

Latvijas Universitāte
Pedagoģijas, psiholoģijas un mākslas fakultāte

Ilze Šūmane

**Pusaudžu mācību sasniegumus veicinoša
mācību vide**

Promocijas darbs pedagoģijas zinātņu doktora grāda iegūšanai
Skolas pedagoģijas apakšnozarē

Darba zinātniskā vadītāja:
Dr.paed., profesore Rudīte Andersone

Rīga, 2012

SATURS

Ievads	4
1. Mācību vides teorētiska analīze.....	14
1.1. Mācību vides jēdziena būtība un saturs	14
1.2. Mācību vides komponentu analīze:	23
1.2.1. Fiziskā vide.....	23
1.2.2. Sociālā vide	32
1.2.3. Informatīvā vide.....	44
2. Mācību sasniegumi latviešu valodas mācību priekšmetā pamatskolā	51
2.1. Mācību sasniegumu būtība.....	51
2.2. Latviešu valodas mācību priekšmeta standartā 1.-9.klasei plānotie mācību sasniegumi	61
3. Pusaudžu mācību sasniegumus veicinošas mācību vides modelis un vērtēšanas kritēriji	70
4. Mācību vides izpēte latviešu valodas mācību stundās vispārizglītojošo skolu 9.klasēs	79
4.1. Pētījuma organizācija	79
4.2. Pētījuma rezultāti mācību vides izpētē latviešu valodas mācību stundās	84
4.2.1. Fiziskā vide	87
4.2.1. 1. Mācību vides estētiskums	90
4.2.1. 2. Mācību vides ergonomika	96
4.2.1. 3. Mācību vides funkcionalitāte	105

4.2.2. Sociālā vide	111
4.2.3. Informatīvā vide	134
4.2.3.1. Mācību līdzekļi	138
4.2.3.2. Mācību palīglīdzekļi	143
4.2.3.3. Tehniskie mācību palīglīdzekļi	152
5. Ieteikumi pusaudžu mācību sasniegumus veicinošas mācību vides pilnveidei	162
Nobeigums	164
Izmantotā literatūra	168
Pielikumi.....	180

IEVADS

Šī gadsimta izaicinājums ilgtspējīgai sabiedrības attīstībai - uzlabot indivīda dzīvi sabiedrībā - ir izaicinājums visai izglītības sistēmai nodrošināt cilvēka attīstībai atbilstošu vidi izglītībai visā dzīves garumā. Tajā aizvien nozīmīgu vietu ieņem skola kā skolēnu mācību un socializācijas vieta, kam jāklūst par jaunradei un personības iniciatīvai atvērtu vidi, kurā skolēni var labi justies, sadarboties un iegūt nepieciešamās prasmes izglītības mērķu sasniegšanai.

Divdesmitā un divdesmit pirmā gadsimta mijā Latvijā notikušas būtiskas pārmaiņas izglītības politikā, izglītības un mācību satura veidošanā un apguvē. Atbilstoši jaunajam pamatzglītības standartam (*MK, 2006*) ir izveidots modernizēts mācību saturs visos mācību priekšmetos. Labu piemēru pārmaiņām izglītībā rāda dabas zinību jomas priekšmetu modernizācija, realizējot Eiropas Savienības struktūrfondu nacionālo programmu „Mācību kvalitātes uzlabošana dabaszinātņu, matemātikas un tehnoloģiju priekšmetos”, kas Latvijas skolās ienesusi arī mācību vides uzlabojumus gan tehnisko līdzekļu pieejamībā, gan izmantoto mācību metožu daudzveidībā. Tas ir veiksmīgs piemērs mācību satura apguves un mācību vides savstarpējai nosacītībai, jo viens no uzdevumiem projekta realizācijā, lai skolās notiktu modernizēta mācību satura apguve, ir kompleksa mācību vides sakārtošana un modernizēšana.

Mācību vides uzlabošanā Latvijas skolās līdz šim jau ir ieguldīts nozīmīgs darbs gan pēc pašvaldību, gan skolu iniciatīvas, gan skolām piedaloties dažādos starptautiskos un nacionālos projektos. Viens no pirmajiem starptautiskajiem projektiem šajā jomā Latvijā ir Pasaules Veselības Organizācijas iniciētais projekts „Veselību veicinoša skola” (*Veselību veicinoša skola, 2010*), kurā kopš 1993. gada iesaistījušās vairāk nekā 150 Latvijas skolu. Šī projekta mērķis ir radīt optimālu vidi, kura veicinātu skolēnu fizisko, garīgo un sociālo veselību un spēju mācīties. 2005. gadā Latvijas Bērnu un ģimenes lietu ministrija aizsāka ilgtermiņa projektu „Bērniem draudzīga skola”, kura mērķis ir veidot skolu par vietu, kur ir droša un sakārtota vide, attiecības starp bērniem, vecākiem, skolotājiem un skolas administrāciju balstītas uz cieņu un sadarbību un tiek nodrošināta pienācīga izglītības kvalitāte (*Bērniem draudzīga skola, 2010*). Par skolu vides izpētes aktualitāti un tās uzlabošanas nepieciešamību liecina tas, ka šajā projektā iesaistījušās vairāk nekā 400 skolas. Abi iepriekšminētie projekti ir ļoti nozīmīgi skolu vides uzlabošanai Latvijā, īpaši būtiski, ka tie ir balstīti tieši uz pašu skolēnu un skolotāju iesaistīšanos, aktivitāti un iniciatīvu. Taču šeit

atklājas arī problēma - mācību vides uzlabošanas jautājumi tiek vairāk risināti tikai praktiskā līmenī, fragmentāri, bet ne uz zinātniskās pētniecības pamata, pievēršoties kompleksai mācību vides uzlabošanai klasēs.

Skolas vides kvalitātes izvērtēšana kopumā ir aktuāls jautājums ikvienas skolas darbībā. Kopš 2005. gada skolu darba kvalitātes vērtēšanas kritērijos ir iekļautas sadaļas – skolas mikroklimats, skolas fiziskā vide un resursi (*Latvijas Izglītības sistēmas attīstības projekts, 2005*), taču būtiski ir ne tikai vērtēt kopumā skolas vidi akreditācijas periodā, bet arī katram skolotājam izvērtēt mācību vidi savā mācību priekšmetā, katrā mācību telpā, tāpēc ir nepieciešams atbalsts skolotājiem, piedāvājot konkrētus mācību vides izvērtēšanas kritērijus.

Vērojot pārmaiņas Latvijas skolās, var atzīt, ka izglītības iestāžu fiziskā vide kļūst labiekārtotāka, sakoptāka un modernāka, mācību procesā ienāk dažādas tehnoloģijas. Šādā veidā tiek nostiprināta skolēna kā pētnieka pozīcija mācību vidē, kurai ir cieša saikne ar reālo dzīvi gan apgūstamā mācību satura ziņā, gan arī mācīšanās un sociālās pieredzes jomās. Mācību vides uzlabojumiem skolās ir viens pamatmērķis – veicināt skolēnu mācīšanos un personības izaugsmi. Par skolēnu mācīšanās pieredzi un mācīšanās rezultātiem liecina mācību sasniegumi, kas, savukārt, raksturo iegūtās izglītības kvalitāti. Diemžēl pamatizglītības standartā izvirzītās prasības nespēj apgūt visi skolēni, pamatizglītību iegūst vidēji 92% no konkrētā gada 9. klašu skolēniem, kā liecina Izglītības un zinātnes ministrijas dati (*IZM, 2008*).

Starptautiskā pētījuma „Pamatizglītību nepabeigušie skolēni” (*Network of Education Policy Centres, 2006*) autori, izvērtējot pamatizglītības neiegūšanas iemeslus, secināja, ka valstīs, kur veikts pētījums, obligātā izglītība pārāk bieži tiek izprasta kā skolēna pienākums, bet ne vienmēr pastāv skolēnam draudzīga vide un materiālais nodrošinājums, lai īstenotu ikviena cilvēka tiesības uz izglītību. Pētījumā norādītas šādas ar mācību vidi saistītas problēmas: skolēni neizjūt piederību klasei, netiek respektēts tas, ka katram skolēnam ir atšķirīgs mācību temps, zema skolēnu aktivitāte mācību stundas laikā.

Pētījumā par savlaicīgu pamatizglītības apguvi traucējošiem faktoriem Latvijā (*Dedze, Krūzmētra, Mikiško, 2004*) līdztekus dažādiem faktoriem, kas saistīti ar izglītības sociālo kontekstu, tiek nosaukti arī faktori, kas negatīvi raksturo mācību vidi klasē - skolotāju profesionalitātes ierobežojumi (piemēram, neprasme mācīt maz motivētus skolēnus), mācību programmu, grāmatu un metožu neatbilstība šodienai, skolēnu neprasme mācīties.

Starptautiskajos salīdzinošajos izglītības pētījumos, vērtējot skolu ekonomisko, sociālo un kultūras statusu (ESCS), konstatēts, ka skolās ar augstāku ESCS indeksu skolēni sasniedz augstāku mācību sasniegumu līmeni (*OECD, 2009*). Tas nozīmē, ka mācību vides kvalitāte ietekmē skolēnu mācību sasniegumus.

Jaunā izglītības paradigma ir devusi konceptuālas izmaiņas visos mācību priekšmetos pamatskolā, arī latviešu valodas mācībās. Tagad latviešu valodas mācību priekšmeta sistēma balstās lingvokomunikatīvajā pieejā (*Laiveniece, 2003; Anspoka, 2008; Vulāne, Gavriļina, 2008*), kas sevī ietver gan valodas likumsakarību, jēdzienu un valodas sistēmas izpratnes veidošanu, gan valodas kā domāšanas un saziņas līdzekļa izkopšanu. Jaunajā latviešu valodas mācību priekšmeta koncepcijā dominē konstruktīvisma idejas, kur mācīšanās tiek uzskatīta par zināšanu konstruēšanas procesu, mācīšanās dominante tiek nomainīta pret skolēnu patstāvīgu mācīšanos, kas attīsta cilvēka spējas orientēties zināšanās, informācijas ieguvē, problēmu risināšanā. Dažādos konstruktīvisma pētījumos (*Dohmen, 2001; Fraser, 2002; Huber, 2004; Grief, Kurtz, 1998; Laiveniece, 2003; Maslo, 2003; Tiļļa, 2005; Žogla, 2001*) tiek izcelts, ka cilvēka mācīšanās procesā īpaša nozīme ir mācību videi, tāpēc nozīmīgi izziņāt, kā veidojas tāda mācību vide, kurā skolēnam ir iespēja izpētīt savu iepriekšējo pieredzi un zināšanas, apstrādāt informāciju, aktīvi konstruēt savas zināšanas, veidot kompetences, attīstīt patstāvīgas mācīšanās spējas. Tāpēc būtisks ir jautājums – kādai ir jābūt mācību videi, lai veicinātu skolēnu mācību sasniegumus latviešu valodā, realizējot jauno latviešu valodas mācību priekšmeta koncepciju.

Kā minēts dažādos pētījumos par mācību vidi (*Huber, 2004; Gruehn, 2000; Fend, 2008*), nav iespējams aprakstīt vai izveidot vienu ideālu mācību vides šablonu, jo skolēni dažādi veido attiecības, piemērojas prasībām. Mācīšanās nenotiek kādā neitrālā telpā, bet gan specifiskā laika, telpas, sociālās vides, kultūras, saimnieciskās dzīves kontekstā, tāpēc vienā mācību klasē var būt ļoti dažāda skolēnu mācīšanās pieredze - iegūstot gan augstus, gan zemus mācību sasniegumus. Ne tikai skolēnu zinātkāre, aktivitāte, ieinteresētība, bet arī tādas personības izpausmes kā neapmierinātība, agresija, naidis, ietiepība un greizsirdība ir realitāte mācību vidē, tāpēc nozīmīgi ir izpētīt mācību vidi veidojošos apstākļus, lai sekmētu skolēnu mācību sasniegumus.

Kā secināts pētījumā par informācijas tehnoloģiju izmantošanu mācību procesā (*SAKI, 2009*) - skolotājiem ir par maz pedagoģijā balstītu apsvērumu par informācijas tehnoloģiju izmantošanu mācībās. Tāpēc laikā, kad strauji attīstās informācijas un komunikācijas tehnoloģijas, kad mainās attiecības starp mācīšanu un mācīšanos, skolotāju un skolēnu, svarīgi ir izvērtēt mācību vides ietekmi uz pusaudžu mācību sasniegumiem- raksturojot

mācību vides resursus, to pedagoģisko potenciālu, analizējot mācību vides objektīvos un subjektīvos faktorus, komponentus, kas pozitīvi vai negatīvi ietekmē mācīšanos.

20.gs. otrajā pusē izglītības pētniecībā ienāca ekoloģiskā paradigma, kas norāda uz cilvēka mijiedarbības ar vidi būtisko nozīmi personības attīstībā. Aktuāli kļuvuši pētījumi par cilvēka attīstību vidē, cilvēka mijiedarbību ar vidi, vides nepārtraukto mainību, cilvēka dzīvotspēju mainīgos apstākļos. Pētniecība virzīta, lai raksturotu mācību vides kvalitāti no skolēna subjektīvā pārdzīvojuma aspekta (*Fraser, 1986; Walberg, 1981*).

Mūsdienu izpratnē mācību vide nav tikai skola vai klase, bet par to kļūst arī citi cilvēkveidotās vides objekti, piemēram, bibliotēka, mājas, uzņēmums, muzejs u.tml., kā arī virtuālā vide. Taču šim pētījumam noteiktās robežas ir mācību vide noteiktā mācību telpā un klasē.

Jaunākie pētījumi Latvijā par mācību vidi atspoguļo skolas vidi kā socializācijas un pieredzes apgūšanas vietu (*Burceva, 2008; Laiveiniece, 2003; Lieģiniece, 1999*), kā sociālu un pedagoģisku sistēmu (*Katane, 2005; Pēks, 2006*), kā skolēna un skolotāja darba vidi (*Bērziņa, Gedrovics, 2007*), kā skolas kultūras raksturotāju (*Katane, 2006; Lūsēna- Ezera, 2010*).

Gan citviet pasaulē, gan Latvijā kopš 20.gadsimta sākuma ir veikti daudzi nozīmīgi pētījumi gan pedagoģijā, gan sociālajā psiholoģijā par vides ietekmi uz indivīda uzvedību, skolotāja un skolēnu savstarpējo sadarbību klasē, skolēnu savstarpējām attiecībām, skolēna apmierinātību ar vidi skolā, atsevišķu, mācībām nepieciešamo apstākļu raksturojumu. Taču nav vienotas mācību vides definīcijas, pētījumu, kurā mācību vide kā daudzkomponentu sistēma būtu skatīta kā fizisko, sociālo un informatīvo apstākļu veselums mācībās, šo apstākļu ietekme uz pusaudžu mācību sasniegumiem, kā arī ir nepieciešams izvērtēt pusaudžu mācīšanās pieredzi un skolēna mācību sasniegumus ietekmējošos faktoros.

Pētījuma objekts: pusaudžu mācību process.

Pētījuma priekšmets: mācību sasniegumus veicinoša mācību vide .

Pētījuma mērķis: izpētīt pusaudžu mācību sasniegumus veicinošu mācību vidi un izstrādāt pusaudžu mācību sasniegumus veicinošas mācību vides modeli un kritērijus.

Pētījuma jautājums: Kāda mācību vide veicina pusaudžu mācību sasniegumus ?

Pētījuma uzdevumi:

1. Teorētiski analizēt pedagoģisko un psiholoģisko literatūru par mācību vidi, pusaudžu mācību sasniegumiem, pusaudžu vecuma īpatnībām.
2. Izstrādāt pusaudžu mācību sasniegumus veicinošas mācību vides modeli un kritērijus.
3. Analizēt pusaudžu mācību sasniegumus veicinošu mācību vidi skolas praksē.
4. Izstrādāt ieteikumus pusaudžu mācību sasniegumus veicinošas mācību vides pilnveidei.

Pētījuma metodes:

1. Teorētiskās : literatūras un dokumentu analīze
2. Empīriskās:
 - Datu ieguves metodes: skolēnu, skolotāju anketēšana, pedagoģiskā novērošana; intervijas.
 - Datu apstrādes un analīzes kvantitatīvās metodes: ar statistisko datu apstrādes programmu SPSS, Excell datu apstrādes programmu.
 - Datu analīzes kvalitatīvās metodes: kontentanalīze.

Pētījuma teorētiskos pamatus veido:

1. **teorijas par cilvēka mijiedarbību ar apkārtējo vidi:** *Bronfenbrenner, 1981; Baacke, 1985; Barcker, 1986; Bönch, 1996; Henke, 1996; Kaļķis, Roja, 2010; Kasper, 1979; Klippert, 2006; Knufke, 2003; Levin, 1963; Lieģeniece, 1999; Rehle, 1998; Rittelmeyer, 2010; Ritter, 2006; Oblinger, 2006; Parrish, 2005; Wiater, 2002; Wilson, 2004; Zastrow, 2007; u.c.*
2. **teorijas par sociālās vides lomu audzināšanā:** *Andreson & Walberg, 1968; Brandes, Ginnis, 1993; Dreesmann, 1982; Eder, 1996; Fend, 1977, 1990; Fraser, 1980, 2000; Freitag, 1989; Friedrich, Mandl, 1997; Hascher, 2004; Huber, 2004; Korčaks, 1986; Laiviniece, 2003; Moos, 1974; Perkun, 1983; Saldern, 1986, 1998; Smits, 2000; Wepner, 1991; Роджерс, Фрейберг, 2002, Ясвин, 2001.*
3. **mediju pedagoģija:** *Baacke 1997; Barsch, 2006; Dale, 1954; Dreischner, 2001; Grief, 1998; Gross, 2009; Keiser, 2007; Köck, 1991; Rubene, Krūmiņa, Vanaga, 2008; Sacher, 2006; Tulodziecki, 2010; Weimar, 2002; Zimmer, 2005; u.c.*
4. **konstruktīvisma teorija:** *Klafki, 1997; Black, 2000; Brownlie, 1998; Helmke, 2010; Krik, 2007; Phan, 2008; Probst, 2000; Sacher, 2001; Schmidt, 2005; Žogla, 2001; Watkin, 2007; Сериков, В.В., 2003; Стоунс, 1988 u.c.*

5. **latviešu valodas didaktika** Anspoka,2008; Laiveniece, 2005; Vulāne, Gavriļina, 2008;
u.c.

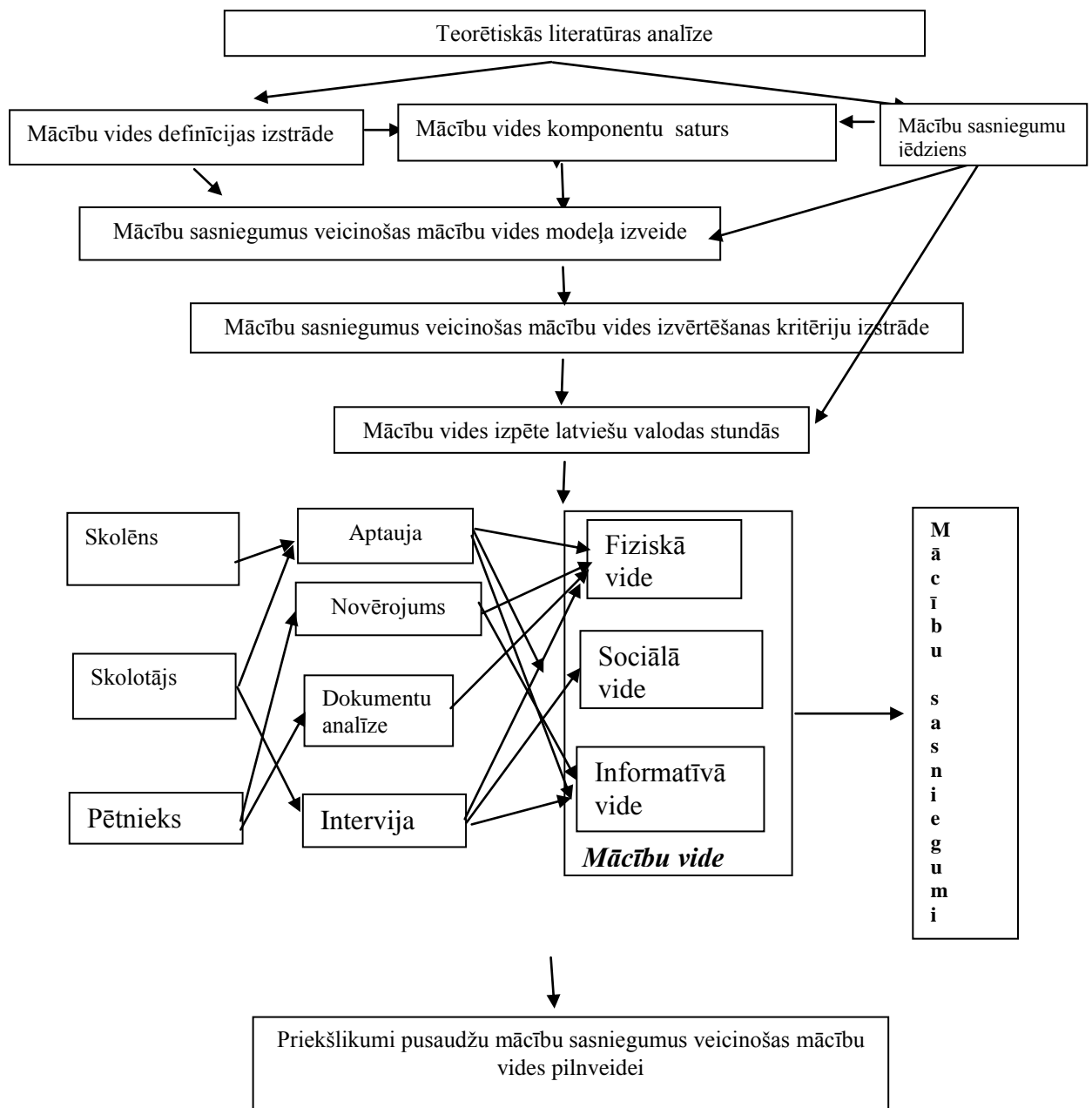
Pētījuma robežas: tiek pētīta mācību vide 9.klases latviešu valodas mācību stundās noteiktā telpā, neņemot vērā ārējos mācību vidi ietekmējošos faktoros.

Pētījuma bāze: 317 devīto klašu skolēni no dažādām Latvijas skolām un 12 šo skolēnu latviešu valodas skolotāji.

Pētījuma posmi:

1. *posms* (2001.gads – 2005.gads) - pedagoģiskās un psiholoģiskās literatūras analīze par mācību vides, skolēnu mācību sasniegumu būtību. Ar mācību vidi un skolēnu mācību sasniegumiem saistītu normatīvo dokumentu analīze. Pētījuma problēmas apzināšana, metodoloģijas izstrāde. Veikta pētījuma teorētiskā pamatojuma padziļināta izpēte, mācību vides komponentu analīze. Mācību vides definīcijas izstrāde.
2. *posms* (2006.gads - 2008.gads) - pusaudžu mācību sasniegumus veicinošas mācību vides modeļa un vērtēšanas kritēriju sākotnēja izstrāde, to pilnveide. Empīriskā pētījuma sagatavošana, veikts pilotpētījums.
3. *posms* (2009.gads - 2011. gads) - pētījuma metodoloģijas precizēšana. Veikts empīriskais pētījums 9 Latvijas skolās, anketējot 317 devīto klašu skolēnus, 12 viņu latviešu valodas skolotājus, veicot novērošanu 12 latviešu valodas mācību telpās, intervējot 3 latviešu valodas skolotājus, iegūto datu ievadīšana datu bāzē. Pētījuma datu apstrāde, analīze un interpretācija. Secinājumu veikšana un ieteikumu izstrāde pusaudžu mācību sasniegumus veicinošas mācību vides pilnveidei.

Pētījuma norises shēmu attēlota 1.attēlā.



1.attēls. Pētījuma norises shēma

Pētījuma norises shēmā uzskatāmi parādīts, ka, balstoties uz literatūras analīzi, tika izstrādāta mācību vides definīcija, noskaidrots mācību vides komponentu saturs, plānotie mācību sasniegumi latviešu valodas mācību priekšmetā 9.klasē, kā arī izstrādāti mācību sasniegumus veicinošas mācību vides izvērtēšanas kritēriji, kas tika aprobežoti empīriskajā pētījumā, kurā tika izpētīta mācību vide latviešu valodas stundās, aptaujājot skolēnus un skolotājus, veicot novērojumus un dokumentu analīzi, intervējot skolotājus. Analīzes rezultātā tika izstrādāti ieteikumi pusaudžu mācību sasniegumus veicinošas mācību vides pilnveidei.

Pētījuma zinātniskā aktualitāte:

- Izstrādāta „mācību vides” definīcija, kas mācību vidi skaidro kā fizisko, sociālo un informatīvo apstākļu kopumu.
- Teorētiski pamatots un izstrādāts pusaudžu mācību sasniegumus veicinošas mācību vides modelis un mācību vides vērtēšanas kritēriji

Pētījuma praktiskā nozīmība:

- Izstrādāti un aprobēti pusaudžu mācību sasniegumus veicinošas mācību vides vērtēšanas kritēriji.
- Veikta mācību vides izpēte Latvijas vispārizglītojošās skolās.
- Izstrādāti ieteikumi pusaudžu mācību sasniegumus veicinošas mācību vides pilnveidei.

Pētījuma metodoloģija, norise un rezultāti apspriesti starptautiskajos doktorantu semināros Leipcigas universitātē:

1. „*Wandel Der Lernkulturen an Schulen und Museen. Zum Paradigmenwechsel zwischen Schul- und Museumspaedagogik*” 2011.gada 7.-11.marts, piedaloties prof. M.Hallitzky - ziņots par empīriskā pētījuma norisi un rezultātiem.
2. „*Globalisierung der Wirtschaft – Internationalisierung der Lehrerbildung*” 2005.gada 19.-28. janvārim, piedaloties prof. Dr.Dr.h.c.D.Schulz un Dr. I.Mortag - ziņots par pētījuma metodoloģiju.

Pētījuma gaitā gūtās atziņas un rezultāti apspriesti LU Pedagoģijas, psiholoģijas un mākslas fakultātes Pedagoģijas doktorantūras organizētajā kolokvijā.

Pētījuma gaitā gūtās atziņas un rezultāti ir aprobēti :

- Pedagoģijas bakalaura studiju programmas studijuursos „Pirmsskolas un skolas pedagoģija”, „Izglītības vide”.
- Skolotāju profesionālās pilnveides kursu lekcijās un semināros:
 1. Lekcija un darba grupas vadīšana *Klases sociālās vides izpēte un veidošana* Jelgavas pilsētas Inovāciju dienā klases audzinātājiem 2011.gada 25.oktobrī.
 2. Lekcija *Skolotāja lomas skolēnu mācību sasniegumus veicinošā mācību vidē* Seminārā Līvānu novada pedagogiem un pedagogu profesionālās darbības kvalitātes novērtēšanas komisijām 2011. gada 12. oktobrī.

3. Lekcija *Skolotājs skolēnu sasniegumus veicinošā mācību vidē* Pļaviņu novada skolotāju seminārā 2011.gada 26.augustā.
4. Lekcija *Skolēnu mācību sasniegumus veicinoša mācību vide* Kokneses novada skolotāju konferencē 2011.gada 25.augustā. Lekcija *Mūsdienīga skolas vide* Saldus pilsētas ģimnāzijas konferencē” Kultūrvide mūsdienīgā skolā” 2008.gada 18.martā.
5. Lekcija *Skolas vides vērtēšanas kritēriji* Ulbrokas vidusskolas skolotāju seminārā „Skolas darbības pamatjomu vērtēšana un attīstība” 2006. gada 5.janvārī.

Zinātniskā darba rezultāti publicēti:

1. **Šūmane I.** Informatīvās vides nodrošinājums un izmantošana latviešu valodas stundās pamatskolā (iesniegts un pieņemts publicēšanai *LU Raksti*, 2011).
2. **Šūmane I.** Pusaudzū mācību sasniegumus veicinošas mācību vides izpēte latviešu valodas stundās pamatskolā (iesniegts un pieņemts publicēšanai *7. Starptautiskā jauno zinātnieku konferences (RPIVA) krājumā*, 2011).
3. **Šūmane I.** Laiks kā mācību stundas resurss. No: *Daugavpils universitātes 51.starptautiskās zinātniskās konferences materiāli*. Daugavpils: Saule, 2010, 398. – 404. lpp.
4. **Šūmane I.** Laika plānošana skolēna ikdienā. No: *Pedagoģija un skolotāju izglītība* :LU raksti 747.sējums.Rīga:LU,2009, 192.-203. lpp.
5. **Šūmane I.** Gestaltung einer aktiven Lernumgebung in der Schule.**In:** *A.Kruze, Iris Mortag und D. Schulz(Hrsg) Globalisierung der Wirtschaft – Internationalisierung der Lehrerbildung*.Leipzig 2006, S.169-175
6. **Šūmane I.** Mācību vides veidošanās. No: *Izglītības zinātnes un pedagoģija mūsdienu pasaulē: LU raksti 670. sējums*. Rīga: LU, 2004, 70.-75. lpp.

Par pētījuma rezultātiem un gūtajām atziņām ziņots šādās konferencēs:

1. **Šūmane I** *.Informatīvās vides nodrošinājums un izmantošana latviešu valodas stundās pamatskolā* LU 69. zinātniskā konference 2011.gada 17.februārī.
2. **Šūmane I.** *Laiks kā mācību stundas resurss* Daugavpils Universitātes 51. Starptautiskā konference 2009. gada 15.aprīlī.
3. **Šūmane I.** *Laiks skolēna ikdienā.* LU 67. zinātniskā konference 2009. gada 12. februārī.

4. **Šūmane I.** *Ilgspējīgas izglītības vide* Forums „Izglītība ilgtspējīgai attīstībai” LR Vides ministrija, Rīga, 2008.gada 11.decembrī.
5. **Šūmane I.** *Skolēna dzīves vide.* LU 66. zinātniskā konference 2008.gada 3.februārī .
6. **Šūmane I.** *Mācību vides veidošanās.* LU 61.zinātniskā konference 2003. gada 7.februārī.

1. MĀCĪBU VIDES TEORĒTISKA ANALĪZE

1.1. Mācību vides jēdziena būtība un saturs

Lai raksturotu mācību vides jēdzienu, vispirms jāanalizē jēdziens *vide*, kas mūsdienās kļuvis par interdisciplināru pētījumu lauku, ko pēta gan dabas, gan sociālajās, humanitārajās, gan inženierzinātnēs. Tas ir semantiski plašs jēdziens, kam nav viennozīmīgas definīcijas. Vispārējā nozīmē jēdziens *vide* tiek izprasts kā apkārtnē; apkārtējo apstākļu kopums (*Latviešu valodas vārdnīca, 1987*), taču, attiecinot to uz kādu specifisku vides aspektu, subjekta precizēšanai jēdzienu *vide* visbiežāk papildina ar paskaidrojošo vārdu, piemēram, *dabas vide, sociālā vide, informatīvā vide, virtuālā vide* u.tml. Dažādu cilvēkdarbības jomu raksturošanai izmanto, piemēram, tādus jēdzienus kā *kultūrvide, darba vide, ģimenes vide, ekonomiskā vide*, izglītības jomā – *izglītības vide, pedagoģiskā vide un mācību vide*.

No vides zinātnes viedokļa *vide* ir dabas, fizisko, sociālo, materiālo un nemateriālo apstākļu kopums, kas ietekmē cilvēka darbību un attīstību (*Vides zinātne, 2008*). Tā ir fiziskā, sociālā, garīgā un informatīvā apkārtnē, kur šie specifiskie vides aspekti atrodas nepārtrauktā savstarpējā mijiedarbībā. Šajās attiecībās fiziskā vide ir dabas vai cilvēka veidota vide, ko raksturo fizikālie apstākļi un telpiski priekšmetiskais lietu kopums; sociālā vide - indivīda dzīves sabiedriskā apkārtnē, attiecības starp cilvēkiem, viņu veidotajām materiālajām un garīgajām vērtībām; informatīvā vide - resursu un procesu kopums, kas demonstrē katras konkrētas sabiedrības vai indivīda uzkrātās un lietotās zināšanas (*Vides zinību terminu skaidrojošā vārdnīca, 2000*).

K. Holckamps norāda, ka starp cilvēku un vidi pastāv dubultsaikne – cilvēki rada dzīves apstākļus, vienlaikus tajos eksistējot (*Holzkamp, 1983*). Balstoties uz šādu vides izpratnes skaidrojumu, var secināt, ka skola, pirmkārt, ir cilvēku veidota fiziskā vide, kuras telpiski priekšmetiskā iekārtojuma galvenā funkcija ir nodrošināt mācību procesa norisi; otrkārt, skolas skolēnu, skolotāju, citu darbinieku, vecāku savstarpējās attiecības veido skolas sociālo vidi; treškārt, visu informatīvo resursu kopums veido skolas informatīvo vidi. Tādējādi veidojas noteikts fizisko, sociālo, materiālo un nemateriālo apstākļu kopums, kurš ietekmē skolēna mācību darbību un attīstību.

Skolas iekšējā un ārējā vide pedagoģijas pētījumos tiek raksturota kā daudzlīmeņu sistēma (*Katane, 2005; Lūsēna- Ezera, 2010; Raituma, 2009; Rehle, 2003; Weiner, 2003 u.c.*), kuru koncentriski veido izglītības, pedagoģiskā un mācību vides, kas atrodas nepārtrauktā savstarpējā mijiedarbībā (2.attēls).



2.attēls. Skolas kā daudzlīmeņu vide (Katane, 2005)

Izglītības vide šeit tiek izprasta kā visas izglītības sistēmas ietvars sabiedrības vajadzību realizācijai, sabiedrības attīstības veicināšanai, ko nosaka izglītībai izvirzītie mērķi un prasības dažādu izglītības pakāpju standartos.

Pedagoģiskā vide ir mērķorientēta pedagoģiskā sistēma skolā, ietverot sevī gan formālo, gan neformālo mācīšanos, kas noris atbilstoši skolas pedagoģiskajai paradigmai, to veido skolas skolotāju kolektīvs, skolēnu kolektīvs, skolēnu ģimenes locekļi.

Mācību vide šeit tiek izprasta gan pedagoģiskās, gan visas izglītības vides integrāla sastāvdaļa, kurā noris skolēna un skolotāja mijdarbības process konkrēto mācību un izglītības mērķu sasniegšanai. (Katane, 2005)

Jēdziens *mācību vide* teorētiskajā literatūrā ir lietots daudzveidīgi, saprotot to gan kā mācību organizācijas didaktisko vai psiholoģisko situāciju, gan kā telpu, kurā notiek mācību process, kā arī virtuālo vietni e- mācībām (Bönch, 1996; Huber, 2004; Katane, 2005; Mandl, H., Reinmann-Rothmeier, 1999; Sacher, 2006; Ясвин, 2001).

Šajā pētījumā ar jēdzienu mācību vide tiek izprasti mācību apstākļi konkrētā mācību telpā (fīziskā, informatīvā vide) un klasē (sociālā vide).

Mācību vide klašu – stundu sistēmā ir kā relatīvi noslēgta vide, kurā skolotāja un skolēnu mijiedarbības process ierobežots laikā, mācību process un tā rezultāti tiek plānoti, vērtēti atbilstoši formulētajiem mērķiem un izstrādātajiem vērtēšanas kritērijiem (Katane, 2005).

Mācību vide ir mācību darbības norises vieta. Darbība ir cilvēka un apkārtējās vides aktīvas, mērķtiecīgas mijdarbības forma, kurus rosinājušas vajadzības (Čehlova, 2002). Tātad mācību vides izpētes pamatā ir atziņa, ka personības veidošanās, iepriekšējo paaudžu pieredzes pārmantošana, jaunu zināšanu, prasmju konstruēšana notiek cilvēka un vides mijiedarbībā. Šo ideju pamato arī L.Vigotska atziņa, ka bērna sociālā un kultūrvide nosaka

to, kādi ir bērna stimuli, ka bērni sāk mācīties no apkārtējiem cilvēkiem – sociālās vides, kas ir visu viņu jēdzienu, ideju, faktu, prasmju un attieksmju avots (*Vigotskis, 1978*).

Mācību vides dziļākas izpēte aizsākta agrīnajā sociālajā psiholoģijā par indivīda dzīves telpu, kuras pamatā ir ideja par to, ka cilvēka uzvedību nosaka vide (*Levin, 1963; Skinner, 1976*). Biheivioristiskās psiholoģijas un mācību teorijas metodiskais pamats ir tādas apkārtējās vides radīšana, kas var izraisīt noteiktus vai vēlamus indivīda izturēšanās veidus, jo cilvēka uzvedība tiek skaidrota kā reakcija uz apkārtējās vides radītajiem impulsiem.

Nozīmīgi pētījumi, kas skaidro indivīda mijiedarbības ar apkārtējo vidi nozīmi personības attīstībā, 20.gadsimtā veikti gan Eiropā, gan ASV (*Baacke, 1985; Barker, 1986; Bronfenbrenner, 1981; Levin, 1963*). Tos aizsāka K.Levina dzīves telpas un lauka teorija. Dzīves lauks šajā teorijā ir vieta, kur izpaužas indivīda uzvedība; dzīves telpa - visu reālo un nereālo, bijušo un nākamo notikumu kopa (*Levin K, 1963*). Balstoties uz K.Levina teoriju, Ū.Bronfenbrenners izveidoja ekoloģiskās attīstības teoriju (*Bronfenbrenner, 1981*), kurā cilvēka attīstība tiek uzlūkota kā progresīvs vides un cilvēka savstarpējās mijiedarbības process noteiktā laika periodā, un vide tiek uztverta kā personu, objektu, institūciju un simbolu sistēma, kurā indivīds nav pasīvs stimulu saņēmējs no apkārtējās vides, bet gan aktīvs savstarpējās mijiedarbības aģents (*Bronfenbrenner, 1981*).

D. Bāke (*Baacke, 1985*) izveidoja cilvēka dzīves telpas koncepciju, kas ietver tādas elementus kā laiks, starppersonu saziņa, telpiski priekšmetiskā apkārtnē un ekoloģiskie sektori - vietas, kuros cilvēks apgūst mērķtiecīgu uzvedību. Šī teorija ir virzīta uz personības un vides mijiedarbības izpēti 3 virzienos:

- 1) vides fiziskais un materiālais iekārtojums;
- 2) personu lomas un savstarpējās attiecības;
- 3) veiktās darbības, to sociālā nozīmība (*Baacke, 1985*).

Kā vienu no cilvēka dzīves ekoloģiskajiem sektoriem D.Bāke nosauc skolu, kas ir skolēna dzīves telpas daļa, kurā nonākot viņam jāveido jaunas attiecības gan ar cilvēkiem, gan lietām.

Attīstoties ekoloģiskajai paradigmai dažādās zinātnēs, 20. gadsimta otrajā pusē to sāka izmantot arī izglītības pētniecībā. Mācību ekoloģija fokusējas uz savstarpējās mijiedarbības izpēti starp skolēnu un mācību vidi, nosacījumu meklējumiem, lai atvieglotu mācību procesu un meklētu individuālus ceļus mācību efektivitātes palielināšanai, izskaidrotu un prognozētu mācību vidē notiekošās pārmaiņas, veicinātu katra skolēna pašrealizāciju mainīgās vides apstākļos (*Barker, 1986; Bönch, 1996; Dimitrow, 2000; Henke, 1996; Helmke, 2010; Katane, 2005, 2006; Pēks, 1999; Sacher, 2006 u.c.*).

Dažādos mācību vides pētījumos tiek identificēti mācībām nepieciešamie apstākļi – materiālie, sociālie un garīgie resursi - un nosacījumi mācību mērķu sasniegšanai. Viens no visplašāk pedagogiskajos pētījumos raksturotajiem mācību vides jēdziena izpratnes aspektiem ir sociālais aspekts - mācību vide kā mācību emocionālā gaisotne, sociālais klimats, sociālā vide. Sociālā vide ir attiecību telpa mijiedarbīgā mācību procesā. Tās raksturlielumi ir savstarpējās attiecības, attieksme, saskarsme, lomas.

Pētījumus par mācību vides sociālā klimata izpēti aizsāka R. Moos, izzinot skolēnu un skolotāju viedokli par savstarpējām attiecībām klasē. Viņš raksturo klases vidi 3 dimensijās:

- 1) sociālās attiecības;
- 2) skolēna individuālā attīstība;
- 3) klases kā institūcijas attīstība (*Moos, 1974*).

Turpmāk pētījumos (*Anderson, 1989; Dressman, 1982; Fraser, 1986, 2007; Fend, Getzel, Perkun, 196; Saldern, 1983 Thelen, 1969, u.c.*) par mācību vidi kā sociālu grupu klasē, kas raksturo dažādus skolēnu un skolotāju savstarpējo attiecību rādītājus un mācību vides kvalitāti.

Analizējot mācību vides pētījumu būtību, B. Frasers (*Fraser, 2007*) norāda, ka mācību vides pētījumu uzdevums ir novērtēt faktiskos mācību vides apstākļus, kā tie ietekmē skolēnu mācīšanos, skolēnu un skolotāju viedokļus par vēlamajām izmaiņām mācību vidē, nodrošināt skolotāju un skolu iepazīstināšanu ar rezultātiem, diskutēt par tiem un veikt nepieciešamās inovācijas un uzlabojumus mācību vidē. Galvenās izpētes jomas, saistot tieši ar sociālās vides aspektu, tās ir:

- 1) mācību sasniegumu saistība ar gaisotni klasē;
- 2) atšķirības mācību vides uztverē skolotāju un skolēnu skatījumā;
- 3) salīdzinājumi starp faktisko un vēlamo mācību vidi;
- 4) dažādu faktoru (dzimums, vecums, skolas tips) ietekme uz klases vidi;
- 5) pāreja no vienas izglītības pakāpes uz nākamo (pirmsskola - sākumskola, pamatskola - vidusskola);
- 6) skolotāja personības un profesionalitātes ietekme uz klases mācību vidi (*Fraser, 2007*).

Taču vienlaikus B. Frasers norāda, ka ir nepieciešami plašāki pētījumi par klases un skolas fizisko vidi, tās saistību ar sociālo klases vidi un mācību sasniegumiem, tāpat ir nepieciešami pētījumi par informācijas tehnoloģiju ietekmi uz klases vidi, mācību procesu un mācību rezultātiem.

Viens no pētniekiem, kurš mācību vides struktūrā līdztekus sociālajiem apstākļiem izdala arī klases fiziskos apstākļus, ir R. Barkers (*Barker, 1986*). Viņš raksturo vidi kā sociālu un institucionālu sistēmu, kas eksistē neatkarīgi no katra indivīda. R. Barkers skolu raksturo kā rīcības un vides vienotību, ko veido :

- 1) fiziskie apstākļi (piemēram, klases telpas lielums);
- 2) sociālie apstākļi (piemēram, skolotāja autoritāte);
- 3) fizioloģiskie mehānismi (piemēram, uzbudinājuma līmenis);
- 4) kairinājumi (piemēram, uzdotie jautājumi);
- 5) personības attīstības īpatnības (piemēram, skolēna vecums) (*Barker, 1986*).

Savukārt R. Pekruna (*Pekrun, 1985*) pētījumā raksturo skolēna mācību vides uztveri kā individuālu kognitīvu procesu, jo vides objektīvo pazīmju kopums iegūst savu specifisko nozīmi un iedarbību tikai individuālā apstrādes procesā. Tāpēc katrs skolēns klasē atšķirīgi uztver klases psiholoģisko gaisotni, tā atšķirīgi ietekmē skolēnus. R. Pekruna (*Pekrun, 1985*) psiholoģiskās gaisotnes modeli veido šādi elementi:

- 1) savstarpējās attiecības;
- 2) apstiprinātais mācību saturs;
- 3) skolas iekšējā materiālā un sociālā vide, citu personību izturēšanās;
- 4) individuālā vides uztvere;
- 5) personas iekšējie psihiskie procesi, it īpaši emocionālie un motivējošie;
- 6) atbilstoša uzvedība .

Būtiski, ka R. Pekruna mācību vides modelī tiek iekļauti ne tikai sociālās vides elementi- savstarpējās attiecības, uzvedība, indivīda psihiskie procesi - , bet arī citi mācību vides aspekti – mācību saturs un materiālā vide.

Pusaudžu mācību sasniegumus veicinošas vides raksturojumā būtiski ir ņemt vērā R. Perkurna atziņu, ka vides vērtējumu ietekmē individuālā vides uztvere (*Pekrun, 1985*). Pusaudžu vecumā, kad ļoti strauji notiek identitātes veidošanās, pusaudzīm nozīmīga ir tāda vide, kurā viņš var realizēt savas vajadzības, izpausmes veidus, ieraudzīt sevi (*Eriksons, 1998*).

Mācību vide pedagoģiskajā un psiholoģiskajā literatūrā tiek raksturota arī kā skolēna un skolotāja darba vide, kā arī dzīves vides daļa, kur liela nozīme ir vides sakārtotībai, piemērotībai skolēnu un skolotāju vajadzībām, atbilstībai ergonomikas prasībām, multimediju ienākšanai klases vidē, tādejādi risinot mācību telpas (fiziskās vides) problemātiku. M. Zalderns (*Saldern, 1983*) norāda, ka skola nevar pastāvēt bez tādas fiziskās vides dimensijas kā arhitektūra un interjers.

Analizējot teorētisko literatūru, tika secināts, ka mācību vide ir sarežģīta, atvērta sistēma, un tās komponenti atspoguļojas dažādās vides dimensijās: individuālajā, sociālajā, institucionālajā, kā arī fiziskajā, informatīvajā, metodiskajā.

Kā norāda dažādi mācību procesa pētnieki (*Bönch, 1996, Huber, 2004, Collins, Greeno, 1994, Laiveniece, 2003, Ясвин, 2001*), mācības nav sociāli neitrālā vietā realizēti mācību uzdevumi, bet tām vienmēr ir īpašs telpas, laika, ekonomikas, sociālais un kultūras konteksts, tās notiek komunikatīvā un problēmrisināšanu rosinošā vidē, kurā skolēns veic dažādus mācību uzdevumus, iegūst brīvas, radošas darbības pieredzi, tajā attīstās mācību darbības motīvi, kā arī izveidojas noteiktas vērtības, kas laika gaitā sintezējoties, veido stabilu personības dzīves redzējumu, aktivizē skolēnus personības pašattīstībai.

Uzsverot, ka viena no būtiskākajām mācību vides pazīmēm ir mācību didaktiskais konteksts H. Mandls un G. Reinmann-Rothmeiere, norāda, ka mācību vide ir mācību metožu un mediju kopums noteiktā sociālajā un priekšmetiskajā vidē (*Mandl, Reinmann-Rothmeier, 1999*).

Līdzīgi, uzsverot mācību procesa norises apstākļus, arī H. Wiegands (*Wiegand, 2003*) norāda, ka mācību vidi raksturo 4 vides komponenti:

- 1) mācību organizācija;
- 2) mācību metodes;
- 3) lietu vide;
- 4) sociālās attiecības;

Savukārt, V. Zahers (*Sacher, 2006*) norāda, ka mācību vide ir priekšmetiskās un sociālās vides faktoru kopums, kuram ir noteikts potenciāls, lai stimulētu mācīšanos. Mācību sociālo komponentu var raksturot no šādiem aspektiem: skolotāja un skolēna individuālās īpatnības un izturēšanās, attiecības starp skolēniem un skolotājiem, kā arī savstarpēji starp skolēniem.

Citos mācību vides izpratnes skaidrojumos bez jau iepriekšminētajām pazīmēm, īpaši tiek uzsvērtas mediju un informācijas resursu nozīmība - klases mācību vide attiecas uz telpu vai vietu, kur skolēni un skolotājs mijiedarbojas cits ar citu, lai sasniegtu izvirzītos mācību mērķus, izmantojot dažādus informācijas resursus un kanālus (redzi, dzirdi) (*Wilson, 1996; Kaiser, 2007*). Te jāņem vērā, ka mācību vides galvenais uzdevums nav tikai informācijas resursu nodrošināšana, bet ir tās mērķtiecīga didaktiskā izmantošana, veicinot skolēnu patstāvību un mācīšanās pieredzi.

H. Apels norāda (*Apel, 2002*), ka mācību vide ir mediju, materiālu un instrukciju kopums, kas nodrošina apstākļus, lai skolēni paši varētu organizēt savu mācīšanos. Arī

skolotājs ir mācību vides elements, kas ar savu profesionālo kompetenci veido atbilstošo mācību vidi.

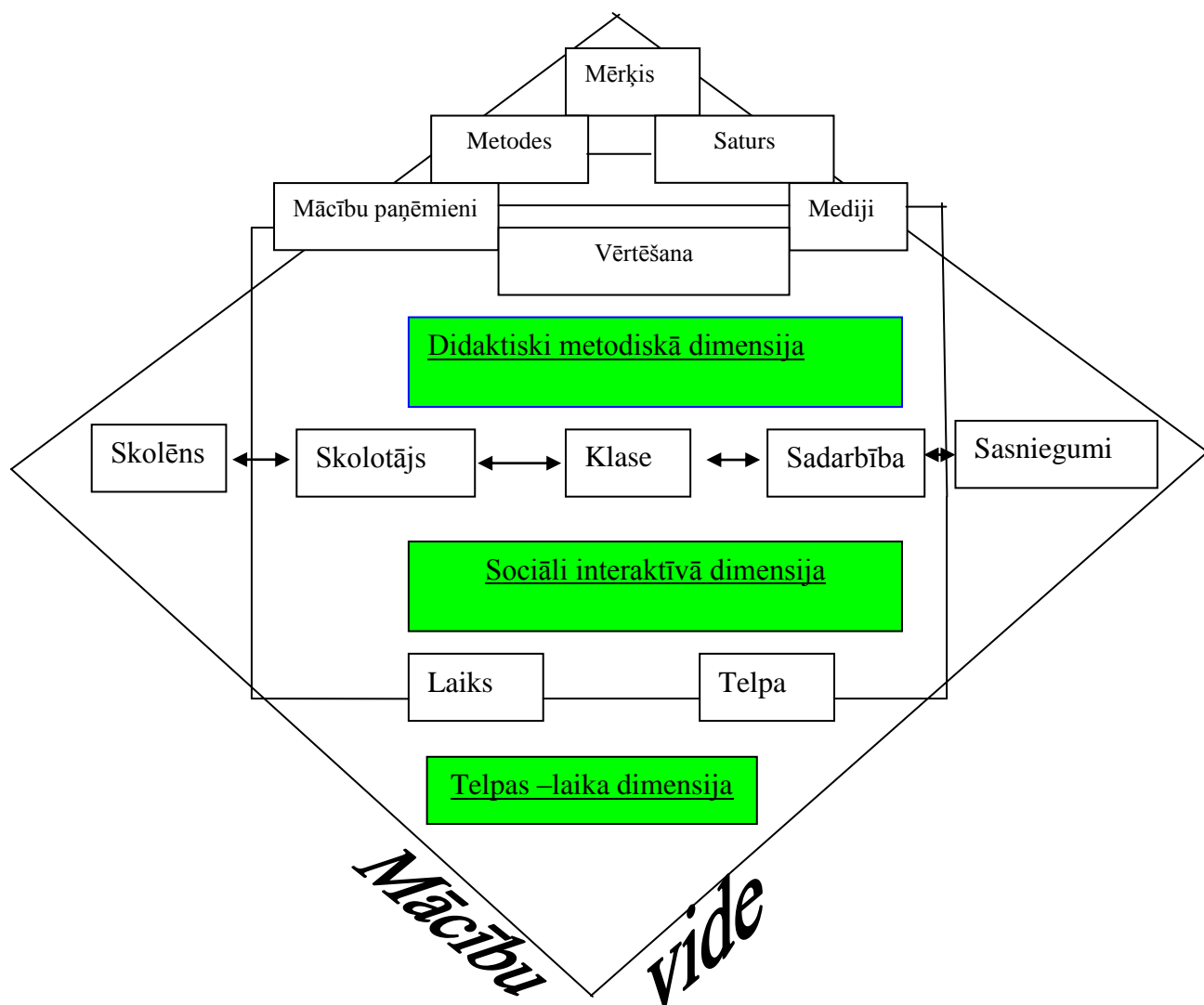
Uzsverot, ka mācību vide ir savstarpēji saistītu daudzkomponentu sistēma, kas ietver dažādus- fiziskos, sociālos, didaktiskos – vides elementus, pētnieku grupa (*Kaiser A., Kaiser R., Hohmann, 2007*), analizējot mācību procesa realitāti, to sasaistot ar gūtajiem mācību sasniegumiem, izdala 3 mācību vides dimensijas:

- 1) telpas-laika dimensiju;
- 2) sociāli interaktīvo dimensiju ;
- 3) didaktiski metodisko dimensiju (3.attēls).

Mācību vide laika - telpas dimensijā ir noteikta, ierobežota un normēta, tās galvenais uzdevums ir nodrošināt fizisku mācību procesa norisi un funkcionalitāti ar atbilstošu telpas iekārtojumu, optimāliem darba apstākļiem, ievērojot gan higiēnas un ergonomikas prasības, gan ievērojot estētiskās kultūras normas.

Sociāli interaktīvā dimensija aptver mācību sociālo vidi, pedagoģiskā procesa dalībnieku – skolēnu un skolotāju – savstarpējās attiecības gan indivīda, gan grupas līmenī, kas balstīts uz savstarpēju mijdarbību mācībās.

Mācību vides metodiskā dimensija ir mērķtiecīga mācību procesa norise, balstīta konkrētu mācību metožu, paņēmienu, mācību satura atlasē, aktīvai zināšanu konstruēšanai, izmantojot dažādus informatīvos un didaktiskos resursus.



3.attēls. Mācību vide (Kaiser,2007)

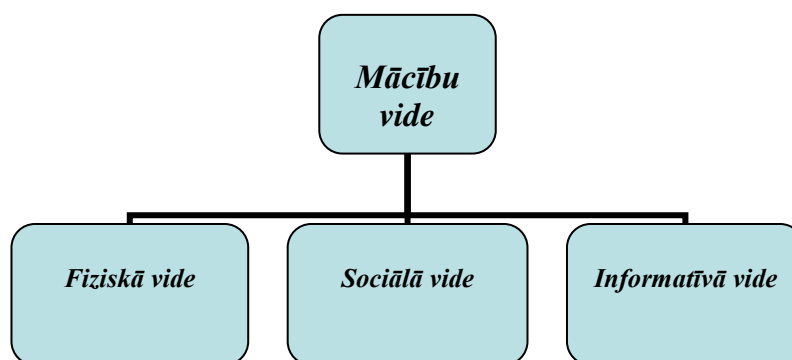
Savukārt, E. Kļimovs norāda, ka mācību vidi kopumā veido 4 vides daļas:

- 1) sociālā vide;
- 2) informatīvā vide;
- 3) somatiskā vide ;
- 4) priekšmetiskā vide (Климов 2001).

Analizējot dažādus teorētiskos avotus, var izdalīt vairākas vienojošas klases mācību vides pazīmes. Tās ir :

- 1) noteikta sociālā struktūra;
- 2) mērķtiecīga didaktiskā uzbūve;
- 3) nepieciešamais informācijas un materiālu klāsts;
- 4) konkrēts laika un telpas ietvars.

Analizējot vidi kā daudzkomponentu sistēmu, balstoties gan uz vides zinātnes, gan psiholoģijas un pedagogijas atziņām vides izpratnē, šajā pētījumā mācību vide tiek uztverta kā 3 komponentu vide (4.attēls), kuru veido fiziskā vide - mācību telpas iekārtojums, fizikālie apstākļi; sociālā vide – starppersonu attiecības, emocionālā gaisotne un mijdarbība klasē; informatīvā vide – mācību resursu un informācijas tehnoloģiju kopums un to izmantošana. Mācību vides komponenti nav viens otram pakārtoti, taču starp tiem pastāv savstarpējas mijattiecības.



4.attēls. Mācību vides komponenti

Teorētisko nostādņu analīzes rezultātā tika izstrādāta mācību vides definīcija:

Mācību vide ir mērķtiecīgi organizēts fizisko, sociālo un informatīvo apstākļu kopums, kurā skolēns veido un īsteno savu pieredzi: zināšanas, prasmes un attieksmes pret sevi un apkārtējo pasauli.

1.2.Mācību vides komponentu analīze

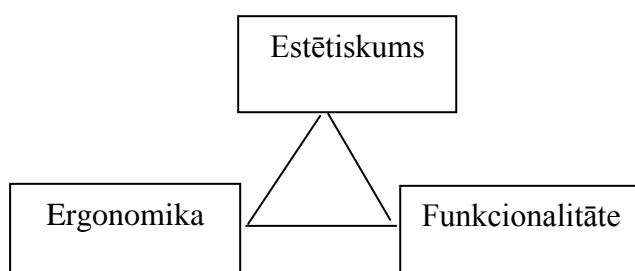
1.2.1. Fiziskā vide

Mācību process skolā konkrēta mācību priekšmeta apguvei tiek organizēts noteiktā telpā – mācību kabinetā, kas ir mācību fiziskās vides ietvars. Mācību kabinets kā skolas ēkas sastāvdaļa iekļaujas skolas kopējā arhitektūrā. Mācību vides fizisko aspektu raksturo dažādu fizikālo, fizisko, ergonomisko, estētisko apstākļu kopums, kurus, kā norāda H.Kaspers, ietekmē šādi faktori:

- 1) arhitektūras un būvniecības īpatnības un noteikumi;
- 2) vispārējā izglītības politika un filozofija;
- 3) skolas darba organizācija un normatīvie akti;
- 4) finansiālās investīcijas;
- 5) didaktiskā pieeja mācībām (*Kasper, 1979*).

Dažādi pētījumi (*Anderson, 1973; Henke, 1996; Rehle, 1998; Earthman, 1999; Forster, 2000; Ritelmeyer, Wilson, 2004* u.c.) jau daudzu gadu garumā rāda, ka mācību sasniegumi nav atkarīgi tikai no mācību mērķa, satura, metodēm, sociālajām attiecībām klasē, bet arī no mācību fiziskās vides nodrošinājuma. Pētījumos secināts, ka skolēnu sekmes ir labākas, ja skolēniem simpātiska šķiet skolas fiziskā vide; ja skolas vide ir antipātiska – zemāki mācību sasniegumi (*Earthman, 1999*), taču aizvien tiek meklēta atbilde uz jautājumu - kāda ir laba skolas fiziskā vide? Šīs problēmas risinājumam aktuāli ir pētījumi ne tikai pedagoģijā, bet arī arhitektūrā, vides psiholoģijā, fizikā, ergonomikā u.c.

Raksturojot mācību fizisko vidi klasē, šī pētījuma robežās tiek izdalīti 3 fiziskās vides komponenti (5.attēls) :



5.attēls. Fiziskā vides apakškomponenti

- Ergonomika - apgaismojums, temperatūra, gaisa cirkulācija, skaņa, u.tml.
- Funkcionalitāte – telpas lielums, iekārtojums, mēbeles, u.tml.
- Estētiskums – telpas estētiskais noformējums, u.tml .

Izvirzot un ievērojot klases vides iekārošanā dažādus arhitektūras, būvniecības un ergonomikas nosacījumus, jāņem vērā šīs telpas pamatfunkcija – tā ir telpa, kur notiek mācības, tā ir skolēna un skolotāja darba vieta. Dažādi mācību telpas kvalitātes kritēriji ir saistāmi ar pedagoģiskā procesa norises kvalitāti, izvēlētās didaktiskās pieejas realizēšanas iespējām. Mācību telpas fizisko īpašību saistība ar pedagoģiskā procesa komponentiem ir apkopota 1. tabulā.

1.tabula

Telpas kvalitātes kritēriji (Pēc J. Forsteres, *Forster, 2009*)

Telpas kvalitātes kritērijs	Pedagoģiskais aspekts
Telpas lielums	Sociālais tuvums, darba formas
Telpas iekārtojums	Komunikācija, kustība
Telpas funkcionalitāte	Mācību metodes
Telpas noformējums	Skolēna piederība telpai, klasei, mācību priekšmetam, estētiskās vajadzības, estētiskā audzināšana
Telpas fizikālie faktori	Ergonomiska darba vide skolēniem un skolotājiem

Detalizētāk telpas kvalitātes kritērijus ir formulējis K. Rittelmeiers:

- 1) Telpas lielums uz vienu skolēnu;
- 2) Telpas iekārtojums;
- 3) Krāsas un formas vienotība;
- 4) Apgaismojums, saules un mākslīgā apgaismojuma proporcijas;
- 5) Gaisa temperatūra un cirkulācija;
- 6) Telpas multifunkcionalitāte, pārveides iespējas;
- 7) Trokšņu aizsardzība (*Rittelmeyer, 2010*).

Šie izvirzītie kritēriji sakrīt arī ar Latvijas Republikas MK noteikumiem Nr. 610 (27.12.2002) par higiēnas prasībām vispārējās pamatizglītības iestādēs un tiek izmantoti arī šī pētījuma empīriskajā daļā.

Telpas uztvere nav atkarīga tikai no telpas materiālajiem, fizikālajiem faktoriem, bet arī no specifiskiem subjektīviem, katram cilvēkam atšķirīgiem faktoriem. Tāpēc arī mācību vides uztvere un vērtējums katram skolēnam konstruējas citādi. Vienu un to pašu telpu skolēnu var raksturot atšķirīgi (*Böhme, 2009*). Skolēni, skolotāji arī vecāki veido individuālas emocionālas attiecības ar skolu, šajās attiecībās ar daudzveidīgu emocionālo

gammu no patikas līdz nepatikai vai bailēm katrs izjūt arī noteiktu telpu. Skolēna pozitīvu telpas uztveri var nodrošināt, ja tā:

- Stimulē sajūtas;
- nodrošina iespējas sociālajai pieredzei, kooperācijai un komunikācijai;
- apmierina pamatvajadzības;
- rosina fantāziju un kreativitāti (*Wiater, 2002*).

Klases telpa – sajūtu telpa. Telpu mēs uztveram ar sajūtām (*Kükelhaus, 2006*). Uz sajūtām, kas mūs nogurdina, iedarbojas izslēgšanas mehānisms. Telpas sienu krāsojums, forma, gaisma, telpas apdare piesaistot skolēnu uzmanību, var to noturēt vai arī pretēji, ja tā ir skolēnam garlaicīga. Monotonā vidē ir maz iespēju kaut ko jaunu uzzināt (*Henke, 1996*). Telpas uzdevums ir pozitīvi stimulēt skolēnu sajūtas, lai palīdzētu skolēnam un skolotājam koncentrēties, sasniegt labākus rezultātu.

Mācību vide iedarbojas uz visiem cilvēka sajūtu orgāniem. Veidojoties priekšstatam par telpu, summējas informācija, ko skolēns un skolotājs saņem ar dažādiem sajūtu receptoriem (*Jasvin, 2008*). Telpas uztverē dominē redzes sajūtas, taču arī taktīlajiem, dzirdes, ožas iespaidiem ir būtiska nozīme.

Mācību vides uztvere ir aplūkojama veselumā, tās elementi nav uztverami kā objektu, krāsu un smaržu kolekcija, bet gan kā vienots veselums, uz kura fona izceļas daži elementi. Mācību vides uztvere veselumā ir daudz svarīgāka par atsevišķu elementu uztveri.

Pasaulē (piemēram, 1967.gadā. – ASV, 1970.gadā. –Vācijā) ir bijuši mēģinājumi, izveidot skolas fizisko vidi, izslēdzot vai pastiprinot kādu no sajūtu kairinātājiem, piemēram, veidojot skolas bez logiem, telpas pilnīgi baltas, ar spoguļiem, spožu gaismu, bet eksperimenta rezultāti liecināja, ka šāda arhitektūra var negatīvi ietekmēt skolēna organismu - lielā mērā attīstījās fobijas, neirozes, agresija (*Göhnlich, 2000*).

Kā vērtē pētnieki, kolas bieži ir vizuāli monotonas. Taču skolēniem ir nepieciešamība pēc ārējiem stimuliem, kas apmierina skolēna vajadzības. Vienlaicīgi jāatzīst, ka par daudz kairinājumu pārslogo cilvēka organismu. Tāpēc svarīgs jautājums, kāds ir ideālais mērs vides kairinājumiem. S. Berline norāda, ka tāds ideālajā vidē ir daudzveidīgu, mērenu situatīvu kairinājumu vienotība. Šī vienotība veidojas no aktivitāti paaugstinošiem un aktivitāti pazeminošiem kairinājumu faktoriem vidē. Ideālais kairinājumu daudzums telpā ir to vidēja daudzveidība un augsta telpas faktoru saskaņotība (*Berlyne, 1971*).

Katrs fiziskās vides elements ir tieši saistīts arī ar sociālās vides elementiem. Lielāko daļu informācijas par telpu cilvēks saņem ar redzi. Tāpēc īpaša uzmanība pievēršama mācību telpas vizuālajam noformējumam.

Veidojot klases fizisko vidi, vēl viens būtisks aspekts, kas jāņem vērā, ir ergonomiski pareizs aprīkojums, jo skolēni pavada līdz pat 9 mācību stundām dienā, sēžot skolas solā. Nenogurdinoša, ērta sēdēšana ir viens no priekšnosacījumiem aktīvai darbībai, labiem sasniegumiem. Skolas fiziskajai videi būtu jābūt tādai, kas negatīvi neietekmē skolēnu veselību, vēl vairāk – tai jābūt tādai, lai to veicinātu (*Gedrovics, 2007, Kaļķis, Roja, 2010*).

Tālāk tiks raksturoti dažādi mācību vides ergonomiskie faktori – apgaismojums, akustika, temperatūra, solu piemērotība skolēnu augumiem.

Apgaismojums. LR MK noteikumi paredz, ka mācību kabinetus nevar ierīkot telpās, kurās nav dabiskā apgaismojuma, ko telpās nodrošina logi. Saprotais, ka visā dienas daļā nav iespējams nodrošināt dabisko apgaismojumu, tāpēc tas jākombinē ar mākslīgo apgaismojumu, nodrošinot gaismas izkliedi un plūsmas vienmērību. Mākslīgā apgaismojuma minimālais līmenis uz galda virsmas ir 300 lx, tāfeles vidus 500 lx (*MK, 2003*).

Dienas gaismas spuldzēm trūkst siltuma, tas ir vēss apgaismojums (*Berlyne, 1971*), skolēni nejūtas labi, arī tumsa rada nomāktību, draudīgu izjūtu tāpēc skolu arhitektūrā aizvien vairāk ienāk dažādas stiklveida konstrukcijas, lieli logi, lai telpā ieplūstu vairāk saules gaismas .

Akustika. Ikvienā mācību stundā, īpaši jau valodas mācībās, būtiska nozīme ir augstas kvalitātes mutvārdu komunikācijai, instrukciju skaidrībai un saprotamībai, tāpēc nozīmīga ir telpas akustikas kvalitāte. Protams, ka svarīgs nosacījums ir, lai skolotājs skaidri artikulētu runu, taču tas nav vienīgais nosacījums. (*Rahle, 1998*) Starp runātāju un klausītāju ir telpa, kas ved uz lielāku vai mazāku informācijas zudumu. To ietekmē troksnis, atbalss, skaņas ārpus telpas. Ja grūti saprast runu, tas apgrūtina koncentrēšanos, uzmanības noturēšanu, kas var novest sliktākiem mācību sasniegumiem. Telpas arhitektūras īpatnības un vide bez trokšņiem no ēkas iekšpuses un ārienes ietekmē telpas akustiku.

