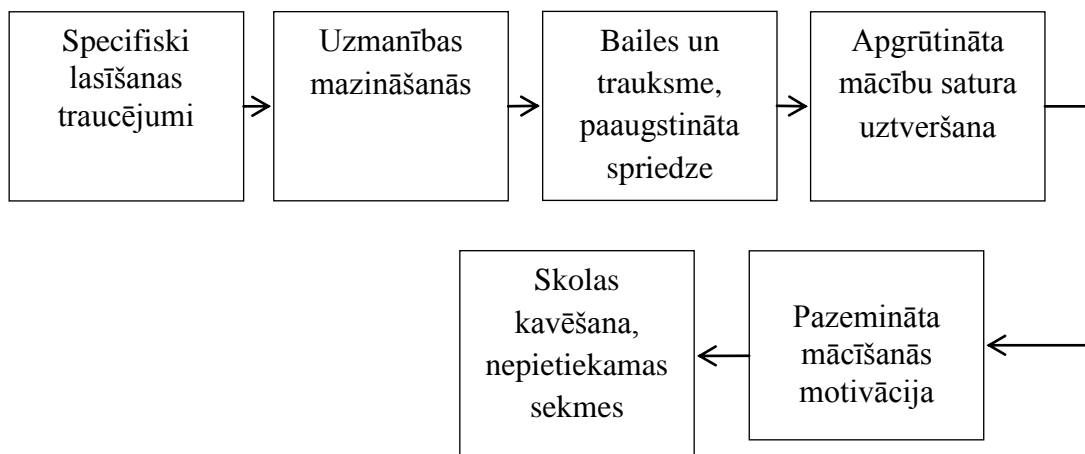
K. Klicpera (*C. Klicpera*), B. Gasteigere-Klicpera (*B. Gasteiger-Klicpera*) un E. Hitters (*E. Hütter*) apkopojuši 12 pamatsoļus sadarbībai ar bērnu.

1. Sadarbībai jābalstās uz sistemātiskas pieejas principiem, kuras efektivitāte ir zinātniski pierādīta.
2. Darba idejai jābūt skaidri definētai un saprotamai.
3. Valsts atbalsts vecākiem, kuriem ir bērns ar lasīšanas traucējumiem, sistemātiskam papildu darbam mājās.
4. Ja, strādājot ar bērnu mājās, rodas grūtības, darbs jāpārtrauc un jākonsultējas ar speciālistiem šajā jomā, nevis ar vēl lielākām grūtībām nesekmīgi jāturpina iesāktais.
5. Treniņam mājās jāsakas ar skolā darīto.
6. Vecākiem un bērnam jābūt ar pozitīvu attieksmi pret mācībām.
7. Mācībām jāizmanto dažādi mācību materiāli.
8. Bērnam jāsaņem tūlītēja atgriezeniskā saite.
9. Jāstiprina bērna panākumi, pat ja tie ir nelieli vai nav ievērojami un bērns ir vīlies rezultātā.
10. Emocionāls atbalsts ir īpaši nozīmīgs lasīšanas sasniegumu uzlabošanā, bērns nav mazāk mīļš, ja viņš neprot pareizi lasīt.
11. Darbojieties kopā ar bērnu.
12. Ticiet bērna spējām pat tad, ja skolotāji tām netic. (Klicpera, Gasteiger-Klicpera & Hütter, 1993)

Lasīšana ir nozīmīgs pamats gan mācību satura apguvē, gan visā dzīves laikā kopumā. Strādājot ar bērniem, kam tā padodas grūtāk, būtu jāizmanto dažādas atbalsta programmas, īpaša palīdzība, radot prieku mācīties un lasīt, tādējādi mazinot trauksmi, kas saistās ar neveiksmēm šajā jomā. Mācību procesa laikā īpaši nozīmīgs ir emocionālais faktors un pozitīvi atbalstoša mācību vide. Atzīmes, sevis un no citiem saņemtais novērtējums, kļūdas un to atkārtošanās, regulāras neveiksmes noteiktā mācību priekšmetā izraisa bailes un stresu, kas savukārt pazemina mācīšanās motivāciju un pašvērtējumu. Tie ir būtiski faktori bērna ticībai, ka viņš spēj mācīties un apgūt noteikta veida zināšanas. Izjutot bailes, trauksmi un stresu, pazeminās koncentrēšanās spējas, pieaug kļūdu skaits un rodas vēl lielāka bezpalīdzības izjūta. Atbalsts un pozitīvs iedrošinājums ir nozīmīgi ikvienam, bet jo īpaši bērniem ar specifiskiem lasīšanas traucējumiem. Būtiski izprast, ka specifiskie lasīšanas traucējumi nav bērna brīvprātīga izvēle, bet to esamību nosaka galvas smadzeņu darbības un vizuālās uztveres īpatnības, kas ierobežo spēju būt līdzvērtīgam mācībās, izraisa bailes, trauksmi, paaugstinātu stresa līmeni un rada muskuļu sasprindzinājumu. Tas mazina mācīšanās motivāciju un apgrūtina domāšanas spējas kopumā. Līdz ar to izveidojas negatīva

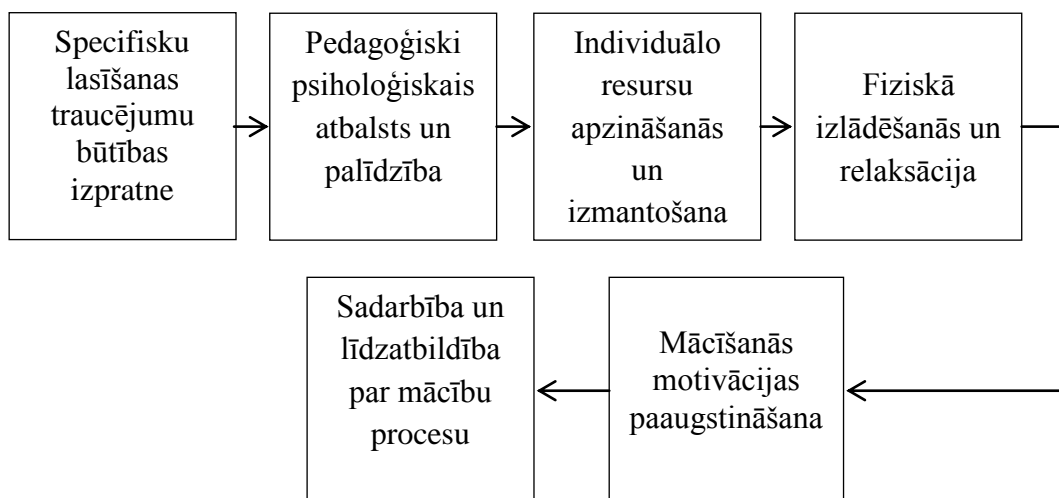
sasniegumu spirāle, kas, bērnam sastopoties ar nepieciešamību lasīt, arvien palielinās (sk. 47. attēlu).

47.attēls. *Specifisku lasīšanas traucējumu mācību satura apguves saistība (I)*



Atbalsta sistēmas primārais uzdevums ir mainīt šo sistēmu un izveidot to pozitīvi orientētu, tādu, kas sniedz iespēju bērnam būt veiksmīgam gan skolā, gan ārpus tās (sk. 48. attēlu) (Ahrbeck & Willmann, 2010; Born & Oehler, 2009; Naegle, 2003; Лихтарников, Чеснокова, 2004). Savukārt V. Bartels (*W. Barthel*) uzsver, ka optimālus mācīšanās apstākļus nodrošina skolēna interese par notiekošo, mācību satura sarežģītība un iesaistīšanās procesā (Barthel, 2001).

48.attēls. *Specifisku lasīšanas traucējumu un mācību satura apguves saistība (II)*



Sākumskolā, strādājot ar bērniem, kuriem ir specifiski lasīšanas traucējumi, ir būtiski bagātināt mācību vidi. Darbojoties bagātinātā mācību vidē, paaugstinās smadzeņu aktivitāte, kas savukārt ietekmē arī mācību satura apguvi kopumā. „Bagātinātas vides” elementi ir problēmorientēti, rosinoši, jēgpilns mācību process un mācīšanās no personīgās pieredzes, aktīvi līdzdarbojoties drošā un stimulējošā vidē ar iespēju būt brīvam un izvēlēties (Auziņš, Hadaņonoka, Liepiņa, 2002). Mācību vides bagātināšana nozīmē mācīšanās iespēju paplašināšanu, kas mazina specifisku lasīšanas traucējumu sekundāros simptomus.

Tātad darbs ar skolēniem, kuriem ir specifiski lasīšanas traucējumi, prasa īpašas zināšanas, prasmes un pedagoģiskās iemaņas. Atbalsta un kompensatoro pasākumu izvēlei, atbalsta sistēmas izveidošanai un izmantošanai jābalstās uz kvalitatīva diagnostiskā procesa, iesaistot atbilstīgus speciālistus un bērna vecākus.

## Nobeigums

Bērniem ir dabiska tieksme apgūt zināšanas, mācīties. Sākot mācības skolā, lasītmācīšanās ir īpaši nozīmīga, taču ne visiem bērniem izdodas viegli atcerēties burtus, iemācīties lasīt un saprast izlasīto. Pedagoģiskajā procesā skolotājiem nereti jāsakaras ar skolēniem, kuriem, neraugoties uz augstu intelektu un lielu ieguldīto darbu, tomēr ir grūtības iemācīties pareizi lasīt un izprast lasīto tekstu. Izteiktas grūtības iemācīties lasīt un izprast izlasīto, atstāstīt izlasīto un atbildēt uz jautājumiem par izlasīto – tie ir tikai daži no izteikumiem, kas raksturo lasīšanas traucējumus.

Promocijas darba satura aktualitāti nosaka Latvijas izglītības sistēmā novērojamās tendences – pazeminās lasītprasme, mazinās interese par lasīšanu, spējas izprast izlasīto informāciju un to kvalitatīvi izmantot jaunu zināšanu apgūvē. Pieaugošais otrgadnieku skaits, tendence neturpināt mācības pēc 9. klases vai tās pārtraukt pat agrāk paaugstina sociālos riskus un sociālās atstumtības iespējas. Tā ir gan sociāli, gan ekonomiski nozīmīga problēma, kas ilgtermiņā var ietekmēt Latvijas tautsaimniecības sistēmu kopumā.

Promocijas darba pētījuma joma – specifiski lasīšanas traucējumi sākumskolā – ļauj sistematizēt dažādas pieejas un atziņas, apkopot koriģējoši attīstošās darbības un integratīvās mācību metodikas iespējas to mazināšanai, popularizēt iegūto pieredzi. Promocijas darba mērķa sasniegšanai analizētas pedagoģijas teorijas, kurās akcentēta personības darbības pieeja, lingvodidaktiskās teorijas par lasīšanu kā runas darbības veidu (*A. Ļeontjevs* (A. Леонтьев), *C. Artelts* (C. Artelt), *K. Klicpera* (C. Klicpera), *J. Martins* (Martin, 2001), *E. Ovens* (Owen, 2001), *H. Meiringers* (Mayringer, 1999), *G. Šulte-Kerne* (Schulte-Körne, 1998; 2001; 2009), *R. Valtina* (Valtin, 1970; 1972; 1973)), psiholoģijas un psiholingvistikas teorijas, kurās pamatota pozitīvi orientēta sadarbība un atbalsta sistēmas izveide, nodrošinot optimālus apstākļus personības harmoniskai attīstībai (*J. Borherts* (Borchert, 1996), *G. Esers* (Esser, 1991), *B. Gasteigere-Klicpera* (Gasteiger-Klicpera, 2006), *I. Nēgele* (Naegele, 2003), *D. Olsons* (Olson, 1996), *G. Šērere-Noimane* (Scheere-Neumann, 1979; 2002), *L. Šenka-Dancigere* (Schenk-Danziger, 1968; 1991), *I. Zimņaja* (Зимняя, 2001), *A. Ļeontjevs* (Леонтьев, 2001), neirofizioloģijas un logopēdijas teorijas, kurās pamatota specifisku lasīšanas traucējumu primāro un sekundāro cēloņu un simptomu izpratne (*K. Kains* (Cain, 2010), *K. Gudmens* (Goodman, 1969), *M. Ruters* (Rutter, 1975), *V. Jūle* (Yule, 1975), *V. Šneiders* (Schneider, 2006; 2008), *P. Kusperts* (Küspert, 1999; 2006), *S. Šaivica* (Shaywitz, 2009), *S. Tūbele*, 2008, *H. Grisemans* (Grisseemann, 1986), *E. Grigorenko* (Grigorenko, 1997), *T. Petrusens* (Petrysen, 2002), *J. Kaplans* (Kaplan, 2002), *T. Ahutina* (Ахутина, 2008), *N. Pilajeva* (Пылаева, 2008), *E. Šipilova* (Шипилова, 2007)).



Lai sasniegtu pētījuma mērķi – teorētiski pamatot un eksperimentāli pārbaudīt integratīvo mācību metodiku sākumskolēnu specifisku lasīšanas traucējumu mazināšanai, tika izvirzīti šādi uzdevumi.

1. Analizēt pedagoģisko, psiholoģisko, neirofizioloģisko literatūru par specifisku lasīšanas traucējumu būtību, cēloņiem, simptomiem, kompleksu diagnostiku un traucējumu mazināšanas iespējām sākumskolā (1.–4. klasē).
2. Izveidot un eksperimentāli pārbaudīt integratīvās mācību metodikas efektivitāti sākumskolēnu specifisku lasīšanas traucējumu mazināšanai.
3. Izstrādāt pedagoģiski un psiholoģiski pamatotas atbalsta metodes lasīšanas traucējumu mazināšanai.

Pētījuma gaitā izvirzītie uzdevumi tika izpildīti un pētījuma mērķis – sasniegts.

Hipotēzes pārbaudei veikts empīrisks pētījums, kas sastāv no konstatējošā un veidojošā eksperimenta. Konstatējošā eksperimenta mērķis: noskaidrot skolotāju zināšanas un izpratni par specifisku lasīšanas traucējumu simptomiem un 1.–3. klašu skolēnu vecāku viedokli par savu bērnu lasīšanas grūtībām. Veidojošā eksperimenta mērķis: aprobēt un eksperimentāli pārbaudīt integratīvo mācību metodiku sākumskolēnu specifisku lasīšanas traucējumu mazināšanai; izvērtēt integratīvās mācību metodikas efektivitāti sākumskolēnu specifisku lasīšanas traucējumu mazināšanai, izmantojot Vīnes testu sistēmu, skolotāju un skolēnu anketēšanu un specifisku lasīšanas traucējumu kombinēto izvērtējumu.

Apstiprinājās promocijas darbā izvirzītā hipotēze: sākumskolas skolēnu specifiski lasīšanas traucējumi mazinās, ja

- tiek nodrošināta savlaicīga un kvalitatīva specifisku lasīšanas traucējumu diagnostika;
- pedagoģiskajā procesā tiek izmantota integratīva mācību metodika mērķtiecīgai specifisku lasīšanas traucējumu mazināšanai.

Veicot pedagoģiskās, psiholoģiskās un neirofizioloģiskās literatūras analīzi, promocijas darbā noskaidrots, ka specifiski lasīšanas traucējumi saistīti gan ar galvas smadzeņu garozas centru darbības aktivitātes izmaiņām, gan ģenētisko ietekmi, gan sociālpsiholoģiskiem, gan ekonomiskiem un pedagoģiskiem aspektiem. Šie procesi ir cieši saistīti un ietekmē cilvēka karjeras attīstību visā dzīves darbības laikā.

Promocijas darbā teorētiski pamatota un aprobēta integratīvā mācību metodika sākumskolēnu specifisku lasīšanas traucējumu mazināšanai. Metodikas pamatprincipi balstās uz izpratni, kas ir plašāka nekā konkrētā bērna specifiskie lasīšanas traucējumi, jo skar gan sociālās adaptācijas un pašorganizācijas spējas, gan personības attīstību kopumā. Līdz ar to, samazinot

lasīšanas traucējumu sekundāros simptomus, iespējams samazināt arī primāros simptomus un uzlabot lasītprasmi.

Promocijas darbā secināts, ka specifisku lasīšanas traucējumu cēloņi un simptomi ir gan primāri, gan sekundāri un būtiski ietekmē izglītības satura apguves kvalitāti. Analizējot lasīšanas traucējumu diagnostikas iespējas, jāsecina, ka Latvijas kultūrvidē trūkst atbilstīgas izpētes metodikas un aptaujātajiem pedagogiem ir nepietiekama izpratne par šo problēmu kopumā, tādēļ bērni ar specifiskiem lasīšanas traucējumiem ne vienmēr saņem kvalitatīvu pedagoģisko palīdzību un atbalstu.

Promocijas darba teorētiskais pamats veidots, analizējot zinātnisko literatūru, salīdzinot pedagogu, psihologu un neirologu atziņas par specifisku lasīšanas traucējumu iemesliem un izpausmēm. Pētot sākumskolēnu specifiskus lasīšanas traucējumus un integratīvās mācību metodikas būtību atbilstīgi pētījuma mērķim un uzdevumiem, tika gūti vairāki secinājumi.

1. Lasīšanu kā runas darbību ietekmē gan indivīda agrīnā dzīves pieredze, gan agrīnā valodas un runas attīstība, gan lasītmācīšanās ilgums un kvalitāte, tā veido lasītprasmes un lasītā teksta izpratnes pamatu. Traucējumi kādā no šīm jomām var radīt specifiskus lasīšanas traucējumus un apgrūtināt lasītās informācijas izpratni kopumā.

2. Terminu *specifiski lasīšanas traucējumi* sāka lietot ap 1886. gadu, ar to saprotot specifisku nespēju iemācīties pareizi lasīt un izprast lasītā saturu. Kopš 2000. gada ar jēdzienu *specifiski lasīšanas traucējumi* tiek saprasts problēmu kopums, kas cilvēkiem ar relatīvi augstu, vecuma grupai atbilstošu intelekta līmeni, bez sensorās sistēmas traucējumiem, ar adekvātu mācību procesa kvalitāti un regulāru lasītmācīšanos raksturo nespēju iemācīties pareizi lasīt un izprast izlasīto.

3. Lasīšanas traucējums ir izolēts, ierobežots traucējums, kas rada mācīšanās traucējumus, ko nav izraisījusi attīstības aizture, zems intelekta līmenis, slimību vai traumu radīti smadzeņu bojājumi

4. Dažādās valodas vidēs jēdziens *specifiski lasīšanas traucējumi* tiek tulkots atšķirīgi: angļiski runājošās valstīs – disleksija, vāciski – *legasthenie*, bet tā vienotu izpratni nosaka ICD – 10 klasifikators (Latvijā: SSK – 10).

5. Ir primārie specifisku lasīšanas traucējumu iemesli (ģenētiskā dispozīcija vai smadzeņu darbības aktivitātes izmaiņas) un sekundārie specifisku lasīšanas traucējumu iemesli (psihoemocionālie vai pedagoģiskie). Lasīšanas traucējumu primārie simptomi – specifiskas grūtības iemācīties pareizi lasīt un izprast lasītā teksta saturu; sekundārie simptomi – uzvedības vai personības traucējumi.

6. Specifisku lasīšanas traucējumu diagnostiskais process un diagnostiskā izpratne ietver primāro diagnostiku (vispārējās informācijas, intelekta līmeņa, lasītprasmes pārbaudi) un sekundāro faktoru (psihisko procesu un personības īpatnību izpēti). Profesionāla iegūto rezultātu interpretācija nosaka atbalsta un kompensatoro līdzekļu izmantošanu pedagoģiskajā procesā.

7. Lai mazinātu specifisku lasīšanas traucējumu simptomus pēc to cēloņu un simptomu analīzes, nepieciešams pedagoģiskais atbalsts un specifisku kompensatoro pasākumu kompleksa izmantošana. Integratīvā mācību metodika ir inovatīvs pedagoģiski psiholoģisko paņēmieni kopums, kas efektīvi mazina sākumskolēnu specifisku lasīšanas traucējumu simptomus.

8. Vecāku un skolotāju sadarbība mazina pedagoģiskos un sociālos riskus, kas saistīti ar nepietiekamu lasītprasmi.

9. Pedagoģiskās prakses analīzes laikā konstatēts, ka skolotāju zināšanas par specifisku lasīšanas traucējumu iemesliem un simptomiem ir nepietiekamas, tādēļ nepieciešama skolotāju tālākizglītības programma pedagoģiskās kompetences paaugstināšanai.

10. Izstrādājot un aprobējot integratīvo mācību metodiku, tika secināts, ka integratīvā mācību metodika kā komplekss paņēmieni kopums sākumskolā būtiski samazina specifisku lasīšanas traucējumu simptomus.

11. Specifisku lasīšanas traucējumu mazināšanai sākumskolā nepieciešama savlaicīga un kvalitatīva traucējumu diagnostika, sadarbības un atbalsta plāna izstrādāšana, ieviešana un regulārs izvērtējums. Pedagoģiski psiholoģisko atbalsta metožu izvēli nosaka diagnostiskā procesa izvērtējuma rezultāti.

Promocijas darba oriģinalitāte un zinātniskie sasniegumi atklājas

- jēdziena *specifiski lasīšanas traucējumi* analīzē;
- lasītprasmes veidošanās pedagoģisko, psiholoģisko un neirofizioloģisko faktoru analīzē;
- lasīšanas traucējumu diagnostikas instrumenta izstrādē;
- atbalsta, kompensatoro un koriģējoši attīstošās darbības identificēšanā pedagoģiskajā procesā;
- tēmas novitātē Latvijas kultūrvidē;
- pētījuma rezultātu praktiskajā lietojumā;
- ieteikumu izstrādāšanā konsultatīvajam pedagoģiskajam darbam;
- vispārējās informētības veicināšanā par specifisku lasīšanas traucējumu būtību pedagoģiskajā procesā un izprotašas attieksmes veidošanā Latvijas sabiedrībā;

- to profesiju pārstāvju izglītošanā, kuru ikdienas darbs saistīts ar cilvēkiem, kam ir lasīšanas traucējumi.
- Promocijas darba praktiskais nozīmīgums:
- apkopots un izveidots specifisku lasīšanas traucējumu definējums un diagnostisko metožu kopums;
- izstrādāta un aprobēta integratīvā mācību metodika specifisku lasīšanas traucējumu mazināšanai;
- izstrādātas pedagoģiski psiholoģiski pamatotas atbalsta metodes lasīšanas traucējumu mazināšanai.

Pētījuma gaita un rezultāti rosina izvirzīt turpmākos pētījuma un praktiskās darbības virzienus:

- veikt plašāku un dziļāku gan sākumskolas, gan pamatskolas skolēnu specifisku lasīšanas traucējumu izpēti, aprobējot diagnostisko metožu kopumu Latvijas kultūrvīdē;
- izstrādāt tālākizglītības kursu saturu pedagogiem un vecākiem par darbu ar bērniem, kuriem ir specifiski lasīšanas traucējumi;
- sniegt informatīvu un izglītojošu informāciju skolu psihologiem, logopēdiem, skolotājiem un citiem speciālistiem par integratīvās mācību metodikas būtību, pamatprincipiem un darba rezultātiem;
- organizēt pieredzes apmaiņas seminārus un veidot diskusijas par atbalsta sistēmas darbu un iespējām, pieredzes apmaiņu;
- izveidot informācijas apmaiņas sistēmas tīklu un atbalsta sistēmu vecākiem, kuriem ir bērni ar specifiskiem lasīšanas traucējumiem;
- izveidot mājaslapu interneta vidē, kas nodrošinātu tiešsaistē veikt savas lasītprasmes izvērtējumu, saņemot konsultācijas un iespēju izpildīt vingrinājumus lasītprasmes paaugstināšanai un lasītā izpratnes padziļināšanai.

Pētījuma gaitā iegūtie rezultāti pamato likumsakarības, kas izvirzītas kā tēzes aizstāvēšanai.

1. Lasīšana kā viens no četriem runas darbības veidiem nodrošina spēju uztvert, izprast un izmantot izlasīto informāciju gan mācību procesā, gan visā dzīves laikā. Lasītprasmes kvalitātes rādītāji ir pareizība, apzinātība, raitums un izteiksmīgums to savstarpējā saistībā, ietverot divus aspektus: šaurākā nozīmē – lasīšanas tehnikas apguvi, plašākā – apzinātu lasīšanu atbilstīgi lasīšanas mērķim.

2. Specifiski lasīšanas traucējumi būtiski ietekmē lasīšanas tehnikas un lasītā izpratnes līmeni, kā arī iespaido sākumskolēnu mācīšanās motivāciju un uzvedību kopumā.
3. Darbā ar sākumskolas skolēniem, kuriem ir specifiski lasīšanas traucējumi, ir būtiska savlaicīga un kvalitatīva traucējumu diagnostika, atbalsta un kompensatoro mehānismu apzināšana, atbalsta plāna izveidošana un realizēšana. Integratīva mācību metode kā kompleks paņēmieni kopums sākumskolā būtiski samazina specifisku lasīšanas traucējumu primāros un sekundāros simptomus.

## Izmantotā literatūra un avoti

1. Ahrbeck, B., & Willmann, H. (2010). *Pädagogik bei Verhaltensstörungen*. Stuttgart: W. Kolhammer GmbH, S. 358.
2. Anderson-Frank, B. (2003). *Die historische Entwicklung der Seitigkeit in leichtathletischen Bewegungsformen*. Berlin: Mansch & Buch, S. 15–25.
3. Angermaier, M. (1970). *Legasthenie, Verursachungsmomente einer Lernstörung*. Weinheim, Berlin, Basel: Beltz, S. 101.
4. Angermaier, M. (1974). *Sprache und Konzentration bei Legasthenie*. Göttingen: Hogrefe. Verlag für Psychologie, S. 196.
5. Angermaier, M. (1976). *Legasthenie – das neue Konzept der Förderung lese-rechtschreibschwächer Kinder in Schule und Elternhaus*. Frankfurt am Main: Fischer, S. 357.
6. Anspoka, Z. (2003). *Veseluma metode lasītmacībā un rakstītmacībā*. Rīga: Lielvārds, 91 lpp.
7. Anspoka, Z. (2008). *Latviešu valodas didaktika*. 1.–4. klase. Rīga: SIA „Izdevniecība RaKa”, 474 lpp.
8. Artelt, C. (2001). Lesekompetenz: Textkompetenz und Ergebnisse. In J. Baumert (Hrg.), *PISA 2000. Basiskompetenz von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich* (S. 69–137). Oplanden: Lesk + Budrich.
9. Auziņš, A., Hadaņonoka, I., Liepiņa, A. (2002). *Skola visiem*. Rīga: Skolu atbalsta centrs, 391 lpp.
10. Baldiņš, A., Raževa, A. (2001). *Klases audzinātāja darbs skolēnu personības izpētē*. Rīga: Pētergailis, 74 lpp.
11. Barthel, W. (2001). *Prüfungen – kein Problem*. Weinheim, Basel: Beltz, S. 135.
12. Bazzet, T. (2008). *An introduction to behavior genetics*. Sinauer Associates: Inc. Publishers, 476 p.
13. Beckenbach, W. (2000). *Lese- und Rechtschreibschwäche, Diagnostizieren und Behandeln*. Lengerich: Pabst Science Publishers, S. 267.
14. Berkhan, O. (1886). Über die Störung der Schriftsprache bei Halbidioten und ihre Ähnlichkeit mit dem Sprachbrechen Stammeln und Stottern. *Archiv für Psychiatrie*, 17, 897–900.
15. Betz, D., & Breuninger, H. (1993). *Teufelskreis Lerstörungen*. Weinheim, Beltz: Psychologie Verlags Union, S. 190.
16. Bladergroen, W. (1955). Über die Diagnostik und Therapie von Lesehemmungen. *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie*, 4. Jg., S. 6–14.

17. Blakemore, S. J., & Frith, U. (2005). *The learning brain: lessons for education*. United Kingdom: Blackwell Publishing, pp. 17–19.
18. Bleidick, U. (1963). Über Theorien und Ätiologie der Lese- und Schreibstörungen. In H. Kirchhoff, & A. Pieterwitz, (Hrsg.), *Neues zur LRS* (S. 17–28). Basel, New York: Hogrefe.
19. Borchert, J. (1996). *Pädagogisch – therapeutische Interventionen bei sonderpädagogischem Förderbedarf*. Göttingen: Hogrefe-Verlag GmbH & Co, S. 240.
20. Born, A., Oehler, C. (2009) *Kinder mit Rechenschwäche erfolgreich fördern*. Stuttgart: Kohlhammer, S. 204.
21. Brunstig, M., Keller, H. J., & Steppacher, J. (1990). *Teilleistungsschwächen*. Luzern: Edition der Schweizerischen Zentralstelle für Heilpädagogik, S. 24–32.
22. Cain, K. (2010). *Reading development and difficulties*. BPS Blackwell, 260 p.
23. Cornelissen, P. L., & Hansen, P. C. (1998). Magnocellular visual function and children's single word reading. *Vision Research*, 38, 471–482.
24. Davis, R. (1997). *Legasthenie als Talentsignal*. München: Kanur Taschenbuch Verlag, S. 271.
25. *DSM – IV. Diagnostische Kriterien des Diagnostischen und Statistischen Manuals Psychischer Störungen* (1998). Göttingen, Bern, Toronto: Hogrefe Verlag für Psychologie, S. 52–53.
26. *DSM – IV. Diagnostisches und Statistisches Manual Psychischer Störungen* (1998). Göttingen, Bern, Toronto: Hogrefe Verlag für Psychologie, S. 83–85.
27. Ebel, V., & Hessmann, G. (2006). *Lese – Rechtschreib – Schwäche*. Gräfe und München: Unzer Verlag GmbH, S. 126.
28. Eberwein, H., & Knauer, S. (Hrsg.) (2009). *Handbuch Integrationspädagogik*. (7. Auflage). Weinheim, Basel: Beltz Verlag, S. 554.
29. Eggert, D. (1975). *Psychomotorisches Training. Ein Projekt mit lese- rechtschreibschwachen Grundschulern/-innen*. Weinheim, Basel: Beltz, S. 234.
30. Ehmann, H. (1995). *Ist mein Kind Legastheniker? Ein Ratgeber zur Lese- und Rechtschreibschwäche*. München: Beck, S. 140.
31. Eichler, W. (2004). Lese-Rechtschreibschwierigkeiten und Legasthenie nach dem neuropsychologischen und Teilleistungskonzept. In G. Thome, *Lese- Rechtschreibschwierigkeiten (LRS) und Legasthenie*. Eine grundlegende Einführung (S. 40–50). Weinheim, Basel: Beltz.
32. *Eiropas Savienības Oficiālais Vēstnesis* (2010). LV 6.5.2010. C 117/1–7.
33. Elbro, C., Nielsen, I., & Petersen D. (1994). Dyslexia in adults. Evidence for deficits in non-word reading and in the phonological representation of lexical items. *Annals of Dyslexia*, 44, 240–241.

34. Elgner, R., & Huppenbauer, I. (2006). *Damit LRS kein Problem wird!* Mülheim an der Ruhr: Verlag an der Ruhr, S. 149.
35. Emmer, A., Hofmann, B., & Matthes, G. (2007). *Elementares Training bei Kindern mit Lernschwierigkeiten*. Weinheim, Basel: Beltz, S. 255.
36. Erber, J. (2010). *Aging and older adulthood*. Florida: Willey-Blackwell, 466 p.
37. Esser, G. (1991). *Was wird aus Kindern mit Teilleistungsstörungen?* Stuttgart: Enke, S. 53.
38. Esser, G., & Schmidt, K. (1993). Die langfristige Entwicklung von Kindern mit Lese-Rechtschreibschwäche. *Zeitschrift für Klinische Psychologie*, 22, S. 100–116.
39. *Eurostat dati par nabadzības un sociālās atstumības riskam pakļauto iedzīvotāju skaitu Latvijā*, 2011. Eurostat, 2012. [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics\\_explained/index.php/Unemployment\\_statistics](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Unemployment_statistics) (skatīts: 10.02.2012.).
40. *Eurostat dati par nabadzības un sociālās atstumības riskam pakļauto iedzīvotāju skaitu Latvijā*, 2010. Eurostat, 2012. [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search\\_database](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database) (skatīts: 28.02.2012.).
41. Fagerheim, T., & Raeymaekers, P. (1999). A new gene (DYX3) for dyslexia is located on chromosome 2. *Journal of Medical Genetics*, 36, 664–669.
42. Farah, M., Shera, D. M., Savage, J. H. et al. (2006). Childhood poverty: Specific associations with neurocognitive development. *Brain Research*, 1110 (1), 166–174.
43. Fink, I. (2004). *Kein Stress mit LRS*. Kircharten bei Freiburg: VAK Verlag GmbH, S. 210.
44. Firnhaber, M. (2005). *Legasthenie und andere Wahrnehmungsstörungen*. Frankfurt am Main: Fischer Taschenbuch Verlag, S. 240.
45. Fišers, R. (2005). *Mācīsim bērniem domāt*. Rīga: RaKa, 325 lpp.
46. Fletcher, J. M., Lyon, G. R., Fuchs, L. S., & Barnes, M. A. (2007). *Learning disabilities: From identification to intervention*. New York: Guilford Press, pp. 24–47.
47. Fletcher, J. M., & Shaywitz, S. E. (1994). Cognitive profiles of reading disability: Comparisons of discrepancy and low achievement definitions. *Journal of Educational Psychology*, 86, 6–23.
48. Frith, U. (1985). Beneathe the surface of developmental dyslexia. In K. Patterson et al. *Surface dyslexia: Neuropsychological und cognitive studies of phonological reading* (pp. 301–330). London: Ertbaum.
49. Frostig, M., & Maslow, P. (1978). *Lernprobleme in der Schule*. Stuttgart: Hippokrates-Verlag, S. 15–20.



50. Galaburda, A., Sherman, G., & Rosen, G. (1985). Developmental dyslexia: for consecutive patients with cortical anomalies. *Annals of Neurology*, *18*, 222–233.
51. Ganser, B., & Richter, W. (2005). *Was tun bei Legasthenie in der Sekundarstufe?* Donauwörth: Auer Verlag, S. 319.
52. Gasteiger-Klicpera, B; Klicpera, C., & Schabmann, A. (2006). Der Zusammenhang zwischen Lese- Rechtschreib- und Verhaltensschwierigkeiten. *Kindheit & Entwicklung*, *15*, 55–67.
53. Gayan, J., & Smith, S. D. (1999). Quantitative-trait locus for specific language and reading deficits on chromosome 6p. *American Journal of Human Genetics*, *64*, 157–164.
54. Georgiewa, O., & Rzanny, R. (2002). Phonological processing in dyslexic children: a study combining functional imaging and event related potentials. *Neuroscience Letters*, *18*, 5–8.
55. Geske, A., Grīnfēlds, A., Kangro, A., Kiseļova, R. (2007). *Kompetence dabaszinātnēs, matemātikā un lasīšanā – ieguldījums nākotnei*. Rīga: SIA „Drukātava”, 138 lpp.
56. Gluck, M., Mercado, E., & Myers, C. (2010). *Lernen und Gedächtnis*. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag, S. 614.
57. Gold, A. (2011). *Lernschwierigkeiten*. Stuttgart: W. Kohlhammer GmbH, S. 324.
58. Goldscheider, A., & Müller, R. (1893). Zur Physiologie und Pathologie des Lesens. *Zeitschrift für Klinische Medizin*, *23*, 131–167.
59. Goldstein, B. (2008). *Wahrnehmungspsychologie* (7. Ausgabe). Berlin, Heidelberg: Springer – Verlag, S. 527.
60. Goodman, K. S. (1969). Analysis of oral reading miscues: applied psycholinguistics. *Reading Research Quarterly*, *5*, 9–30.
61. Graf, E. (1994). Lese-Rechtschreib-Schwäche- ein prozeßanalytischer Ansatz. Bern: Peter Lang AG. Europäischer Verlag der Wissenschaften, S. 72–94.
62. Grigorenko, E. L. (1997). Susceptibility loci for distinct components of developmental dyslexia on chromosome 6 and 15. *American Journal of Human Genetics*, *60*, 27–39.
63. Grisseemann, H. (1986). *Pädagogische Psychologie des Lesens und Schreibens*. Bern, Stuttgart, Toronto: Huber, S. 179.
64. Grisseemann, H. (1987). *Legasthenie und Rechenleistung*. Stuttgart, Wien: Hans Huber Verlag, S. 198.
65. Günther, H. (2002). *Psycholinguistische Lese- und Rechtschreibförderung*. Göttingen: Huber, S. 11–25.
66. Günther, H. (2007). *Schriftspracherwerb und LRS*. Weinheim, Basel: Beltz. S. 224.
67. Gurung, A., & Schwartz, B. (2009). *Optimizing teaching and learning practicing pedagogical research*. Willey-Blackwell, p. 232.

68. Haag, L. (2001). Hält Nachhilfenunterricht, was es verspricht? *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 15, 38–44.
69. Hamill, D., Pearson, N., & Voress, J. (1993). *Developmental test of visual perception*. USA: Austin, p. 74.
70. *Handbuch der Differentialdiagnosen DSM-IV*. (1999). Göttingen, Bern, Toronto: Hogrefe. Verlag für Psychologie, S. 101–102.
71. Hanert-Möller, K. (2007). Das Konstrukt Legasthenie. Saarbrücken: VDM Verlag, S. 92.
72. Hasselhorn, M., & Schuchardt, K. (2006). Lernstörungen. *Kindheit und Entwicklung*, 15, 208–215.
73. Hasselhorn, M., Schneider, W., & Marx, H. (2000). *Diagnostik von Lese- Rechtschreib-schwierigkeiten*. Göttingen, Bern, Toronto, Seattle: Hogrefe- Verlag GmbH & Co, S. 206.
74. Held, F. (1975). *Das schulschwierige Kind*. München: Lehmanns Verlag, S. 63.
75. Hoff, E., & Shatz, M. (2009). *Blackwell handbooks of language development*. Hong Kong: Wiley-Blackwell, p. 502.
76. Höger, D., Neidel, A., & Schmidt-Dumont, A. (1967). Untersuchung über die Häufigkeit charakteristischer fehlerarten bei Legastheniker. *Diagnostica*, 4, XIII, S. 156–167.
77. Hulme, Ch., & Snowling, M. (2010). *Developmental disorders of language learning and cognition*. Pondicherry: Willey-Blackwell, p. 444.
78. Hunger-Kaindlstorfer, M. (1968). Methodische Hinweise für die Einzelbehandlung legasthenischer Kinder. In L. Schenk-Danzinger (Eds.), *Handbuch der Legasthenie im Kindesalter* (S. 453–485). Weinheim, Berlin, Basel: Beltz.
79. Hurrelmann, B., Hammer, M., & Nieß, F. (1993). *Lesesozialisation*. Gütersloh: Verlag Bertelsmann Stiftung, S. 377.
80. *ICD-10. Internationale Klassifikation psychischer Störungen*. (2010). Kapitel V (F). Berlin: Verlag Hans Huber, Hogrefe AG, S. 274–278.
81. *Interagency Committee on learning disabilities* (1987). A report to the U.S. Congress. Washington, DC: US Government Printing Office, pp. 20–40.
82. *Izglītības attīstības pamatnostādnes 2007.–2013. gadam. LR MK, 2006.* <http://izm.izm.gov.lv/normativie-akti/politikas-planosana/1016.html> (skatīts: 01.06.2011.).
83. *Izglītība visiem*. UNESCO 2008. <http://www.unesco.lv/lat/index/documentnts.html> (skatīts: 21.06.2011.).
84. *Izglītojamo skaits Latvijas izglītības sistēmā*. LR Centrālā statistikas pārvalde, 2011. <http://www.csb.gov.lv/category/notikumi/notikumi/preses-izlaidumi/iedzivotaji-un-socialie-procesi/izglitiba> (skatīts: 02.03.2011.).

85. Jacobs, C., & Petermann, F. (2010). *Rechtschreibtrainig für Kinder ab der 2. Klasse*. Göttingen: Hogrefe Verlag GmbH & Co, S. 126.
86. Jansone, I., Šuha, R., Beitāne, A. (1996). *Intensīvā lasītmācīšana*. Rīga: Mācību grāmata, 5.–26. lpp.
87. Jantzen, C. (2000). *Rätsel Legasthenie. Begabung oder Handicap?* Stuttgart: Urchahaus, S. 234.
88. Jürgen, W., & Wember, F. (Hrsg.) (2007). *Sonderpädagogik des Lesens*. Göttingen; Bern; Wien; Paris: Hogrefe Verlag GmbH & Co, S. 946.
89. Kern, A. (1963). *Das rechtschreibschwache Kind*. Freiburg: Herder, S. 194.
90. Kintsch, W., & van Dijk, T. A. (1978). Towards a model of text comprehension and production. *Psychological Review*, 85, 363–394.
91. Kirchhoff, H. (1961). Lese-rechtschreib-Schwäche. In E. Groothoff / M. Stallman (Hrsg.), *Pädagogisches Lexikon* (S. 25–43). Stuttgart: Kruz-Verlag.
92. Klauer, K., & Lauth, G. (1997). Lernbehinderung und Leistungsschwierigkeiten. In F. E. Weinert (Hrsg.), *Psychologie des Unterrichts und der Schule* (S. 707–770). Göttingen, Bern: Hogrefe.
93. Klein, J., & Träbert, D. (2009). *Wenn es mit dem Lernen nicht klappt*. Weinheim und Basel: Beltz Verlag, S. 246.
94. Klicpera, C., & Gasteiger-Klicpera, B. (1995). *Psychologie der Lese- und Schreibschwierigkeiten – Entwicklung, Ursachen, Förderung*. Weinheim: Beltz Psychologie Verlags Union, S. 443.
95. Klicpera, C., & Gasteiger-Klicpera, B. (1998). *Psychologie der Lese-Rechtschreibschwierigkeiten*. Weinheim: Beltz, S. 15–20.
96. Klicpera, C., Gasteiger-Klicpera, B., & Hütter, E. (1993). Die Legasthenikerförderung in zwei Wiener Schulbezirken. Eine Evaluationsstudie einer schulinternen Fördermaßnahme. In: Bundesministerium für Unterricht und Kunst. Was macht die Förderung effektiv? Kontroverse Konzepte zur Legasthenikerbetreuung. *Beiträge zur pädagogischen Psychologie*, 769–778 (S. 41–147). Wien: Bundesministerium für Unterricht und Kunst.
97. Klicpera, C., Schabmann, A., & Gasteiger-Klicpera, B. (2003). *Legasthenie: Modelle, Diagnose, Therapie und Förderung*. München: Ernst Reinhardt, S. 316.
98. Klicpera, C., Schabmann, A., & Gasteiger-Klicpera, B. (2007). *Legasthenie. Modelle, Diagnose, Therapie und Förderung*. München, Basel: Reinhardt, S. 311.
99. Knudsen, E. I., Heckman, J. J., & Cameron, J. L. (2006). Economic, neurobiological and behavioral perspectives on building Americas future workforce. *PNAS*, 103 (27), 10155–10162.

100. *Konvencija par bērnu tiesībām.* ANO, 1989.  
<http://www.humanrights.lv/doc/vispar/bernukonv.html> (skatīts:10.10.2010.).
101. Kossakovski, A. (1961). *Wie überwinden wir Schwierigkeiten beim Lesen- und Schreibenlernen, insbesondere bei Lese-Rechtschreibe-Schwäche?* Berlin: Springer, S. 20–40.
102. Krampen, G. (1992). *Einführungskurse zum autogenen Training.* Göttingen, Stuttgart: Verlag für Psychologie, S. 277.
103. Kroplis, A., Rašcevska, M. (2004). *Kvalitatīvās pētniecības metodes sociālajās zinātnēs.* Rīga: Raka, 178 lpp.
104. Küspert, P., Weber, J., Marx, P., & Schneider, W. (2007). Prävention von Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten. In W. Schudoletz (Hrsg.), *Prävention von Entwicklungsstörungen* (S. 81–96). Göttingen, Bern, Toronto: Hogrefe.
105. Küspert, P. (2007). Frühförderung im Kindergarten bei Verdacht auf Legasthenie. *Monatsschrift Kinderheilkunde*, 155, (4), April, 345–350.
106. Lamberti, G., & Weidlich, S. (1999). *DCS. A Visual Learning and Memory Test for Neuropsychological Assessment.* Seattle, Toronto, Bern, Göttingen: Hogrefe & Huber Publishers. p. 40.
107. *Lasītprasmes mācīšana Eiropā: konteksts, rīcībpolitika un prakse.* Eurydice pētījums, 2009.  
[http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/thematic-reports/130LV\\_H1.pdf](http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/thematic-reports/130LV_H1.pdf) (skatīts: 28.10.2011.).
108. Lauth, G., Grünke, M., & Brunstein, J. (2004). *Interventionen bei Lernstörungen.* Göttingen: Hogrefe-Verlag, S. 47–127.
109. Lenhard, W., & Köspert, P. (2009). *Legasthenie und Lese-Rechtschreibschwierigkeiten.* Würzburg: Edition Bentheim, S. 167.
110. Linder, M. (1951). Über die Legasthenie. *Zeitschrift für Kinderpsychiatrie*, 18. Jg., 97–100.
111. Linderkamp, F., Grünke, M. (2007). *Lern- und Verhaltensstörungen.* Weinheim, Basel: Beltz Verlag. S. 378.
112. Lohaus, A. (2009). *Psychologische Förder- und Interventionsprogramme für das Kindes- und Jugendalter.* Heidelberg: Springer, S. 335.
113. Lückert, H. (1966). Behandlung und Vorbeugung von Leseschwierigkeiten. *Schule und Psychologie*, 13. Jg, 193–207.
114. Lyon, G., Shaywitz, S., & Shaywitz, B. (2003). A definition of dyslexia. *Annals of Dyslexia*, 53, 1–14.
115. Malmquist, E. (1958). *Factors related to reading disabilities un the first grade of the elementary school.* Uppsala, pp. 24–34.