Temperatūra. Cilvēka labsajūtas un optimālu darba spēju nodrošināšanai telpā liela nozīme ir telpas gaisa temperatūrai un svaiga gaisa cirkulācijai. MK noteikumi nosaka, ka mācību telpas minimālā temperatūra ir + 18 °C. Savukārt K.Kukelhauss norāda, ka ideāla temperatūra klasē ir 21-22 °C (*Kükelhaus, 2006*)

Bez jau iepriekš minētajiem skolas fiziskās vides faktoriem, kas ir tieši saistīti ar ergonomisku darba vidi klasē, vēl viens būtiskais rādītājs ir skolas mēbeļu piemērotība skolēnu auguma īpatnībām, ko nosaka MK noteikumi.

Optimālu darba apstākļu nodrošināšanai nozīmīga ir telpas funkcionalitāte, kur svarīgākie rādītāji ir telpas lielums, telpas iekārtojums.

Telpas lielums MK noteikumos norādīts, ka minimālais telpas lielums uz vienu skolēnu klasē ir 2 m². Pētījumi liecina (*Zastrow, 2007; Henke, 1999*), ja telpa ir mazāka par 2 m² uz vienu skolēnu, tas rosina skolēnu agresivitāti. Pamatizglītības posmā būtu nepieciešami 3 m², vislabāk 4 m² uz vienu skolēnu.

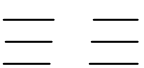
Telpas iekārtojums. Cilvēka attiecības ar telpu pamatā var saprast kā dialogu, pie kam telpas pieredzē liela nozīme ir psihosomatiskajam komponentam. No tā izriet secinājums, ka mācību telpu iekārtošanā jāņem vērā izjustās telpas komponenti, kurus cilvēks piedzīvo dzīvojot tajā un to veidojot. Tātad telpu piemēro, izveido atbilstoši savām vajadzībām un darbības mērķim .

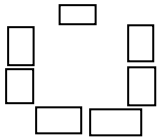
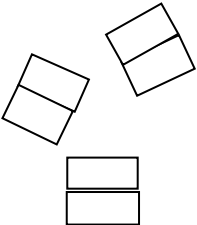
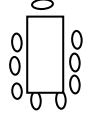
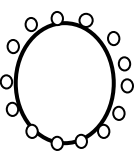
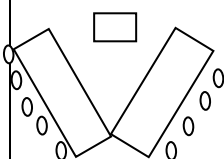
Telpu iekārtojums dažādās mācību vidēs ir ļoti atšķirīgs. Sākot ar askētiski iekārtotām telpām, kuru interjeru veido tikai tāfele, soli, skolotāja galds, lai nebūtu nekas lieks, kas nenovērstu skolēnu uzmanību, līdz klases- darbnīcas izveidei, kurā pārvietojamas darba vietas, dažādas darba zonas, materiāli patstāvīgam darbam, kas brīvi pieejami, skolēnu darbu izstāde, plakāti utt.

Klases iekārtojums pārsvarā ir pamatots skolotāja pedagoģiskajā konceptā, kura pamatjautājums - vai mācību process ir skolēna vai skolotāja centrēts. Dažādas darba vietu iekārtojuma iespējas klases telpā, to izmantošanas priekšrocības un trūkumi apkopoti 2.tabulā.

2.tabula

Darba vietu iekārtojums

Veids	Shēma	Priekšrocības	Trūkumi	Izmantošanas iespējas
Solu rindu izkārtojums		<ul style="list-style-type: none"> • Visi ar skatu uz priekšu; • Skolotājs orientācijas punkts; • Skolotājs redz visus • Skolēniem ērti rakstīt • Skolotājs var pieiet pie katra skolēna 	<ul style="list-style-type: none"> • Nav iespējams acu kontakts savstarpēji skolēniem • Apgrūtināta komunikācija starp skolēniem 	<ul style="list-style-type: none"> • Prezentācijas, demonstrējumi, lekcijveida stundas • Informācija lielam skolēnu skaitam • Vēlamā telpa – 2,5 m² uz 1 skolēnu

U -veida		<ul style="list-style-type: none"> • Skolēniem ir orientācija uz skolotāju un lielāko daļu klases biedriem • Skolotājs redz katru skolēnu 	<ul style="list-style-type: none"> • Ne visi skolēni labi redz tāfeli • Apgrūtināta pārvietošanās 	<ul style="list-style-type: none"> • Klases diskusijas • Ieteicams 10-12 skolēni • Vēlamā telpa 3,5 m² uz 1 skolēnu
Galdu grupas		<ul style="list-style-type: none"> • Ciešs kontakts ar vienas grupas dalībniekiem • Labas pārvietošanās iespējas 	<ul style="list-style-type: none"> • Ne visi skolēni redz skolotāju, tāfeli • Skolotājam nav iespējams acu kontakts ar viesiem skolēniem • Nav acu kontakts ar citu grupu dalībniekiem 	<ul style="list-style-type: none"> • Mazo grupu darbam • Vēlamā telpa- 4 m² uz 1 skolēnu
Apspriežu galds		<ul style="list-style-type: none"> • Labas komunikācijas iespējas • Viegli vadīt darbu 	<ul style="list-style-type: none"> • Ne visi labi redz runātāju • Nepieciešama liela telpa vienam dalībniekam 	<ul style="list-style-type: none"> • Grupas diskusijai • Neliels skolēnu skaits
Aplis		<ul style="list-style-type: none"> • Laba savstarpējā komunikācija • Skolotājs nav centrālais 	<ul style="list-style-type: none"> • Neliels skolēnu skaits • Daudz vietas, grūti izvietot galdus • Skolotājam jābūt autoritātei 	<ul style="list-style-type: none"> • Diskusija • Problēmrisināšana
V-veida		<ul style="list-style-type: none"> • Iespēja orientēties gan uz skolotāju, gan skolēniem savstarpēji • Skolotājs redz katru, ērti pieiet pie skolēniem 	<ul style="list-style-type: none"> • Nav iespējams, ja liels skolēnu skaits • Optimāli neizmanto telpu • Skolēniem grūti pārvietoties, ja maza telpa 	<ul style="list-style-type: none"> • Klases diskusija • Frontāls darbs

F.Klipperts vērtē, ka pārsvarā klasēs dominē skolotājcentrēts klases iekārtojums, tā nav piemērota skolēnu – skolēnu komunikācijai, uzdevumiem grupās (Klippert, 2006).

Mācību procesa organizācijā nozīmīga ir vēlamā lietu vides izveide, kurā pusaudzis mācās un pavada līdz pat astoņām stundām dienā. Sniedzot pedagoģisko pamatojumu klases

telpas iekārtošanai, jāņem vērā, ka klases telpa ir darba vide un dzīves telpas daļa skolotājiem un skolēniem. Tā ir īpaši jūtīga teritorija pusaudžu vecumā, kad pusaudzis meklē savu identitāti un piederību. Skolēnu vajadzību ievērošana mācību vides veidošanā ir viena no pedagoģiskajām pamatprasībām klases iekārtošanai. Te mēs varam runāt par būtiskākajām vajadzību grupām – kā fiziskās un sociālās vajadzības. Vienā no starptautiskajiem pētījumiem skolēnu vērtējumā svarīgākie indikatori vides raksturošanai ir tās draudzīgums, atbalsts, siltums (*Rittelmeyer, 2009*). Tāpēc būtiski, lai mācību telpas iekārtojums un fizikālie raksturlielumi tiem atbilstu. Savukārt šajā pētījumā skolotāju nosauktās lielākās problēmas optimālas klases fiziskā vides veidošanā ir :

- 1) klases telpas ir par mazu;
- 2) ierobežotas aktīvas darbības iespējas ;
- 3) nepietiekams telpas tehniskais nodrošinājums (*Rittelmeyer, 2009*).

Te atklājas problēma par mācību telpu multifunkcionalitāti un mobilitāti, kas ir atkarīgs gan no telpas lieluma, gan no mēbeļu funkcionalitātes, gan no skolēnu skaita klasē.

Klases telpas izkārtojums ir jāpakļauj izglītības programmas vajadzībām. Izmantojot visdažādākās mācību stratēģijas un metodes, ir vajadzīga viegli pārkārtojama mācību telpa. Kad klasē notiek diskusija, starp tās dalībniekiem nepieciešams maksimāls vizuāls kontakts; ja klasē rāda filmu, visiem labi jāredz ekrāns; rakstīšanai nepieciešama stingra virsma (*Prets, 2000*).

Tā kā klases telpa ir skolēnu (ne tikai skolotāju) darbības vide, tad arī skolēniem ir jāizlemj, kā to iekārtot, uzturēt kārtībā. Īpaši nozīmīgi tas ir pusaudžiem. Ja viņi ir piedalījušies vides iekārtošanā, viņiem veidojas cits skatījums uz šo vidi, piederība tai. Pirms sākt darbu, skolotājam ir jāizskaidro, kādos nolūkos telpa tiek pārkārtota, kādi ir iespējamie risinājumi

Mācību telpas iekārtošanā ir vēl viens būtisks aspekts, kas balstās vides psiholoģijā un interjera uztverē – vides estētiskums. Mācību vidē tam ir vēl arī papildus funkcija, ne tikai nodrošināt skolēna uzturēšanos estētiskā vidē, bet arī veikt estētiskās audzināšanas funkciju.

Telpas krāsojumam ir liela ietekme uz savstarpējo komunikāciju. Vides psiholoģijā runā par uzmundrinošām un nomierinošām krāsām, kas telpā var radīt pozitīvu vai negatīvu gaisotni. Krāsu simbolika balstās uz asociācijām, kultūras īpatnībām. Apkopojumu par krāsu ietekmi uz telpas uztveri skatīt 3.tabulā.

Krāsu ietekme uz telpas uztveri (Pēc Knufke, 2003)

<i>Krāsa</i>	<i>Distances izjūta</i>	<i>Siltuma izjūta</i>	<i>Asociācijas</i>	<i>Psiholoģiskā ietekme</i>
Sarkana	Tuvu	Ļoti silta	Uzvara, spēks, enerģija, mīlestība	Trauksme, aktivitāte, dinamika, agresija, dzīvīgums, uzbudinājums
Dzeltena	Tuvu	Silti	Saule, vasara, siltums, prieks	Uzmundrinājums, draudzība
Zaļa	Attālināti	No auksta līdz neitrālam	Daba, jaunība, atmoda, dzīvība	Ļoti nomierinoši, harmonija, dabiskums, drošība
zila	Attālināti	Auksti, vēsi	Debesis, miers, stabilitāte, brīvība, vienotība	Nomierinoši, racionalitāte
melna	Tālu	Auksti	Zeme, nāve, draudi	Nomācoši
balta	Tālu	Neitrāli	Tīrība, aukstums, cēlums	Nepieejamība, atturība, bailes
oranža	Ļoti tuvu	Silti	Dzīvesprieks, saule	Veicina koncentrēšanos, komunikāciju, viesmīlību
brūna	Tuvu	Vēsi	Zeme, stingrība, rudens	Disciplinē, Tumši toņi - nomācoši
Violeta	Attālināti	Vēsi	Inteliģence, mūžība	Iedvesmojoši, nomierinoši

Atkarībā no skolas ēkas vecuma, arhitektūras īpatnībām veidojas telpas estētiskais raksturs. Populārākie klases telpas iekārtojuma estētiskie elementi ir fotogrāfijas, gleznas, plakāti, kalendāri, svētku dekori, akvārijs. Pozitīvas, mierīgas gaisotnes radīšanai palīdz ziedi, kompozīcijas, sveces, gadalaiku simboli, u.c. Zīmējumi, simboli, krāsainība, skolēnu portreti, skolēnu sasniegumi, fotokolāžas ne tikai estētiski papildina, bet veido piederības izjūtu klasei, telpai, skolai.

D.Lieģeniece raksturo šādas mācību fiziskās vides funkcijas:

- 1) estētiskās audzināšanas funkcija, t.i., gaumīga dizaina vide kā audzināšanas līdzeklis, veido estētiski piepildītas dzīves modeli;
- 2) jaunrades veicināšanas funkcija, t.i., radošumam, domāšanai pētniecību stimulējoša vide kā mācībām labvēlīgi apstākļi;
- 3) darba kultūras veidošanas funkcija, t.i., sakārtota, sakopta vide kā pašdisciplīnas un saimnieka audzināšanas līdzeklis, vidē attēlojot dažādus cilvēku darbības produktus, veicina darba kultūras izpratni skolēnos (*Lieģeniece, 1999*).

Klases fiziskās vides estētiskums un funkcionalitāte izpaužas telpas iekārtojumā un noformējumā. To nosaka gan materiālie faktori (telpa un mēbeles ar noteiktu funkcionālo nolūku), gan skolotāja personība un viņa izpratne par estētiku attiecībā pret sevi un apkārtējo pasauli.

K. Ritelmeiers, pētot skolēnus no 14 -16 gadu vecumam, secina, ka pusaudži priekšroku dod daudzveidīgi iekārtotām telpām, taču negatīvi vērtē sērijveida iekārtojumu, viena toņa krāsas. Viņi vēlas vairāk mācību vidē redzēt augu, ziedu, krāsu, iekārtojuma dažādību.

Lai nodrošinātu pusaudžu mācību sasniegumus veicinošu vidi mācību stundās, fiziskās vides izveidē svarīgi ievērot:

- lai pusaudži mācību procesā varētu sadarboties ar vienaudžiem, skolotāju;
- lai pusaudžiem būtu brīva pieeja mācību materiāliem un līdzekļiem;
- lai skolēnam būtu pārredzami uzskates līdzekļi, tāfele, skolotājs un klases biedri;
- lai attīstītu pusaudžu atbildības izjūtu par apkārtnes, mācību līdzekļu uzturēšanu kārtībā.

1.2.2. Sociālā vide

Viens no mācību vides komponentiem ir klases sociālā vide. Tā ir pedagoģijas un psiholoģijas pētījumos visplašāk analizētā un pētītā mācību vides daļa.

Sociālā vide kā starppersonu attiecības ir attiecības starp konkrētām personām ar mērķi uzzināt un izprast otra cilvēka vēlmes, vajadzības, uzskatus. Galvenie sociālās vides raksturlielumi ir savstarpējās attiecības, attieksmes, saskarsme, saziņa, lomas, kuru vēlamās kvalitātes ir savstarpējā uzticēšanās, sadarbība, savstarpējā cieņa, piederības izjūta, drošības izjūta, pašdisciplinētība (Garleja, 2006).

Sociālā vide sevī iekļauj :

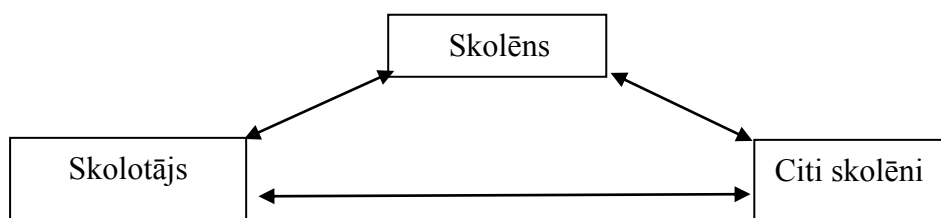
- 1) apkārtējo piemēru, viņu kultūru, pieredzi, uzvedību, savstarpējās attiecības (sadarbība, savstarpējā palīdzība);
- 2) institūcijas, grupas, ar ko cilvēks reāli saskaras ;
- 3) indivīda vietu kolektīvā (piem., līderi, atstumtie) (Ясвин, 2001)

Klases sociālās vides izpētes metodoloģiskie pamati likti 20.gadsimta vidū, kad, balstoties uz K.Levina dzīves telpas teoriju (Lewin, 1963), aizsākās pētījumi par skolēnu savstarpējām attiecībām klasē, klases gaisotnes uztveri, to saistību ar mācību rezultātiem. Tādi autori kā G. Andersons, H. Valbergs (Anderson, Walberg, 1968), R. Moos (Moos, 1974) izstrādāja pirmos teorētiskos mērinstrumentus sociālās vides izpētei.

Līdzšinējos pētījumos par klases sociālo vidi autori pamatā ir meklējuši atbildes uz diviem pamatjautājumiem:

1. Kāda ir sociālās vides ietekme uz skolēna personību, mācību sasniegumiem, pedagoģiskā procesa norisi?
2. Kādi faktori ietekmē klases sociālo vidi?

Šajā pētījumā sociālā vide tiek uztverta kā attiecību telpa mijiedarbīgā mācību procesā, dažādos saskarsmes līmeņos starp skolēnu, skolotāju un klasi kopumā (6. attēls) .



6.attēls. Sociālās vides komponenti

Mācību sociālās vides uztveres pamatā ir atziņas par cilvēku kā sociālu būtni, kuram nepieciešams izjust piederību pie noteiktas sabiedrības daļas, šajā gadījumā pie klases kā sociālas grupas, kas ir noteikts skolēnu (vienaudžu) kopums.

Pēc U. Bronfenbrennera cilvēka attīstības ekoloģijas teorijas nozīmīgākā vides daļa, ar kuru bērns atrodas tiešā mijiedarbībā, kas sekmē viņa izaugsmi, ir mikrosistēma – vispirms ģimene, bet skolas vecumā šajā vides daļā iekļaujas arī skola un bērnam nozīmīga vienaudžu grupa (*Bronfenbrenner, 1981*). Tātad klasi var uzskatīt kā sabiedrības mikrosistēmu. Vienlaicīgi jāatceras, ka šīs mikrosistēmas izveidošanās pamatā ir mācības, kas tiek raksturots kā mijiedarbīgs sociāls process, kuru veido noteiktas mijattiecības starp dažādiem mācību procesa subjektiem (*Klafki, 1999*). Uzsverot sadarbības nozīmi mācību procesā, A. un G. Huberi mācību vidi raksturo kā komunikācijas, problēmrisināšanas vidi, kurā skolēnam jāveic dažādi mācību uzdevumi (*Huber, 2004*).

Analizējot faktorus, kas raksturo klases sociālo vidi, V. Freitags (*Freitag, 1998*) formulējis 4 aspektus :

- 1) skolotāja individuālās īpatnības un skolotāja izturēšanās (dzimums, vecums, pieredze, klases vadības stils, pašvērtība, kompetence);
- 2) skolēna individuālās īpatnības (dzimums, vecums, piederība, sociālā kompetence, pašvērtība);
- 3) mijdarbība un attieksme starp skolēniem un skolotājiem (disciplīna, uzticība, diskusiju stils);
- 4) Mijdarbība un attieksme savstarpēji starp skolēniem (atbalsts, konkurence, disciplīna, klases lielums un kopība).

Savstarpējās mijiedarbības veidi starp skolēniem un skolotāju klases sociālajā sistēmā var būt dažādi:

- obligātā mijiedarbība – gan starp skolēniem un skolotāju, gan savstarpēji starp skolēniem ir nepieciešama, jo bez tās kopīga mācību darbība klasē nav iespējama. Šāda veida mijiedarbība realizējas ar izmantotajām mācību metodēm un organizācijas formām.
- vēlamā mijiedarbība – personīgie kontakti savstarpēji starp skolēniem un skolotāju, kas veicina kopīgu darbību, sekmē darbības rezultātus, ir saistīta arī ar komunikācijas procesu ārpus mācību darba.
- Neitrālā mijiedarbība – tie ir klasē pastāvošie personīgie kontakti, kas ne sekmē, ne kavē kopīgo darbību.

- Nevēlamā mijiedarbība – tie ir kontakti, visbiežāk disciplīnas pārkāpumi, kas traucē mācību procesa norisi.

Pēc mācību procesa subjektu statusa klases sociālajā vidē ir gan vertikāla mijiedarbība, kas noris starp skolotāju un skolēniem, gan horizontāla rakstura mijiedarbība, kas noris starp vienāda statusa subjektiem – skolēniem savstarpēji.

E. Smits uzsver, ka personisko mijattiecību kvalitāte var ietekmēt mācību darbu, jo vistiešākajā veidā ir saistīta ar subjektu pašizjūtu (*Smits, 2000*).

Ja skolēnam ir mijattiecību problēmas, piemēram, konflikti ar draugiem, vecākiem, klasesbiedriem, tad viņš ir pakļauts stresam un uztraukumam, personisko attiecību problēmas dominē pār visu pārējo, un mācību darbs kļūst neiespējams. Lai skolēns varētu mācīties, viņam pats galvenais ir skolā justies labi. Tā ir plaša pētījumu grupa (*Anderson, 1969; Dreesmann, 1982; Eder, 1996; Hascher, 2004; Fraser, 2000; Fend, 1990; Perkun, 1983; Saldern, 1998 u.c.*) par skolēnu pašizjūtu skolā saistībā ar klases sociālās vides situāciju. Tie atklāj sakarības starp dažādiem mācību procesa un sociālās vides faktoriem: mācību sasniegumi, attieksme pret skolu, disciplīna un pašdisciplīna, pašapziņa, noslogotība, bailes, agresija, motivācija.

Pētījumā par sociālo vidi klasē 7. -9. skolas gadā (tātad pusaudžu vecumā) Fends (*Fend, 1990*) norāda, ka šajā laikā pusaudži sāk veidot savu stilu un veido lielāku distanci starp vecākiem, skolotājiem, arvien lielāku lomu dzīves stila, interešu veidošanā iegūst skolas biedri, vienaudži, krītas labo panākumu nozīme pašvērtējumā, samazinās savstarpējās konkurences cīņa, taču savstarpējās attiecības klasē un pusaudžu pašizjūta var neuzlaboties, jo var pastāvēt iekšējs individualitātes konflikts par piemērošanos grupas viedoklim.

Raksturojot pusaudža vecuma identitātes krīzi, E. Eriksons (*Eriksons, 1998*) norāda, ka viņi aiz ziņkāres un dažreiz pat slimīgi ir norūpējušies par to, kā viņus uztver apkārtējie, nevis kā viņi patiešām jūtas. Tāpēc mācību vidē ir nepieciešams radīt apstākļus, kas veicinātu pusaudža identitātes veidošanos, uzticēšanos sev.

Tāpat H. Fends norāda, ka šajā vecumā pašvadīšanas procesi mācībās sasniedz pirmo ievērojamo kāpinājumu patstāvīgā darba plānošanā, jo sāk nostiprināties karjeras mērķi. Tas liecina par nepieciešamību arī mācību procesā kāpināt pusaudžu patstāvību.

Lai pusaudzis veidotu veiksmīgas attiecības ārējā sociālā vidē, vēl aizvien viņam jābūt atbalsts un mīlestība ģimenes vidē, lai ģimeni viņš varētu uztver kā ideālu, spēcīgu kopienību, kurā var justies drošs. Ja pusaudzi pavada nemiers, uzticēšanās trūkums, tad viņa identitātes veidošanās process ievirzās negatīvi un pusaudzim neveidojas pozitīvs paštēls par sevi, kas var traucēt viņa attiecībām ar līdzcilvēkiem. Ģimenes vide visilgāk un intensīvāk veido

pusaudža pieredzi, stimulējot vai kavējot pusaudža paštēla veidošanos, radot pamatu sociālo lomu un attiecību apguvei. Pētījuma dati (*Baacke, 1998*) par pusaudžu paštēla veidošanos liecina, ka pastāv statistiski augsta korelācija starp pusaudža pašapziņu un savstarpējām attiecībām ģimenē. Tas saistās ar tādām pusaudža īpašībām kā spēju lūgt un saņemt citu cilvēku palīdzību. Ģimenes vidē visilgāk un intensīvāk veidojas pusaudža pieredze, stimulējot vai kavējot viņa paštēla veidošanos, radot pamatu sociālo lomu un attiecību apguvei.

Kā norāda H. Fends, pusaudzis klasē piedzīvoto vajadzību kontekstā pārstrādā ar pašrefleksijas palīdzību, kur būtiskākās sociālās vajadzības ir vajadzība pēc pašizpaušmes, piederības, mīlestības, patstāvības, drošības, aktīvas savstarpējās komunikācijas, panākumu atzīšanas (*Fend, 2001*). Pusaudžu vecumā parasti nostiprinās statuss sabiedrībā – grupā, klasē, draugu vidū, parasti pārņemot viņiem nozīmīgo vienaudžu vai pieaugušo rīcību modeļus, arī mācīšanās pieredzi, līdz ar to gūst uzslavas un atzinību konkrētajā sociālajā vidē.

Pusaudžu mācīšanās process var veicināt skolēna mācību sasniegumus, tas kļūst par komunikācijas procesu nozīmīgu mērķu sasniegšanai klases sociālajā vidē, ja tiek apmierinātas pusaudža vajadzības. Teorētiskajā literatūrā tiek izdalītas šādas mācīšanās vajadzības (*Kellmer-Pringel, 1979*):

- vajadzība pēc mīlestības un drošības – pusaudzis vēlas stabilas, ilgstošas attiecības ar vecākiem, skolotājiem; uzticamību dienas norisei un kārtības rituāliem, lietu pārskatāmību;
- vajadzība pēc jaunas pieredzes – pusaudzis tiecas paplašināt savi ideju tēlu, jūtu, vēlmju, uzskatu un konfliktu krājumu;
- vajadzības pēc uzslavas un atzinības – lai stiprinātu skolēna uzticību mācībām un panākumiem skolotājiem jānoliedz jebkura skolēnu spēju apšaubīšana, kaut arī ne vienmēr viņi gūst panākumus. Nepieciešama pozitīva un optimistiska skolotāja nostāja;
- vajadzība pēc atbildības un patstāvības- nepieciešams skolotāja ieguldījums pusaudža pašatbildības stiprināšanā, ko veicina mācības, kas orientētas uz sadarbību, nevis sacensību.
- Vajadzība pēc pārskatāmības un kopsakarības – pusaudžiem ir tieksme novērst pretrunas, piem., starp mājas un skolas pieredzi, starp prasību dažādību.

Pusaudžu vecuma galvenie attīstības uzdevumi ir emocionālās neatkarības veidošana, intelektuālā attīstība, profesionālā orientācija, dzimumu lomu apguve, sociālās atbildības, demokrātisko vērtību apguve, līdzdalība demokrātiskos procesos.

Pusaudži cenšas kļūt aizvien neatkarīgāki un patstāvīgāki, meklējot savu pieaugušā identitāti, pieaug sociālās mijdarbības un draudzības loma, uzticības un piederības maiņa no vecākiem, skolotājiem uz vienaudžiem, taču reizē pieaug arī pusaudža egocentrisms – intensīvas raizes par savu piederību un atzīšanu. Viena no galvenajām kvalitātēm pusaudža sociālajā vidē ir draudzība, ko raksturo pieķeršanās, intimitāte, uzticība, empātija un pusaudža pieņemšana citu vērtējumā (*Zimmermann, 2004*).

Pētījumi rāda kopsakarību starp emocionālo atmosfēru un kognitīvo, afektīvo un sociālo mācību mērķu sasniegšanu. Viennozīmīgi norādot, ka mācībām labvēlīga ir droša, taisnīga un atbalstoša vide (*Brandes, Ginnis, 1993*).

Droša vide nozīmē, ka skolēni jūtas novērtēti un cienīti, piederīgi klasei, skolai. Tas nozīmē arī dot iespēju izteikt savu viedokli, nebaidīties kļūdīties, tikt apsmietam vai sodītam, kā arī skaidrību un noteiktību prasībās.

Taisnīga vide, kurā prasības un noteikumi ir visiem vienādi, pastāv visiem saprotami vērtēšanas kritēriji, sasniegumu vērtējumu neietekmē viņa statuss skolā, vispārīga uzvedība, izcelšanās u.tml.

Atbalstoša vide nozīmē, ka katram ir iespēja strādāt atbilstoši savām spējām, katram ir nodrošināta iespēja tikt uzklautam, vajadzības gadījumā saņemt atbalstu un palīdzību.

Attiecību līmenī **savstarpēji starp skolēniem** vispirms jāprot balansēt starp konkurenci un kolektīva normām. Mācībās skolēnu starppersonisko kontaktus pastiprina skolotāja ietekme.

Pusaudžu savstarpējās attiecības klasē var raksturot kā pusaudžu, vienaudžu savstarpējās attiecības grupā. D.Bāke pusaudžu grupu raksturo:

- vienaudžu grupa ir svarīgāka socializācijas un pieredzes institūcija ārpus ģimenes mācību un brīvajā laikā;
- izveidojas noteikta grupas vērtību sistēma;
- pusaudži savā vienaudžu grupā cer uz solidaritāti un atbalstu (*Baacke, 1985*).

Būtisks ir jautājums par klases kolektīva izveidi. Tas ir saliedēšanās procesā starp klases skolēniem, kad veidojas īpašas sociālās saites. Saliedēšanās process rada skolēniem vēlmi palikt šajā grupā, iesaistīties, pielikt savus spēkus klases kopīgo uzdevumu izpildei, pieņemt grupas mērķus kā savējos.

S.Omārova norāda, ka ir divi jebkuras grupas, tātad arī klases saliedētības rādītāji - savstarpējo simpātiju līmenis starppersoniskās attiecībās un apmierinātība ar piederību grupai – jo lielākas šīs simpātijas, jo augstāka grupas saliedētība (*Omarova, 1998*).

Cilvēkam kā sociālai būtnei ir nepieciešamība izjust piederību ģimenē, klasē un tajās sociālajās grupās, kurās viņa dzīvē ir būtiska nozīme. Pusaudzim ir svarīgi būt kāda veseluma integrētam elementam, būt pieņemtam savā ģimenē, skolā, sabiedrībā. Svarīgākās vajadzības klases sociālajā vidē ir alkas pēc jauniem piedzīvojumiem, drošības, atbildes un atzinības (*Balsons, 1995*).

L.Steinbergs un A.S.Moriss (*Steinberg, Morris, 2001*) norāda, ka vajadzību būt iesaistītiem grupā var uzskatīt par vienu no pusaudžu vecuma īpatnībām, taču tās izpausmes ziņā pastāv lielas individuālas atšķirības – gan draugu skaita ziņā, gan psiholoģiskās iekļaušanās dziļums var ļoti atšķirties. Ir pusaudži, kas vienaudžu grupai piemērojas tikai apgērba, lietojamās valodas ziņā; ir pusaudži, kuri pilnībā identificējas ar grupu.

S. Vepnera aprakstītie „Es un pasaules” attiecību tipi, kas ir ranžēti no mazāka uz lielāku attīstības līmeni, parāda skolēna iekļaušanos sociālajā vidē :

- identifikācijas trūkums starp personu un vidi, kas nozīmē, ka skolēns pasīvi piemērojas klasei;
- persona identificējas, bet ir izolēta no vides – skolēnam raksturīga neiesaistīšanās klases darbībā;
- persona identificējas ar vidi, bet atrodas ar to konfliktā – šo pozīciju raksturo bērna nekonstruktīva mijiedarbība ar pārējiem klasesbiedriem;
- persona identificējas ar vidi, tajā integrējas, kas nozīmē, ka skolēns pieņēmis klasi, atradis savu vietu tajā un iekļaujas tajā ar konstruktīvu darbību (*Wepner, 1991*).

Pētot pusaudžu un sociālās vides attiecības, L.Krapmans un H.Osvalds (*Krappmann, Oswald, 1995*) ir secinājuši, ka pusaudži daudz ātrāk kā pieaugušie orientējas sociālajā telpā. Pusaudžu grupas savu kvalitāti iegūst tikai no telpas, kurās tās eksistē. Pusaudžu īstā sociālā pasaule veidojas galvenokārt no telpiskā elementa. Tātad pusaudži, kas atrodas vienā mācību telpā veido savu noteiktu sociālo vidi, kuru pārņem pusaudžu kultūra, kur veidojas sava noteikta attiecību kultūra, no grupas atkarīgi uzvedības un darbības paraugi. Kā norāda H.Fends, klases sociālās vides veidošanās procesā nozīmīga loma ir skolēna subjektīvās pieredzes pārstrādei (*Fend, 1990*).

Pusaudža subjektīvā pieredze, kas gūta vienaudžu grupās, tajā apgūtā pieredze bieži vien ir neatbilstoša vispārējām sociālām normām, līdz ar to mācību grupā netiek ievērotas

mācību disciplīnas prasības (*Daniela, 2008*), kas var traucēt augstāku mācību sasniegumu gūšanu mācību procesā.

Klases sociālās gaisotnes radīšanā liela nozīme ir **skolotāja** darba stilam klasē, kas nosaka vērtības, savstarpējo attiecību kultūru klases ikdienā un lai arī netieši, bet ļoti būtiski ietekmē skolēna mācīšanos un darba kvalitāti.

Savstarpējo attiecību kultūras dažādību starp skolotāju un skolēnu, tās ietekmi uz personības attīstību raksturo teorijas par klases vadības stiliem, ko vadīšanas teorijās tradicionāli iedala 3 grupās – autoritārs, demokrātisks, liberāls (*Balsons, 1995, Fend, 1990*). Taču mācību vides raksturojumā nozīmīgs ir J.Korčaka bērna dzīves vides raksturojums, kura pedagoģiskās darbības pamatā bija ideja par optimālu bērna pasaules veidošanos. J. Korčaks aprakstīja sociālās vides nosacījumus bērna rakstura izveidē. Viņš izveidoja audzinošās vides tipoloģiju, ko var uzskatīt par audzinošās vides raksturošanas metodoloģisku pamatu, kas skaidro vides ietekmi uz personības attīstības tendencēm :

- dogmatiskā vide, to raksturo tradīcijas, autoritāte, pavēles, disciplīna, kārtība, bezierunu pienākumu izpilde, kas noved līdz saprātīgumam, tālāk līdz pilnīgai pasivitātei;
- idejiskā vide- darbs, priecīga pašizjūta, sajūsma, entuziasms iniciatīvas spējām apveltītu bērnu audzināšana;
- panākumu un karjeras vide rada iekšēju aprēķinu, kas var kļūt par alkatīgu tukšumu, godkāre, augstprātība, skaudība;
- bezrūpīgā vide – garīgais līdzsvars, bezrūpība, jūtīgums, labestība, iekšēja labsajūta (*Korčaks, 1986*).

Skolotājs atbilstoši savam darba stilam organizē mācības un audzināšanu. Demokrātisks skolotājs akcentē tādas vērtības kā savstarpējā cieņa, sadarbība, vienlīdzība, pašdisciplīna, dalīta atbildība, savstarpēja uzticēšanās, ieklausīšanās otrā. (*Balsons, 1995*). Ja skolotājam izdodas sadarboties ar skolēniem kā līdzvērtīgiem un līdztiesīgiem partneriem, neskatoties uz pieredzes un vecuma atšķirību, tad viņu starpā veidojas attiecību sistēma „subjekts- subjekts”. Šādā situācijā visveiksmīgāk notiek mijiedarbība un mācību process ir maksimāli efektīvs.

Humānajā pedagoģijā K. Rodžera attieksmi pret bērnu raksturo dziļa cieņa, uzticēšanās un pilnīga pieņemšana, visās situācijās atbalsts skolēniem. Pieņemot bērnu tādu, kāds viņš ir, skolotājs rada vislabākos apstākļus bērna personības attīstībai. Skolotājam jābūt apveltītam ar empātiju, sniedzot nepieciešamo atbalstu. Skolēns iemācās paškontroli, tajā

skaitā spēju kontrolēt savas emocijas un uzvedību, taču ir nepieciešama vide, kura nodrošina iespēju mācīties, balstoties uz paša pieredzi. K.Rodžers iesaka mācības organizēt nelielās grupās, savstarpēja mācīšanās, diskusija, pašvērtējums, piedāvājot risināt reālas dzīves problēmas, nodrošinot skolēnus ar nepieciešamajiem, daudzveidīgiem resursiem, piedāvājot iespēju izvēlēties gan sava laika plānošanā, gan mērķu izvirzīšanā (*Поджер , 2002*).

Labas savstarpējās attiecības starp skolotāju un skolēnu ir tad, ja abas puses viens pret otru ir atvērtas un atklātas, to attiecības raksturo savstarpēja gādība, atkarība, bet vienlaikus spēja neierobežot cita cilvēka brīvību. Pozitīva atmosfēra klasē ir tad, ja tā atbalsta skolēnu izaugsmi un attīstību. Līdz ar to skolotājam vide, laiks un mācību aktivitāte ir jāvada tā, lai pēc iespējas vairāk laika būtu atvēlētas mācīšanās darbību un radošām izpausmēm mācību procesā (*Gordon,1997*).

Analizējot skolotāja un skolēna attiecības mācību vidē, jāņem vērā konstruktīvisma ideja, ka pusaudžu vecumā mācīšanās kļūst par aktīvu, daudzdimensionālu procesu, kur skolotājs ir šī procesa organizētājs, padomdevējs un vērotājs (*Mandl&Reinmenn – Rothmeier, 1995*) . Līdz ar to var teikt, ka skolotājs ir mācību apstākļu radītājs, organizators, rosinātājs, bet pusaudži sadarbībā ar viņu un citiem vienaudžiem konstruē savas zināšanas.

Lai pilnīgāk izmantotu sociālās vides potenciālu jaunu zināšanu, prasmju apguvē, mācību procesā, nepieciešamas izmatot tādas mācību metodes, kas rosina skolēnu sadarbības prasmju attīstību, piem., grupu, pāru darbs, kooperatīvās mācības, problēmisku mācību uzdevumu izpilde, diskusijas, dialogi, lomu spēles, situāciju izspēles u.tml.(*Huber, 2004; Laiviniece, 2003*). Kopīgi mācoties, pusaudži iegūst jaunas zināšanas, prasmes, kā arī viņiem veidojas jaunas attieksmes pret sevi, citiem un pasauli. Tas īpaši nozīmīgi ir latviešu valodas stundās, jo tā tiek risināti ne tikai socializācijas uzdevumi, bet šāda komunikācija veicina arī funkcionālu valodas lietojumu skolēna komunikatīvo un sociokultūras kompetenču attīstībai.

Arī I.Maslo norāda uz komunikatīvās darbības būtisko lomu skolēnu mācību sasniegumu veicināšanai, jo tikai komunikāciju veicinoša skolotāju attieksme sekmē skolas vecuma bērnu spēju attīstību, ļaujot viņiem būt dažādiem, unikāliem, dažādos ceļos gūt panākumus. (*Maslo, 2005*)

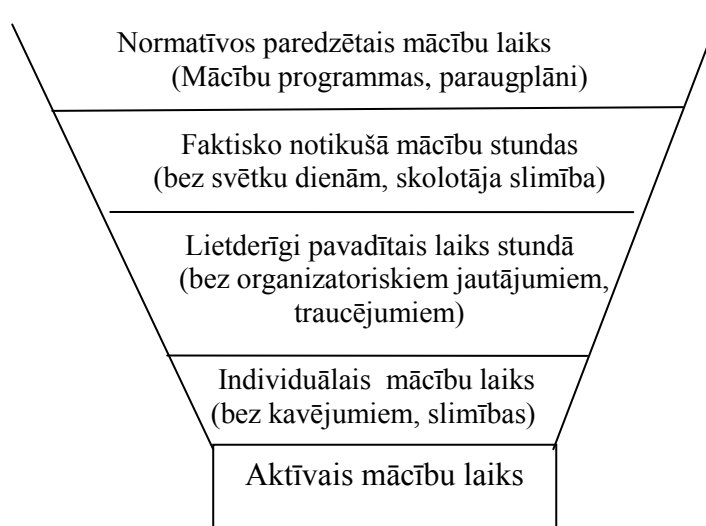
Lietišķo un personisko attiecību sistēmas klasē attīstās nevienlīdzīgi. Lietišķo attiecību sistēmu pastāvīgi apzināti veido skolotājs, taču personīgo attiecību sistēma klasē stihiski veidojas uz personisko simpātiju un pieķeršanās pamata.

Skolotāja un pusaudža attiecības mācību procesā veidojas noteiktā, ierobežotā laika periodā. Kā norāda E. Eriksons (*Eriksons, 1995*), pusaudžu vecumā visvairāk ir nepieciešams laiks, lai pārdomātu, integrētu iepriekšējo pieredzi. Arī U.Bronfenbrenners un

P.Moriss (*Bronfenbrenner, Moriss, 1998*) norāda uz laika dimensiju kā būtisku faktoru cilvēka personības attīstībā, jo tā ir noturīga un regulāra mijiedarbība ar apkārtējo vidi. To pilnībā mēs varam attiecināt uz pusaudža un klases sociālās vides attiecībām.

Pusaudža uzturēšanos klases sociālajā vidē nosaka normatīvais un birokrātiskais laika sadalījums skolā, tas ir, mācību gads, semestris, nedēļa, diena, mācību stunda, starpbrīži, brīvdienas.

J. Kālhammers racionāli izvērtē, ka individuāli aktīvais mācību laiks, iespējams, ir tikai 50% no normatīvos paredzētā mācību laika skolā (*Kahlhammer, 2006*). Tādējādi plānotais laiks pusaudža mērķtiecīgai sadarbībai ar skolotāju un citiem vienaudžiem mācību stundas laikā var būt nepietiekams jaunu zināšanu apguvei, savas pieredzes izvērtēšanai (7. attēls).



7. attēls. Normatīvos paredzētā un aktīvā mācību laika attiecības (Pēc Kahlhammer, 2006)

Mācību procesa organizēšanas aspektā būtiski ir izzināt laika plānošanu un izmantošanu mācību stundā. Skola ir orientēta uz sasniegumiem. Daudzveidīgas inovācijas skolas darbā ir virzītas uz mācību procesa efektivitāti un paātrinājumu. Bet ir jāatceras, ka mācībām un izglītībai ir vajadzīgs laiks un miers (*Geißler, 2004*). H. Meiers runā par laika diktatūra skolā, jo

- labāk ieredzēts tiek tas, kurš ātrāk izpilda,
- augstāku vērtējumu iegūst tas, kurš pabeidz pirmais,
- skolotāji ir nepacietīgi un steidzina skolēnus,
- tiek pilnveidota metodika, lai palīdzētu lēnākajiem (*Meyer, 1997*).

Mācību temps nav tikai mūsdienu steidzīgās un ar informāciju bagātās pasaules skolas problēma. Par ātrumu mācībās, par laika plānošanu un lietderīgu izmantošanu runāja

jau J.A.Komenskis 17.gadsimtā, skaidrojot didaktikas būtību - mācīt ātri, lai neviens – gan tie, kuri māca, gan tie, kuri mācās, - neizjustu apgrūtinājumu vai garlaicību (*Komenskis, 1992*), taču tajā pat laikā, runājot par vieglas mācīšanās noteikumiem, viņš raksta, ka mācīšanās notiks viegli, ja virzīšanās uz priekšu notiks bez steigas.

Klases vides izpēte sociālajā aspektā saistāma ar dažādiem pētījumu instrumentiem un pētījumu jomām, aptverot gan mācību pētījumus par sociālo faktoru ietekmi uz mācību sasniegumiem, gan faktiskās un vēlamās vides salīdzinājumu, gan sociālās vides veidošanos un sociālās vides dinamiku klasē.

Nozīmīgākie pētījumi par klases sociālo vidi apkopoti 4.tabulā, norādot tajos analizētos sociālās vides faktoros.

4.tabula

Nozīmīgākie sociālās vides pētījumi un videskomponenti

<i>Pētījums</i>	<i>Attiecības skolotājs - skolēns</i>	<i>Attiecības Skolēns- skolēns</i>	<i>Izpētes jomas mācību stundā</i>
<i>Anderson, 1973</i> Mācību vides inventarizācija	Formalitāšu ievērošana Demokrātiskas attiecības Skolotāja autoritāte	Interesū daudzveidība Kolektīvs Sasprindzinājums Konkurence Vienaldzība Klases grupējumi	Sekmes Mācību temps Mērķtiecība Dezorganizācija Grūtības Apmierinātība Vides nodrošinājums
<i>Moos & Trickett 1974</i> Klases vides skala	Skolotāja atbalsts	Piederība Konkurence	Uzdevumu orientācija Kārtība un organizācija Noteikumu skaidrība Inovācijas Noteikumu ievērošanas Kontrole
<i>Fraser, 1980</i> Individuālā klases vides aptauja	Personīgie kontakti	Līdzdalība Neatkarība	Patstāvība Problēmmācības Diferenciācija
<i>Dreesmann, 1982</i> Aptauja par mācību gaisotni	Kooperācija Kritika Klases vadība Pašpaļāvības veidošanās	Biedriskums Konkurence	Grūtības mācību stundas Mācību stundas saprotamība Disciplīna
<i>Fend, 1977</i>	Ierobežojoši kontrolējošs		Ietekme uz mācību sasniegumiem

	vadības stils Skolotāja pienākumi Sociālo attiecību anonimitātē Sociālās attiecības		Disciplīna Mācību stundas norise
<i>Saldern, 1986</i> Sociālās vides izpētes anketa	Skolotāja gādība Agresija pret skolotāju Apmierinātība ar skolotāju Autoritārs vadības stils	Grupējumi Klasesbiedru palīdzība Agresija pret klasesbiedriem Klasesbiedru diskriminācija Apmierinātība ar klasesbiedriem Konkurences attiecības starp klasesbiedriem Samierināšanās ar apstākļiem	Ietekme uz sasniegumu Apmierinātība ar mācību stundu Disciplīna un kārtība Skolotāja prasme attēlot mācību saturu
<i>Eder, 1996</i> Linzera emocionālās vides anketa	Pedagoģiskais iesaistīšanās, pienākumi Līdzlēmšanas iespēja Ierobežošana Taisnīgums Attiecību normu orientēšana	Atbalsts Sacensība Grupējumu veidošanās	Sasniegumi Mācīšanās Atbilžu kvalitāte Skolēnu iesaistīšanās Skolēnu darba kontrole
<i>Fraser, 2000</i> Klases vides izpēte	Vienotība Skolotāja atbalsts	Sadarbība Līdztiesība	Mācīšanās Konstruktīva darbība

Šie pētījumi atklāj sakarības starp dažādiem sociālās vides apakškomponentiem un mācību vides īpašībām:

- skolēnu mācību sasniegumi;
- apmierinātība ar skolu un mācību procesu;
- disciplīna mācību stundās;
- skolēnu pašapziņa;
- fiziskā labsajūta.

Mācību vides pētnieki H. Fends un F. Eders (*Eder, 1998; Fend, 1997*) nonāk pie atziņas, ka ne tikai sociālā vide ietekmē skolēnu sekmes, bet arī skolēnu sekmes ietekmē mācību

vides uztveri – sekmīgākie skolēni klases klimatu uztver pozitīvāk nekā skolēni ar zemākiem mācību sasniegumiem.

Uz sadarbību orientētā mācību vidē nozīmīgi ir tādi vides komponenti kā piederība klasei, saņemtā palīdzība, sadarbība, taisnīgums, noteikumu ievērošana.

1.2.3 Informatīvā vide

Mācību process lielā mērā ir informācijas uztveres un apstrādes process. Mācīšanos un sadarbību lielā mērā nodrošina dažādi informācijas nesēji: mācību līdzekļi, mācību palīglīdzekļi, tehniskie mācību palīglīdzekļi. Informācija vienlaicīgi ir datu kopums, kas iekodēts materiāla nesējā, kā arī attiecību process starp informācijas raidītāju un saņēmēju (*Zimmer, 2005*). Mācību procesā šīs attiecības veidojas mācību vidē. Mācību informatīvo vidi veido dažādi informācijas nesēji, kas nodrošina mācību satura apguvi, tie ir arī skolēni un skolotāji, kas šī pētījuma ietvaros tiek analizēti sociālās vides kontekstā, kur ne tikai notiek apmaiņa ar informāciju, bet arī aktīva tās lietošana.

Aizvien vairāk mūsdienu mācību vidē ienāk dažādas informācijas un komunikācijas tehnoloģijas, kas paver jaunu informatīvo telpu skolēniem un skolotājiem, bet reizē arī uzliek jaunas prasības mācību videi. D.Bāke norāda, ka plašais, pusaudžiem pieejamais informācijas nesēju klāsts (arī ārpus klases vides) sniedz daudzveidīgas iespējas paplašināt pusaudžu dzīves telpu. Viņš uzsver, ka mediji un valoda ir jāuztver ne tikai kā kodēšanas sistēma, bet arī kā pusaudžu dzīvesdarbības (mācīšanās, sadarbības un komunikācijas, uzvedības) telpa (*Baacke, 1983*).

V. Zahers mācību vides definīcijā kā galveno mācību vides pazīmi izvirza piedāvāto informācijas kopumu, kas satur mācību un vispārīgo informāciju, kas nepieciešama skolēnu aktivizēšanai. Viņš arī norāda, ka mūsdienu izglītības process ir medijos bāzēta mācīšanās (*Sacher, 2006*).

Jaunākās inovācijas mūsdienu mācību vidē ienāk ar informācijas tehnoloģiju, multimediju, interneta izmantošanu, radot tādus jaunus mācību vides elementus kā digitāli, virtuāli mācību materiāli.

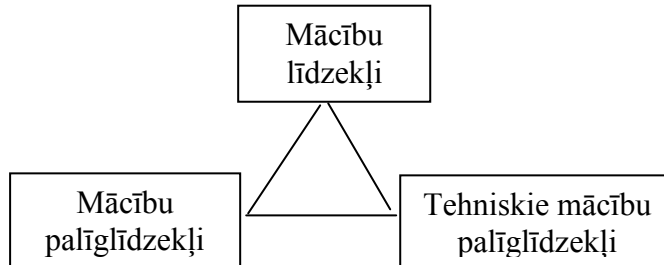
Mācību vides virtualizēšana izmaina mācību vides robežas. Šodien multimediju attīstība nodrošina ļoti plašas un didaktiski pamatotas iespējas dažādu mediju izmantošanai

Mācību vide nav tikai informācijas nesējos ietvertais informācijas kopums. Reizē ar saņemto uzdevumu skolēnam ir jāsaņem arī nepieciešamais atbalsts ar kontaktiem sociālajā vidē.

Mācībās informācija tiek uzņemta pa dažādiem kanāliem (audiāli, vizuāli, taktili), ko sniedz dažādi informācijas raidītāji - gan cilvēku savstarpējā komunikācija, tehniskie līdzekļi, drukātie mediji. Reizē arī jāmin, ka informāciju varam, iegūt dažādos veidos – praktiski vai teorētiski, sintēzes vai analīzes procesā (*Keiser, 2007*).

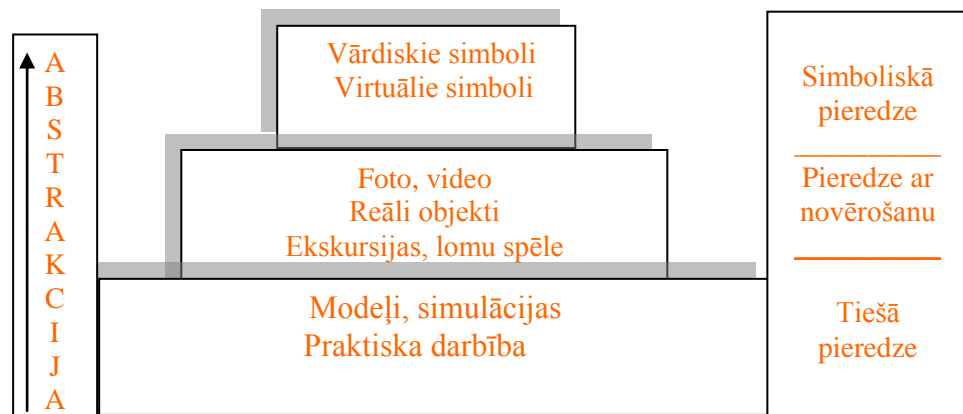
Galvenie mācību vides informatīvās vides apakškomponenti jeb mācību mediji ir:

- 1) mācību līdzekļi ;
- 2) mācību palīglīdzekļi;
- 3) tehniskie mācību palīglīdzekļi (8.attēls).



8. attēls. Informatīvās vides apakškomponenti

E.Dale secina, ka mācību informatīvās vides izmantošanā dominē simboliskā pieredze ar augstu abstrakciju (Dale, 1954). Viņa piedāvāto mācību mediju taksanomija attēlota 9.attēlā.



9. attēls. Mācību mediju taksanomija (Dale, 1954)

Mūsdienu pusaudžus varam raksturot kā informācijas paaudzi, kam ikdienas komunikācija un izziņa notiek ar mediju palīdzību. Tāpēc, lai nodrošinātu skolēniem daudzveidīgas pieredzes veidošanos mācību procesā, nepieciešams iekļaut mācību darbībā dažāda veida informācijas nesējus, informācijas žanrus, ne tikai audiovizuālos vai drukātos materiālus, kuri parasti mācību procesā tiek izmantoti visbiežāk. Ar plašāku materiālu klāstu var rosināt skolēnu uz vairāk patstāvīgu darbību.

Daudzveidīga informācijas nesēju izmantošana mācību procesā veicina ne tikai mediju kompetences attīstību, bet veicina arī izzinošo mācīšanos, paplašina daudzveidīgas valodas formas lietojamību, palielina kooperatīvās mācīšanās ierosmes, sekmē skolēnu aktīvu zināšanu konstruēšanu, palielina starppriekšmetu saikni, veicina pētnieciskās prasmes, attīsta interpretēšanas un komunikatīvās prasmes.

Mācību procesā iesaistītos informācijas nesējus raksturo šādi:

- mācīšanas un mācīšanās mediji (mācību grāmatas, didaktiskie materiāli, audioieraksti u.tml.);
- slēgtie un atvērtie mediji – slēgtie mediji informāciju sniedz gatavu, tādu, kā autors to ir pasniedzis, atvēlot maz vietas skolēna interpretācijai, pētīšana, papildināšanai, turpretī atvērtie mediji dod iespēju skolēnu aktivitātei, eksperimentēšanai, papildināšanai (piem., mācību grāmata/ darba burtnīca);
- mediji, kuri aktivizē uztveri, iztēli, domāšanu, darbību, piemēram, glezna, mūzika, dažādi instrumenti (*Zimmer, 2005; Rubene2008*).

Informatīvās vides apakškomponentu funkcijas var raksturot, balstoties uz vispārīgā mediju funkciju raksturojuma. Tās ir :

- informatīvā funkcija – satur, popularizē un saglabā uzkrāto informāciju, vispārīgo vai konkrētā mācību priekšmetā;
- komunikatīvā funkcija – dialoga pamats starp skolēnu un skolotāju, kā arī savstarpēji starp skolēniem;
- izklaidējošā funkcija , kas piedāvā relaksācijas iespējas, nav mācību mediju vadošā funkcija, bet tai mācību procesa norisē ir sava noteikta vieta, sabalansējot intensīvu mācību darbu ar atpūtas fāzi;
- radošā funkcija – mediji nodrošina pasaules apguves un pārveides iespēju; paplašina indivīda pieredzes robežas gan mācību priekšmeta, gan vispārējās dzīvesdarbības kontekstā.
- izglītojošā un audzinošā funkcija medijiem mācību vidē ir viena no būtiskākajām, jo mediji mācību procesā palīdz apgūt dzīvei nepieciešamās prasmes un attieksmes, uztvert un kritiski izvērtēt informāciju, veidot noteiktas dispozīcijas un vērtību orientāciju (*Rubene, 2008*).

Mācību līdzekļus un palīglīdzekļus informatīvajā vidē var iedalīt 2 grupās:

- 1) Drukātie mediji – mācību grāmatas, uzzīņu literatūra, laikraksti, žurnāli, grāmatas, u.c.
- 2) Tehiskie mācību mediji:

- audiālie mediji – radio, CD atskaņotājs u.c.;
- vizuālie mediji – fotogrāfija, attēli, karte, shēma u.c.;
- audiovizuālie mediji – televizors, video, kinofilma u.c.;
- informācijas tehnoloģijas – dators, projektors u.c. (*Rubene, 2008, Kirillova2005*).

Viens no būtiskiem informatīvās vides elementiem mūsdienu mācību vidē ir mācību līdzekļi. Mācību līdzeklis ir saturiski un metodiski vienots materiālu kopums, kas vērsts uz izglītības programmas galveno mērķu un uzdevumu īstenošanu. Tas var būt ne tikai mācību grāmata, bet arī komplektizdevums, kurā iekļauti vēl citi mācību līdzekļi, piemēram, skolēnu darba burtnīca, metodiskais līdzeklis skolotājam, pārbaudes darbu krājums, audio un video pielikums u.tml.

Mācību grāmata ir mācību satura projekcija, to atspoguļojot atbilstoši skolēna vecuma īpatnībām, kultūras vērtībām mācību priekšmeta kontekstā. Kā norāda E.Felfmans (*Felfmann,2006*), mācību grāmata var tikt veidota gan kā vārdnīca, gan kā vingrinājumu krājums, gan attiecīgās zinātņu nozares hrestomātija atkarībā no mācību grāmatas autora metodiskā darba koncepcijas. Šobrīd aktuāli ir veidot tādas mācību grāmatas, ko var izmantot patstāvīgam mācību darbam. Mācību grāmatai ir jāatspoguļo ne tikai attiecīgo mācību saturu, bet tai ir jāprojicē arī skolēna kognitīvās attīstības uzdevumi.

Salīdzinot mācību līdzekļus latviešu valodas apguvei, kas izdoti iepriekš, ar mācību līdzekļiem, kas izdoti pēdējā gadu desmitā, var secināt, ka būtiskākā novitāte ir mācību līdzekļu komplektu veidošana, kuros ietilpst mācību grāmata, skolotāja grāmata un darba burtnīca skolēniem. Taču darba burtnīcu izmantošana un lietderība gan skolēnu, gan viņu vecāku un skolotāju auditorijās ir raisījušas dažādas diskusijas. Ja mācību procesā darba burtnīcas izmanto mērķtiecīgi, tas nodrošina mācību laika ekonomiju, radot iespēju skolēnam koncentrēties tikai uz konkrēto mācību uzdevumu, piem., pieturzīmju lietošanu, taču tas rada fragmentārismu jaunu zināšanu apgūvē, neveicina veseluma izpratni par apgūstamo jomu.

Kā nākamais informatīvās vides apakškomponents tiek izdalīti arī ***mācību palīglīdzekļi***. Tie ir:

- uzskates līdzekļi;
- materiāli skolēnu patstāvīgam darbam;
- uzdevumu, vingrinājumu krājumi;
- hrestomātijas;
- rokasgrāmatas;
- papildliteratūra;

- uzziņu literatūra;
- metodiski palīglīdzekļi skolotājam.

Uzskates līdzekļi ir mācību palīglīdzekļi, ko rāda, demonstrē mācību nodarbībā, lai padarītu saprotamāku, uztveramāku mācību saturu, sniegto informāciju vai teorētisko domu.

Izšķir 3 veidu uzskates līdzekļus:

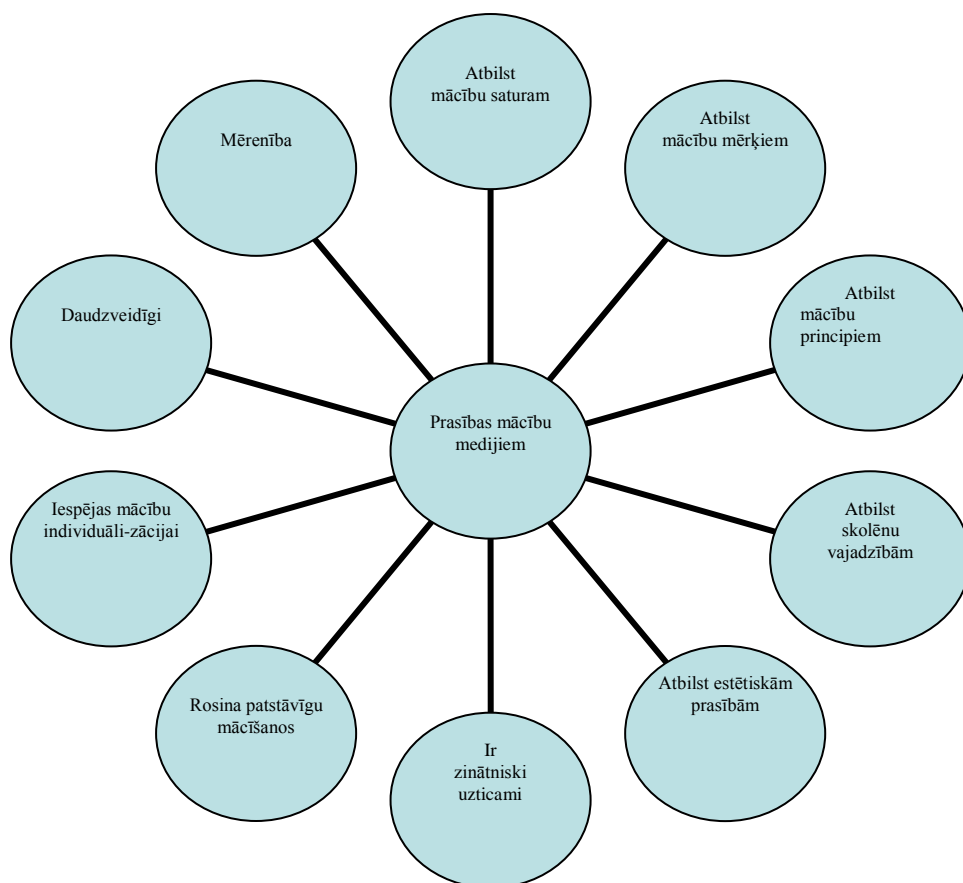
- 1) dabiskos (dzīvie augi, dzīvnieki);
- 2) mākslīgos (attēli, modeļi);
- 3) simboliskos (shēmas, diagrammas) (*Tulodziecki u.c.2010*).

Mācībās kā konstruktīvā procesā materiālo, tehnisko, informatīvo līdzekļu nodrošināšanā ir būtiska loma, taču informācijas nesējiem mācību vidē ir jābūt tādiem, kas izraisa skolēnu interesi, zinātkāri. Tāpēc svarīgs nosacījums informatīvās vides izveidē mācību kabinetā ir tās pieejamība, strukturētība, lai informatīvās vides klāstā būtu viegli orientēties.

Pusaudža identitātes veidošanās ir saistīta ar kultūras identitāti, kuras viens no paudējiem ir daiļliteratūra, tāpēc latviešu valodas mācību priekšmeta apguvē nozīmīga loma ir tieši daiļliteratūrai. Tai ir arī būtiska nozīme pusaudža sociokultūras kompetences veidošanās procesā, veidojot spēju ar cieņu izturēties pret citas tautas valodu un kultūru..

Pusaudžu vecumā aktuāli ir piedāvāt tādu mācību izpētes materiālu, kas ir tuvs, vienmēr pieejams, saprotams un interesants, t.i., mūsdienīgu, to, kas skolēnam ir vistuvāk. Tāpēc arī aktuālas periodikas izmantošana mācību procesā var būt nozīmīga, ja to skolotājs mērķtiecīgi vada. Jau D.Laiviniece pētījumā par valodas mācību pusaudzim (*Laiviniece,2003*) norāda, ka skolās lingvistiskās vides izveidei ne vienmēr tiek ievērota šī pakāpenība no tuvākā- paša skolēna valodas uz tālāko- rakstnieku un valodas meistarū valodu. Ievērojot šo principu, kā mācību materiāls uzskatāmi gan paša skolēna, gan vienaudžu radītie teksti, gan jaunākā periodika, masu mediju valoda, kas var kalpot gan kā pozitīvi piemēri valodas attīstībai, gan valodas kļūdu analīzei.

Mācību sasniegumus veicinošas informatīvās vides nodrošināšanā būtiski ir ievērot mācību līdzekļiem un mācību palīglīdzekļiem izvirzītās prasības un to izvēles nosacījumus. To apkopojumu skatīt 10.attēlā.



10. attēls. Prasības mācību medijiem (pēc Kock, 1991)

Mācībām nepieciešamajiem resursiem klases telpā atvēlama īpaša vieta. Grāmatām, vārdnīcām, uzziņu literatūrai, enciklopēdijām, didaktiskajiem izdales materiāliem, kuri regulāri tiek izmantoti mācību procesā, ir jābūt izvietotiem mācību telpā tā, lai skolēni varētu tiem brīvi piekļūt un ar tiem strādāt. Ja skolēni paši telpu ir iekārtojuši, tad viņi zina, kas tajā atrodas un kur meklēt. Īpaši būtisks šis nosacījums ir pusaudžu vecumā, jo viņam ir nepieciešama brīvība aktīvai mācību darbībai. Lai tas nepārvērstos par haosu, mācību vidē uzsverama uzvedības, saskarsmes likumu ievērošana, kas starp citu, ka norāda Jasvins (*Ясвин, 2001*), ir informatīvās vides sastāvdaļa.

Trešais informatīvās vides apakškomponents ir tehniskie mācību palīgīdzekļi. Tie ir tehniskie mediji, kas tiek izmantoti informācijas nodošanai un analīzei mācību procesā.

Pēc skolēnu iesaistīšanās tehnisko mediju izmantošanā tos iedala 2 grupās:

- 1) demonstrācijas mediji (piem., tāfele, projektor, kodoskops, video, audio iekārtas u.c.);

2) interaktīvie mediji. (piem., interaktīvā tāfele, dators, videokamera, mikroskops, svāri u.c.).

Viens no visnenākajiem un vēl aizvien tradicionālajiem mācību tehniskais palīgīdzeklis mūsu mācību telpās ir tāfele, ko H.Hentigs (*Hentig, 1984*) vērtē kā universālu līdzekli, ko var izmantot dažādu funkciju izpildei – informācijai, mācību materiāla prezentācijai, uzskatāmībai, pārbaudei u.c.

Šobrīd arī tāfeļu tehniskās iespējas ir daudzveidīgas – gan krīta, gan baltās tāfeles, korķa tāfeles, pārvietojamās tāfeles, magnētiskās tāfeles, interaktīvās tāfeles. Skolu un skolotāju pieredze daudzveidīgo tāfeļu pieejamībā un izmantošanā ir atšķirīga, taču galvenās funkcija – vizuāls informācijas nodošanas palīgīdzeklis– ir nemainīga (*Gudjon, 2007*).

Dažādu informācijas tehnoloģiju (audio, video, digitālo mediju) izmantošana mācībās dod iespēju dažādot pieeju mācību priekšmetam, attīsta informācijas tehnoloģiju lietošanas, informācijas meklēšanas, noformēšanas un prezentēšanas prasmes.

Intensīvāka tehnoloģiju izmantošana mācību procesā, īpaši pusaudžu vecumā, ir nozīmīga, jo tā skolēnus un skolotāju padara līdzvērtīgākus(*Tulodziecki, 2010*). Bieži skolotāji un skolēni jaunākās informācijas tehnoloģijas apgūst reizē, dodot iespēju skolēniem pamācīt gan savus vienaudžus, gan skolotājus.

Dažādu informācijas tehnoloģiju izmantošanai mācību procesā ir nepieciešama metodika, lai tehnoloģijas neveiktu izklaidējošo, bet gan izglītojošo, audzinošo funkciju, lai skolēnam būtu aktīva, nevis pasīva vērotāja loma mācību procesā. Kā liecina pētījuma dati (*SAKI, 2009*), tehnoloģiju sniegtās iespējas ne vienmēr tiek izmantotas, piemēram, interaktīvā tāfele tiek izmantota tikai kā datu projektors.

Visu mācību priekšmetu, arī latviešu valodas, pilnvērtīgai apguvei, ir nepieciešami daudzveidīgi resursi – informācijas avotu skaits un dažādība. Ja skolēnu grib sagatavot daudzveidīgas informācijas uztverei, apstrādei, izmantojumam, tad dažādiem avotiem un tehnoloģijām (presei, televīzijai, radio, video, internetam) jāklūst par mācību stundas un patstāvīgā mācību darba regulāru sastāvdaļu.