116. Mand, J. (2008). *Lese- und Rechtschreibförderung in Kita, Schule und in der Therapie*. Stuttgart: Kohlhammer, S. 175.
117. Mannhaupt, G. (1994). Deutschsprachige Studien zur Intervention bei Lese-Rechtschreib-Schwierigkeiten. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 8, 123–138.
118. Martin, J., & Owen, E. (2001). *Lernen für das Leben. Erste Ergebnisse der Internationalen Schulleistungsstudie PISA 2000*. Paris: OECD Publications, S. 43.
119. Mayringer, H., & Wimmer, H. (1999). Kognitive Defizite lese-rechtschreibschwächer Kinder. *Kindheit und Entwicklung*, 8 (3), 131–134. Göttingen: Hogrefe-Verlag.
120. *Metodiskie ieteikumi atbalsta pasākumu organizēšanai izglītības iestādēs* (b. g.). [http://visc.gov.lv/saturs/specizgl/metmat/metiet\\_atb\\_pas\\_org.pdf](http://visc.gov.lv/saturs/specizgl/metmat/metiet_atb_pas_org.pdf). (skatīts: 10.01.2012).
121. Money, J. (1966). *Reading disability*. Progress and research needs in dyslexia. Baltimore, pp. 10–11.
122. Morgan, W. (1896). A case of congenital word blindness. *British Medical Journal*, 7, November, 1612–1614.
123. Morris, R. D., & Stuebing, K. K. (1998). Subtypes of reading disability: Variability around a phonological core. *Journal of Educational Psychology*, 90, 347–373.
124. Müller, R. (1965). Formen der Rechtschreibschwäche. *Die Schulpsychologie*, 1, 1–5.
125. Müller, R. (1974). *Leseschwäche, Leseversagen, Legasthenie*. Bd. 2. Weinheim: Beltz, S. 20–52.
126. Murloy, E. S. (1997). Building a neighborhood network: Interorganizational collaboration to prevent child abuse and neglect. *Social Work*, 42 (3), 255–264.
127. *Nabadzības riska indekss*. LR Centrālās statistikas pārvalde, 2012. <http://www.csb.gov.lv/nabadzibas-riska-indekss-0602-10022012-34428.html> (skatīts: 18.02.2012.).
128. Naegele, I. (2003). *LRS – Legasthenie – in der Klassen 1–10*. 6. Auflage. Band 1. Weinheim, Basel: Beltz Verlag, S. 223.
129. Naegele, I., & Valtin, R. (2001). *LRS – Legasthenie in der Klassen 1–10*, Band 2. Weinheim, Basel: Beltz Verlag, S. 247.
130. Neil, M. (2006). *Human neuropsychology*. Harlow, England: Pearson Education Limited, 566 p.
131. Niemeyer, W. (1974). *Legasthenie und Milieu*. Hannover: Schroedel, S. 174.
132. Noltig, P., & Paulus, P. (2004). *Pädagogische Psychologie*. Verlag W. Kohlhammer, S. 206.
133. *Noteikumi par centralizēto eksāmenu saturu un norises kārtību*. MK Noteikumi Nr. 335. LR MK, 2010. <http://www.izm.izm.gov.lv/normativie-akti/politikas-planosana/1016.html> (skatīts: 14.09.2011.).

134. *Noteikumi par valsts pārbaudījumu norises kārtību*. MK Noteikumi Nr. 334. LR MK, 2010. <http://www.izm.izm.gov.lv/normativie-akti/politikas-planosana/1016.html> (skatīts:14.09.2011.).
135. Nunes, T., & Bryant, P. (2009). *Childrens reading and spelling*. Willey-Blackwell, A John Willey & Sons Ltd. Publication, 296 p.
136. Nesterovs, O. (1979). *Latviešu valodas mācīšanas metodika*. Rīga: Zvaigzne, 223 lpp.
137. Ohm, D. (1996). Entspannungstraining: Standarts, Entwicklungen und Perspektiven unter präventivem und schulpsychologischem Kontext. In K. Reschke (Hrsg.), *Zur gesunden Schule unterwegs* (S. 21–34). Teil 2. Regensburg: Roderer.
138. Olson, D. R. (1996). Towards a psychology of literacy: on the relations between speech and writing. *Cognition*, 60, 83–104.
139. Ortner, A., & Ortner, R. (1997). *Handbuch Verhaltens- und Lernschwierigkeiten*. (4. Auflage). Weinheim und Basel: Beltz Verlag, S. 314.
140. *Otrgadnieku un trešgadnieku skaits Latvijā – mācību gada sākumā*. LR Centrālā statistikas pārvalde, 2011. <http://www.csb.gov.lv/notikumi/par-aktualitatem-izglitibas-statistika-20102011-macibu-gada-31940.htm> (skatīts: 02.03.2011.).
141. Pauc, R. (2006). *Is That My Child? Exploding the myths of Dyspraxia, Dyslexia, Tourette's syndrome of childhood*. U.K.: Virgin Books Ltd, pp. 20–25.
142. Paulesu, E., & Demonet, J. (2001). Dyslexia: cultural diversity and biological unity. *Science*, 2165, 7–10.
143. Peterman, F. (1999). *Lehrbuch der Klinischen Kinderpsychologie*. Göttingen: Hogrefe, S. 453–476.
144. Petrysen, T. L., & Kaplan, B. J. (2002). Supportive evidence for the DYX3 dyslexia susceptibility gene in Canadian families. *Journal of Medical Genetics*, 39, 125–126.
145. Ranschburg, P. (1916). *Die Leseschwäche (Legasthenie) und Rechenschwäche (Arithmasthenie) der Schulkindern im Lichte des Experiments*. Berlin: Springer, S. 69.
146. Ranschburg, P. (1928). *Die Lese- und Schreibstörungen des Kindesalters*. Halle: Marhold, S. 299.
147. Raschendorfer, N. (2004). *LRS – Legasthenie*. Mülheim an der Ruhr:Verlag an der Ruhr, S. 120.
148. Remschmidt, H., & Schmidt, M. (1994). *Multiaxiales Klassifikationschema für psychiatrische Erkrankungen im Kindes- und Jugendalter nach ICD 10*. Bern: Huber, S. 258.
149. Rentzel, D., & Cooter, R. (1996) *Teaching Children to Read*. New Jersey: Basals to Books, p. 252.

150. Rösler, F. (2011). *Psychophysiologie der Kognition*. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag, S. 461.
151. Rumsey, J. M., Nace, K. (1997). A positron emission topographic study of impaired word recognition and phonological processing in dyslexic men. *Archives of Neurology*, 54, 562–573.
152. Rutter, M., & Yule, W. (1975). The concept of specific reading retardation. *Child Psychology and Psychiatry*, 16, 181–197.
153. Salmelin, R., & Service, E. (1996). Impaired visual word processing in dyslexia revealed with magneto encephalography. *Annals of Neurology*, 40, 157–162.
154. Scheere-Neumann, G. (1979). *Intervention bei Lese-rechtschreibschwäche*. Kamp: Bochum, S. 104.
155. Scheere-Neumann, G. (2002). LRS und Legasthenie. Begriffliche Klärung und inhaltliche Implikationen. In I. Naegele, & R. Valtin (Hrsg.), *LRS – Legasthenie – in den Klassen 1–10*, Bd. 1 (S. 32–46). Weinheim: Beltz.
156. Schenk-Danziger, L. (1968). *Handbuch der Legasthenie im Kindesalter*. Weinheim, Berlin: Beltz, S. 551.
157. Schenk-Danziger, L. (1991). *Legasthenie: zerebral – funktionelle Interpretation, Diagnose und Therapie*. München, Basel: E. Reinhardt, S. 311.
158. Schlee, J. (1976). *Legasthenieforschung am Ende?* München: Urban, Schwarzenberg, S. 20–25.
159. Schleider, K. (2009). *Lese- und Rechtschreibstörungen*. München, Basel: Ernst Reinhardt, GmbH & Co KG, Verlag, S. 102.
160. Schneider, W., & Hasselhorn, M. (Hrsg.) (2008). *Handbuch der Pädagogischen Psychologie*, Band 10. Göttingen; Bern; Wien; Paris: Hogrefe, S. 771.
161. Schneider, W., Roth, E., & Ennemoser, M. (2000). Training phonological skills and letter knowledge in children – at – risk for dyslexia: A comparison of three kindergarten intervention programs. *Journal of Educational Psychology*, 92 (2), 288–295.
162. Schneider, W., Roth, E. & Küspert, P. (1999). Frühe Prävention von Lese-Rechtschreibproblemen: Das Würzburger Trainingsprogramm zur Förderung sprachlicher Bewusstheit bei Kindergartenkinder. *Kindheit und Entwicklung*, 8, 147–153.
163. Schneider, W., & Küspert, P. (2006). *Frühe Prävention der Lese-Rechtschreib-Störungen*. In W. Suchodoletz (Hrsg.), *Therapie der Lese-Rechtschreib-Störung (LRS)* (S. 111–134). Stuttgart: Kohlhammer.
164. Scholz, K. (2008). *Was wird aus Kindern mit Lese- und Rechtschreibstörung?* Saarbrücken: VDM Verlag dr. Müller, S. 66.

165. Schröder-Lenzen, A. (2009). *Schriftspracherwerb und Unterricht*. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften, S. 181–208.
166. Schubenz, S. (1965). Über einen neuen Weg in der Legasthenieforschung. *Die Schulpsychologie*, 1, 19–22.
167. Schulte-Körne, G. (1998). Genetik der Lese-Rechtschreibschwäche (Legasthenie). *Medizinische Genetik*, 10, 402–405.
168. Schulte-Körne, G. (2001). *Lese-rechtschreibschwäche und Sprachwahrnehmung*. Münster: Waxmann, S. 273.
169. Schulte-Körne, G. (2009). *Elternratgeber Legasthenie*. Augsburg: Weltbild GmbH, S. 180.
170. Schulte-Körne, G. (2009). *Ratgeber Legasthenie*. München: Knaur – Taschenbuch – Verlag, S. 299.
171. Schulte-Körne, G., & Deimel, W. (2003). Rechtschreibtraining in schulischen Fördergruppen – Ergebnisse einer Evaluationsstudie in der Primarstufe. *Zeitschrift für Kinder- Jugendpsychiatrie und – psychoterapie*, 2, 14–17.
172. Schulte-Körne, G., & Mathwig, F. (2001). *Das Marburger Rechtschreibtraining*. Bochum: Winkler Verlag, S. 67–90.
173. Schulte-Körne, G., & Wjeda, S. (2005). *Kommunikation zwischen Partnern*. GmbH & Co. KG, S. 19–24.
174. Schulte-Körne, G., Deimel, W. u. a. (1988). Die Bedeutung der auditiven Wahrnehmung und der phonologischen Bewußtheit für die Lese-Rechtschreibschwäche. *Sprache. Stimme. Gehör*, 22, 25–30.
175. Schumacher, J. (2005). Strong genetic evidence of DCDC2 as a susceptibility gene for dyslexia. *The American Journal of Human Genetics*, 78, 52–62.
176. Schwark, R. (1999). *Stichwort. Legasthenie*. München: Heyne, S. 95.
177. Schwenck, C., & Schneider, W. (2002). Der Zusammenhang zwischen Rechen- und Schriftsprachenkompetenz im frühen Grundschulalter. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 17, 261–264.
178. Shane, R., & Jimerson, S. M. W. (2005). Alternative to grade retention. *National Association of Schools Psychologists*, 02, 101.
179. Shaywitz, S. (2009). *Handbook of child language disorders*. Hove: Psychology press, pp. 532–548.
180. Shonkoff, J. P. (2006). A promising opportunity for developmental and behavioral Pediatrics at the interface of Neuroscience. *Psychology and Social policy//Pediatrics*, 118 (5), 2187–2191.



181. Siegel, L. S. (1992). An evaluation of the discrepancy definition of dyslexia. *Journal of Learning Disabilities*, 25, 618–629.
182. Skujiņa, V., Anspoka, Z. u.c. (2011) *Lingvodidaktikas terminu skaidrojošā vārdnīca*. Jelgava: Jelgavas tipogrāfija, 132 lpp.
183. Skujiņa, V., Beļickis, I., Blūma, D. u.c. (2000). *Pedagoģijas terminu skaidrojošā vārdnīca*. Rīga: Zvaigzne ABC, 248 lpp.
184. Spitzer, M. (2009). *Lernen*. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag, S. 511.
185. Stanovich, K. E. (1994). Are discrepancy-based definitions of dyslexia empirically defensible? In K. P. Bos, L. S. Siegel, & D. J. Bakker (Eds.), *Current directions in dyslexia research* (pp. 15–30). Lisse: Swets & Zeitlinger.
186. *Starptautiskais slimību klasifikators – 10*. <http://www.iaptieka.lv/?lapa=ssk10> (skatīts:04.01.2011.).
187. Stehlow, U., Kluge, R. (1992). Der langfristige Verlauf der Legasthenie über die Schulzeit hinaus: Katamnesen aus einer kinderpsychiatrischen Ambulanz. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie*, 20, 254–265.
188. Steinhausen, H. Ch. (2010). *Psychische Störungen bei Kindern und Jugendlichen*. München: Elsevier, Urban & Fischer, S. 33–162.
189. Stück, M. (2011). *Entspannungstraining mit Yogaelementen in der Schule*. Berlin, Milow: Schibri – Verlag, S. 43–63.
190. Suchodoletz, W. (2003). *Therapie der Lese-Rechtschreib-Störung (LRS)*. Stuttgart: Kohlhammer GmbH, S. 277.
191. Tallal, P. (1980). Auditory temporal perception, phonics, and reading disability in children. *Brain and Language*, 9, 182–198.
192. *The Plurality of literacy and its Implications for Policies and Programmes*, 2004. <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001362/136246e.pdf> (skatīts: 01.08.2012).
193. Thome, G., & Eichler, W. (Hrsg). (2004). *Lese-Rechtschreibschwierigkeiten (LRS) und Legasthenie*. Basel, Weinheim: Beltz, S. 188.
194. Thomson, M. (2009). *The psychology of dyslexia*. Hong Kong: Willey-Blackwell, 236 p.
195. Tūbele, S. (2002). *Skolēna runas attīstības vērtēšana*. Rīga: RAKA, 165 lpp.
196. Tūbele, S. (2008). *Disleksija vai lasīšanas traucējumi*. Rīga: RAKA, 161 lpp.
197. Tūbele, S., Lūse, J. (2004). *Ja skolēns raksta nepareizi...* Rīga: RAKA, 132 lpp.
198. Vaitl, D., & Petermann, F. (Hrsg). (1993). *Handbuch der Entspannungsverfahren*, Band. 1. Weinheim: Psychologie Verlags Union, S. 27–30.

199. Valtin, R. (1970). *Legasthenie – Theorien und Untersuchungen*. Weinheim, Berlin, Basel: Beltz, S. 274.
200. Valtin, R. (1972). *Empirische Untersuchungen zur Legasthenie*. Hannover: Schroedel, S. 141.
201. Valtin, R. (Hrsg.). (1973). *Einführung in die Legasthenieforschung*. Weinheim. Basel: Beltz, S. 369.
202. Valtin, R., Jung, U., & Schreerer, G. (1981). *Legasthenie in Wissenschaft und Unterricht*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, S. 265.
203. Vigotskis, Ļ. (2002). *Domāšana un runa*. Rīga: EVE, 391 lpp.
204. Vispārējās izglītības likums, 03.08.2011. <http://www.likumi.lv/doc.php?id=20243> (skatīts: 10.01.2012.).
205. Walter, J. (1996). *Förderung bei Lese- und Rechtschreibschwäche*. Göttingen: Hogrefe, Verlag für Psychologie, S. 322.
206. Walter, K. (1956). Die Wesensunterschiede der angeborenen literalen und verbalen Schreib-Leseschwäche. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 7. Jg, 241–242.
207. Ward, J. (2010). *The Student's guide to cognitive neuroscience*. New York: Psychology Press, p. 263–273.
208. Warnke, A., & Hemminger, U. (2002). *Legasthenie*. Göttingen: Hogrefe, Verlag für Psychologie, S. 132.
209. Warnke, A., & Remschmidt, H. (1989). *Legasthenie, sekundäre Symptome und Hausaufgabenkonflikte*. Hannover: Bundesverband Legasthenie, S. 13–33.
210. Warnke, A., & Roth, E. (2008). *Umschriebene Lese-Rechtschreibstörungen*. Göttingen: Hogrefe, S. 33–67.
211. Weber, J., Marx, P., & Schneider, W. (2002). Profitieren Legastheniker und allgemein lese-rechtschreibschwäche Kinder in unterschiedlichem Ausmaß von einem Rechtschreibtraining? *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 49, 56–70.
212. Weinschek, C. (1965). *Die erbliche Lese-Rechtschreibschwäche und ihre sozialpsychiatrischen Auswirkungen*. Bern: Hubert, S. 15–45.
213. Wember, B., & Voßhage, T. (1996). Direkte Diagnostik beim Lesenlernen. *Die neue Sonderschule*, 5, 359–372.
214. Wirth, G. (2000). *Sprachstörungen, Sprechstörungen, kindliche Hörstörungen*. Lehrbuch für Ärzte, Logopäden und Sprachheilpädagogen. Köln: Deutscher Ärzte-Verlag, S. 20–35.
215. Witruk, E. (1993). Long-term effects of rehabilitative interventions for Dyslexic children. In P. Tallal, A. Galaburda, & R. Linas (Eds.), *Temporal information processing in the nervous system*.

- Special reference to dyslexia and dysphasia* (pp. 426–429). New York: The New York Academy of Sciences. *Annals of the New York Academy of Sciences*.
216. Witruk, E. (2004). *Lern und Verhaltensstörungen*. Unveröffentlichtes Vorlesungsskript. Universität Leipzig.
217. Wolf, M., & Browsers, P. (1999). The double-deficit hypothesis for the developmental dyslexias. *Journal of Education Psychology*, 91, 415–438.
218. Yule, W. (1973). Differential prognosis of reading backwardness and specific reading retardation. *British Journal of Education Psychology*, 43, 244–248.
219. Zielinski, W. (1980). *Lernschwierigkeiten – Verursachungsbedingungen, Diagnose, Behandlungsansätze*. Stuttgart: Kohlhammer, S. 184.
220. Zumbach, J., & Mandl, H. (2008). *Pädagogische Psychologie in Theorie und Praxis*. Göttingen: Hogrefe Verlag GmbH & Co, S. 353.
221. Ахутина, Т. В., Пылаева, Н. М. (2008). *Преодоление трудностей учения: нейropsихологический подход*. Санкт-Петербург: Питер, 320 с.
222. Зимняя, И. А. (2001). *Лингвopsихология речевой деятельности*. Москва – Воронеж: НПО МОДЭК, с. 428.
223. Калягин, В. А., Овчинникова, Т. С. (2006). *Логopsихология*. Москва: АСАДЕМА, с. 318.
224. Корнев, А. Н. (2003). *Нарушения чтения и письма у детей*. Санкт-Петербург: Речь, с. 330.
225. Леонтьев, А. А. (2001). *Язык и речевая деятельность в общей и педагогической психологии*. Москва – Воронеж: НПО МОДЭК, с. 444.
226. Лихтарников, А., Чеснокова, Е. (2004). *Как разорвать замкнутый круг*. Санкт-Петербург: Доверие, с. 286.
227. Холодная, М. А. (2002). *Психология интеллекта*. Санкт-Петербург: Питер, с. 264.
228. Шипилова, Э. (2007). *Основы логopsихологии*. Ростов – на – Дону: Феникс, с. 223.
229. Элкoнин, Д. Б. (1974). *Психологииe обучение младшего школьника*. Москва: Знание, с. 269.

## Terminu skaidrojumi

**Ābece mācība** – valodas didaktikas daļa pirmsskolā un sākumskolā, kas paredzēta rakstpratības pamatu apguvei.

**Ābece posms** – ābece mācības daļa, kurā apgūst skaņu un burtu attiecības, mācās pazīt mazos un lielos iespiestos burtus, mazos un lielos rakstītos burtus, apgūst gan lasīšanas, gan rakstīšanas mehānismu. Apgūstamo burtu secība un veids atkarīgs no izvēlētās rakstpratības mācību metodes.

**Alfabēts** – noteiktā secībā sakārtots zīmju (parasti burtu) kopums valodā.

**Amotivācija** – motivācijas trūkums.

**Analfabētisms** – neprasme lasīt un rakstīt.

**Analītiski sintētiskā pieeja** – valodas apguves veids, kas nosaka valodas mācību satura sakārtošanu savstarpēji saistītā sistēmā, lai sākotnēji atsevišķi apgūtu dažādu valodas līmeņu saturu un iegūto pieredzi mācītos izmantot runā.

**Antisociāla uzvedība** – pretsabiedriska, sabiedrībai kaitīga vai naidīga uzvedība.

**Atbalsta materiāli** – metodiskā literatūra, uzziņu literatūra vai cita veida papildliteratūra, mācību uzskates līdzekļi, tehniskie mācību līdzekļi, vingrinājumu un uzdevumu krājumi un citi materiāli, kas palīdz skolotājam kvalitatīvi organizēt valodas mācību satura apguvi un valodas apguvējam – pilnveidot zināšanas.

**Atgriezeniskā saikne** – paņēmieni pedagoģiskā procesa pilnveidei, pamatojoties uz atziņām, ko pedagogs iegūst regulārā mijiedarbībā ar skolēniem, novērtējot pedagoģiskās sadarbības efektivitāti, izglītības procesa norisi un rezultātus, kā arī valodas apguvēja mācību sasniegumus. Atgriezeniskā saite ļauj pedagogam iegūt regulāru informāciju un izdarīt secinājumus par izmantotās pieejas, metožu un paņēmienu efektivitāti, mācību programmas īstenošanas gaitu, mācību grupas un atsevišķu grupas dalībnieku mācību sasniegumiem un problēmām mācību satura apguvē, nepieciešamības gadījumā veicot uzlabojumus turpmākā mācību procesā.

**Atpazīšana** – spēja saklausīt vai pamanīt tekstā iepriekš zināmās runas vienības.

**Atstāstījums** – dzirdēta vai lasīta teksta satura izklāsts.

**Attieksme** – pazīme, kas raksturo cilvēku saskarsmi, izturēšanos pret sevi, citiem, apkārtējo vidi un ietekmē valodas zināšanu un prasmju apguvi. Attieksme nosaka valodas lietotāja uzskatus par valodu, tās variantiem, kultūras vērtībām, citu valodu apguves nozīmīgumu. Attieksme ir viens no kompetences faktoriem, kas veicina zināšanu un prasmju apguvi.

**Audials** – tāds, kas attiecas uz dzirdi.

**Audiovizuāls** – tāds, kas dod iespēju vienlaikus reproducēt attēlu un skaņu.

**Burtošana** – vecākā rakstpratības apguves metode; rakstpratības apguvei paredzēto paņēmieni kopums visu burtu apguvei un to lēnai lasīšanai vārdā, nosaucot pa vienam atsevišķi katra burta nosaukumu.

**Burts** – grafiska zīme valodas skaņas vai skaņu kopas apzīmēšanai rakstos.

**Dekodēšana**, atkodēšana – burtā, zilbē, vārdā, vārdu savienojumā, teikumā, tekstā vai runas aktā ietvertās informācijas atšifrēšana, ko veic informācijas saņēmējs; informācijas pārveidošana vai sadalīšana sastāvdaļās tādā formā, lai to varētu uztvert, saprast un lietot.

**Eksteriorizācija** – iekšējās darbības pārņemšana ārējā.

**Etioloģija** – slimības cēloņi.

**Fonēma** – valodas mazākais funkcionālais segments (skaņa), kas spēj mainīt vārda vai vārda morfēmiskās sastāvdaļas nozīmi.

**Fonemātiskā dzirde** – spēja vārdā atšķirt atsevišķas skaņas. Fonemātiskā dzirde un prasme noteikt atsevišķo skaņu secību vārdā ir lasīšanas un rakstīšanas pamatā.

**Fonemātika** – zināšanu joma, kurā ietilpst fonētika, fonoloģija, kā arī fiziskie, fizioloģiskie un psiholoģiskie skaņu veidošanas aspekti.

**Fonemātisks** – uztverams ar dzirdi (valodas skaņas akustiskās un fizioloģiskās īpašības).

**Fonētika** – mācība par valodas skaņām, to pārmaiņām un pārmaiņu likumiem.

**Grafēma** – funkcionāla kādas valodas rakstu zīmju pamatvienība dažādos tās rakstības stila variantos.

**Iekļaujošā pieeja** – valodas apguves veids, kas nosaka valodas mācību satura, mācību metožu, metodisko paņēmieni, mācību organizācijas formu, kā arī vērtēšanas līdzekļu izvēli un izmantošanu, lai valodu varētu apgūt cilvēks neatkarīgi no savām spējām, sociālā stāvokļa, tautības, dzimuma, reliģijas un politiskās pārliecības, veselības stāvokļa, dzīvesvietas, nodarbošanās, izglītības līmeņa un valodas prasmes.