2.MĀCĪBU SASNIEGUMI LATVIEŠU VALODAS MĀCĪBU PRIEKŠMETĀ PAMATSKOLĀ

2.1. Mācību sasniegumu būtība

Viens no personības izaugsmes rādītājiem skolā ir mācību sasniegumi, ko varam definēt kā rezultātu mērķtiecīgam mācību procesam (*Phan, 2008, Sacher, 2001*). V. Klafki norāda, ka mācību sasniegumi ir intelektuāli sasniegumi, kas panākti ar piepūli (*Klafki, 1998*). Mācību sasniegumu izpratnes un vērtēšanas pamatu veido mācību mērķi. Formāli vērtējamie mācību mērķi tiek izvirzīti izglītības pakāpes un mācību priekšmetu standartos.

Sabiedrības pieprasījums pamatizglītībai ir nodrošināt skolēnu ar sabiedriskajai un personiskajai dzīvei nepieciešamajām pamatzināšanām un prasmēm, veicināt skolēna personības harmonisku veidošanos un attīstību, sekmēt atbildīgu attieksmi pret sevi, ģimeni, sabiedrību, apkārtējo vidi un valsti (*Noteikumi par valsts pamatizglītības standartu, 2006*). Tātad mācību sasniegumi skolā nav tikai noteiktu izmērāmu zināšanu un prasmju apguves kopums, bet gan dažādu prasmju un attieksmes izkopšana mācību procesā, piemēram, sociālās prasmes, radošums, patriotisms, u.c. personības kvalitātes, kas nav izmērāmas pat ar dažādām pārbaudes formām. Tāpēc mācību sasniegumu izpratne (pārbaude) skolā tiek reducēta uz noteiktu zināšanu un prasmju apguves līmeņa noteikšanu (*Krik, 2007*). Taču skolēna mācību sasniegumi kopumā nav tikai pārbaudāmās zināšanas, izmērāmi mācību rezultāti, bet viņa personības izaugsme kopumā, tie veidojas skolēna un skolotāja dialogā, kuru starpnieks ir mācību saturs, skolēnu un skolotāju intereses, pieredze.

Kā norāda S.Krika, skolēna mācību sasniegumus ietekmē vairāki faktori:

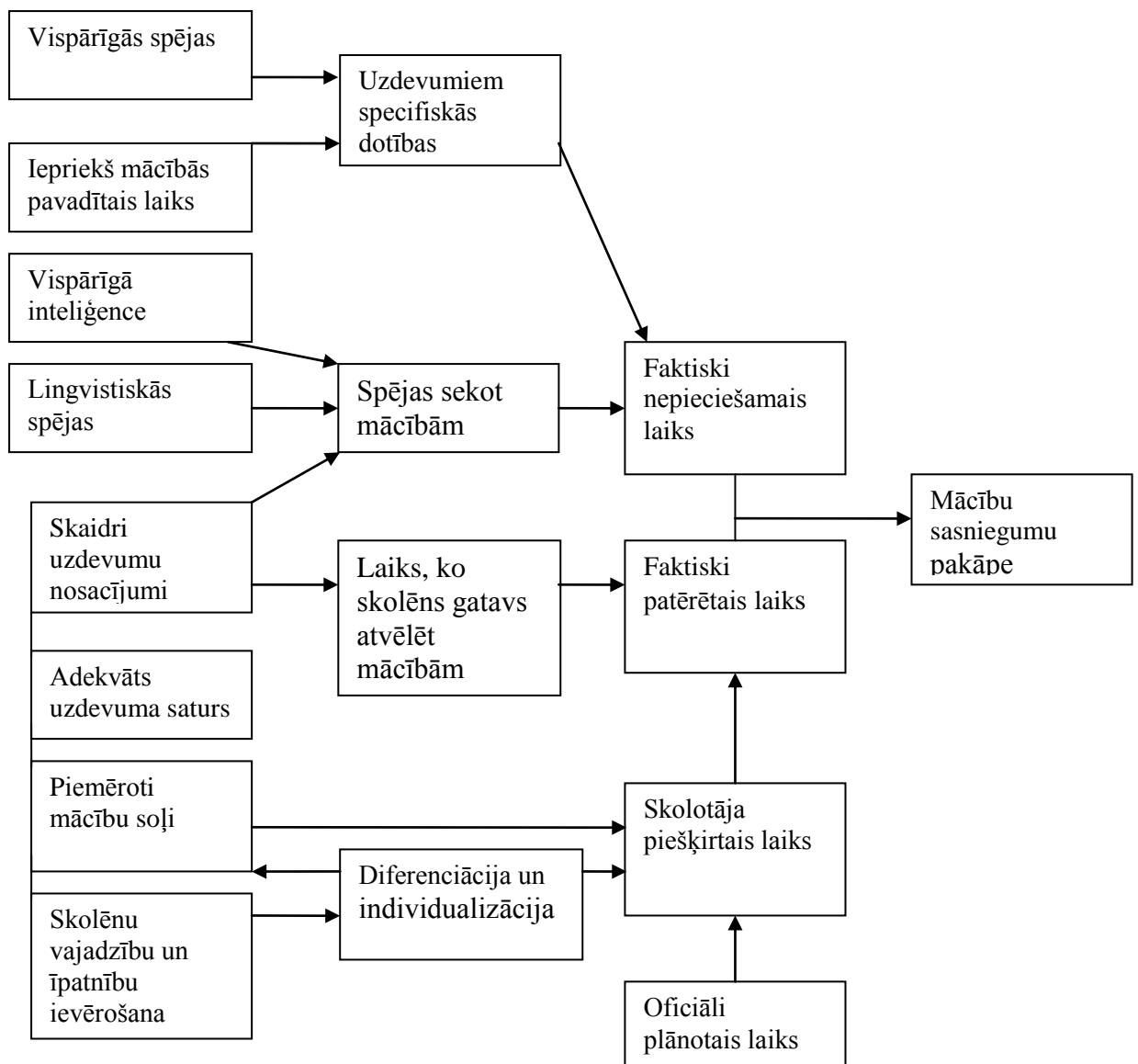
- 1) skola kā institūcija (mācību programmas, materiālie nosacījumi, mācību vide u.tml.);
- 2) skolotāji (profesionalitāte, darba stils, metožu izvēle, u.tml.);
- 3) skolēni (motivācija, spējas, intereses, u.tml) (*S.Krik, 2009*).

Daudz plašāku mācību sasniegumus ietekmējošo faktoru kopumu nosauc A. Helmke , parādot ne tikai atsevišķu mācību vides elementu ietekmi uz skolēna mācību sasniegumiem, bet atklāj plašāku apkārtējās sociokultūras apstākļu ietekmi. Tie ir :

- 1) skolas un klases vide ;
- 2) skolotāja profesionalitāte un personības īpašības;
- 3) skolēna mācīšanās potenciāls (motivācija, kognitīvā kompetence; personības īpašības, līdzšinējā mācību pieredze);
- 4) izmantotie mācību mediji;

- 5) vide mājās;
- 6) vecāku personība un audzināšanas stils;
- 7) nacionālais un reģionālais kultūras konteksts (Helmke,2010).

Savukārt J.Karrolla (Carroll, 1973) skolēnu sasniegumu izpētes teorētiskajā modelī (11.attēls) viens no pamatpieņēmumiem ir tas, ka mācīšanās sasniegumu pakāpe ir atkarīga ne tikai no skolēna spējām, izvēlētajā mācību satura, uzdevumu noteikumu skaidrības, skolēna vajadzību un īpatnību ievērošanas, bet arī no nepieciešamā un faktiski iztērētā mācību laika.



11. attēls. Skolas mācību modelis (Carroll,1973)

Šajā modelī katrs elements, kas arī raksturo mācību vidi, ir mainīgais lielums, kas izriet gan no skolēna, gan skolotāja īpatnībām, kur piešķirtajam mācību laikam un norādījumu kvalitātei ir būtiska nozīme mācību sasniegumu kvalitātē.

J. Karrolla modelis atklāj būtisku mācību vides pazīmi- laika vienotību un savstarpējo nosacītību mācību procesā -, mācībām faktiski iztērētais laiks, no vienas puses, ir saistīts ar formāli mācībām izvirzīto laika apjomu un skolotāja plānoto laiku, no otras puses- skolēnu vispārējo attīstības līmeni un līdzšinējo mācību darba pieredzi.

Lai veicinātu pusaudžu mācību sasniegumus, skolēniem mācību vidē ir jāļauj mācīties pēc iespējas atbilstoši savam mācību tempam, katram atvēlot laiku tik, cik tas viņam ir nepieciešams savu zināšanu konstruēšanai.

Mācību sasniegumu veicināšanā nozīmīga loma ir skolotāja izvēlētajam mācību saturam un mācību procesa organizācijai. Kā atzīst pedagoģiskajā psiholoģijā, skolotāja darbības pamatā ir jāievēro vairāki vadmotīvi (*Geidzs, Berliners, 1999*):

- 1) grūtības pakāpes atbilstība;
- 2) atbilstība mācīšanās procesiem;
- 3) atbilstība audzēkņu motivācijai;
- 4) atbilstība izvēlētajai mācīšanas metodikai;
- 5) atbilstība vērtējuma veidam.

Konstruktīvisma didaktiskajā modelī kā galvenās nostādnes pusaudžu mācību sasniegumu veicināšanā tiek minēti 3 pamatprincipi:

- 1) pusaudža aktīva darbība savu zināšanu konstruēšanā;
- 2) problēmu reāls risinājums, kad teorija tiek apvienota ar praksi;
- 3) sociālā mijiedarbība mācību procesā (*Rauste von Wright, 1999*).

Pusaudžiem ir raksturīgi, ka viņi labprāt mācās kopā, savstarpēji sadarbojas un sazinās, tāpēc pedagoģiskajā literatūrā tiek uzsvērta ideja par kopīgi ar citiem veikto zināšanu konstruēšanu (*Jonassen, 1991*). Līdz ar to mācīšanās nav tikai individuāls, bet arī sociāls process. Kopīgi mācoties, pusaudži iegūst jaunas zināšanas, prasmes, kā arī viņiem veidojas jaunas attieksmes pret sevi, citiem un pasauli, atbilstoši viņu subjektīvajiem mērķiem.

Kā jau iepriekš minēts, viens no mācību sasniegumu rādītājiem ir iegūtās **zināšanas**. Tās ir sistēmiski iegūta informācija, atziņu kopums, ko cilvēks iegūvis mācoties, darba pieredzē, pētniecībā u.tml.

Eiropas Komisijas dokumentos par Eiropas kvalifikāciju ietvarstruktūru definēts, ka zināšanas ir mācību procesā uztvertās informācijas asimilēšanas rezultāts, iegūstot teorētiskās un faktu zināšanas (*Eiropas komisija, 2008*).

Faktu zināšanas skolēns iegūst vērojumu un eksperimentu rezultātā, savukārt teorētiskās zināšanas ir faktu vispārinājuma rezultāts (jēdzieni, likumi, principi, teorijas u.tml.)

Raksturojot konstruktīvisma pieeju zināšanu būtībai, D.Jonasens skaidro, ka zināšanas ir pieredze, tās ir atvērtās, individuālas un konstruētas uz dažādām sociālām attieksmēm (*Jonassen, 1991*).

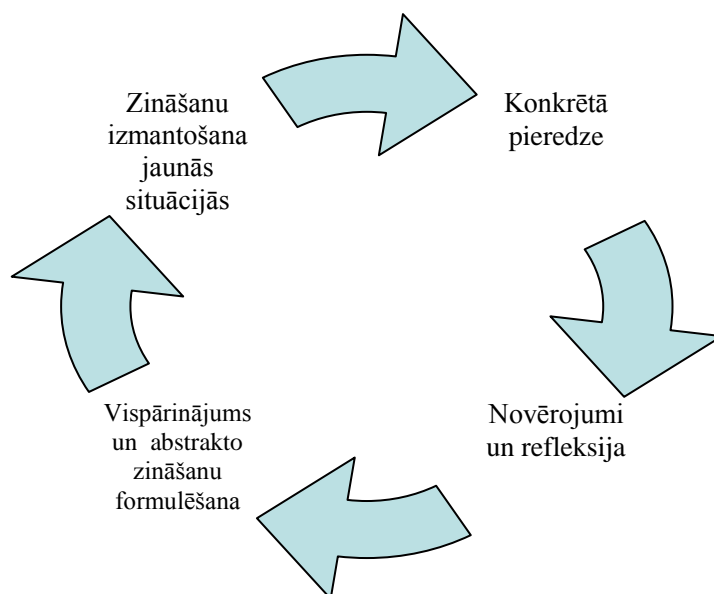
D.Kolba izstrādātais mācību modelis (*Kolb, 1984*), kas balstīts uz skolēna individuālo pieredzi, iekļauj 4 mācību procesa fāzes, katrā attīstot noteiktas zināšanas un prasmes (12. attēls) :

1.fāze – konkrētās pieredzes fāze – nepieciešama augsta iesaistīšanās, novērojumu pieredze;

2.fāze - refleksīvās novērošanas fāze – jaunas pieredzes veidošana, nepieciešamas prasmes interpretēt novēroto no dažādiem skatu punktiem;

3.fāze - abstrakto zināšanu veidošanas fāze - nepieciešamas prasmes holistiskai notiekošā izpratnei;

4.fāze- aktīvā eksperimentēšanas fāze- nepieciešamas prasmes savas teorētiskās pieredzes izmantošanai jaunās situācijās.



12. attēls. D.Kolba mācību modelis (*Kolb, 1984*)

Jauns mācību cikls balstās uz iepriekšējā ciklā gūtas pieredzes un atkārtojās jau ar citu mācību saturu. Tādējādi zināšanas ir pieredzē balstītas zināšanas, kas veicina skolēna gatavību apgūtās zināšanas lietot praksē.

Šāds mācību cikls ļoti nozīmīgs ir pusaudžu vecumā, jo šajā laikā ir vēlme apgūt jauns abstraktus jēdzienus, intensīvi veidojas abstraktā domāšana, pieaug pašizziņas un paškontroles nozīme, veidojas noturīga, apzināta uzmanība, pieaug uzmanības apjoms, spēja pārslēgt uzmanību no viena objekta vai darbības veida uz citu. Taču reizē arī jāatceras, ka pārdzīvojumu bagātība var izraisīt uzmanības nenoturīgumu. Pusaudžu kognitīvo attīstību raksturo loģiskās atmiņas, jēgpilnas domāšanas attīstība, ir spēja veikt loģisku spriedumus uz izvirzīto hipotēžu pamata. Par domāšanas uzdevumu kļūst ne tikai konkrētu uzdevumu risināšana, bet pats domāšanas process, t.i., domāšana iegūst reflektīvu raksturu.

Līdz mūsdienām cilvēce ir uzkrājusi milzīgu zināšanu daudzumu, un neviens cilvēks nevar tās visas apgūt, tikai daļu no tām. Mūsdienu, informācijas laikmetā, būtiski ir apgūt dažādus zināšanu veidus, zinātnes faktus, pamatlikumus un zināšanas par izziņas metodēm, lai nepieciešamības gadījumā varētu apgūt jaunas zināšanas. Tāpēc optimāla mācību satura atlase virzībā uz augstākiem skolēnu mācību sasniegumiem ikvienā mācību priekšmetā aptver dažādus zināšanu veidus:

- galvenie jēdzieni un termini;
- ikdienas īstenības un zinātnes fakti;
- zinātnes pamatlikumi;
- teorijas, kas satur zinātnisko zināšanu sistēmu par noteiktu objektu kopumu, par likumu savstarpējiem sakariem un par šīs priekšmetiskās jomas parādību izskaidrošanas un paredzēšanas metodēm;
- zināšanas par darbības veidiem, izziņas metodēm, zinību iegūšanas un zinātnes vēsturi;
- vērtēšanas zināšanas par sabiedrībā pieņemtajām attieksmes normām, pret dažādām dzīves parādībām (*Ebel, 1999, Andersone, 2007*).

Zināšanas kā izglītības kvalitātes komponents mācību sasniegumu vērtēšanā skolotāju ikdienas vērtējumā sastāda 25 -33%, bet valsts pārbaudes darbā 40% no kopumā pārbaudāmajiem mācību sasniegumiem (*IZM, ISEC, 1998*)

Gatavība izmantot zināšanas dažādu darbību izpildē ir **prasmis**, tā ir māka veikt kādu darbību atbilstoši nepieciešamajai kvalitātei un apjomam (*Стойнс, 1988*).

Prasmes ir tādu zināšanu, darbības paņēmieni apguves pakāpe, kas ļauj apgūto izmantot mērķtiecīgā darbībā. I. Žogla norāda, ka zināšanas ir tās, kas veido pamatu divdaļīgām prasmēm – prasmei izmantot zināšanas praktiski un prasmei patstāvīgi mācīties (Žogla, 2001). Daļu prasmju cilvēks apgūst dabiskās pieredzes ceļā, citas – apzināti vingrinoties, tā veidojas daudzveidīgos vingrinājumos un var pilnīgoties bezgalīgi.

Lai veicinātu skolēnu mācību sasniegumus mācību vidē, jāņem vērā, ka prasmes attīstās darbības procesā, vingrinājumu rezultātā, balstoties uz iegūtajām zināšanām (Ильин, 2002). Tas nozīmē, ka mācību vidē ir jārada tādi apstākļi, lai skolēns varētu mācīties balstīties uz jau apgūto, daudzveidīgi vingrinoties, nostiprināt un izmantot jaunās zināšanas praksē.

Skolēnu mācību sasniegumu vērtēšanā ikdienas skolotāja vērtējumā vēl būtiska nozīme ir tādām izglītības kvalitātes komponentam kā **attieksme**.

Attieksme ir personības īpašība, kas veidojas dzīves darbības pieredzes, zināšanu apguves, pārdzīvojuma un gribas piepūles vienībā un izpaužas vērtībās, mērķos, ideālos (Špona, 2004). Tā ir viens no cilvēka būtības raksturojuma komponentiem. Attieksmes veidojas darbībā, zināšanu, gribas un pārdzīvojuma vienībā, tās izpaužas cilvēka darbībā, pasaules uzskatā, to novērtēšana pedagogiskajā procesā ir svarīga un iespējama, sastādot 25% no skolotāja ikdienas vērtējuma, taču valsts pārbaudes darbos tās nevērtē (IZM, ISEC, 1998).

Pedagoģijas pētījumos un praksē plaši pazīstama Blūma taksonomija (B. Bloom, 1964), kas raksturo mācību rezultātus personības attīstības kognitīvajā un emocionālajā jomā, kas skar gan skolēnu izziņas aktivitāti (kognitīvo sfēru), gan attieksmju veidošanos (afektīvo sfēru) (5. tabula).

Blūma mācību rezultātu taksonomija

<i>Kognitīvās prasmes</i>	<i>Emocionālās prasmes</i>
Izvērtēšana (spriedumi izmantojot esošus datus, ārējos kritērijus)	Vērtību pārņemšana (vispārēja nostādne indivīda uzvedībā)
Sintēze (kombinēt elementus, lai iegūtu jaunu veselo)	Organizēšana un prioritātes noteikšana (vērtību konceptualizācija, vērtīborientācijas veidošanās)
Analīze (elementu, likumsakarību, uzbūves principu analīze),	Izvērtēšana (vērtības pieņemšana, vērtību hierarhijas veidošanās)
Izmantošana (likumu, metožu, jēdzienu, principu un teoriju izmantošana)	Izpratne (paskaidrošana, interpretācija)
Izpratne (paskaidrošana, interpretācija)	
Zināšanas (terminoloģija, fakti, veidi un līdzekļi darbībai, likumi, definīcijas, tendences un rezultāti, jēdzienu un kategoriju sistēma, kritēriji, likumi, vispārinājumi, teorijas, struktūras)	

Lai raksturotu skolēnu mācību sasniegumu līmeni saistībā ar mācībām izvirzīto mērķi, E.Stouns izstrādājis shēmu mācību mērķu hierarhijai prasmju apguves procesā, piedāvājot izvirzīt 3 pakāpju mērķus un vērtēt tos ar 3 pakāpju uzdevumiem (grūtības pakāpes pieaugšanas secībā – C,B,A uzdevumi (Стойнс, 1989). Mērķi tiek konkretizēti no vispārīgā uz konkrēto, uzdevumi kļūst sarežģītāki no iegaumēšanas uz lietojumu.

Skolēnu mācību sasniegumu līmeni 10 ballu skalā var raksturot, izmantojot B.Blūma un E.Stouna izstrādāto klasifikāciju salīdzinājumu(6.tabula).

Blūma taksonomijas un Stouona uzdevumu klasifikācijas salīdzinājums

Blūma taksonomija	Stouona uzdevumu klasifikācija	Apguves līmenis
Zināšanas	C	Vājš(1-3 balles)
Izpratne	C	Pietiekams (4-5 balles)
Lietošana	B	
Analīze	B,A	Optimāls (6-8 balles)
Sintēze	A	
Novērtēšana	A	Izcils (9-10 balles)

Mūsdienu izglītības paradigmā nozīmīgs ir vēl viens mācību sasniegumu rādītājs – tā ir **kompetence**.

Kompetence ir kvalitatīvs prasmju izmantojuma līmenis, kas var pilnīgoties, ko skolēns panāk aktīvā darbībā, mērķtiecīgi, sistemātiski un apzināti vingrinoties, izmantojot savas spējas, zināšanas, pieredzi, vērtīborientāciju, kas iegūta mācību procesā un ārpus tā (*Laiviniece, 2003*).

Kompetenci no vienas puses raksturo iegūtās prasmes, iemaņas un zināšanas, bet no otras puses darbības vajadzības, intereses un motīvi. Tās ir prasmes, kas jāsasniedz beidzot kādu mācību posmu, kā mērķis un gala rezultāts ir objektīvi mērāms un pārbaudāms.

Raksturojot kompetenci pusaudžu mācību sasniegumu kontekstā, nozīmīga ir D.Bākes doma, ka kompetence daudzkreiz pārsniedz tās iespējas, kuras cilvēkam ir nepieciešamas ikdienas situāciju problēmu pārvarēšanai (*Baacke, 1998*). Tas ir cilvēka potenciāls, kas var būt gan mācību darbības rezultāts, gan process. Tāpēc kompetences veidošanās procesā nozīmīga ir apstākļu, tātad - vides radīšana.

Kompetence ir izkopjama vērtība, kas veidojas mācību procesa un dzīves pieredzes apguves laikā. Par tās nozīmīgāko struktūrelementu tiek uzskatīta izpausme darbībā, kas īstenojas kā noteiktas prasmes, jo kā norāda A.Bruks, kompetence pati par sevi nav nekas, jo tikai ar lietošanu, kas ir atkarīga no konkrētās situācijas, tā gūst jēgu (*Bruck,2002*).

Vispārinot kompetences kategoriju A.Aikhorste (*Eickhorst,1998*) norāda, ka kompetence izsaka pamatotu lietpratību, darbības atbildību un spēju pieņemt brīvu lēmumu. Pusaudža patstāvība mācību vidē ir būtiska pieredze augstāku mācību sasniegumu iegūšanai mācībās.

Kompetenču modelis mācībās paredz daudzveidīgus ceļus skolotājam, kā virzīties uz mērķu sasniegšanu, ievērojot skolēnu individuālās atšķirības. Tas nozīmē heterogenitāti gan mācību procesā, gan sasniegtajos rezultātos.

Vērtējot to, ka mācību mērķos aizvien biežāk iekļauta kompetences kategorija, H.Kliperts akcentē, ka mācību procesam ir jābūt balstītam konstruktīvismā, uz skolēnu orientētas pieejas realizēšanā (*Klippert, 1996*).

Lai būtu iespējams novērtēt mācību sasniegumus – standartos, programmās definēto prasību apguvi - nepieciešama informācija kā vērtēšanas bāze. Informācijas ieguves veidi mācību sasniegumu vērtēšanai ir dažādi: skolēnu uzklauššana, testi, kontroldarbi, citi dažādi skolēnu darbības produkti, eksāmeni.

Skolēnu mācību sasniegumu vērtēšana un kontrole tiek uzskatīti par galvenajiem instrumentiem izvirzīto mērķu sasniegšanas kvalitātes kontrolē (*Watkin, 2007*).

Analizējot pētījumus par vērtēšanu (*Black, 2000; Brownli, 1998; Watkin, 2007; Phan, 2008; Sacher, 2001*) var secināt, ka aizvien vairāk uzmanības tiek pievērsts vērtēšanas mērķiem, kas nebūt nav tikai skolēna mācīšanās veicināšana. Mācību sasniegumu kontrolei ir dažādas funkcijas: izaugsmes dinamikas noteikšana, atgriezeniskās saites iegūšana, obligātā mācību satura apguves kontrole, mācību rezultātu prognoze, mācīšanās un mācīšanas diagnostika, disciplinēšana.

Pedagoģiskajā literatūrā definēti trīs vērtēšanas procedūras pamatjēdzieni: ticamība, drošums un praktiskums (*Helmke, 2010*). Lai skolēnu mācību rezultātus varētu novērtēt objektīvi, ar augstāku ticamības pakāpi, salīdzināt ar noteiktajiem izglītības standartiem, tiek izmantoti standartizēti pārbaudes darbi ,t.i., valsts pārbaudes darbi, kas ir mērķtiecīgi un pēc noteiktām likumībām izveidoti skolēnu zināšanu un prasmju noteikšanai

Lai veicinātu skolēnu mācīšanos un mācīšanās prasmju izkopšanu, F.Brownlina (*Brownlie, 1998*) aicina plašāk izmantot formatīvo vērtēšanu un skolēna pašnovērtēšanu, kas notiek nepārtraukti un kam ir viens galvenais mērķis – uzlabot skolēnu mācīšanos, jo skolēna mācīšanās prasmes ir svarīgs personības pašattīstības un pašaudzināšanas līdzeklis. Tā nav vērtēšana, lai piespiestu skolēnus mācīties, bet mācīšanās sasniegumu noteikšana, lai tos uzlabotu, tā ir palīgs skolēnam, lai skolotājs un skolēns mācību stundā iegūtu atgriezenisko saiti (*Watkin, 2007*).

Savukārt summatīvā jeb apkopjošā vērtēšana ir vērtēšana temata vai izglītības posma beigās, kuras mērķis ir noskaidrot skolēna zināšanu un prasmju kvantitāti un kvalitāti – mācību sasniegumus. Ar šādu vērtēšanu pārbauda mācību priekšmeta standarta prasības. Tā parāda veiksmes un neveiksmes attiecībā uz mācību mērķiem, bet tā ne vienmēr sniedz

atgriezenisko saikni, kuru var izmantot turpmākajā mācību procesā. Mācību sasniegumu summatīvai vērtēšanai skolēnu dzīvē ir ļoti liela nozīme, jo tā nosaka arī skolēna tālākas izglītības iespējas (*Brownlie, 1998*).

Vērtēšanā iegūtā informācija attiecas ne tikai uz mācīšanos un skolēnu, bet arī uz mācību vidi (dažreiz pat uz vidi skolēna mājās) (*Watkin, 2007*). To var izmantot skolas darba vadībā, izglītības standartu izpildes kontrolē, diagnostikā, kā arī lemjot par nepieciešamajiem resursiem.

Lai veidotos pusaudžu mācību sasniegumus veicinoša mācību vide, ir jārada iespējas:

- pašiem konstruēt savas zināšanas;
- praktiski darboties, veicinot prasmju attīstību;
- būt aktīviem, darboties atbilstoši savām interesēm;
- mācīties sadarbojoties ar vienaudžiem;
- izvērtēt mācīšanās un sadarbības procesa rezultātus.

2.2.Latviešu valodas mācību priekšmeta standartā 1. - 9. klasei plānotie mācību sasniegumi

Pēdējos gadu desmitus termins *izglītības standarts* ir aktuāls daudzu valstu izglītības teorētiķu un praktiķu diskusijās. Jēdziena *standarts* pamatnozīme ir saistīta ar normu, paraugu, mērauklu, pamatu, bāzi vai principu, pēc kura citi līdzinās vai citiem jālīdzinās, vai pēc kura tiek samērota, vērtēta citu precizitāte vai kvalitāte (LVV, 1998). Tas tiek izmantots dažādās tautsaimniecības nozarēs. Savukārt izglītības jomā jēdziens *standarts* ir salīdzinoši jauns termins, kaut anglo – amerikāniskajā vidē, arī Nīderlandē šis termins ir zināms jau no 19.gadsimta beigām (Goldstein, Heath, 2000). Taču jēdziena aktualitāte plašāk pasaulē saistāma tikai ar 20.gs. 80- tajiem gadiem, kad daudzviet tiek realizētas plašas uz rezultātu balstītas izglītības sistēmas reformas, kurās izglītības standartiem ir būtiska nozīme.

Izglītības standarts ir oficiāli apstiprināts un sabiedrībā izplatīts dokuments, kas nosaka procesa norises un sasniedzamā rezultāta prasību optimālo līmeni, paredzot noteiktus nepieciešamus un pietiekamus rezultāta kvalitatīvos un kvantitatīvos rādītājus (*Pedagoģijas terminu skaidrojošā vārdnīca, 2000*).

Taču atšķirīgi veidoti izglītības standarti dažādās valstīs nosaka arī šī jēdziena izpratnes daudzveidību. Piemēram, Lielbritānijas izglītības standarti nosaka nevis normu, bet interpretē skolēnu mācību sasniegumu līmeni (*Office for standards in Education*). Uz skolēnu faktiskajiem sasniegumiem, nevis normatīviem balstīta ir arī standarta izpratne OECD izglītības pētījumos.

Lai raksturotu izglītības standartu būtību, nepieciešams iepazīt daudzveidīgos standartu veidus. Pēc tā, vai standarts attiecas uz mācību procesa organizāciju un norisi (skolu nodrošinājumu, mācību koncepciju, skolotāju kvalifikāciju u.tml.), vai attiecas uz iegūtajiem mācību sasniegumiem izglītošanās procesā, izšķirami divi standartu veidi :

- 1) mācību iespēju standarti (angl. *opportunity to learn standards*);
- 2) uz mērķu un rezultātu orientētie standarti (Kanāda, Latvija, Lielbritānija, Zviedrija, u.tml.).

Savukārt uz mērķi un rezultātu orientētiem standartiem ir vairāki veidi, atkarībā no tā, kādam izglītības procesa posmam tie formulēti:

1. mācību mērķu standarts (angl. *content standards*);
2. rezultātu standarts (angl. *performance standards*).

Savukārt šos standartus var raksturot vēl sīkāk kā minimuma, vidusmēra vai ideāla standartus, atkarībā no tā, kādai mācību sasniegumu kvalitātes pakāpei standartā sniegts raksturojums (*Klieme, 2007*).

Katras valsts izvēlēta izglītības standarta koncepcija ir atšķirīga, to nosaka ne tikai izglītības sistēmas, bet arī valstu kultūras un politikas tradīcijas. Pēdējos gados Eiropas valstīs vienojošā iezīme ir virzīties uz kompetenču standartu izveidi un īstenošanu izglītībā, taču tas nenozīmē vienotu izglītības standartus visās Eiropas Savienības dalībvalstīs. Jāatzīst, ka praksē pastāv arī dažādu mūžizglītības jomu vienotie standarti Eiropas Savienībā, piemēram, valodu prasmju izvērtēšanai, taču šo skalu neizmanto pamata vai vidējās izglītības posmā apgūto prasmju izvērtēšanai.

Vēl kā viena no izglītības standartu raksturojošām pazīmēm ir arī standarta abstrakcija vai konkrētums. Tāpēc izšķiram 2 līmeņu standartus - vispārīgais un mācību priekšmeta standarts. Daudzas valstis izmanto šo 2 līmeņu standartu sistēmu, piemēram, ASV, Zviedrija, Latvija u.c.

Valsts izglītības standarts nosaka izglītības programmu galvenos mērķus un uzdevumus, izglītības obligāto saturu, skolēnu iegūstamās zināšanas. Savukārt mācību priekšmeta standarti - mācību priekšmeta galvenos mērķus un uzdevumus, mācību sasniegumu vērtēšanas formas un metodiskos paņēmienus. Ar izglītības standartiem veidojas arī izpratne par katra konkrētā mācību priekšmeta vai izglītības jomas nozīmi personības attīstībā un sabiedrības attīstībai kopumā. Izglītības mērķis nosaka tikai galvenās cerības. Bet ir vajadzīga noteikta vide, lai mērķi realizētos.

Obligātais mācību saturs tiek noteikts mācību priekšmeta standartā un programmā, savukārt skolotājs, piedāvājot attiecīgo mācību saturu konkrētai klasei, interpretē dokumentos norādīto mācību saturu, saskaņojot ar iepriekš izvirzītajiem mērķiem, kas atbilst tieši šīs klases skolēnu iespējām un vajadzībām.

Skolēnu mācību sasniegumu līmeni konkrētā mācību priekšmetā var raksturot pēc šādiem kritērijiem:

- 1) mācību priekšmeta jēdzienu pārvaldīšana;
- 2) mācību priekšmeta darbības paņēmieni pārvaldīšana;
- 3) mācību priekšmeta apgūšanas metožu pārvaldīšana;
- 4) spēja uz jaunradi mācību priekšmeta ietvaros (*Давыдов, 1994*).

Norādītās skolēnu sekmības pazīmes ir tieši saistītas ar mācību priekšmeta saturu, ko veido attiecīgās zinātņu nozares pamati, izziņas un praktiskās darbības prasmes. Visos

mācību priekšmetos izšķiram trīs mācību satura komponentus: zināšanas, prasmes, attieksmes.

Lai arī pastāv dažādi standartu veidi, tomēr tiek izvirzītas prasības, kas jāievēro, veidojot izglītības standartus. E.Klieme (*Klieme, 2007*) nosauc šādus.:

1. orientēšanās uz priekšmetu vai izglītības jomu, skaidri nosakot izglītības mērķus;
2. fokusēšanās – nenosaka visu apgūstamo, bet koncentrējas uz pamatjomām;
3. secīgums – nosauc mācību mērķus noteiktiem izglītības posmiem, sistēmiski visai izglītības pakāpei;
4. sasniedzami visiem – nosauc minimālo, kas jāapgūst visiem;
5. diferenciācija – ne tikai nosaka prasības, bet atšķir kompetences līmeņus;
6. saprotamība – skaidri, lakoniski formulēti mērķi vai prasmes;
7. realizēšanas iespējamība - standartā izvirzītās prasības ir izaicinājums skolēniem un skolotājiem, bet tās ir sasniedzamas.

Mācību standartu saturs netieši norāda uz nepieciešamo atbalstu skolēniem, skolotājiem un skolām, izglītības infrastruktūras attīstībai.

Izglītības standarti nosauc izglītības mērķus, kas jārealizē mācību procesā, apgūstot konkrētas zināšanas, prasmes, attieksmes vai kompetences konkrētajā izglītības pakāpē vai mācību priekšmetā.

Divas galvenās izglītības standartu funkcijas ir:

1. Orientēšanas funkcija - orientēt skolas uz obligātajiem mērķiem. Tie ir domāti ne tikai skolotājiem vai skolai, bet arī skolēniem un vecākiem jāzina, kā virzīsies mācību process. Standarti ir gan ieteikumu sistēma, gan reizē arī atskaites sistēma skolotāja profesionālajai darbībai. Izglītības standarti, kas vērsti uz mācību mērķu vai rezultātu aprakstu, dod lielu brīvību mācību procesa plānošanā, organizēšanā un norisē.
2. Novērtēšanas funkcija - novērtēt mācību rezultātus. Standarti palīdz novērtēt, vai izglītības procesā sasniegtas nepieciešamās kompetences, ietverot sevī mācību sasniegumu kritērijus (*Huber,2006*). Uz standartu bāzes var veikt gan izglītības sistēmas uzraudzību, skolu darbības novērtēšanu, skolēnu izaugsmes individuālo diagnostiku.

Pētnieki atzīst, ka ikdienas skolas praksē galvenā uzmanība tiek vērsta uz skolēnu sasniegumu mērījumiem, neizmantojot standartu potenciālu izglītības sistēmas un skolas darbības izvērtēšanā (*Helmke, 2010*).

Izglītības standarti izsaka pieprasījumu izglītības procesam - sabiedriskos un pedagoģiskos mērķus - kopumā valstī un ikvienas skolas pedagoģiskajam procesam un skolēna individuālajām mācībām. Izglītības mērķos ir relatīvi vispārīgi izteikts, kādas

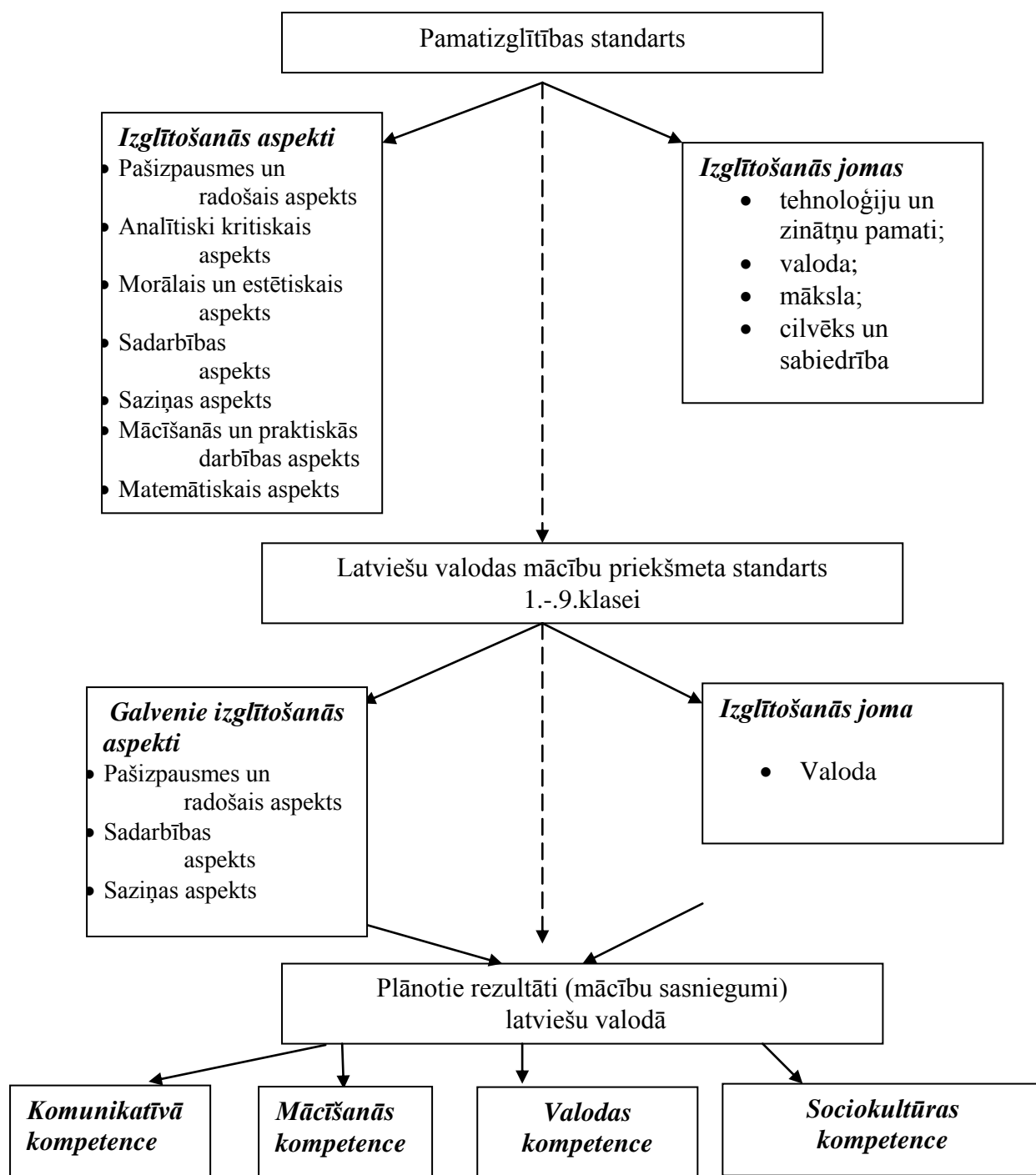
zināšanas, prasmes attieksmes, iespējams, kompetences jāattīsta mācībās. Izglītības mērķos ir formulētas gaidas katra skolēna personības attīstībai, kas reizē uzliek arī pienākumus sabiedrības un skolēna individuālajiem izglītības centieniem (*Klime, 2007*).

Izglītības standarti, kas veidoti kā apgūstamo kompetenču modelis, atklāj arī zināšanas, prasmes un attieksmes kā noteikto kompetenču pamatelementus, kuru lietošana praksē liecinās par apgūto kompetenci. Tā kā viena no kompetences pamatpazīmēm ir indivīda spēja atrisināt konkrētu problēmu mainīgā situācijā (*Weinert, 2001*), tad pedagoģiskā procesa norisē būtiska ir tādu apstākļu radīšana, kas nodrošina zināšanu un prasmju lietošanu. Piemēram, viena no izglītības standartos ietvertajām kompetencēm ir komunikatīvā kompetence, tas izsaka nepieciešamību kvalitatīvi organizēt komunikatīvās situācijas klasē.

Izglītības standarts, nosakot paredzamo rezultātu, neierobežo skolotāja brīvību, profesionālo darbību klasē, bet gan nosaka skolotāja un skolēnu atbildību izglītības standartu īstenošanā. Skolotājiem standarts ir reizē gan mērķis, gan atskaites sistēma, jo reizē ar skolēna sasniegumu novērtējumu skolotājs saņem atgriezenisko saiti arī par savu darbu, kur vajadzētu sekot darbības un situācijas izvērtējumam, lai pilnveidotu mācību apstākļus un vidi turpmākajā mācību procesā.

Izglītības standartos ir ārēji izvirzītie mērķi, uz kuriem skolotājs orientējas, vadot mācību procesu un vēlāk kontrolējot sasniegtos rezultātus. Savukārt personības individuālajai izaugsmei būtiski ir paša skolēna konstruētie mērķi, kas ir daudz vairāk kā noteiktu zināšanu, prasmju apguve, tie izriet no tieksšanās sasniegt noteiktu mērķi dzīvē, tieksšanās pēc atzinības savā vidē, kas savukārt ir cieši saistīts ar personības pašapziņu (*Krik, 2007*).

Analizējot Latvijas pamatizglītības mācību priekšmetu standartus (*MK, 2006*), redzams, ka visas prasības mācību satura apguvei pamatizglītībā Latvijā ir ietvertas 7 izglītošanās aspektos un 4 izglītošanās jomās (13. attēls), no kurām viena ir valoda.



13.attēls. Pamatizglītības standartā noteiktā latviešu valodas satura struktūra

Valodas jomā ir ietilpināti tādi mācību priekšmeti kā dzimtā valoda, svešvaloda un literatūra. Visai jomai kopumā norādīti galvenie uzdevumi:

- veidot valodas kompetenci;
- sniegt pamatzināšanas par valodas sistēmu, tās likumsakarībām un īpatnībām;
- kopt valodas un saziņas kultūru;

- akcentēt valodu kā cilvēces kultūras sastāvdaļu un veidot pozitīvu attieksmi pret valodu.

Mācību priekšmeta "Latviešu valoda" apguves mērķis ir attīstīt skolēna kompetenci latviešu valodā, prasmi sazināties latviešu valodā, apzināties valodas nozīmi personības izveidē, nacionālās identitātes saglabāšanā un starpkultūru komunikācijā (MK, 2006).

Plānotie mācību sasniegumi latviešu valodas mācību priekšmetā ir četru kompetenču attīstība- komunikatīvās kompetences, valodas kompetences, sociokultūras kompetences, mācīšanās kompetences.

Nevienas valodas mācību priekšmets nevar tikt apgūts tikai zināšanu līmenī. Par svarīgu apguves kritēriju kļūst jēga, attieksme, kura tiek izstrādāta dialogā. Tāpēc mācību darbības organizācijā un mācību satura interpretācijā jāņem vērā, ka:

- 1) vērtībattieksme pret izziņas objektu pa daļai veidojas ārpus izziņas pieredzes, ārpus mācību priekšmeta un balstās uz paša dzīves pieredzi, uz savstarpējām attiecībām ar apkārtējiem;
- 2) vērtībattieksmes un personiskā attieksmes attīstība īstenojas caur refleksiju, faktu un argumentu selekciju, kuri vai nu šo attieksmi stabilizē, vai, gluži otrādi – sagrauj;
- 3) ir patstāvīga korelācija starp izziņas objektu un izziņas subjektu;
- 4) paša dzīves satura refleksija, izziņa caur pārdzīvojumu (Сериков, 1999).

Latviešu valodas mācībās galvenais akcents ir uz valodas un komunikatīvās kompetences apguvi. Latviešu valodas mācību priekšmeta saturu veido informācija, zināšanas, prasmes un iemaņas, ko pusaudzis apgūst mācību procesā. Tā apguve nodrošina jaunas pieredzes, vērtību un attieksmju veidošanos, tā var likt vienādības zīmi starp mācību saturu un rezultātu kā noteiktu kompetences līmeni, ko skolēns var iegūt, maksimāli un mērķtiecīgi izmantojot sava prāta piepūli, gūstot nepieciešamās pamatzināšanas un izpratni par valodas jēdzieniem, likumībām, normām un sistēmu, kā arī attīstīt apzinātu valodas izjūtu.

Latviešu valodas mācību priekšmeta kodolu veido četras valodas prasmes- klausīšana, runāšana, lasīšana, rakstīšana - un divas kompetences – valodas un komunikatīvā kompetence.

Latviešu valodas mācību procesā ir nepieciešams nodrošināt līdzsvaru starp valodiskajai darbībai nepieciešamo jēdzienu, likumību, normu apguvi un prasmju attīstību, izmantot dzimto valodu domāšanai, iztēlei, pašizteiksmei un daudzveidīgai komunikācijai.

Kvalitatīvs latviešu valodas mācību rezultāts, kas iegūts mācību procesā noteiktā mācību vidē, ir personības vajadzībām atbilstošs valodas zināšanu un prasmju apguves līmenis, kas īstenojas daudzfunkcionālā valodas lietojumā atbilstoši saziņas situācijas specifikai un literārās valodas normām.

A.Helmke, raksturojot mācību sasniegumus ietekmējošos faktoros, norāda, ka mācību process ir divpusējs process, kurā veidojas vajadzību un piedāvājuma attiecības (Helmke, 2010). Mācību procesā tās būtu – skolēna vajadzības apgūt, mācību videi – piedāvāt iespēju, nodrošināt tam optimālus apstākļus. Tāpēc analizējot latviešu valodas mācību priekšmeta standartu, tika izzināti nepieciešamie mācību vides elementi, lai veicinātu skolēnu mācību sasniegumus latviešu valodas apgūvē. (skatīt 7. tabulu)

7. tabula

Plānotie mācību sasniegumi latviešu valodas mācību priekšmetā, beidzot 9. klasi un nepieciešamie mācību vides elementi

Kompetence	Plānotie mācību sasniegumi	Nepieciešamais mācību vides elements
Komunikatīvā kompetence	<ol style="list-style-type: none"> 1. saziņā mērķtiecīgi izmanto verbālos un neverbālos saziņas līdzekļus; 2. orientējas dažādās saziņas situācijās; 3. plāno, veido un koriģē savu runu un uzvedību atbilstoši saziņas situācijai, izsaka savu viedokli un argumentē to; 4. ievēro saziņā runas etiķetes normas un uzvedības normas; 5. vērtē savu un citu izteikumu atbilstību saziņas situācijai; 6. kritiski uztver dzirdēto tekstu; 7. izprot dzirdētā teksta autora komunikatīvo nolūku un uztver teksta noskaņu; 8. ievēro klausītāja kultūru un vērtē savu klausīšanās kvalitāti; 9. veido izteikumus un tekstu atbilstoši saziņas situācijai 10. stāsta radoši vai konspektīvi; 11. mērķtiecīgi izmantojot valodas līdzekļus, sagatavo tekstu un uzstājas ar to; 12. ievēro runātāja kultūru un vērtē savu runāšanas kvalitāti; 13. izvēlas un izmanto lasīšanas mērķim atbilstošu lasīšanas stratēģiju; 14. uztver teksta autora komunikatīvo nolūku; 15. uztver un izprot galvenos teksta veidošanas līdzekļus un paņēmienus; 	<p>Labvēlīgas attiecības daudzveidīgām saziņas situācijām klasē;</p> <p>Saziņas, runas paraugi (rakstīts teksts, ieraksts, saziņas situācijas klasē);</p> <p>Iespēja klausīties;</p> <p>Iespēja izteikties, stāstīt, iesaistīties sarunā;</p> <p>Veidot monologus, dialogus;</p> <p>Daudzveidīgi teksti lasīšanai;</p> <p>Rakstītu tekstu paraugi;</p>

	<ul style="list-style-type: none"> 16. kritiski vērtē tekstā ietverto informāciju un izmanto to savā darbībā; 17. ievēro lasītāja kultūru un vērtē savu lasīšanas kvalitāti; 18. raksta tekstu atbilstoši saziņas situācijai; 19. rakstiski atstāsta (ar pārsprieduma elementiem) izlasītu/dzirdētu tekstu; 20. mērķtiecīgi izmanto dažādas pieraksta tehnikas informācijas sistematizēšanai un apmaiņai; 21. ievēro rakstītāja kultūru un vērtē savu rakstīšanas kvalitāti. 	<p>Iespējas daudzveidīgu rakstisku saziņas situāciju veidošanai;</p>
Valodas kompetence	<ul style="list-style-type: none"> 1. saprot valodas funkciju nozīmi cilvēka dzīvē; 2. zina valodas attīstības pamatposmus un izprot valodas pārmaiņu cēloņus; 3. izprot valodu kā zīmju sistēmu; 4. veido tekstu, ievērojot teksta pazīmes; 5. nosaka teksta veidu un tipu; 6. veido pārsprieduma un jaukta tipa tekstus; 7. zina un izmanto saziņā valodas funkcionālos un emocionāli ekspresīvos stilus; 8. saskata valodas stilistiskās un tēlainās izteiksmes līdzekļu nozīmi tekstā; 9. rediģē un pilnveido tekstu; 10. raksturo un ievēro teikuma pazīmes; 11. saskata vārdu sintaktiskos sakarus, savrupinājumus un vārdus, kas nav teikuma locekļi; 12. apzināti un mērķtiecīgi lieto pēc izteikuma mērķa un emocionālās nokrāsas dažādus teikumus; 13. veido un raksturo dažādu veidu teikumus pēc uzbūves, ievērojot interpunkcijas normas; 14. izprot dažādu veidu teikumu stilistisko nozīmi teksta veidošanā; 15. ievēro ortoēpijas un ortogrāfijas normas; 16. izprot vārda un vārdformas morfēmisko sastāvu un saskata to veidošanas paņēmienus; 17. izprot vārda pārnestās nozīmes iespējas valodas tēlainības radīšanā; 18. mērķtiecīgi izmanto savā runā dažādu slāņu leksiku, frazeoloģismus, sakāmvārdus un parunas; 	<p>Daudzveidīgi teksti; Valodniecības teorētiskie, valodas lietojuma uzziņas avoti, uzskates materiāli; Daudzveidīgi valodas funkcionālo stilu paraugi; Daudzveidīgas iespējas valodas funkcionālo stilu lietošanai (runā, rakstos); Vingrināšanās iespējas; Dažādu leksikas slāņu, frazeoloģismu, sakāmvārdu un parunu paraugi; Vārdnīcu lietošanas iespējas</p>
Sociokultūras kompetence	<ul style="list-style-type: none"> 1. apzinās, ka valoda ir kultūras sastāvdaļa, un saprot tās nozīmi nacionālās identitātes saglabāšanā un starpkultūru dialoga veidošanā; 2. saprot valodas situāciju Latvijā; 3. saskata tekstā dažādu tautu priekšstatus par vērtībām; 	<p>Latviešu valodas dialektu (audio) paraugi, kartes Cittautu valodniecības materiāli,</p>

4. salīdzina dažādu etnosu runas etiķeti/runas uzvedību un atrod tajā kopīgo un atšķirīgo;	dokumenti, dokumentāli
5. apzinās atbildību par savas runas kvalitāti un dzimtās valodas saglabāšanu;	stāsti (drukāti, audio, video materiāli)
6. ar cieņu izturas pret citas tautas valodu.	Vārdnīcas Runas paraugi, piemēri, jaunākā periodika, audio, video materiāli

Tātad latviešu valodas kā mācību priekšmeta apguve ir vērsta uz prasmēm, kas nodrošina kompetenču veidošanos plašākā spektrā- ne tikai valodas kompetence, bet arī komunikatīvā un sociokultūras kompetence. To apguvei nepieciešams organizēt tādu mācību procesu, lai piedāvātu pusaudžiem šo prasmju lietojumu pēc iespējas dzīvei pietuvinātās situācijās. Lai to nodrošinātu, ir nepieciešami daudzveidīgi atbalsta materiāli gan skolotājam, gan skolēnam.

3. PUSAUDŽU MĀCĪBU SASNIEGUMUS VEICINOŠAS MĀCĪBU VIDES MODELIS UN VĒRTĒŠANAS KRITĒRIJI

Pamatojoties uz teorētiskās literatūras, normatīvo dokumentu analīzē gūtajām atziņām par mācību vidi un mācību sasniegumiem, tika izveidots pusaudžu mācību sasniegumus veicinošas mācību vides modelis attēlots 14. attēlā (sk.73.lpp.), kurā parādīts, ka skolēns mācās un gūst noteiktus mācību sasniegumus, atrodoties mācību fiziskajā vidē (klases telpā), mērķtiecīgi sadarbojoties klases sociālajā vidē, izmantojot mācību informatīvās vides resursus, tādējādi sasniedzot pamatizglītības standartā izvirzītās prasības, un ir gatavs savā dzīvesdarbībā lietot iegūtās kompetences.

Mācību telpas fiziskā vide ir dažādu fizikālo, arhitektonisko, ergonomisko, estētisko apstākļu kopums, kuru kvalitāte ietekmē pedagogiskā procesa norisi un tajā sasniegtos rezultātus, jo ietekmē sociālo kontaktu veidošanos un komunikāciju, iespējamās mācību darba organizācijas formas, pusaudža pamatvajadzību apmierinājumu, pašsajūtu telpā.

Mācību sociālā vide ir starppersonu attiecības klasē, savstarpēji skolēnu un skolēnu un skolotāju starpā. Mācību sasniegumus veicinoša sociālā vide klasē ir droša, taisnīga un atbalstoša, orientēta uz sadarbību, noteikumu ievērošanu.

Mācību informatīvā vide ir mācību informatīvo resursu kopums. Mācību satura pilnvērtīgai apguvei ir nepieciešami daudzveidīgi resursi, lai sagatavotu skolēnus daudzveidīgas informācijas uztverei, apstrādei, izmantošanai.

Pusaudžu mācību sasniegumus veicinošas mācību vides modeļa teorētiskais pamats balstās, kas uz konstruktīvisma teorijā (*Klafki, 2001; Kaiser 2007; Huber, 2004; Tiļļa 2005*), kas skaidro, ka mācīšanās ir zināšanu konstruēšanas process, kas savukārt balstīts sociālās vides un personīgajā pieredzē, paredz skolēna līdzdalību mācību procesā .

Skolēnu mācību sasniegumus veicinošas mācību vides modeļa struktūra izriet no mācību vides definīcijas :

- mācību telpas fiziskajā vidē ir nodrošināti optimāli apstākļi darbam;
- skolēnu un skolotāju darbība ir balstīta uz savstarpējo sadarbību klases sociālajā vidē;
- daudzveidīgi tiek izmantotas daudzveidīgas informatīvās vides iespējas.

Pusaudžu mācību sasniegumus veicinošas mācību vides modeļa centrā savstarpējā triangulācijā iekļautie elementi ir mācību vides komponenti:

- fiziskajā vidē- funkcionalitāte, ergonomika, estētiskums;

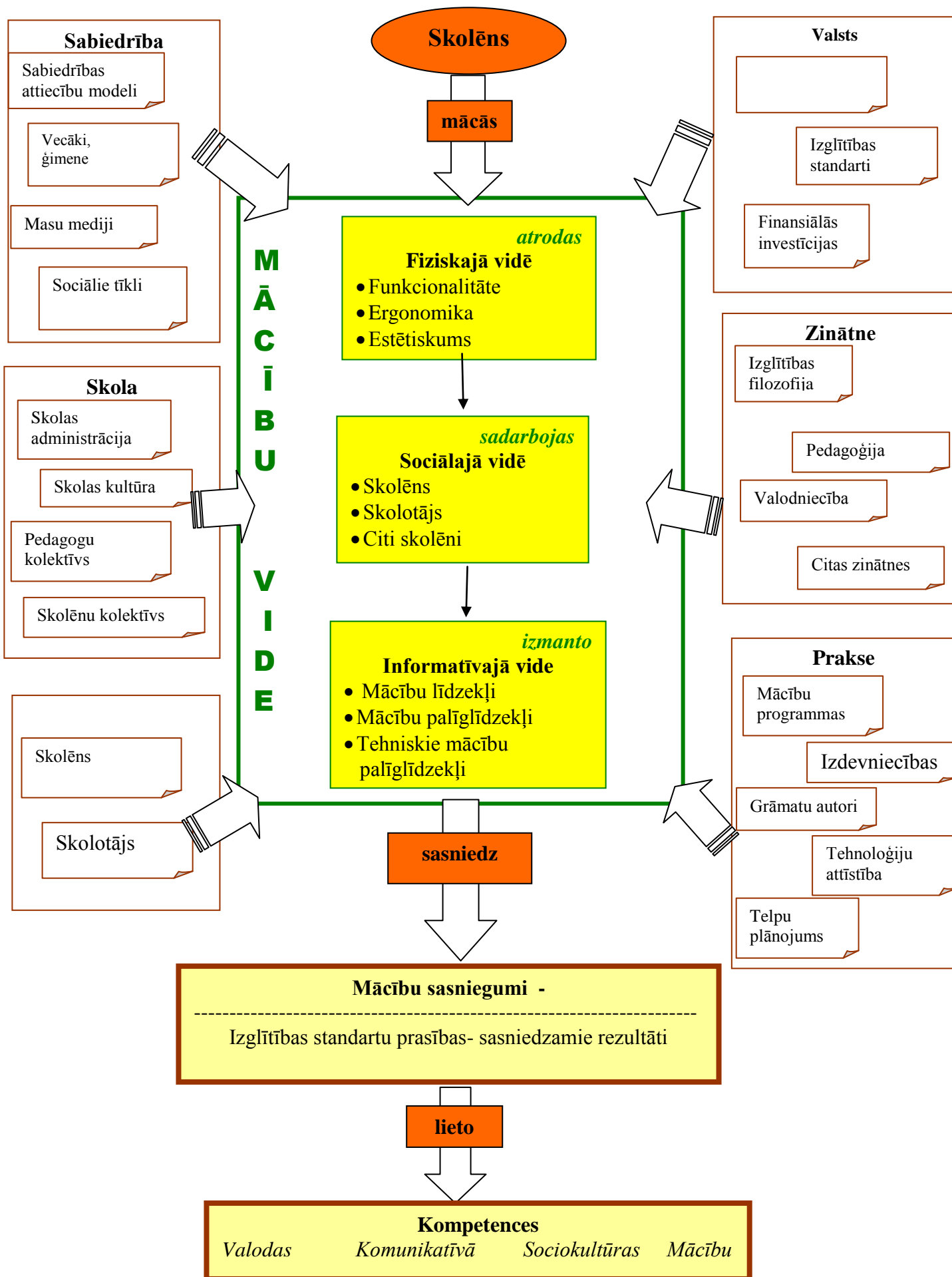
- sociālā vide kā savstarpējās attiecības, sadarbība klasē starp skolēniem, skolēniem un skolotāju;
- informatīvā vide – mācību procesā izmantotie mācību līdzekļi, palīglīdzekļi un tehniskie mācību palīglīdzekļi.

Pusaudža aktīva mācību darbība mācību sasniegumus veicinošā mācību vidē klasē dod iespēju sasniegt izglītības standartos izvirzītās prasības.

Pusaudžu mācību sasniegumus veicinošas mācību vides modelī ir atspoguļoti arī ārējie faktori, kas ietekmē mācību vidi un skolēnu mācību sasniegumus:

- sabiedrība (sabiedrības attiecību modeļi, masu mediji, sociālie tīkli, vecāki, ģimene);
- valsts (normatīvie dokumenti, izglītības standarti, finansiālās investīcijas);
- dažādu zinātņu nozaru attīstība (pedagoģija, izglītības filozofija, arhitektūra, ergonomika, valodniecība u.tml.);
- prakse (mācību grāmatas, izdevniecības, mācību grāmatu autori, tehnoloģiju attīstība u.tml.);
- skola (skolas administrācija, skolas kultūra, pedagogu kolektīvs, skolēnu kolektīvs); personība ar savām individuālajām īpašībām;

Pusaudžu mācību sasniegumus veicinošas mācību vides modeļa struktūrā ietvertie ārējie faktori netiek analizēti šajā pētījumā, kā tas noteikts pētījuma robežās.



14.attēls. Pusaudžu mācību sasniegumus veicinošas mācību vides modelis

Pētījuma gaitā tika izstrādāti pusaudžu mācību sasniegumus veicinošas mācību vides komponentu vērtēšanas kritēriji 4 līmeņos. Pusaudžu mācību sasniegumus veicinošas mācību vides komponentu vērtēšanas kritēriji apkopoti 8.tabulā. :

4-Ļoti labs līmenis - vērtē, izmantojot raksturojumu *ļoti labi, regulāri, ļoti daudzveidīgi u.tml.*, kas liecina, ka raksturojošā pazīme ir viegli identificējama, lai veicinātu pusaudžu mācību sasniegumus.

3-Labs līmenis – vērtē, izmantojot raksturojumu *labs, pietiekami, daudzveidīgi, bieži u.tml.*, kas liecina, ka mācību vidi raksturojošā pazīmē ir identificējama, labi pamanāma.

2-Apmierinošs līmenis - vērtē, izmantojot raksturojumu *apmierinošs, slikti, nedaudz, reti, reizēm u.tml.*, kas liecina, ka mācību vidi raksturojošā pazīme ir ne tik viegli identificējam, nepastāv bieži .

1-Neapmierinošs līmenis – vērtē, izmantojot raksturojumu *neapmierinošs, ļoti slikts, nav pieejams u.tml.*, kas liecina, ka raksturojošā pazīme nav novērojama konkrētajā mācību vidē, līdz ar to nevar pozitīvi ietekmēt pusaudžu mācību sasniegumus.

8.tabula

Pusaudžu mācību sasniegumus veicinošas mācību vides vērtēšanas kritēriji

Vides komponents	Apakš-komponents	Kritērijs	Līmeņi			
			1	2	3	4
F I Z I S K Ā V I D E	Funkcionalitāte	Telpas lielums	Līdz 1,5 m ² uz 1 skolēnu	1,5 -2 m ² uz 1 skolēnu	2 m ² uz 1 skolēnu	Vairāk par 2 m ² uz 1 skolēnu
		Piepildījums ar mēbelēm	Ļoti blīvi piepildīta	Blīvi piepildīta	Nedaudz brīvas vietas	Ir ļoti daudz brīvas vietas
		Solu izkārtojuma maiņas iespēja	Neiespējama	Nedaudz	Labas	Ļoti labas
		Pārvietošanās iespējas	Ļoti apgrūtināta	Apgrūtināta	Brīva	Ļoti brīva
	Estētiskums	Estētiskais noformējums	Neapmierinošs	Apmierinošs	Labs	Ļoti labs
		Skolēnu iesaistīšanās telpas iekārtošanā	Neiesaistās	Pēc skolotāja aicinājuma	Reizēm ar savu iniciatīvu	Regulāri Ar savu iniciatīvu
	Ergonomika	Apgaismojuma kvalitāte	Ļoti slikts	Slikts	Labs	Ļoti labs
		Apgaismojuma variēšana	Telpai l kopīgs apgaismojuma slēdzis	Ir atsevišķs apgaismojums pie tāfeles un pārējai klases daļai	Ir apgaismojuma iespējas pa solu rindām vai telpas daļām	Ir apgaismojuma iespējas pa solu rindām un telpas daļām
		Saules aizsargierīces	Nav	Ir tumšie aizkari	Ir blīvi aizkari	Ir žalūzijas
		Skaņas izolācija	Nav skaņas izolācijas gan no skolas iekšpuses, gan ārpuses	Ir dzirdamas traucējošas skaņas no skolas iekšpuses	Ir dzirdamas traucējošas skaņas no skolas ārpuses	Nav dzirdamas skaņas ne no skolas iekšpuses, ne ārpuses

		Telpas akustika	Slikti dzirdams runātājs no telpas priekšas	Slikti dzirdams runātājs no jebkuras vietas telpā	Skaidri dzirdams runātājs no telpas priekšas	Skaidri dzirdams runātājs no jebkuras telpas vietas	
		Gaisa temperatūra	+16 C° / Vairāk par 24 C°	+16-17 C° /+21-23	+18 C	+19 - 20 C°	
		Telpas vēdināšana	Nepietiekama, logus nevar atvērt, grūti piekļūt	Ir 1 vēdināšanas iespēja / apgrūtināta piekļuve	Ir vismaz 2 vēdināšanas iespējas	Daudzveidīgas vēdināšanas iespējas, viegla piekļuve	
		Solu atbilstība skolēnu augumiem	Visi soli vienā augstumā	Daži atšķirīgi	Vairāki atšķirīgi augstumi	Daudzveidīgi solu augstumi	
I N F O R M A T Ī V Ā	Mācību līdzekļi	Mācību līdzekļi	Nav	Maz (1-3 eksemplāri)	Pietiekami	Daudz	
	Mācību palīg līdzekļi	Uzziņu literatūra	Nav	Nedaudz	Daudzveidīga	Ļoti daudzveidīga	
			Nekad neizmanto	Reti izmanto	Bieži izmanto	Regulāri izmanto	
		Uzskates līdzekļi	Nav	Nedaudz	Daudzveidīga	Ļoti daudzveidīga	
			Nekad neizmanto	Reti izmanto	Bieži izmanto	Regulāri izmanto	
		Didaktiskie materiāli	Nav	Nedaudz	Daudzveidīgi	Ļoti daudzveidīgi	
			Nekad neizmanto	Reti izmanto	Bieži izmanto	Regulāri izmanto	
	Papild-literatūra	Nav	Nedaudz	Daudzveidīga	Ļoti daudzveidīga		
		Nekad neizmanto	Reti izmanto	Bieži izmanto	Regulāri izmanto		
	V I D E	Tehniskie mācību palīg līdzekļi	Tāfele	Nav	Ir	Ir	Ir
				Neizmanto	Reti izmanto	Bieži izmanto	Regulāri izmanto
			Intraktīvā tāfele	Nav	Ir	Ir	Ir
Neizmanto				Reti izmanto	Bieži izmanto	Regulāri izmanto	
Dators			Nav	Ir viens	Ir vairāki	Ir katram skolēnam	
			Neizmanto	Reti izmanto	Bieži izmanto	Regulāri izmanto	
Projektors			Nav	Ir	Ir	Ir	
			Neizmanto	Reti izmanto	Bieži izmanto	Regulāri izmanto	
Video iekārta			Nav	Ir	Ir	Ir	
			Neizmanto	Reti izmanto	Bieži izmanto	Regulāri izmanto	
Audio iekārta			Nav	Ir	Ir	Ir	
			Neizmanto	Reti izmanto	Bieži izmanto	Regulāri izmanto	
Citi tehniskie līdzekļi	Nav	Ir	Ir	Ir			
	Neizmanto	Reti izmanto	Bieži izmanto	Regulāri izmanto			
S O C I Ā L Ā	Skolēns pats	Palīdzība,	Nesniedz palīdzību	Reti sniedz palīdzību	Bieži sniedz	Regulāri sniedz	
		Piederība	Nejūtas piederīgs	Reizēm jūtas piederīgs	Bieži jūtas piederīgs	Vienmēr jūtas piederīgs	
		Sadarbība	Nekad nesadarbojas	Reizēm sadarbojas	Bieži sadarbojas	Vienmēr sadarbojas	
		Taisnīgums	Nekad neizturas taisnīgi	reizēm izturas taisnīgi	Bieži izturas taisnīgi	Vienmēr izturas taisnīgi	
		Patstāvība	Nekad nedarbojas patstāvīgi	Reizēm darbojas patstāvīgi	Bieži darbojas patstāvīgi	Vienmēr darbojas patstāvīgi	
		Disciplinētība	Nekad neievēro kārtības noteikumus	Reizēm ievēro kārtības noteikumus	Bieži ievēro kārtības noteikumus	Vienmēr ievēro kārtības noteikumus	
		Empātija	Ļoti vāji izteikta empātijas pret citiem	Reizēm ir empātija pret citiem	Bieži ir empātija pret citiem	Vienmēr ir empātija pret citiem	

V I D E	<i>Citi skolēni</i>	Palīdzība	Nesniedz, palīdzību	Reti sniedz palīdzību	Bieži sniedz palīdzību	Regulāri sniedz palīdzību
		Sadarbība	Nekad nesadarbojas	Reizēm sadarbojas	Bieži sadarbojas	Vienmēr sadarbojas
		Taisnīgums	Nekad neizturas taisnīgi	Reizēm izturas taisnīgi	Bieži izturas taisnīgi	Vienmēr izturas taisnīgi
		Patstāvība	Nekad nedarbojas patstāvīgi	Reizēm darbojas patstāvīgi	Bieži darbojas patstāvīgi	Vienmēr darbojas patstāvīgi
		Disciplinētība	Nekad neievēro kārtības noteikumus	Reizēm ievēro kārtības noteikumus	Bieži ievēro kārtības noteikumus	Vienmēr ievēro kārtības noteikumus
		Empātija	Ļoti vāji izteikta empātija	Reizēm ir empātija pret citiem	Bieži ir empātija pret citiem	Vienmēr ir empātija pret citiem
	<i>Skolotājs</i>	Palīdzība	Nesniedz palīdzību	Reti sniedz palīdzību	Bieži sniedz	Regulāri sniedz
		Piederība	Nejūtas piederīgs	Reizēm jūtas piederīgs	Bieži jūtas piederīgs	Vienmēr jūtas piederīgs
		Sadarbība	Nekad nesadarbojas	Reizēm sadarbojas	Bieži sadarbojas	Reizēm sadarbojas
		Taisnīgums	Nekad neizturas taisnīgi	Reizēm izturas taisnīgi	Bieži izturas taisnīgi	Vienmēr izturas taisnīgi
		Disciplinētība	Nekad neievēro kārtības noteikumus	Reizēm ievēro kārtības noteikumus	Bieži ievēro kārtības noteikumus	Vienmēr ievēro kārtības noteikumus
		Empātija	Ļoti vāji izteikta empātija	Reizēm ir empātija pret citiem	Bieži ir empātija pret citiem	Vienmēr ir empātija pret citiem

Pusaudžu mācību sasniegumus veicinošā mācību vidē **fiziskās vides** apakškomponentu *funkcionalitāte* vērtē 4 līmeņos:

4.līmenis - ļoti labu fiziskās vides *funkcionalitāti* raksturo telpas lielums vairāk par 2 m² uz 1 skolēnu, telpā ir daudz brīvas vietas, ļoti labas solu izkārtojuma maiņas iespējas, ļoti brīvas pārvietošanās iespējas telpā.

3.līmenis-labu fiziskās vides *funkcionalitāti* raksturo 2 m² telpas uz vienu skolēnu, telpā ir nedaudz brīvas vietas, ir labas solu izkārtojuma maiņas iespējas, brīvas pārvietošanās telpā.

2.līmenis -apmierinošu fiziskās vides *funkcionalitāti* raksturo tas, ka telpas lielums ir 1,5 -2 m² uz 1 skolēnu, telpa ir blīvi piepildīta ar mēbelēm, nedaudz ir iespējama solu izkārtojuma maiņa, ir apgrūtināta pārvietošanās klasē.

1.līmenis - neapmierinošu fiziskās vides *funkcionalitāti* raksturo tas, ka telpas lielums ir mazāks kā 1,5 m² uz skolēnu, telpa ir ļoti blīvi piepildīta ar mēbelēm, nav iespējama solu izkārtojuma maiņa, ļoti apgrūtināta pārvietošanās pa telpu.

Pusaudžu mācību sasniegumus veicinošā mācību vidē **fiziskās vides** apakškomponentu *ergonomika* vērtē 4 līmeņos:

4.līmenis - ļoti labu fiziskās vides *ergonomiku* telpā raksturo ļoti labs apgaismojums un tā variēšanas iespējas gan pa solu rindām, gan telpas daļām, ir žalūzijas, nav dzirdamas

traucējošas skaņas skolas ne iekšpusē, ne ārpusē, skaidri dzirdams runātājs no jebkuras vietas klasē, ir daudzveidīgas vēdināšanas iespējas, tās tiek regulāri izmantotas, ir daudzveidīga, skolēnu augumiem atbilstoša augstuma soli.

3.līmenis-labu fiziskās vides *ergonomiku* telpā raksturo tas, ka ir iespējama telpas apgaismojuma variācija pa solu rindām vai klases daļām, blīvi aizkari, ir dzirdamas traucējošas skaņas skolas ārpusē, skaidri dzirdams runātājs no telpas priekšējās daļas, gaisa +18C°, ir vismaz 2 vēdināšanas iespējas, ir vairāki atšķirīgi solu augstumi.

2.līmenis -apmierinošu fiziskās vides *ergonomiku* raksturo tas, ka telpā ir 2 apgaismojuma maiņas iespējas, logiem ir tumšie aizkari, ir dzirdamas traucējošas skaņas skolas iekšpusē, slikti dzirdams runātājs no jebkuras vietas klasē, izņemot telpas priekšējās daļas, gaisa temperatūra klasē +16-17 C° /+21-23 C°, ir viena vēdināšanas iespēja, apgrūtināta piekļuve tai, daži atšķirīgi solu augstumi

1.līmenis - neapmierinošu fiziskās vides *ergonomiku* raksturo tas, ka telpā ir ļoti slikts apgaismojums, telpai ir viens kopīgs apgaismojuma slēdzis, nav saules aizsargierīču, ir dzirdamas traucējošas skaņas gan skolas iekšienes, gan ārienes, gaisa temperatūra klasē nesasniedz + 16 C° vai pārsniedz+23 C°, nepietiekamas telpas vēdināšanas iespējas, visi soli vienādā augstumā.

Pusaudžu mācību sasniegumus veicinošā mācību vidē **fiziskās vides** apakškomponentu *estētiskums* vērtē 4 līmeņos:

4.līmenis - ļoti labu fiziskās vides *estētiskumu* raksturo ļoti labs telpas estētiskais noformējums, saskaņotība krāsās, dekoratīvi elementi, zaļumi, telpa ir tīra, sakārtota, skolēni ar savu iniciatīvu iesaistās telpas noformēšanā.

3.līmenis-labu fiziskās vides *estētiskumu* raksturo saskaņots telpas estētiskais noformējums, ir daži dekoratīvi elementi, daži telpaugi, telpa ir sakārtota, skolēni reizēm ar savu iniciatīvu piedalās telpas estētiskajā noformēšanā.

2.līmenis -apmierinošu fiziskās vides *estētiskumu* raksturo tas, ka ir vērojami centieni iekārtot saskaņotu telpu, ir kāds dekoratīvais elements.

1.līmenis - neapmierinošu fiziskās vides *estētiskumu* raksturo, ja telpā nav vērojama mērķtiecība, gaumīgums telpas noformējumā, nav zaļo augu, vērojama nekārtība.

Pusaudžu mācību sasniegumus veicinošā mācību **sociālo vidi** vērtē 4 līmeņos:

4.līmenis - ļoti labu sociālo vidi raksturo tas, ka skolēns pats, citi skolēni un skolotājs *vienmēr* sniedz citiem palīdzību, jūtas piederīgs klasei, sadarbojas ar citiem, izturas taisnīgi, darbojas patstāvīgi, ievēro kārtības noteikumus, ar empātiju izturas pret citiem.

3.līmenis-labu sociālo vidi raksturo tas, ka skolēns pats, citi skolēni un skolotājs **bieži** sniedz citiem palīdzību, jūtas piederīgs klasei, sadarbojas ar citiem, izturas taisnīgi, darbojas patstāvīgi, ievēro kārtības noteikumus, ar empātiju izturas pret citiem.

2.līmenis -apmierinošu sociālo vidi raksturo tas, ka skolēns pats, citi skolēni un skolotājs **reizēm** sniedz citiem palīdzību, jūtas piederīgs klasei, sadarbojas ar citiem, izturas taisnīgi, darbojas patstāvīgi, ievēro kārtības noteikumus, ar empātiju izturas pret citiem.

1.līmenis - neapmierinošu sociālo vidi raksturo tas, ka skolēns pats, citi skolēni un skolotājs **nekad** nesniedz citiem palīdzību, nejūtas piederīgs klasei, nesadarbojas ar citiem, neizturas taisnīgi, nedarbojas patstāvīgi, neievēro kārtības noteikumus, ļoti vāji izteikta empātija pret citiem.

Pusaudžu mācību sasniegumus veicinošā mācību vidē **informatīvās vides** apakškomponentu **mācību līdzekļi** vērtē 4 līmeņos:

4.līmenis - ļoti labu informatīvo vidi raksturo tas, ka klasē pieejami daudz mācību līdzekļu eksemplāri, tos regulāri izmanto mācību procesā.

3.līmenis-labu informatīvo vidi raksturo tas, ka klasē nedaudz mācību līdzekļu eksemplāri, tos bieži izmanto mācību procesā.

2.līmenis -apmierinošu informatīvo vidi raksturo tas, ka klasē pieejami maz mācību līdzekļu eksemplāri, tos reizēm izmanto mācību procesā.

1.līmenis - neapmierinošu informatīvo vidi raksturo tas, ka klasē nav pieejami mācību līdzekļi, tos nekad neizmanto mācību procesā .

Pusaudžu mācību sasniegumus veicinošā mācību vidē **informatīvās vides** apakškomponentu **mācību palīglīdzekļi** vērtē 4 līmeņos:

4.līmenis - ļoti labu informatīvo vidi raksturo tas, ka klasē ir pieejama **ļoti daudzveidīga** uzziņu literatūra, uzskates līdzekļi, didaktiskie materiāli, papildliteratūra, ko regulāri izmanto mācību procesā.

3.līmenis-labu informatīvo vidi raksturo tas, ka klasē ir pieejama **daudzveidīga** uzziņu literatūra, uzskates līdzekļi, didaktiskie materiāli, papildliteratūra, ko bieži izmanto mācību procesā.

2.līmenis - informatīvo vidi raksturo tas, ka klasē ir pieejama **nedaudz** uzziņu literatūra, uzskates līdzekļi, didaktiskie materiāli, papildliteratūra, ko reizēm izmanto mācību procesā.

1.līmenis - neapmierinošu informatīvo vidi raksturo tas, ka klasē ir nav pieejama uzziņu literatūra, uzskates līdzekļi, didaktiskie materiāli, papildliteratūra, to nekad neizmanto mācību procesā.

Pusaudžu mācību sasniegumus veicinošā mācību vidē **informatīvās vides** apakškomponentu *tehniskie mācību palīg līdzekļi* vērtē 4 līmeņos:

4.līmenis - ļoti labu informatīvo vidi raksturo tas, ka klasē ir tāfele, interaktīvā tāfele, dators, projektor, video iekārta, audio iekārta un citi tehniskie līdzekļi, tos *regulāri* izmanto mācību procesā.

3.līmenis-labu informatīvo vidi raksturo tas, ka klasē ir tāfele, interaktīvā tāfele, dators, projektor, video iekārta, audio iekārta un citi tehniskie līdzekļi, tos *bieži* izmanto mācību procesā.

2.līmenis – apmierinošu informatīvo vidi raksturo tas, ka klasē ir tāfele, interaktīvā tāfele, dators, projektor, video iekārta, audio iekārta un citi tehniskie līdzekļi, tos *reti* izmanto mācību procesā.

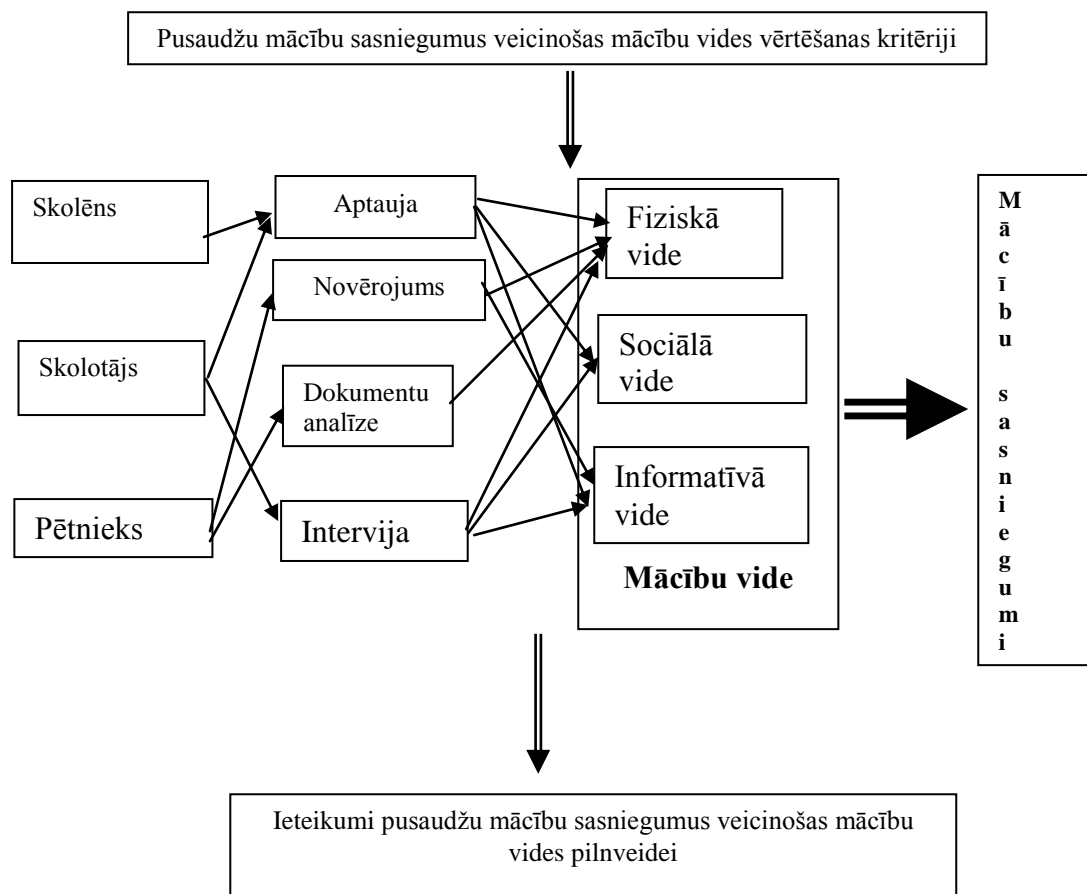
1.līmenis - neapmierinošu informatīvo vidi raksturo tas, ka klasē nav tāfeles, interaktīvā tāfele, dators, projektor, video iekārta, audio iekārta un citi tehniskie līdzekļi, tos neizmanto mācību procesā.

Izstrādātie pusaudžu mācību sasniegumus veicinošas mācību vides kritēriji un to rādītāji atklāj mācību vides komponentu kopumu, kas dod iespējas veicināt pusaudžu mācību sasniegumus.

4.MĀCĪBU VIDES IZPĒTE LATVIEŠU VALODAS MĀCĪBU STUNDĀS VISPĀRIZGLĪTOJOŠO SKOLU 9.KLASĒS

4.1.Pētījuma organizācija

Ar mērķi noskaidrot, kāda ir pusaudžu mācību sasniegumus veicinoša vide, laika posmā no 2007.gadam līdz 2011. gada tika veikts empīriskais pētījums Pētījuma organizācijas shēma attēlota 15.attēlā.



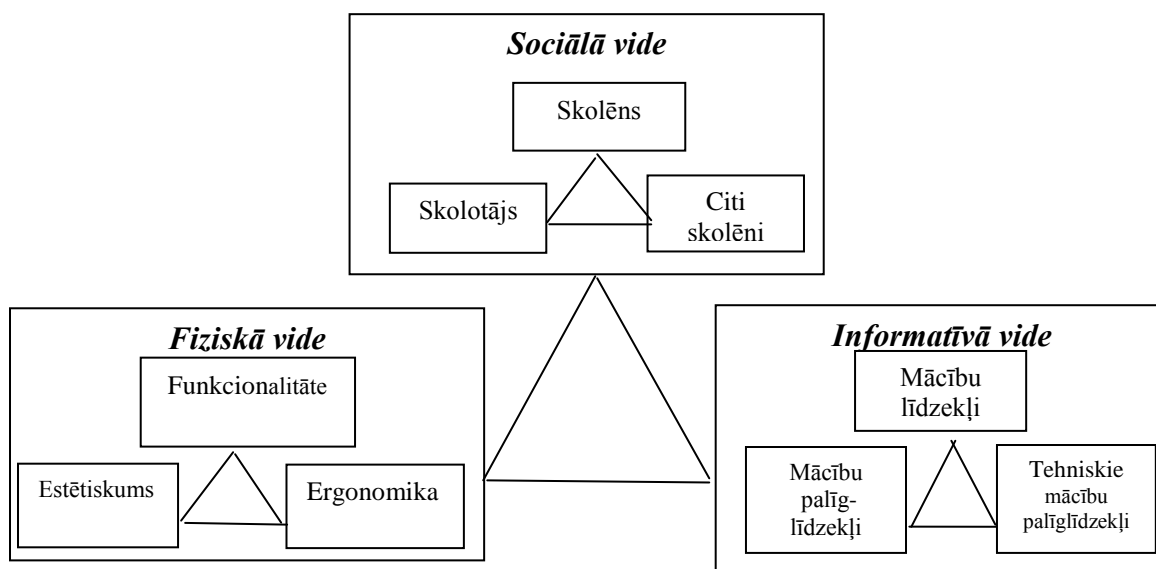
15.attēls. Empīriskā pētījuma organizācija

Pētījums tika veikts vairākos posmos:

1. Pilotpētījums (2007.- 2009.) – skolēnu anketas izstrāde, aprobācija un tās korekcija; skolotāju anketas izstrāde, aprobācija un tās korekcija.
2. Pētījuma datu ieguve (2010. – 2011.) – skolēnu anketēšana, skolotāju anketēšana, novērošana, dokumentu analīze, intervijas ar skolotājiem.
3. Pētījuma datu apstrāde, analīze un interpretācija (2011.) – datu analīzes rezultātā izstrādāti ieteikumi pusaudžu mācību sasniegumus veicinošas mācību vides pilnveidei.

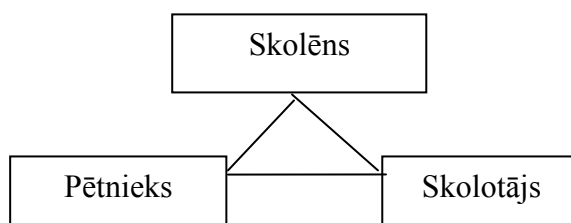
Pētījumā piedalījās 317 devīto klašu skolēni no 9 Latvijas skolām un 12 šo skolēnu latviešu valodas skolotāji.

Pētījumā tika izmantota pusaudžu mācību sasniegumus veicinošas mācību vides komponentu triangulācija (16.attēls):



16.attēls. Mācību vides komponentu triangulācija

Mācību vides komponentu – fiziskās vides, sociālās vides, informatīvās vides- analizē tika izmantota datu avotu triangulācija (17.attēls). Tā deva iespēju daudzpusīgāk un kvalitatīvāk novērtēt mācību vidi, tās ietekmi uz pusaudžu mācību sasniegumiem.



17.attēls. Datu avotu triangulācija

Pētījumā tika izmantotas šādas datu ieguves metodes: anketēšana, novērošana, dokumentu analīze, intervija. Apkopojums par datu ieguves metožu izmantošanu pētījumā ietverts 9.tabulā.

Mācību vides komponents	Datu ieguve mācību vides izpētei			Intervija Skolotājs
	Anketēšana Skolēni	Skolotājs	Novērošana Pētnieks	
Fiziskā vide				
Estētiskums	X	X	X	X
Funkcionalitāte	X	X	X	X
Ergonomika	X	X	X	X
Sociālā vide				
Skolēna individuālā sadarbība ar citiem skolēniem	X	-	-	X
Skolēnu savstarpējā sadarbība	X	X	-	X
Skolotāja sadarbība ar skolēni	X	X	-	X
Informatīvā vide				
Mācību līdzekļi	X	X	X	X
Mācību palīglīdzekļi	X	X	X	X
Mācību tehniskie palīglīdzekļi	X	X	X	X

Pētījuma metodoloģija

Anketēšanas mērķis bija noskaidrot un analizēt reālo situāciju mācību vidē latviešu valodas stundās no skolēnu un skolotāju skatu punkta. (anketas paraugus skatīt 1., 2.pielikumā). Lai anketēšanā iegūtie dati būtu droši un kvalitatīvi, anketas izstrāde tika veikta 2 posmos:

1. Pēc teorētisko avotu analīzes tika izveidotas 2 pilotaptaujas anketas (viena skolotājiem, viena – skolēniem). Pilotpētījumā piedalījās 2 respondentu grupas - 47 skolēni un 3 skolotāji. Tika apkopoti un analizēti anketēšanas rezultāti un veiktas izmaiņas, ņemot vērā respondentu piebildes un jautājumus anketēšanas laikā;
2. Pilnveidotas pētījuma anketas.

Sastādītās anketas gan skolēniem, gan skolotājiem sastāv no 4 jautājumu grupām ar līdzīgiem jautājumiem, lai abu respondentu grupu atbildes var savstarpēji salīdzināt.

Anketā ietverti jautājumi:

- par mācību telpas fizisko vidi;
- par klases sociālo vidi;
- par mācību telpas informatīvās vidi;
- par mācību sasniegumu veicinošiem vides komponentiem.

Skolēnu anketēšanā izmantoti slēgtā tipa jautājumi. Atbilžu varianti tika piedāvāti rangu skalā no 1 līdz 4, raksturojot tādas vērtējamās pazīmes kā biežumu, daudzumu, kvalitāti. Skolotāju anketā bez slēgtā tipa jautājumiem bija arī 3 atvērta tipa jautājumi.

Anketēšanā piedalījās 317 devīto klašu skolēni no 9 Latvijas skolām un 12 šo skolēnu latviešu valodas skolotāji.

Novērojumi tika veikti 12 mācību telpās, kurās notiek latviešu valodas mācību stundas aptaujājajiem skolēniem un skolotājiem. Novērojumi tika fiksēti novērojuma protokolos (skatīt 3. pielikumā).

Mācību vides novērošanas protokolā ietverti kritēriji par pusaudžu mācību sasniegumus veicinošu mācību telpas fizisko un informatīvo vidi, veidojot 7 jautājumu grupas par:

- telpas funkcionalitāti;
- telpas estētiskumu;
- telpas ergonomiku;
- informācijas tehnoloģiju nodrošinājumu;
- mācību līdzekļu nodrošinājumu;
- mācību palīglīdzekļu nodrošinājumu.

Novērošanas protokolā tika fiksēti informatīvās un fiziskās vides kritēriji mācību telpā, savukārt līdzīgos jautājumos skolēnu un skolotāju aptaujā noskaidrots atbilstošā komponenta izmantošanas biežums, respondentu viedoklis par tā kvalitāti.

Mācību vide tika vērtēta, izmantojot izstrādātos pusaudžu mācību sasniegumus veicinošas mācību vides vērtēšanas kritērijus. (skat. 3. nodaļā).

Pētījuma gaitā tika veiktas trīs **daļēji strukturētas intervijas** ar pētījumā iesaistītajiem skolotājiem no dažādām skolām. Interviju pamatjautājumi tika sagatavoti pēc aptaujas datu apstrādes, iegūtie dati izmantoti aptaujas un novērošanas rezultātu interpretācijā. Skolotāju atbildes tika fiksētas interviju protokolos (skatīt 4. -6. pielikumā).

Lai noskaidrotu, kāda ir skolu pieredze atbildības deleģēšanā par mācību vidi, mācību telpās, pētījuma gaitā tika veikta **dokumentu analīze**, izmantojot kontentanalīzi analizēti desmit skolu nolikumi.

Pētījuma datu apstrāde un analīze veikta ar Datu apstrādes programmas *SPSS 19* palīdzību. Analizējot datus, tika veikta katra mainīgā statistisko īpašību analīze:

1. Datu ticamības un saskaņotības pārbaude –Kronbaha alfas koeficienta aprēķināšana.

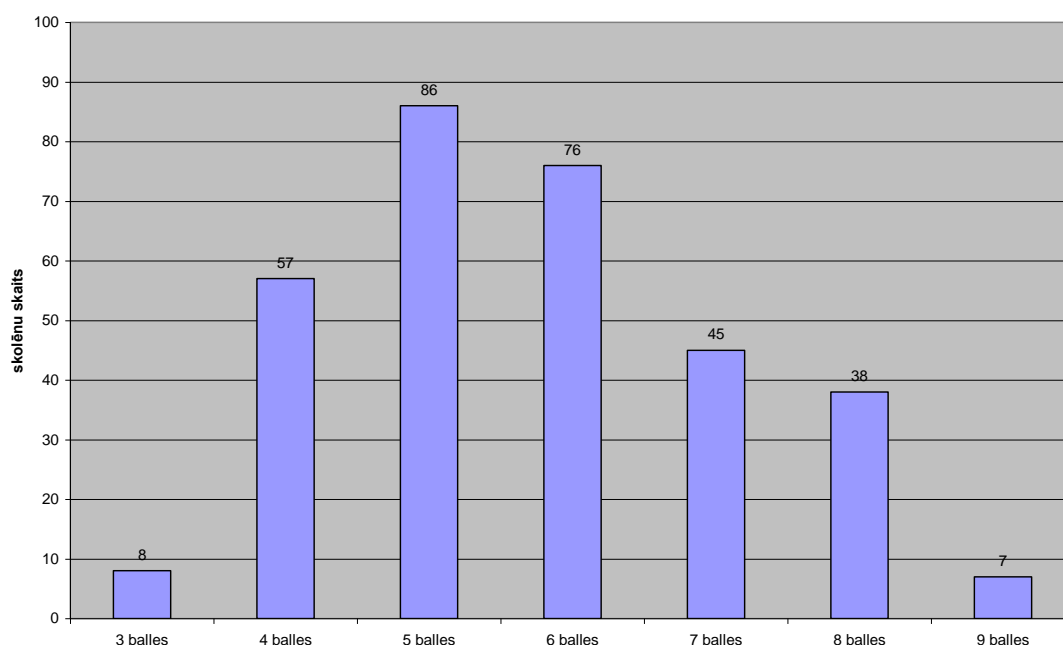
2.Mainīgo vērtību centrālās tendences rādītāji – moda, mediāna, standartnovirze, vidējā vērtība.

3.Datu kopu savstarpējā saistība – Pīrsona (Parson r) korelācijas koeficients.

4.2. Pētījuma rezultāti mācību vides izpētē latviešu valodas mācību stundās

Kā objektīvais kritērijs pusaudžu mācību sasniegumu vērtējumam pētījumā tika izmantots viņu mācību sasniegumu vērtējums latviešu valodā 2010./2011. mācību gada 1. semestrī un valsts pārbaudes darbā 2011.gadā, beidzot 9.klasi (18.attēls).

Kā liecina 2011. gada valsts pārbaudes darbu rezultātu analīze, pastāv ļoti cieša korelācija starp devīto klašu skolēnu vērtējumu latviešu valodas mācību priekšmetā 1. semestrī un valsts pārbaudes darba rezultātiem latviešu valodā - Pīrsona korelācijas koeficients 0,82. (VISC,2011). Var secināt, ka skolēnu mācību sasniegumu nepārtrauktā vērtēšana skolās ir objektīva, nodrošinot augstu ticamību skolēnu zināšanu, prasmju un kompetenču novērtējumā.

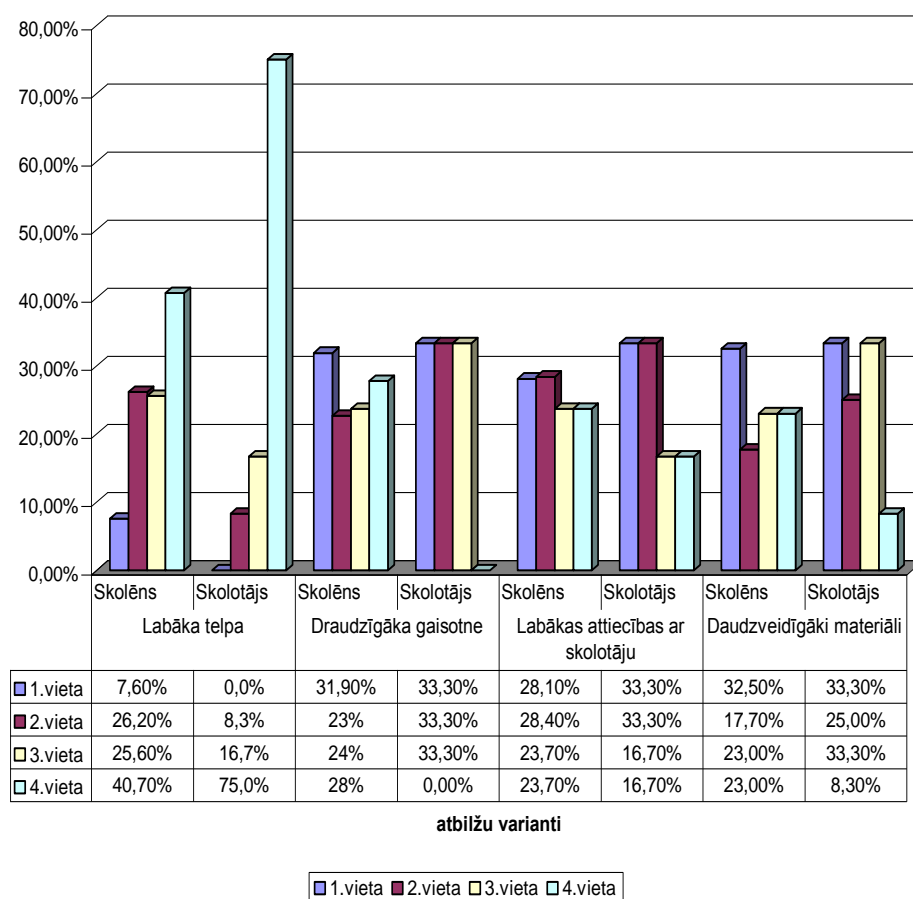


18.attēls. Skolēnu mācību sasniegumi 1.semestrī

Skolēnu mācību sasniegumu vērtējuma grafiskais attēlojums veido normālsadalījuma jeb Gausa līkni, kas norāda, ka lielākā daļa skolēnu saņem vidēju vērtējumu, respondentu vidējais mācību sasniegumu vērtējums latviešu valodā ir 5,7 balles. Analizējot valsts pārbaudes darba rezultātus, tika secināts, ka skolēni labākus sasniegumus demonstrē tādu valodas prasmju lietošanā kā *runāšana* (uzdevumu izpilde 82,3% pret maksimāli iespējamo) un *lasīšana* (72,13%), savukārt zemākus vērtējumus tādās valodas prasmēs kā *rakstīšana* (57%) un *valodas lietojums* (56,6%). Tātad var secināt, ka pusaudžu valodas kompetences paaugstināšanā nepieciešams mācību procesā pilnveidot pusaudžu valodas sistēmas izpratni,

ortogrāfijas un interpunkcijas prasmes, kas balstītas morfoloģijas, sintakses un leksikoloģijas zināšanās.

Pētījumā tika noskaidrots skolēnu un skolotāju viedoklis par to, kas varētu uzlabot skolēnu mācību sasniegumus latviešu valodā. Rezultātu analīze liecina, ka skolēni kā nozīmīgākos komponentus nosauc *daudzveidīgākus mācību materiālus* (32,5%) un *draudzīgākas attiecības ar klasesbiedriem* (31,9%). Līdzīgi norāda arī skolotāji. (19.attēls). Taču, kā rāda skolotāju viedokļu analīze, par skolēnu mācību sasniegumus vismazāk nozīmīgo komponentu tiek uzskatīta klases fiziskā vide – neviens skolotājs to nav ranžējis kā pirmo, bet 75% to nosauc kā pēdējo. Savukārt skolēni uzskata, ka fiziskās vides uzlabošanai ir daudz lielāks potenciāls mācību sasniegumu veicināšanai - 7,6 % skolēni to vērtē kā nozīmīgāko nosacījumu mācību sasniegumu uzlabošanai, 26,2% kā otru nozīmīgāko.



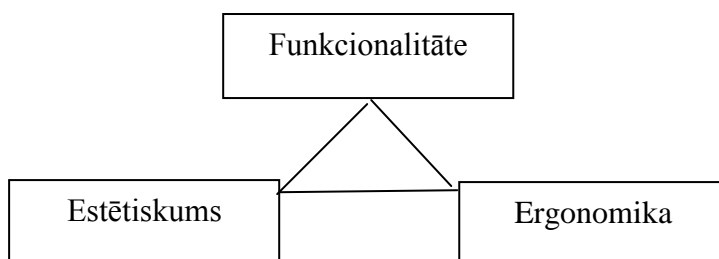
19.attēls. Skolēnu un skolotāju viedoklis par nosacījumiem mācību sasniegumu uzlabošanai

Var secināt, ka skolēni un skolotāji par nozīmīgākajiem nosacījumiem mācību sasniegumu uzlabošanai uzskata gan uzlabojumus sociālajā, gan informatīvajā mācību vidē.

Taču, kā rāda skolēnu viedokļu analīze, arī fiziskajiem apstākļiem mācību vidē ir nozīme mācību sasniegumu veicināšanā, tāpēc mācību procesā būtu nepieciešams pievērst lielāku uzmanību šim mācību vides komponentam.

4.2.1 Fiziskā vide

Mācību vides komponenta *fiziskā vide* izpētei latviešu valodas stundās tika izmantota triangulācijas pieeja, raksturojot mācību vides estētisko, funkcionālo un ergonomisko komponentu kopumu. (20.attēls.)



20. attēls. Fiziskās vides komponentu triangulācija

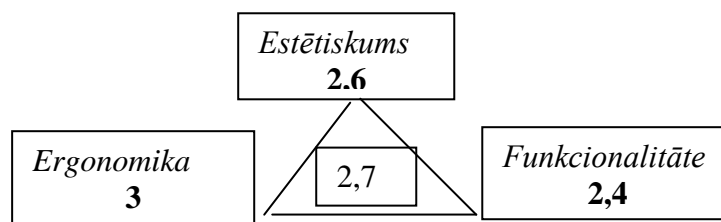
Mācību telpas **funkcionalitāte** tika analizēta, izmantojot šādus kritērijus: *telpas lielums, piepildījums ar mēbelēm, solu izkārtojuma maiņas iespējas, pārvietošanās iespējas.*

Mācību telpas **estētiskums** tika analizēts, izmantojot šādus kritērijus: *estētiskais noformējums, skolēnu iesaistīšanās telpas noformēšanā.*

Mācību telpas **ergonomika** tika analizēta, izmantojot šādus kritērijus: *apgaismojuma kvalitāte, apgaismojuma variēšana, saules aizsargierīces, skaņas izolācija, telpas akustika, gaisa temperatūra, telpas vēdināšana, solu atbilstība skolēnu augumiem.*

Veicot novērojumus deviņu skolu divpadsmit mācību telpās, tika konstatēts, ka desmit gadījumos 9.klašu latviešu valodas mācību stundas notiek telpās, kas ir latviešu valodas un literatūras kabineti, no tiem trijās telpās strādā vairāki latviešu valodas skolotāji. Bet divos gadījumos latviešu valodas stundas notiek telpās, kas atvēlēti citu mācību priekšmetu apguvei. Vienā no šīm skolām šādi tiek risināts tehniskā nodrošinājuma jautājums, lai arī latviešu valodas mācību stundā varētu izmantot interaktīvo tāfeli.

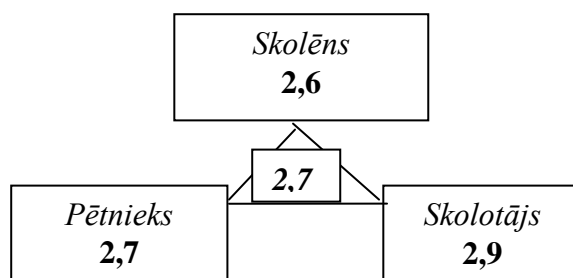
Analizējot pusaudžu mācību sasniegumus veicinošas mācību vides fiziskās vides apakškomponentu vidējos vērtējumus skolēnu, skolotāju un pētnieka viedokļu triangulācijā, tika konstatēts, ka fiziskās vides ir vērtējums ir ierindojams vidēji 2,7 līmenī (21.attēls).



21.attēls. Fiziskās vides apakškomponentu vidējais vērtējums

Pētījuma rezultāti liecina, ka skolēni, skolotāji un pētnieks latviešu valodas mācību telpās visaugstāk kopumā novērtē telpas ergonomiku, taču viszemāk – telpas funkcionalitāti.

Savukārt, salīdzinot, kā mācību fizisko vidi vērtē skolēni, skolotāji un pētnieks, var secināt, ka to visaugstāk vērtē skolotāji, ierindojoši 2,9 līmenī (22.attēls).



22.attēls. Mācību vides komponenta fiziskā vide vērtējums skolēnu, skolotāju, pētnieka vērtējumā.

Analizējot skolēnu mācību vides vērtējumu saistībā ar skolēnu mācību sasniegumiem, tika konstatēts, ka starp pusaudžu mācību sasniegumiem un mācību fiziskās vides vērtējumu ir novērojama zināma saistība – jo augstāki ir pusaudžu mācību sasniegumi latviešu valodas mācību priekšmetā, jo augstāks ir arī mācību fiziskās vides vērtējums (10.attēls). Skolēni ar augstiem mācību sasniegumiem salīdzinoši zemāk vērtē *skolēnu iesaistīšanos telpas noformēšanā* (vidējais līmenis - 2,1) un *klases iekārtojuma maiņu* (vidējais līmenis -2,3), tomēr tas ir augstāks kā citu skolēnu vērtējums pēc šiem kritērijiem.

Skolēni ar zemiem mācību sasniegumiem kā labu, bet tomēr zemāk kā citi skolēni vērtē mācību telpas akustiku un apgaismojumu. Šie skolēni salīdzinoši zemāk kā citi skolēni vērtē arī tādiem kritērijiem kā *troksnis, svaigs gaiss*.

Skolēnu ar dažādiem mācību sasniegumiem mācību vides komponenta *fiziskā vide* vidējais vērtējums

Kritēriji	Skolēnu mācību sasniegumi latviešu valodas mācību priekšmetā													
	3 balles		4 balles		5 balles		6 balles		7 balles		8 balles		9 balles	
	Vid. Vērt.	N	Vid. vērt.	N	Vid. vērt.	N	Vid. vērt.	N	Vid. Vērt.	N	Vid. Vērt.	N	Vid. vērt.	N
Telpas noformējums	2,5	8	2,6	57	2,6	86	2,8	76	2,6	45	2,9	38	3,6	7
Iesaistīšanās noformēšanā	1,9	8	1,6	57	1,6	86	1,8	76	1,6	45	1,7	38	2,1	7
Apgaismojums	3,0	8	3,0	57	3,2	86	3,2	76	3,2	45	3,3	38	3,4	7
Skaņas izolācija	2,5	8	2,4	57	2,5	86	2,6	76	2,6	45	2,7	38	3,0	7
Akustika	3,1	8	3,4	57	3,5	86	3,7	76	3,6	45	3,6	38	3,6	7
Svaigs gaiss	2,4	8	2,2	57	2,4	86	2,4	76	2,6	45	2,6	38	3,0	7
Iekārtojuma maiņa	2,3	8	1,7	57	1,8	86	1,7	76	1,7	45	1,7	38	2,3	7

Pusaudži ar zemiem mācību sasniegumiem zemāk nekā citi skolēni vērtē telpas fizisko vidi (2,5 līmenis). Šie rezultāti ir saistāmi ar pusaudžu izteikto viedokli (skatīt 19.att.), ka fiziskās vides pilnveidošana mācību telpās var veicināt viņu mācību sasniegumus.

Pētījuma rezultāti liecina, ka pusaudžu mācību sasniegumiem un mācību fiziskās vides vērtējumam ir zināma saistība, kaut arī netika konstatēta augsta korelācija starp skolēnu mācību sasniegumiem un fiziskās vides vērtējumu. Statiski nozīmīga korelācija (Pīrsona korelācijas koeficients) ir starp mācību sasnieguma vidējo vērtējumu un estētiskā noformējuma vērtējumu (11. tabula). Tātad var secināt, ka mācību telpas estētiskais noformējums ietekmē pusaudžu mācību sasniegumus.

11.tabula

Correlations			
		Vidējais vērt. bin	Estētiskais noformējums bin
Vidējais vērtējums_bin	Pearson Correlation	1	,117(*)
	Sig. (2-tailed)		0,037
	N	317	317
Estētiskais noformējums_bin	Pearson Correlation	,117(*)	1
	Sig. (2-tailed)	0,037	
	N	317	317

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Turpmākajās apakšnodaļās tiks analizēta mācību fiziskā vide, raksturojot to pēc konkrētajiem kritērijiem, tās saistība ar pusaudžu mācību sasniegumiem.

4.2.1.1. Mācību vides estētiskums

Mācību vides estētiskuma analīzē izmantoti divi kritēriji – *mācību vides estētiskais noformējums* un *skolēnu iesaistīšanās telpas noformēšanā*. Telpas estētisko noformējumu vērtēja gan skolēni, gan skolotāji, gan pētnieks, savukārt iesaistīšanos telpas noformējumā tikai skolēni un skolotāji (skat. 9. tabulu).

Sākotnēji tika pārbaudīta šīs jautājumu grupas atbilžu ticamība, aprēķinot Kronbaha alfa koeficientu (12. tabula). Tas ir 0.300, kas nozīmē, ka šīs grupas datiem ir vāja savstarpējā saistība, bet rādītājs tomēr tiek uzskatīts par piemērotu turpmākai datu interpretācijai.

12.tabula

Kronbaha alfa koeficients mācību vides estētiskuma vērtējumam

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.300	.303	2

Analizējot telpas estētiskuma novērtējumu saistībā ar skolēnu mācību sasniegumu vērtējumu, var secināt, ka skolēniem ar augstiem mācību sasniegumiem ir nozīmīgāks telpas estētiskais noformējums un paša iesaistīšanās telpas noformēšanā (13. tabula).

13.tabula

Skolēnu ar dažādiem mācību sasniegumiem mācību telpas estētiskuma novērtējums

Mācību sasniegumu vērtējums latviešu valodā	Skolēnu skaits	Telpas estētiskais noformējums (Vidējais vērtējums)	Skolēnu iesaistīšanās telpas noformēšanā (vidējais vērtējums)
3 balles	8	2,5	1,9
4 balles	57	2,6	1,6
5 balles	86	2,6	1,6
6 balles	76	2,8	1,8
7 balles	45	2,6	1,6
8 balles	38	2,9	1,7
9 balles	7	3,6	2,1
	Kopā 317	Vid. vērt.2,7	Vid. vērt 1,7

Arī skolēni ar zemiem mācību sasniegumiem viszemāk novērtē mācību telpu estētisko noformējumu. Savukārt savu iesaistīšanos telpas estētiskajā noformēšanā vērtē

augstāk nekā skolēni ar viduvējiem vai labiem mācību sasniegumiem, kas apliecina šo skolēnu gatavību iesaistīties mācību procesā, mācību apstākļu uzlabošanā.

Telpas estētiskā noformējuma vērtējumā jāņem vērā, ka tas ir subjektīvs vērtējums, jo katram cilvēkam veidojas individuāla telpas uztvere, ko ietekmē dažādi subjektīvi faktori, piem., gaume, iecienītākā krāsa u.tml. Pusaudžu vecums ir aktīvs identitātes meklējumu laiks, arī sava stila un gaumes izkopšanas jomā. Pusaudži mēdz apliecināt sevi, meklējot radikālas alternatīvas pastāvošajam. Skaistuma etaloni var bieži mainīties.

Ar šo pusaudža alternatīvo dzīves skatījumu var skaidrot arī to, ka pētnieka protokolā 4 telpas tiek vērtētas kā ļoti labi noformētas telpas, taču skolotāju vērtējumā – viena, skolēnu vērtējumā – neviena, kas liecina, ka, ikdienā uzturoties konkrētajā mācību telpā, subjektīvās izjūtas rada citas prasības telpas noformējumā. Par skolēnu atbilžu dažādību liecina arī augstais standartnovirzes rādītājs skolēnu atbildēs – 0,737 (14. tabula).

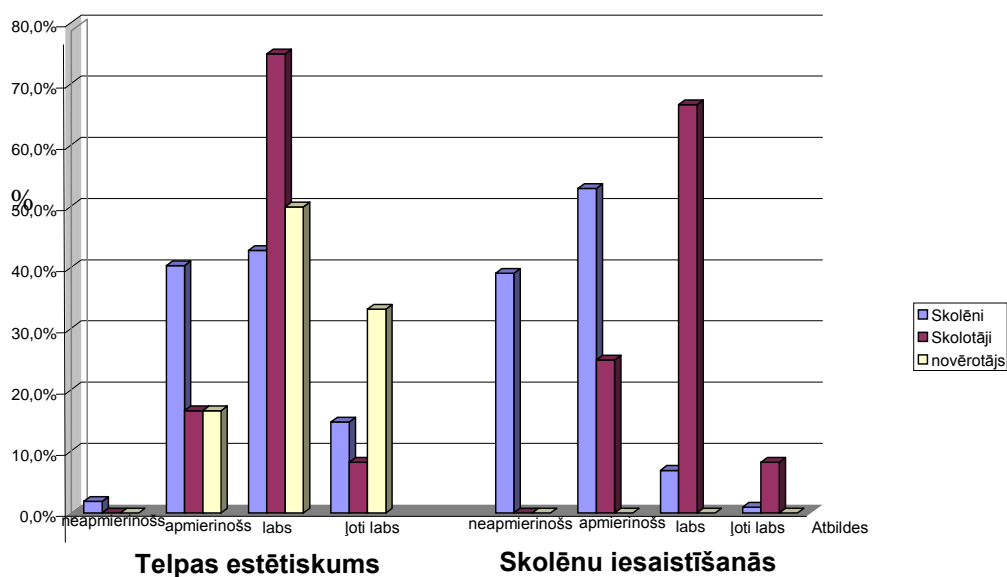
14. tabula

Centrālās tendences rādītāji kritērijam – estētiskais noformējums

	Skolēni	Skolotāji	Pētnieks
Mean	2.70	2.92	3.1
Median	3.00	3.00	3.00
Mode	3.00	3.00	3.00
Std. Deviation	.737	.515	.717

Arī pētnieka vērtējumiem konstatēta liela standartnovirze – 0.717, kas liecina, ka mācību telpu estētiskais noformējums ir ļoti atšķirīgs.

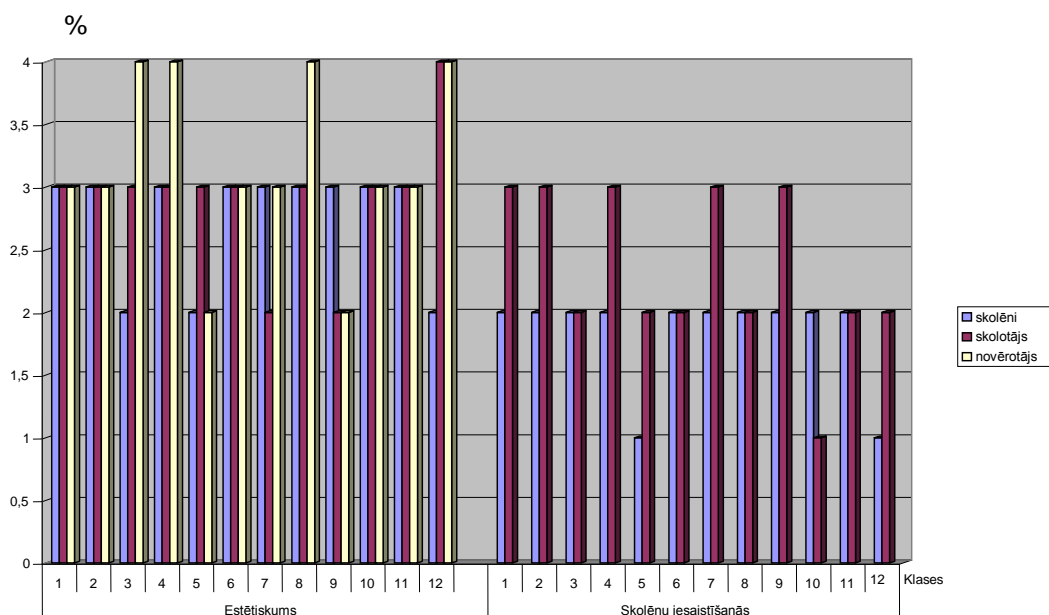
Tomēr pētījuma rezultāti liecina, ka mācību telpu estētisko noformējumu visas 3 respondentu grupās vidēji vērtē kā labu – skolēnu, skolotāju un pētnieka atbildēs moda, kas norāda uz visbiežāk lietoto vērtību, ir 3 (labs). Tikai 1,6% skolēnu mācību telpas estētiskumu vērtē kā neapmierinošu (20. attēls).



20. attēls. Telpas estētiskuma un skolēnu iesaistīšanās telpas noformēšanā vērtējums

Novēroto mācību telpu vērtējums grafiski attēlots 21.attēlā. Kopumā var raksturot, ka telpas ir gaišas, sakārtotas, sienu krāsojumam piemērota aizkaru, žalūziju izvēle. Taču vienlaicīgi jāatzīst, ka mācību telpās ir maz dažādu estētisko elementu, kas reizē var kalpot arī kā līdzekļi skolēnu piederības izjūtas veicināšanai, piem., fotogrāfijas, skolēnu darbi, dekorī. Sīkāk tika analizēti gadījumi, kad vērtētāju viedokļi par vienu un to pašu mācību telpu ir krasi atšķirīgi, piem., telpā nr.3 – skolēnu vērtējums –apmierinoši, skolotāja- labs, pētnieka – ļoti labs.

Novērojot klases telpu, tika konstatēts, ka tā ir gaiša, ar krāsu gammā saskaņotu sienu, solu krāsojumu. Telpas mājīgumu rada divu veidu aizkari, salīdzinoši daudz zaļo augu un dekoratīvs sienas krāsojums, kurā attēlota gadalaiku maiņa. Skolēnu zemo vērtējumu telpas estētiskajam noformējumam var skaidrot ar tā neatbilstību pusaudžu vecumposma interesēm un uzskatiem, jo šāds sienas gleznojums var šķist bērnišķīgs vai vecmodīgs. Kā savā pētījumā norādījis Rittelmeiers (*Rittelmeier, 2009*), pusaudži negatīvi vērtē sērijveida telpu iekārtojumu, kas skolu vidē ir ierasts. Šāds skolēnu vērtējums liecina par viņu vajadzību pēc dažādības, skolēnu gaumei atbilstoša telpu iekārtojuma, neformālisma.



21.attēls. Telpas estētiskuma un skolēnu iesaistīšanās telpas noformēšanā vērtējums pa klasēm

Taču skolotāji ne vienmēr ir gatavi uzticēties skolēnu gaumei. Intervijā skolotāja Inga skaidro: „ Jā, es vienu gadu mēģināju klases iekārtošanu atstāt skolēnu ziņā. Tie bija 10.klases skolēni. Gāja mums ļoti grūti. Idejas bija diezgan trakas par krāsainām grafiņiem sienām, melniem galdiem un krēsliem. Viņiem padomā bija tāds industriālais stils. Es to nevarēju pieņemt. Tā kā vienoties nevarējām, tad palikām pie ierastā.” (4.pielikums.)

Analizējot skolēnu un skolotāju atbildes par skolēnu iesaistīšanos telpas noformēšanā, var novērot nevienprātību skolēnu un skolotāju viedokļos. 7 no 12 gadījumiem skolotāji augstāk vērtē skolēnu aktivitāti nekā paši skolēni, norādot, ka skolēni reizēm to dara pēc savas iniciatīvas, taču skolēnu vērtējumā dominē uzskats, ka skolēni iesaistās tikai pēc skolotāja aicinājuma vai neiesaistās vispār. Jāprecizē, ka 8% skolēnu, vērtējot savu iesaistīšanos klases telpas noformēšanā, norāda, ka to dara ar savu iniciatīvu, savukārt 39% skolēnu norāda, ka to nedara vispār. Datu statistiskās analīzes rezultāti norāda, ka gan skolēnu, gan skolotāju atbildēs moda ir 2 (iesaistās pēc skolotāju aicinājuma), taču vidējais vērtējums skolēnu atbildēs ir 1,69, kas liecina par zemu skolēnu iesaistīšanos (15. tabula).

Centrālās tendences rādītāji kritērijam – skolēnu iesaistīšanās telpas estētiskajā noformēšanā

	Skolēni	Skolotāji
Mean	1.69	2.33
Median	2.00	2.00
Mode	2.00	2.00
Std. Deviation	.630	.652

Pētījuma gaitā tika analizēta saistība starp telpas estētiskā noformējuma vērtējumu un skolēnu iesaistīšanos telpas noformēšanā. Telpā nr. 5, skolēni pārsvarā norāda, ka viņi *nekad neiesaistās* šīs telpas noformēšanā. Zīmīgi, ka arī šo skolēnu vērtējumā klases telpas estētiskums ir tikai apmierinošs. Tā to vērtē arī pētnieks. Savukārt skolotājs uzskata, ka telpas estētiskais noformējums ir labs (21. attēls).

Analizējot skolēnu viedokli, var secināt, ka līdzīgi ir arī ar telpu Nr. 12 - skolēnu vērtējumā telpas estētiskais noformējums ir apmierinošs. Skolēni norāda, ka telpas noformēšanā *nekad neiesaistās*. Taču skolotāja un pētnieka vērtējumā telpas estētiskums raksturots kā *ļoti labs*. Var secināt, ka skolēnu iesaistīšanās telpas noformēšanā nodrošina augstāku skolēnu telpas estētiskā noformējuma vērtējumu. Kā secināts jau citos pētījumos (piem., *Rittelmeyer, 2009*), pusaudzīm ir ļoti nozīmīgi atrasties telpā, kurā viņš var realizēt savu identitāti, tātad noformēt telpu atbilstoši savai gaumei.

Pētījuma gaitā tika noskaidrots, vai pastāv saistība starp mācību vides estētiskumu skolēnu vērtējumā un viņu iesaistīšanos telpas noformēšanā. Pētījuma rezultāti liecina, ka pastāv zināma saistība starp šiem diviem fiziskās vides kritērijiem, Pīrsona korelācijas koeficients $r = 0.179^{**}$ (16.tabula).

16.tabula

Correlations			
		Estētiskais noformējums	Iesaistīšanās
Estētiskais noformējums	Pearson Correlation	1	,179(**)
	Sig. (2-tailed)		.001
	N	317	317
Iesaistīšanās	Pearson Correlation	,179(**)	1
	Sig. (2-tailed)	.001	
	N	317	317
** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).			

Kā jau iepriekš tika secināts (skatīt 13.tabulu), pusaudžu mācību sasniegumiem un mācību vides estētiskuma vērtējumam ir vērojama zināma saistība – pusaudži ar augstākiem mācību sasniegumiem augstāk vērtē mācību telpu estētiskumu un iesaistīšanos telpas noformēšanā.

Skolās pieredze mācību telpu estētiskā noformējuma uzlabošanā ir dažāda. Mācību telpas estētiskais noformējums lielā mērā ir atkarīgs arī no skolotāja gaumes un iesaistīšanās. Skolotāja Aija intervijā norāda: „Šajā kabinetā es strādāju jau vairāk kā desmit gadus. Tas ir mans. Gandrīz kā otrās mājas. Tāpēc arī cenšos to iekārtot un uzturēt mājīgu. Bet bez audzināmās klases vecāku piedalīšanās būtu grūtāk. Klases kosmētiskais remonts ir iespējams tikai ar viņu atbalstu(..)Krāsas parasti izvēlos es. Viņi man to ļauj.. Krāso vecāki paši. Iekārtoju visu pati.” (6.pielikums.)

Mācību telpas estētiskums ir atkarīgs gan no finansiālām investīcijām, gan no skolas administrācijas, skolotāju, skolēnu un viņu vecāku iesaistīšanās tās noformēšanā. Pastāvot zināmai saistībai arī starp mācību vides estētiskuma vērtējumu un skolēnu iesaistīšanos tā veidošanā, nozīmīgi pusaudžu mācību sasniegumus veicinošas mācību vides pilnveidē vairāk iesaistīt pašus pusaudžus.

4.2.1.2. Mācību vides ergonomika

Skolas mācību vide ir darba vide skolotājiem un skolēniem, jo šajā vidē norisinās mācīšanās, tāpēc mācību vidē būtiski ir ievērot ergonomikas prasības. Šajā pētījumā mācību telpas ergonomiku raksturo tādi kritēriji kā *apgaisojums, skaņas izolācija, telpas akustika, gaisa cirkulācija, skolēna solu atbilstība skolēnu augumiem*.

Pētījumā tika noskaidrots skolēnu, skolotāja, pētnieka vērtējums pēc katra konkrētā mācību telpas ergonomikas kritērija un novērotas iespējas telpā izvirzīto higiēnas prasību ievērošanas iespējas.

Analizējot mācību vidi pēc ergonomikas kritērijiem, vispirms tika pārbaudīta šīs atbilžu grupas datu ticamība, aprēķinot Kronbaha alfa koeficientu (17. tabula). Tas ir 0.478, kas nozīmē, ka šīs grupas datiem ir neliela savstarpējā saistība, bet rādītājs tomēr tiek uzskatīts par piemērotu turpmākai datu interpretācijai.

17.tabula

Kronbaha alfa koeficients viedoklim par mācību vides ergonomiku

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.478	.512	4

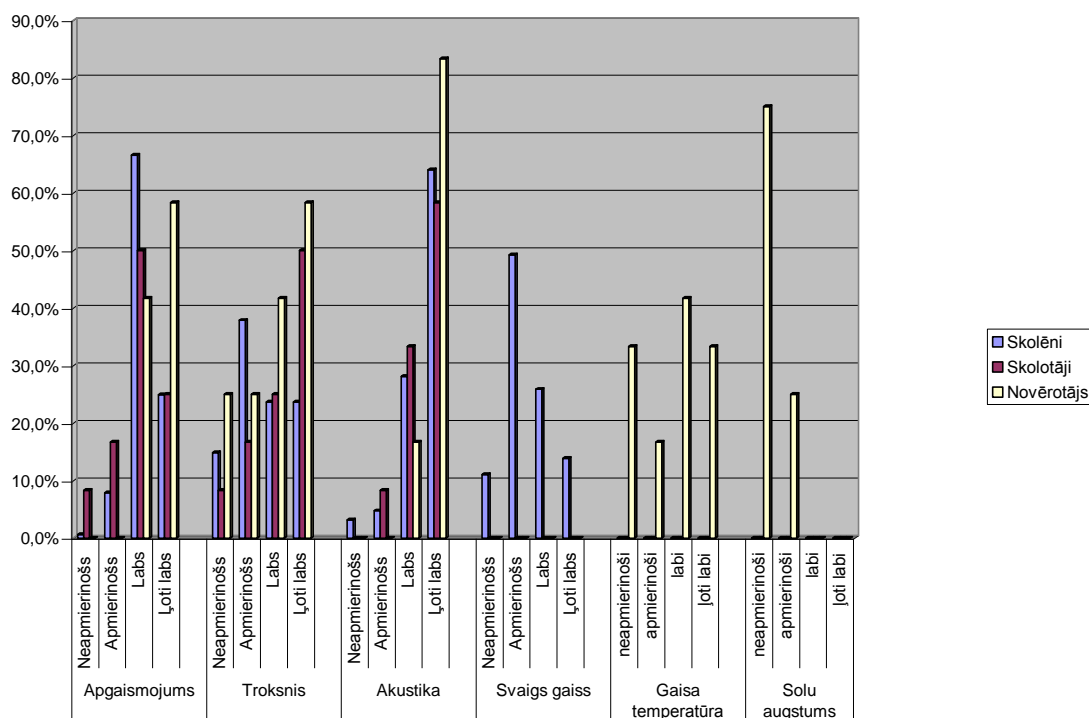
Analizējot mācību vides ergonomikas kritērijus saistībā ar skolēnu mācību sasniegumiem latviešu valodā, var secināt, ka rezultāti uzrāda zināmu saistību – jo augstāki skolēnu mācību sasniegumi latviešu valodas mācību priekšmetā, jo skolēni augstāk vērtē mācību vides ergonomiku kopumā (18. tabula).

Skolēni ar zemiem un viduvējiem mācību sasniegumiem zemu novērtē tādas mācību vides ergonomikas kritērijus kā *skaņas izolācija un svaigs gaiss*. Skolēniem ar vājākām sekmēm latviešu valodā nākas vairāk piepūlēties mācību stundas laikā, tāpēc telpas ergonomika šai pusaudžu grupai ir ļoti nozīmīga. Diskomfortabla vide var ierobežot pusaudža darba spējas, savukārt pusaudža fiziskajām vajadzībām atbilstoša vide var palīdzēt koncentrēties un aktīvi iesaistīties mācību procesā. Pētījuma rezultāti ļauj izdarīt secinājumu, ka klasē dzirdamie trokšņi un svaiga gaisa trūkums samazina skolēnu darbības spējas, līdz ar to negatīvi ietekmē skolēnu mācību sasniegumus.

**Skolēnu ar dažādiem mācību sasniegumiem mācību telpas ergonomikas
novērtējums**

Mācību sasniegumu vērtējums latviešu valodā (ballēs)	Skaits	Apgaismojums (Vidējais vērtējums)	Skaņas izolācija (Vidējais vērtējums)	Akustika (Vidējais vērtējums)	Svaigs gaiss (Vidējais vērtējums)
3	8	3,0	2,5	3,1	2,4
4	57	3,0	2,4	3,4	2,2
5	86	3,2	2,5	3,5	2,4
6	76	3,2	2,6	3,7	2,4
7	45	3,2	2,6	3,6	2,6
8	38	3,3	2,7	3,6	2,6
9	7	3,4	3,0	3,6	3,0
Kopā	317	Vid. vērt.3,2	Vid.vērt.2,6	Vid.vērt.3,5	Vid.vērt.2,4

Analizējot iegūtos datus, var secināt, ka skolēni, skolotāji un pētnieks telpu piemērotību darbam vērtē ļoti atšķirīgi (22. attēls). Vienīgā salīdzinoši vienprātīgi vērtētā gan skolēnu, skolotāju un pētnieka vērtējumā ir telpas akustika, kas pārsvarā tiek vērtēta kā *ļoti laba*. Pārējie vērtējumi liecina par būtiskām subjektīvām telpas īpašību uztveres atšķirībām un Ministru kabineta 27.12.2002. noteikumos Nr.610 izvirzīto higiēnas prasību neievērošanu mācību telpās.



22. attēls. Telpas ergonomikas novērtējums

Iespējams, ka mācību vides ergonomika nereti tiek uztverta kā pati par sevi saprotama, tāpēc skolotājs ikdienas darbā tai nepievērš pietiekamu uzmanību, lai nodrošinātu tādus apstākļus, kas vislabāk atbilst skolēna fiziskajām, fizioloģiskajām un psiholoģiskajām īpatnībām, lai veicinātu pusaudžu veselības un augstāku darba spēju saglabāšanu mācību laikā, līdz ar to arī veicinātu viņu mācību sasniegumus.

Pārsvarā kā labu mācību telpās gan skolēni, gan skolotāji vērtē **apgaismojumu**, taču pētnieka vērtējumā dominē vērtējums - *ļoti labi* (19. tabula). Tas ir skaidrojams ar pētnieka īslaicīgu uzturēšanos telpā, taču ikdienā apmierinātību ar apgaismojumu var mazināt mākslīgā apgaismojuma kvalitātes problēmas, apgaismojuma neieslēgšana nepieciešamības gadījumā. u.tml.

19. tabula

Centrālās tendences rādītāji kritērijam – apgaismojums

	Skolēni	Skolotāji	Pētnieks
Mean	3.15	2.92	3.58
Median	3.00	3.00	4.00
Mode	3.00	3	4.00
Std. Deviation	.574	.900	.514

Teorētiskajā literatūrā (*Ritelmeyer, 2009; Rahle, 1998; Henke, 2001; Kaļķis, 2010 u.c.*) kā ļoti nozīmīgs darba vides rādītājs, lai veicinātu skolēnu koncentrēšanās un klausīšanās spējas, tiek nosaukts klusums, zems ārējo trokšņu līmenis, ko nodrošina **skaņas izolācija**. Jāatzīst, ka MK noteiktajās higiēnas prasībās mācību telpām (MK, 27.12.2002. Nr.610) nav ietverti nosacījumi par ārējo trokšņu līmeni telpās. Taču pētījuma rezultāti liecina par šīm mācību vides kritērijam nepietiekami pievērstu uzmanību ikdienas situācijās skolā, jo skolēnu atbildēs uz jautājumu- *vai ir trokšņi, kas traucē Tavu darbu klasē?* - visbiežāk izmantots apgalvojums- *ir dzirdamas traucējošas skaņas skolas iekšpusē* (20. tabula).