**Intelekt** – vispārīgās prāta spējas; prāts un sapratne.

**Interdisciplinārs** – tāds, kas aptver divas vai vairākas disciplīnas.

**Interiorizācija** – ārējās darbības pārņemšana iekšējā jeb garīgā.

**Kodēšana** – informācijas pārveidošana citā, kādiem iepriekš pieņemtiem noteikumiem atbilstošā veidā.

**Kompetence** – labas zināšanas, izpratne, prasme, pieredze un spējas kādā jomā, jautājumā; valodā – zināšanas par valodu un attieksme pret to, prasme valodas parādības analizēt un vērtēt; laba prasme klausīties, runāt, lasīt un rakstīt, kā arī uztvert un radīt saziņas situācijai, nolūkam, saturam un formai atbilstošu tekstu.

**Konteksts** – teksts, teksta daļa, kas ir nepieciešama vai pietiekama kādas tekstā lietotās valodas vienības nozīmes noteikšanai.

**Lasīšana** – runas darbība, viena no valodas pamatprasmēm; process, kurā notiek iespēstā vai rakstītā vārdā vai tekstā ietvertās informācijas uztvere, sapratne, izpratne un novērtēšana.

**Lasīšana iedziļinoties, detalizētā lasīšana** – lasīšanas veids, ko izmanto, lai uztvertu visu tekstu, to saprastu un izprastu, ja nepieciešams, arī iegaumētu.

**Lasīšanas raitums** – spēja veikli un bez kļūdām izlasīt noteiktu zīmju skaitu noteiktā laikā un izprast izlasīto. Lasīšanas raitums ir izteikti individuāls, jo tas atkarīgs no lasītāja runas tempa un rakstura, lasīšanas pieredzes, tekstā paustā satura.

**Lasītprasme** – māka atveidot skaņas ar burtiem, savienot burtus vārdos, uztvert, izprast, analizēt un novērtēt rakstītu tekstu, apzināties lasīšanas mērķi un izvēlēties atbilstīgu lasīšanas veidu, ievērojot lasītāja kultūru. Svarīgākie lasītprasmes kvalitātes rādītāji ir apzinātība, pareizība, izteiksmīgums (skaļi lasot) un lasīšanas temps.

**Lateritāte** – galvas smadzeņu abu pusložu vienāds aktivitātes līmenis, kas nenosaka kādas cilvēka puses izteiktu dominanti.

**Lingvistika** – valodniecība, zinātne, kas pēta valodu.

**Lingvodidaktiskā pieeja** – valodas apguves veids, kas nosaka valodas mācību satura, mācību metožu un mācību līdzekļu, kā arī mācību organizācijas un sasniegumu vērtēšanas formu izvēli atkarībā no valodas apguves mērķa, uzdevumiem un valodas apguvēja vajadzībām.

**Lingvodidaktiskais princips** – valodas mācību procesa vispārīga pamatprasība, kas nosaka valodas mācību satura, mācību metožu un metodisko paņēmieni, kā arī mācību organizācijas formu un valodas mācīšanas un mācīšanās rezultātu vērtēšanas formu izvēli konkrēta valodas mācību mērķa sasniegšanai.

**Mnestisks** – saistīts ar atmiņu un iegaumēšanu.

**Mnestiskie procesi** – atmiņas un iegaumēšanas procesi.

**Morfēma** – mazākā segmentējamā valodas sistēmas vienība, kam ir sava nozīme.

**Optisks** – saistīts ar redzi un redzes tēla uztveršanu.

**Optiski telpisks** – redzes tēla telpiskā uztvere.

**Pēcābeces posms** – rakstpratības pamatu apguves perioda daļa, kuras mācību mērķis ir pilnveidot rakstpratību atbilstīgi individuālajām vajadzībām, izkopt klausītāja, runātāja, lasītāja un rakstītāja kultūru.

**Pirmsābeces posms** – rakstpratības pamatu apguves perioda daļa, kuras mācību mērķis ir diagnosticēt indivīda valodas un runas attīstības līmeni, pilnveidot prasmi saklausīt un pareizi artikulēt vārdos skaņas, tās diferencēt un sagatavoties rakstpratības apguvei.

**Postnatāls** – pēcdzemdību; tāds, kas attiecas apmēram uz 10 dienu ilgu periodu pēc dzimšanas.

**Prenatāls** – tāds, kas attiecas uz periodu pirms bērna piedzimšanas.

**Reprezentatīvās sistēmas** – veids, kā cilvēks uztver, glabā un kodē savā atmiņā informāciju.

**Resursi** – jebkuri līdzekļi, kuri var būt izmantoti, lai sasniegtu rezultātu: emocionāli stāvokļi, domu stratēģijas, pārdzīvojumi, cilvēki, notikumi un priekšmeti u. c.

**Runas darbība** – runas izpausme atbilstīgi saziņas situācijai. Izšķir četrus runas darbības veidus: klausīšanos, runāšanu, lasīšanu un rakstīšanu. Tos uzskata arī par četrām valodas pamatprasmēm.

**Sadarbība** – kopēja, mērķtiecīgi organizēta darbība vai savstarpēja palīdzība, izpildot noteiktu uzdevumu, lai sasniegtu izvirzīto mērķi.

**Saturs** – valodas vienībā (vārdā, teikumā, tekstā), grāmatā (publikācijā, pētījumā, aprakstā), darbībā (mācību procesā, norisē, pasākumā) u. tml. ietvertā doma, būtība, jēga, informācija.

**Sensors** – jutīgs, attiecināms uz sajūtu orgāniem.

**Stratēģija** – domu un darbību secība, lai sasniegtu rezultātu.

**Semantika** – valodniecības nozare par (zīmju, vārdu utt.) nozīmi.

**Semantisks** – saistīts ar vārda nozīmi, jēdzienisks.

**SSK – 10** – starptautiskā slimību klasifikācijas sistēma – 10.

**Taktils** – taustes.

**Teksts** – mutvārdos izteikts vai rakstveidā fiksēts loģiski strukturēts, funkcionāli vienots jēdzieniski saistītu izteikumu kopums vai atsevišķs izteikums; autora vēstījums, arī piebildes, remarkas (parasti daiļdarbos, publicistiskos sacerējumos).

**Vadišana** – darbības, kuru rezultātā cits cilvēks vai cilvēki neapzināti maina savu uzvedību, savas darbības, sekojot jūsu uzvedībai un darbībām.

**Vadošā reprezentatīvā sistēma** – dominējošā reprezentatīvā sistēma, kuru cilvēks izmanto visbiežāk.

**Vārds** – valodas pamatvienība. Mazākā patstāvīgā nozīmīgā valodas leksiskās sistēmas vienība, skaņu (resp. burtu) kombinācija, ar kuru apzīmē (nosauc) kādu priekšmetu, parādību, norisi, pazīmi vai citu nojēgumu vai attieksmi starp tiem.

**Vārdu krājums** – kādas valodas vārdu kopums, ko šīs valodas lietotājs saprot un izmanto runā vai rakstos.

**Vecums** (hronoloģiskais vecums, garīgais vecums) – vispārināta īpašība. Hronoloģiskais vecums – atbilstošs laika posmam no dzimšanas brīža līdz konkrētajam brīdim; garīgais vecums – raksturo indivīda intelektuālo un psiholoģisko briedumu.

**Veseluma pieeja**, holistiskā pieeja – valodas apguves veids, kas nosaka mācību satura, mācību metožu, metodisko paņēmieni, mācību organizācijas formu izvēli un izmantošanu runas darbības

veidu apguvei to savstarpējā saistībā ar personības attīstību un ņemot vērā valodas apguvēja vajadzības, motīvus, intereses, domāšanas veidu un citas īpatnības.

**Vizuāls** – tas, ko cilvēks var redzēt, tā ir informācija, ko uztver ar acīm.

**Zilbe** – runas vienība, ko veido viena vai vairākas valodas skaņas noteiktā secībā un kam ir raksturīgs skanīguma pieaugums (zilbes sākums), kulminācija (zilbes kodols, kas ir obligāta zilbes daļa) un atslābums (zilbes beigas).



## Saīsinājumu skaidrojumi

BDA	Britu disleksijas asociācija ( <i>The British Dyslexia Association</i> )
DSM – IV	Diagnostikas un statistikas psihisko traucējumu klasifikācijas ( <i>Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th Edition</i> )
ICD – 10	Starptautiskais slimību klasifikators – 10 ( <i>Internationale Clasificator Disorders – 10</i> )
IEA	Starptautiskā izglītības sasniegumu novērtēšanas asociācija ( <i>International Association for the Evaluation of Educational Achievement</i> )
IQ	Intelekta koeficients ( <i>Intelligence quotient</i> )
M	Vidējais aritmētiskais rādītājs
N (n)	Kopējais skaits
OECD	Ekonomiskās sadarbības un attīstības organizācija ( <i>The Organisation for Economic Co-operation and Development</i> )
PIRLS	Starptautiskā lasītprasmes novērtēšanas pētījums ( <i>Progress in International Reading Literacy Study</i> )
WHO	Pasaules veselības organizācija ( <i>World Health Organization</i> )

## Pielikumi

1. pielikums. Aptaujas anketa skolotājiem.
2. pielikums. 1.–3. klases skolēnu vecāku aptauja.
3. pielikums. Anketas skolotājiem un skolēniem.
4. pielikums. Specifisku lasīšanas traucējumu kombinētais izvērtējums.
5. pielikums. Skolotāju anketēšanas rezultātu statistiskie dati.
6. pielikums. 1.–3. klašu skolēnu vecāku anketēšanas rezultātu statistiskie dati.
7. pielikums. Skolotāju un skolēnu anketu rezultātu statistiskie dati.
  - 1.tabula. Skolas trauksmes aptaujas un labizjūtas aptaujas pirmās un otrās testēšanas rezultātu salīdzinājums
  2. tabula. Mācīšanās motivācijas aptaujas pirmās un otrās testēšanas rezultātu salīdzinājums
  3. tabula. Skolēna pašorganizācijas problēmu aptaujas pirmās un otrās testēšanas rezultātu salīdzinājums
  4. tabula. Skolēna uzvedības un saskarsmes problēmu aptaujas pirmās un otrās testēšanas rezultātu salīdzinājums
  5. tabula. *Cognitron* testa pirmās un otrās testēšanas rezultātu salīdzinājums
  6. tabula. Mācīšanās grūtību aptaujas pirmās un otrās testēšanas rezultātu salīdzinājums
8. pielikums. Specifisku lasīšanas traucējumu kombinētā izvērtējuma rezultātu statistiskie dati.
9. pielikums. Pētījuma pirmdatu tabulas.
  - 1.tabula. Skolotāju anketēšanas rezultātu sākotnējo datu tabula (I).
  2. tabula. Skolotāju anketēšanas rezultātu sākotnējie dati (II).
  3. tabula. Vecāku aptaujas rezultātu sākotnējo datu tabula (1.klašu vecāku aptaujas rezultātu sākotnējo datu tabula).
  4. tabula. Vecāku aptaujas rezultātu sākotnējo datu tabula (2.klašu vecāku aptaujas rezultātu sākotnējo datu tabula).
  5. tabula. Vecāku aptaujas rezultātu sākotnējo datu tabula (3.klašu vecāku aptaujas rezultātu sākotnējo datu tabula).
  6. tabula. Specifisku lasīšanas traucējumu kombinētā izvērtējuma sākotnējie dati (vispārējā informācija)
  7. tabula. Specifisku lasīšanas traucējumu primāro un sekundāro simptomu izvērtējuma sākotnējie dati

**Pedagoģiskās kompetences izvērtējums darbam ar bērniem, kuriem ir specifiski lasīšanas traucējumi**

Šīs aptaujas mērķis ir noskaidrot Latvijas pedagogiem nepieciešamās kompetences pedagoģiskajā darbā ar bērniem, kuriem ir specifiski lasīšanas traucējumi, lai izstrādātu tālākizglītības programmu. Lūdzu, atzīmējiet ar X atbilstošo atbildi!

**1. Mūsu skolā ir bērni ar specifiskiem lasīšanas traucējumiem**

Jā  Nē  Nezinu  Neesmu par to domājis

**2. Specifisku lasīšanas traucējumu iemesls ir**

- |   |                          |      |
|---|--------------------------|------|
| 2.1. Nepareiza lasītmācīšana  | <input type="checkbox"/> |      |
| 2.2. Nepietiekams ieguldītais darbs no skolēna un viņa vecāku puses | <input type="checkbox"/> | 2.3. |
| Nevēlēšanās lasīt   | <input type="checkbox"/> |      |
| 2.4. Pedagoģiski psiholoģiska rakstura problēmas skolā              | <input type="checkbox"/> |      |
| 2.5. Psihosociālie faktori  | <input type="checkbox"/> |      |
| 2.6. Ģenētiskā dispozīcija  | <input type="checkbox"/> |      |
| 2.7. Smadzeņu darbības traucējumi                                   | <input type="checkbox"/> |      |
| 2.8. Neurofizioloģiski iemesli                                      | <input type="checkbox"/> |      |
| 2.9. Nepietiekama intelektuālā attīstība                            | <input type="checkbox"/> |      |
| 2.10. Kognitīvais deficīts  | <input type="checkbox"/> |      |
| 2.11. Vizuālās uztveres traucējumi                                  | <input type="checkbox"/> |      |
| 2.12. Īslaicīgās atmiņas traucējumi                                 | <input type="checkbox"/> |      |
| 2.13. Redzes un dzirdes traucējumi                                  | <input type="checkbox"/> |      |
| 2.14. Cita atbilde _____  |                          |      |

**3. Specifiski lasīšanas traucējumi izpaužas kā:**

- |                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| 3.1. Grūtības izprast lasīto tekstu | <input type="checkbox"/> |
| 3.2. Lēns lasīšanas temps           | <input type="checkbox"/> |
| 3.3. Burtu reversijas               | <input type="checkbox"/> |
| 3.4. Burtu aizstāšana vai izlaišana | <input type="checkbox"/> |
| 3.5. Mācību motivācijas problēmas   | <input type="checkbox"/> |
| 3.6. Antisociāla uzvedība           | <input type="checkbox"/> |
| 3.7. Bailes no skolas               | <input type="checkbox"/> |
| 3.8. Pazemināts pašvērtējums        | <input type="checkbox"/> |
| 3.9. Psihosomatiskas problēmas      | <input type="checkbox"/> |
| 3.10. Cita atbilde _____            |                          |

4. Lai nodrošinātu efektīvu mācību procesu darbā ar bērniem, kuriem ir specifiski lasīšanas traucējumi ir nepieciešami:

- |                               |                          |
|-------------------------------|--------------------------|
| 4.1. Īpaši uzskates materiāli | <input type="checkbox"/> |
|-------------------------------|--------------------------|

- 4.2. Specifiskas datorprogrammas
- 4.3. Speciāli mācību materiāli
- 4.4. Speciāli vizuālie mācību materiāli
- 4.5. Jārunā lēnāk
- 4.6. Mācību viela jāizklāsta lēnāk, saprotamāk
- 4.7. Cita atbilde \_\_\_\_\_

5. Mana pedagoģiskā kompetence efektīva mācību procesa nodrošināšanai darbā ar bērniem, kuriem ir specifiski lasīšanas traucējumi ir

- 5.1. Pilnīgi pietiekoša
- 5.2. Gandrīz pietiekoša
- 5.3. Nepietiekoša

## 6. Piebildes un komentāri

---

Jūsu pedagoģiskā darba stāžs \_\_\_\_\_ gadi

Esmu eksakto  humanitāro  priekšmetu skolotājs

Strādāju pamatskolas  sākumskolas  vidusskolas  klasēs

## 2. pielikums

1.–3. klases skolēnu vecāku aptauja

Vai manam bērnam ir pamanāmas grūtības lasīt un rakstīt?

### 1. klases skolēnu vecākiem

#### VAI JŪSU BĒRNAM IR PRIEKŠZINĀŠANAS LASĪŠANĀ UN RAKSTĪŠANĀ?

1. Vai Jūsu bērns prot sadalīt vārdus pa zilbēm?

Jā		Nē	
----	--	----	--

2. Vai viņš zina atšķirību starp vārdu un teikumu?

Jā		Nē	
----	--	----	--

3. Vai viņš prot atkārtot četrzilbju izdomātus vārdus, ja viņam tos vienu reizi pasaka?

Jā		Nē	
----	--	----	--

4. Vai viņš var konstatēt ar kādu skaņu vārds sākas vai beidzas?

Jā		Nē	
----	--	----	--

5. Vai viņš atpazīst to, ka starp diviem vārdiem veidojas atskaņas un prot pats veidot vārdus ar atskaņām?

Jā		Nē	
----	--	----	--

6. Vai viņš prot pareizi izrunāt skaņu savienojumus un skaņas?

Jā		Nē	
----	--	----	--

7. Vai pēc ārstu komisijas slēdziena Jūsu bērns, uzsākot skolas gaitas, bija vesels (nebija konstatēta dzirdes vai redzes pasliktināšanās)?

Jā		Nē	
----	--	----	--

#### KĀDA IR JŪSU BĒRNA IZTURĒŠANĀS?

1. Vai Jūsu bērns kopš skolas gaitu sākuma ir mainījies – kļuvis nemierīgāks, klasē daudzās jeb ir ierāvies sevī un rada bēdīgu iespaidu?

Jā		Nē	
----	--	----	--

2. Vai viņam ir problēmas pildot mājas darbus – viņš nevēlas tos pildīt, izpilda daļēji vai tam vajadzīgs ļoti ilgs laiks – vairāk kā 1,5 vai pat 2 stundas?

Jā		Nē	
----	--	----	--

3. Vai Jūs laiku pa laikam strīdaties par mājas darbiem?

Jā		Nē	
----	--	----	--

4. Vai Jūsu bērns pēkšņi izturas provocējoši pret Jums vai skolotājiem?

Jā		Nē	
----	--	----	--

5. Vai Jūsu bērnam ir fiziskas problēmas (vēdera vai galvas sāpes, urīna nesaturēšana u. c.), kas izpaužas it īpaši tad, ja tuvojas diktāts vai kontroldarbs un problēmas pazūd tiklīdz sākas brīvlaiks?

Jā		Nē	
----	--	----	--

## KĀ JŪSU BĒRNAM VEICAS AR LASĪŠANU?

### 2. klases skolēnu vecākiem

1. Vai Jūsu bērns ātri un bez problēmām var uztvert alfabēta burtus?

Jā		Nē	
----	--	----	--

2. Vai viņš pārliecinoši un bez kavēšanās var atrast skaņām atbilstošos burtus?

Jā		Nē	
----	--	----	--

3. Vai viņš bez grūtībām var sadalīt vārdus zilbēs?

Jā		Nē	
----	--	----	--

4. Vai viņš lasa vārdus tā, kā tie rakstīti tekstā, tas ir, bez izlaistiem burtiem, neko nepievienojot un neaizvietojojot?

Jā		Nē	
----	--	----	--

5. Vai viņš var atšķirt atsevišķas skaņas vienu no otras un no tām izveidot vārdus?

Jā		Nē	
----	--	----	--

6. Vai viņš biežāk lietotos vārdus lasa raiti un arī garākus vārdus izprot bez problēmām?

Jā		Nē	
----	--	----	--

7. Vai Jūsu bērns lasot tekstu neizlaiž galotnes vai vārdus?

Jā		Nē	
----	--	----	--

8. Vai viņš prot izdarīt secinājumus?

Jā		Nē	
----	--	----	--

### KĀDA IR JŪSU BĒRNA IZTURĒŠANĀS?

1. Vai Jūsu bērns kopš skolas gaitu sākuma ir mainījies – kļuvis nemierīgāks, klasē daudzās jeb ir ierāvis sevī un rada bēdīgu iespaidu?

Jā		Nē	
----	--	----	--

2. Vai viņam ir problēmas, pildot mājas darbus – viņš nevēlas tos pildīt, izpilda daļēji vai tam vajadzīgs ļoti ilgs laiks – vairāk kā 1,5 vai pat 2 stundas?

Jā		Nē	
----	--	----	--

3. Vai Jūs laiku pa laika strīdaties par mājas darbiem?

Jā		Nē	
----	--	----	--

4. Vai Jūsu bērns pēkšņi izturas provocējoši pret Jums vai skolotājiem?

Jā		Nē	
----	--	----	--

5. Vai Jūsu bērnam ir fiziskas problēmas (vēdera vai galvas sāpes, urīna nesaturēšana u. c.), kas izpaužas it īpaši tad, ja tuvojas diktāts vai kontroldarbs un problēmas pazūd tiklīdz sākas brīvlaiks?

Jā		Nē	
----	--	----	--

VAI MANAM BĒRNAM IR  
PAMANĀMAS GRŪTĪBAS LASĪT UN RAKSTĪT?

**3. klases skolēnu vecākiem**

**VAI JŪSU BĒRNAM IR PROBLĒMAS RAKSTU DARBOS?**

1. Vai Jūsu bērna diktāti un citi rakstu darbi ir viegli salasāmi?

Jā		Nē	
----	--	----	--

2. Vai viņš pārraksta tekstus bez kļūdām vai ar dažām kļūdām?

Jā		Nē	
----	--	----	--

3. Vai viņš var uzrakstīt burtus, vārdus, teikumus?

Jā		Nē	
----	--	----	--

4. Vai Jūsu bērns, rakstot nepazīstamus diktātus, vai arī tad, ja viņam vārdi mutiski jānosauc pa burtiem, pieļauj tikai tik daudz kļūdas, lai vērtējums būt vismaz pietiekams?

Jā		Nē	
----	--	----	--

5. Vai Jūsu bērns bez problēmām biežāk lietotos vārdus un garākus vārdus?

Jā		Nē	
----	--	----	--

6. Vai Jūsu bērns diktātos uzraksta visu tekstu, neizlaižot vārdus un ar pareizām galotnēm?

Jā		Nē	
----	--	----	--

7. Vai viņš zina pareizrakstības likumus, atbilstoši savas klases līmenim (piemēram, lielo un mazo burtu lietošana u.c.), un prot tos lietot?

Jā		Nē	
----	--	----	--

8. Vai Jūsu bērns pēc dzirdes prot sadalīt vārdus zilbēs un skaņās un uzrakstīt nepazīstamus vārdus?

Jā		Nē	
----	--	----	--

**KĀDA IR JŪSU BĒRNA IZTURĒŠANĀS?**

1. Vai Jūsu bērns kopš skolas gaitu sākuma ir mainījies- kļuvis nemierīgāks, klasē daudzās jeb ir ierāvis sevī un rada bēdīgu iespaidu?

Jā		Nē	
----	--	----	--

2. Vai viņam ir problēmas pildot mājas darbus – viņš nevēlas tos pildīt, izpilda daļēji vai tam vajadzīgs ļoti ilgs laiks – vairāk kā 1,5 vai pat 2 stundas?

Jā		Nē	
----	--	----	--

3. Vai Jūs laiku pa laikam strīdaties par mājas darbiem?

Jā		Nē	
----	--	----	--

4. Vai Jūsu bērns pēkšņi izturas provocējoši pret Jums vai skolotājiem?

Jā		Nē	
----	--	----	--

5. Vai Jūsu bērnam ir fiziskas problēmas (vēdera vai galvas sāpes, urīna nesaturēšana u.c.), kas izpaužas it īpaši tad, ja tuvojas diktāts vai kontroldarbs un problēmas pazūd tiklīdz sākas brīvlaiks?

Jā		Nē	
----	--	----	--




## Anketa skolotājam

- Skolēna / skolnieces vārds, uzvārds
- Skolēna / skolnieces vecums (*pilni gadi*) \_\_\_\_\_
- Anketas aizpildītāja vārds, uzvārds un status \_\_\_\_\_

(status: klases audzinātājs, ... mācību priekšmeta skolotājs, speciālās izglītības skolotājs, sociālais darbinieks, cits)

- Anketas aizpildīšanas datums ......  Skolēna/-ieces šifrs: \_\_\_\_\_

Lūdzu, sniedziet dažas ziņas par bērnu, kas nepieciešamas, lai labāk izprastu viņa/-as uzvedības un mācību ieradumus.

1. **Bērns dzīvo:**  pilnā ģimenē;  nepilnā ģimenē.
2. **Bērnu aprūpē** (*šeit un turpmāk atbilstošo atbildi atzīmējiet šādi* ):  
 abi vecāki;  tikai tēvs;  tikai māte;  vecvecāki;  viens no vecvecākiem;  
 cits variants (*lūdzu, paskaidrojiet*) .....
3. **Mājās bērns runā:**  
 latviešu valodā;  krievu valodā;  latviešu un krievu valodā;  
 cits variants (*lūdzu, paskaidrojiet*) .....
4. **Bērnam vadošā roka ir:**  labā ,  kreisā ,  abas .
5. **Cik reizes bērns ir palicis uz otro gadu?** (*lūdzu, ierakstiet*) .....
- 5.01. Kurā klasē/-es bērns ir palicis uz otro gadu? .....
6. **Kāda ir skolēna vidēja atzīme pagājušajā mācību gadā?** .....

7. Atzīmējiet, cik bieži <b>klasesbiedru</b> izturēšanās <b>pret bērnu</b> apzīmējama ar minētajiem vārdiem:		Nekad	Dažreiz	Bieži	Ļoti bieži
7.01	saticīgi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.02	vienaldzīgi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.03	izvairīgi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.04	labsirdīgi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.05	bailīgi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.06	izsmējīgi, aizskar verbāli	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.07	draudzīgi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.08	noraidoši	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.09	atklāti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.10	netaisni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.11	izpalīdzīgi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.12	naidīgi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.13	aizskar fiziski, sit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.14	atbalstoši	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. Kā Jūs raksturotu bērnu. Atzīmējiet, cik izteikta viņam/-ai ir katra minētā iezīme (*katrā rindiņā apvelciet tikai vienu ciparu, kas, jūsuprāt, vislabāk raksturo bērnu*).

8.01	Pašvērtējums:	pazemināts	1	2	3	4	5	paaugstināts
8.02	Attieksmē pret klasesbiedriem:	naidīgs	1	2	3	4	5	draudzīgs
8.03	Attiecībās ar skolotājiem ir:	izvairīgs	1	2	3	4	5	atsaucīgs
8.04	Skolas brīvā laika aktivitātēs:	neiesaistās	1	2	3	4	5	labprāt iesaistās
8.05	Konfliktos:	izvairās no tiem	1	2	3	4	5	vieglī iesaistās



8.06	Pildot uzticētos darbus, izrāda:	slinkumu	1	2	3	4	5	čaklumu
8.07	Stundās:	neieinteresēts	1	2	3	4	5	zinātkārs
8.08	Saskarsmē ar skolēniem:	rupjš	1	2	3	4	5	apvaldīts
8.09		nežēlīgs	1	2	3	4	5	labsirdīgs
8.10		vienpatis	1	2	3	4	5	sabiedrīks
8.11		melīgs	1	2	3	4	5	godīgs
8.12		kautrīgs	1	2	3	4	5	drošs
8.13		viegli aizkaitināms	1	2	3	4	5	mierīgs
8.14		sevī noslēdzies	1	2	3	4	5	atklāts
8.15		bailīgs	1	2	3	4	5	pārgalvīgs

Atzīmējiet, cik bieži minētās izpausmes raksturīgas dotajam bērnam!		Nekad	Dažreiz	Bieži	Ļoti bieži
9.01	Pārāk aktīvs (nemierīgs)			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.02	Ātri kļūst nervozs un neapmierināts			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.03	Grūtības ilgāku laiku piedalīties kādās aktivitātēs			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.04	Grupās darbā nevar sagaidīt savu kārtu			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.05	Vāji kontrolē impulsus			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.06	Sāk ko jaunu, vēl nepabeidzis iesākto			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.07	Neuzmanīgs, viegli novērš uzmanību			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.08	Izklaudīgs			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.09	Grūtības pārslēgties uz citu darbību			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.10	Grūtības veikt darbus, kur nepieciešama ilgstoša koncentrēšanās			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.11	Aizmāršīgs, aizmirst lietas mājās un skolā, aizmirst, kas uzdots			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.12	Neizvērtējot savas spējas, piesakās veikt dažādus uzdevumus			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.13	Ir pasīvs, bez pamudinājuma neuzsāk veikt darbu vai uzdevumu			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.14	Vērojams vispārējs gausums			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.15	Grūtības pašam plānot savu darbību			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.16	Nav spējīgs patstāvīgi strādāt			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.17	Bez ārējās kontroles neturpina darbu			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**10.** Zemāk ir uzskaitīti dažādi uzvedības un mācīšanas traucējumi. Ja kāda no aprakstītajām pazīmēm ir raksturīga dotajam bērnam - apvelciet atbildi „Jā”, pretējā gadījumā – atbildi „Nē”. Gadījumā, ja nevarat atbildēt uz kādu no jautājumiem, ielieciet  ailītē „Nevaru pateikt” un sniedziet paskaidrojumu.

		Jā	Nē	Nevaru pateikt
10.01	Dusmās mētājas ar priekšmetiem	Jā	Nē	<input type="checkbox"/>
10.02	Krīt uz grīdas, kliec, bļauj	Jā	Nē	<input type="checkbox"/>
10.03	Rada troksni, uzvedas izaicinoši	Jā	Nē	<input type="checkbox"/>
10.04	Dusmu lēkme, ja kas neizdodas pēc viņa/-as prāta	Jā	Nē	<input type="checkbox"/>
10.05	Labprāt kontaktējas ar skolēniem, kuriem ir disciplīnas problēmas	Jā	Nē	<input type="checkbox"/>
10.06	Kauslīgs/-a, fiziski aizskar citus skolēnus	Jā	Nē	<input type="checkbox"/>
10.07	Izsmējīgs/-a, ar vārdiem aizskar citus	Jā	Nē	<input type="checkbox"/>
10.08	Pēdējā laikā negrib ēst, nav izsalkuma sajūtas	Jā	Nē	<input type="checkbox"/>
10.09	Pēdējā laikā izskatās noguris/-usi un nelaimīgs/-a	Jā	Nē	<input type="checkbox"/>
10.10	Pēdējā laikā izskatās neizgulējies	Jā	Ne	<input type="checkbox"/>
10.11	Pēdējā laikā parādījušās grūtības uzsākt kaut ko darīt.	Jā	Nē	<input type="checkbox"/>
10.12	Pēdējā laikā raud katru nieka dēļ	Jā	Nē	<input type="checkbox"/>
10.13	Baidās runāt ar cilvēkiem, kurus nepazīst	Jā	Nē	<input type="checkbox"/>
10.14	Izvairās no piedalīšanās aktivitātēs, kurās ir uzmanības	Jā	Nē	<input type="checkbox"/>

centrā				
10.15	Izvairās no darbības, kas var tikt kritizēta	Jā	Nē	<input type="checkbox"/>
10.16	Baidās no pasākumiem un vietām, kur var būt daudz cilvēku	Jā	Nē	<input type="checkbox"/>
10.17	Izvairās kaut ko darīt, ja kāds vēro	Jā	Nē	<input type="checkbox"/>
10.18	Grūtības kontaktēties ar vienaudžiem	Jā	Nē	<input type="checkbox"/>
10.19	Grūtības veidot draudzīgas attiecības ar vienaudžiem	Jā	Nē	<input type="checkbox"/>
10.20	Citu rīcību pārsvarā uztver kā uzbrūkošu	Jā	Nē	<input type="checkbox"/>
10.21	Grūtības piemēroties (mainīgai) situācijai.	Jā	Nē	<input type="checkbox"/>
10.22	Krasi mainīgi darba / mācību rezultāti	Jā	Nē	<input type="checkbox"/>
	Nepietiekamas sekmes mācībās	Jā	Nē	<input type="checkbox"/>
	a. Dzimtajā valodā	Jā	Nē	<input type="checkbox"/>
	b. Svešvalodās	Jā	Nē	<input type="checkbox"/>
	c. Matemātikā	Jā	Nē	<input type="checkbox"/>
	d. Citos priekšmetos: .....	Jā	Nē	<input type="checkbox"/>
10.23	Grūtības runas izpratnē	Jā	Nē	<input type="checkbox"/>
10.24	Grūtības instrukciju izpratnē	Jā	Nē	<input type="checkbox"/>
10.25	Grūtības jaunās informācijas izpratnē	Jā	Nē	<input type="checkbox"/>
10.26	Ierobežots vārdu krājums	Jā	Nē	<input type="checkbox"/>
10.27	Grūtības formulēt savu domu mutiski	Jā	Nē	<input type="checkbox"/>
10.28	Grūtības formulēt savu domu rakstiski	Jā	Nē	<input type="checkbox"/>
10.30	Rakstītprasmes iemaņu apguves grūtības	Jā	Nē	<input type="checkbox"/>
	a. Pārāk lēns rakstīšanas temps	Jā	Nē	<input type="checkbox"/>
	b. Grūtības korekti norakstīt tekstu no grāmatas	Jā	Nē	<input type="checkbox"/>
	c. Grūtības korekti norakstīt tekstu no tāfeles	Jā	Nē	<input type="checkbox"/>
	d. Grūtības ar diktātu rakstīšanu	Jā	Nē	<input type="checkbox"/>
	e. Grūtības ar pastāvīgo rakstu darbu rakstīšanu	Jā	Nē	<input type="checkbox"/>
	f. Burtus, ciparus raksta otrādi	Jā	Nē	<input type="checkbox"/>
	g. Burtu un/vai vārdu izlaidumi rakstot	Jā	Nē	<input type="checkbox"/>
	h. Burtu un/vai zilbju pārstatījumi rakstot	Jā	Nē	<input type="checkbox"/>
	i. Rakstot neatdala vārdus teikumā	Jā	Nē	<input type="checkbox"/>
10.31	Sīko kustību un/vai motorikas traucējumi	Jā	Nē	<input type="checkbox"/>
	a. Grūtības satvert rakstāmpiederumus	Jā	Nē	<input type="checkbox"/>
	b. Raksta dažāda lieluma burtus un ciparus	Jā	Nē	<input type="checkbox"/>
	c. Nestabils rokraksts	Jā	Nē	<input type="checkbox"/>
	d. Darbojoties ir neveikls/-a, slikta kustību koordinācija	Jā	Nē	<input type="checkbox"/>
	e. Citi kustību / motorikas traucējumi.....	Jā	Nē	<input type="checkbox"/>
10.32	Lasītprasmes iemaņu apguves grūtības	Jā	Nē	<input type="checkbox"/>
	a. Pārāk lēns lasīšanas temps	Jā	Nē	<input type="checkbox"/>
	b. Lasīšanas problēmas ( <i>burtu izlaidumi, burtu un/vai zilbju pārstatījumi, grafiski līdzīgu burtu jaukšana, vārdu vai veselu rindu izlaišana tekstā, garumzīmju kļūdas, cenšanās uzminēt vārda beigas</i> )	Jā	Nē	<input type="checkbox"/>
	c. Grūtības ar lasītā teksta izpratni	Jā	Nē	<input type="checkbox"/>
	d. Grūtības ar klausītā teksta izpratni	Jā	Nē	<input type="checkbox"/>
	e. Lasot nepieciešama tehniska palīdzība (lineāla izmantošana u.c.)	Jā	Nē	<input type="checkbox"/>
10.33	Grūtības valodas gramatiskas struktūras ievērošanā ( <i>laika, dzimtes, skaitļa, locījuma saskaņošanas grūtības</i> )	Jā	Nē	<input type="checkbox"/>
10.34	Teksta uzdevumu risināšanas apguves grūtības	Jā	Nē	<input type="checkbox"/>
	a. Pārprot uzdevumu nosacījumus	Jā	Nē	<input type="checkbox"/>
	b. Nespēj uztvert uzdevumu nosacījumus	Jā	Nē	<input type="checkbox"/>
10.35	Matemātisko (aritmētisko) iemaņu apguves grūtības	Jā	Nē	<input type="checkbox"/>

a. Grūtības ar aritmētiskām darbībām	Jā	Nē	<input type="checkbox"/>	.....
b. Grūtības ar ģeometrijas uzdevumiem	Jā	Nē	<input type="checkbox"/>	.....
c. Grūtības ar algebras uzdevumiem	Jā	Nē	<input type="checkbox"/>	.....

**11. Skolēna darba temps ir:**

ļoti lēns,  lēns,  vidējs,  ātrs,  ļoti ātrs.

**12. Kā Jūs raksturotu skolēna motoriku:**

nav vērojami traucējumi,  raksturīgs motorisks nemiers,  raksturīgs motorisks vājums,  izteikts muskuļu saspringums,  nepatvaļīgas kustības, grimases (tīki u. c.).

**13. Vai, Jūsaprāt, bērnam ir nepieciešama kāda minētā speciālista konsultācija?**

psihologs,  logopēds,  neirologs,  psihiatrs,  rehabilitologs,

cits speciālists .....

Norādiet, kādi pozitīvi resursi raksturīgi skolēnam / skolniecei!		Gandrīz nemaz	Nedaudz	Diezgan izteikti	Ļoti izteikti
14.01	Piemērojies mācībām skolā	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.02	Cenšas izpildīt skolotājas dotos uzdevumus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.03	Saudzīgi izturas pret skolas un citu bērnu lietām	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.04	Uzņemas atbildību	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.05	Spēj uztvert doto instrukciju	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.06	Labi strādā grupā kopā ar citiem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.07	Palīdz sakārtot klasi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.08	Piedalās grupas diskusijās	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.09	Ierosina idejas un darbības	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.10	Ieklausās runātājā, to nepārtraucot	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.11	Izrāda interesi par grāmatām	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.12	Izrāda interesi par zināšanām dažādās jomās	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.13	Ir laba kustību koordinācija	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.14	Labprāt iesaistās fiziskās aktivitātēs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.15	Mīl dzīvniekus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.16	Izrāda interesi par zīmēšanu, veidošanu u.c.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.17	Izrāda interesi par mūziku	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.18	Izrāda interesi par tehniskām lietām	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.19	Izrāda interesi par praktiskām nodarbēm (rokdarbi, amatniecība, dārzkopība u.c.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.20	Pārzina datorus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.21	Mīl dabu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.22	Pieklājīgs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.23	Labi dzied	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.24	Labi dejo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.25	Veiksmīgs sportā	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.26	Aktieriskas runas dotības	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.27	Komunikabls	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.28	Spēj koncentrēt uzmanību	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Anketa skolēnam

- Tavs vārds, uzvārds \_\_\_\_\_
- Tavs vecums (pilni gadi) \_\_\_\_\_
- Anketas aizpildīšanas datums ...  Skolēna kods: \_\_\_\_\_  
(izpilda datu operators)




Tālāk uzdosim Tev vairākus jautājumus, kas nepieciešami, lai Tevi labāk iepazītu.  
Lūdzu atbildi uz VISIEM jautājumiem pēc iespējas godīgāk.

**1. Mājās par tevi rūpējas** (šeit un turpmāk atbilstošo atbildi atzīmēt šādi ):

- abi vecāki;  tikai tēvs;  tikai māte;  vecvecāki;  viens no vecvecākiem;  
 cits variants (lūdzu, paskaidro) .....

**2. Mājās tu runā:**

- latviski;  krieviski;  latviski un krieviski;  
 cits variants (lūdzu, paskaidro) .....

**3. Tava vadošā roka ir:**  labā ,  kreisā ,  abas .

**4. Kurš mācību priekšmets tev vislabāk padodas? Ieraksti vienu atbildi.** .....

**4.1. Kāpēc tev padodas šis priekšmets?**

- a. viegls  
b. interesants  
c. labi māca  
d. cita atbilde (kāda?) .....

**5. Kurš priekšmets tev visvairāk nepadodas? Ieraksti vienu atbildi** .....

**5.1. Kāpēc tev nepadodas šis priekšmets?**

- a. grūts  
b. neinteresants  
c. slikti māca  
d. cita atbilde (kāda?) .....

**6. Cik daudz laika tu parasti pavadi pildot mājas darbus? (ieraksti, cik stundu)** .....

**7. Vai tu bieži kavē skolu?**

- gandrīz nekad,  ļoti reti,  reti,  vidēji bieži,  bieži,  ļoti bieži.

Paskaidro savu atbildi .....

**8. Kas tev skolā patīk vislabāk?** .....

Turpinājums nākamajā lapā!

<b>9. Atzīmē, cik bieži klasesbiedru izturēšanās pret tevi ir apzīmējama ar minētajiem vārdiem:</b>		nekad	dažreiz	bieži	ļoti bieži
9.01	saticīgi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.02	vienaldzīgi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.03	izvairīgi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.04	labsirdīgi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.05	bailīgi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.06	izsmējīgi, aizskar verbāli	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.07	draudzīgi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.08	noraidoši	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.09	atklāti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9.10	netaisni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.11	izpalīdzīgi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.12	naidīgi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.13	aizskar fiziski, sit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.14	atbalstoši	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**10. Tālāk sekos 39 apgalvojumi par domām un izjūtām dažādās situācijās. Ieliec  rūtiņā „Jā” vai ‘Drīzāk jā”, ja tu uzskati, ka apgalvojums ir par tevi. Ieliec  rūtiņā „Nē” vai ‘Drīzāk nē”, ja tu uzskati, ka apgalvojums nav par tevi. Lūdzu, novērtē KATRU apgalvojumu**

		Jā	Drīzāk jā	Drīzāk nē	Nē
10.01	Es sāku nervozēt, ja kaut kas norit ne tā, kā plānoju	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.02	Man šķiet, ka pārējiem viss izdodas vieglāk kā man	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.03	Man patīk visi cilvēki, kurus es pazīstu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.04	Man bieži ir grūti nomierināties	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.05	Es baidos no daudzām lietām	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.06	Es vienmēr esmu laipns	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.07	Es uztraucos par to, ko vecāki man teiks	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.08	Es jūtu, ka cilvēkiem bieži vien nepatīk, kā es kaut ko daru	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.09	Man ir grūti vakarā aizmigt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.10	Mani uztrauc, ko cilvēki domā par mani	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.11	Es jūtos vientuļš citu cilvēku sabiedrībā	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.12	Man bieži sāp vēders	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.13	Mani ir viegli aizvainot	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.14	Man bieži svīst rokas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.15	Es ātri nogurstu.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.16	Citi bērni ir laimīgāki par mani.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.17	Es redzu sliktus sapņus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.18	Es baidos, ka kāds man pateiks, ka esmu izdarījis kaut ko nepareizi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.19	Dažreiz es pamostos nobijies	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

		Jā	Drīzāk jā	Drīzāk nē	Nē
10.20	Es sāku uztraukties, kad vakarā eju gulēt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.21	Man ir grūti koncentrēties mācībām	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.22	Es esmu nervozs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.23	Daudziem cilvēkiem es nepatīku	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.24	Es nekad nemeloju	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.25	Es uztraucos, kad mani izsauc pie tāfeles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.26	Man ir bail, kad skolotājs skatās žurnālā un domā, kuru izsaukt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.27	Es uztraucos, ja nesaprotu skolotāja skaidrojumu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.28	Man šķiet, ka klases biedri mani nemīl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.29	Man skolā nepatīk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.30	Es uztraucos, jo nesaprotu, kā izpildīt mājas darbus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10.31	Klases biedri par mani smejas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.32	Es labprāt eju uz skolu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.33	Skolā mani nekas neiepriecina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.34	Viss sliktais notiek manis dēļ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.35	Patiesībā mani neviens nemīl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.36	Man ir daudz draugu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.37	Man bieži gribās raudāt katra nieka dēļ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.38	Visumā es esmu ar sevi apmierināts	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.39	Dažreiz es domāju, ka es nekam nederu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.40	Es jūtu, ka man ir samēra daudz labu īpašību	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.41	Es spēju darboties tik pat labi kā vairums citu cilvēku	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.42	Es jūtu, kam man nav daudz par ko būt lepnam	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.43	Es izteikti pašlaik jūtos nekam nederīgs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.44	Es jūtos vērtīgs, vismaz kā citi cilvēki	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.45	Es gribētu sevi vairāk cienīt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.46	Visā visumā man ir tieksme justies kā neveiksmīniekam	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.47	Man ir pozitīvs uzskats par sevi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.48	Nākotne man šķiet gaiša un laba	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.49	Ikdienā man daudz kas sagādā prieku	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.50	Parasti es pamostos labā garastāvoklī	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.51	Mana dzīve ir notikumiem un iespaidiem bagāta.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.52	Es labi tieku galā ar ikdienas darbiem un pienākumiem.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.53	Mana dzīve ir interesanta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.54	Man ir konkrēti mērķi, ko vēlos sasniegt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.55	Ir kāds, ar kuru es varu no sirds izrunāties	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**11. Lūdzu, novērtē katru no piedāvātajiem turpinājumiem teikumam: „Skolā es mācos, ...”.**

Ieliec  rūtiņā „Jā” vai ‘Drīzāk jā’, ja tu uzskati, ka apgalvojums ir par tevi.

Ieliec  rūtiņā „Nē” vai ‘Drīzāk nē’, ja tu uzskati, ka apgalvojums nav par tevi.

<b>Skolā es mācos, ...</b>		Jā	Drīzāk jā	Drīzāk nē	Nē
11.01	tāpēc, ka man sagādā prieku uzzināt ko jaunu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.02	tāpēc, ka mācības palīdzēs sagatavoties izvēlētai profesijai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.03	es domāju, ka veltīgi zaudēju laiku skolā	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.04	tāpēc, ka mācības ļauj uzzināt man interesējošās lietas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.05	lai pierādītu sev, kas esmu spējīgs pabeigt skolu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.06	es īsti nezinu, kāpēc eju uz skolu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.07	gandarījuma dēļ, kuru es pārdzīvoju, kad „pārspēju pats sevi” mācīšanās laikā	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.08	tāpēc, ka gribu labu dzīvi nākotnē	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.09	lai satiktos ar draugiem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.10	tāpēc, ka mācības skolā ļauj man izjust prieku par sasniegtiem rezultātiem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.11	tāpēc, kas mācības palīdzēs man izdarīt labāku karjeras izvēli	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.12	izjūtu dēļ, ko es pārdzīvoju, lasot interesantas grāmatas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.13	tāpēc, ka vecāki liek	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### 4. pielikums

##### Specifisku lasīšanas traucējumu kombinētais izvērtējums

Lai izvērtētu bērna lasītprasmi Jums tiek piedāvāti vairāki jautājumi un praktiski lasīšanas kompetences pārbaudes, sociālpsiholoģisko un specifisko lasīšanas traucējumu riska faktoru izvērtējuma uzdevumi.

Lūdzu, atbildiet uz jautājumiem pēc iespējas precīzi, atbilstošajās vietās ievēlot X vai ierakstot atbildi!

Bērna šifrs \_\_\_\_\_

#### 1. Aizpilda skolotājs vai vecāki

Bērna vecums \_\_\_\_\_ gadi, meitene , zēns , pašlaik mācās \_\_\_\_\_ klasē, dzīvo kopā ar abiem vecākiem , vienu no vecākiem , cits variants , ģimenē runā latviski , jauktā valodā . Bērns pārsvarā izmanto labo  vai kreiso  roku. Bērnā ir sava istaba .

Vecāku izglītības līmenis ir augsts , vidējs , zems . Kādam no vecākiem ir  psihiski vai garīgās attīstības traucējumi, kāds no vecākiem ir krimināli sodīts . Ģimenē bieži ir strīdi, stress un emocionālas nesaskaņas . Ģimenē ir sociālas grūtības (bezdarbs, hroniskas slimības) un citi nelabvēlīgi blakus faktori . Kādam no vecākiem skolas laikā ir bijušas problēmas ar lasīšanu  un/vai mācīšanos .