20. tabula

Centrālās tendences rādītāji kritērijam – ārējie trokšņi

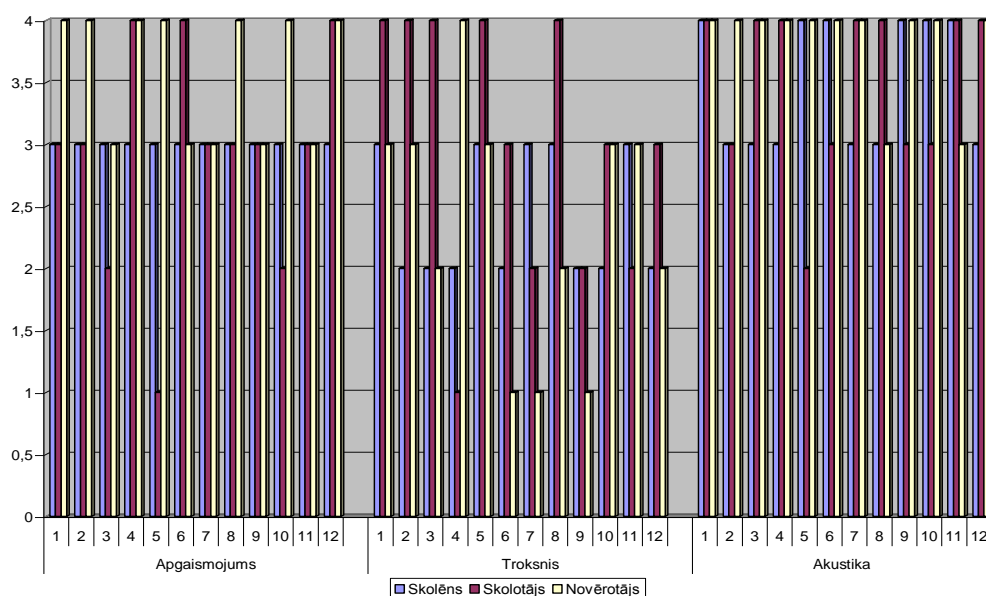
	Skolēni	Skolotāji	Novērotājs
Mean	2.56	3.17	2.3
Median	2.00	3.50	2.5
Mode	2.00	4.00	3.0
Std. Deviation	1.009	1.030	.984

Tāpat skolas iekšpusē mēdz būt skaņas, kas traucē skolēnu koncentrēšanos un darba spējas mācību stundā, kas būtiski ietekmē viņu mācību sasniegumus. Jāatceras, ka skolēni ar zemiem un viduvējiem mācību sasniegumiem izsaka zemu vērtējumu šim mācību vides kritērijam (18.tabula). Tāpēc būtiski ir novērst traucējošās skaņas. Taču skolotāju atbilžu moda ir 4 - nav dzirdamas traucējošās skaņas ne skolas iekšpusē, ne ārpusē, kas liecina, ka skolotāja darba pieredze ļauj koncentrēties darbam klasē, neuzskatot ārējos trokšņus par traucēkli.

Mācību telpu traucējošu trokšņu raksturojumā atklājas, ka 3 gadījumos (Nr. 6.,7.,9.) pētnieks norādījis, ka telpā dzirdamas traucējošās skaņas gan no telpas iekšpuses, gan ārpusē, turpretim skolēni un skolotāji savās atbildēs nav tik kritiski (23.attēls) . To var skaidrot gan ar pētnieka situatīvu uzturēšanos telpā, gan arī ar organisma spēju pielāgoties konkrētajai situācijai, koncentrējoties veicamajam darbam, kad cilvēki subjektīvi neizjūt apkārtējās skaņas kā traucēkli.

Analizējot mācību telpas ergonomiku, var secināt, ka visvienprātīgākais augstais vērtējums skolēniem, skolotājam un pētniekam ir jautājumā par telpas **akustiku** – skolēnu un skolotāju, pētnieka atbilžu moda ir 4 –skaidri dzirdams runātājs no jebkuras vietas klasē (20.tabula).

Akustiku sešās telpās skolēni vērtē zemāk kā skolotāji; savukārt ļoti atšķirīga ir situācija mācību telpā Nr. 5, kad skolēni un pētnieks akustikas novērtējumā devuši augstāko punktu skaitu, taču skolotājs izsaka vērtējumu, ka ir slikti dzirdams runātājs no jebkuras vietas telpā (23.attēls).



23.attēls. Apgaismojuma, trokšņu, akustikas vērtējums mācību telpās

Centrālās tendences rādītāji kritērijam – akustika

	Skolēni	Skolotāji	Pētnieks
Mean	3.53	3.50	3.8
Median	4.00	4.00	4.0
Mode	4.00	4	4.0
Std. Deviation	.731	.674	.389

To, ka skolēni mācību telpas akustiku vērtē zemāk kā skolotāji, izskaidro cita pētījuma rezultāti (*Nelson, Soli, 2000*), kur teikts, ka skolēni līdz 16 gadu vecumam ir nepieredzējuši klausītāji, ar daudz mazāku individuālo pieredzi un zemāku valodas izpratni, jaunu jēdzienu uztvere prasa lielāku piepūli. Minētajā pētījumā norādīts, ka 1/3 skolēnu neuztver līdz pat 33% no mutiskās komunikācijas klasē. Šāda situācija var veicināt skolēnu nedisciplinētību, zemākus mācību sasniegumus. Dzirdamību un saprotamību klasē ietekmē ne tikai telpas tehniskās īpašības, bet arī skolēnu un skolotāju individuālā pieredze, runātāja balss un klausītāja dzirdes īpatnības, tāpēc arī vienā mācību telpā akustikas vērtējums var būt atšķirīgs.

Augstu darba spēju nodrošināšanai, tāpat arī pusaudžu mācību sasniegumu veicināšanai mācību telpā būtisks ir jautājums par **svaiga gaisa** esamību telpā – jo labāka gaisa kvalitāte, jo labākas skolēnu koncentrēšanās spējas. Tas īpaši nozīmīgi ir tieši pusaudžu vecumā, kad saistībā ar fizioloģiskajiem procesiem pusaudža organismā, pusaudžiem ir vērojama pastiprināta vajadzība pēc skābekļa (*Ellert, Erhart, 2010*). Tā trūkums organismā var izraisīt sliktu pašizjūtu, garastāvokļa pasliktināšanos, depresiju, tādējādi pazeminot pusaudža mācīšanās spējas un mācību sasniegumus.

Skolēnu anketēšanas rezultāti liecina, ka ne vienmēr pirms katras stundas mācību telpas tiek vēdinātas, skolēnu atbildēs vidējais vērtējums – 2,4; moda – 2, kas liecina, ka skolēni situāciju klasēs vērtē kā apmierinošu (22. tabula).

Centrālās tendences rādītāji kritērijam – telpas vēdināšana

	Skolēni
Mean	2.4
Median	2.0
Mode	2.0
Std. Deviation	.863

11% skolēnu svaiga gaisa nodrošinājumu telpā vērtē kā neapmierinošu. MK noteikumi Nr. 610 nosaka, ka telpu, kurai nav mehāniskā ventilācija, pēc katras mācību stundas jāvēdina vismaz 10 min., ziemā – 5 minūtes, taču skolu ikdienā varam saskarties ar tādu skolas dzīves problēmu kā starpbrīžu garums, kas bieži skolās ir tikai 5 minūtes. Kaut arī kopumā klašu telpām ir daudzveidīgas vēdināšanas iespējas, novērotais skolās liecina, ka vairākās mācību klasēs ir apgrūtināta piekļuve logiem, lai tos atvērtu (23. tabula).

23. tabula

Centrālās tendences rādītāji kritērijam – telpas vēdināšanas iespējas

	Pētņieks
Mean	3.08
Median	3.00
Mode	4.00
Std. Deviation	.900

Analizējot skolu iekšējās kārtības noteikumus, var secināt, ka skolās ir ļoti dažāda pieredze, nozīmējot atbildīgo par klases telpu vēdināšanu – ir skolas, kur par klases telpas vēdināšanu atbildīgs ir klases dežurants (2 skolās) vai skolotājs (3 skolās), divos skolu nolikumos norādīts tikai, ka „*starpbrīdī notiek klases telpas vēdināšana*”, nenosaucot atbildīgo, bet trijos no analizētajiem skolu nolikumiem jautājums par telpu vēdināšanu vispār nav iekļauts. Tas, ka netiek norādīts konkrēts atbildīgais par mācību telpas vēdināšanu, var ietekmēt to, ka mācību telpas netiek regulāri un pietiekami vēdinātas. Tas uzskatāms par būtisku iemeslu apmierinošam gaisa kvalitātes novērtējumam skolēnu skatījumā.

Intervija ar skolotāju Mārīti liecina, ka ikdienā šim jautājumam skolās tiek pievērsta nepietiekama uzmanība. Skolotāja atzīst: „*Teikšu godīgi- ne vienmēr klases telpu izvēdinu pirms katras stundas. Ja pati jūtu, vai skolēni aizrāda, ka klasē slikts gaiss – tad jau gan pat stundas laikā vēdinām. Vispār ir grūti pierast pie jaunajiem logiem, kas mums tagad tikai pirmo gadu. Līdz šim bija pretēji- vējš svilpoja vecajos logu rāmjos*” (5. pielikums).

Analizējot mācību vides vērtējumu saistībā ar skolēnu mācību sasniegumiem, tika secināts, ka skolēni ar zemiem un viduvējiem mācību sasniegumiem izsaka zemu novērtējumu pēc šī mācību vides kritērija. Līdz ar to var secināt, ka nepietiekami svaigs gaiss mācību telpā var kavēt augstāku mācību sasniegumu gūšanu. Lai veicinātu skolēnu darba spējas klasē, līdz ar to arī potenciāli pusaudžu mācību sasniegumus, nepieciešams veikt regulāru mācību telpas vēdināšanu.

Pētījumā kā vēl viens pusaudžu mācību sasniegumus veicinošas mācību vides vērtēšanas kritērijs ir **gaisa temperatūras** klasē. MK noteikumi Nr. 610 nosaka, ka

minimālā gaisa temperatūra mācību telpās ir + 18 °C , taču, kā norādīts teorētiskajā literatūrā (Eisel, 2007), arī pārāk augsta gaisa temperatūra mazina cilvēka darbaspējas, veicina nogurumu, tāpēc par optimālu gaisa temperatūru klasē tiek uzskatīti + 19 - +20 °C.

Apsekotajās klasēs gaisa temperatūra tika konstatēta gan kā optimāla (6 gadījumi), gan kā nepietiekama(2 gadījumi), gan pārsniedzot +24 °C (4 gadījumi). Augstā standartnovirze -1.24 liecina par plašu rezultātu izkliedi (24. tabula).

24.tabula

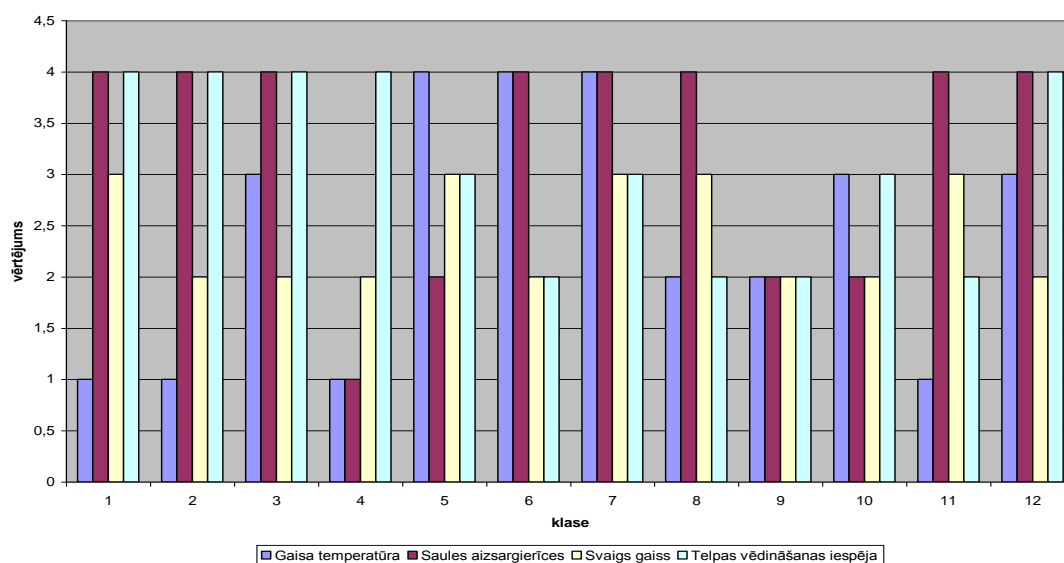
Centrālās tendences rādītāji kritērijam – gaisa temperatūra

	Pētnieks
Mean	2.41
Median	2.50
Mode	1.00
Std. Deviation	1.24

Īpaši aktuāli optimālas gaisa temperatūru nodrošināšana klasēs ir pavasara periodā, kad skolu dienvidu fasādes kabinetu sakaršanu saulē nespēj aizkavēt arī saules aizsargierīces klašu logos.

Skolotāju interviju analīze liecina, ka skolotāji šo problēmu mācību vidē atzīst, bet neredz tās risinājumu, piem., skolotāja Inga : „*Skola vispār mums ir silta, šķiet, ka arī ziemās varētu mazāk kurināt, bet citos kabinetos jau tā nav kā pie manis, kad saule visu dienu silda. Ziemā tas ir ļoti patīkami, bet pavasarī - mums te grūti. Mēģinām aiz žalūzijām noslēpties, bet silda jau tāpat.*” (4.pielikums)

Pusaudžu mācību sasniegumus veicinošas mācību vides ergonomikas nodrošināšanai klašu telpās nozīme ir arī **saules aizsargierīcēm**. Pētījuma rezultāti liecina, ka 8 mācību telpas ir nodrošinātas ar žalūzijām, 3 gadījumos ar gaišiem aizkariem, kas tikai nedaudz aizkavē saules starus, taču vienā (nr. 4) gadījumā klases telpā nav vispār nekādu saules aizsargierīču (24. attēls).



24.attēls. Gaisa temperatūras, svaiga gaisa, saules aizsargierīču, telpas vēdināšanas iespēju vērtējums mācību telpām

Jāatzīmē, ka klases telpā, kurā nav nekādu saules aizsargierīču, gaisa temperatūra tika konstatēta kā pārāk augsta + 25 °C, tāpēc iespējams, ka ar žalūziju izvietošānu klasē arī veiksmīgāk varētu risināt optimālas gaisa temperatūras nodrošināšanu. Spožie saules stari klasē ne tikai paaugstina gaisa temperatūru klasē, bet arī traucē uz tāfeles uzrakstītā saskatīšanu, kā arī mazina savstarpējās komunikācijas iespējas klasē, līdz ar to arī negatīvi ietekmē skolēnu mācību sasniegumus.

Pētījuma rezultātu analīze liecina, ka viszemākais vērtējums ir kritērijā **solu atbilstību skolēnu augumiem**. Centrālās tendences rādītāju analīze liecina, ka dominējošais vērtējums ir *visi soli klasē ir vienādā augstumā* (25.tabula).

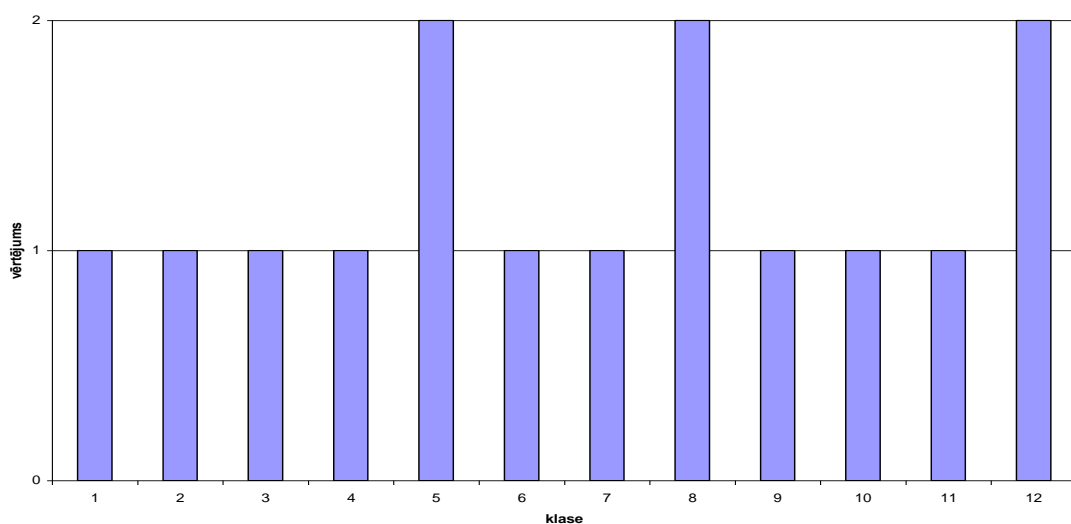
25. tabula

Centrālās tendences rādītāji kritērijam – solu atbilstība skolēnu augumiem

	Pētnieks
Mean	1.16
Median	1.00
Mode	1.00
Std. Deviation	.389

Tikai 3 mācību kabinetos no 12 ir daži atšķirīga augstuma soli, nevienā no klasēm netika novēroti vairāk kā 2 augstumu soli, kas būtu atbilstoši klases skolēnu augumiem (25. attēls). Jau 2008. gadā Latvijā veiktais pētījums liecināja, ka 27,2% skolēnu nesēž augumam

atbilstošā darba vietā, turklāt apmēram pusei skolēnu atbilstoša augstuma skolas mēbeles ir pieejamas tikai daļā mācību stundu (Gedrovics, 2008). Šāda situācija skolā, kur skolēns pavada vidēji 7 mācību stundas dienā vairāku gadu garumā, var radīt būtisku kaitējumu skolēna veselībai, izraisot muguras sāpes, stājas defektus. Ilgstoša sēdēšana augumam nepiemērotā solā var būt drauds ne tikai skolēna veselībai, bet arī traucēt pusaudžu koncentrēšanos.



25.attēls. Solu augstumu dažādība mācību kabinetos (1- visi vienāda augstuma soli, 2- daži atšķirīgi soli, 3- vairāki atšķirīgi solu augstumi, 4- daudzveidīgi solu augstumi)

Neapmierinošo situāciju atzīst arī intervētie skolotāji – Skolotāja Inga: „Tā patiešām ir problēma. Es redzu, kā lielie skolēni mokās mazajos solos. Manā klasē ir 2 soli augstāki par citiem, tos es izcīnīju. Mūsu skolā pamazām skolēnu solu inventāru sāk atjaunināt. Bet tas ir katru gadu vienam, diviem mācību kabinetam. Nezinu, kad pienāks mana kārta.” (4. pielikums)

Skolotāja Mārīte: „Jā, manā klasē visi soli ir vienā augstumā. Nav regulējami. Tādi mums gandrīz visā skolā. Soli ir samērā augsti, lieliem ir ērti.” (5.pielikums)

Izvērtējot kopumā fiziskās vides ergonomikas apstākļus, var secināt, ka skolās ir nepieciešami būtiski uzlabojumi skolēnu darba vietu iekārtošanā atbilstoši skolēnu augumiem un svaiga gaisa nodrošināšanai klasē, lai veicinātu skolēna darbību paaugstināšanos mācību stundās un veicinātu skolēnu mācību sasniegumus .

4.2.1.3. Mācību vides funkcionalitāte

Kā nākamais fizisko vidi raksturojošais apakškomponents tika noteikta mācību vides **funkcionalitāte**, ko raksturo tādi kritēriji kā *telpas lielums, mācību vides iekārtojums, darba vietu iekārtojuma maiņa mācību procesa norisē, pārvietošanās iespējas klasē*. Mācību telpas funkcionalitātes kritērijus *telpas lielums, mācību vides iekārtojums, pārvietošanās iespējas klasē* vērtēja pētnieks, savukārt skolēni un skolotāji vērtēja tikai kritēriju *darba vietu iekārtojuma maiņa*.

. Analizējot mācību vides funkcionalitātes kritērijus, vispirms tika pārbaudīta šīs jautājumu grupas atbilžu ticamība, aprēķinot Kronbaha alfa koeficientu (26.tabula). Tas ir 0.387, kas nozīmē, ka šīs grupas datiem ir neliela savstarpējā saistība, bet rādītājs tomēr tiek uzskatīts par piemērotu turpmākai datu interpretācijai.

26.tabula

Kronbaha alfa koeficients viedoklim par mācību vides funkcionalitāti

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.387	.446	2

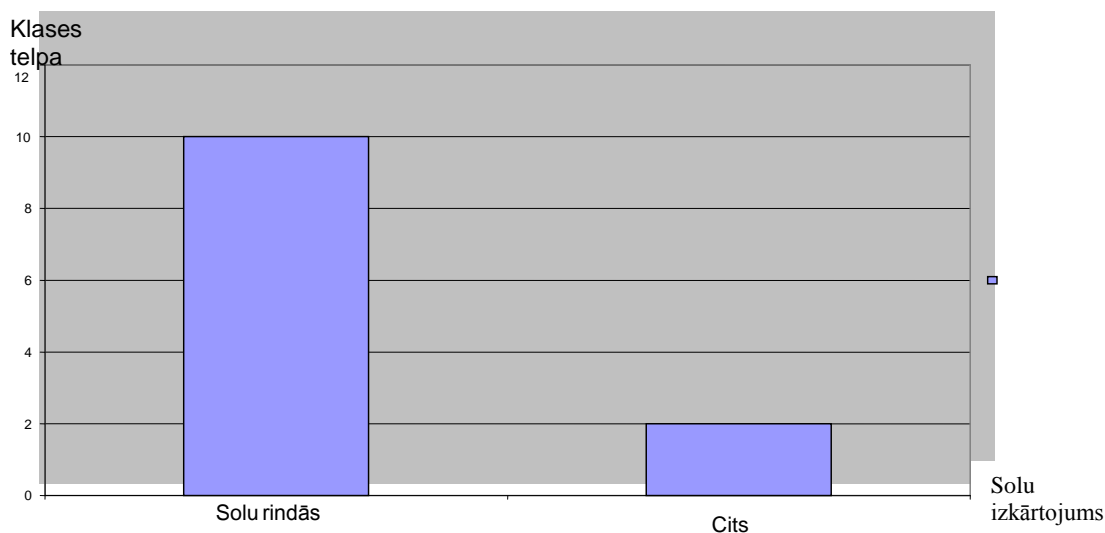
Analizējot telpas funkcionalitātes novērtējumu saistībā ar skolēnu mācību sasniegumu vērtējumu), var secināt, ka skolēni ar augstiem un zemiem mācību sasniegumiem vienādi, bet augstāk par citiem skolēniem novērtē darba vietu iekārtojuma maiņu -2,3, kas ļauj secināt, ka skolēnu darba vietu iekārtojuma maiņai klases telpā ir nozīme pusaudžu mācību sasniegumu veicināšanā (27. tabula) .

27.tabula

Skolēnu ar dažādiem mācību sasniegumiem mācību telpas funkcionalitātes novērtējums

Mācību sasniegumu vērtējums latviešu valodā	Skolēnu skaits	Darba vietu iekārtojuma maiņa mācību procesā (Vidējais vērtējums)
3 balles	8	2,3
4 balles	57	1,7
5 balles	86	1,8
6 balles	76	1,7
7 balles	45	1,7
8 balles	38	1,7
9 balles	7	2,3
	Kopā 317	Vid. vērt. 1,76

Viens no mācību vides funkcionalitātes kritērijiem ir *solu izkārtojums klases telpā*. Pētījuma gaitā no 12 apsekotajām klašu telpām šāds solu izkārtojums tika fiksēts 10 mācību telpās (26. attēls). Tikai 2 mācību kabinetos bija atšķirīgs solu izkārtojums: vienā – pakavveidā, otrā- grupveida iekārtojums. Pētījuma dati liecina, ka solu izkārtojums solu rindās ir aizvien tradicionāls.



26.attēls. Solu izkārtojums klases telpā

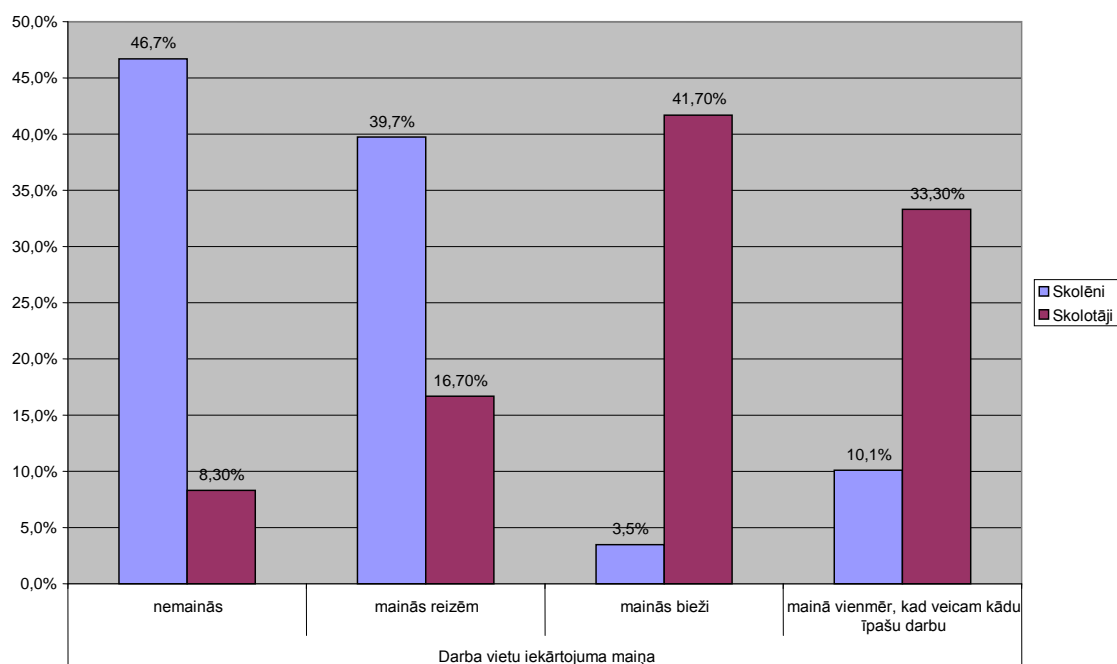
Pats par sevi tradicionālais solu izkārtojums nav vērtējams negatīvi vai nosodāmi, taču pētnieki (piem., *Ritelmeyer, 2009; Gudjon, 2007*) izsaka bažas, vai šāds dominējošais telpas iekārtojums netraucēs realizēt mācību procesam izvirzītos uzdevumus, kur kā vērtība norādīta skolēna pašaktivitāte, sadarbība un daudzlīmeņu komunikācija.

Tāpēc būtisks ir jautājums, vai šāds klases telpas iekārtojums ir nemainīgs visu mācību laiku, vai tas mainās. Par to pētījumā tika noskaidrota gan skolēnu, gan skolotāju pieredze (27. attēls). Atbilžu centrālās tendences rādītāji norāda uz atšķirīgu pusaudžu un skolotāju viedokli šajā jautājumā (28. tabula).

28. tabula

Centrālās tendences rādītāji kritērijam – darba vietu iekārtojuma maiņa

	Skolēni	Skolotāji
Mean	1.76	3.00
Median	2.00	3.00
Mode	1.00	3
Std. Deviation	.924	.953



27.attēls. Darba vietu iekārtojuma maiņas biežums

Pētījuma dati liecina, ka pastāv ļoti būtiskas atšķirības starp skolēnu un skolotāju pieredzi (28. tabula). Skolēnu atbilžu vidējais rādītājs- 1,76, skolotāju atbildēs – 3, līdzīgi skolēnu anketās visbiežāk izvēlēta 1.atbilde – *solu izkārtojums nemainās visu mācību gadu*, skolotāju atbilžu moda 3- *mainās bieži*. Šo būtisko atšķirību skolēnu un skolotāju viedoklī var skaidrot ar pusaudžu vēlmi pēc pārmaiņām, jaunām situācijām.

Analizējot skolēnu mācību sasniegumus latviešu valodas mācību priekšmetā saistībā ar telpas iekārtojuma maiņu mācību procesā, var secināt, ka augstāk šo kritēriju vērtē gan skolēni ar zemiem, gan augstiem mācību sasniegumiem. Kas liecina, ka šādas izmaiņas klases fiziskajā vidē ievēro un novērtē abas šīs respondentu grupas. Tas ļauj secināt, ka mācību telpas iekārtojuma maiņa ir nozīmīgs nosacījums skolēnu mācību sasniegumu veicināšanā.

Tradicionālais solu izkārtojums solu rindās nav daudzlīmeņu komunikāciju veicinošs, kas pusaudžu vecumā ir aktuālāk nekā frontālas, uz skolotāju personību centrētas mācības. Kā liecina skolotāju interviju analīze, skolotāju vērtējums, ka *solu izkārtojumu maina bieži*, izskaidrojams ar to, ka viņi subjektīvi to izjūt, kā sarežģītu procesu, kas prasa daudz pūļu. Piem., skolotāja Inga: „*Nemainām bieži. Zinu, ka vajadzētu biežāk pamainīt, bet es to nevaru. Grūti solus izvietot, nav laika tādām praktiskām lietām dienas laikā.*” (4. pielikums)

Skolotāja Aija intervijā norāda :” *Latviešu valodas mācību priekšmeta apguvei ir savas tradīcijas, tradicionāls mācību priekšmets, tradicionālā mācību vidē, tādēļ arī*

tradicionāls solu izkārtojums. Saziņas jautājumu apguvei veltītajās stundās, kad veidojam dialogus, analizējam saziņas situācijas, izmantojam citas metodes, tad arī klases iekārtojums mainās, atbilstoši tēmai to darām bieži. Bet tas nav pašmērķis.” (6.pielikums)

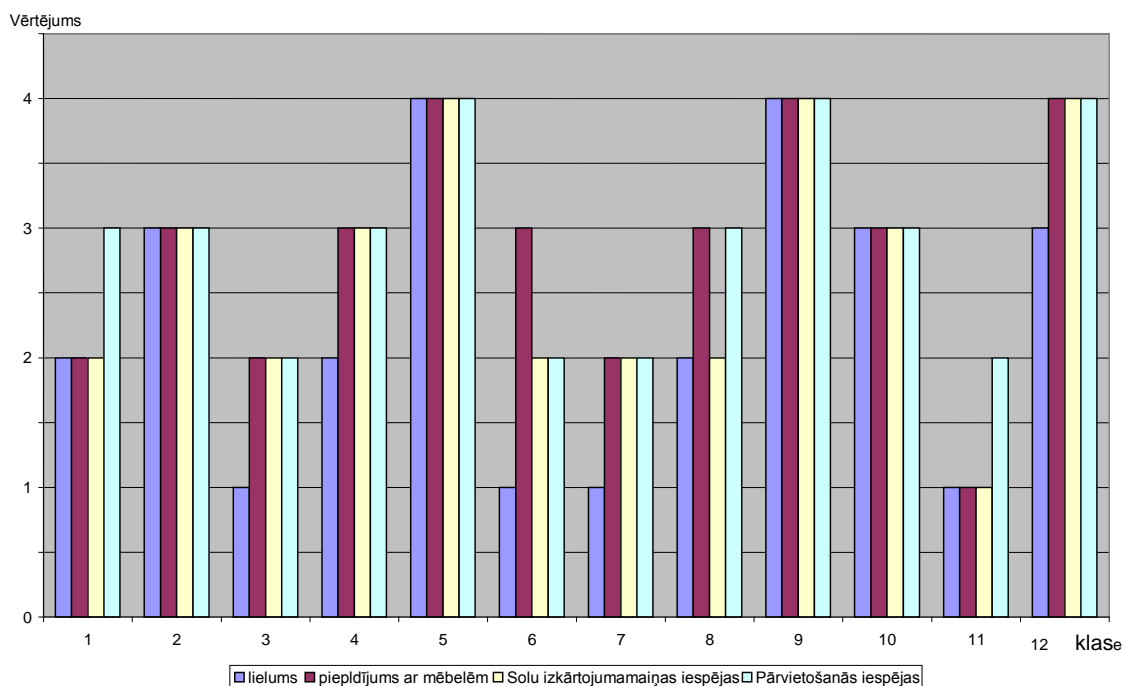
Solu izkārtojuma maiņa nav saistīta tikai ar izmantotajām mācību metodēm, bet arī ar citām telpas funkcionālajām īpašībām, piem., telpas lielums, solu pārvietošanas iespējās. Viens no nemainīgā solu izkārtojuma iemesliem var būt nepietiekamais telpas lielums- 4 no 12 gadījumiem telpas lielums ir mazāks par MK noteikumos Nr.610 noteikto lielumu uz vienu skolēnu 2m² (28.attēls). Tas ir skaidrojams ar to, ka apsekotās skolas ir celtas vairākus desmitus gadu atpakaļ, kad normatīvi par katram skolēnam nepieciešamo telpu bija zemāki – 1,25- 1,65 m².

Jāņem vērā, ka vairāki pētījumi (*Zastrow,2007, Henke, 1999*) liecina - ja telpa ir mazāka par 2m² uz vienu skolēnu, tas var rosināt agresivitāti. Bet citi pētījumi (*Abramson, 1991*) atklāj, ka augsts skolēnu blīvums klasē, kas ir saistīts ar to, ka ir pārāk maza telpa vai pārāk liels skolēnu skaits klasē, mācību sasniegumus ietekmē negatīvi, jo samazina skolēnam vēlamu privāto telpu, provocē citu iejaukšanos. Īpaši būtiska šādas individuālās distances saglabāšana ir pusaudžu vecumā, kad pusaudzīm ir alkas pēc neatkarības un savas privātās telpas.

Lai skolēnu darba vietas būtu iespējams telpā ērti izkārtot, ir nepieciešama salīdzinoši liela telpa, piem., optimāla darba vietu iekārtojumam grupu darbam ir nepieciešami 4m² uz vienu skolēnu. Taču šī pētījuma dati liecina, ka 4 mācību telpas ir mazākas par 2m² uz vienu skolēnu.

Tātad var secināt, ka būtiskas iespējas mācību vides uzlabošanai mūsu skolās ir lielākas mācību platības nodrošināšanai uz vienu skolēnu.

Izvērtējot klases telpas funkcionalitāti, tika vērtēts, vai **telpā ir brīva vieta**, kas dod lielākas iespējas mācībās izmantot daudzveidīgas aktivitātes, ērtāk pārkārtot darba vietas. Trijās no apsekotajām klasēm tika konstatēta ļoti pieblīvētas telpas ar mēbelēm, kas traucē mācībās organizēt dažādas mācību aktivitātes, kur nepieciešama pusaudžu pārvietošanās, klases iekārtojuma maiņa u.tml. (28. attēls).



28.attēls. Telpas funkcionalitātes vērtējums

Mācību sasniegumus veicinošā mācību vidē ir nozīmīgas pārvietošanās iespējas telpā, jo pusaudžu aktīvai darbībai mācību stundas laikā var būt nepieciešams individuāli konsultēties ar skolotāju, izmantot dažādus pieejamos informatīvos resursus, arī skolotājam brīvi piekļūt katra skolēna darba vietai. Taču, kā liecina novērojums, skolotājam grūti ir to realizēt, ja klases telpa ir pieblīvēta ar mēbelēm, skolēna/skolotāja ceļā ir dažādi šķēršļi - piemēram, skolēnu somas, kas novietotas uz grīdas.

Pusaudžu mācību sasniegumus veicinošas mācību vides apakškomponents *mācību telpas funkcionalitāte* ir zemāk vērtējais fiziskās vides raksturojumā – vidējais vērtējums 2,4. Pētījuma rezultāti liecina, ka viens no kritērijiem, kas raksturo funkcionalitāti, ir telpas lielums attiecībā pret skolēnu skaitu klasē, tāpēc būtu svarīgi ievērot vismaz Ministru kabineta noteikumos Nr.610 izvirzīto prasību - 2m² uz vienu skolēnu, taču mācību darbības daudzveidībai, piemēram, mazo grupu darba vietu iekārtošanai, vēlmais telpas lielums ir 4m² uz vienu skolēnu (sk. 27. lpp).

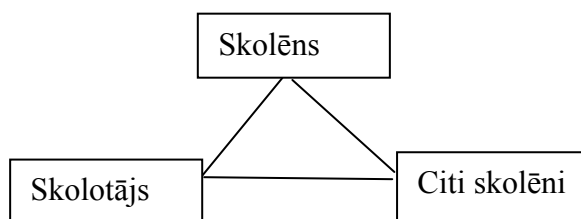
Nepietiekamais telpu lielums skaidro arī otra telpas funkcionalitātes kritērija *iekārtojuma maiņa mācību procesā* zems vērtējums (1,8), jo telpas lielums un pieblīvējums ar mēbelēm to kavē.

Analizējot telpas iekārtojuma maiņas biežumu mācību procesā saistībā ar skolēnu mācību sasniegumiem latviešu valodas mācību priekšmetā, tika secināts, ka to augstāk vērtē gan skolēni ar zemiem, gan augstiem mācību sasniegumiem (27. tabula). Tas liecina, ka

klases fiziskajā vidē tās ir nozīmīgas izmaiņas gan skolēniem ar zemiem, gan augstiem mācību sasniegumiem, kas var pozitīvi ietekmēt skolēnu mācību sasniegumus. Lai to varētu pārbaudīt, nepieciešami dziļāki pētījumi šajā jomā.

4.2.2. Sociālā vide

Mācību vides komponenta *sociālā vide* izpētei latviešu valodas stundās tika izmantota triangulācijas pieeja, raksturojot starppersonu attiecības mācību procesā starp skolēniem, starp skolēniem un skolotāju klasē, to savstarpējā sadarbība. (29.attēls).



29.attēls. Klases sociālās vides apakškomponenti.

Sociālās vides analīzē tika izmantoti šādi kritēriji: *palīdzība, piederība, sadarbība, taisnīgums, patstāvība, disciplinētība un empātija savstarpēji skolēnu un skolēnu un skolotāju sadarbībā.*

Skolēnu, skolēnu un skolotāju savstarpējās attiecības notiek arī informācijas apmaiņa, jo skolēni un skolotāji mācību procesā ir informācijas nesēju un veido ne tikai sociālo, bet arī būtiski ietekmē mācību informatīvo vidi. Tomēr šajā pētījumā skolēni un skolotāji galvenokārt tiek uztverti kā sociālās vides komponenti.

Sākotnēji tika pārbaudīta šīs jautājumu grupas atbilžu ticamība un saskaņotība, aprēķinot Kronbaha alfa koeficientu (29. tabula), saskaņotības koeficients ir 0.776, kas norāda uz augstu datu ticamību un piemērotību

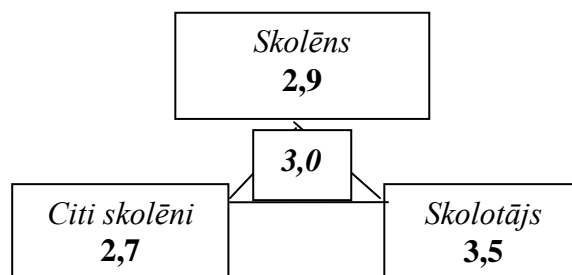
29.tabula

Kronbaha alfa koeficients viedoklim par sociālo vidi

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.776	.778	18

Analizējot sociālās vides vērtējumu latviešu valodas stundās 9. klasēs, tika konstatēts, ka skolēni un skolotāji sociālo vidi vidēji ierindo 3.0 līmenī.

Kā liecina pētījuma dati, mācību sasniegumus veicinošas sociālās vides vērtējumā, kopumā gan skolēni un skolotāju individuālajā un savstarpējā vērtējumā, visaugstākais vidējais vērtējums sniegts skolotājam kā sadarbības partnerim - 3,5.



30.attēls. Datu avotu triangulācijas rezultāti

Analizējot skolēnu mācību sasniegumus latviešu valodā saistībā ar skolēnu sociālās vides vērtējumu (30. tabula), tika secināts, ka pastāv saistība starp augstiem mācību sasniegumiem un augstu sociālās vides vērtējumu pēc kritērijiem – *palīdzība, piederība, taisnīgums, patstāvība, sadarbība, disciplinētība, empātija* vērtējumu. Dati liecina: jo augstāki ir pusaudžu mācību sasniegumi, jo augstāk šie skolēni novērtē sociālo vidi klasē.

30.tabula

Skolēnu ar dažādiem mācību sasniegumiem klases sociālās vides novērtējums

Kritēriji	Skolēnu mācību sasniegumi latviešu valodā													
	3 balles		4 balles		5 balles		6 balles		7 balles		8 balles		9 balles	
	Vid. vērt.	N	Vid. vērt.	N	Vid. vērt.	N	Vid. vērt.	N	Vid. vērt.	N	Vid. vērt.	N	Vid. vērt.	N
Pats palīdz	2,4	8	2,5	57	2,7	86	2,8	76	2,7	45	2,9	38	3,0	7
Izjūt piederību	3,0	8	3,1	57	2,9	86	3,1	76	3,1	45	3,5	38	3,4	7
Pats sadarbojas	3,3	8	2,9	57	3,0	86	3,1	76	2,9	45	3,1	38	3,1	7
Pats taisnīgs	2,6	8	2,9	57	3,1	86	3,1	76	3,1	45	3,2	38	3,6	7
Pats patstāvīgs	2,5	8	2,7	57	2,9	86	3,0	76	3,1	45	3,0	38	2,7	7
Pats disciplinēts	2,6	8	2,8	57	2,7	86	2,8	76	2,9	45	3,0	38	2,9	7
Pats empātisks	2,8	8	2,8	57	2,8	86	2,8	76	2,8	45	3,3	38	3,3	7
Citi palīdz	2,8	8	2,7	57	2,7	86	2,6	76	2,6	45	2,9	38	3,0	7
Citi sadarbojas	2,8	8	3,0	57	2,9	86	2,9	76	2,7	45	3,1	38	3,1	7
Citi taisnīgi	2,6	8	2,8	57	2,6	86	2,5	76	2,4	45	2,6	38	2,6	7
Citi patstāvīgi	2,8	8	2,7	57	2,6	86	2,6	76	2,7	45	2,6	38	2,1	7
Citi disciplinēti	2,5	8	2,5	57	2,4	86	2,4	76	2,4	45	2,6	38	2,1	7
Citi empātiski	2,1	8	2,4	57	2,2	86	2,3	76	2,2	45	2,5	38	2,6	7
Skolotājs palīdz	3,5	8	3,2	57	3,4	86	3,3	76	3,3	45	3,8	38	3,7	7
Skolotājs sadarbojas	3,3	8	3,1	57	3,5	86	3,4	76	3,3	45	3,7	38	3,4	7
Skolotājs taisnīgs	3,0	8	3,1	57	3,4	86	3,4	76	3,5	45	3,6	38	3,4	7
Skolotājs disciplinēts	3,6	8	3,5	57	3,7	86	3,6	76	3,6	45	3,8	38	4,0	7
Skolotājs empātisks	3,8	8	3,1	57	3,1	86	3,0	76	3,2	45	3,5	38	3,0	7

Sekmēs vājāko skolēnu mācību sasniegumu veicināšanā liela nozīme ir skolotāja palīdzībai un empātijai, jo šo kritēriju augstu novērtē skolēni ar zemiem mācību sasniegumiem. Savukārt skolēni, kuriem ir vidēji mācību sasniegumi, augstāk vērtē skolotāja sadarbību ar skolēniem, skolotāja taisnīgumu un empātiju. Tas liecina, ka šiem pusaudžiem nozīmīgs ir tāds mācību process, kurā skolotājs ir sadarbības partneris.

Sociālajā vidē viens no zemāk vērtētajiem kritērijiem ir *patstāvība*. Taču skolēni ar augstākiem mācību sasniegumiem augstāk kā citi vērtē savu patstāvību. Tas apliecina patstāvības nozīmību pusaudžu mācību sasniegumu veicināšanā. Līdz ar to var secināt, ka, veicinot pusaudžu patstāvību mācību procesā, iespējams paaugstināt skolēnu mācību sasniegumus.

Lai pārbaudītu saistību starp augstiem mācību sasniegumiem latviešu valodā un sociālās vides vērtējumu, tika izmantots Pīrsona korelācijas koeficients, statistiski nozīmīgi rezultāti atklājās 2 pozīcijās - *skolēns vienmēr palīdz citiem un skolotājs vienmēr palīdz*, kas liecina, ka pusaudžu mācību sasniegumu veicināšanā nozīmīga loma ir skolotāja palīdzībai skolēniem un skolēnu savstarpējai palīdzībai (31.tabula).

31. tabula

Korelācija starp augstiem mācību sasniegumiem un palīdzību sociālajā vidē

		Augsti mācību sasniegumi
Pats palīdz	Pearson Correlation	,154(**)
	Sig. (2-tailed)	0,006
	N	32
Skolotājs palīdz	Pearson Correlation	,118(*)
	Sig. (2-tailed)	0,036
	N	32
** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).		
* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).		

Viens no sociālās vides kritērijiem, kas raksturo savstarpējās attiecībās klasē, ir **palīdzība**. Ikviens pusaudzis un arī skolotājs sagaida, ka sociālā vide klasē būs atbalstoša un nepieciešamības gadījumā viņš varēs saņemt palīdzību gan mācībās, gan citās ikdienas situācijās.

Pētījuma rezultāti liecina, ka skolēni klases sociālajā vidē, izmantojot kritēriju *palīdzība*, augstāk novērtē skolotāja sniegto palīdzību – *skolotājs vienmēr palīdz*. Savas un citu sniegtās palīdzības vērtējumā moda ir 3 – *bieži palīdzību citiem/ bieži saņemu palīdzību* (32. tabula).

Centrālās tendences rādītāji kritērijam – palīdzība (skolēnu vērtējums)

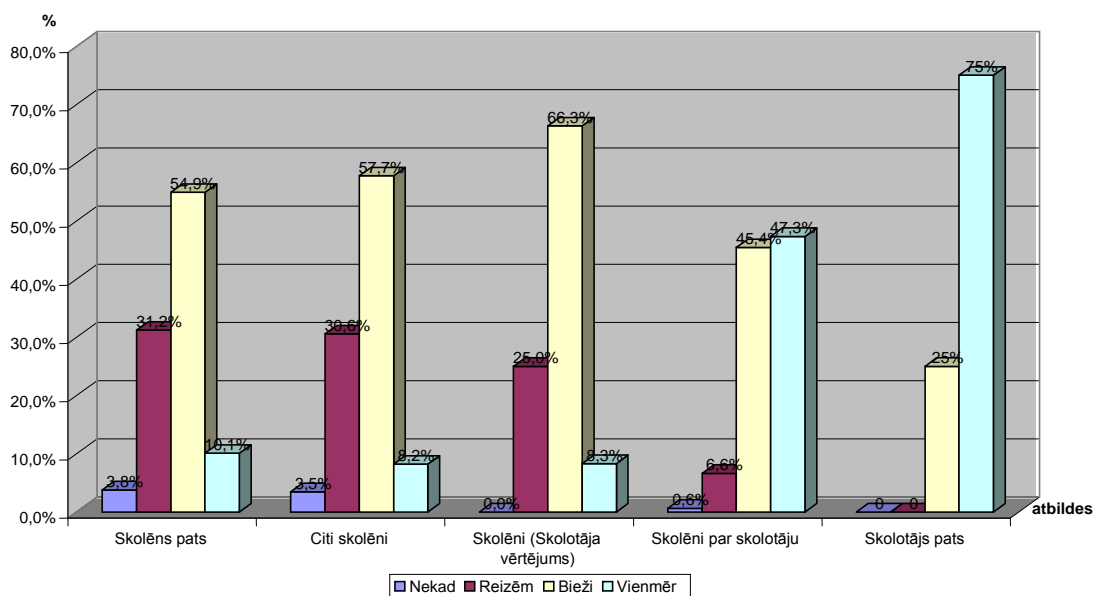
	Skolēns pats	Citi skolēni	Skolotājs
Mean	2.71	2.70	3.39
Median	3.00	3.00	3.00
Mode	3.00	3.00	4.00
Std. Deviation	.695	.664	.640

Analizējot skolēnu atbildes par to, vai skolotājs latviešu valodas stundās palīdz skolēniem, var secināt, ka *skolotājs vienmēr palīdz*. Skolēnu atbilžu moda ir 4. Turklāt, analizējot skolotāju aptaujas rezultātus, iegūti līdzīgi rezultāti – skolotāji savu palīdzību visbiežāk novērtējuši kā ļoti labu – *palīdz vienmēr* un skolēnu savstarpējās palīdzības vērtējuma moda -3.00 (33. tabula).

Centrālās tendences rādītāji kritērijam – palīdzība (skolotāju vērtējums)

	Skolotājs pats	Skolēni
Mean	3.75	2.83
Median	4.00	3.00
Mode	4.00	3.00
Std. Deviation	.452	.577

Analizējot procentuālo atbilžu sadalījumu, var secināt, ka 47,3% skolēnu norāda, ka skolotājs sniedz palīdzību *vienmēr*, 45,4% skolēnu – *bieži* (30.attēls).



30.attēls. Palīdzība klases sociālajā vidē

Skolēnu mācību sasniegumu analīze saistībā ar skolēnu vērtējumu skolotāja sniegtajai palīdzībai skolēniem norāda, ka skolēni ar 8-9 ballu vērtējumu latviešu valodā augstu vērtē skolotāja palīdzību (vidējais vērtējums – 3,80) (34. tabula).

34.tabula

Skolēnu ar dažādiem mācību sasniegumiem sociālās vides kritērija *palīdzība* vidējais vērtējums

Kritēriji	Skolēnu mācību sasniegumi latviešu valodā													
	3 balles		4 balles		5 balles		6 balles		7 balles		8 balles		9 balles	
	Vid. vērt.	N	Vid. vērt.	N	Vid. vērt.	N	Vid. vērt.	N	Vid. vērt.	N	Vid. vērt.	N	Vid. vērt.	N
Pats palīdz	2,4	8	2,5	57	2,7	86	2,8	76	2,7	45	2,9	38	3,0	7
Citi palīdz	2,8	8	2,7	57	2,7	86	2,6	76	2,6	45	2,9	38	3,0	7
Skolotājs palīdz	3,5	8	3,2	57	3,4	86	3,3	76	3,3	45	3,8	38	3,7	7

Arī skolēnu ar zemiem mācību sasniegumiem vērtējumā *skolotāja palīdzība* ir nozīmīga. Var secināt, ka skolotāja sniegtā palīdzība mācību stundās veicina pusaudžu mācību sasniegumus.

Līdzīgi rezultāti ir arī OECD izglītības kvalitātes pētījumos, kuros skolotāja palīdzība skolēniem tiek izvirzīta kā viens no mācību vides kvalitātes kritērijiem, PISA 2009 pētījumā

79% skolēnu ir norādījuši, ka viņi saņem no skolotāja nepieciešamo atbalstu un palīdzību (PISA 2009,IV).

Sociālās vides raksturojumam uz sadarbību orientētā mācību procesā nozīmīga ir ne tikai skolotāja palīdzība skolēniem, bet arī skolēnu savstarpējā palīdzība. Skolēni salīdzinoši vienādi vērtē gan savu, gan savu klasesbiedru aktivitāti palīdzības sniegšanā. Tikai 10% skolēnu norāda, ka viņi *vienmēr* palīdz saviem klasesbiedriem un palīdzību no citiem skolēniem *vienmēr* saņem tikai 8,2% skolēnu. 3% skolēnu norāda, ka palīdzību *nesniedz* un arī *nekad nesaņem* no saviem klasesbiedriem (30.attēls).

Šāds vērtējums varētu būt saistīts ar pusaudža vecumam raksturīgo egocentrismu, konkurenci vai nepārliecinātību par sevi. Analizējot skolēnu mācību sasniegumus latviešu valodā un savstarpējās palīdzības sniegšanu/ saņemšanu, var secināt (skatīt 35.tabulu), ka tādi skolēni, kuri *nekad* vai *reti citiem palīdz*, bet paši saņem palīdzību, ir 16% no visiem respondentiem. No tiem lielākā daļa skolēnu ir ar zemiem vai viduvējiem mācību sasniegumiem. Savukārt 50% skolēnu norāda, ka bieži *vai regulāri palīdz* un *saņem palīdzību* no citiem, no kuriem 60% (jeb 30,1% no visiem respondentiem) ir optimāls vai augsts mācību sasniegumu vērtējums latviešu valodā. Tas liecina par savstarpējās palīdzības pozitīvo ietekmi uz sociālo vidi klasē un mācību sasniegumiem.

35. tabula

Skolēnu mācību sasniegumi latviešu valodā un savstarpējās palīdzības klasē vērtējums

		Nekad/reti palīdz citiem; arī citi nekad/reti palīdz skolēnam		Nekad/reti palīdz citiem; bet citi bieži/regulāri palīdz skolēnam		Bieži/regulāri palīdz citiem; bet citi nekad/reti palīdz skolēnam		Bieži/regulāri palīdz citiem; arī citi bieži/regulāri palīdz skolēnam	
		Skaitis, N	%	Skaitis, N	%	Skaitis, N	%	Skaitis, N	%
Skolēni		62	20,0%	49	16,0%	46	14,0%	160	50,0%
Vērtējums	3 balles	4	1,6%	1	0,4%	0,00	0,00	3	0,9%
	4 balles	15	4,7%	15	4,7%	4	1,6%	23	7,2%
	5 balles	16	5,0%	19	5,9%	13	4,1%	38	11,9%
	6 balles	15	4,7%	5	1,7%	16	5,0%	40	12,6%
	7 balles	9	2,8%	5	1,7%	7	2,2%	24	7,5%
	8 balles	2	0,8%	4	1,6%	6	1,8%	26	8,2%
	9balles	1	0,4%	0,00	0,00	0,00	0,00	6	1,8%

Pētījuma gaitā tika noskaidrota arī pusaudžu mācību sasniegumus veicinošas mācību vides kritērija *palīdzība* savstarpējā saistība paša skolēna, citu skolēnu un skolotāja sniegtās palīdzības vērtējumā. Statistiski nozīmīga saistība ir starp sociālās vides kritērijiem- *skolēns pats palīdz*, *citi skolēni palīdz* (36.tabula). Tas liecina par pozitīvu savstarpējās sadarbības gaisotni klasēs.

Correlations			
		Pats palīdz	Citi palīdz
Pats palīdz	Pearson Correlation	1	,337(**)
	Sig. (2-tailed)		0,000
	N	317	317
Citi palīdz	Pearson Correlation	,337(**)	1
	Sig. (2-tailed)	0,000	
	N	317	317

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

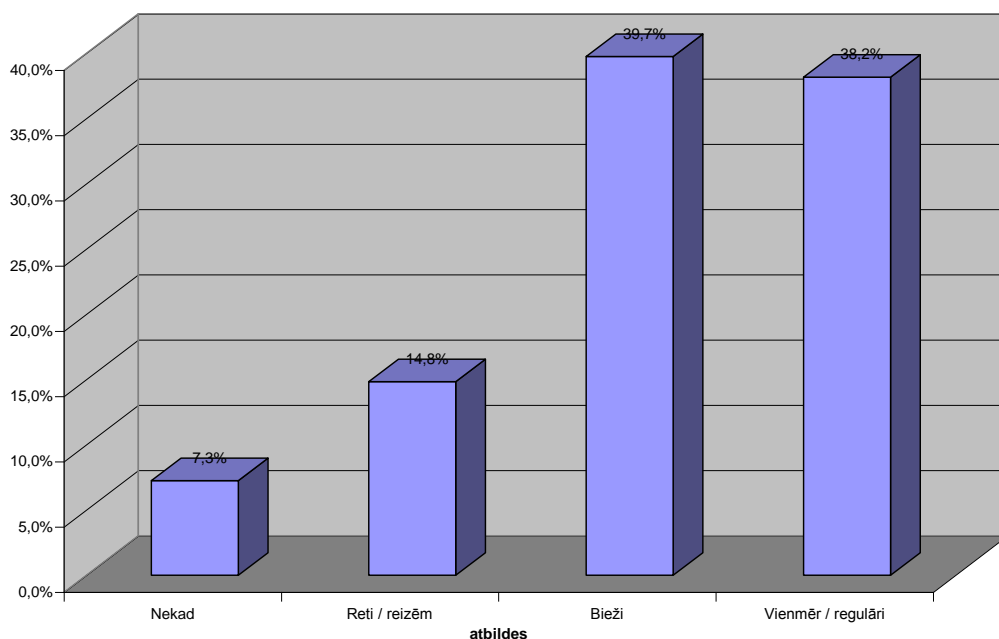
To apstiprina arī skolotāji intervijās. Skolotāja Aija raksturo: „9.klašu skolēni jau ir izpalīdzīgi. Tāds kritisks posms savstarpējās attiecībās ir 7. klase, kad katrs velk uz savu pusi, meklēdami vietu kolektīvā.” (6. pielikums)

Skolotāja Inga: „Man šķiet, ka savstarpējā palīdzība nav problēma skolēnu attiecībās. Ja skolēnam vajadzīga palīdzība, viņš to vispirms meklē pie saviem draugiem vai skolotāja. Un mūsu misija jau ir vienmēr palīdzēt.” (4. pielikums)

Kā nākamais sociālās vides kritērijs tika analizēta skolēna un skolotāja **piederība klasei**. Skolēnu piederības izjūta klasei ir tāds sociālās vides komponents, kas saistās ar savstarpējām attiecībām klases kolektīvā kopumā, vai ir izveidojies draudzīgs/ saskanīgs klases kolektīvs. Piederība grupai ir nozīmīga pusaudžu vajadzība, savas identitātes meklējumos viņam ir būtiska identitātes izjūta ar kādu. To pusaudžiem var sniegt vienaudžu grupa, tātad arī klase. Taču klases kolektīva ietekmi uz pusaudžiem nevar vērtēt viennozīmīgi, jo pusaudži var gan aizsargāt savu vienaudzi, dodot „mēs” izjūtu, gan arī uzbrukt. Iekļauties klasē ne vienmēr ir viegli, jo vienaudži pret klasesbiedriem izvirza noteiktas prasības, iekšējos grupas likumus. Kā norāda V.Reņģe, sevišķi nežēlīgi pusaudži mēdz izturēties pret tiem, kuri kaut kādā ziņā atšķiras no citiem (Reņģe, 2000).

Atstumtība klasē tiek uzskatīta par vienu no pamatproblēmām skolas neapmeklēšanā (Kraitone, Dž., Budiene, V., Dedze, I, 2006), līdz ar to arī par draudu izglītības standartos izvirzīto prasību apgūšanai. Vairākos pētījumos (Ryan,1991; Ostremann, 2000; Hascher, 2004) jau pierādīts, ka piederības izjūta ir saistīta ar lielāku līdzdalību, augstāku motivāciju un iesaistīšanos, līdz ar to arī ar augstāku mācību sasniegumu veidošanos.

Analizējot skolēnu aptaujas rezultātus, tika secināts, ka 7,3% skolēnu *nekad neizjūt piederību klasei*, kā arī tikai 38,2% skolēnu norāda, ka to *izjūt vienmēr*, 39,7% skolēnu norāda, ka *piederību klasei izjūt bieži* (31.attēls).



31. attēls. Skolēnu piederības izjūta klasei

Analizējot skolēnu mācību sasniegumus latviešu valodā saistībā ar skolēnu piederības izjūtu klasei, tika secināts, ka pastāv saistība augstiem mācību sasniegumiem (8-10 balles) un augsti vērtētu piederības izjūtu klasei (37.tabula). Šīs grupas respondentu atbilžu moda ir 4, tātad dominē atbilde vienmēr *izjūt piederību klasei*.

37.tabula.

Skolēnu ar dažādiem mācību sasniegumiem sociālās vides vērtējums, izmantojot kritēriju *izjūt piederību*

Kritēriji	Skolēnu mācību sasniegumi latviešu valodā													
	3 balles		4 balles		5 balles		6 balles		7 balles		8 balles		9 balles	
	Vid. vērt.	N	Vid. vērt.	N	Vid. vērt.	N	Vid. vērt.	N	Vid. vērt.	N	Vid. vērt.	N	Vid. vērt.	N
Izjūt piederību	3,0	8	3,1	57	2,9	86	3,1	76	3,1	45	3,5	38	3,4	7

Savukārt viszemāk piederību klasei vērtē skolēni, kuru vērtējums latviešu valodas mācību priekšmetā ir 5 balles. Tātad, ja tiek attīstīta skolēna piederības izjūta klasei, tad tā pozitīvi ietekmēs mācību sasniegumus.

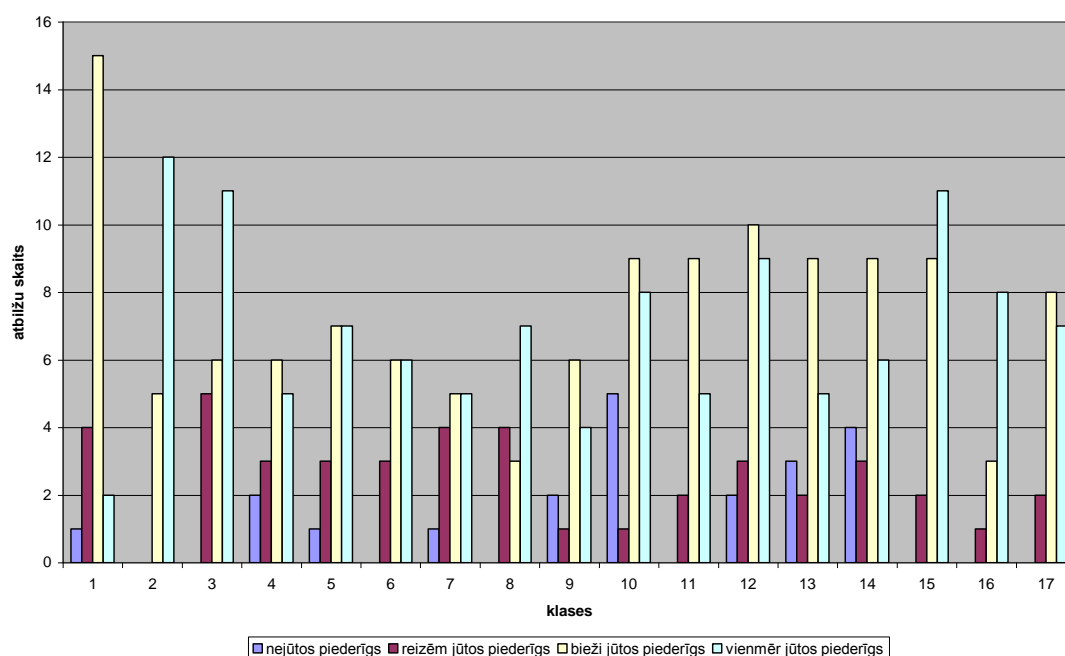
Analizējot skolēnu atbilžu centrālās tendences rādītājus (skatīt 38. tabulu), var secināt, ka kopumā skolēnu piederību klasei izjūt bieži, vidējais vērtējums -3,08, taču standartnovirzes rādītājs - .902 liecina par plašu rezultātu izkliedi, jo 7,3% respondentu norāda, ka piederību klasei neizjūt nekad. Atšķirīgs ir sociālās vides vērtējums pa klasēm (

32.attēls). Piemēram, klasē Nr. 10 pieci skolēni norādījuši, ka nekad neizjūt piederību klasei. Tas liecina par negatīvu sociālo vidi klasē, problēmām klases kolektīvā.

38.tabula

Centrālās tendences rādītāji kritērijam – skolēna piederība klasei

	Skolēns pats
Mean	3.08
Median	3.00
Mode	3.00
Std. Deviation	.902



32.att. Skolēnu piederība klasei

Arī intervēto skolotāju viedokļi ir atšķirīgi par skolēnu piederību klasei. Skolotāja Mārīte norāda: „Mums ir maza skola, salīdzinoši neliels skolēnu skaits klasēs 11-17 skolēni, klašu kolektīvi ir draudzīgi, mēs te visi kā viena ģimene.” (5. pielikums)

Skolotāja Inga: „Ir dažādi kolektīvi. Cenšamies jau saliedēt un mācīt ar cieņu izturēties pret klasesbiedriem, palīdzam jaunajiem iekļauties. Bet lielā mērā tā piederība klasei ir atkarīga no paša skolēna – cits ir tā noslēdzies savā pasaulē, klasesbiedri viņu neinteresē. Arī 9.b klasē ir tāds skolēns, arī mācības viņam nepadodas.” (4.pielikums)

Skolotāja Aija: „*Tas ir ļoti personīgs jautājums katram skolēnam. Manā audzināmajā klasē izteikti atstumto vai tādu, kas neizjūt piederību nav. Taču mēdz būt arī nesaskaņas, mācāmieš tās atrisināt. Bet dažreiz kāds var justies arī lieks.*” (6.pielikums)

Var secināt, ka skolēnu piederību klasei ietekmē skolēnu skaits klasē, jauno skolēnu integrācija klases kolektīvā, konfliktu risināšanas prasme kolektīvā.

Lai veicinātu optimālu, uz sadarbību orientētu gaisotni klasē, būtiska ir arī skolotāja piederības izjūta klasei. Tā nodrošina skolotāja optimismu un entuziasmu darbā, apmierinātību ar to, kas savukārt pozitīvi ietekmē skolotāja darba rezultātus (Allen, 2009).

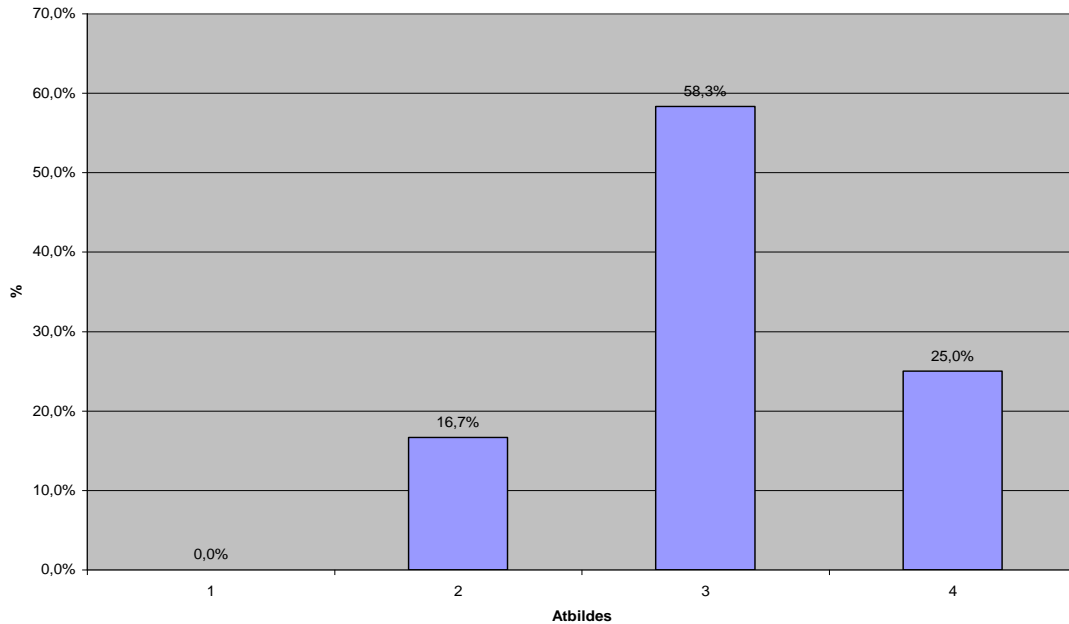
Anketēšanas dati liecina, ka skolotāji bieži izjūt piederību klasei -58,3% skolotāji (skatīt. 33.att.), 25% skolotāju norāda, ka *klasei piederību izjūt vienmēr*, savukārt *reti* – 16,7% skolotāju. Tas ir objektīvi, ka ne vienmēr skolotājs var izjust piederību jebkuram klases kolektīvam, jo, kā jau iepriekš minēts, piederības izjūta ir saistīta ar tādām izpausmēm kā sava ieguldījuma izjušana, pozitīva savstarpēja atkarība.

Intervijās ar skolotājiem dominē uzskats, ka skolotājas jūtas piederīgas klasei.