Bērnā skolā labāk padodas matemātika , latviešu valoda , sociālās zinības , mūzika , sports , mūzika , rokdarbi , \_\_\_\_\_ (cits mācību priekšmets). Labprāt stāsta jokus un uzjautrina klases biedrus , ir kustīgs un aktīvs . Bērnā un daudz sociālu kontaktu .

Uz skolu bērns nāk labprāt , vienmēr ir motivēts mācību darbībai  un spēj koncentrēties uzdotajiem lasīšanas uzdevumiem .

1.1.	Lasīšanas laikā bērnam ir novērojams:	Bieži	Dažreiz	Nekad
1.	Burtu: b - d, n - m, u – n jaukšana lasot			
2.	Spoguļlasīšana, piem., am – ma			
3.	Burtu izlaidumi vai pārstatījumi, piem., skrien - skien			
4.	Līdzīgi skanošu burtu: v, f, t, d jaukšana			
5.	Vārda lasīšana no beigām vai no vidus			
6.	Neprecīza vārda nosaukšana pa skaņām			
7.	Grūtības noteikt skaņas zilbēs			
8.	Vārda neizlasīšana līdz galam vai vārda beigās pieviešana nākošajam			
9.	Teikuma daļas izlaišana lasot			
10.	Teksta daļas aizstāšana ar saviem vārdiem			
11.	Lēns lasīšanas temps			
12.	Vecuma grupai neatbilstoši zema lasītprasme			
13.	Neprecīza lasīšana			
14.	Nespēja vai grūtības atbildēt uz jautājumiem par izlasīto			
.	Grūtības uztvert izlasītā teksta ideju un to atstāstīt			
.	Izvairīšanās lasīt			
.	Pareiza lasīšana, bez izpratnes par izlasīto			

	Grūtības orientēties tekstā, rindu izvietojumā lapā			
--	---	--	--	--

1.2.	Bērnam ir:	Bieži	Dažreiz	Nekad
	Nepatika pret lasīšanu			
	Zema lasīšanas motivācija			
	Konflikti par mājas darbu pildīšanu			
	Mājas darbu izpilde aizņem vairāk kā 2 stundas dienā			
	Raksturīgi, ka bieži pazūd viņa mantas un mācību piederumi			
	Paaugstināts kustīgums			
	Nemierīgs mācību stundās			
	Grūtības būt precīzam, ierasties norunātajā laikā			
	Pazemināts pašvērtējums			
	Bailes no skolas			
	Nevēlēšanās iet uz skolu (it īpaši uz lasīšanas stundām)			
	Skumjas, nomākts garastāvoklis			
	Vēdera, galvas vai citas sāpes			

1.3.	Bērnam ir grūti:	Bieži	Dažreiz	Nekad
	Atšķirt labo un kreiso pusi			
	Atkārtot daudzsilbju vārdus			
	Nosaukt mēnešus pareizā un pretējā secībā			
	Orientēties pēc mehāniskā pulksteņa un būt precīzam			
	Savas lietas uzturēt kārtībā un pašam organizēt mācīšanos			
	Izpildīt daudzpakāpju instrukcijas			

**1.4. Neskatoties uz pietiekamu mācības ilgumu (2 - 3 gadi) bērns ir nepietiekami apguvis kādu no zemāk minētajām prasmēm:**

- patstāvīgi lasīt
- uztvert un izmantot izlasītā nozīmi
- atstāstīt izlasīto
- atbildēt uz jautājumiem par izlasīto



## 5. pielikums

Skolotāju anketēšanas rezultātu statistiskie dati (rezultātu biežumi)

	Cases					
	Included		Excluded		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
SK_1	356	99,4%	2	,6%	358	100,0%
SK_2_1	47	13,1%	311	86,9%	358	100,0%
SK_2_2	181	50,6%	177	49,4%	358	100,0%
SK_2_3	167	46,6%	191	53,4%	358	100,0%
SK_2_4	56	15,6%	302	84,4%	358	100,0%
SK_2_5	114	31,8%	244	68,2%	358	100,0%
SK_2_6	137	38,3%	221	61,7%	358	100,0%
SK_2_7	198	55,3%	160	44,7%	358	100,0%
SK_2_8	181	50,6%	177	49,4%	358	100,0%
SK_2_9	155	43,3%	203	56,7%	358	100,0%
SK_2_10	93	26,0%	265	74,0%	358	100,0%
SK_2_11	129	36,0%	229	64,0%	358	100,0%
SK_2_12	102	28,5%	256	71,5%	358	100,0%
SK_2_13	133	37,2%	225	62,8%	358	100,0%
SK_2_14	0	,0%	358	100,0%	358	100,0%
SK_3_1	303	84,6%	55	15,4%	358	100,0%
SK_3_2	214	59,8%	144	40,2%	358	100,0%
SK_3_3	158	44,1%	200	55,9%	358	100,0%
SK_3_4	230	64,2%	128	35,8%	358	100,0%
SK_3_5	142	39,7%	216	60,3%	358	100,0%
SK_3_6	70	19,6%	288	80,4%	358	100,0%
SK_3_7	43	12,0%	315	88,0%	358	100,0%
SK_3_8	96	26,8%	262	73,2%	358	100,0%
SK_3_9	123	34,4%	235	65,6%	358	100,0%
SK_4_1	45	12,6%	313	87,4%	358	100,0%
SK_4_2	194	54,2%	164	45,8%	358	100,0%
SK_4_3	133	37,2%	225	62,8%	358	100,0%
SK_4_4	235	65,6%	123	34,4%	358	100,0%
SK_4_5	220	61,5%	138	38,5%	358	100,0%
SK_4_6	144	40,2%	214	59,8%	358	100,0%
SK_4_7	145	40,5%	213	59,5%	358	100,0%
SK_5_1	13	3,6%	345	96,4%	358	100,0%
SK_5_2	56	15,6%	302	84,4%	358	100,0%
SK_5_3	150	41,9%	208	58,1%	358	100,0%
SK_6	223	62,3%	135	37,7%	358	100,0%
SK_7	356	99,4%	2	,6%	358	100,0%
SK_8	355	99,2%	3	,8%	358	100,0%

	Cases					
	Included		Excluded		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
SK_1	356	99,4%	2	,6%	358	100,0%
SK_2_1	47	13,1%	311	86,9%	358	100,0%
SK_2_2	181	50,6%	177	49,4%	358	100,0%
SK_2_3	167	46,6%	191	53,4%	358	100,0%
SK_2_4	56	15,6%	302	84,4%	358	100,0%
SK_2_5	114	31,8%	244	68,2%	358	100,0%
SK_2_6	137	38,3%	221	61,7%	358	100,0%
SK_2_7	198	55,3%	160	44,7%	358	100,0%
SK_2_8	181	50,6%	177	49,4%	358	100,0%
SK_2_9	155	43,3%	203	56,7%	358	100,0%
SK_2_10	93	26,0%	265	74,0%	358	100,0%
SK_2_11	129	36,0%	229	64,0%	358	100,0%
SK_2_12	102	28,5%	256	71,5%	358	100,0%
SK_2_13	133	37,2%	225	62,8%	358	100,0%
SK_2_14	0	,0%	358	100,0%	358	100,0%
SK_3_1	303	84,6%	55	15,4%	358	100,0%
SK_3_2	214	59,8%	144	40,2%	358	100,0%
SK_3_3	158	44,1%	200	55,9%	358	100,0%
SK_3_4	230	64,2%	128	35,8%	358	100,0%
SK_3_5	142	39,7%	216	60,3%	358	100,0%
SK_3_6	70	19,6%	288	80,4%	358	100,0%
SK_3_7	43	12,0%	315	88,0%	358	100,0%
SK_3_8	96	26,8%	262	73,2%	358	100,0%
SK_3_9	123	34,4%	235	65,6%	358	100,0%
SK_4_1	45	12,6%	313	87,4%	358	100,0%
SK_4_2	194	54,2%	164	45,8%	358	100,0%
SK_4_3	133	37,2%	225	62,8%	358	100,0%
SK_4_4	235	65,6%	123	34,4%	358	100,0%
SK_4_5	220	61,5%	138	38,5%	358	100,0%
SK_4_6	144	40,2%	214	59,8%	358	100,0%
SK_4_7	145	40,5%	213	59,5%	358	100,0%
SK_5_1	13	3,6%	345	96,4%	358	100,0%
SK_5_2	56	15,6%	302	84,4%	358	100,0%
SK_5_3	150	41,9%	208	58,1%	358	100,0%
SK_6	223	62,3%	135	37,7%	358	100,0%
SK_7	356	99,4%	2	,6%	358	100,0%
SK_8	355	99,2%	3	,8%	358	100,0%
SK_Darba_ST	353	98,6%	5	1,4%	358	100,0%

## 6. pielikums

1.–3. klašu skolēnu vecāku anketēšanas rezultātu statistiskie dati (rezultātu biežumi)

### 1.klase

#### Statistics

		klase	dzimums	Vec_1_1	Vec_1_2	Vec_1_3	Vec_1_4	Vec_1_5
N	Valid	78	78	78	78	78	78	78
	Missing	0	0	0	0	0	0	0
Median		1,00	,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

#### Statistics

		Vec_1_6	Vec_1_7	Vec_1_8	Vec_2_1	Vec_2_2	Vec_2_3
N	Valid	78	78	0	78	78	78
	Missing	0	0	78	0	0	0
Median		1,00	1,00		,00	,00	1,00

#### Statistics

		Vec_2_4	Vec_2_5
N	Valid	78	78
	Missing	0	0
Median		,00	,00

### Frequency Table

#### 1. klase

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	78	100,0	100,0	100,0

#### dzimums

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	41	52,6	52,6	52,6
1	37	47,4	47,4	100,0
Total	78	100,0	100,0	

#### Vec\_1\_1

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	9	11,5	11,5	11,5
1	69	88,5	88,5	100,0
Total	78	100,0	100,0	

**Vec\_1\_2**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	4	5,1	5,1	5,1
1	73	93,6	93,6	98,7
10	1	1,3	1,3	100,0
Total	78	100,0	100,0	

**Vec\_1\_3**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	13	16,7	16,7	16,7
1	65	83,3	83,3	100,0
Total	78	100,0	100,0	

**Vec\_1\_4**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	12	15,4	15,4	15,4
1	66	84,6	84,6	100,0
Total	78	100,0	100,0	

**Vec\_1\_5**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	25	32,1	32,1	32,1
1	53	67,9	67,9	100,0
Total	78	100,0	100,0	

**Vec\_1\_6**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	19	24,4	24,4	24,4
1	59	75,6	75,6	100,0
Total	78	100,0	100,0	

**Vec\_1\_7**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	18	23,1	23,1	23,1
1	60	76,9	76,9	100,0
Total	78	100,0	100,0	

**Vec\_1\_8**

	Frequency	Percent
Missing System	78	100,0

**Vec\_2\_1**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	58	74,4	74,4	74,4
1	20	25,6	25,6	100,0
Total	78	100,0	100,0	

**Vec\_2\_2**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	56	71,8	71,8	71,8
1	22	28,2	28,2	100,0
Total	78	100,0	100,0	

**Vec\_2\_3**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	37	47,4	47,4	47,4
1	41	52,6	52,6	100,0
Total	78	100,0	100,0	

**Vec\_2\_4**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	43	55,1	55,1	55,1
1	35	44,9	44,9	100,0
Total	78	100,0	100,0	

**Vec\_2\_5**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	59	75,6	75,6	75,6
1	19	24,4	24,4	100,0
Total	78	100,0	100,0	

**2.klase**

**Statistics**

	klase	dzimums	Vec_1_1	Vec_1_2	Vec_1_3	Vec_1_4	Vec_1_5
N Valid	93	93	93	93	93	93	93
Missing	0	0	0	0	0	0	0
Median	2,00	,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

**Statistics**

	Vec_1_6	Vec_1_7	Vec_1_8	Vec_2_1	Vec_2_2	Vec_2_3
N Valid	93	93	93	93	93	93
Missing	0	0	0	0	0	0
Median	1,00	1,00	1,00	,00	,00	1,00

**Statistics**

	Vec_2_4	Vec_2_5
N Valid	93	93
Missing	0	0
Median	,00	,00

**Frequency Table**

**2. klase**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 2	93	100,0	100,0	100,0

**dzimums**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	50	53,8	53,8	53,8
1	43	46,2	46,2	100,0
Total	93	100,0	100,0	

**Vec\_1\_1**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	5	5,4	5,4	5,4
1	88	94,6	94,6	100,0
Total	93	100,0	100,0	

**Vec\_1\_2**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	10	10,8	10,8	10,8
1	83	89,2	89,2	100,0
Total	93	100,0	100,0	

**Vec\_1\_3**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	17	18,3	18,3	18,3
1	76	81,7	81,7	100,0
Total	93	100,0	100,0	

**Vec\_1\_4**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	36	38,7	38,7	38,7
1	57	61,3	61,3	100,0
Total	93	100,0	100,0	

**Vec\_1\_5**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	15	16,1	16,1	16,1
1	78	83,9	83,9	100,0
Total	93	100,0	100,0	

**Vec\_1\_6**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	31	33,3	33,3	33,3

1	62	66,7	66,7	100,0
Total	93	100,0	100,0	

**Vec\_1\_7**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	37	39,8	39,8	39,8
1	56	60,2	60,2	100,0
Total	93	100,0	100,0	

**Vec\_1\_8**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	27	29,0	29,0	29,0
1	66	71,0	71,0	100,0
Total	93	100,0	100,0	

**Vec\_2\_1**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	70	75,3	75,3	75,3
1	23	24,7	24,7	100,0
Total	93	100,0	100,0	

**Vec\_2\_2**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	62	66,7	66,7	66,7
1	31	33,3	33,3	100,0
Total	93	100,0	100,0	

**Vec\_2\_3**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	40	43,0	43,0	43,0
1	53	57,0	57,0	100,0
Total	93	100,0	100,0	



**Vec\_2\_4**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	70	75,3	75,3	75,3
1	23	24,7	24,7	100,0
Total	93	100,0	100,0	

**Vec\_2\_5**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	73	78,5	78,5	78,5
1	20	21,5	21,5	100,0
Total	93	100,0	100,0	

**3.klase**

**Statistics**

	klase	dzimums	Vec_1_1	Vec_1_2	Vec_1_3	Vec_1_4	Vec_1_5
N Valid	114	114	114	114	114	114	114
Missing	0	0	0	0	0	0	0
Median	3,00	,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

**Statistics**

	Vec_1_6	Vec_1_7	Vec_1_8	Vec_2_1	Vec_2_2	Vec_2_3
N Valid	114	114	114	114	114	114
Missing	0	0	0	0	0	0
Median	1,00	1,00	1,00	,00	,00	1,00

**Statistics**

	Vec_2_4	Vec_2_5
N Valid	114	114
Missing	0	0
Median	,00	,00

**Frequency Table**

**3. klase**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 3	114	100,0	100,0	100,0

**dzimums**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
--	-----------	---------	---------------	--------------------

Valid 0	58	50,9	50,9	50,9
1	56	49,1	49,1	100,0
Total	114	100,0	100,0	

**Vec\_1\_1**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	37	32,5	32,5	32,5
1	77	67,5	67,5	100,0
Total	114	100,0	100,0	

**Vec\_1\_2**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	34	29,8	29,8	29,8
1	80	70,2	70,2	100,0
Total	114	100,0	100,0	

**Vec\_1\_3**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	4	3,5	3,5	3,5
1	110	96,5	96,5	100,0
Total	114	100,0	100,0	

**Vec\_1\_4**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	28	24,6	24,6	24,6
1	86	75,4	75,4	100,0
Total	114	100,0	100,0	

**Vec\_1\_5**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	27	23,7	23,7	23,7
1	87	76,3	76,3	100,0
Total	114	100,0	100,0	

**Vec\_1\_6**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	48	42,1	42,1	42,1
1	66	57,9	57,9	100,0

**Vec\_1\_6**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	48	42,1	42,1	42,1
1	66	57,9	57,9	100,0
Total	114	100,0	100,0	

**Vec\_1\_7**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	25	21,9	21,9	21,9
1	89	78,1	78,1	100,0
Total	114	100,0	100,0	

**Vec\_1\_8**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	23	20,2	20,2	20,2
1	91	79,8	79,8	100,0
Total	114	100,0	100,0	

**Vec\_2\_1**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	85	74,6	74,6	74,6
1	29	25,4	25,4	100,0
Total	114	100,0	100,0	

**Vec\_2\_2**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	62	54,4	54,4	54,4
1	52	45,6	45,6	100,0
Total	114	100,0	100,0	

**Vec\_2\_3**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	45	39,5	39,5	39,5
1	69	60,5	60,5	100,0
Total	114	100,0	100,0	

**Vec\_2\_4**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
--	-----------	---------	---------------	--------------------

Valid 0	78	68,4	68,4	68,4
1	36	31,6	31,6	100,0
Total	114	100,0	100,0	

**Vec\_2\_5**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	94	82,5	82,5	82,5
1	20	17,5	17,5	100,0
Total	114	100,0	100,0	

## 7. pielikums

### Skolotāju un skolēnu anketu rezultātu statistiskie dati (rezultātu biežumi)

1.tabula. Skolas trauksmes aptaujas un labizjūtas aptaujas pirmās un otrās testēšanas rezultātu salīdzinājums

	Bērni bez lasīšanas traucējumiem			Bērni ar lasīšanas traucējumiem			t	df	p-vērtība
	N	M	SD	N	M	SD			
Skolas trauksme I	28	20,57	5,75	69	18,89	5,77	1,30	95	0,20
Skolas trauksme II	28	9,34	4,68	58	10,77	6,26	- 1,07	84	0,29
	$t = 6,26 (24), p = 0,001$			$t = 6,66 (52), p = 0,001$					
Sociālās atstumtības izjūta / negatīvs paštēls I	31	21,51	6,03	75	19,62	7,41	1,25	104	0,21
Sociālās atstumtības izjūta / negatīvs paštēls II	30	7,44	5,70	71	9,81	7,28	- 1,59	99	0,12
	$t = 5,15 (29), p = 0,001$			$t = 6,64 (69), p = 0,001$					
Bailes no negatīvā vērtējuma I	30	15,44	8,60	74	15,54	7,17	- 0,06	102	0,95
Bailes no negatīvā vērtējuma II	30	14,72	6,70	70	13,33	7,29	0,89	98	0,37
	$t = 0,31 (28), p = 0,76$			$t = 1,69 (67), p = 0,09$					
Trauksmainība I	31	21,48	6,89	74	19,49	7,09	1,33	103	0,19
Trauksmainība II	30	7,80	5,74	69	9,74	7,22	- 1,30	97	0,20
	$t = 6,49 (29), p = 0,001$			$t = 6,40 (66), p = 0,001$					
Trauksmainas fizioloģiskās izpausmes I	31	21,10	7,81	73	18,99	8,44	1,19	102	0,24
Trauksmainas fizioloģiskās izpausmes II	30	8,53	6,68	71	10,56	7,37	- 1,30	99	0,20
	$t = 4,98 (29), p = 0,001$			$t = 5,70 (67), p = 0,001$					
Mācību trauksme I	30	18,75	9,28	75	16,13	8,13	1,43	103	0,16
Mācību trauksme II	31	12,66	7,88	71	13,13	8,10	- 0,27	100	0,79
	$t = 2,07 (28), p = 0,05$			$t = 1,90 (68), p = 0,06$					
Negatīvā attieksme pret skolu I	30	22,25	6,54	74	20,61	7,28	1,07	102	0,29
Negatīvā attieksme pret skolu II	30	7,33	6,95	70	10,61	7,89	- 1,97	98	0,05
	$t = 6,32 (28), p = 0,001$			$t = 6,72 (68), p = 0,001$					
Labizjūta I	28	4,21	3,80	71	7,15	6,24	- 2,33	97	0,02
Labizjūta II	30	25,87	3,93	74	24,32	5,21	1,46	102	0,15
	$t = -18,02 (27), p = 0,001$			$t = -15,86 (68), p = 0,001$					

Piezīme: M – vidējais aritmētiskais rādītājs, SD – standartnovirze, n – respondentu skaits, t – Stjudenta t-testa savstarpēji atkarīgām izlasēm rezultāts

**2. tabula. Mācīšanās motivācijas aptaujas pirmās un otrās testēšanas rezultātu salīdzinājums**

	Bērni bez lasīšanas traucējumiem			Bērni ar lasīšanas traucējumiem			t	df	p-vērtība
	N	M	SD	N	M	SD			
Ārēja mācīšanās motivācija I	31	4,19	3,91	76	4,84	5,32	-0,61	105	0,54
Ārēja mācīšanās motivācija II	31	26,65	3,84	75	26,59	4,59	0,06	104	0,95
	$t = -21,17 (30), p = 0,001$			$t = -21,98 (74), p = 0,001$					
lekšējā mācīšanās motivācija I	31	7,74	5,56	75	7,57	7,04	0,12	104	0,91
lekšējā mācīšanās motivācija II	27	24,44	4,91	74	23,81	7,05	0,43	99	0,67
	$t = -10,92 (26), p = 0,001$			$t = -11,94 (72), p = 0,001$					
Amotivācija I	31	24,52	7,07	75	22,49	8,15	1,21	104	0,23
Amotivācija II	30	4,89	6,71	76	7,81	9,26	-1,57	104	0,12
	$t = 8,87 (29), p = 0,001$			$t = 8,60 (74), p = 0,001$					

**3. tabula. Skolēna pašorganizācijas problēmu aptaujas pirmās un otrās testēšanas rezultātu salīdzinājums**

	Bērni bez lasīšanas traucējumiem			Bērni ar lasīšanas traucējumiem			t	df	p-vērtība
	N	M	SD	N	M	SD			
Pašorganizācijas problēmas I	24	16,81	4,43	71	22,33	5,73	-4,30	93	<b>0,00</b>
Pašorganizācijas problēmas II	28	16,66	4,55	76	21,23	6,61	-3,37	102	<b>0,00</b>
	$t = 1,67 (21), p = 0,11$			$t = 2,61 (70), p = 0,01$					
Motivācijas problēmas I	30	16,13	4,42	74	23,58	6,80	-5,54	102	<b>0,00</b>
Motivācijas problēmas II	29	15,95	4,39	76	22,04	7,57	-4,07	103	<b>0,00</b>
	$t = 1,09 (27), p = 0,29$			$t = 2,41 (73), p = 0,02$					
Hiperaktivitāte I	26	18,13	6,23	71	19,94	6,35	-1,25	95	0,22
Hiperaktivitāte II	29	16,60	6,31	76	19,40	6,94	-1,89	103	0,06
	$t = 2,00 (24), p = 0,06$			$t = 1,01 (70), p = 0,32$					
Uzmanības deficīts I	30	18,44	5,84	76	24,56	6,38	-4,55	104	<b>0,00</b>
Uzmanības deficīts II	31	18,33	5,59	76	22,94	7,70	-3,02	105	<b>0,00</b>
	$t = 0,06 (29), p = 0,95$			$t = 3,11 (75), p = 0,003$					
Pozitīvie resursi I	28	90,21	9,64	66	76,94	12,67	4,96	92	<b>0,00</b>
Pozitīvie resursi II	31	88,77	12,71	75	81,37	14,12	2,53	104	<b>0,01</b>
	$t = 0,00 (27), p = 1,00$			$t = -3,31 (64), p = 0,002$					