Skolotāja Aija: „*Piederību mācību stundai izjūtu vienmēr, katrai mācāmajai klasei arī gandrīz. Bet reizēm dienas ritmā tiešām ir tā, ka kāda klase aizslīd man garām, kad īsti neesam uz viena viļņa. Bet tas nav bieži, bet mēdz būt.*” (6.pielikums)

Skolotāja Inga : „*Ja jau esmu stundā un darbs rit uz priekšu, tad jau arī jūtos piederīga. Varbūt tas skolotājam ir sinonīms vārdam atbildība. Visstiprākā piederība, protams, tieši audzināmajai klasei.*” (4.pielikums)

Skolotāja Mārīte: „*Jau teicu iepriekš, ka mēs te kā ģimene, arī ārpusskolas bieži satiekos ar saviem skolēniem. Darām dažādas lietas kopā arī pagastā. Tas savstarpējās saites stiprina. Jūtos piederīga arī klasēm, kurās strādāju.*” (5. pielikums)



33.attēls. Skolotāju piederība klasei

Sociālās vides uzlabošanai nozīmīga var būt to skolotāju piederības izjūtas veicināšana, kas norāda, ka *piederību klasei izjūt reti*. Analizējot intervijas ar skolotājiem, var secināt, ka skolotāji augstāk piederību klasei vērtē, ja skolotājs ir šīs klases audzinātājs, ja skolotājs darbojas kopā ar skolēniem arī ārpusstundu un ārpusskolas pasākumos, kas dod iespēju labāk iepazīt skolēnus, viņu intereses.

Nākamais sociālās vides kritērijs, kas tika izmantots pētījuma gaitā, bija –**sadarbība**. Tās pamatā ir kopīga, savstarpēji saskaņota darbība, kas balstās uz kopīgu mērķu izvirzīšanu un sasniegšanu.

Analizējot aptaujas datus, tika secināts, ka latviešu valodas stundās skolēni savu sadarbību ar citiem un citu skolēnu sadarbību klasē vidēji vērtē *kā biežu*, atbilžu moda- 3; skolotāja sadarbību ar klasi – *sadarbojas vienmēr* (atbilžu moda 4) (39.tabula).

39.tabula

Centrālās tendences rādītāji kritērijam – sadarbība (skolēnu vērtējums)

	Skolēns pats	Citi skolēni	Skolotājs
Mean	2.99	2.93	3.38
Median	3.00	3.00	3.00
Mode	3.00	3.00	4.00
Std. Deviation	.748	.676	.658

Līdzīgi centrālo tendenču rādītāji ir arī skolotāju atbildēm (40.tabula). Skolotāju aptaujas dati liecina, ka skolotāji savu sadarbību ar skolēniem vērtē augsti - tā *notiek vienmēr*, bet skolēni savstarpēji sadarbojas *bieži*. Standartnovirze skolēnu sadarbības vērtējumā - .426, kas liecina, ka skolēnu atbilžu izkliede nav liela.

40.tabula

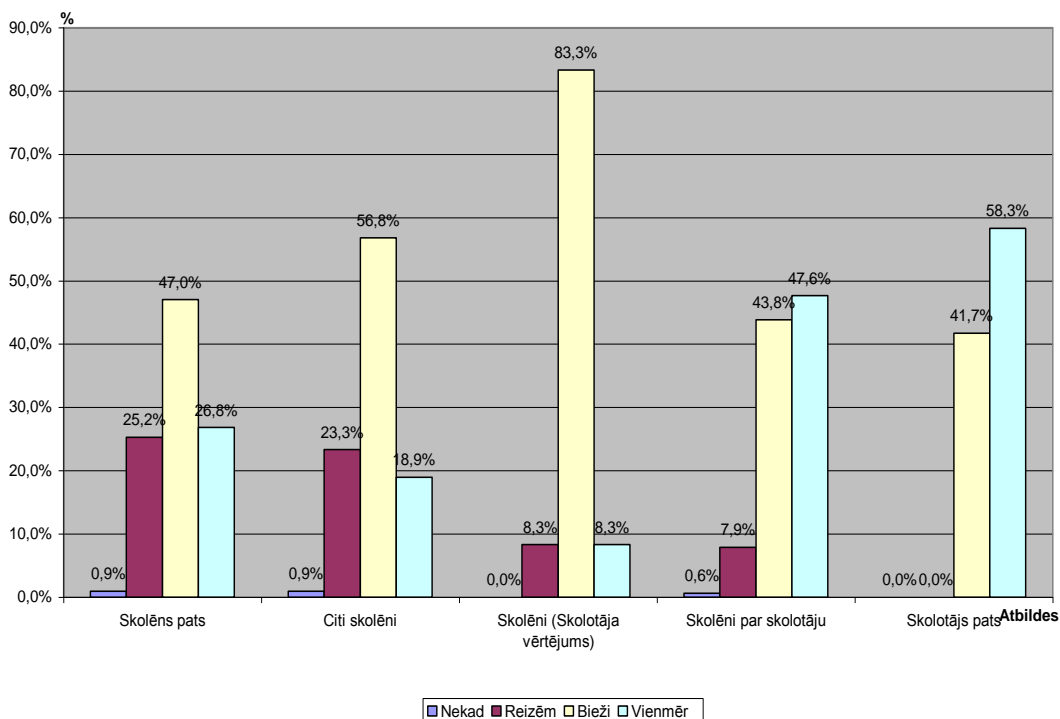
Centrālās tendences rādītāji kritērijam – sadarbība (skolotāju vērtējums)

	Skolotājs pats	Skolēni
Mean	3.83	3.00
Median	4.00	3.00
Mode	4.00	3.00
Std. Deviation	.748	.426

Var secināt, ka latviešu valodas stundās aktīvāka sadarbība ir starp skolēnu – skolotāju, bet mazāk aktīva savstarpēji starp skolēniem. 58,3 % skolotāju norāda, ka skolotāji ar skolēniem sadarbojas vienmēr, pārējie 41,7 % skolotāju norāda, ka ar skolēniem sadarbojas bieži (34.attēls).

Salīdzinoši līdzīgi arī skolēni novērtējuši skolotāja sadarbību, 47,5% skolēnu norādījuši, ka skolotāji sadarbojas ar skolēniem *vienmēr* un 43,8% - *bieži*. Taču ir arī skolēni, kas skolotāju sadarbību mācību stundās vērtē kā nepietiekamu – 7,9% norāda, ka skolotāji ar skolēniem sadarbojas *reizēm* un 0,6% atzinuši, ka skolotājs ar skolēniem *nesadarbojas nekad*. Savukārt tikai 8,3% skolotāju atzīst, ka skolēni *vienmēr* savstarpēji sadarbojas. Skolotāji vairumā gadījumu atzīmē, ka skolēni *sadarbojas bieži* - 83,3% .

Viszemāk skolēni ir vērtējuši savu sadarbību klasē ar citiem – 25,5% skolēnu norāda, ka sadarbojas *reizēm* un 0,9% skolēnu norāda, ka *nesadarbojas nekad*. Šeit vienu no iemesliem var minēt pusaudžu vecumam raksturīgo egocentrismu, arī iekšējo nedrošību un konkurenci, kas pavada pusaudzi savas identitātes meklējumu laikā.



34.attēls. Sadarbība klases sociālajā vidē

Analizējot skolēnu mācību sasniegumus latviešu valodā saistībā ar savstarpējās sadarbības vērtējumu klases sociālajā vidē (41. tabula), var secināt, ka skolēniem ar augstākiem mācību sasniegumiem nozīmīgāka ir sadarbība klasē, īpaši sadarbība ar skolotāju.

41.tabula

Skolēnu ar dažādiem mācību sasniegumiem sociālās vides vērtējums, izmantojot kritēriju sadarbība

Kritēriji	Skolēnu mācību sasniegumi latviešu valodā													
	3 balles		4 balles		5 balles		6 balles		7 balles		8 balles		9 balles	
	Vid. vērt.	N	Vid. vērt.	N	Vid. vērt.	N	Vid. vērt.	N	Vid. vērt.	N	Vid. vērt.	N	Vid. vērt.	N
Pats sadarbojas	3,3	8	2,9	57	3,0	86	3,1	76	2,9	45	3,1	38	3,1	7
Citi sadarbojas	2,8	8	3,0	57	2,9	86	2,9	76	2,7	45	3,1	38	3,1	7
Skolotājs sadarbojas	3,3	8	3,1	57	3,5	86	3,4	76	3,3	45	3,7	38	3,4	7

Šie rezultāti apstiprina to, ka sadarbība ir nozīmīgs komponents mācību sasniegumu veicināšanai. Kā liecina pētījuma rezultāti, sociālajā vidē ir jāveicina skolēnu savstarpējā sadarbība, jo tā veicina zināšanu un prasmju savstarpēju apmaiņu, kas var būtiski ietekmēt mācību sasniegumus. Tāpēc turpmāk būtu jāpēta dažādu uz sadarbību orientētu metožu izmantošanas iespējas mācību procesā, jo tieši skolēnu savstarpējā sadarbība tiek uzskatīts

kā viens lielākajiem sociālās vides potenciāliem jaunu zināšanu un prasmju apgūvē (Huber, 2004), kas īpaši nozīmīgi ir arī latviešu valodas stundās, jo savstarpējā sadarbība veicina skolēnu komunikāciju un funkcionālu valodas lietojumu, kas savukārt veicina skolēnu komunikatīvo un sociokultūras kompetenču attīstību, kas ir pamatā mācību sasniegumiem latviešu valodas mācību priekšmetā.

Kā nākamais sociālās vides kritērijs pētījumā tika izmantots **taisnīgums**. Pusaudzis visneatlaidīgāk meklē tādus cilvēkus un ideālus, kuriem varētu ticēt un pierādīt, ka pats esi uzticams.

Analizējot skolēnu mācību sasniegumus saistībā ar taisnīgumu sociālajā vidē (42. tabulu), var secināt, ka skolēni ar augstākiem mācību sasniegumiem arī augstāk vērtējuši savu taisnīgumu attieksmē pret citiem – vidējais vērtējums 3,6. Savukārt skolēni, kuru mācību sasniegumi ir zemi, vienādi vērtē gan savu, gan citu skolēnu taisnīgumu – 2,6. Savukārt skolotāja taisnīgumu šie skolēni vērtē augstāk – 3,0, taču tas ir zemākais vērtējums skolotājiem. Tam vienu no iemesliem var minēt pusaudža piepūli mācību uzdevumu izpildei, taču skolotāja vērtējums par to ir zemāks, nekā pusaudzis gaidījis.

42.tabula

Skolēnu ar dažādiem mācību sasniegumiem sociālās vides vērtējums, izmantojot kritēriju *taisnīgums*

Kritēriji	Skolēnu mācību sasniegumi latviešu valodā													
	3 balles		4 balles		5 balles		6 balles		7 balles		8 balles		9 balles	
	Vid. vērt.	N	Vid. vērt.	N	Vid. vērt.	N	Vid. vērt.	N	Vid. vērt.	N	Vid. vērt.	N	Vid. vērt.	N
Pats taisnīgs	2,6	8	2,9	57	3,1	86	3,1	76	3,1	45	3,2	38	3,6	7
Citi taisnīgi	2,6	8	2,8	57	2,6	86	2,5	76	2,4	45	2,6	38	2,6	7
Skolotājs taisnīgs	3,0	8	3,1	57	3,4	86	3,4	76	3,5	45	3,6	38	3,4	7

Kā liecina aptaujas rezultāti, taisnīgumu sociālajā vidē gan skolotāji, gan skolēni novērtē pozitīvi. Atbilžu vidējie rādītāji liecina, ka taisnīgums skolēnu vidū gan pašu skolēnu, gan skolotāju vērtējumā vērojams *bieži* (rādītāju moda 3) (43., 44. tabula).

Savukārt skolotāji kopumā savu taisnīguma izjūtu vērtē kā ļoti labu- visbiežāk izvēlēta atbilde – *iztuos taisnīgi vienmēr*. Skolotāju taisnīgumu klasē apliecina arī skolēnu atbildes, jo skolotāja taisnīguma vērtējuma moda ir 4. Šie pētījuma rezultāti ir atšķirīgi no L.Danielas (Daniela, 2009) pētījuma par skolēnu mācību disciplīnu rezultātiem. Tajā secināts, ka pusaudži ir gatavi kritiski vērtēt ikvienu skolotāja darbību un izjūt

nepieciešamību mācību vidē aktīvu savu tiesību aizstāvēšanai, jo skolotāji ne vienmēr rīkojas taisnīgi.

43.tabula

Centrālās tendences rādītāji kritērijam – taisnīgums (skolēnu vērtējums)

	Skolēns pats	Citi skolēni	Skolotājs
Mean	3.06	2.57	3.37
Median	3.00	3.00	3.00
Mode	3.00	3.00	4.00
Std. Deviation	.701	.676	.698

Salīdzinot skolēnu un skolotāju atbilžu standartnovirzi, var secināt, ka skolotāji savās atbildēs bijuši vienprātīgāki, skolēnu atbilžu izklaide ir lielāka, kas liecina par lielākām atšķirībām skolēnu viedokļos.

44.tabula

Centrālās tendences rādītāji kritērijam – taisnīgums (skolotāju vērtējums)

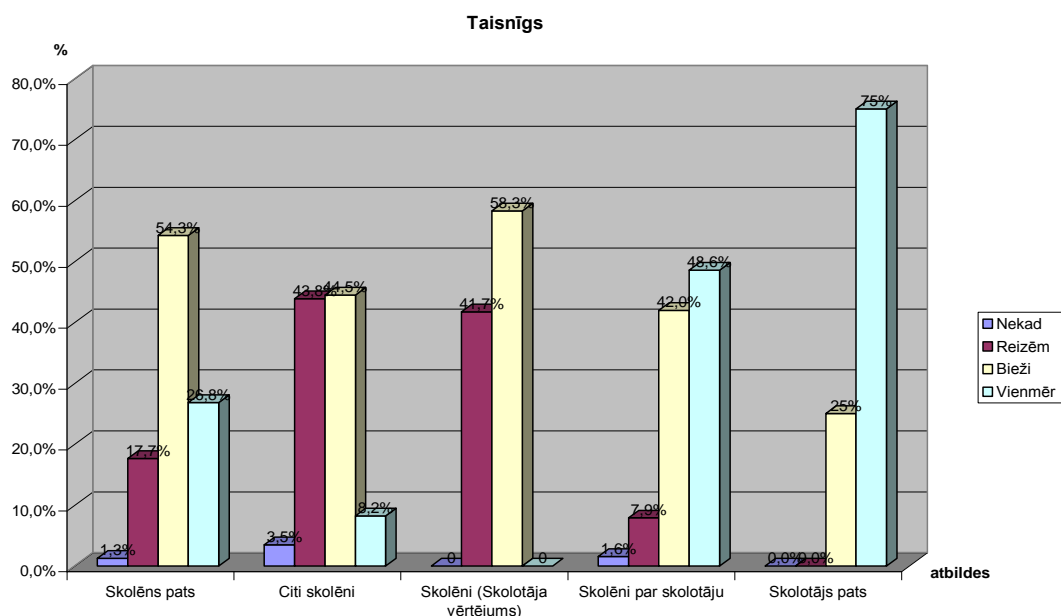
	Skolotājs	Skolēni
Mean	3.75	2.58
Median	4.00	3.00
Mode	4.00	3.00
Std. Deviation	.452	.515

Analizējot atbilžu procentuālo sadalījumu, redzams, ka 48,6% skolēnu norāda, ka skolotāji ir vienmēr taisnīgi, 42,0% - bieži taisnīgi. 7,9 % skolēnu norāda, ka skolotāji ir reizēm taisnīgi, taču 1,5% nekad nav izjutuši taisnīgu skolotāja rīcību (35. attēls). Iespējams, ka šādus rezultātus var skaidrot ar pusaudžu īpaši saasināto taisnīguma izjūtu, kas bieži ir opozīcijā ar pieaugušā viedokli, jo skolotāju pašvērtējumā ir vērojama tendence būt taisnīgiem vienmēr (75%).

Arī starptautiskajā pētījumā PISA 2009 79% skolēni norāda, ka skolotāji pret viņiem ir taisnīgi(OECD,2011).

Salīdzinot skolēnu un skolotāju vērtējumu par taisnīgumu klases sociālajā vidē, var secināt, ka skolēni savu taisnīgumu vērtē augstāk nekā skolotāji. Skolotāju vērtējumā skolēnu taisnīguma vidējais rādītājs ir 2,58, pie tam neviens skolotājs nav izvēlējis atbilžu variantu - *skolēni vienmēr izturas taisnīgi*.

Skolēnu individuālajā vērtējumā taisnīga paša rīcība tiek salīdzinoši augsti vērtēta – 54,3% norāda, ka taisnīgi ir *bieži*, 26,8% - *vienmēr*, savukārt 1,3% skolēnu kritiski vērtē savu rīcību atzīstot, ka *nekad neizturas taisnīgi*.



35.attēls. Taisnīgums klases sociālajā vidē

Analizējot skolotāju atbildes intervijās uz jautājumu par skolēnu taisnīgumu, var secināt, ka salīdzinoši zems skolēnu taisnīguma vērtējums ir saistīts ar mācību sasniegumu vērtēšanas problemātiku mācību procesā un pusaudžu egocentrismu –

Skolotāja Aija: „*Es nesaku, ka skolēni vienmēr ir netaisnīgi, bet nesaku arī, ka vienmēr taisnīgi. Vislielākās problēmas ir tieši pie atzīmju saņemšanas. Bieži sanāk, kaut rēķinām punkts kopā un viss tiek izskaidrots, tomēr paliek skolēni mazliet neapmierināti, jo biju pelnījis vairāk.*” (6. pielikums)

Skolotāja Inga: „*Katram jau gribas, lai pret mani izturas taisnīgi. Bet katram ir savs ego, kas rada arī zināmu egoismu. Varbūt tā ir savstarpēja konkurence, varbūt egocentrisms, bet ir reizes, kad mēs katrs esam bijis neobjektīvs.*” (4. pielikums)

Taisnīguma izjūtas veicināšanu klases sociālajā vidē var veicināt skolēnu pašvērtējumu un savstarpējo vērtējumu biežāka izmantošana līdztekus formatīvajai vērtēšanai mācību stundās.

Mūsdienās mācīšanās nevar būt veiksmīga, ja skolēni nespēj patstāvīgi un pašregulēti darboties, uzņemoties atbildību par saviem mācību sasniegumiem, tāpēc kā pusaudžu

mācību sasniegumus veicinošas sociālās vides kritērijs klasē tika noteikta skolēnu **patstāvība**.

Pētījuma rezultāti liecina, ka skolēni savu *patstāvību* klases sociālajā vidē vērtē zemu. Analizējot skolēnu mācību sasniegumus saistībā ar skolēnu patstāvību, var secināt, ka skolēni ar augstiem mācību sasniegumiem salīdzinoši zemu vērtējuši savu un citu skolēnu patstāvību (45.tabula). Savukārt skolēni ar zemiem mācību sasniegumiem augstu vērtē tieši citu skolēnu patstāvību. Tas ir skaidrojams ar to, ka skolēniem ar zemākiem mācību sasniegumiem nozīmīga ir saņemtā palīdzība, kā arī patstāvīgākai darbībai mācību procesā ir nepieciešamas noteiktas zināšanas un prasmes.

45. tabula

Skolēnu ar dažādiem mācību sasniegumiem sociālās vides vērtējums, izmantojot kritēriju *patstāvība*

Kritēriji	Skolēnu mācību sasniegumi latviešu valodā													
	3 balles		4 balles		5 balles		6 balles		7 balles		8 balles		9 balles	
	Vid. vērt.	N	Vid. vērt.	Ns	Vid. vērt.	N	Vid. vērt.	Ns	Vid. vērt.	N	Vid. vērt.	N	Vid. vērt.	N
Pats patstāvīgs	2,5	8	2,7	57	2,9	86	3,0	76	3,1	45	3,0	38	2,7	7
Citi patstāvīgi	2,8	8	2,7	57	2,6	86	2,6	76	2,7	45	2,6	38	2,1	7

Līdzīgi, analizējot līdz šim Latvijā veikto OECD izglītības kvalitātes pētījumu datus, R.Kiseļova (*Kiseļova, 2011*) secina, ka vairumam devīto klašu skolēnu, to skaitā arī skolēniem ar augstiem mācību sasniegumiem, prasmes patstāvīgi mācīties, organizēt, vadīt un kontrolēt savu mācīšanās procesu ir zemas.

Skolēnu un skolotāju vidējais vērtējums patstāvībai klases sociālajā vidē ir vienāds. Visu vērtējumu moda ir 3, tātad skolēni *bieži ir patstāvīgi*, tā domā gan skolēni, gan skolotāji (46.tabula).

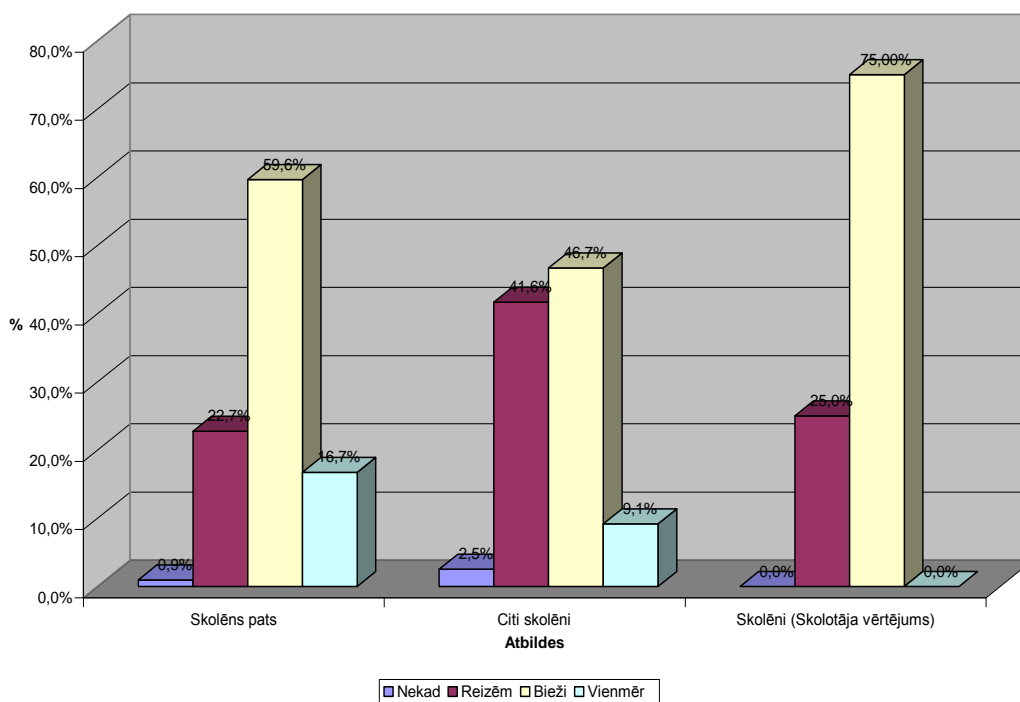
46.tabula

Centrālās tendences rādītāji kritērijam – patstāvība

	Skolēns pats	Citi skolēni	Skolēni (skolotāja vērtējumā)
Mean	2.97	2.62	2.75
Median	3.00	3.00	3.00
Mode	3.00	3.00	3.00
Std. Deviation	.653	.685	.452

Atbilžu procentuālo sadalījumu analīze norāda, ka 0,9% skolēnu atzīst, ka *pats*, kā arī 2,5% *klasesbiedru nekad nav patstāvīgi*, savukārt 59,6% skolēnu atzīst, ka tādi ir bieži, 16,7% - *vienmēr* (36.attēls).

Vērtējot savus klasesbiedrus skolēni ir kritiskāki, norādot, ka 44,6% skolēnu *reizēm* ir patstāvīgi, bet tikai 9,1% citi skolēni *vienmēr* ir patstāvīgi. Savukārt skolotāji skolēnu patstāvību mācību stundā vērtē atšķirīgi - dati liecina, ka skolotāji uzskata, ka 75% skolēnu *bieži* ir patstāvīgi, kopumā vērtējot skolēnu grupu, skolotāji nenorāda, ka to, ka skolēni *vienmēr* ir patstāvīgi, gan to, ka *nekad* nav patstāvīgi.



36. attēls. Skolēnu patstāvība klases sociālajā vidē

Kā liecina šie pētījumu rezultāti, skolēnu patstāvība mācību darbībā vēl ir nepietiekami veicināta un izmantota, tāpēc būtiski ir izpētīt iespējas, lai veicinātu skolēnu patstāvību mācībās, kas savukārt var veicināt skolēnu mācību sasniegumus kopumā visos mācību priekšmetos, kā arī latviešu valodā.

Kā nākamais pusaudžu mācību sasniegumus veicinošas sociālās vides kritērijs tiek izmantota – **disciplinētība**. Tā ir dažādu sociālo normu pieņemšana, kārtības noteikumu ievērošana savā darbībā. Kā liecina pētījuma rezultāti, skolēnu disciplinētība mācību stundās nav vērtēta kā ļoti laba, bet laba (47. tabula).

Centrālās tendences rādītāji kritērijam – disciplinētība

	Skolēns pats	Citi skolēni	Skolēni (skolotāja vērtējumā)
Mean	2.81	2.42	2.67
Median	3.00	2.00	3.00
Mode	3.00	2.00	3.00
Std. Deviation	.743	.650	.651

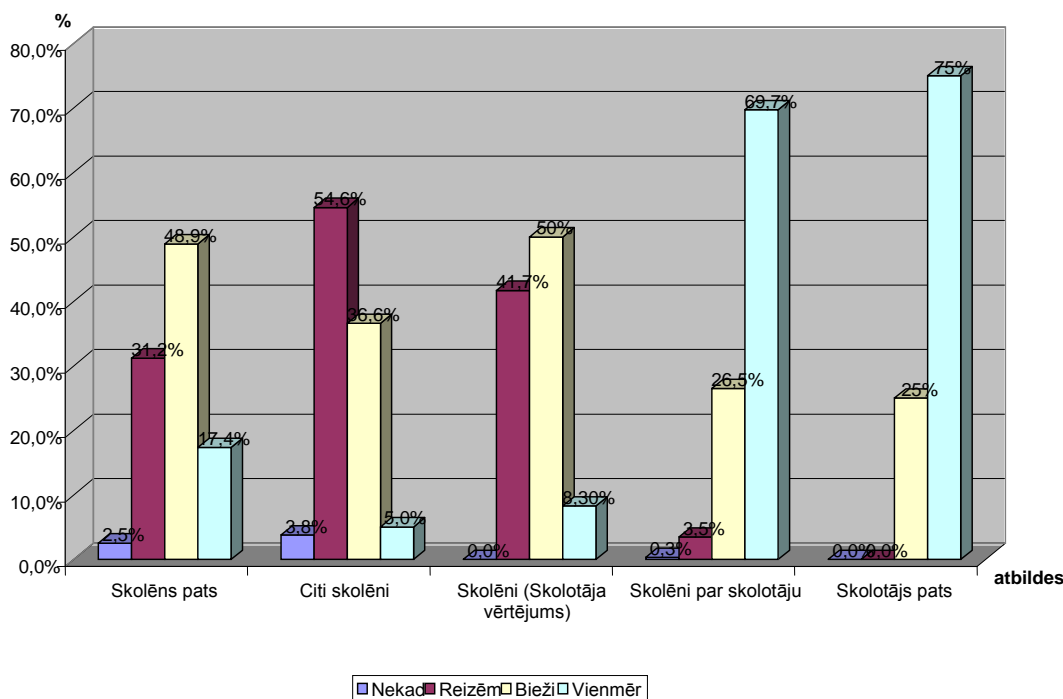
Skolēnu individuālās disciplinētības vērtējuma moda ir 3 (*bieži ievēro kārtības noteikumus*), taču savu klasesbiedru vērtējumā skolēni ir kritiskāki – vidējais vērtējums 2,42, moda-2 (*reizēm ievēro kārtības noteikumus*). Var secināt, ka lielākajai daļai skolēnu klasesbiedru nedisciplinētību mācību stundās ir ievērojuši, iespējams, tas ir traucējis mācību darbu.

Analizējot respondentu viedokli par disciplinētību mācību stundās un skolēnu mācību sasniegumu vērtējumu latviešu valodas stundās, var secināt, ka skolēni ar augstiem mācību sasniegumiem, augstāk novērtē savu un skolotāju disciplinētību, taču citu skolēnu disciplinētību novērtē viszemāk (48.tabula). Tas liecina, ka šie skolēni citu nedisciplinētību klasē izjutuši kā mācību darba traucējumu

Skolēnu ar dažādiem mācību sasniegumiem sociālās vides vērtējums, izmantojot kritēriju *disciplinētība*

Kritēriji	Skolēnu mācību sasniegumi latviešu valodā													
	3 balles		4 balles		5 balles		6 balles		7 balles		8 balles		9 balles	
	Vid. vērt.	N	Vid. vērt.	Ns	Vid. vērt.	N	Vid. vērt.	Ns	Vid. vērt.	N	Vid. vērt.	N	Vid. vērt.	N
Pats disciplinēts	2,6	8	2,8	57	2,7	86	2,8	76	2,9	45	3,0	38	2,9	7
Citi disciplinēti	2,5	8	2,5	57	2,4	86	2,4	76	2,4	45	2,6	38	2,1	7
Skolotājs disciplinēts	3,6	8	3,5	57	3,7	86	3,6	76	3,6	45	3,8	38	4,0	7

Analizējot skolēnu un skolotāju atbilžu procentuālo sadalījumu, var konstatēt, ka skolotāji pārsvarā mācību vidē izvirzītos kārtības noteikumus ievēro, 25% skolēnu norāda, ka *skolotāji noteikumus reizēm neievēro* (37. attēls).



37. attēls. Disciplinētība klases sociālajā vidē

Savukārt 17,4% skolēni, vērtējot savu disciplinētību, norāda, ka *noteikumus vienmēr ievēro*, 54% skolēnu norāda, ka to *dara bieži*. Taču 2,5% skolēnu atzīst, ka noteikumus neievēro nekad. Attiecībā uz saviem klases biedru disciplinētību pusaudži norāda, ka noteikumus *nekad neievēro* 3% skolēnu, *reizēm tos ievēro* 54% skolēni.

Skolotāju vērtējumu par skolēnu disciplinētību mācību stundās izskaidro skolotāju intervijās izteiktie viedokļi:

Skolotāja Inga: „*Manuprāt, skolēni manās stundās pārsvarā ievēro noteikumus, par kuriem esam vienojušies. Ir, protams, dažādi gadījumi, kad skolēni kaut ko pārkāpj. Visproblemātiskāk ir tad, ja skolēnu neformālās savstarpējās sarunas traucē citu darbu stundas laikā. Arī mani aizrādījumi traucē. Parasti jau vienojamies.*” (4. pielikums)

Skolotāja Mārīte: „*Disciplīnas pārkāpumi ir, bet nu jau arvien mazāk. Kā nekā jau devītā klase. Tad jau arī pieņem, ka mācības ir darbs, kur ir savi noteikti noteikumi. Mani visvairāk traucē skolēnu neierašanās laikā uz mācību stundu.*” (5. pielikums)

Skolotāja Aija: „*Ir skolēni, kas vienmēr ir ļoti disciplinēti. Ir skolēni, kas reizēm kaut ko pārkāpj. Ir daži skolēni, kas ar saviem pārkāpumiem traucē citiem. Tāpēc jau mēs esam, lai to novērstu. Par ļoti lielu problēmu to neuzskatu.*” (6. pielikums)

Kā liecina OECD Izglītības kvalitātes pētījumu rezultāti, skolēnu disciplinētība mācību stundās ir cieši saistīta ar skolēnu sekmēm. Tāpat šī pētījuma secinājumos norādīts,

ka 2000-2009. gadu periodā skolēnu disciplīna uzlabojās. Kā šīs pozitīvās tendences iemesls tiek minēta skolēnu un skolotāju attiecību uzlabošanās (*PISA in Focus, 2011*).

Ņemot vērā, ka skolēnu mācību sasniegumiem un disciplinētībai mācību stundās ir saistība, pusaudžu mācību sasniegumu veicināšanā nozīmīga var būt pusaudžu disciplinētības uzlabošanās, kas balstīta pašdisciplīnā.

Balstoties uz teorētisko atziņu analīzi, kā pusaudžu mācību sasniegumus veicinošas klases sociālās vides kritērijs, tika noteikta **empātija**, kas ir skolēnu un skolotāju spēja izprast citu jūtas. Analizējot skolēnu mācību sasniegumus saistībā ar empātiju klases sociālajā vidē (49. tabula), var secināt, ka skolēni ar augstākiem mācību sasniegumiem arī augstāk vērtējuši savu un skolotāju empātiju. Taču citu skolēnu empātiju vērtē salīdzinoši zemāk – vidējais vērtējums 2,5 – 2,6, kas liecina par to, ka skolēni ar augstiem mācību sasniegumiem savu vienaudžu vidū ne vienmēr jūtas izprasti.

49.tabula

Kritēriji	Skolēnu mācību sasniegumi latviešu valodā													
	3 balles		4 balles		5 balles		6 balles		7 balles		8 balles		9 balles	
	Vid. vērt.	N	Vid. vērt.	Ns	Vid. vērt.	N	Vid. vērt.	Ns	Vid. vērt.	N	Vid. vērt.	N	Vid. vērt.	N
Pats empātisks	2,8	8	2,8	57	2,8	86	2,8	76	2,8	45	3,3	38	3,3	7
Citi empātiski	2,1	8	2,4	57	2,2	86	2,3	76	2,2	45	2,5	38	2,6	7
Skolotājs empātisks	3,8	8	3,1	57	3,1	86	3,0	76	3,2	45	3,5	38	3,0	7

Pētījuma dati liecina, ka skolēni ar zemiem mācību sasniegumiem augstu ir novērtējuši skolotāja empātiju – 3,8, taču, līdzīgi kā skolēni ar augstiem mācību sasniegumiem, viszemāk novērtējuši citu skolēnu empātiju pret sevi. Tas liecina, ka arī skolēni ar zemiem mācību sasniegumiem ne vienmēr jūtas izprasti klases kolektīvā.

Skolēnu atbilžu analīzē var konstatēt, ka skolēni savu empātiju vērtē augstāk kā vienaudžu. Skolēnu vērtējumā dominē atbilde 3– *bieži izprotu citu jūtas*, klases biedru empātijas vērtējumā – vērtējums 2 – *reizēm izprot citu jūtas* (50. tabula).

50.tabula

Centrālās tendences rādītāji kritērijam – empātija (skolēnu vērtējums)

	Skolēns pats	Citi skolēni	Skolotājs
Mean	2,89	2.31	3.15
Median	3.00	2.00	3.00
Mode	3.00	2.00	3.00
Std. Deviation	.797	.628	.757

Gan skolotāji, gan skolēni atzīst, ka skolotājs *bieži izprot citu jūtas* (mediāna un moda - 3). Skolotāju vērtējumā par skolēnu empātiju, tāpat kā skolēnu personīgajā vērtējumā dominē atbilde, ka skolēni tikai *reizēm izprot citu jūtas* (51.tabula).

51.tabula

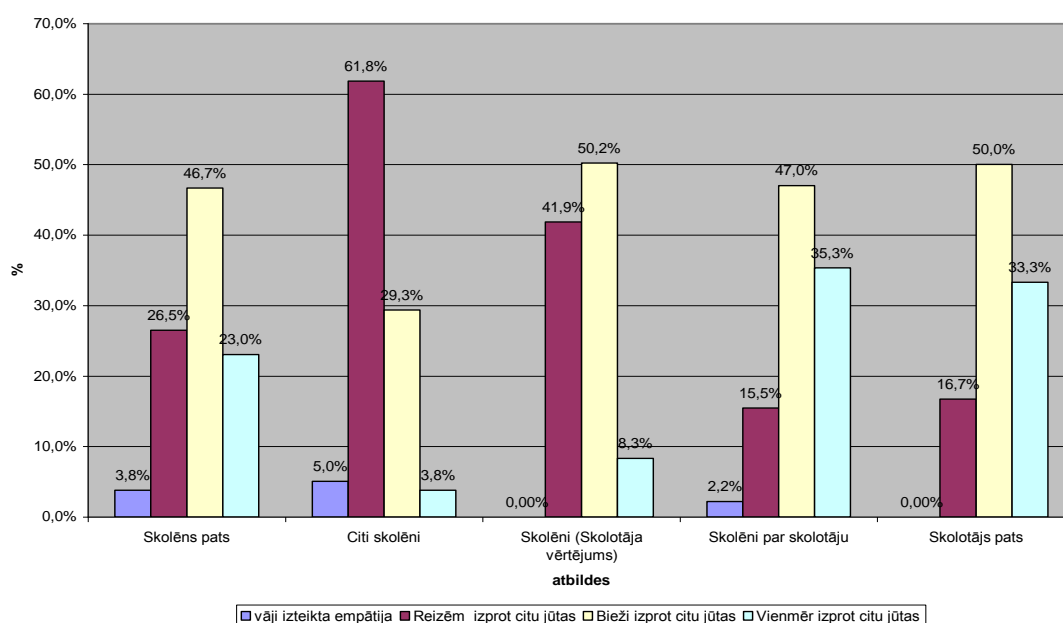
Centrālās tendences rādītāji kritērijiem – empātija (skolotāju vērtējums)

	Skolotājs	Skolēni
Mean	3.17	2.58
Median	3.00	2.50
Mode	3.00	2.00
Std. Deviation	.718	.669

Šāds vērtējums empātijas esamībai pusaudžu sociālajā vidē ir skaidrojams ar to, ka paša pusaudža emocionālā pasaule bieži ir mainīga, viņš pats mācās izprast savas jūtas, kā arī pusaudžu vecumam raksturīgais egocentrisms neļauj pilnībā izprast apkārtējo jūtas.

Skolēnu un skolotāju atbilžu analīze rāda, ka citu skolēnu empātija tiek vērtēta viszemāk – 5% skolēnu norāda, ka citiem skolēniem ir vāji izteikta empātija, 61,8% - reizēm izprot citu jūtas, taču tikai 3,8% skolēnu vērtē, ka klasesbiedri vienmēr izprot viņa jūtas (38.attēls). Var secināt, ka pusaudži neizjūt savu vienaudžu optimālu emocionālo izpratni un atbalstu.

Pētījuma rezultāti liecina, ka skolēni izjūt skolotāja empātiju, kas ir viens no būtiskiem apstākļiem klases sociālajā dzīvē, taču skolēnu savstarpējā empātija ir vēl vairāk jāizkopj mācību procesā, īpaši empātiju pret skolēniem, kuru sekmes ir zemākas.



38. attēls. Skolēnu, skolotāju empātijas novērtējums

Pētījuma gaitā tika pārbaudīts, vai pastāv saistība starp dažādiem sociālās vides kritērijiem. Tika konstatēts, ka pastāv statistiska saistība starp to, vai skolēns klasē saņem palīdzību no klasesbiedriem un skolēnu empātiju (52. tabula).

52. tabula

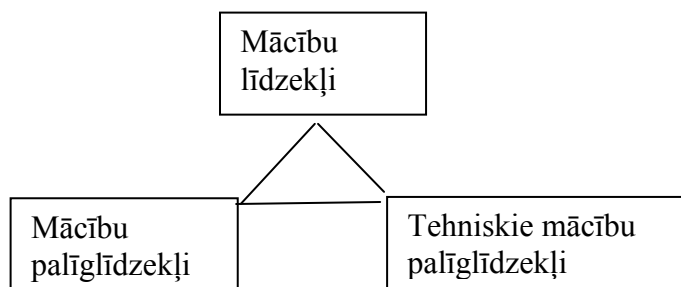
Correlations			
		Citi palīdz	Citi empātiski
Citi palīdz	Pearson Correlation	1	,255(**)
	Sig. (2-tailed)		0,000
	N	317	317
Citi empātiski	Pearson Correlation	,255(**)	1
	Sig. (2-tailed)	0,000	
	N	317	317

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Pētījuma rezultāti liecina, ka sociālā vide klasē ietekmē pusaudžu mācību sasniegumus. Klases sociālās vides augsts vērtējums pēc kritērijiem: *palīdzība, piederība, sadarbība, taisnīgums, patstāvība, disciplinētība, empātija*, ir nozīmīgs pusaudžu mācību sasniegumus veicināšanai mācību vidē.

4.2.3. Informatīvā vide

Mācību vides komponenta *informatīvā vide* izpētei latviešu valodas stundās tika izmantota triangulācijas pieeja, raksturojot informatīvās vides apakškomponentus: mācību līdzekļus, mācību palīglīdzekļus un tehniskos mācību palīglīdzekļus (39. attēls).

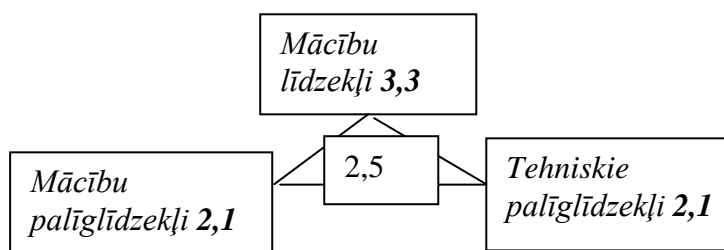


39.attēls. Informatīvās vides komponentu triangulācija

Šajā pētījumā kā informācijas nesēji tika pētīti mācību līdzekļi, mācību palīglīdzekļi, kā arī tehniskie mācību palīglīdzekļi, neaplūkojot vēl citus informācijas nesējus – skolēnus un skolotājus. To ietekme uz pusaudžu mācību sasniegumiem analizēta sociālās vides kontekstā, kur ne tikai notiek apmaiņa ar informāciju, bet arī aktīva tās lietošana, savstarpēji sadarbojoties, palīdzot, atbalstot mācīšanās procesā.

Lai raksturotu mācību sasniegumus veicinošu informatīvo vidi latviešu valodas mācību stundās, tika izpētīta informatīvo resursu esamība un to izmantošanas biežums, triangulējot skolēnu un skolotāju aptaujās un mācību vides apsekošanā iegūtos rezultātus.

Analizējot pusaudžu mācību sasniegumus veicinošas mācību informatīvās vides apakškomponentu vidējos vērtējumus triangulācijā, tika konstatēts, ka vidējais informatīvās vides vērtējums ir 2,5 (40. attēls).



40.attēls. Informatīvās vides apakškomponentu vidējais vērtējums

Visaugstāk ir novērtēti mācību līdzekļi – mācību grāmatu, darba burtnīca, jo tie ir ļoti bieži izmantoti mācību stundās kā noteiktas informācijas nesēji.

Analizējot skolēnu mācību vides vērtējumu saistībā ar skolēnu mācību sasniegumiem, tika konstatēts, ka skolēni ar augstākiem mācību sasniegumiem augstāk novērtē tādus informatīvās vides kritērijus kā mācību grāmatu, daiļliteratūras, tāfeles, izmantošana mācību stundās (53. tabula).

53.tabula

**Skolēnu ar dažādiem mācību sasniegumiem mācību vides komponenta
informatīvā vide vidējais vērtējums**

Kritēriji	Skolēnu mācību sasniegumi latviešu valodā													
	3 balles		4 balles		5 balles		6 balles		7 balles		8 balles		9 balles	
	Vid. vērt.	N	Vid. vērt.	Ns	Vid. vērt.	N	Vid. vērt.	Ns	Vid. vērt.	N	Vid. vērt.	N	Vid. vērt.	N
Tāfele	2,9	8	3,1	57	3,3	86	3,3	76	3,4	45	3,6	38	4,0	7
Interaktīvā tāfele	1,4	8	1,3	57	1,5	86	1,4	76	1,3	45	1,3	38	1,0	7
Dators	1,9	8	2,0	57	2,3	86	1,8	76	1,9	45	2,1	38	1,9	7
Projektors	1,6	8	1,9	57	2,0	86	1,7	76	1,7	45	1,7	38	1,9	7
Video	1,6	8	1,6	57	2,0	86	1,7	76	1,6	45	1,4	38	1,7	7
Audio	2,3	8	1,6	57	1,8	86	1,7	76	1,6	45	1,6	38	1,4	7
Grāmata	3,1	8	3,5	57	3,5	86	3,5	76	3,6	45	3,7	38	4,0	7
Darba burtnīca	2,9	8	2,7	57	2,6	86	2,6	76	2,7	45	2,6	38	2,7	7
Uzdevumu krājumi	2,9	8	2,5	57	2,6	86	2,7	76	2,7	45	2,7	38	2,7	7
Uzskates līdzekļi	2,6	8	2,2	57	2,7	86	2,5	76	2,5	45	2,8	38	2,4	7
Uzziņu literatūra	2,5	8	2,3	57	2,6	86	2,3	76	2,3	45	2,3	38	2,3	7
Daiļliteratūra	2,1	8	2,5	57	2,7	86	2,6	76	2,3	45	2,6	38	3,0	7
Periodika	1,6	8	1,7	57	2,0	86	1,9	76	1,5	45	1,9	38	2,0	7

Kā liecina pētījuma rezultāti, nozīmīgi pusaudžu mācību sasniegumu veicinošas vides komponenti ir *tāfele* un *mācību grāmata* un to izmantošana mācību procesā, jo pusaudži ar augstiem mācību sasniegumiem tos vērtē visaugstāk, savukārt skolēni ar zemiem mācību sasniegumiem gan tāfeles, gan mācību grāmatas izmantošanu vērtē viszemāk. Tas ļauj secināt, ka skolotājam darbā ar pusaudžiem, kuru mācību sasniegumi ir zemi, lielāka uzmanība jāvērs uz mācību grāmatas un tāfeles izmantošanu mācību stundā.

Savukārt pusaudžu vērtējums par interaktīvās tāfeles izmantošanu latviešu valodas mācību procesā ir pretējs- augstāk to novērtē skolēni ar zemiem mācību sasniegumiem, bet kā ļoti zemu skolēni ar augstiem mācību sasniegumiem. Var secināt, ka interaktīvās tāfeles izmantošana ir piesaistījusi vairāk uzmanības tiem pusaudžiem, kuru mācību sasniegumi ir vājāki.

Arī citu mācību tehnisko palīg līdzekļu - *datora, projektora, audio un video iekārtas* - izmantošanas vērtējums mācību procesā ir zems. Augstāk to novērtē skolēni ar zemākiem mācību sasniegumiem. Tas liecina par šo palīg līdzekļu nozīmību mācību procesā un pusaudžu mācību sasniegumu veicināšanā, kas izvirza nepieciešamību veikt turpmāk pētījumus latviešu valodas mācību priekšmeta metodikā par dažādu mācību tehnisko palīg līdzekļu izmantošanu latviešu valodas mācībās.

Lai noskaidrotu savstarpēju statistiski nozīmīgu saistību starp augstiem skolēnu mācību sasniegumiem latviešu valodā un regulāru mācību līdzekļu, mācību palīg līdzekļu un mācību tehnisko līdzekļu izmantošanu, tika aprēķināts Pīrsona korelācijas koeficients. Rezultāti norādīja uz statistiski nozīmīgu saistību starp augstiem mācību sasniegumiem un regulāru mācību grāmatu izmantošanu $R=0,124^{(*)}$ (skatīt 54.tabulu), kā arī tāfeles izmantošanu $R=0,228$ (55. tabula).

54. tabula

Correlations			
		Augsti mācību sasniegumi	Mācību grāmata
Augsti mācību sasniegumi	Pearson Correlation	1	,124 ^(*)
	Sig. (2-tailed)		0,027
	N	45	45
Mācību grāmata	Pearson Correlation	,124 ^(*)	1
	Sig. (2-tailed)	0,027	
	N	45	45

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

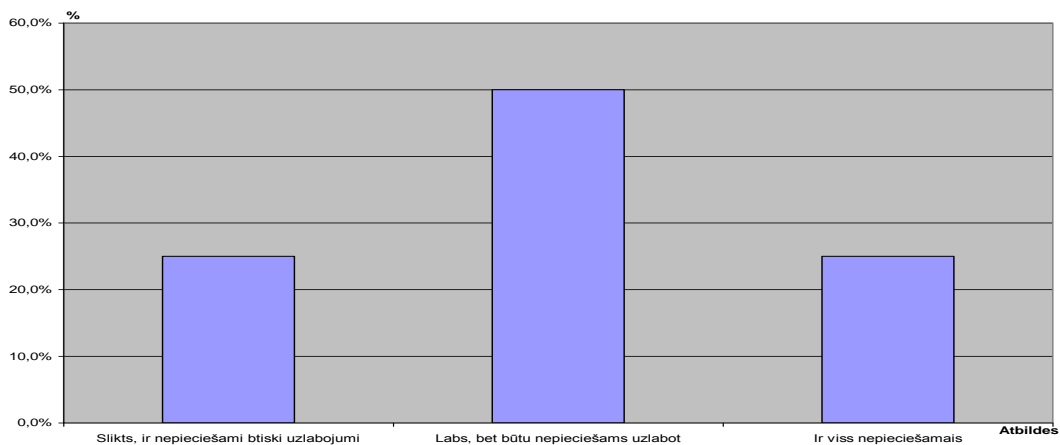
55.tabula

Correlations			
		vert. augsts_bin	Tā fele
vert. augsts_bin	Pearson Correlation	1	,288 ^(**)
	Sig. (2-tailed)		0,001
	N	45	45
Tāfele	Pearson Correlation	,288 ^(**)	1
	Sig. (2-tailed)	0,001	
	N	45	45

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Arī šie dati liecina par šo mācību vides komponentu nozīmību skolēnu mācību sasniegumu veicināšanā.

Skolotāju vērtējumā kopumā informatīvās vides nodrošinājums klasēs tiek uzskatīts kā labs : 25% skolotāju norāda, ka ir viss nepieciešamais, 50% ka tas ir *labs*, bet nepieciešami uzlabojumi, savukārt 25% skolotāju norāda, ka *ir nepieciešami būtiski uzlabojumi* (41. attēls).



41. attēls. Skolotāju viedoklis par informatīvās vides nodrošinājumu.

Visbiežāk skolotāju minētā nepieciešamība informatīvās vides uzlabošanai ir papildināt vārdnīcu klāstu un skaitu klasē, lai skolēni var ar tām individuāli strādāt mācību stundas laikā. Tika minētas arī šādas vajadzības – papildināt interaktīvās tāfeles komplektu ar skolēnu aktīvo darba virsmu, iegādāties datu projektoru, datoru, uzziņu literatūru.

4.2.3.1. Mācību līdzekļi

Dažādu **mācību līdzekļu izmantošana** ir neatņemama mācību procesa sastāvdaļa. Kā mācību līdzekļi pētījumā tika analizēta *mācību grāmatas* un *darba burtnīcas* izmantošana mācību procesā. Pasaules bankas veiktais pētījums (*Stephen, 1989*) norāda, ka mācību grāmatu pieejamībai un izmantošanai ir būtiska ietekme uz skolēnu mācību sasniegumiem. Mācību līdzekļu izvēle Latvijas skolās ir skolotāju un skolu metodisko komisiju pārziņā, izvēloties noteiktai metodiskajai pieejai atbilstošu mācību līdzekli.

Izglītības un zinātnes ministrija ir apstiprinājusi vairākus mācību līdzekļu komplektus (mācību grāmata, darba burtnīca/ darba lapas, skolotāja grāmata) latviešu valodas apguvei pamatskolās no 5. – 9. klasei :

1. *Suhanova, G. Latviešu valoda 5. -9. klasei. Rīga : Raka, 2001*
2. *Vanaga, A., Sālījuma, G. u.c. Valodas labirinti. 5.-9. klasei. Rīga: Zvaigzne ABC, 2006*
3. *Veckāgana, V. u.c. Latviešu valoda 5.-9. klasei. Lielvārde: Lielvārds, 2004.*

Pētījumā iesaistītajās skolās latviešu valodas apguvei izmanto divus no minētajiem mācību līdzekļu komplektiem:

- 1) *Vanaga, A, Sālījuma, G. u.c. Valodas labirinti. 5.-9. klasei. Rīga: Zvaigzne ABC, 2006 – 5 klasēs;*
- 2) *Veckāgana, V. u.c. Latviešu valoda 5.-9. klasei. Lielvārde: Lielvārds, 2004- 7 klasēs.*

Minētie mācību līdzekļu komplekti piedāvā mācību satura apgūvē izmantot dažādas metodiskās pieejas. V. Veckāganas u.c. autoru veidotajā komplektizdevumā (*Veckāgana V. u.c. Latviešu valoda 5.-9. klasei. Lielvārde: Lielvārds,)* atbilstoši latviešu valodas standartā noteiktajai kompetenču pieejai katrā piedāvātajā tēmā ir paredzēta gan komunikatīvās, gan valodas, gan sociokultūras kompetences apguve. Mācību līdzeklī uzmanība tiek pievērsta valodas funkcionālajam aspektam, lai skolēns varētu lietot valodu noteiktam saziņas nolūkam.

Mācību līdzekļu komplekts „Valodas labirinti” (*Vanaga, A, Sālījuma, G. u.c. Valodas labirinti. 5.-9. klasei. Rīga: Zvaigzne ABC,)* ir veidots, ievērojot trīssoļu metodisko principu – ierosināšana, apjēgšana, refleksija, apgūstot valodas likumības un to lietošanu praksē, arī paredzot valodas, komunikatīvo, sociokultūras un mācību kompetenču attīstību mācību procesā.

Analizējot mācību vidi pēc kritērija *mācību līdzekļu izmantošana*, vispirms tika pārbaudīta šīs atbilžu grupas datu ticamība, aprēķinot Kronbaha Alfa koeficientu (56.tabula). Tas ir 0.253, kas nozīmē, ka šīs grupas datiem ir neliela savstarpējā saistība, bet rādītājs tomēr tiek uzskatīts par piemērotu turpmākai datu interpretācijai.

56.tabula

Kronbaha alfa koeficients viedoklim par mācību līdzekļiem

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.253	.279	2

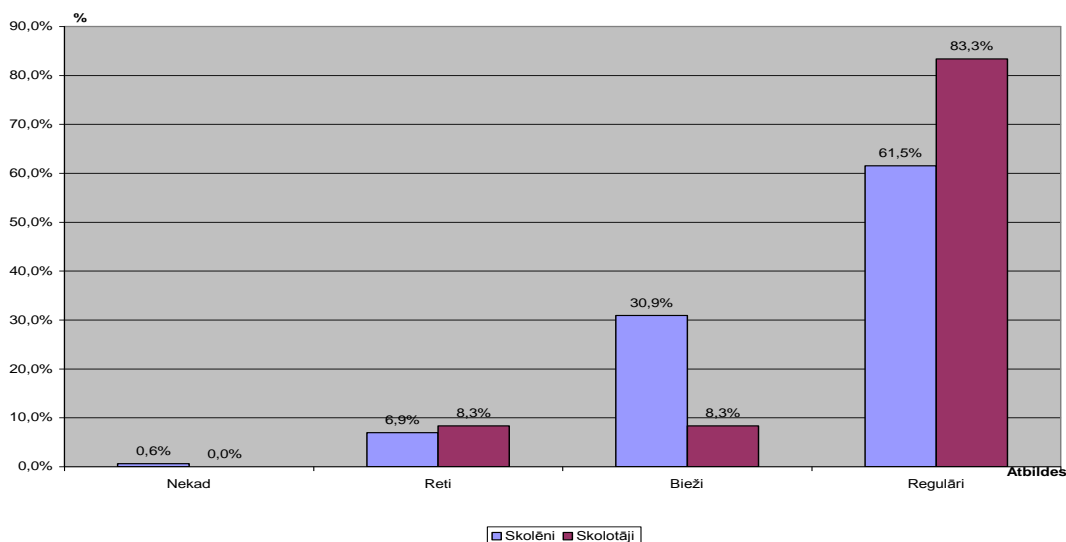
Analizējot centrālās tendences rādītājus (skatīt 57. tabulu) skolēnu un skolotāju atbildēs **par mācību grāmatas izmantošanu**, var secināt, ka mācību grāmatas mācību procesā izmanto *regulāri* – gan skolēnu, gan skolotāju atbilžu moda ir 4.

57. tabula

Centrālās tendences rādītāji kritērijam – mācību grāmatas izmantošana

	Skolēni	Skolotāji
Mean	3.53	3.75
Median	4.00	4.00
Mode	4.00	4.00
Std. Deviation	.622	.798

Kaut gan, analizējot atbilžu procentuālo sadalījumu, dati liecina, ka ir būtiska atšķirība skolotāju un skolēnu vērtējumā par mācību grāmatu izmantošanas intensitāti - 83,3% skolotāju un tikai 61,5% skolēnu norāda, ka mācību grāmatu izmanto regulāri. (skatīt 42.att.). Skolotāju augstāk novērtētais mācību grāmatu izmantošanas biežums ir saistīts ar to, ka skolotājs, mācību stundu plānojot, balstās uz mācību līdzekļu komplektā piedāvāto metodisko pieeju, bet ne vienmēr mācību grāmata kā instruments mācību satura apguvei tiek izmantota klasē. Tas saistāms ar to, ka informācijas ieguvei un valodas prasmju attīstībai tiek lietoti dažādi palīglīdzekļi un metodes, kas neprasa mācību grāmatas izmantošanu. Savukārt skolēni, iespējams, mācību grāmatas izmanto tikai tad, ja skolotājs to ir norādījis, vai arī, ja skolēns meklē atbildes uz neskaidriem jautājumiem.



42.attēls. Mācību grāmatu izmantošana

Līdzīgi secinājumi ir arī jau pieminētajā Pasaules Bankas veiktajā pētījumā (Stephen, 1989), kas norāda, ka skolotāji daudz biežāk izmanto mācību grāmatu nekā skolēni.

Skolēni, kuriem ir visaugstākie mācību sasniegumi latviešu valodā, mācību grāmatu izmantošanu stundās vērtē kā regulāru (58. tabula).

58.tabula

Skolēnu ar dažādiem mācību sasniegumiem mācību vides kritērija mācību līdzekļu izmantošana vidējais vērtējums

Kritēriji	Skolēnu mācību sasniegumi latviešu valodā													
	3 balles		4 balles		5 balles		6 balles		7 balles		8 balles		9 balles	
	Vid. vērt.	N	Vid. vērt.	N	Vid. vērt.	N	Vid. vērt.	N	Vid. vērt.	N	Vid. vērt.	N	Vid. vērt.	N
Grāmata	3,1	8	3,5	57	3,5	86	3,5	76	3,6	45	3,7	38	4,0	7
Darba burtnīca	2,9	8	2,7	57	2,6	86	2,6	76	2,7	45	2,6	38	2,7	7

Mācību grāmatas kā informatīvās vides komponenta saistību ar skolēnu mācību sasniegumiem apstiprina arī IZM veiktā pētījuma dati par mācību grāmatu lasāmību (IZM,2005), kur tika secināts, ka skolēni sliktāk vērtē mācību grāmatas tajos priekšmetos, kuros viņu sekmes ir vājākas.

Tātad var secināt, ka mācību grāmatu regulārai izmantošanai veicina pusaudžu mācību sasniegumus.

Visos IZM apstiprinātajos latviešu valodas mācību līdzekļu komplektos ir iekļautas arī skolēnu **darba burtnīcas**. Skolēnu un skolotāju vērtējumos par darba burtnīcu izmantošanu latviešu valodas stundās ir vēl lielākas atšķirības nekā jautājumā par mācību grāmatām. Analizējot centrālās tendences rādītājus skolēnu un skolotāju atbildēs par darba

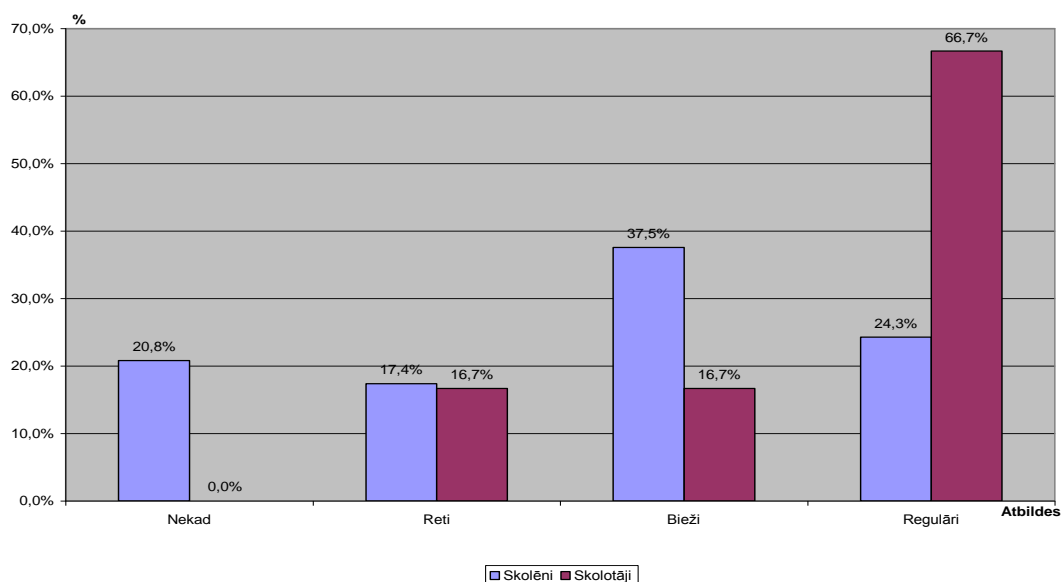
burtnīcu izmantošanu, var secināt, ka skolēni darba burtnīcas izmanto bieži (moda-3), skolotāju atbilžu moda ir 4 – vienmēr (59. tabula). Taču jānorāda, ka skolēnu atbilžu standartnovirze ir ļoti augsta – 1.064, kas liecina par lielu viedokļu dažādību skolēnu atbildēs, skolēniem ir ļoti atšķirīga pieredze darba burtnīcu izmantošanā.

59. tabula

Centrālās tendences rādītāji kritērijam – darba burtnīcas izmantošana

	Skolēni	Skolotāji
Mean	2.65	3.50
Median	3.00	4.00
Mode	3.00	4.00
Std. Deviation	1.064	.622

Analizējot skolēnu un skolotāju vērtējumu procentuālo sadalījumu, var secināt, ka 66,7% skolotāju norādījuši, ka darba burtnīcas izmanto *regulāri*, taču līdzīgi uzskata tikai 24% skolēnu, un 20,8 % skolēnu norāda, ka darba burtnīcas neizmanto *nekad* (43. attēls). Intervijās ar skolotājiem liecina, ka tik būtiskas atšķirības skolēnu un skolotāju viedokļos ir saistāmas ar to, ka darba burtnīcās bieži tiek uzdoti mājas (patstāvīgie) uzdevumi konkrētu prasmju vai zināšanu nostiprināšanai, kurus skolēni ne vienmēr izpilda.



43.attēls. Darba burtnīcu izmantošana

Par darba burtnīcu izmantošanu skolotāja Aija: „Jā, kopā ar mācību grāmatām izmantojam arī darba burtnīcas. Tas vairāk mājas darbiem, gatavojoties kontroldarbam. Tad nu arī katrs pēc savas sirdsapziņas gatavojas, izpilda mājasdarbus. Diemžēl ne vienmēr un visi to dara.” (6. pielikums)

Aprēķinot augstu mācību sasniegumu un regulāru darba burtnīcu izmantošanu latviešu valodas stundās savstarpējo korelāciju, tika konstatēta (skatīt 60. tabulu) maznozīmīga savstarpējā korelācija $-R = -0,039$.

60.tabula

Correlations			
		vert_augsts_bin	Darba burtnīca
vert_augsts_bin	Pearson Correlation	1	-0,039
	Sig. (2-tailed)		0,489
	N	32	32
Darba burtnīca	Pearson Correlation	-0,039	1
	Sig. (2-tailed)	0,489	
	N	32	32

Turklāt, analizējot skolēnu informatīvās vides komponentu novērtējumu ar skolēnu mācību sasniegumiem, tika konstatēts, ka vidēji augstāk darba burtnīcu izmantošanu mācību procesā vērtē skolēni ar zemiem mācību sasniegumiem. Tas liecina, ka darba burtnīcu izmantošana ir nozīmīga mācībās vajājāko skolēnu mācību sasniegumu veicināšanai. Iespējams, ka arī šī mācību resursa optimālai izmantošanai trūkst skolotāju un skolēnu pieredzes.

4.2.3.2. Mācību palīglīdzekļi

Informatīvo vidi mācību stundās bagātina dažādi **mācību palīglīdzekļi**: uzzīņu literatūra, uzskates materiāli, papildliteratūra, vingrinājumu un uzdevumu krājumi u.tml. Pieejamais palīglīdzekļu klāsts latviešu valodas stundām ir ļoti plašs, bet skolu, skolotāju un skolēnu pieredze palīglīdzekļu nodrošinājumā un izmantošanā ir ļoti atšķirīga.

Analizējot mācību palīglīdzekļu izmantošanu skolēnu novērtējumā saistībā ar skolēnu mācību sasniegumiem, tika konstatēts, ka nedaudz augstāk uzdevumu krājumu, uzzīņu literatūras izmantošanu mācību procesā vērtē skolēni ar zemiem mācību sasniegumiem. Var secināt, ka uzzīņu literatūrai kā mācību vides elementam ir nozīmīga loma skolēnu pusaudžu mācību sasniegumu veicināšanai (61. tabula).

61.tabula

Skolēnu ar dažādiem mācību sasniegumiem mācību vides kritērija mācību palīglīdzekļu izmantošana vidējais vērtējums

Kritēriji	Skolēnu mācību sasniegumi latviešu valodā													
	3 balles		4 balles		5 balles		6 balles		7 balles		8 balles		9 balles	
	Vid. vērt.	N	Vid. vērt.	Ns	Vid. vērt.	N	Vid. vērt.	Ns	Vid. vērt.	N	Vid. vērt.	N	Vid. vērt.	N
Uzdevumu krājumi	2,9	8	2,5	57	2,6	86	2,7	76	2,7	45	2,7	38	2,7	7
Uzskates līdzekļi	2,6	8	2,2	57	2,7	86	2,5	76	2,5	45	2,8	38	2,4	7
Uzziņu literatūra	2,5	8	2,3	57	2,6	86	2,3	76	2,3	45	2,3	38	2,3	7
Daiļliteratūra	2,1	8	2,5	57	2,7	86	2,6	76	2,3	45	2,6	38	3,0	7
Periodika	1,6	8	1,7	57	2,0	86	1,9	76	1,5	45	1,9	38	2,0	7

Analizējot didaktisko materiālu izmantošanu skolēnu novērtējumā saistībā ar skolēnu mācību sasniegumiem, tika konstatēts, ka skolēniem ar augstiem mācību sasniegumiem nozīmīga ir tādi mācību palīglīdzekļu kā vingrinājumu un uzdevumu krājumu un daiļliteratūras izmantošana.

Intervijās ar skolotājiem atklājas arī skolotāju atšķirīgie viedokļi par mācību palīglīdzekļu izmantošanu-

Skolotāja Inga: „Palīglīdzekļus izmantojam. Jāsaka, ka visbiežāk jau es pati, kad gatavoju materiālus mācību stundām, daudz kopēju, lai skolēni paši var strādāt. Piemēram, kad apgūstam leksikogrāfijas jautājumus dažas stundas ejam strādāt uz informācijas centru. Tur sakoncentrētas visas skolas vārdnīcas. Lai iepazīstas un meklē. Šiem uzdevumiem labi var izmantot krustvārdu mīklas.” (4. pielikums)

Skolotāja Mārīte: „Neteikšu, ka skolēni daudz izmanto palīglīdzekļus. Klasē mums viņu tikpat kā nav. Pamatā strādājam ar mācību grāmatām. Tajās arī diezgan daudz uzdevumu, kas prasa meklēt citur. Tad nu tas pēc iespējām. Ja mājās vai bibliotēkā ir, tad izmanto.” (5. pielikums)

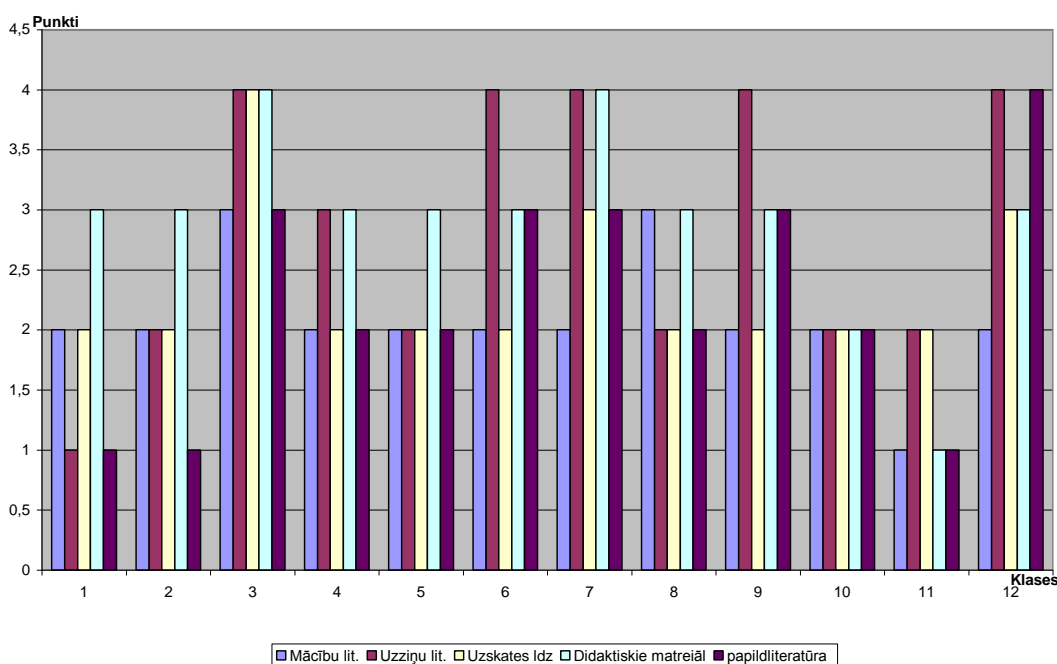
Analizējot informatīvās vides mācību palīglīdzekļu kritērijus, vispirms tika pārbaudīta šīs jautājumu grupas datu ticamība, aprēķinot Kronbaha alfa koeficientu (62.tabula). Tas ir 0.657, kas nozīmē, ka šīs grupas datiem ir augsta savstarpējā saistība, un rādītāji tiek uzskatīti par piemērotiem turpmākai datu interpretācijai.

62.tabula

Kronbaha alfa koeficients viedoklim par mācību līdzekļiem

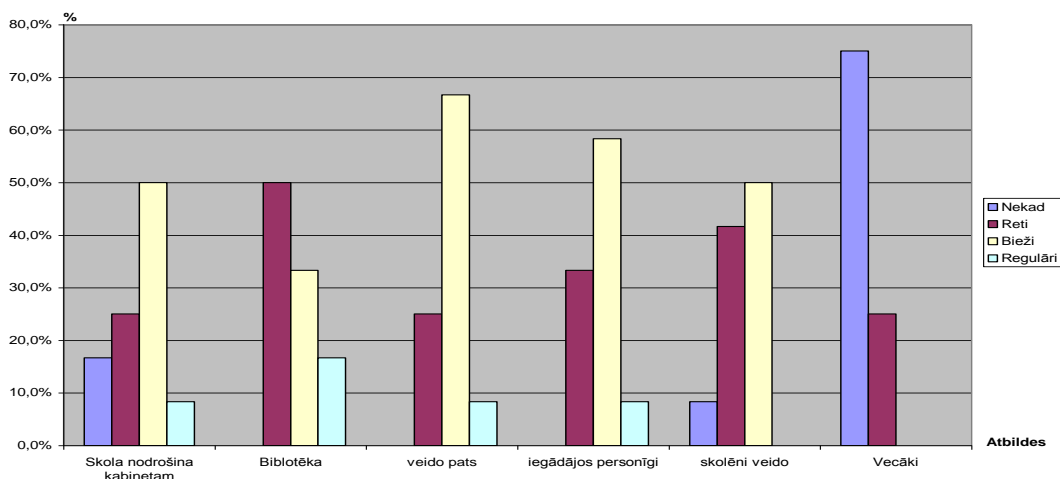
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.657	.657	5

Apsekojot latviešu valodas mācību kabinetus, tika secināts, ka klasēs ir pieejama dažāda **uzziņu literatūra** – vārdnīcas, enciklopēdijas, kas latviešu valodas apgūvē ir ļoti nozīmīgi informācijas avoti (44. attēls). Mācību telpās ir arī plašs didaktisko materiālu klāsts, ko veido uzdevumu un vingrinājumu krājumi, darba lapas u.tml. Savukārt pieejamo uzskates līdzekļu klāsts nav tik plašs.



44.attēls. Mācību līdzekļu un palīglīdzekļu pieejamība mācību telpās

Mācību palīglīdzekļu pieejamība ir saistīta ar finanšu resursu ieguldījumiem. Tāpēc pētījumā gaitā tika noskaidrota skolotāju pieredze jaunu mācību palīglīdzekļu klāsta papildināšanā. Kā liecina pētījuma rezultāti, skolotāji visbiežāk šos palīglīdzekļus veido paši vai iegādājas pa personīgajiem līdzekļiem (45. attēls). Tas liecina par īpašu skolotāja atbildību un ieinteresētību mācību vides bagātināšanā. Tikai viens skolotājs atzīst, ka nepieciešamos palīglīdzekļus skola vienmēr nodrošina mācību procesam mācību telpā.



45.attēls. Mācību palīglīdzekļu avoti

Pozitīvi ir vērtējams, ka 50% skolotāju atzīst, ka skolēni dažādus palīgmateriālus bieži veido paši, visbiežāk tie ir dažādi digitālie materiāli, kurus var izmantot mācību procesā, piem., prezentācijas par kādu teorētisku vai valodas lietojuma jautājumu, valodas funkcionālo stilu paraugi. Tas liecina par skolēnu iesaistīšanos mācību vides bagātināšanā.

Dažādu didaktisko materiālu, t.i., uzdevumu, vingrinājumu vai darba lapu, izmantošana mācību stundā notiek pēc skolotāja ieceres. Skolēnu un skolotāju atbilžu centrālās tendences rādītāji liecina, ka vidējais dažādu didaktisko materiālu izmantošanas vērtējams ir – *izmanto bieži* (atbilžu moda -3) (63.tabula).

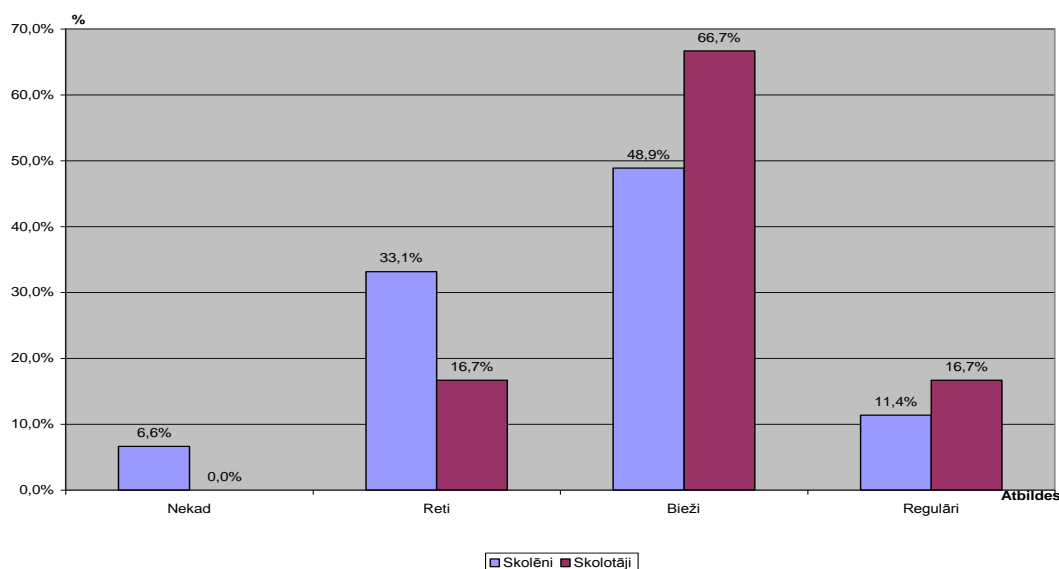
63.tabula

Centrālās tendences rādītāji kritērijam – didaktisko materiālu izmantošana

	Skolēni	Skolotāji
Mean	2.64	3.00
Median	3.00	3.00
Mode	3.00	3.00
Std. Deviation	.767	.603

Analizējot skolēnu un skolotāju atbilžu procentuālo sadalījumu, var secināt, ka 16,7% skolotāju norāda, ka to dara regulāri, 66,7% - bieži.(46. attēls)

Dati liecina, ka informatīvajā vidē šāda veida materiāliem ir būtiska nozīme, gan gatavojoties mācību stundai skolotāja darbībā, gan mācību stundas laikā skolēna mācīšanās procesā.



46.attēls. Didaktisko materiālu izmantošana

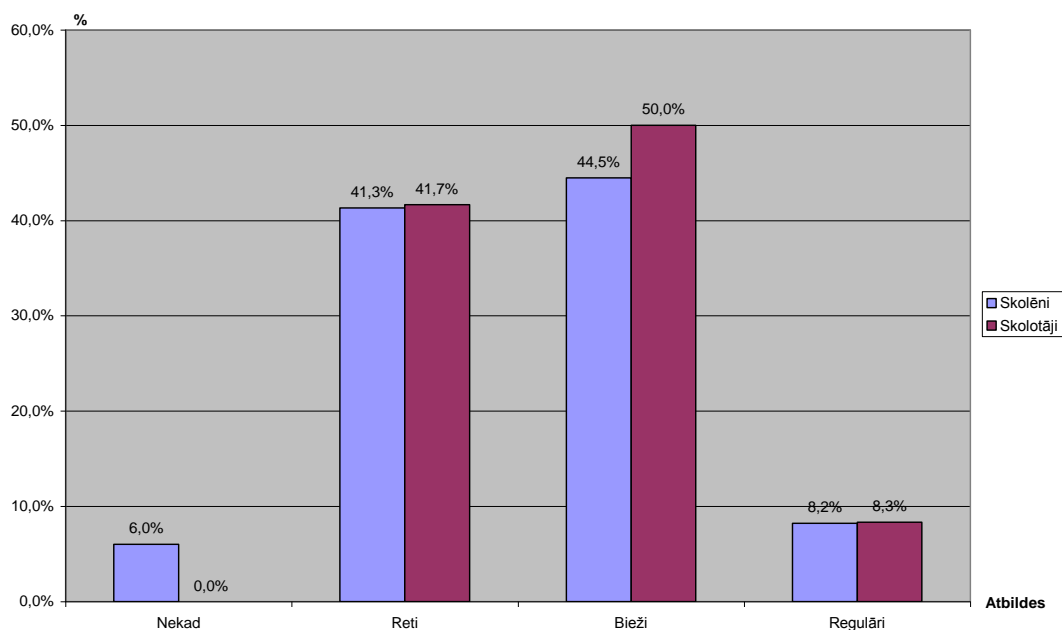
Analizējot didaktisko materiālu izmantošanu skolēnu novērtējumā saistījumā ar skolēnu mācību sasniegumu vērtējumu, tika konstatēts, ka nedaudz augstāk dažādu didaktisko materiālu izmantošanu mācību procesā vērtē skolēni ar zemiem mācību sasniegumiem. (sk. 61. tabulu).

Neskatoties uz to, ka, vērtējot informācijas resursu pieejamību, tika konstatēts, ka **uzskates līdzekļu** klāsts mācību telpās nav plašs, vidējais novērtējums - *nedaudz* (moda -2)(64.tabulu), taču to izmantošana tiek vērtēta kā *bieža*. Tā vērtē 50% skolotāji, 44,5% - skolēni (47. attēls). Tas liecina, ka klasē pieejamie materiāli tiek izmantoti bieži.

64.tabula

Centrālās tendences rādītāji kritērijam – uzskates materiālu pieejamība klasē

	pētnieks
Mean	2.33
Median	2.00
Mode	2.00
Std. Deviation	.651



47.attēls. Uzskates līdzekļu izmantošana

Nemot vērā latviešu valodas mācību priekšmeta obligātajā saturā paredzēts apgūt leksikogrāfijas pamatus, dažādus leksikoloģijas jautājumus, kā arī veicināt skolēnu prasmi atrast un analizēt nepieciešamo informāciju, latviešu valodas mācībās ļoti svarīgi ir izmantot **uzziņu literatūras** materiālus: vārdnīcas, enciklopēdijas, u.tml.materiālus.

Latviešu valodas kabinetos uzziņu literatūras esamība vidēji tiek vērtēta kā *nedaudz* (moda 2), taču atbilžu standartnovirze ir 1.114, kas liecina par lielu atšķirību klasēs esošo uzziņu literatūras klāstā dažādās klasēs (65. tabula).

65. tabula

Centrālās tendences rādītāji kritērijam – uzziņu literatūras pieejamība klasē

	Pētņieks
Mean	2.83
Median	2.50
Mode	2.00
Std. Deviation	1.114

Klasēs galvenokārt ir pieejamas frazeoloģijas, sinonīmu un skaidrojošās vārdnīcas. Taču kā liecina skolēnu un skolotāju sniegtās atbildes, to izmantošana mācību procesā ir neregulāra (66. tabula). Skolēni visbiežāk norāda, ka izmanto *reizēm*, skolotāji – *bieži*. Tā kā klasēs nav pietiekami lielā skaitā dažādas uzziņu literatūras eksemplāri, tad bieži vien skolotāji vai atsevišķi skolēni, darbojoties ar attiecīgo uzziņas avotu, atrod nepieciešamo

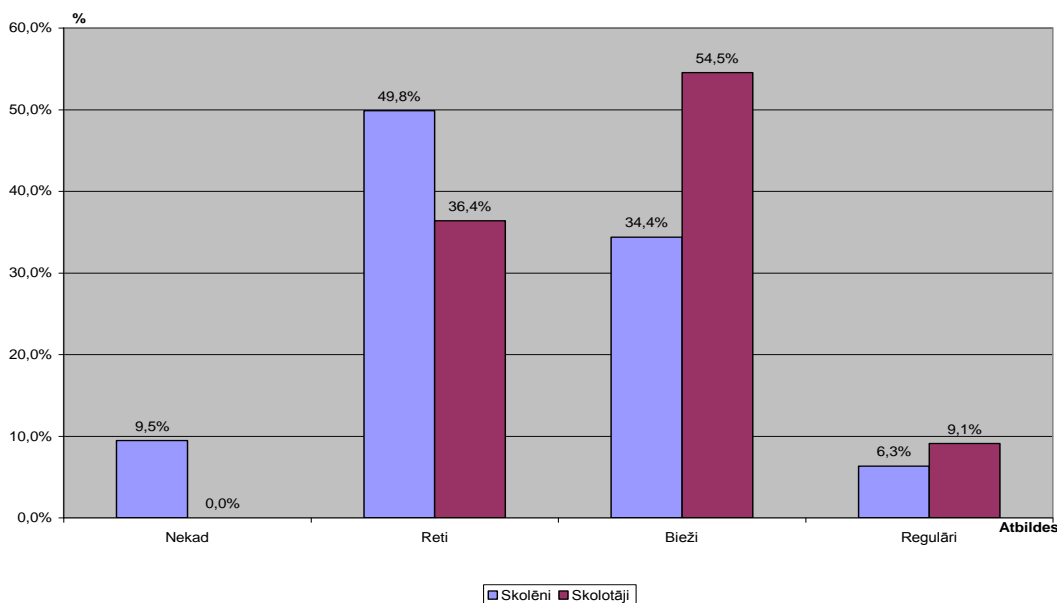
informāciju, dalās ar visu klasi. Taču, ja katram skolēnam būtu iespēja atrast nepieciešamo informāciju, tas veicinātu skolēnu prasmes mērķtiecīgi lietot uzziņu literatūru, kā arī nostiprinātu interesējošā jautājuma izpratni.

66.tabula

Centrālās tendences rādītāji kritērijam – uzziņas literatūras izmantošana

	Skolēni	Skolotāji
Mean	2.37	2.67
Median	2.00	3.00
Mode	2.00	3.00
Std. Deviation	.742	.651

Skolēnu un skolotāju atbilžu procentuālā sadalījuma analīze rāda, ka *regulāri* uzziņu literatūru izmanto 9,1% skolotāju un 6,3% skolēnu. Toties 9,5% skolēnu norāda, ka šāda veida mācību palīg līdzekļus neizmanto *nemaz*, 49,8% - to dara *reti*. Arī 36,4% skolotāju norādījuši, ka uzziņu literatūru izmanto *reti* (48. attēls). Dati liecina, ka uzziņu literatūra biežāka izmantošana var sekmēt skolēnu mācību sasniegumus latviešu valodā, jo kā tika secināts iepriekš – skolēni ar zemiem mācību sasniegumiem (skat. 61. tabulu) augstāk kā citi skolēni ir novērtējuši šo mācību palīg līdzekļu izmantošanu mācību procesā.



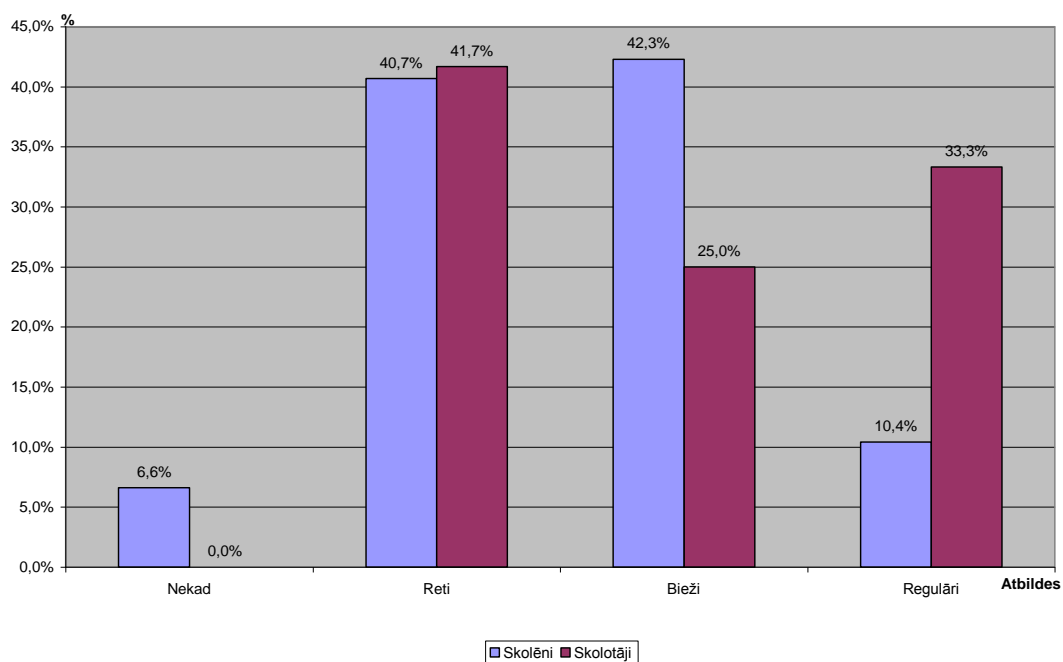
48. attēls. Uzziņu literatūras izmantošana

Pusaudžu dominējošais vērtējums ir uzziņu literatūru izmanto *reti*, kaut arī tā ir klasē pieejama, tad šī informatīvās vides komponenta plašāka izmantošana mācību procesā ir potenciāls, kuru varētu izmantot pusaudžu mācību sasniegumu veicināšanai.

Valodas apguves procesā nozīmīga ir valodas funkcionalitātes apzināšanās. Viens no valodas lietojuma, leksiskās un stilistiskās bagātības avotiem un piemēriem ir **daiļliteratūra**.

Skolotāju vērtējumā (41,7%) dominē atbilde, ka to izmanto daiļliteratūru izmanto *reti* (49. attēls). 33,3% skolotāju norāda, ka to dara *regulāri*. Lielākā daļa skolēnu norāda, ka daiļliteratūru valodas apgūvē izmanto – 10,4% *regulāri* un 42,3%- *bieži*. Taču gandrīz puse skolēnu norāda, ka daiļliteratūru izmanto *reti* vai *nekad*.

Daiļdarbu izmantošanas valodas mācībās var sekmēt skolēnu mācību sasniegumus latviešu valodā, jo daiļliteratūrā ir mērķtiecīgi izmantoti valodas līdzekļi, tā dod iespējas izmēģināt dažādas lasīšanas stratēģijas un apgūt vēl citas prasmes valodas un komunikatīvās kompetences apguvei.



49. attēls. Daiļliteratūras izmantošana mācību procesā

Analizējot mācību palīglīdzekļu izmantošanu saistībā ar skolēnu mācību sasniegumu vērtējumu latviešu valodas stundās, varam secināt, ka skolēni ar augstiem mācību sasniegumiem augstāk novērtējuši tieši daiļliteratūras izmantošanu mācību procesā.

Valoda atrodas nemitīgā maiņā un kustībā, tāpēc būtiski, jo īpaši pusaudžu vecumā, parādīt valodas mainību. Valodas vide, kas visstraujāk parāda šo valodas īpašību, ir **periodika**, kura reizē var kalpot gan par pozitīvu, gan negatīvu valodas lietojuma paraugu.

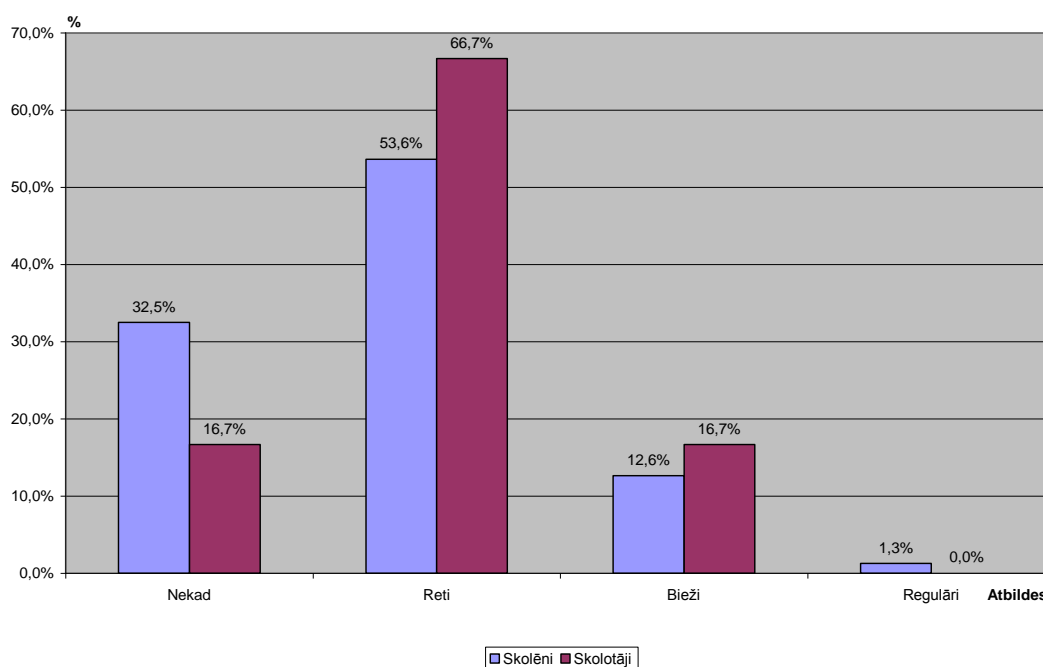
To analizējot, pusaudzis var veidot gan valodas, gan sociokultūras, gan komunikatīvo kompetenci. Taču, kā liecina pētījuma rezultāti, periodikas izmantošana latviešu valodas mācību procesā notiek reti – gan skolēnu, gan skolotāju vērtējumā atbilžu moda -2 (67. tabula).

67. tabula

Centrālās tendences rādītāji kritērijam – periodikas izmantošana

	Skolēni	Skolotāji
Mean	1.82	2.00
Median	2.00	2.00
Mode	2.00	2.00
Std. Deviation	.687	.603

Analizējot skolotāju un skolēnu vērtējumu procentuālo sadalījumu, var secināt, ka 16,7% skolotāju, kā arī 32,5% skolēnu norāda, ka to neizmanto *nekad*, 66,7% skolotāju un 53,6% skolēnu norāda, ka to izmanto *reti* (50. attēls).



50. attēls. Periodikas izmantošana

Skolotāji intervijās norāda, ka periodikas izmantošana bieži notiek pastarpināti tāpēc, ka mācību grāmatās kā vingrinājumu teksti tiek izmantoti periodikas materiāli, tradicionāli tos mēdz izmantot valodas kļūdu analīzei.

Periodikas valoda atspoguļo aktuālākās valodas kultūras attīstības tendences un problēmas. Atbilstoša periodikas teksta izmantošana var piesaistīt pusaudžu interesi un veidot viņiem personīgi nozīmīgāku mācībsituāciju.

4.2.3.3. Tehniskie mācību palīgīdzekļi

Pusaudžu mācību sasniegumus veicinošas mācību vides izpētē analizēti mācību telpās esošo *tehnisko mācību palīgīdzekļu daudzums un izmantošana*.

Analizējot tehnisko mācību palīgīdzekļu izmantošanu mācību vidē, vispirms tika pārbaudīta šīs jautājumu grupas atbilžu datu ticamība, aprēķinot Kronbaha Alfa koeficientu (68.tabula). Tas ir 0.659, kas nozīmē, ka šīs grupas datiem ir augsta savstarpējā saistība un rādītāji tiek uzskatīti par piemērotiem turpmākai datu interpretācijai.

68.tabula

Kronbaha alfa koeficients viedoklim par mācību līdzekļiem

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.659	.663	6

Mācību telpu aprīkojums informācijas tehnoloģiju ziņā pētījumā iekļautajos telpas savstarpēji ir ļoti līdzīgs (69. tabula). Tas ietver tāfeles, datorus, video projektorus, interaktīvās tāfeles, kodoskopus, TV un audio atskaņotājus, diapjektoru.

69.tabula

Tehniskie mācību palīgīdzekļi mācību telpās

Telpas nr	Tāfele	Interaktīvā tāfele	Projektors	Dators	Kodoskops	Dia-projektors	Video	Audio
1.	X			X			X	X
2.	X	X	X	X			X	X
3.	X	X	X	X	X			X
4.	X			X				
5.	X							X
6.	X		X	X				
7.	X			X				
8.	X				X		X	X
9.	X	X	X	X				
10.	X				X		X	
11.	X			X				
12.	X		X	X		X		X

Analizējot pētījuma datus par tehnisko mācību palīgīdzekļu izmantošanu latviešu valodas stundās, var secināt, ka aizvien visbiežāk izmantotais tehniskais mācību medijs ir tradicionālā tāfele (51. attēls), taču mācību satura demonstrēšanai ir iespējamas arī citas informācijas tehnoloģijas – dators, projektor, interaktīvā tāfele. Analizējot skolēnu informatīvās vides vērtējumu saistībā ar skolēnu mācību sasniegumiem, tika konstatēts, ka

skolēni ar augstākiem mācību sasniegumiem visaugstāk novērtē tāfeles, izmantošana mācību stundās. Taču pārējo tehnisko mācību palīglīdzekļu izmantošanu vērtē salīdzinoši zemu.

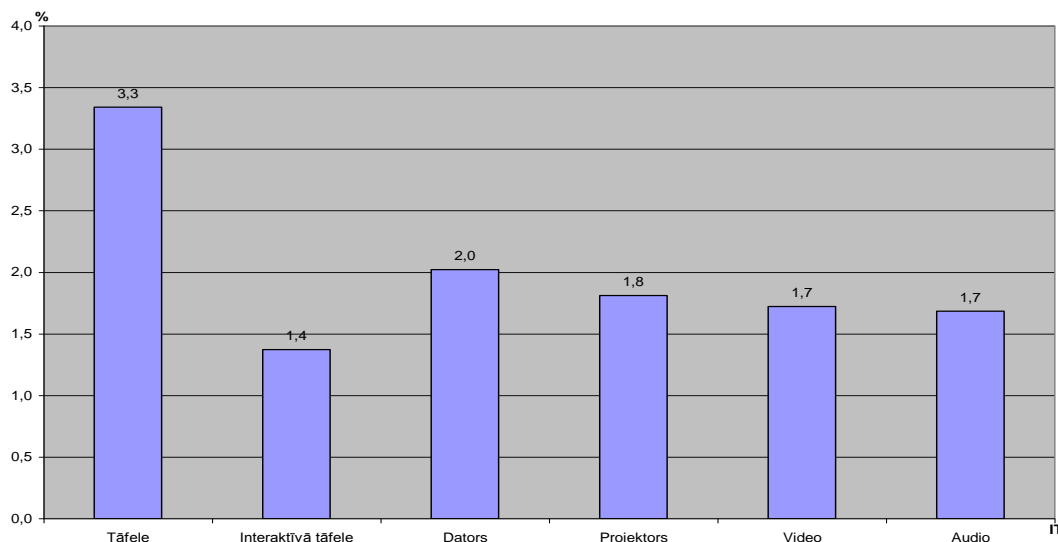
70.tabula

Skolēnu ar dažādiem mācību sasniegumiem mācību vides kritērija *tehnisko mācību palīglīdzekļu izmantošana* vidējais vērtējums

Kritēriji	Skolēnu mācību sasniegumi latviešu valodā													
	3 balles		4 balles		5 balles		6 balles		7 balles		8 balles		9 balles	
	Vid. vērt.	N	Vid. vērt.	N	Vid. vērt.	N	Vid. vērt.	N	Vid. vērt.	N	Vid. vērt.	N	Vid. vērt.	N
Tāfele	2,9	8	3,1	57	3,3	86	3,3	76	3,4	45	3,6	38	4,0	7
Interaktīvā tāfele	1,4	8	1,3	57	1,5	86	1,4	76	1,3	45	1,3	38	1,0	7
Dators	1,9	8	2,0	57	2,3	86	1,8	76	1,9	45	2,1	38	1,9	7
Projektors	1,6	8	1,9	57	2,0	86	1,7	76	1,7	45	1,7	38	1,9	7
Video	1,6	8	1,6	57	2,0	86	1,7	76	1,6	45	1,4	38	1,7	7
Audio	2,3	8	1,6	57	1,8	86	1,7	76	1,6	45	1,6	38	1,4	7

Arī skolēni ar zemiem mācību sasniegumiem augstu novērtē tāfeles izmantošanu mācību stundās, kā arī audio iekāru izmantošanu.

Intervijās skolotāji norāda – ja nav iespējams klasē izmantot kādu no kādu no mācību tehniskajiem palīglīdzekļiem (datorus visai klasei, video iekārtu, interaktīvo tāfeli, u.tml.), viņi vienojas ar skolas administrāciju vai konkrētu kolēģi par telpas maiņu uz konkrēto stundu.



51. attēls. Tehnisko mācību palīglīdzekļu izmantošana

Tādi mācību tehniskie palīglīdzekļi kā kodoskops (pieejams 3 klasēs), diaprojektors (1 klasē) latviešu valodas stundās netiek izmantoti.

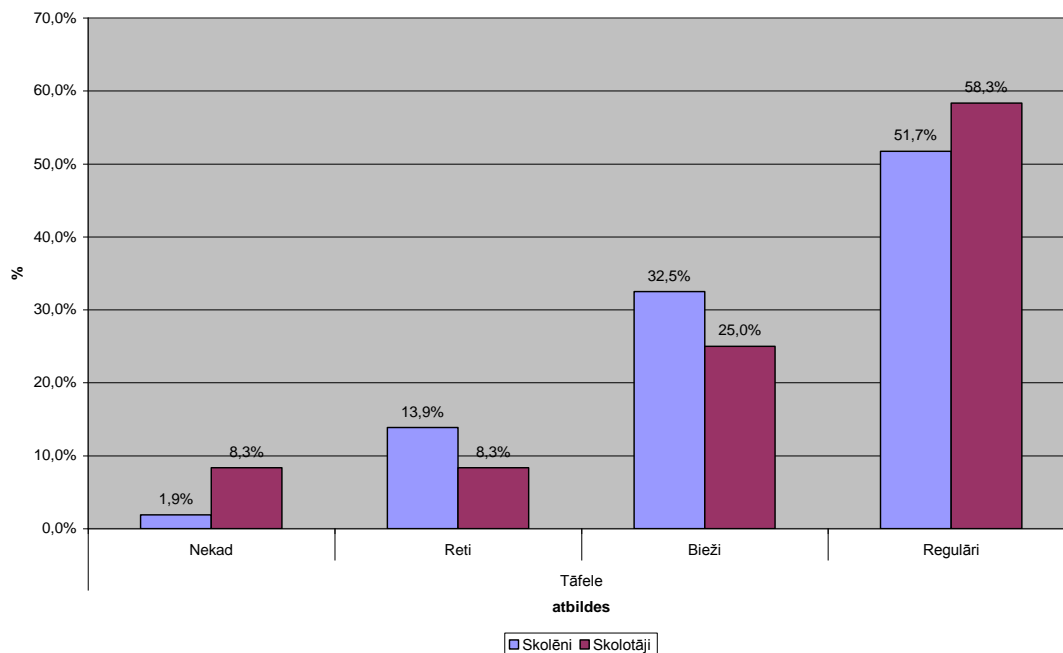
Pētījumā tika konstatēts – visas mācību telpas ir aprīkotas ar tāfelēm, kas jau vairākus gadsimtus tiek uzskatītas par galveno palīglīdzekli frontālās mācību stundās (Gudjons,2007). Skolēnu un skolotāju aptaujas dati liecina, ka tāfeles izmantošanu mācību procesā abas respondentu grupas vērtē kā *regulāru*, skolēnu un skolotāju atbildēs moda ir 4, kas norāda uz visbiežāko lietojumu (71. tabula). Standartnovirze skolēnu atbildēs ir 0,785, bet skolotāju - 0,984, kas ir par 0,199 lielāka. Tas nozīmē, ka skolēni vienprātīgāk ir vērtējuši tāfeles izmantošanu mācību stundās, taču skolotāju pieredze ir ļoti atšķirīga.

71.tabula

Tāfeles izmantošana mācību stundās

	Mean	Median	Mode	Std. Deviation
Skolēni	3.34	4.00	4.00	.785
Skolotāji	3.33	4.00	4.00	.984

58,3% skolotāju un 51,7% skolēnu norāda, ka tāfeli mācību stundās izmanto regulāri, taču 1,9% skolēnu un 8,3% skolotāju norāda, ka tāfeli neizmanto nekad (52. attēls). Tas liecina par šī medija vēl aizvien būtisko nozīmi mācību procesā.

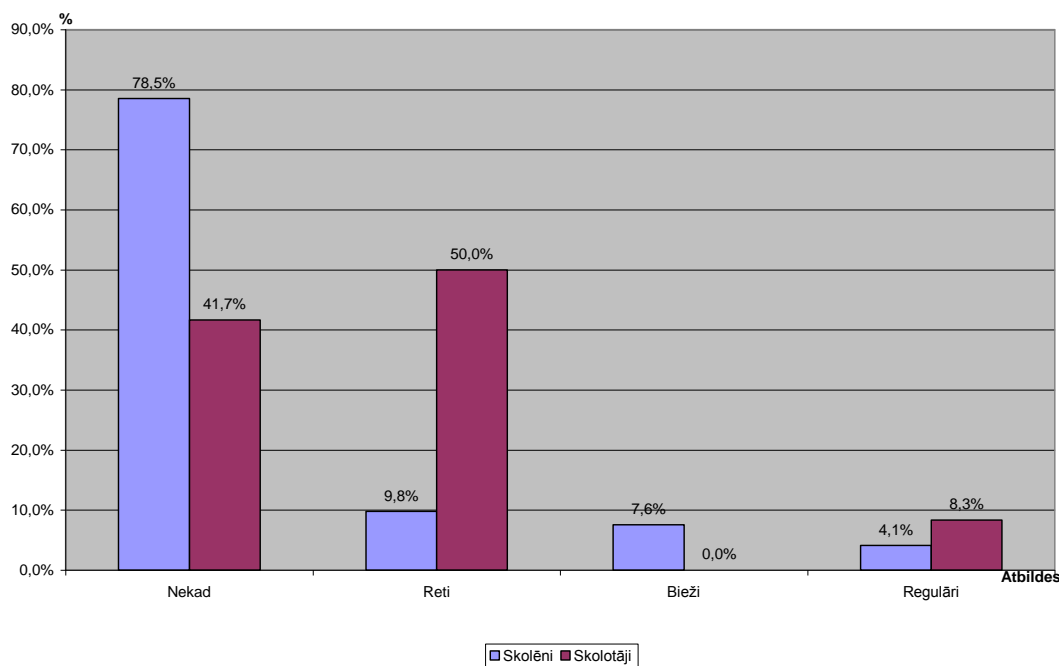


52 attēls. Tāfeles izmantošana mācību stundā

Šie dati liecina, ka tāfeli mācību stundā vairs nevaram dēvēt par galveno tehnisko mācību palīglīdzekli mācību stundās. Tas ir skaidrojams ar citu informācijas tehnoloģiju ienākšanu izglītībā.

Viens no tradicionālās tāfeles aizstājējiem mūsdienu mācību telpās ir digitālais medijs- interaktīvā tāfele, kas ir pieejama trijās no deviņām apsekotajām latviešu valodas mācību telpām. Interaktīvās tāfeles izmantošanai nepieciešams arī dators un projektor. Līdz ar to var teikt, ka interaktīvās tāfeles iegāde ir nozīmīgs finansiālais ieguldījums. Ja tas ir veikts, tad svarīga ir šīs tehnoloģijas mērķtiecīga un lietderīga izmantošana.

Interaktīvā tāfele nav tradicionāls tehniskais palīg līdzeklis latviešu valodas mācību telpās. Kā norāda 78,5% skolēnu un 41,7% skolotāju, latviešu valodas stundas interaktīvā tāfele netiek *nekad* izmantota (53.attēls). Savukārt 8,3% skolotāju un tikai 4,1% skolēnu norāda, ka šo mediju izmanto regulāri. Šeit jāpiebilst, ka 1 skolotājs aptaujā norādīja, ka reizēm izmanto iespēju novadīt latviešu valodas stundu citā mācību telpā, lai būtu iespējams izmantot jauno tehnoloģiju.



53.attēls. Interaktīvās tāfeles izmantošana

Analizējot abu respondentu grupu viedokļus, redzams atšķirīgs vērtējums: skolēnu atbildēs moda ir 1.00 (neizmanto *nekad* – 78,5%), skolotāju atbildēs – 2.00 (izmanto *reti*), to norāda 50% skolotāju (72. tabula).

Interaktīvās tāfeles izmantošana mācību stundās

	Mean	Median	Mode	Std. Deviation
Skolēni	1.37	1.0000	1.00	.795
Skolotāji	1.7500	2.0000	2.00	.866

Šādu viedokļu atšķirību var skaidrot ar to, ka interaktīvā tāfele latviešu valodas stundās bieži vien tiek izmantota tikai informācijas projicēšanai uz tāfeles, ko skolēni var novērtēt kā mācību stundā izmantotu projektoru. Līdzīgi ir arī secinājumi Stratēģiskās analīzes komisijas veiktajā pētījumā citās Latvijas skolās „Inovātīvas skolu sistēmas struktūras īstenošanas izaicinājumu un iespējas” (SAK, SIA „Microsoft Latvia” 2010), ka interaktīvās tāfeles šobrīd vēl aizvien tiek izmantotas salīdzinoši reti un nav pilnībā noslogotas. Tas saistīts ar interaktīvai tāfelei paredzēto digitālo mācību materiālu trūkumu, skolotāju skolotāja personīgo ieinteresētību un viņa prasmēm tehnoloģiju izmantošanā.

Skolotāji norāda, ka digitālos materiālus interaktīvās tāfeles izmantošanai veido paši. Šobrīd vienīgais pieejamais digitālais mācību līdzeklis latviešu valodas paguvei pamatskolā ir - Z. Anspoka. *Latviešu valoda 5.-6. klasei. [elektroniskais resurss]: interaktīvās darblapas : vingrinājumu krājums. Lielvārde Lielvārds, 2010.*

Lai interaktīvās tāfeles izmantošana mācību stundās būtu daudzveidīgāka un veicinātu aktīvu skolēnu iesaistīšanos mācībās, ir nepieciešams vēl plašāks tehniskais aprīkojums- skolēnu individuālās pultis un aktīvās darba virsmas.

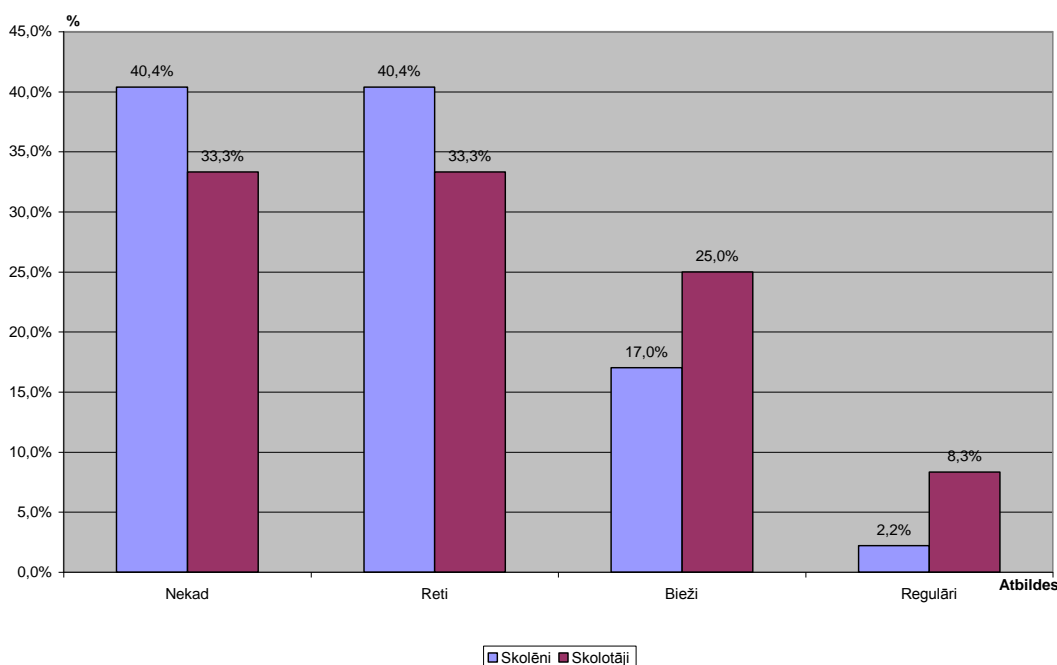
Dažādos pētījumos (SAK, 2010; Beeland, 2002; Tulodziecki, 2010) visbiežāk minētais ieguvums no tehnoloģiju integrēšanas mācībās ir apstākļi, ka tehnoloģijas padara stundas interesantākas un īpašākas, līdz ar to ļauj vieglāk iegaumēt mācību saturu, kā arī motivē skolēnus mācībām, kas ir būtiski nosacījumi skolēnu mācību sasniegumu veicināšanai.

Nedaudz biežāk latviešu valodas stundās tiek izmantots vēl cits tehniskais palīg līdzeklis - datu projektor. Analizējot centrālās tendences un variācijas radītājus, redzams, ka skolēnu un skolotāju atbildēs par projektor izmantošanu latviešu valodas stundās moda ir 1 (*nekad*), mediāna ir 2 (*reti*), skolēnu atbildēs standartnovirze 0,792; skolotāju atbildēs 0,996, kas nozīmē, ka gan skolēnu, gan skolotāju viedokļi bijuši ļoti atšķirīgi, atbildot uz šo jautājumu (73. tabula).

Projektorā izmantošana mācību stundās

	Mean	Median	Mode	Std. Deviation
Skolēni	1.81	2.0000	1.00	.792
Skolotāji	2.08	2.0000	1.00	.996

Tas, protams, ir saistīts ar atšķirīgajām iespējām dažādās klasēs un skolās. Pētījuma dati liecina, ka nav ļoti būtisku atšķirību starp skolēnu un skolotāju viedokli kopumā - 40,4% skolēnu un 33,3% skolotāju atzīst, ka nekad projektoru mācību stundu laikā neizmanto, taču 17% skolēnu un 25% skolotāju norāda, ka to dara bieži; 2,2 % skolēnu un 8,3% skolotāju norāda uz regulāru projektorā izmantošanu (54. attēls).



54.attēls. Projektorā izmantošana

Datu projektoru mācību stundu laikā izmanto gan skolotāji mācību satura uzskatāmības veicināšanai, paraugu demonstrējumiem u.tml., gan skolēni sagatavoto materiālu demonstrēšanai. Kā jau iepriekš tika secināts, ka skolēni bieži iesaistās mācību materiālu veidošanā. Tad viena no jomām, kur skolēnu aktivitātes novērtējama visaugstāk, ir dažādu prezentāciju veidošana.

Projektorā izmantošana mācību stundās nav iespējama bez datora izmantošanas. Dators ir otrais visbiežāk pieejamais tehniskais palīgīdzeklis mācību telpās, taču tā izmantošanas nolūki un iespējas ir atšķirīgi. Tā kā visās apsekotajās telpās ir pieejams tikai viens dators, tas pamatā ir skolotāja darbībai – gatavojoties mācību stundām, e-žurnāla

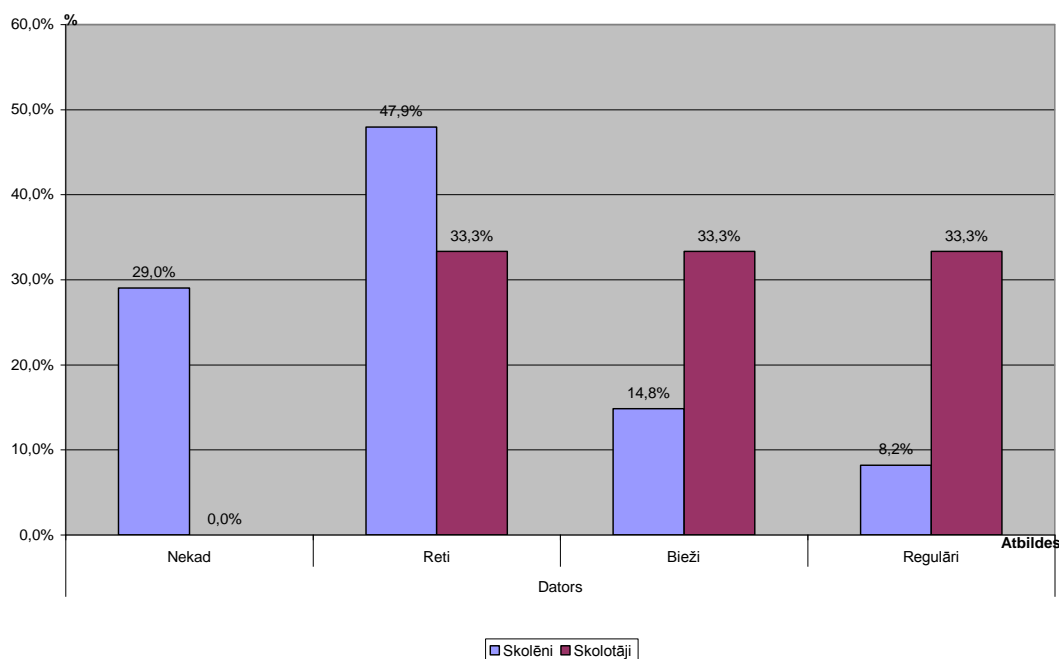
aizpildīšanai, citu tehnisko palīg līdzekļu izmantošanai. Par to liecina arī pētījuma dati, ka skolotāju vērtējumā datora izmantošana ir novērtēta augstāk (74. tabula un 55. attēls.)

74.tabula

Datoru izmantošana mācību stundās

	Mean	Median	Mode	Std. Deviation
Skolēni	2.02	2.0000	2.00	.876
Skolotāji	3.00	3.00	2.00 ^a	.852

^a. Multiple modes exist. The smallest value is shown



55.attēls. Datoru izmantošana

Visi skolotāji norādījuši, ka datoru izmanto – 33,3% regulāri, 33,3% bieži, 33,3% reti. Turpretī skolēnu atbildēs gan moda, gan mediāna ir 2, tātad izmanto reti, to atzīst 47,9% skolēnu. Latviešu valodas apgūvē datoru nekad nav izmantojuši 29% skolēnu. Šobrīd, kad informācijas tehnoloģiju vide ir arī nozīmīga valodas lietošanas vide, izmantojot datoru mācību procesā, skolēni reizē ar tradicionālo mācību saturu var apgūt prasmes strādāt ar informācijas un komunikācijas tehnoloģijām, pilnveidot valodas sociokultūras kompetenci.

Kā intervijā norāda skolotāja Inga „dažādu informācijas tehnoloģiju izmantošana dod iespēju individualizēt mācību procesu, taču šo iespēju mēs pilnvērtīgi neizmantojam dažādu iemeslu dēļ – nevar lielo informācijas daudzumu, blīvo mācību saturu un tehnoloģiskās iespējas aptvert vienās 40 minūtēs. Skolotāji izvirza prioritātes atbilstoši apstākļiem un racionālām iespējām. Paspējam to visu vien demonstrēt”. (4. pielikums)

Tāpēc pastāv bažas, ka tikai demonstrējot informācijas tehnoloģiju sniegtās iespējas, skolēni mācību procesā neiesaistās, kļūst tikai vērotāji. Taču, analizējot secinājumus pētījumā „Inovatīvas skolu sistēmas struktūras īstenošanas izaicinājumi un iespējas”(SAK, 2010), var secināt, ka jaunas informācijas tehnoloģijas ne tikai bagātina mācību informatīvo vidi, bet paver arī jaunas iespējas skolotāju-skolēnu attiecībās un padara tos līdzvērtīgākus, jo dod iespēju skolēniem pamācīt arī skolotājus un savus vienaudžus, kas jo īpaši svarīgi var būt pusaudžu vecumā.

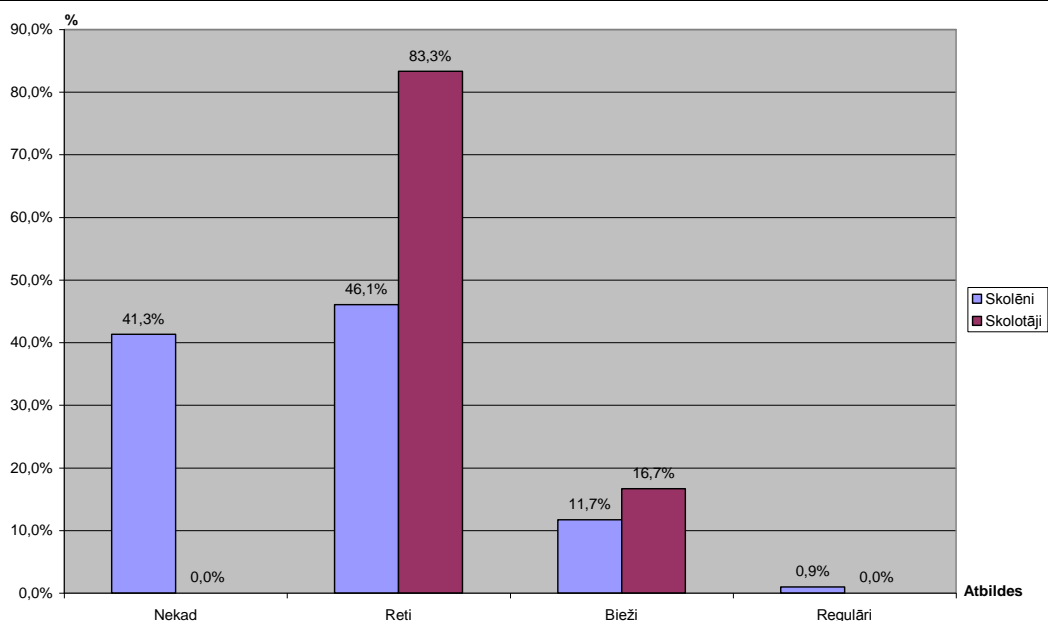
Analizējot **audio un video iekārtu** izmantošanu latviešu valodas stundās, jāsecina, ka to izmantošana skolu praksē ir ļoti reta. Iespējams, ka tas ir saistīts ar jauno multimediju tehnoloģisko iespēju izmantošanu, samazinot audio un video iekārtu izmantošanas nepieciešamību.

Par video izmantošanu latviešu valodas stundās skolotāju un skolēnu atbilžu mediāna un moda ir 2, kas liecina, ka dominējusi atbilde *reti* (75. tabula).

75.tabula

Video izmantošana mācību stundās

	Mean	Median	Mode	Std. Deviation
Skolēni	1.722	2.00	2.00	.701
Skolotāji	2.16	2.00	2.00	.389



56.attēls. Video izmantošana

41,3% skolēnu norāda, ka viņi nekad nav izmantojuši video latviešu valodas stundās. Taču tas varētu būt līdzeklis daudzveidīgas komunikatīvās pieredzes iegūšanai, saziņas situāciju analīzei.

Kā intervijās norāda skolotāji, viens no iemesliem retai video materiāla izmantošanai mācību stundās ir piemērotu video materiālu trūkums.

Skolotāja Inga: „*Video materiālus latviešu valodas stundās izmantoju ļoti reti. Literatūrā gan bieži. Bet valodā – zinu, ka varētu vairāk, taču tad ir jāiegulda liels darbs, lai sagatavotu mācību materiālu. Speciāli veidotus es nezinu. Esmu demonstrējusi materiālu par latgaliešu valodu*” (4. pielikums)

Skolotāja Aija: „*Latviešu valodas stundās video gandrīz nemaz neizmantoju. Veidojām mācību projektu par valodas stiliem, tad skolēni bija safilmējuši materiālu. Tas bija interesanti. Varējām analizēt kopīgi.*” (6. pielikums)

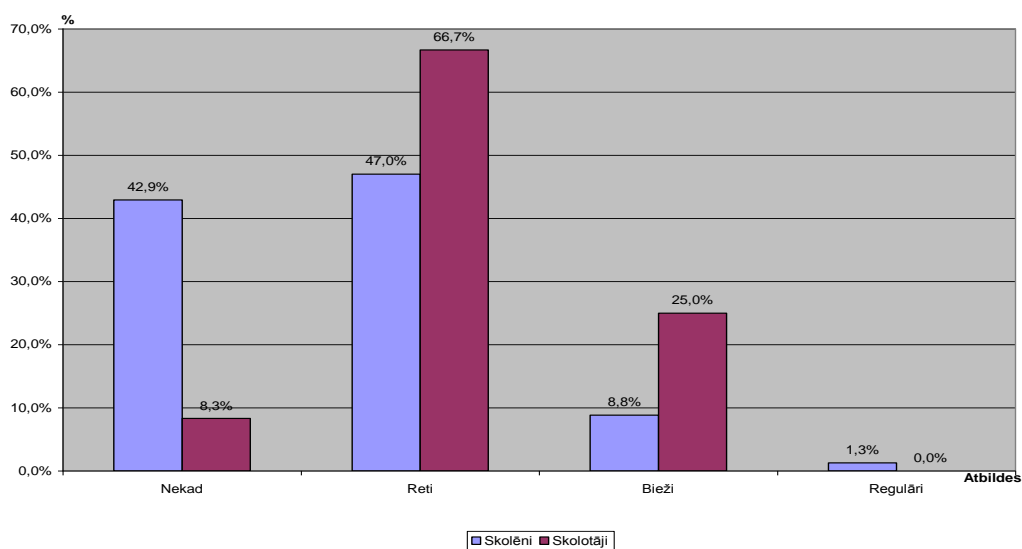
Līdzīgi ir arī ar audio materiāla izmantošanas iespējām un latviešu valodas stundās skolu praksē. Skolotāju un skolēnu atbilžu mediāna un moda ir 2, kas liecina, ka dominējusi atbilde *reti* (76. tabula).

76.tabula

Audio izmantošana mācību stundās

	Mean	Median	Mode	Std. Deviation
Skolēni	1.684	2.00	2.00	.685
Skolotāji	2.16	2.00	2.00	.577

66,7% skolotāji un 47,0% skolēni atzinuši, ka audio materiālus reti ir izmanto latviešu valodas stundās (57. attēls).



57.attēls. Audio iekārtas izmantošana stundas laikā

Arī audio materiālu izmantošanas iespējas latviešu valodas stundās intervētie skolotāji vērtē atturīgi:

Skolotāja Inga: ”*Audio materiālus izmantoju biežāk kā video, bet arī tas ir reti. Man ir daži ļoti vērtīgi materiāli par latviešu valodas dialektiem.* (4. pielikums)

Skolotāja Mārīte: „ *Jāatzīst, ka neizmantoju. Nav man tādu piemērotu materiālu.*” (5. pielikums)

Skolotāja Aija: „ *Audio materiālus izmantoju reti. Ir daži materiāli, ko var izmantot no LAT2 materiāliem. Skolēniem patīk. Tas piesaista uzmanību.* (6.pielikums)

Dažādu digitālo materiālu izmantošu latviešu valodas stundās ietekmē informācijas tehnoloģiju pieejamība klasē un skolā, pieejamo digitālo mācību materiālu klāsts, kā arī skolotāja mediju kompetence un interese .

Ir veikti jau vairāki pētījumi par jauno informācijas tehnoloģiju izmantošanu mācību procesā (*Wishart, Blease, 1999; Beeland,1999; Tulodziecki u.a., 2010*), kas atzīst, ka tehnoloģiju izmantošana var pozitīvi ietekmēt attieksmi pret mācību priekšmetu un veicināt interesi par to.

Kā jau secināts iepriekš, skolēni ar augstiem mācību sasniegumiem visaugstāk novērtējuši tāfeles kā mācību medija izmantošanu mācību stundās, bet šie skolēni viszemāk vērtē mācību vides novitātes – interaktīvās tāfeles izmantošanu latviešu valodas stundās. Viens no iemesliem šādam vērtējumam var būt vērotāja statuss, kādu ieņem skolēns, ja jaunā tehnoloģija tiek izmantota tikai informācijas demonstrēšana, nerodod iespēju skolēnam iesaistīties.

5. IETEIKUMI PUSAUDŽU MĀCĪBU SASNIEGUMUS VEICINOŠAS MĀCĪBU VIDES PILNVEIDEI

Kā tika noskaidrots, konstruktīvā mācību procesā, lai pusaudzis varētu konstruēt savas zināšanas, veidot kompetences, tātad demonstrēt noteiktus mācību sasniegumus, īpaša loma ir mācību videi. Pētījuma gaitā, balstoties uz pusaudžu mācību sasniegumus veicinošas mācību vides analīzes rezultātiem, tika izstrādāti ieteikumi pusaudžu mācību sasniegumus veicinošas mācību vides pilnveidei.

Ieteikumi izstrādāti mācību priekšmetu skolotājiem, skolu vadībai, skolotāju tālākizglītības kursu organizatoriem.

1. *Mācību priekšmetu skolotājiem:*

- Lai veicinātu pusaudžu aktīvāku dzīves pozīciju savas apkārtējās vides veidošanā, rosināt viņu iesaistīšanos mācību telpas iekārtošanā un estētiskajā noformēšanā;
- Lai veicinātu pusaudžu savstarpējo komunikāciju mācību stundas laikā, nepieciešams iekārtot klases telpu atbilstoši paredzētajam mācību uzdevumam stundā;
- Lai veicinātu pozitīvu savstarpējo attiecību attīstību klases sociālajā vidē, mācību priekšmeta skolotājam sadarbībā ar klases audzinātāju ir nepieciešams veikt klases sociālās vides izpēti, noskaidrojot, skolēna piederību klases sociālajai videi gan paša skolēna, gan citu skolēnu vērtējumā, šos rezultātus ņemt vērā mācību procesa organizēšanā;
- Lai veicinātu pusaudžu sadarbību un patstāvību, sevis apzināšanos grupā, mācību procesā nepieciešams izmantot pašvērtējumu un vienaudžu savstarpējo vērtējumu;
- Lai rosinātu pusaudža patstāvību mācību darbībā, viņa interesēm un vajadzībām atbilstoša mācība satura izmantošanu mācību procesā, nepieciešams piedāvāt pusaudžiem informatīvo resursu izvēli, nodrošināt brīvu pieejamību mācību kabinetos esošiem mācību palīgglīdzekļiem stundas laikā;

2.Skolu vadībai:

- Lai mazinātu un neizraisītu pusaudžu un skolotāju diskomfortu, nogurumu mācību telpā, nepieciešams mācību telpās nodrošināt optimālu gaisa temperatūru no +19 līdz +22 ° C un regulāru to vēdināšanu;
- Lai mācību procesā tiktu respektēta pusaudža individualitāte un viņa darba vietu būtu iekārtota atbilstoši viņa vajadzībām, nepieciešams klašu telpas nodrošināt ar dažāda augstuma soliņiem, lai skolēniem būtu iespēja mācību stundas laikā sēdēt augumam atbilstoša izmēra solos.

3.Skolotāju tālākizglītības organizatoriem:

- Lai veicinātu mūsdienīgu un pusaudžu interesēm atbilstoša mācību satura apguvi klasē, nepieciešams veicināt skolotāju profesionālo pilnveidi jauno tehnoloģiju apgūvē, kā arī to mērķtiecīgu izmantošanu;
- Skolotāju tālākizglītības programmās nepieciešams iekļaut jautājumus par mācību vides ergonomiku, sociālo attiecību veidošanos pusaudžu vidē un sadarbības veicināšanu mācību procesā.

NOBEIGUMS

Veicot pētījumu par pusaudžu mācību sasniegumus veicinošu mācību vidi, atbilstoši pētījuma uzdevumiem, tika iegūti šādi secinājumi:

1. Pedagoģiskajā un psiholoģiskajā literatūrā mācību vide vairāk tiek skaidrota kā mācību didaktiskie un/vai sociālie apstākļi (*Mandl, Reinmann – Rothmeier, 1999, Kaiser, 2007; Fend, 1990; Fraser, 2000 u.c.*), taču tā tiek aplūkota arī kā skolēna un skolotāja darba vide, uzsverot fizisko apstākļu, lietu vides nozīmību mācību procesā (*Saldern,1983; Bonsch,1996; Gedrovics,2009; Henke,1996; Lieģiniece, 1998 u.c.*). Daļa teorētiķu (*Wilson, 1996; Kaiser, 2007; Кумов, 2001 u.c.*) mācību vides izpratnes skaidrojumā īpaši uzsver informācijas resursu nozīmību mācību vides veidošanā. Tādēļ, analizējot mācību vidi kā daudzkomponentu sistēmu, ņemot vērā ne tikai pedagoģijas un psiholoģijas, bet arī vides zinātnes atziņas, mācību vide tika definēta kā **mērķtiecīgi organizēts fizisko, sociālo un informatīvo apstākļu kopums, kur skolēns veido un īsteno savu pieredzi: vērtības, zināšanas, prasmes un attieksmes pret sevi un apkārtējo pasauli.**
2. Pētījumi par klases fizisko vidi (*Anderson, 1973; Henke, 1996; Rittelmeyer, 2004; Forster, 2009, u.c.*) norāda uz mācību telpas fizisko īpašību saistību ar pedagoģiskā procesa norisi, norādot šādus mācību telpas kvalitātes kritērijus: telpas lielums, iekārtojums, funkcionalitāte, estētiskais noformējums, apgaismojums, akustika, trokšņu aizsardzība, gaisa temperatūra u.c. Pētījuma ietvaros tika izdalīti **3 fiziskās vides apakškomponenti: estētiskums, ergonomika un funkcionalitāte**, kas aptver būtiskākās mācību telpu raksturojošās pazīmes. Līdz šim mācību fiziskās vides ietekme uz mācību sasniegumiem nav plaši pētīta, taču veiktie pētījumi (*Eartmann, 1999; Ritemeyer, 2004 u.c.*) **parāda, ka skolēniem, kas klases fizisko vērtē kā simpātisku, ir augstāki mācību sasniegumi.**
3. Pedagoģijas un psiholoģijas pētījumos visplašāk analizētais mācību vides komponents ir klases sociālā vide, arī tās ietekme uz skolēnu mācību sasniegumiem (*Levin, 1963; Moos, 1974; Freitag, 1998; Smits, 2000; Fraser, 2000; Fend, 2001; Baacke, 2001 u.c.*) Teorētiskajā literatūrā klases sociālā vide tiek raksturota kā pedagoģiskā procesa **dalībnieku (skolēnu un skolotāju) savstarpējās attiecības**, ko nosaka skolēnu un skolotāju individuālā izturēšanās, attieksme pret citiem skolēniem, skolotāju. (*Freitag, 1998; Fend, 1990; Kelmer- Pringel, 1979; Garleja, 2006; Urban, 2008; Huber,2004*

- u.c.) Pētījumi liecina, ka sadarbību orientētā mācību vidē nozīmīgi ir tādi savstarpējo attiecību rādītāji kā piederība klasei, savstarpēja palīdzība, taisnīgums, disciplinētība, empātija un gatavība sadarbīties.
4. Jaunākās teorētiskās literatūras atziņas (*Tulodziecki, 2010; Rubene, 2008; Gudjon, 2007, u.c.*) liecina, ka **informatīvajai videi** mācību procesā ir aizvien lielāka nozīme skolēnu kompetences attīstībā, tātad arī augstāku mācību sasniegumu gūšanā. Mācību informatīvo vidi raksturo dažādu mediju izmantošana mācību procesā (*Zimmer, 2005; Tulodziecki, 2010; Kirillova, 2005, u.c.*). Tos var iedalīt 3 grupās – **mācību līdzekļi, mācību palīgīdzekļi un tehniskie mācību līdzekļi.**
 5. Pedagoģiskajā un psiholoģiskajā literatūrā skolēnu **mācību sasniegumi** tiek definēti kā intelektuāli sasniegumi, rezultāts mērķtiecīgam mācību procesam, kurus ietekmē gan dažādi mācību vides komponenti, gan plašāki sociokultūras apstākļi, kā arī skolēnu spējas, ieguldītais laiks (*Helmke, 2010; Carroll, 1973; Geidžs, Berligers, 1999; Phan, 2008; Sacher, 2001; Klafki, 1998; Krik, 2007*). Tās ir skolēnu iegūtās zināšanas, prasmes, attieksmes, kas izpaužas darbībā, liecinot par iegūto kompetenci (*Ebels, 1979; Žogla, 2001; Klippert, 1996; Jonassen, 1991 u.c.*)
 6. Kā norāda teorētisko avotu analīze (*Zimmermann, 2004; Brandes, Ginnis, 1993; Kellmer-Pringler, 1979; Fend, 2001; Maslo, 2005; Jonassen, 1991; Kolb, 1984 u.c.*), galvenie **pusaudžu mācīšanās darbības nosacījumi** mācību vidē ir iespēja pašiem konstruēt savas zināšanas, darbošanās atbilstoši savām interesēm, tempam, mācīties sadarbībā ar vienaudžiem, piedalīties reālu problēmu risināšanā. Šajā vecumā ir nozīmīga balstīšanās uz skolēna individuālo pieredzi, jau pieaug pašizziņas un paškontroles nozīme, tā apgūstot jaunus abstraktus jēdzienus, pilnveidojot loģisko domāšanu, emocionālo neatkarību.
 7. Pusaudžu mācību sasniegumus veicinošas **mācību vides modeļa** teorētisko pamatu veido konstruktīvisma teorija (*Klafki, 2001; Kaiser, 2007; Huber, 2004; Tiļļa, 2005*), kas skaidro, ka mācīšanās ir zināšanu konstruēšanas process, kas balstīts sociālās vides un personīgajā pieredzē. **Modelī atspoguļota ideja, ka pusaudzis mācās un gūst noteiktus mācību sasniegumus, atrodoties mācību fiziskajā vidē (klases telpā), mērķtiecīgi sadarbojoties klases sociālajā vidē, izmantojot mācību informatīvās vides resursus, tādejādi sasniedz pamatizglītības standartā plānotos rezultātus un ir gatavs lietot iegūtās kompetences.**
 8. Analizējot skolēnu un skolotāju anketēšanā, skolotāju intervijās un pētnieka novērojumos iegūtos datus, var secināt, ka mācību vide latviešu valodas stundās

Latvijas skolās ir kā apmierinošā līmenī (vidējais mācību vides vērtējums trīs komponentu summā 2,6 no 4 iespējamiem), ir nepieciešams būtisks ieguldījums mācību telpu ergonomikas apstākļu uzlabošanai. Īpaši aktuāli ir nodrošināt skolēnu augumiem atbilstošas darba vietas. Potenciāls mācību vides pilnveidē, lai veicinātu skolēnu mācību sasniegumus, ir mācību informatīvās vides bagātināšana un informācijas tehnoloģiju sniegto iespēju izmantošana.