**4.Skolēna uzvedības un saskarsmes problēmu aptaujas pirmās un otrās testēšanas rezultātu salīdzinājums**

	Bērni bez lasīšanas traucējumiem			Bērni ar lasīšanas traucējumiem			t	df	p-vērtība
	N	M	SD	N	M	SD			
Agresīvās uzvedības problēmas I	31	1,42	2,20	76	1,26	1,89	0,37	105	0,71
Agresīvās uzvedības problēmas II	31	0,90	1,58	76	1,20	1,85	-0,78	105	0,44
	$t = 1,83 (30), p = 0,08$			$t = 0,39 (75), p = 0,70$					
Sociālā trauksme I	31	0,77	1,15	76	2,07	2,22	-3,94	99	<b>0,00</b>
Sociālā trauksme II	31	0,81	1,25	76	1,20	1,57	-1,24	105	0,22
	$t = -0,21 (30), p = 0,84$			$t = 3,94 (75), p = \mathbf{0,001}$					
Saskarsmes problēmas I	31	0,48	0,96	76	0,57	1,04	-0,38	105	0,71
Saskarsmes problēmas II	31	0,29	0,74	76	0,57	1,04	-1,34	105	0,18
	$t = 1,29 (30), p = 0,21$			$t = 0,00 (75), p = 1,00$					
Depresīvā simptomātika I	31	0,26	0,58	76	0,83	1,09	-2,76	105	<b>0,01</b>
Depresīvā simptomātika II	31	0,06	0,25	76	0,51	0,93	-2,64	105	<b>0,01</b>
	$t = 1,79 (30), p = 0,08$			$t = 2,16 (75), p = \mathbf{0,03}$					

**Cognitron testa pirmās un otrās testēšanas rezultātu salīdzinājums**

	Bērni bez lasīšanas traucējumiem			Bērni ar lasīšanas traucējumiem			t	df	p-vērtība
	N	M	SD	N	M	SD			
Pareizo apstiprinošo atbilžu skaits I	31	23,67	2,08	76	22,98	2,05	1,57	105	0,12
Pareizo apstiprinošo atbilžu skaits II	31	22,00	1,97	76	21,83	1,59	0,47	105	0,64
	$t = 4,64 (30), p = \mathbf{0,001}$			$t = 4,65 (75), p = \mathbf{0,001}$					
Pareizo noraidošo atbilžu skaits I	31	33,45	2,84	76	32,64	2,74	1,38	105	0,17
Pareizo noraidošo atbilžu skaits II	31	33,48	1,96	76	32,63	2,42	1,74	105	0,08
	$t = -0,11 (30), p = 0,92$			$t = 0,03 (75), p = 0,98$					

Pareizo apstiprinošo atbilžu vidējais laiks I	31	2,62	0,44	76	2,83	0,71	-1,56	105	0,12
Pareizo apstiprinošo atbilžu vidējais laiks II	31	2,45	0,52	76	2,42	0,59	0,24	105	0,81
	$t = 4,50 (30), p = 0,001$			$t = 6,59 (75), p = 0,001$					
Pareizo noraidošo atbilžu vidējais laiks I	31	3,35	0,67	76	3,62	1,07	-1,56	87	0,12
Pareizo noraidošo atbilžu vidējais laiks II	31	3,05	0,58	76	3,02	0,72	0,17	105	0,87
	$t = 4,72 (30), p = 0,001$			$t = 6,27 (75), p = 0,001$					

#### 5. Mācīšanās grūtību aptaujas pirmās un otrās testēšanas rezultātu salīdzinājums

	Bērni bez lasīšanas traucējumiem			Bērni ar lasīšanas traucējumiem			t	df	p-vērtība
	N	M	SD	N	M	SD			
Mācīšanās grūtības I	31	3,00	3,04	76	16,92	7,91	-13,14	105	<b>0,00</b>
Mācīšanās grūtības II	31	3,87	5,03	76	14,64	8,30	-8,21	89	<b>0,00</b>
	$t = -0,15 (30), p = 0,26$			$t = 3,12 (75), p = 0,001$					
Matemātikas apguves grūtības I	31	2,00	2,35	76	4,18	2,28	-4,46	105	<b>0,00</b>
Matemātikas apguves grūtības II	31	2,03	2,26	76	3,97	2,56	-3,68	105	<b>0,00</b>
	$t = 0,90 (30), p = 0,37$			$t = 0,98 (75), p = 0,33$					
Valodas lietošanas un izpratnes grūtības I	31	0,58	1,26	76	4,82	2,93	-7,74	105	<b>0,00</b>
Valodas lietošanas un izpratnes grūtības II	31	0,48	1,06	76	3,66	3,05	-5,65	105	<b>0,00</b>
	$t = -0,08 (30), p = 0,93$			$t = 3,80 (75), p = 0,001$					
Lasītprasmes apguves grūtības I	31	0,00	0,00	76	1,36	1,21	-6,23	105	<b>0,00</b>
Lasītprasmes apguves grūtības (summa) II	31	0,03	0,18	76	1,36	1,26	-8,92	82	<b>0,00</b>
	$t = -0,08 (30), p = 0,93$			$t = 0,00 (75), p = 1,00$					
Rakstītprasmes un pareizrakstības apguves grūtības I	31	0,00	0,00	76	3,42	1,91	-15,65	75	<b>0,00</b>
Rakstītprasmes un pareizrakstības apguves grūtības II	31	0,26	0,58	76	3,25	2,11	-11,36	97	<b>0,00</b>



		$t = -2,50 (30), p = 0,02$			$t = 0,85 (75), p = 0,40$					
Nepietiekamas sekmes I	31	0,13	0,56	76	1,28	1,49	-5,77	105	<b>0,00</b>	
Nepietiekamas sekmes II	31	0,81	3,95	76	1,05	1,49	-0,47	105	<b>0,64</b>	
		$t = -0,99 (30), p = 0,33$			$t = 1,41 (75), p = 0,16$					
Sīko kustību un/vai motorikas traucējumi I	31	0,23	0,62	76	1,14	1,37	-4,77	104	<b>0,00</b>	
Sīko kustību un/vai motorikas traucējumi II	31	0,19	0,54	76	0,78	1,21	-3,44	104	<b>0,00</b>	
		$t = 0,25 (30), p = 0,80$			$t = 2,77 (75), p = 0,01$					
Lasītprasmes un rakstītprasmes apguves grūtības I	31	0,00	0,00	76	4,78	2,41	-17,29	75	<b>0,00</b>	
Lasītprasmes un rakstītprasmes apguves grūtības II	31	0,29	0,64	76	4,61	2,90	-12,24	91	<b>0,00</b>	
		$t = -2,51 (30), p = 0,02$			$t = 0,64 (75), p = 0,53$					

## 8. pielikums

Specifisku lasīšanas traucējumu kombinētā izvērtējuma rezultātu statistiskie dati (rezultātu biežumi)

	Mean	N	Std. Deviation
Pair 1 PR_1_1	3,86	22	1,521
PR_2_1_1	2,64	22	1,002
Pair 2 PR_1_2	4,05	22	1,463
Pr_2_1_2	2,18	22	1,181
Pair 3 PR_1_3	4,41	22	1,141
PR_2_1_3	2,14	22	1,082
Pair 4 PR_1_kopa	12,32	22	2,818
PR_2_1_KOPA	6,95	22	2,400
Pair 5 S_2_1	4,32	22	1,249
S_2_2_1	2,73	22	1,518
Pair 6 S_2_2	4,00	22	1,069
S_2_2_2	2,18	22	1,006
Pair 7 S_2_3	3,14	22	1,167
S_2_2_3	1,68	22	,716
Pair 8 S_2_kopa	11,45	22	2,087
S_2_2_KOPA	6,59	22	1,869

### Paired Samples Test

	Paired Differences		
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 PR_1_1 - PR_2_1_1	1,227	1,110	,237
Pair 2 PR_1_2 - Pr_2_1_2	1,864	1,356	,289
Pair 3 PR_1_3 - PR_2_1_3	2,273	,985	,210
Pair 4 PR_1_kopa - PR_2_1_KOPA	5,364	2,083	,444
Pair 5 S_2_1 - S_2_2_1	1,591	1,333	,284
Pair 6 S_2_2 - S_2_2_2	1,818	1,006	,215
Pair 7 S_2_3 - S_2_2_3	1,455	1,011	,215
Pair 8 S_2_kopa - S_2_2_KOPA	4,864	1,959	,418

**Paired Samples Test**

		Paired Differences		t
		95% Confidence Interval of the Difference		
		Lower	Upper	
Pair 1	PR_1_1 - PR_2_1_1	,735	1,719	5,187
Pair 2	PR_1_2 - Pr_2_1_2	1,263	2,465	6,448
Pair 3	PR_1_3 - PR_2_1_3	1,836	2,709	10,825
Pair 4	PR_1_kopa - PR_2_1_KOPA	4,440	6,287	12,079
Pair 5	S_2_1 - S_2_2_1	1,000	2,182	5,598
Pair 6	S_2_2 - S_2_2_2	1,372	2,264	8,473
Pair 7	S_2_3 - S_2_2_3	1,006	1,903	6,750
Pair 8	S_2_kopa - S_2_2_KOPA	3,995	5,732	11,645

**Paired Samples Test**

		df	Sig. (2-tailed)
Pair 1	PR_1_1 - PR_2_1_1	21	,000
Pair 2	PR_1_2 - Pr_2_1_2	21	,000
Pair 3	PR_1_3 - PR_2_1_3	21	,000
Pair 4	PR_1_kopa - PR_2_1_KOPA	21	,000
Pair 5	S_2_1 - S_2_2_1	21	,000
Pair 6	S_2_2 - S_2_2_2	21	,000
Pair 7	S_2_3 - S_2_2_3	21	,000
Pair 8	S_2_kopa - S_2_2_KOPA	21	,000

1. tabula. Skolotāju anketēšanas rezultātu sākotnējo datu tabula (I).

n.p.k.	1	2.1.	2.2.	2.3.	2.4.	2.5.	2.6.	2.7.	2.8.	2.9.	2.10.	2.11.	2.12.	2.13.
1	3					1		1						
2	1		1	1	1		1	1	1		1			
3	1				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	1		1	1		1			1					
5	1							1		1				
7	1				1		1	1	1		1			1
8	1						1		1			1		
9	2					1		1						
10	2		1	1						1				
11	1		1	1								1		1
12	1		1	1					1				1	
13	2		1				1	1	1	1	1	1	1	
14	3				1		1							
15	2		1	1				1	1	1	1	1	1	1
16	3				1		1	1						
17	2		1	1					1		1		1	
18	3		1	1										1
19	3	1					1		1		1		1	
20	2			1				1	1			1	1	1
21	1		1	1		1					1			
22	1		1			1							1	
23	2		1	1										
24	3		1						1	1	1		1	1
25	1						1			1				
26	1		1	1				1	1	1				
27	1						1			1				
28	1		1	1				1	1	1				
29	1		1	1					1					
30	1													1
31	2									1		1		1
32	3			1										
33	2		1	1		1				1				1
34	2		1	1	1									
35	3		1	1										
36	1			1			1	1		1		1		
37	2		1	1	1				1					
38	2	1	1	1										
39	3		1		1	1	1		1					
40	1									1				
41	3						1	1	1	1	1	1	1	1
42	3							1						

43	1		1											
44	1	1	1				1	1	1	1		1		1
45	1	1	1	1				1		1				
46	2	1	1		1					1	1			
47	3		1	1					1					
48	2		1	1			1		1					
49	1										1			
50	1		1				1	1	1				1	1
51	2		1				1	1	1	1				1
52	3				1					1			1	
53	2		1						1					
54	2	1	1	1	1	1	1			1	1	1		1
55	1		1	1					1	1	1	1		
56	2	1	1	1	1	1								
57	3											1	1	
58	1	1				1							1	
59	1	1	1		1							1		
60	1		1	1				1	1					
61	1		1	1				1	1	1	1			1
62	1		1	1			1	1	1			1		1
63	2							1	1	1				
64	1						1	1	1			1	1	1
65	1		1					1	1	1	1	1	1	1
66	1	1	1	1				1		1				1
67	1	1				1					1	1		
68	1		1		1		1	1	1	1	1	1	1	1
69	1							1						
70	1							1		1				
71	2	1	1	1										1
72	1							1	1			1	1	1
73	3		1	1										
74	1						1	1	1					
75	1		1				1							
76	1		1	1								1		
77	1							1	1			1	1	1
78	1		1					1		1				
79	1		1	1			1					1		
80	2			1										
81	3		1			1	1	1	1	1				
82	3		1				1	1	1	1				
83	1		1						1	1			1	1
84	1			1								1	1	1
85	3							1				1	1	
86	2			1					1	1	1			
87	1		1		1	1	1	1	1	1		1	1	1

88	1		1	1										
89	3			1				1		1				
90	1	1	1	1			1	1	1			1	1	1
91	1			1		1				1				
92	3	1	1	1				1		1				
93	3	1	1	1		1		1						1
94	1			1		1		1	1			1		
95	1			1				1		1		1	1	1
96	1							1				1		
97	1					1			1		1			
98	1					1						1		
99	2		1						1					1
100	1	1					1							1
101	1			1	1	1	1	1	1					
102	1		1			1	1	1	1					1
103	1						1	1	1		1	1		
104	2					1	1	1	1			1		
105	1		1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1
106	1	1	1	1		1		1	1		1	1		1
107	1			1		1	1	1						
108	1					1	1	1	1	1	1	1	1	1
109	3			1						1				1
110	1	1	1				1	1	1	1	1	1	1	1
111	1		1					1		1				1
112	1		1	1		1		1						1
113	1		1	1										1
114	1						1	1	1					
115	1	1	1	1				1	1		1		1	
115	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
116	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1		1
117	1		1	1				1	1	1	1	1	1	1
118	1									1				1
119	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1	1	1
120	1		1	1			1			1				
121	1		1					1		1				1
122	1		1				1	1						1
123	1		1	1		1				1	1			1
124	1		1	1			1	1	1	1				1
125	1		1	1				1		1				1
126	1					1	1							
127	1		1	1			1	1	1		1			1
128	3		1				1	1		1				
129	2		1							1				
130	1					1		1						
131	3			1			1	1						

132	3			1										
133	3		1											
134	1					1			1					1
135	1		1							1				
136	1		1	1										
137	3	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1		1
138	1	1	1	1	1									
139	1		1				1	1	1					
140	1					1	1	1		1		1	1	
141	1			1								1		
142	1			1					1			1		
143	1	1		1				1		1				1
144	1		1	1										
145	3								1			1		
146														
147	1			1										1
148	1						1	1	1		1	1	1	1
149	3				1			1					1	
150	1		1											
151	1	1	1	1	1	1	1	1	1				1	1
152	1		1	1				1	1	1				1
153	1		1			1				1				
154	1	1	1			1	1	1	1	1		1	1	1
155	1								1	1	1	1		
156	1			1		1	1	1		1			1	
157	1			1		1	1	1		1		1		
158														
159	1					1	1	1	1	1	1	1	1	1
160	1						1		1		1	1		1
161	1					1	1	1	1	1				1
162	1					1	1	1	1	1		1	1	
163	1				1	1		1	1	1		1		
164	1		1		1			1	1					
165	1								1	1	1	1	1	
166	1			1	1		1	1	1	1	1	1	1	
167	1				1					1		1		
168	1		1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1
169	1		1	1			1						1	
170	1		1	1						1			1	
171	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1	1
172	3							1	1			1	1	
173	1		1	1		1	1	1	1	1	1	1		1
174	1		1			1	1			1	1	1		
175	1		1	1	1	1	1	1		1		1	1	
176	2		1	1		1	1	1	1	1		1	1	

177	1		1				1	1	1	1	1		1	1
178	2						1	1	1	1	1	1	1	1
179	1						1							
180	1		1				1	1	1	1		1	1	1
181	1	1	1					1	1			1		
182	1	1	1									1		
183	1							1	1					1
184	1							1	1	1		1		1
185	3							1					1	
186	1		1					1		1				
187	3					1								
188	1	1	1				1	1	1	1	1			
189	1		1	1				1		1		1		1
190	3		1	1				1			1			
191	1							1	1					
192	1			1	1							1		
193	1							1				1		
194	1							1	1					
195	1						1	1						
196	1									1			1	
197	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1
198	2			1		1		1	1					1
199	3			1		1				1				1
200	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1	1
201	1		1			1			1					1
202	2	1	1					1	1					1
203	3			1		1	1	1	1	1		1		
204	2			1			1	1	1					
205	1			1		1		1	1					
206	1		1	1		1	1			1	1			
207	1		1	1		1	1			1	1			
208	1		1	1		1	1			1	1			
209	1		1	1		1				1				
210	1			1	1		1			1				
211	1	1	1				1	1		1		1		
212	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1
213	1	1	1	1		1	1				1	1		1
214	1	1	1		1	1	1	1	1					1
215	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
216	1		1	1						1				1
217	1		1			1								
218	1	1	1	1		1	1		1		1			
219	1		1											
220	1		1	1										
221	1		1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1



222	1		1	1				1					
223	1	1	1		1		1				1		
224	1						1		1			1	1
225	2	1				1				1		1	
226	1		1	1	1			1		1			
227	1		1	1						1			1
228	1	1	1	1				1					1
229	2							1					1
230	1			1			1	1				1	1
231	1		1	1	1	1		1	1		1		1
232	2			1									
233	1					1	1	1					1
234	1					1			1	1			
235	1		1	1					1				
236	2			1				1	1				
237	1		1	1		1							
238	1		1			1		1					1
239	1					1	1	1	1	1	1	1	
240	1			1	1			1	1	1		1	1
241	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
242	1		1		1	1	1	1	1	1	1	1	1
242	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
243	1							1	1	1		1	
244	1		1					1					1
245	1			1				1				1	
246	1					1			1				
247	1		1	1		1				1		1	1
248	1		1										
249	1		1	1					1				
250	1		1	1		1			1	1			1
251	1			1		1							
252	1					1						1	1
253	1		1	1				1	1				
254	3		1						1				
255	1		1	1		1	1			1	1	1	
256	2	1				1	1	1	1	1		1	1
257	1						1	1	1				1
258	1		1					1				1	
259	1		1			1		1	1	1			
260	1		1	1		1					1		
261	1			1			1	1		1			
262	1					1	1						1
263	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
264	1							1					1
265	1								1	1			

266	1								1					
267	1						1		1					1
268	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
269	1			1	1									
270	1					1	1	1	1	1		1		
271	3								1					1
272	1							1						
273	1							1	1					
274	1			1				1	1	1				1
275	1			1								1	1	
276	1					1	1	1		1				
278	1					1	1	1	1	1				
279	2		1	1						1				1
280	1				1				1					1
281	1			1					1					1
282	1		1	1				1		1				1
283	1					1	1			1		1		
284	2							1				1		1
285	1		1	1		1			1		1			
286	1						1	1	1			1		
287	3		1							1				
288	1			1		1		1	1	1	1	1		1
289	1				1	1			1	1				
290	2				1		1	1						
291	2							1	1			1	1	1
292	2			1								1	1	
293	1	1							1			1		
295	4					1		1	1		1	1		1
296	1							1	1	1				1
297	1			1				1	1	1		1	1	
298	1							1						1
299	1		1											1
300	1							1				1		1
301	1						1	1	1	1	1	1		1
302	1		1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1
303	1		1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1
304	1							1						
405	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1	1
306	1	1	1	1	1									
307	1		1		1						1	1	1	1
308	1									1				
309	1										1	1	1	
310	4		1											
311	1							1						1
312	4		1	1	1									

313	1							1	1				
314	1		1			1	1	1	1	1	1	1	1
315	1						1	1	1	1		1	
316	1			1		1		1		1		1	1
317	2						1	1	1	1			1
318	1					1	1	1	1			1	1
319	1			1		1	1	1	1			1	1
320	1						1	1	1	1	1	1	1
321	4		1	1	1		1	1	1	1	1	1	1
322	1		1										1
323	1							1		1	1	1	1
324	1	1	1	1				1	1			1	1
325	1		1	1	1			1	1	1	1		
326	1		1	1		1		1	1	1			
327	1		1	1		1	1	1	1	1	1	1	1
328	1						1	1	1	1	1	1	1
329	1			1				1	1	1			1
330	1		1	1					1	1	1	1	
331	4		1					1			1		1
332	1	1	1	1				1			1		1
333	4						1	1	1	1			1
334	1						1	1	1	1	1		1
335	1					1		1	1	1			1
336	1				1		1	1	1			1	1
337	1							1	1			1	1
337	2		1				1		1		1		
338	1						1	1	1	1		1	1
339	1			1			1	1	1			1	1
340	1		1	1									1
341	1		1	1	1								
342	1		1	1									
343	1										1	1	1
344	1	1	1	1		1						1	
346	1					1	1		1				
347	1					1	1	1	1		1		1
348	2						1	1	1			1	1
349	1		1	1		1		1	1	1	1		1
350	2		1			1			1	1	1		1
351	1		1	1					1	1	1		
352	1		1	1									
353	1		1	1					1				
354	2						1						
355	3			1					1				
356	2					1	1	1					
357	3		1	1	1		1						

2. tabula. Skolotāju anketēšanas rezultātu sākotnējie dati (II).

n.p.k.	3.1.	3.2.	3.3.	3.4.	3.5.	3.6.	3.7.	3.8.	3.9.	4.1.	4.2.	4.3.	4.4.	4.5.	4.6.	5.1.	5.2.	5.3.	6	7	8
1	1	1		1					1	1		1			1		1		5	1	2
2	1	1		1	1	1		1	1		1	1	1	1	1		1		29	2	2
3	1		1	1				1	1			1	1	1			1		13	2	2
4	1	1		1	1	1			1	1		1	1		1	1			6	2	1
5			1	1								1	1				1		12	2	1
7		1	1	1		1			1	1		1		1			1		40	2	1
8	1			1					1				1	1				1	16	2	1
9	1	1		1					1	1		1			1			1	5	1	2
10	1	1			1							1				1			37	2	1
11	1	1		1											1		1		20	1	1
12		1	1						1				1		1		1		26	2	1
13	1	1			1			1	1		1	1		1	1			1	36	2	2
14	1			1		1						1					1		23	1	1
15	1	1	1	1	1				1	1	1	1	1	1	1		1		30	1	2
16	1	1	1							1	1							1	6	2	1
17	1	1			1				1			1		1	1		1		13	1	1
18	1	1		1	1			1		1					1			1	24	1	1
19	1	1		1				1	1			1	1					1	26	1	1
20		1	1	1					1	1	1	1	1	1	1		1		18	2	1
21	1	1	1	1	1				1	1	1		1				1		25	1	2
22	1	1	1	1						1								1	17	2	1
23	1	1										1	1					1	22	2	2
24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1		29	2	2
25		1								1		1						1	54	1	1
26	1				1	1					1	1		1		1			20	1	1
27		1								1		1						1	54	1	1
28	1				1	1					1	1		1		1			20	1	1
29		1				1								1	1	1			23	2	1
30	1	1							1		1	1					1		5	2	2
31				1					1			1	1				1		21	2	1
32							1							1				1	25	2	2
33	1	1		1		1		1		1		1				1			22	2	2
34	1	1								1					1		1		22	2	2
35	1			1						1				1	1		1		30	2	1
36	1				1	1				1		1	1				1		16	2	2
37	1	1			1								1	1			1		26	2	1
38	1					1		1						1			1		20	2	1
39	1	1		1	1	1	1			1	1	1	1	1	1		1		6	1	1
40	1	1									1	1					1		32	1	2
41	1	1		1				1				1	1	1				1	15	2	2

42	1			1					1	1		1					1	4	2	2	
43	1		1	1						1	1	1	1				1	6	1	1	
44	1	1		1	1		1					1				1		2	1	1	
45	1											1	1				1	13	1	1	
46	1			1	1				1	1		1	1				1	6	1	2	
47	1	1	1		1			1		1	1	1	1	1			1	47	2	2	
48	1	1		1			1	1		1	1	1	1	1	1		1	22	2	1	
49	1		1						1	1	1		1				1	20	2	2	
50	1	1	1	1					1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	
51	1		1	1						1		1					1	1	1	2	
52			1	1						1	1	1	1				1	1	1	1	
53	1								1	1			1				1	2	1	1	
54	1	1		1	1	1				1	1	1	1	1	1		1	15	2	2	
55	1	1		1	1	1						1	1				1	2	2	2	
56	1	1		1	1							1	1	1			1	11	2	2	
57	1									1			1				1	30	1	1	
58	1				1			1				1	1				1	32	2	3	
59	1			1	1			1		1		1		1	1		1	34	1	3	
60	1	1						1						1	1		1	38	2	2	
61	1	1	1	1						1		1	1	1	1	1		42	2	1	
62	1	1	1	1			1	1		1	1	1	1	1			1	25	2	2	
63	1	1	1	1					1			1		1	1			1	25	2	1
64			1	1	1			1		1	1	1	1				1	14	2	2	
65		1	1	1	1			1		1			1				1	20	2	2	
66	1	1	1	1	1	1				1	1	1	1	1	1	1		36	2	2	
67	1	1	1	1								1					1	30	1	1	
68	1	1	1	1				1		1		1	1	1	1		1	12	2	2	
69	1		1								1	1	1				1	16	2	3	
70	1	1		1								1		1	1		1	25	3	1	
71	1	1	1	1						1		1	1	1		1		49	2	1	
72	1		1	1						1	1	1	1				1	36	1	3	
73	1	1			1	1						1	1	1			1	10	2	3	
74	1	1	1	1										1			1	21	2	2	
75		2		1											1		1	10	2	2	
76	1	1								1							1	13	2	2	
77	1		1	1						1		1	1				1	4	2	2	
78	1				1					1	1	1	1		1	1		3	2	2	
79	1	1	1		1					1			1			1		15	2	2	
80	1	1		1										1	1	1		14	2	2	
81	1		1	1		1			1			1					1	30	1	2	
82	1											1					1	27	1	1	
83	1			1				1		1			1				1	22	2	1	
84	1	1		1										1	1		1	15	2	1	
85	1		1	1					1	1			1	1			1	26	2	1	
86	1	1			1							1					1	18	1	1	

87	1	1		1					1			1					1	30	2	1		
88	1	1		1	1							1	1	1		1		20	2	2		
89	1	1		1					1	1		1	1	1			1	37	2	2		
90	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1		1	15	2	2		
91	1	1		1	1							1	1	1				1	20	2	2	
92	1	1		1	1		1					1	1	1	1		1	39	2	2		
93	1	1			1									1	1	1		16	2	2		
94	1		1	1					1	1		1	1					1	14	1	2	
95	1		1	1								1	1	1			1	15	1	1		
96			1	1								1						1	18		2	
97	1			1				1				1				1		1	4	2	1	
98			1	1								1	1	1				1	15	2	3	
99	1		1		1					1								1	23	2	2	
100	1	1						1		1				1	1			1	16	2	1	
101	1	1		1	1	1			1	1	1	1	1	1	1		1		25	2	2	
102	1	1	1	1					1	1	1	1	1	1	1			1	18	2	1	
103	1	1	1	1	1	1							1	1				1	26	1	1	
104	1		1						1	1		1						1	6	2	1	
105	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1					1	17	1	2	
106	1	1	1	1	1	1		1		1		1	1	1	1		1		20	1	1	
107	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					1	20	2	1	
108	1	1	1	1								1		1	1		1		1	15	2	1
109	1	1		1								1			1		1		16	1	1	
110	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1	1		1		16	1	1	
111	1	1						1					1	1	1		1		17	2	1	
112	1	1	1	1			1	1				1	1	1	1	1		1		11	2	3
114	1		1	1									1	1		1			1	5	2	1
115	1	1	1	1	1				1	1		1	1	1	1		1		18	2	1	
115	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	12	2	1	
116	1	1	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1			1	6	1	1	
117	1	1	1	1	1	1						1		1	1	1		1	36	2	1	
118		1			1		1									1		1	32	2	1	
119	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	2	1		
120	1	1	1	1					1			1	1	1	1	1		1	14	2	1	
121	1	1		1								1		1	1	1		1	15	2	1	
122	1	1		1	1			1				1	1		1			1	19	2	1	
123	1	1			1			1				1	1	1	1			1	34	2	2	
124	1	1		1					1	1	1	1					1		30	2	1	
125	1	1	1	1	1							1		1	1			1	40	2	2	
126	1				1							1		1				1	12	2	1	
127	1		1	1	1				1	1			1		1	1		1	22	2	1	
128	1				1							1						1	23	2	1	
129	1				1								1	1	1			1	31	2	1	
130	1			1									1		1			1	19	2	1	
131	1									1								1	35	2	1	

132	1										1	1	1				1	25	2	1
133	1											1					1	32	2	1
134	1		1	1					1		1	1				1		22	2	1
135	1		1					1				1	1	1		1		41	2	1
136	1	1		1								1					1	28	2	1
137	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1		1		40	1	2
138	1	1	1	1	1					1		1				1		16	2	2
139								1				1					1	6	2	2
140	1		1	1					1		1	1	1				1	21	2	1
141				1								1					1	18	2	2
142				1	1				1			1	1	1			1	25	2	3
143	1	1		1	1					1		1	1	1		1		25	2	2
144	1		1									1					1	20	2	3
145	1								1			1					1	25	2	2
146																				
147				1	1	1						1	1	1	1			20	2	2
148	1	1	1	1						1	1	1	1	1	1		1	31	2	2
149	1	1	1	1						1		1	1				1	10	2	1
150		1											1				1	14	2	1
151	1		1	1	1	1	1	1	1			1	1	1			1	26	2	1
152	1	1		1	1	1				1	1	1	1	1	1		1	10	2	1
153					1	1						1					1	5	2	1
154	1		1	1			1	1	1	1	1		1	1	1		1	26	2	1
155		1	1	1						1				1	1		1	16	2	2
156	1	1			1	1		1				1			1		1	10	2	3
157	1			1	1	1			1			1					1	8	2	3
158																				
159	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	18	2	2
160	1	1	1						1	1	1		1				1	5	2	2
161	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	30	2	2
162	1	1	1	1		1			1	1		1	1	1	1		1	20	2	1
163	1	1		1			1	1		1	1	1	1				1	4	2	2
164	1			1						1		1	1				1	4	2	1
165	1	1	1	1								1	1	1	1		1	12	2	1
166	1	1		1	1	1			1	1	1	1	1	1	1		1	28	2	1
167	1	1		1						1		1			1		1	31	2	1
168	1	1	1	1	1	1				1	1	1	1	1	1		1	12	2	2
169		1	1	1						1	1			1		1	1	40	2	1
170	1	1			1	1				1			1	1	1		1	28	1	1
171	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1		1	3	2	2
172	1	1		1	1					1	1	1	1				1	23	2	2
173	1	1	1	1					1	1	1	1	1	1	1		1	15	2	2
174	1	1		1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1		1	6	2	2
175	1	1		1	1					1	1	1	1	1		1	1	20	2	1
176	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1		12	2	2

177	1	1	1							1	1	1	1					1	18	2	1
178	1	1	1	1						1		1	1		1		1		14	1	2
179	1		1	1						1					1		1		27	1	1
180	1	1		1	1			1				1	1	1		1			23	2	1
181	1	1	1	1						1	1	1	1	1				1	26	2	2
182	1	1										1	1	1				1	29	2	2
183	1	1	1	1						1		1	1		1			1	25	2	2
184	1	1										1	1					1	13	2	2
185			1	1								1						1	25	2	1
186	1		1	1				1			1		1	1	1		1		34	2	1
187	1		1								1	1	1	1				1	20	2	2
188	1	1	1	1				1		1	1	1	1				1		28	2	2
189	1	1	1				1		1	1		1	1					1	23	1	1
190	1	1		1	1			1	1	1		1	1		1			1	20	2	2
191	1	1		1							1	1	1				1		17	2	1
192	1	1	1		1							1			1			1	30	2	2
193				1	1								1	1	1			1	20	2	2
194	1	1										1						1	21	2	2
195	1	1								1				1			1		28	2	2
196	1									1					1		1		30	2	2
197	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1			1	3	2	2
198	1									1		1	1				1		15	2	1
199	1							1	1		1			1	1			1	25	1	1
200	1		1		1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			28	2	1
201	1		1	1					1			1	1		1		1		27	2	1
202	1	1								1		1	1				1		31	2	1
203	1		1		1			1	1					1	1			1	25	2	1
204	1			1				1	1			1	1	1	1			1	20	2	1
205	1	1			1					1		1			1		1		24	2	1
206	1	1		1	1				1	1		1			1			1	11	2	1
207	1	1		1	1			1		1		1			1			1	17	2	1
208	1	1		1	1			1		1		1			1			1	26	2	1
209	1				1	1					1	1			1		1		50	1	1
210	1	1			1			1		1	1		1					1	28	1	1
211	1			1								1	1				1		10	2	1
212	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	30	1	2
213	1	1		1	1			1		1	1	1	1	1	1		1		20	1	2
214	1									1		1	1					1	25	2	2
215	1	1	1	1			1	1					1		1		1		30	2	2
216	1	1			1			1				1	1	1	1		1		20	2	1
217	1					1					1	1						1	5	2	2
218	1	1			1			1		1		1	1		1		1		6	2	2
219	1	1		1									1					1	14	2	1
220	1	1			1					1								1	35	2	2
221			1	1					1	1		1	1					1	23	2	2



222	1			1		1				1			1	1			1		36	2	2
223	1	1		1	1	1	1			1		1			1			1	5	2	1
224				1	1						1							1	21	2	1
225	1	1			1					1		1	1					1	29	2	3
226			1	1	1								1					1	3	2	1
227	1	1		1	1	1	1	1		1		1	1				1		28	2	1
228	1		1	1								1	1			1			6	2	1
229	1								1			1	1				1		8	2	1
230	1	1	1	1						1		1	1					1	20	2	2
231	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1						1	10	1	2
232			1									1						1	6	1	2
233	1			1						1		1	1			1			5	2	2
234	1								1	1		1	1			1		1	13	1	1
235		1		1								1	1	1				1	33	2	1
236	1				1					1		1	1					1	10	2	1
237	1	1		1						1		1	1	1	1		1		13	2	1
238	1			1	1				1		1	1	1	1				1	36	2	1
239	1	1				1	1	1		1	1	1	1				1		24	2	2
240	1		1	1	1	1			1	1	1	1	1	1	1	1			22	2	1
241	1	1	1	1		1			1	1	1				1			1	12	2	1
242	1		1	1					1	1	1	1	1	1				1	10	2	2
242	1	1	1	1	1				1	1		1	1	1				1	1	2	1
243	1	1	1	1									1			1		25	2	1	
244	1			1						1			1				1		1	2	2
245	1	1		1					1			1			1			1	18	2	1
246	1	1	1	1					1				1			1			15	2	1
247	1	1			1	1				1		1	1			1			23	1	2
248	1		1						1								1		13	1	2
249	1	1			1					1	1	1	1	1	1			1	12	2	1
250	1	1			1					1	1				1			1	34	1	1
251	1	1			1							1			1		1		24	1	2
252	1	1		1			1					1			1			1	30	2	1
253	1	1			1					1		1	1				1		35	2	1
254	1	1										1					1		30	1	2
255	1			1					1	1		1	1	1				1	25	2	1
256	1	1	1	1	1	1			1	1		1	1	1	1			1	20	1	2
257	1			1									1			1			21	1	1
258	1	1	1	1									1			1			22	1	2
259	1	1								1		1	1			1			27	2	2
260	1	1	1	1						1		1	1				1		8	1	2
261	1	1	1	1					1		1		1	1	1		1		15	2	2
262	1		1						1	1			1	1	1		1		15	1	3
263	1		1	1						1	1	1	1	1			1		17	1	1
264	1			1								1					1		29	2	2
265	1	1	1	1					1				1			1	1		8	2	2

266	1										1					1		38	2	1
267	1											1	1				1	25	2	2
268	1			1				1		1		1	1		1		1	33	2	2
269		1		1									1	1		1		41	2	2
270	1	1		1		1			1	1	1					1		10	2	1
271	1								1			1	1		1		1	20	2	3
272	1	1	1	1					1	1	1	1				1		25	2	1
273	1	1	1	1					1	1							1	39	1	3
274	1	1	1	1	1				1	1	1				1		1	33	3	1
275	1				1		1			1	1	1	1	1	1			40	2	1
276	1			1					1			1					1	5	1	2
278	1	1		1	1	1				1		1	1				1	8	1	2
279	1	1		1								1					1	12	1	1
280	1	1		1	1	1				1			1		1		1	33	1	
281	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1		1		1	16	2	2
282	1	1		1	1					1	1		1		1		1	35	2	1
283		1	1									1			1		1	19	2	2
284	1											1					1	5	1	2
285	1	1		1				1	1	1				1	1		1	5	1	1
286	1		1	1						1	1	1	1	1	1		1	14	1	2
287	1							1		1				1			1	9	1	2
288	1		1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	15	1	1
289	1		1	1				1				1		1	1		1	3	2	1
290			1									1					1	5	2	1
291	1			1									1	1			1	30	2	1
292	1				1							1					1	36	1	1
293		1	1							1		1	1		1		1	17	1	2
294			1									1				1		29	2	1
295				1				1	1	1	1	1					1	25	2	1
296	1	1			1					1	1				1	1		29	1	2
297	1			1	1					1		1	1		1		1	16	2	2
298			1	1						1		1					1	10	2	2
299	1	1											1		1	1		23	2	1
300			1	1						1		1	1		1		1	20	1	2
301	1	1	1	1						1	1	1	1		1		1	30	2	2
302	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1		1	30	2	2
303	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	28	2	1
304	1	1		1					1	1	1			1	1		1	29	2	1
405	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1		1	23	2	2
306			1	1						1		1			1		1	16	2	2
307	1	1	1	1					1	1			1		1		1	25	2	3
308	1		1		1					1		1					1	16	2	1
309	1	1	1		1			1				1	1	1	1		1	27	1	2
310						1				1							1	30	2	1
311	1		1	1						1	1						1	10	1	1

312		1			1			1				1			1		1		30	1	1
313			1							1		1						1	28	2	3
314	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1			34	1	2
315		1		1			1			1			1	1			1		12	2	2
316	1								1	1		1					1		8	2	1
317	1		1	1						1		1	1		1		1		9	2	2
318			1	1					1	1			1				1		5	1	2
319			1	1					1			1		1			1		18	1	1
320	1	1	1							1		1	1		1		1		14	1	2
321	1		1	1	1			1	1	1			1	1	1		1		28	1	3
322	1			1		1		1		1		1						1	28	2	2
323	1	1	1	1				1	1			1	1	1			1		29	1	1
324	1	1		1	1			1		1	1	1	1				1		15	2	1
325	1	1			1	1			1	1	1	1	1	1	1	1			23	2	1
326	1	1	1					1		1			1	1			1		15	1	2
327	1	1	1	1	1	1		1		1	1	1	1	1	1		1		35	2	1
328	1		1	1					1	1	1	1	1				1		8	2	3
329	1		1	1	1		1			1		1					1		21	2	1
330	1	1			1	1				1		1	1		1			1	23	2	3
331	1	1		1	1				1		1		1		1		1		36	1	2
332	1									1					1		1		12	2	3
333	1		1	1					1	1		1		1	1			1	10	1	1
334	1		1	1					1	1		1	1		1		1		15	2	1
335			1	1	1										1		1		31	1	1
336	1	1	1	1				1	1	1	1	1	1	1	1			1	20	2	1
337	1	1							1	1		1	1		1		1		30	2	2
337	1	1							1	1		1		1			1		16	1	1
338	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1		30	2	1
339	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1		1		18	2	2
340	1			1	1	1		1		1				1	1		1		29	2	2
341	1	1			1					1		1	1				1		8	2	2
342		1			1					1		1			1		1		20	2	2
343	1	1							1		1		1					1	28	2	1
344		1										1		1			1		18	2	1
345	1			1									1	1				1	16	2	1
346	1								1	1					1		1		30	2	2
347	1	1		1					1	1		1	1		1	1			15	2	1
348	1	1	1	1						1	1	1	1			1			14	2	2
349	1			1	1					1		1	1				1		12	2	2
350	1	1	1	1				1		1			1	1	1		1		31	1	1
351	1	1		1	1							1		1			1		24	2	2
352	1	1										1						1	25	2	2
353	1	1			1		1					1						1	35	1	1
354					1								1					1	29	2	2
355				1							1							1	40	2	2

356			1	1						1	1					1	36	2	2
357			1	1	1					1	1					1	39	2	1

3. tabula. Vecāku aptaujas rezultātu sākotnējo datu tabula (1.klašu vecāku aptaujas rezultātu sākotnējo datu tabula).

n.p.k	Dzimums	1.1.	1.2.	1.3.	1.4.	1.5.	1.6.	1.7..	2.1.	2.2.	2.3.	2.4.	2.5.
1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
3	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0
4	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0
5	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0
6	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
7	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
8	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1
9	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
10	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0
11	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0
12	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0
13	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0
14	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1
15	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0
16	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1
17	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1
18	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
19	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0
20	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0
21	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
22	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1
23	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
24	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0
25	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
26	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1
27	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
28	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1
29	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0
30	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0
31	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0
32	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0
33	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
34	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0
35	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0
36	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
37	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1
38	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0
39	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0

40	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
41	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1
42	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0
43	0	1	10	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0
44	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
45	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
46	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
47	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0
48	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0
49	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0
50	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0
51	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
52	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
53	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0
54	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0
55	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1
56	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
57	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1
58	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
59	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
60	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
61	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0
62	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1
63	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0
64	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0
65	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
66	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0
67	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0
68	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0
69	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
70	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0
71	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0
72	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0
73	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0
74	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
76	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
77	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
78	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0

4. tabula. Vecāku aptaujas rezultātu sākotnējo datu tabula (2.klašu vecāku aptaujas rezultātu sākotnējo datu tabula).

n.p.k.	Dzimum	1.1	1.2	1.3.	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2.	2.3	2.4	2.5.
1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1
2	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0
4	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1
5	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0
6	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1
7	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0
8	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1
9	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0
10	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
11	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1
12	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
13	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0
14	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0
15	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0
16	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1
17	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
20	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
21	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
22	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
23	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0
24	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
25	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1
26	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0
27	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1
28	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0
29	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0
30	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0
31	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0
32	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
33	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
34	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0
35	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
36	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0
37	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0
38	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0
39	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0

40	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0
41	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0
42	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
43	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1
44	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0
45	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0
46	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1
47	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0
48	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0
49	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0
50	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0
51	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0
52	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
53	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
54	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0
55	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0
56	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0
57	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0
58	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0
59	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0
60	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1
61	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0
62	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
63	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0
64	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1
65	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
66	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0
67	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0
68	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
69	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0
70	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0
71	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0
72	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0
73	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0
74	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1
75	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0
76	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0
77	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0
78	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0
79	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
80	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
81	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0
82	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
83	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0
84	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0

85	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1
86	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1
87	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
88	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0
89	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
90	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0
91	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0
92	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0
93	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0



5. tabula. Vecāku aptaujas rezultātu sākotnējo datu tabula (3.klašu vecāku aptaujas rezultātu sākotnējo datu tabula).

n.p.k	Dzimum	1.1.	1.2.	1.3.	1.4.	1.5.	1.6.	1.7.	1.8.	2.1.	2.2.	2.3.	2.4.	2.5.
1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0
2	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0
4	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0
5	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1
6	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0
7	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0
8	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1
9	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
11	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0
13	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
15	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0
16	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1
17	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0
18	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0
20	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0
21	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0
22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0
23	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0
24	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0
25	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1
26	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0
27	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0
28	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0
29	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0
30	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1
31	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
32	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0
33	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
34	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0
35	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
36	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
37	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0
38	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1
39	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
40	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0

41	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1
42	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
43	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0
44	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0
45	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0
46	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0
47	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0
48	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1
49	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
50	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0
51	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
52	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0
53	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1
54	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1
55	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0
56	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0
57	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0
58	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0
59	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1
60	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0
61	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0
62	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1
63	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
64	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0
65	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0
67	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0
68	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0
69	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0
70	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0
71	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0
72	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0
73	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0
74	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0
75	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
76	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0
77	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0
78	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0
79	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0
80	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0
81	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0
82	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
83	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0
84	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0
85	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
86	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0

87	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0
88	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
89	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0
90	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
91	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0
92	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0
93	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
94	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
95	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0
96	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0
97	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0
98	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0
99	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0
100	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0
101	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1
102	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1
103	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0
104	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0
105	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0
106	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1
107	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0
108	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0
109	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
110	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0
111	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0
112	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0
113	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0
114	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0
115	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1

6. tabula. Specifisku lasīšanas traucējumu kombinētā izvērtējuma sākotnējie dati (vispārējā informācija)

n.p.k.	Šifrs	Vecums	Dzimums	Klase	Emoc. nes.	Vec. probl.	Joko	Kontakti	Skola
1	1	10	0	4		1	0	0	1
2	2	10	0	4		1	0	0	1
3	3	10	0	4	1				1
4	4	10	1	4	1	1	1	1	1
5	5	9	1	3	1	1	0	1	0
6	6	9	1	3			1	1	1
7	7	9	0	3		1	0	1	
8	8	10	0	4	0	0	1	1	1
9	9	9	0	3	1		1	1	
10	10	11	1	4	1	1	0	0	0
11	11	11	1	4		1	1	1	
12	12	11	1	4	1		0	0	0
13	13	9	0	3			1	1	1
14	14	10	1	3	1	1	1	1	0
15	15	10	1	3	1	1			1
16	16	10	1	3	1	1	0	1	1
17	17	10	0	3	1		0	1	1
18	18	10	1	4	1				
19	19	11	1	4	1	1	1	1	
20	20	11	1	4	1	1	1	1	1
21	21	10	1	3	1	1	1	1	
22	22	9	1	3	1		1	1	1

7. tabula. Specifisku lasīšanas traucējumu primāro un sekundāro simptomu izvērtējuma sākotnējie dati.

Šifrs	Pirmā reize								Otrā reize							
	Primārie traucējumi				Sekundārie traucējumi				Primārie traucējumi				Sekundārie traucējumi			
	1.1.	1.2.	1.3.	kopā	2.1.	2.2.	2.3.	kopā	1.1.	1.2.	1.3.	kopā	2.1.	2.2.	2.3.	kopā
1	3	6	6	15	6	5	4	15	2	2	3	7	4	3	1	8
2	5	2	4	11	5	4	4	13	2	0	2	4	4	2	1	7
3	5	5	5	15	4	5	5	14	4	3	2	9	3	1	2	6
4	4	3	3	10	3	3	5	11	2	2	1	5	1	1	2	4
5	2	2	4	8	3	5	5	13	2	1	2	5	3	3	3	9
6	5	6	6	17	6	5	3	14	4	4	4	12	4	3	2	9
7	4	6	5	15	4	4	2	10	3	3	3	9	1	1	1	3
8	3	4	3	10	2	3	2	7	2	3	1	6	1	3	2	6
9	3	3	4	10	3	5	4	12	4	1	2	7	0	2	3	5
10	1	4	4	9	4	4	5	13	1	1	2	4	4	2	2	8
11	2	3	4	9	3	4	2	9	1	3	1	5	4	3	1	8
12	4	2	5	11	6	6	2	14	3	1	0	4	1	5	1	7
13	5	5	6	16	5	4	2	11	3	2	3	8	3	3	1	7
14	4	4	3	11	4	5	2	11	3	3	2	8	2	2	2	6
15	5	5	5	15	3	4	2	9	3	2	3	8	2	2	1	5
16	6	6	6	18	6	2	3	11	4	3	3	10	3	2	2	7
17	1	6	5	12	5	5	3	13	1	1	2	4	5	3	2	10
18	5	4	5	14	6	3	3	12	3	2	2	7	5	1	1	7
19	6	3	2	11	3	3	3	9	4	3	0	7	1	1	1	3
20	3	3	5	11	4	4	2	10	2	1	3	6	1	2	2	5
21	6	2	3	11	5	2	2	9	2	2	2	6	4	2	1	7
22	3	5	4	12	5	3	4	12	3	5	4	12	4	1	3	8