9. Kā liecina empīriskā pētījuma rezultāti, mācību telpās augstāk kopumā tiek novērtēta klašu sociālā vide 2,7 un mācību telpu fiziskā vide 2,7, zemāk – informatīvā vide – 2,5. Turklāt, analizējot detalizētāk iegūtos kritēriju vērtējumus, var secināt, ka visaugstāk mācību vidē tiek novērtēts skolotājs kā sadarbības partneris- vidējais vērtējums 3,9, taču viszemāk- mācību palīg līdzekļi un tehniskie līdzekļi – 2,1. Skolēni ar augstākiem mācību sasniegumiem augstāk novērtē gandrīz visus mācību vides kritērijus, izņemot *darba burtnīcu, interaktīvās tāfeles un daiļliteratūras izmantošanu mācību procesā*.
10. Lai veicinātu lietderīgu un mērķtiecīgu tehnisko līdzekļu izmantošanu latviešu valodas mācību stundās, ir nepieciešami tālāki pētījumi par informācijas tehnoloģiju izmantošanas metodiku un iespējām mācību procesā, dažādu mācību priekšmetu kontekstā.
11. Tika izstrādāti ieteikumi pusaudžu mācību sasniegumus veicinošas mācību vides pilnveidei skolotāju tālākizglītības organizatoriem, skolu vadībai un mācību priekšmetu skolotājiem.
12. Pētījumā atbildēts uz pētījuma jautājumu *-kāda mācību vide veicina pusaudžu mācību sasniegumus?*

Pusaudžu mācību sasniegumus veicina tāda mācību vide, kurā ir nodrošināta:

- Fiziskā vide, ko raksturo optimāla *ergonomika* (pietiekams apgaismojums, saules aizsargierīču esamība, laba skaņas izolācija, laba akustika, atbilstoša gaisa temperatūra, regulāra telpas vēdināšana, solu atbilstība skolēnu augumam), daudzveidīga telpas *funkcionalitāte* (pietiekams telpas lielums, samērīgs papildījums ar mēbelēm, mobils darba vietu izkārtojums, lai nodrošinātu pārvietošanās iespējas telpā), pusaudžu un skolotāja vajadzībām atbilstošs *estētiskums* (gaumīgs telpas estētiskais noformējums, skolēnu iesaistīšanās telpas noformēšanā);

- Sociālā vide – *skolēnu, skolēnu un skolotāju savstarpējās attiecības* raksturo skolēnu un skolotāju savstarpējā palīdzība, piederība klasei, sadarbība, taisnīgums, patstāvība, disciplinētība, empātija);
- Informatīvā vide- daudzveidīgi *mācību līdzekļi, mācību palīglīdzekļi, tehnisko mācību palīglīdzekļu* pieejamība un izmantošana.

13. Pētījuma gaitā tika izstrādāta hipotēze-

Pusaudžu mācību sasniegumi tiks veicināti tādā mācību vidē, kur

- tiek nodrošināti optimāli ergonomikas, estētiskuma un funkcionalitātes apstākļi;
- pusaudzis jūtas piederīgs;
- dominē sadarbība savstarpēji starp skolēniem, starp skolēniem un skolotāju;
- ir daudzveidīgi, pusaudža vajadzībām, izglītības standartam atbilstoši mācību līdzekļi un palīglīdzekļi un notiek to daudzveidīga izmantošana mācību procesā.

Aizstāvēšanai izvirzītās tēzes:

1. Mācību vide ir mērķtiecīgi organizēts fizisko, sociālo un informatīvo apstākļu kopums, kurā skolēns veido un īsteno savu pieredzi: zināšanas, prasmes un attieksmes pret sevi un apkārtējo pasauli.
2. Pusaudžu mācību sasniegumus veicina mācību vide, kurā ir nodrošināti :
 - Fiziskie apstākļi, ko raksturo optimāla *ergonomika*, daudzveidīga *funkcionalitāte*, pusaudžu un skolotāju vajadzībām atbilstošs *estētiskums*.
 - Sociālie apstākļi – *skolēnu un skolotāju savstarpējās attiecības* raksturo skolēnu un skolotāju savstarpējā palīdzība, piederība klasei, sadarbība, taisnīgums, patstāvība, disciplinētība, empātija;
 - Informatīvie apstākļi- daudzveidīgi mācību līdzekļi, mācību palīglīdzekļi, tehnisko līdzekļu esamība un izmantošana.
3. Pusaudžu mācību sasniegumus veicinošu mācību vidi var vērtēt, izmantojot pētījumā izstrādātos mācību vides vērtēšanas kritērijus:
 - ***Fiziskā vide-*** *funkcionalitāte ,estētiskums, ergonomika ;*
 - ***Sociālā vide-*** *savstarpēji skolēnu, skolēnu un skolotāju savstarpējās attiecības;*
Informatīvā vide- *mācību līdzekļu, mācību palīglīdzekļu, tehnisko mācību palīglīdzekļu izmantošana.*

IZMANTOTĀ LITERATŪRA

1. Allen, D., Fraser, B. (2009). Parent and student perceptions of classroom learning environment and its association with student outcomes. *Learning Environments Research* . Volume 10, Number 1, 67-82 p.
2. Anderson, G. J., Walberg, H. J. (1968). Classroom climate and group learning. *International Journal of Educational Sciences*, 2, 175-180 p.
3. Anderson, L., Ryan, D.W. (1973). *The IEA Classroom Environment Study*. New York: Oxford University Press, 272 p.
4. Andersone, R. (2007). *Izglītības un mācību priekšmetu programmas*. Rīga: RaKa, 202 lpp.
5. Anspoka, Z. (2008). *Latviešu valodas didaktika 1.-4.klasei*. R.:RaKa, 474 lpp.
6. Apel, H.J. (2002). *Herausforderung Schulklasse*. Bad Heilbrunn: Klinkhard, 159 S.
7. Baacke, D.(1983). Jugendgruppen, Gruppenkultur, Sozialisation. *Praxis der Psychotherapie und Psychosomatik*, 1, 13-28 S.
8. Baacke, D., Heitmeyer, W. (1985). *Neue Widersprucher. Jugendlich in den 80er Jahren* .Weinheim, 372 S.
9. Balsons, M. (1995). *Kā izprast klases uzvedību*. Lielvārde: Lielvārds, 208 lpp.
10. Barker, R.G.(1986). *Ecological psychology*. Standford: University Press, 323 p.
11. Beck J. (1989). *Sinneswände- die Sinne und die Dinge in Unterricht*. Frankfurt/M, 267 S.
12. Becker G. (1997). *Räume bilden : Studien zur pädagogischen Topologie und Topographie*. Seelze-Velber : Kallmeyer , 232 S.
13. Beeland, W.D.(2002). Beeland. Student Engagement, Visual Learning and Technology: Can Interactive Whiteboards Help? *Action Research Exchange*, [tiešsaite]. Pieejams:
http://chiron.valdosta.edu/are/Artmanscript/vol1no1/beeland_am.pdf
14. Benner, D. (2007). *Bildungsstandards. Instrumente zur Qualitätssicherung im Bildungswesen. Chancen und Grenzen - Beispiele und Perspektiven*. Paderborn 2007, 29 – 48 S.
15. Berlyne, D.E. (1971). *Aesthetics and psychobiology*. New York: Appleton-Century Crofts, 178 S.
16. *Bērniem draudzīga skola (2010)*. Labklājības ministrija. [tiešsaite]. Pieejams:
<http://www.lm.gov.lv/text/1323>

17. Bēziņa, A., Gedrovics, J. (2007). Skolas darba vide kā nozīmīgs faktors bērniem draudzīgas skolas izveidošanai. *Izglītības ekoloģija un profesionālās studijas. Zinātniskie raksti*. Rīga: RUK & RPIVA, 61-69 lpp.
18. Black, P. (1998). Assessment and Classroom Learning. *Assessment in Education*, 5(1), 7-71 p.
19. Bloom, B. (1964). *Taxonomy of Educational Objectives*. New York: McGraw-Hill, 206 p.
20. Böhme, J. (2006). *Schule am Ende der Buchkultur. Medientheoretische Begründungen schulischer Bildungsarchitekturen*. Bad Heilbrunn, 423 S.
21. Böhme, J. (2009). Schulraum und Schulkultur. *Schularchitektur im interdisziplinären Diskurs. Territorialisierungskrise und Gestaltungsperspektiven des schulischen Bildungsraums*. Wiesbaden, 204 – 222 S.
22. Bönsch, M. (1996). *Lernökologie. Zur konstruktion von Lernsituation*. Eseen, 125 S.
23. Brandes, D., Ginnis, P. (1993). *The student Centred School*. Oxford: Blackwell, 212 p.
24. Bronfenbrenner, U., Moriss, P. (1998). The ecology of developmental processes. In Damon, W. & Lerner R.M. (Eds.). *Handbook of child psychology, Vol. 1: Theoretical models of human development*. New York: John Wiley and Sons, Inc. 993-1023 p.
25. Bronfenbrenner, U. (1981). *Die Ökologie der menschlichen Entwicklung*. Stuttgart, 387 S.
26. Brownlie, F. (1998). *Student diversity: Addressing the needs of all learners in inclusive classrooms*. Pembroke, 158 p.
27. Bruck A. (2002.) *Welche Kompetenzen? Anforderungen, Grundlagen und Ueberblick aus anthropologischer Perspektive, in Basiskompetenzen*. Reihe: 7 [tiešsaitē] Pieejams: <http://www.basiskompetenze.de>
28. Burceva, R. (2008). Vides loma izglītības satura apgūvē. Grāmatā: *Izglītības iestāžu mācību vide: Problēmas un risinājumi*. Rēzekne, 14-21 lpp.
29. Carroll, J. B. (1973). Fitting a model of school learning to aptitude and achievement data over grade_levels. *Research bulletin*. Princeton, NJ: Education Testing Service, 73-51p.
30. Cedefop (2008). *The shift to learning outcomes – Conceptual, political and practical developments in Europe*. European Centre for the Development of Vocational Training, 37 p.

31. Collins, A., Greeno, J.G., Resnick, L.B.(1994). Learning environments. In T. Husen & T. N. Postlethwaite (Eds.) *International encyclopedia of education*.289-323 p.
32. Čehlova, Z. (2002). *Izziņas aktivitāte mācībās*. Rīga: RaKa, 136 lpp.
33. Dahlinger, S. (2008). *Raum als dritte Padagoge*, GRIN Verlag, 108 S.
34. Dale, F. (1954). *From school to university*. London, 247 p.
35. Daniela, L. (2008). *Mācību disciplīna kā pusaudžu attieksmes izpausme pret mācībām: promocijas darbs pedagoģijā*. Rīga: LU, 214 lpp.
36. Dedze, I., Krūzmētra, M., Mikiško, I. (2004). *Savlaicīgu pamatizglītības apguvi traucējošo faktoru kopums*. Sabiedriskās politikas centrs PROVIDUS. [tiešsaite] Pieejams: <http://www.providus.lv/public/26508.html>
37. Dimitrow, V.(2000). *Learning Ecology for Human and Machine intelegence*. [tiešsaite],pieejams: <http://www.zulenet.com/see/LearningEcologyHuman.html>.
38. Dohmen, G. (2001). *Das informelle Lernen. Die internationale Erschließung einer bisher vernachlässigten Grundform menschlichen Lernens für das lebenslange Lernen aller*. Bonn: BMB, 204 S.
39. Dresmann, H. (1982).*Unterrichtsklima*. Weinheim/ Basel:Belz, 226 S.
40. Earthman, G. (1999). The Quality of School Buildings, student Achievement and Student Behavior. *In: Bildung und Erziehung* 52(1999), 353-372 p.
41. Eder, F. (1996). *Schul- und Klassenklima. Ausprägung, Determinanten und Wirkungen des Klimas an weiterführenden Schulen*. Innsbruck: StudienVerlag, 342 S.
42. Eder, F. (1998). *Der Linzer Fragebogen zum Schul- und Klassenklima*. Göttingen,111 S.
43. Eickhorst, A. (1998). *Selbsttätigkeit im Unterricht*. München: Oldenbourg, 342 S.
44. Eiropas komisija. (2008) *Skaidrojums par Eiropas kvalifikāciju ietvarstruktūru mūžizglītībā. Eiropas kopiena*, 16 lpp.
45. Ellert,U., Erhart,M.(2010). Gesundheitsbezogene lebensqualität von Kinder und Jugendlichen in Deutschland. *Bundesgesundheitsblatt- Gesundheitsforschung- Gesundheitsschutz*, 50. 800-809 S.
46. Elsenbast, V. (2004). *Zur Entwicklung von Bildungsstandards. Positionen, Anmerkungen, Fragen, Perspektiven für kirchliches Bildungshandeln*. Münster, 89 S.
47. Eriksons, E. (1998). *Jaunība un identitātes krīze*. Rīga: Jumava, 272 lpp.
48. Ernšteins, R., Jūrmalietis, R. (red.) (2000). *Vides zinības: Angļu-latviešu skaidrojošā vārdnīca*. – R.: LR VARAM, LU VZPI, LU EC, 135 lpp.

49. Felfmann,(2006) *Soziologie kompakt*. 4. Wiesbaden, VS Verlag für Sozialwissenschaften, 399 S.
50. Fend H.(2006). *Neue Theorie der Schule*. Wiesbaden : VS, Verl. für Sozialwissenschaft, 204 S.
51. Fend, H. (1977). *Schulklima*. Einheim: Beltz, 285 S.
52. Fend, H. (2001). *Entwicklungspsychologie des Jugendalters*. Wiesbaden : VS, Verl. für Sozialwissenschaft, 520 S.
53. Fend, H. (2008). *Schule gestalten. Systemsteuerung, Schulentwicklung und Unterrichtsqualität*. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften, 395 S.
54. Fend, H.(1981). *Theorie der Schule*. München: Urban & Schwarzenberg, 312 S.
55. Fend, H.(1991). "Soziale Erfolge" im Bildungswesen – die Bedeutung der sozialen Stellung in der Schulklasse. In R. Pekrun & H. Fend (Hrsg.), *Schule und Persönlichkeitsentwicklung*. Stuttgart: Enke, 217-238 S.
56. Forster J., Rittelmeyer Cr. (2010). *Gestaltung von Schulbauten*. Zürich, 76 S.
57. Forster, J. (2009). *Padagogische Qualitätskriterien von Schulbau*. München, 18 S.
58. Fraser B.J. (2007). Classroom education environments. In: *Handbook of research on science education*, New Jersey. 103 – 124 p.
59. Fraser, B. J. (2002). Learning environments research: Yesterday, today and tomorrow. Chiew Gofh & Myint Swe Khine (Eds.) *An international perspective: Studies in educational learning environments*. NJ: World Scientific Publishing Co,1-26 p.
60. Fraser, B.J.(1986) *Classroom Environment*. London: Croom Helm, 257 p.
61. Fraser, B.J., Walberg, H.J.(1980): Psychosocial learning environment in science classrooms: A review of research. In: *Studies in Science Education*, 8, 67-92 p.
62. Freitag, M. (1998). *Was ist eine gesunde Schule?: Einflüsse des Schulklimas auf Schüler- und Lehrergesundheit*. München: Juventa, 273 S.
63. Friedrich, H. F., Mandl, H. (1997). Analyse und Förderung selbstgesteuerten Lernens. In F.E. Weinert & H. Mandl (Hrsg.), *Psychologie der Erwachsenenbildung. Enzyklopädie der Psychologie, Themenbereich D, Serie I, Bd. 4*, Göttingen: Hogrefe, 237-293 S.
64. Garleja, R. (2006). *Cilvēkpotenciāls sociālajā vidē*. R.:RaKa, 199 lpp.
65. Gedrovics, J. (2007). Skolas darba vide kā nozīmīgs faktors bērniem draudzīgas skolas izveidošanai. *Izglītības ekoloģija un profesionālās studijas*. Zinātniskie raksti. Rīga:RUK&RPIVA,61- 69 lpp.

66. Geidžs, N.L, Berliners, D.C. (1999). *Pedagógiskā psiholoģija* – R.: Zvaigzne ABC, 662 lpp.
67. Geißler, A. (2007). *Dem Lehren und Lernen Zeit geben*. [tiešsaite]. Pieejams internetā:
<http://www.projektdidaktik.de/indexdateien/aktuelles/geisslerlul.pdf>
68. Getzels, J.W, Thelen, H.A. (1960). The classroom as a unique social system. In: NB Henry (Ed.), *The dynamics of instructional groups: Sociopsychological aspects of teaching and learning*, 53-81 p.
69. Göhlich (2000). *Die pädagogische Umgebung*. Weinheim, 283 S.
70. Goldstein, H., Heathh, A. (2000). *Educational Standards*. Oxford University Press, 158 p.
71. Gordon, T.(1997). *Teacher effectiveness training*. New York: David McKay Company, INC, 174 p.
72. Grif, S., Kurtz H.J. (1998). *Handbuch Selbstorganisiertes Lernen*. Gottingen:Verl. Fur Angewandte Pschyhologie, 391 S.
73. Grimmes, R. (1999). Der pädagogische Raum. In: *Metamorphoses des Raums*. Weinheim, 90-104 S.
74. Gruehn, S. (2000). *Unterricht und Schuliches lernen*. Berlin:Waxmann, 253 S.
75. Gudjons, H. (2007). *Frontalunterricht – neue entdeckt*. VerlagJulius Klinkhard, 277 S.
76. Hascher, T. (2004). *Schuhle positiv erleben*. Bern: Haupt, 305 S.
77. Helmke, A. (2010). *Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität*. Klett/Kallmeyer, 437 S.
78. Henke, S. (1996). *Lernökologie*. Hannover: ReimerDruck, 58 S.
79. Hentig,H. (1984) *Das allmähliche Verschwinden der Wirklichkeit. Ein Pädagoge ermutigt zum Nachdenken über die neuen Medien*. München, 354 S.
80. Holzkamp, K. (1983). *Lernen. Subjektwissenschaftliche Grundlegung*. Frankfurt/Mein: Campus Verlag, 588 S.
81. Huber, A., Huber G. L., (2004). Gestaltung von Lernumgebungen. In: *Kooperatives lernen – kein Problem*. Leipzig: Ernst Klett, 110 – 131 S.
82. Huber, G. L. (2006). Lernen in Gruppen/Kooperatives Lernen. In: *H. Mandl & H. F. Friedrich (Hrsg.), Handbuch Lernstrategien*, Göttingen: Hogref, 261–272 S.
83. IZM, ISEC. (1998). *Valsts pamatizglītības standarts*. Lielvārde: Lielvārds, 32 lpp.

84. IZM, Latvijas Izglītības sistēmas attīstības projekts (2005). *Skolu vērtēšanas komponents – Skolu vērtēšanas un attīstības plānošanas rokasgrāmata R. 2005*
85. Jarvis, P.(2006). *Towards a Comprehensive Theory of Human Learning, 1-vol.*, London and New York: Routledge, 218 p.
86. Jonassen,D. (1991). Objektivism versus constructivism: Do we need a new philosophical paradigm? In: *Journal of Educational Technology Research and Development*, 39(3): 5-14 p.
87. Kahlhammer, J. (2006). *Schulzeit un Stundenpläne* [tiešsaiste]. Salzburg, 26. [tiešsaite] Pieejams: <http://www.landesschulrat.salzburg.at/service/apsdaten/>
88. Kaiser A., Kaiser, R, (2007). *Lernertypen- Lernumgebung- Lernerfolg: Erwachsene im Lernfeld*. W. Bertelsmann Verlag, 298 S.
89. Kaļķis, V. (2008). *Darba vides risku novērtēšanas metodes*.Rīga:Kamene, 245 lpp.
90. Kasper, H. (1979). *Vom Klassenzimmer zur Lernumgebung*. C&S Verlag, 232 S.
91. Katane, I. (2005). *Lauku skola kā izglītības vides izvērtēšanas modelis*. Promocijas darba kopsavilkums. Daugavpils: Daugavpils Universitāte, 35 lpp.
92. Katane, I. (2006). *Skola kultūrā un kultūra skolā*. Jelgava: LLU,135 lpp.
93. Katane, I. (2007). *No ekoloģiskās paradigmas līdz vides modelim izglītības pētniecībā*. Jelgava: LLU, 239 lpp.
94. Katane, I., Pēks L. (2006). *Izglītības ekoloģija: Starpdisciplinārs virziens mūsdienu izglītības pētniecībā*. Jelgava:LLU, 55 lpp.
95. Kellmer - Pringel, M.L.(1979). *Advances in educational psychology*. New York: Barnes & Nobl, 292 p.
96. Kirillova, N.B. (2005). *Media culture as the integrator of the environment of social modernization*. Ph.D. thesis. Moscow, 39 c.
97. Kiseļova, R. (2011). *Latvijas pamatizglītības kvalitātes starptautiskas novērtēšanas rezultāti un analīze kā informatīvā bāze izglītības vadības lēmumu pieņemšanai*. Promocijas darbs. Rīga: Latvijas Universitāte, 166 lpp.
98. Klafki, W. (1999). Die Bildungsteoretische Didaktik im Rahmen kritisch – konstruktiver Erziehungswissenschaft.In :Gudjons, Winhel(Hg.) *Didaktische Theorien*. Hamburg, Bergmann+Helbig, 13-34 S.
99. Klafki, W.(1998). Schlüsselprobleme und Schlüsselqualifikationen – Schwerpunkte neuer Allgemeinbildung in einer demokratischen Kinder- und Jugendschule. In: *Schule in der Bürgergesellschaft. Demokratisches Lernen im Lebensund*

- Erfahrungsraum der Schule*. Hrsg. von Hepp, G. und Schneider, H. Schwalbach, 30-49 S.
100. Klafki, W. (1997). *Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik: Zeitgemäße Allgemeinbildung und kritisch-konstruktiver Didaktik*. Weinheim: Beltz Verlag, 362 S.
101. Klieme, A. (2007). *Zur Entwicklung nationaler Bildungsstandards*. Bonn: BMBF, 2007, 224 S.
102. Klippert, H. (2006). *Pädagogische Schulentwicklung. Planungs- und Arbeitshilfen zur Förderung einer neuen Lernkultur*. Weinheim und Basel, 224 S.
103. Klippert, H. (2006). *Lehrerentlastung*. Weinheim: Beltz, 288 S.
104. Knufke, S. (2003). *Sinne, Klima, Farbe und Wohlbefinden*. Darmstadt, 132 S.
105. Köck, C. (1991). *Culture Communication Skills. Interkulturelle Kompetenz. Handbuch für die Erwachsenenbildung*. München: BVV, 247 S.
106. Kolb, D.A. (1984). *Experiential Learning experience as a source of learning and development*, New Jersey: Prentice Hall, 256 p.
107. Komenskis, J.A. (1992). *Lielā didaktika*. Rīga: Zvaigzne, 232 lpp.
108. Körber A. (2007). Grundbegriffe und Konzepte: Bildungsstandards, Kompetenzen und Kompetenzmodelle. In: Andreas Körber, Waltraud Schreiber, Alexander Schöner (Hrsg.): *Kompetenzen Historischen Denkens. Ein Strukturmodell als Beitrag zur Kompetenzorientierung in der Geschichtsdidaktik*. Neuried: ars una, 54–86 S.
109. Korčaks, J. (1986). *Kā mīlēt bērnu*. R.: Zvaigzne, 261 lpp.
110. Kraitone, Dž., Budiene, V., Dedze, I., u.c. (2006). *Pamatizglītību nepabeigušie skolēni*. Network of Education Policy Centres, Rīga: PROVIDUS, 61 lpp.
111. Krappmann, L., Oswald, H. (1995). *Alltag der Schulkinder. Beobachtungen und Analysen von Interaktionen und Sozialbeziehungen*. Weinheim und München, 296 S.
112. Krick, N.E. (2007). *Rapid Prototyping in the Instructional Design Process*. Michigan : WE, 173 p.
113. Krik. S. (2004). *Beurteilung mündlicher Leistungen*. Julius Klinkhart, 162 S.
114. Kükelhaus, H. (2006). *Organismus und Technik*, München: Walter Verlag, 255 S.
115. Laiveniece, D. (2003). *Valodas mācība pusaudzīm*. R.: RaKa, 391 lpp.
116. *Latviešu valodas vārdnīca (1987)*. D. Guļevskas red. Rīga: Avots, 853 lpp.
117. Latvijas Republikas Ministru Kabineta noteikumi Nr.1027. *Noteikumi par valsts standartu pamatizglītībā un pamatizglītības mācību priekšmetu standartiem*. 2006. [tiešsaitē] Pieejami: <http://www.likumi.lv/doc.php?id=150407&from=off>

- 118.Latvijas Republikas Ministru Kabineta noteikumi Nr.610. *Higiēnas prasības vispārējās pamatizglītības, vispārējās vidējās izglītības un profesionālās izglītības iestādēm*.2002 . [tiešsaitē] Pieejami: <http://www.likumi.lv/doc.php?id=69952>
- 119.Levin, K. (1963). *Feldtheorie in Sozialwissenschaften*. Bern:Huber. 395 S.
- 120.Lieģeniece, D. (1999). *Kopveseluma pieeja audzināšanā, R.:RaKa*, 262 lpp.
- 121.Lūsēna- Ezera, I. (2010). *Komandas darba principu pielietojums Latvijas vispārīzglītojošo izglītības iestāžu vadīšanā*. Promocijas darbs. Rīga: LU, 176 lpp.
- 122.Mandl, H. , Reinmann-Rothmeier, G. (1999). Unterrichten und Lernumgebungen gestalten. In Weidenmann, B.,Krapp, A., Hofer,M., Huber, G., Mandl, H. (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie*, Weinheim: Beltz. 601-646 S.
- 123.Maslo, E. (2003). *Mācīšanās spēju pilnveide*. R.:RaKa, 193 lpp.
- 124.Maslo, I. (2006). u.c. *No zināšanām uz kompetentu darbību*. Mācīšanās antropoloģiskie, ētiskie, un sociālkritiskie aspekti. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 186 lpp.
125. Meyer, H. (1997).*Schulpädagogik Band1*. Berlin: Cornelsen Scriptor, 494 S.
- 126.Meyer, T., Scheibel, M., Münte-Goussar S. (2007). *Bildung im neuen Medium: Wissensformation und digitale Infrastruktur* .Waxmann: Munster , 400 S.
- 127.Moos, R.H. , Trickett E.J. (1974). *Classroom environment acale manual*. Palo Alto: Consulting Psychologists Press,177 p.
128. Moos,R.H. (1974). *The social climate scales- an overview*. Palo Alto: Consulting Psychologists Press, 213 p.
- 129.Morris, R. V. (2001). Drama and authentic assessment in a social studies classroom. *Social Studies, (92), 41-54 p.*
130. Nelson, P., Soli,S. (2000). Acoustical Barriers to Learning: Children at Risk in Every Classroom. In: *Language, Speech, and Hearing Services in Schools Vol.(31)* October, 356-361 p.
- 131.Oblinger, D. (2006) *Learning Spaces*. EDUCAUSE e-book. [tiešsaite]. Pieejams: <http://net.educause.edu/ir/library/pdf/PUB7102.pdf>
- 132.OECD. (2010). *PISA 2009 Results:What Makes a School Successful? Resources,Policies and Practices*. (Volume IV). [tiešsaite]. Pieejams internetā: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264091559-en>
- 133.OECD. (2011). *PISA PISA IN FOCUS*. 2011/5 (June) 4 p.
- 134.OECD.(2009). *PISA 2009 Results: Overcoming Social Background: Equity in Learning Opportunities and Outcomes* (Volume II) [tiešsaite]. Pieejams internetā:

- <http://www.oecdbookshop.org/oecd/display.asp?lang=EN&sf1=identifiers&st1=9789264091467>
135. Omārova, S. (1998). *Cilvēks runā ar cilvēku*. Kamene, 128 lpp.
136. Oswald, F. (1989). *Schulklima, Die Wirkungen der personliche beziehungen in der Schuhle*. Wein: Universitat Verlag. 237 S.
137. Parrish, P. (2005). *Aesthetic principles for instructional design*. AECT, 15 p.
138. Pekrun, R. (1983). *Schuliche Personlichkeitsentwicklung*. Frankfurt: P.Lang Verlag, 176 S.
139. Pēks, L. (1999). Pedagoģiskā vide un tās sociālpsiholoģiskais komponents. *No: Sabiedrība un kultūra. Liepāja: LPA, 98-107 lpp.*
140. Phan, H. (2008). Achievement goals, the classroom environment, and reflective thinking: A Conceptual framework. In: *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*. Vol 6(3), 571-602 p. [tiešsaite], pieejams internetā: http://repositorio.ual.es/jspui/bitstream/10835/561/1/Art_16_269_eng.pdf
141. Prets, D. (2000). *Izglītības programmu pilnveide: Pedagoģa rokasgrāmata*. R.: Zvaigzne ABC, 383.lpp.
142. Probst, G.J.B. (2000). *Wissen managen*. Wiesbaden: Gabler/FAZ, 474 S.
143. Raituma, I. (2009). *Skolas iekšējās un ārējās vides mijiedarbība*. R.: RaKa, 122 lpp.
144. Rauste von Wright, M. (1999). On personality and educational psychology. *Human Development* 29, 328-340 p.
145. Rehle, C. (1998). *Gelebte Raume: Erfahrungs raume un Zeitraume*. Frankfurt/Main, 219 S.
146. Rehle, C. (2003). *Einfurung in grundschulpadagogischen denken*. Auer Verlag, 2003. 276 S.
147. Renģe, V. (2000). *Psiholoģija. Personības psiholoģija*. Rīga: Zvaigzne ABC, 125 lpp.
148. Rittelmeyer, Cr. (2010). *Schulbauten positiv gestalten: wie Schuler Farben und Formen erleben*. Wiesbaden und Berlin: Bauverlag GmbH, 210 S.
149. Ritter, S. (2006). *Lebensraum Schule. Moglichkeiten das Wohlbefinen von Kinder in Schule zu verbessern*. Hamburg, Diplomica Verlag GmbH 109 S.
150. Roja, Ž., H. Kaļķis, R., Lūsis, Ž., (2007) Psihoemocionālās slodzes ietekme uz fiziskā un garīgā darba darītājiem. *Tehnogēnās vides aizsardzības zinātniskās problēmas*. Rīga: RTU, 154 – 161 lpp.

151. Rubene, Z., Krūmiņa, A., Vanaga, I. (2008). *Ievads mediju pedagogijā*. Rīga: RaKa, 149 lpp.
152. Ryan, R.M. (1985). *Intrinsic Motivation and Self-determination in Human Behavior*. New York: Plenum Press, 210 p.
153. Sacher, W. (2006). *Didaktik der Lernökologie: Lernen und Lehren in unterrichtlichen und medienbasierten Lernarrangements*. Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt, 260 S.
154. Sacher, W. (2001). Lehr-Lernprozesse mit Medien und originalen Objekten. In: Herzig, B. (Hrsg.). *Medien machen Schule. Grundlagen, Konzepte und Erfahrungen zur Medienbildung*. Bad Heilbrunn, 109 – 128 S.
155. SAKI, Microsoft Latvia (2009). *Informācijas tehnoloģiju izmantošanu mācību procesā*. Rīga, 65 lpp.
156. Saldern, M. (1983). Das Sozialklima als gruppenspezifische Wahrnehmung der schulischen Lernumwelt. In: *Unterrichtswissenschaft*. 11, (2), 116-128.
157. Saldern, M. (1986). *Sozialklima von Schulklassen. Überlegungen und mehrebenenanalytische Untersuchungen zur subjektiven Wahrnehmung der Lernumwelt*. Frankfurt: Lang, 302 S.
158. Sanjer-Schnabel, I. (2002). *Emotionale Befindlichkeit in einer selbstorganisations offenen Lernumgebung*. Hamburg Kovac, 369 S.
159. Schmidt, S.J. (2005). Selbstorganisation und Lernkultur. In: Voß, Reinhard (Hrsg.) *LernLust und EigenSinn. Systemisch-konstruktivistische Lernwelten*. 1. Aufl. Heidelberg: Carl-Auer Systeme, 99-118 S.
- [schulzeiterlass2006_vers3.pdf](#)
160. Skinner, B.F. (1976) *About Behaviorism*. New York: Random, 240 p.
161. Smits, E. (2000). Paātrinātā mācīšanās klasē. R.: Pētergailis, 111 lpp.
162. Stephen, P. (1989). *Textbooks and Achievement*. Washington, DC: World Bank, 160 p.
163. Špona, A. (2004). *Audzināšanas process teorijā un praksē*. Rīga: RaKa, 190 lpp.
164. Thelen, H.A., Withall, J. (1969). Three frames of reference: The description of climate. In: *Human Relations*, 2, 159-176 p.
165. Tiļļa, I. (2005). *Sociālkultūras mācīšanās organizācijas sistēma*. Rīga : RaKa, 295 lpp.
166. Tulodziecki, G. (2010) u.a.. *Medienbildung in Schule und Unterricht: Grundlagen und Beispiele*, Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt, 384 S.

167. *Veselību veicinošās skolas Latvijā, 1993-2000 :attīstība un iespējas.* (2010). Rīga : Pasaules Veselības Organizācija, 95 lpp.
168. *Vides zinātne.* (2008). M. Kļaviņa red. Rīga:LU apgāds, 599 lpp.
169. Vulāne, A., Gavriļina, M.(2008). *Valodā veldzējas tautas dvēsele.* Rīga: Mācību grāmata, 264 lpp.
170. Vygotsky, L. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes,* Cambridge, MA: Harvard University Press, 171 p.
171. Walberg, H. (1981). A psychological theory of educational productivity.. In F. Farley and N. Gordon (Eds.), *Psychology and education: The state of the union,* 81-108 p.
172. Watkins, A. (2007). *Assessment in Inclusive Settings.* Odense : European Agency for Development in Special Needs, 74 p.
173. Wepner, S.B. (1991). Getting at the Moral Leadership of Education Deans *The Qualitative Report,* Volume 7, Number 2
174. Wiater, W. (2002). *Teorie der Schule .* Donauwörth : Auer Verlag, 208 S.
175. Wiegand, H.S. (2003). *Selbstbestimmtes Handeln und Lernen in einer fördernden Umwelt.* München: Juventa, 195 S.
176. Wilson, B.G. (1996). Introduction: What is a constructivist learning environment? In B.G. Wilson (Ed.). *Constructivist learning environments.* Englewood Cliffs, N.J: Educational Technology Publications. 8-18 p.
177. Zastrow, Ch. (2007). *Understanding Human Behavior and the Social Environmen.* Wadsworth Publishing Co Inc .42 p.
178. Zimmer, G. (2005). Arbeiten und Lernen in offenen Lernumgebungen. In: Hahne, K., Zinke, G. (Hrsg.): *Netz- und community-basierte Lerninfrastrukturen als Instrumente zur Prozessorientierung der Berufsausbildung in KMU und Handwerk.* Bonn: Bundesinstitut für Berufsbildung, 87-104 S.
179. Zimmerman, B. J. (2004). Reflections on Theories, Identities, and Actions of Selfregulated Learners. In: B. J. Zimmerman, Schunk (Eds.) *Self-regulated learning and academic achievement: theoretical perspectives.* Mahwah, NJ : Lawrence Erlbaum 289–307 p.
180. Zook, K.B. (2001). *Instructional desing for classroom teaching und learning.* Boston: Houghton Mifflin Company, 214 p.
181. Žogla, I. (2001). *Didaktikas teorētiskie pamati.* Rīga: Raka, 275 lpp.

182. Давыдов, В.В. (1994). *Проблемы развивающего обучения: Опыт теоретического и экспериментального психологического исследования*. М.: Педагогика, 240 с.
183. Ильин, Е.П. (2005). *Мотивация и мотивы*. Питер 512.
184. Климов, Е. А. (1996). О среде обитания человека глазами психолога 2-я Российская конференция по экологической психологии. / Под ред. В.И.Панова. М.-Самара: Изд-во МГППИ, 7-19 с.
185. Роджерс, К., Фрейдберг, Д. (2002). *Свобода учиться*. М.: Смысл, 527 с.
186. Сериков, В.В. (1999). *Образование и личность. Теория и практика проектирования педагогических систем*. М.: Издательская корпорация «Логос», 272 с.
187. Стоунс, Э. (1998). *Психопедагогика*. М.: Педагогика, 471 с.
188. Ясвин, В. (2001). *Образовательная среда*. М.: Смысл. 366 с

PIELIKUMS

1.pielikums

Mācību vides novērošanas protokols

Vispārīga informācija:

Skola -

Telpa -

Datums -

Mācību kabinetā notiek

tikai latviešu valodas un literatūras stundas

arī citu priekšmetu stundas

9.klases skolēnu, kuri mācās šajā telpā, skaits klasē

Klase	Skolēnu skaits

1.Telpa

1.1 Klases telpas lielums

Līdz 1,5 m ² uz 1 skolēnu Ļoti nepietiekami -1	1,5 -2 m ² uz 1 skolēnu Nepietiekami-2	2 m ² uz 1 skolēnu Labi-3	Vairāk par 2 m ² uz 1 skolēnu Ļoti labi-4

1.2 Klases telpas papildījums ar mēbelēm

Ļoti blīvi piepildīta 1	Blīvi piepildīta 2	Nedaudz brīvas vietas 3	Ir ļoti daudz brīvas vietas 4

1.3. Telpas estētiskais noformējums

Neapmierinošs 1	apmierinošs 2	labs 3	ļoti labs 4

2. Gaisma

2.1. Telpā apgaismojums ir

<i>Ļoti slikts</i> 1	<i>Slikts</i> 2	<i>labs</i> 3	<i>ļoti labs</i> 4

2.2. Apgaismojuma variēšanas iespējas

<i>Telpai 1 kopīgs apgaismojuma slēdzis</i> 1	<i>Ir atsevišķs apgaismojums pie tāfeles un pārējai klases daļai</i> 2	<i>Ir apgaismojuma iespējas pa solu rindām vai telpas daļām</i> 3	<i>Ir apgaismojuma iespējas pa solu rindām un telpas daļām</i> 4

2.3. Saules aizsargierīces

<i>nav</i> 1	<i>Ir tumšie aizkari</i> 2	<i>Ir blīvi aizkari</i> 3	<i>Ir žalūzijas</i> 4

3. Akustika

3.1. Skaņas izolācija

<i>Nav skaņas izolācijas gan no skolas iekšpusēs, gan ārpuses</i> 1	<i>Ir dzirdamas traucējošas skaņas no skolas iekšpusēs</i> 2	<i>Ir dzirdamas traucējošas skaņas no skolas ārpuses</i> 3	<i>Nav dzirdamas skaņas ne no skolas iekšpusēs, ne ārpuses</i> 4

3.2. Telpas akustika

<i>Slikti dzirdams runātājs no telpas priekšas</i> 1	<i>Slikti dzirdams runātājs no jebkuras vietas telpā</i> 2	<i>Skaidri dzirdams runātājs no telpas priekšas</i> 3	<i>Skaidri dzirdams runātājs no jebkuras telpas vietas</i> 4

4. Temperatūra

4.1. Gaisa temperatūra +18 C°

<i>Mazāk par +16 C°/ Vairāk par 24 C° Nepietiekami/ par daudz - 1</i>	<i>+16-17 C° /+21-23 C° Daļēji -2</i>	<i>+18 C° Labi 3</i>	<i>+19 - 20 C° Ļoti labi- 4</i>

4.2. Telpas vādināšanas iespējas

<i>Nepietiekamas, logus nevar atvērt, grūti piekļūt 1</i>	<i>Ir 1 vādināšanas iespēja / apgrūtināta piekļuve 2</i>	<i>Ir vismaz 2 vādināšanas iespējas 3</i>	<i>Iespējami daudzveidīgas vādināšanas iespējas, viegla piekļuve 4</i>

5. Solu izkārtojums

5.1. Solu izkārtojuma shēma



5.2. Solu izkārtojuma maiņas iespējas

<i>neiespējami 1</i>	<i>nedaudz 2</i>	<i>labi 3</i>	<i>ļoti labi 4</i>

5.3. Skolēnu, skolotāju pārvietošanās iespējas

<i>Ļoti apgrūtināta 1</i>	<i>apgrūtināta 2</i>	<i>brīva 3</i>	<i>ļoti brīva 4</i>

5.4. Solu atbilstība skolēnu augumiem

<i>Visi soli vienā augstumā 1</i>	<i>Daži atšķirīgi 2</i>	<i>Vairāki atšķirīgi augstumi 3</i>	<i>Daudzveidīgi solu augstumi 4</i>

6. Materiāli tehniskais nodrošinājums

6.1. prezentācijas mediji

Apvelk esošos :tāfele, interaktīvā tāfele, projektor, dators, kodoskops, diaprojektors, TV, video, , audio, u.c.
nosauc _____

Informatīvā vide

7.1. Skolas izvēlētais mācību līdzeklis

7.2. Mācību literatūra

Mācību līdzekļu autori, nosaukums	1 eksemplārs	Daži eksemplāri	Pietiekamā skaitā skolēnu pāriem	Katram skolēnam

7.3. Uzziņu literatūra (vārdnīcas, enciklopēdijas, rokasgrāmatas)

Uzziņu literatūra	Veidi	Skaits
<i>Vārdnīcas</i>		
<i>Enciklopēdijas</i>		
<i>Rokasgrāmatas</i>		

7.4. Uzskates līdzekļi

Nav	Nedaudz	Daudzveidīgi	ļoti daudzveidīgi (kādi?)
1	2	3	4

7.5. Didaktiskie materiāli

Nav	Nedaudz	Daudzveidīgi	ļoti daudzveidīgi (kādi?)
1	2	3	4

6.6. Papildliteratūra

<i>Nav</i> <i>1</i>	<i>Nedaudz</i> <i>2</i>	<i>Daudzveidīgi</i> <i>3</i>	<i>ļoti daudzveidīgi (kādi?)</i> <i>4</i>

Aptaujas anketa 9.klases skolēniem

Aicinu Tevi piedalīties 9.klases skolēnu aptaujā par latviešu valodas stundām. Aptaujā iegūtā informācija tiks izmantota tikai apkopotā veidā, taču, lai varētu saistīt mācību vides raksturojumu ar Tavu vērtējumu latviešu valodas eksāmenā pavasarī, ir nepieciešams zināt Tavu kārtas nr. žurnālā. Aizpildot anketu, seko, lūdzu, instrukcijām slīpajā rakstā.

1. Kurā skolā Tu mācies? *leraksti, lūdzu*.....
 2. Kurā klasē Tu mācies? *leraksti, lūdzu*....., kārtas nr. žurnālā

3.FIZISKĀ VIDE

Novērtē, lūdzu, savu latviešu valodas KABINETU! *Atbildot uz jautājumiem, ieliec X atbilstošajā* !

Jautājums	Atbildes			
	1	2	3	4
3.1.Kā Tu vērtē klases telpas noformējumu un kārtību?	<input type="checkbox"/> Neapmierinošs	<input type="checkbox"/> Apmierinošs	<input type="checkbox"/> Labs	<input type="checkbox"/> Ļoti labs
3.2.Kā Tu iesaisties klases telpas iekārtošanā ?	<input type="checkbox"/> Neiesaistos	<input type="checkbox"/> Pēc skolotāja aicinājuma	<input type="checkbox"/> Reizēm ar savu iniciatīvu	<input type="checkbox"/> Regulāri Ar savu iniciatīvu
3.3.Kā Tu vērtē apgaismojumu klasē ?	<input type="checkbox"/> Ļoti slikts	<input type="checkbox"/> Slikts	<input type="checkbox"/> labs	<input type="checkbox"/> ļoti labs
3.4.Vai ir trokšņi, kas traucē Tavu darbu klasē?	<input type="checkbox"/> Ir dzirdamas traucējošas skaņas gan no skolas iekšpuses, gan ārpuses	<input type="checkbox"/> Ir dzirdamas traucējošas skaņas no skolas iekšpuses	<input type="checkbox"/> Ir dzirdamas traucējošas skaņas no skolas ārpuses	Nav dzirdamas skaņas ne no skolas iekšpuses, ne ārpuses
3.5.Kā Tu vērtē telpas akustiku?	<input type="checkbox"/> Slikti dzirdams runātājs no telpas priekšas	<input type="checkbox"/> Slikti dzirdams runātājs no jebkuras vietas telpā	<input type="checkbox"/> Skaidri dzirdams runātājs no telpas priekšas	<input type="checkbox"/> Skaidri dzirdams runātājs no jebkuras telpas vietas

3.6.Vai klasē ir laba gaisa cirkulācija, svaigs gaiss?	<input type="checkbox"/> Neapmierinoša, klasē bieži ir sasmacis gaiss	<input type="checkbox"/> Apmierinoša, Reizēm ir sasmacis gaiss	<input type="checkbox"/> Laba, gandrīz vienmēr klasē ir svaigs gaiss	<input type="checkbox"/> Pirms katras stundas klase tiek izvēdināta
3.7.Vai solu izkārtojums klasē mainās?	<input type="checkbox"/> Nemainās visu mācību gadu	<input type="checkbox"/> Mainās reizēm	<input type="checkbox"/> Mainās bieži	<input type="checkbox"/> Mainās, kad veicam kādu īpašu darbu

4. INFORMATĪVĀ VIDE

4.1.Novērtē, cik bieži latviešu valodas stundu laikā izmanto šādus prezentācijas medijus! *Levelc X atbilstošajā ailītē!*

Medijs	nekad	reti	bieži	regulāri
Tāfele				
Interaktīvā tāfele				
Dators				
Projektors				
Video iekārta				
Audio iekārta				
Citi norādiet				

4.2.Novērtē, cik bieži mācību stundu laikā dažādu uzdevumu veikšanai Tu izmanto drukātos medijus! *Levelc X atbilstošajā ailītē!*

Medijs	nekad	reti	bieži	regulāri
Mācību grāmatu				
Darba burtnīcu				
Dažādus uzdevumu krājumus,				

skolotāja sagatavotas darba lapas u.tml.				
Uzskates līdzekļus (tabulas, shēmas u.tml.)				
Uzziņu literatūru				
Daiļliteratūru				
Avīzes, žurnālus				
Citi norādiet				

5.SOCIĀLĀ VIDE

5.1. Novērtē, cik lielā mērā TEV piemīt dažādas īpašības un prasmes! Ieliec X atbilstošajā !

Jautājums	Atbildes			
	1	2	3	4
Vai Tu palīdzi citiem klasesbiedriem?	<input type="checkbox"/> nesniedzu palīdzību citiem	<input type="checkbox"/> reti sniedzu palīdzību citiem	<input type="checkbox"/> Bieži sniedzu palīdzību citiem	<input type="checkbox"/> Regulāri sniedzu palīdzību citiem
Vai Tu izjūti piederību klasei?	<input type="checkbox"/> Nejūtos piederīgs	<input type="checkbox"/> Reizēm jūtos piederīgs	<input type="checkbox"/> Bieži jūtos piederīgs	<input type="checkbox"/> Vienmēr jūtos piederīgs
Vai Tu sadarbojies ar saviem klasesbiedriem?	<input type="checkbox"/> Nekad nesadarbojos	<input type="checkbox"/> Reizēm sadarbojos	<input type="checkbox"/> Bieži sadarbojos	<input type="checkbox"/> Vienmēr sadarbojos
Vai Tu taisnīgi izturies pret saviem klasesbiedriem?	<input type="checkbox"/> Nekad neiztuos taisnīgi pret citiem	<input type="checkbox"/> Reizēm iztuos taisnīgi pret citiem	<input type="checkbox"/> Bieži iztuos taisnīgi pret citiem	<input type="checkbox"/> Vienmēr iztuos taisnīgi pret citiem
Vai Tu esi patstāvīgs ?	<input type="checkbox"/> Nekad nedarbojos patstāvīgi	<input type="checkbox"/> Reizēm darbojos patstāvīgi	<input type="checkbox"/> Bieži darbojos patstāvīgi	<input type="checkbox"/> Vienmēr darbojos patstāvīgi
Vai Tu ievēro disciplīnas noteikumus?	<input type="checkbox"/> Nekad neievēroju kārtības noteikumus	<input type="checkbox"/> Reizēm ievēroju kārtības noteikumus	<input type="checkbox"/> Bieži ievēroju kārtības noteikumus	<input type="checkbox"/> Vienmēr ievēroju kārtības noteikumus
Vai Tu izproti citu jūtas?	<input type="checkbox"/> Nekad neievēroju citu jūtas	<input type="checkbox"/> Reizēm izprotu citu jūtas	<input type="checkbox"/> Bieži izprotu citu jūtas	<input type="checkbox"/> Vienmēr izprotu citu jūtas



5.2. Novērtē, cik lielā mērā Taviem klasesbiedriem piemīt dažādas īpašības un prasmes! Ieliec X atbilstošajā !

Jautājums	Atbildes			
	1	2	3	4
Vai Tev sniedz palīdzību citi klasesbiedri ?	<input type="checkbox"/> Nekad nesaņemu palīdzību no citiem	<input type="checkbox"/> saņemu palīdzību no citiem reti	<input type="checkbox"/> Bieži saņemu palīdzību no citiem	<input type="checkbox"/> Regulāri saņemu palīdzību no citiem
Vai Tavi klasesbiedri sadarbojas ar citiem?	<input type="checkbox"/> Nekad nesadarbojas	<input type="checkbox"/> Reizēm sadarbojas	<input type="checkbox"/> Bieži sadarbojas	<input type="checkbox"/> Vienmēr sadarbojas
Vai Tavi klasesbiedri ir taisnīgi?	<input type="checkbox"/> Nekad neizturas taisnīgi pret citiem	<input type="checkbox"/> Reizēm izturas taisnīgi pret citiem	<input type="checkbox"/> Bieži izturas taisnīgi pret citiem	<input type="checkbox"/> Vienmēr izturas taisnīgi pret citiem
Vai Tavi klasesbiedri ir patstāvīgi ?	<input type="checkbox"/> Nekad nedarbojas patstāvīgi	<input type="checkbox"/> Reizēm darbojas patstāvīgi	<input type="checkbox"/> Bieži darbojas patstāvīgi	<input type="checkbox"/> Vienmēr darbojas patstāvīgi
Vai Tavi klasesbiedri ievēro kārtības noteikumus?	<input type="checkbox"/> Nekad neievēro kārtības noteikumus	<input type="checkbox"/> Reizēm ievēro kārtības noteikumus	<input type="checkbox"/> Bieži ievēro kārtības noteikumus	<input type="checkbox"/> Vienmēr ievēro kārtības noteikumus
Vai Tavi klasesbiedri izproti citu jūtas?	<input type="checkbox"/> Nekad neievēro citu jūtas	<input type="checkbox"/> Reizēm izprot citu jūtas	<input type="checkbox"/> Bieži izprot citu jūtas	<input type="checkbox"/> Vienmēr izprot citu jūtas

5.3. Novērtē, cik lielā mērā Tavam latviešu valodas skolotājam piemīt dažādas īpašības un prasmes! Ieliec X atbilstošajā !

Jautājums	Atbildes			
	1	2	3	4
Vai skolotājs sniedz palīdzību ?	<input type="checkbox"/> Nekad nesniedz palīdzību	<input type="checkbox"/> Reti sniedz palīdzību	<input type="checkbox"/> Bieži sniedz palīdzību	<input type="checkbox"/> Regulāri sniedz palīdzību
Vai skolotājs sadarbojas skolēniem?	<input type="checkbox"/> Nekad nesadarbojas	<input type="checkbox"/> Reizēm sadarbojas	<input type="checkbox"/> Bieži sadarbojas	<input type="checkbox"/> Vienmēr sadarbojas
Vai skolotājs ir taisnīgs?	<input type="checkbox"/> Nekad neizturas taisnīgi pret citiem	<input type="checkbox"/> Reizēm izturas taisnīgi pret citiem	<input type="checkbox"/> Bieži izturas taisnīgi pret citiem	<input type="checkbox"/> Vienmēr izturas taisnīgi pret citiem
Vai skolotājs ievēro kārtības noteikumus?	<input type="checkbox"/> Nekad neievēro kārtības noteikumus	<input type="checkbox"/> Reizēm ievēro kārtības noteikumus	<input type="checkbox"/> Bieži ievēro kārtības noteikumus	<input type="checkbox"/> Vienmēr ievēro kārtības noteikumus
Vai skolotājs izproti citu jūtas?	<input type="checkbox"/> Nekad neievēro citu jūtas	<input type="checkbox"/> Reizēm izprot citu jūtas	<input type="checkbox"/> Bieži izprot citu jūtas	<input type="checkbox"/> Vienmēr izprot citu jūtas

6. Lūdzu, norādi, kāds bija Tev vērtējums 1. semestrī latviešu valodā!

Latviešu valodā 1. semestra vērtējums _____ balles

7. Zemāk ir doti vairāki izteikumi par iemesliem, kas vēl bez uzcītīga mācību darba varētu ietekmēt mācību sasniegumus LATVIEŠU VALODĀ. Sakārto tos pēc svarīguma, sākot ar vissvarīgāko (1.vieta) un beidzot ar vismazāk svarīgo (4.vieta). *Blakus katram izteikumam, ieraksti vietu pēc svarīguma.*

- | | | |
|---|-------|-------|
| 1. Ja klases telpā būt labāki apstākļi | _____ | vieta |
| 2. Ja klasē valdītu draudzīgāka gaisotne | _____ | vieta |
| 3. Ja būtu labākas attiecības ar skolotāju | _____ | vieta |
| 4. Ja būtu pieejami daudzveidīgāki mācību materiāli | _____ | vieta |

PALDIES!

3.pielikums

Anketa 9. klases latviešu valodas skolotājam
Labdien!

Latvijas Universitātē tiek veikts pētījums „Pusaudžu mācību sasniegumus veicinoša mācību vide latviešu valodas stundās pamatskolā”. Tāpēc būtu ļoti svarīgi uzzināt Jūsu pieredzi un viedokli par šiem jautājumiem. Anketēšanā iegūtie dati tiks analizēti tikai apkopotā veidā, taču, lai varētu saistīt mācību vides raksturojumu ar skolēnu mācību sasniegumiem, ir nepieciešams norādīt skolu un klasi, kurā strādājat. Paldies par Jūsu sapratni un iesaistīšanos!

1. Skolas nosaukums:

2. Klase, kurā māca :

3. FIZISKĀ VIDE

Novērtējiet, lūdzu, latviešu valodas KABINETU! Atbildot uz jautājumiem, ieliec X atbilstošajā !

Jautājums	Atbildes			
	1	2	3	4
3.1. Kā Jūs vērtējat klases telpas noformējumu un kārtību?	<input type="checkbox"/> <i>Neapmierinošs</i>	<input type="checkbox"/> <i>Apmierinošs</i>	<input type="checkbox"/> <i>Labs</i>	<input type="checkbox"/> <i>Ļoti labs</i>
3.2. Kā skolēni iesaistās klases telpas iekārtošanā?	<input type="checkbox"/> <i>Neiesaistās</i>	<input type="checkbox"/> <i>Pēc skolotāja aicinājuma</i>	<input type="checkbox"/> <i>Reizēm ar savu iniciatīvu</i>	<input type="checkbox"/> <i>Regulāri ar savu iniciatīvu</i>
3.3. Kā vērtējat apgaismojumu klasē?	<input type="checkbox"/> <i>Ļoti slikts</i>	<input type="checkbox"/> <i>Slikts</i>	<input type="checkbox"/> <i>labs</i>	<input type="checkbox"/> <i>ļoti labs</i>
3.4. Vai ir trokšņi, kas traucē darbu klasē?	<input type="checkbox"/> <i>Ir dzirdamas traucējošas skaņas gan no skolas iekšpuses, gan ārpuses</i>	<input type="checkbox"/> <i>Ir dzirdamas traucējošas skaņas no skolas iekšpuses</i>	<input type="checkbox"/> <i>Ir dzirdamas traucējošas skaņas no skolas ārpuses</i>	<input type="checkbox"/> <i>Nav dzirdamas skaņas ne no skolas iekšpuses, ne ārpuses</i>
3.5. Kā vērtējat telpas akustiku?	<input type="checkbox"/> <i>Slikti dzirdams runātājs no telpas priekšas</i>	<input type="checkbox"/> <i>Slikti dzirdams runātājs no jebkuras vietas telpā</i>	<input type="checkbox"/> <i>Skaidri dzirdams runātājs no telpas priekšas</i>	<input type="checkbox"/> <i>Skaidri dzirdams runātājs no jebkuras telpas vietas</i>

3.6. Kā Jūs vērtējat latviešu valodas kabineta fizisko vidi? Ievielciet X atbilstošajā lodziņā!

Ideāla vide darba atmosfērai	<input type="checkbox"/>
Būtu nepieciešami daži uzlabojumi. <i>Norādiet kādi</i> _____	<input type="checkbox"/>
Ir nepieciešami būtiski uzlabojumi. <i>Norādiet kādi</i> _____	<input type="checkbox"/>

3.7. Cik bieži maināt solu izkārtojumu telpā? *levelciet X atbilstošajā lodziņā!*

Nemainu visu mācību gadu	<input type="checkbox"/>	Mainu vairākas reizes mācību gada laikā	<input type="checkbox"/>
Mainu pāris reizes mācību gada laikā	<input type="checkbox"/>	Mainu bieži, atbilstoši stundā izmantotajām metodēm	<input type="checkbox"/>

4. INFORMATĪVĀ VIDE

4.1 Norādiet, kāds ir skolas izvēlētais mācību līdzeklis latviešu valodas apguvei 9.klasē! _____

4.2. Novērtējiet, cik bieži latviešu valodas stundu laikā izmantojat šādus prezentācijas medijus! *levelc X atbilstošajā ailītē!*

Medijs	nekad	reti	bieži	regulāri
Tāfele				
Interaktīvā tāfele				
Dators				
Projektors				
Video iekārta				
Audio iekārta				
<i>Citi norādiet</i>				

4.3. Novērtējiet, cik bieži mācību stundu laikā dažādu uzdevumu veikšanai skolēni izmanto drukātos medijus! *levelc X atbilstošajā ailītē!*

Medijs	nekad	reti	bieži	regulāri
Mācību grāmatu				
Darba burtnīcu				
Dažādus didaktiskos materiālus				
Uzskates līdzekļus				
Uzziņu literatūru				
Daiļliteratūru				
Periodiku				
<i>Citi norādiet</i>				

4.4. Kā Jūs vērtējat kabineta materiāli tehnisko nodrošinājumu? Ievelciet X atbilstošajā lodziņā!

Ir viss nepieciešamais Labs, bet būtu nepieciešams uzlabot. <i>Norādiet _____</i>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Slikts, ir nepieciešami būtiski uzlabojumi. <i>Norādiet kādi _____</i>	<input type="checkbox"/>
---	--	--	--------------------------

4.5 .Novērtējiet, kur iegūstat nepieciešamos prezentāciju materiālus (filmas, ierakstus, uzskates materiālus utml.) Ievelciet X atbilstošajā lodziņā!

Avots	nekad	ļoti reti	reizēm	bieži	vienmēr
Skola nodrošina kabinetam					
Skola nodrošina bibliotēkā					
Veidoju pats Iegādājos pa personīgiem līdzekļiem					
Skolēni veido					
Skolēnu vecāki					
Cits <i>norādiet</i>					

5. SOCIĀLĀ VIDE

5.1. Novērtējiet, cik lielā mērā Jums piemīt dažādas īpašības un prasmes?

ĪPAŠĪBA	Atbildes			
	1	2	3	4
Sniedzu palīdzību skolēniem	<input type="checkbox"/> nesniedzu palīdzību citiem	<input type="checkbox"/> reti sniedzu palīdzību citiem	<input type="checkbox"/> Bieži sniedzu palīdzību citiem	<input type="checkbox"/> Regulāri sniedzu palīdzību citiem
Izjūtu piederību skolēnu klasei	<input type="checkbox"/> Nejūtos piederīgs	<input type="checkbox"/> Reizēm jūtos piederīgs	<input type="checkbox"/> Bieži jūtos piederīgs	<input type="checkbox"/> Vienmēr jūtos piederīgs
Sadarbojos ar skolēniem	<input type="checkbox"/> Nekad nesadarbojos	<input type="checkbox"/> Reizēm sadarbojos	<input type="checkbox"/> Bieži sadarbojos	<input type="checkbox"/> Vienmēr sadarbojos
Izturos taisnīgi pret visiem	<input type="checkbox"/> Nekad neizturos taisnīgi pret citiem	<input type="checkbox"/> Reizēm izturos taisnīgi pret citiem	<input type="checkbox"/> Bieži izturos taisnīgi pret citiem	<input type="checkbox"/> Vienmēr izturos taisnīgi pret citiem
Ievēroju kārtības noteikumus	<input type="checkbox"/> Nekad neievēroju kārtības noteikumus	<input type="checkbox"/> Reizēm ievēroju kārtības noteikumus	<input type="checkbox"/> Bieži ievēroju kārtības noteikumus	<input type="checkbox"/> Vienmēr ievēroju kārtības noteikumus
Piemīt empātija	<input type="checkbox"/> Nekad neievēroju citu jūtas	<input type="checkbox"/> Reizēm izprotu citu jūtas	<input type="checkbox"/> Bieži izprotu citu jūtas	<input type="checkbox"/> Vienmēr izprotu citu jūtas

5.2. Novērtē, cik lielā mērā Jūsu skolēniem piemīt dažādas īpašības un prasmes?

ĪPAŠĪBA	Atbildes			
	1	2	3	4
Skolēni sniedz palīdzību cits citam	<input type="checkbox"/> Nekad nesniedz palīdzību citiem	<input type="checkbox"/> reti sniedz palīdzību citiem	<input type="checkbox"/> Bieži sniedz palīdzību citiem	<input type="checkbox"/> Regulāri sniedz palīdzību citiem
Skolēni savstarpēji sadarbojas	<input type="checkbox"/> Nekad nesadarbojas	<input type="checkbox"/> Reizēm sadarbojas	<input type="checkbox"/> Bieži sadarbojas	<input type="checkbox"/> Vienmēr sadarbojas
Skolēni ir taisnīgi	<input type="checkbox"/> Nekad neizturas taisnīgi pret citiem	<input type="checkbox"/> Reizēm izturas taisnīgi pret citiem	<input type="checkbox"/> Bieži izturas taisnīgi pret citiem	<input type="checkbox"/> Vienmēr izturas taisnīgi pret citiem
Skolēni ir patstāvīgi	<input type="checkbox"/> Nekad nedarbojas patstāvīgi	<input type="checkbox"/> Reizēm darbojas patstāvīgi	<input type="checkbox"/> Bieži darbojas patstāvīgi	<input type="checkbox"/> Vienmēr darbojas patstāvīgi

Skolēni ievēro kārtības noteikumus	<input type="checkbox"/> Nekad neievēro kārtības noteikumus	<input type="checkbox"/> Reizēm ievēro kārtības noteikumus	<input type="checkbox"/> Bieži ievēro kārtības noteikumus	<input type="checkbox"/> Vienmēr ievēro kārtības noteikumus
Skolēni ir empātiski	<input type="checkbox"/> Nekad neievēro citu jūtas	<input type="checkbox"/> Reizēm izprot citu jūtas	<input type="checkbox"/> Bieži izprot citu jūtas	<input type="checkbox"/> Vienmēr izprot citu jūtas

7. Zemāk ir doti vairāki izteikumi par iemesliem, kas vēl bez uzcītīga mācību darba varētu ietekmēt mācību sasniegumus LATVIEŠU VALODĀ. Sakārtojiet tos pēc svarīguma, sākot ar vissvarīgāko (1.vieta) un beidzot ar vismazāk svarīgo (4.vieta). *Blakus katram izteikumam, ieraksti vietu pēc svarīguma.*

1. Ja klases telpā būt labāki apstākļi |_____| vieta
2. Ja klasē valdītu draudzīgāka gaisotne |_____| vieta
3. Ja būtu labākas attiecības ar skolotāju |_____| vieta
4. Ja būtu pieejami daudzveidīgāki mācību materiāli |_____| vieta

PALDIES!

Intervijas protokols Nr.1

Intervijas norises vieta Rīgas X vidusskola

Laiks 2011.gada 18.februāris

Intervētājs Ilze Šūmane

Intervējamais skolotāja Inga

Ilze Šūmane : Labdien, Inga! Esmu ļoti pateicīga par man atvēlēto laiku un Jūsu piekrišanu piedalīties intervijā! Jūsu pieredze būs noderīga pētījumā par pusaudžu mācību sasniegumus veicinošu mācību vidi.

Skolotāja Inga: Labdien! Centīšos palīdzēt.

I.Š.: Vispirms īsi pastāstiet par savu darba pieredzi skolā?

Skolotāja Inga: Esmu latviešu valodas un literatūras skolotāja ar 14 gadu stāžu. Sāku strādāt, kad mācījos vēl 4.kursā LU. Jāsaka, pēc prakses paliku strādāt šajā skolā, tā te esmu vēl aizvien. Jauka skola. Patīk šeit. Nezinu, kā būtu citur.

I.Š.: Vai šis ir Jūsu darba kabinets?

Skolotāja Inga: Jā.

I.Š.: Gaumīgi iekārtots un noformēts. Kas to veicis?

Skolotāja Inga: Lielos darbus klases remontā pāris gadus atpakaļ veica skola. Iekārtošanu gan pati.

I.Š.: Vai neesat mēģinājusi šos darbus uzticēt saviem skolēniem?

Skolotāja Inga: Jā, es vienu gadu mēģināju klases iekārtošanu atstāt skolēnu ziņā. Tie bija 10.klases skolēni. Gāja mums ļoti grūti. Idejas bija diezgan trakas par krāsainām grafiti sienām, melniem galdiem un krēsliem. Viņiem padomā bija tāds industriālais stils. Es to nevarēju pieņemt. Tā kā vienoties nevarējām, tad palikām pie ierastā.

I.Š.: Vai skolēni neapvainojās, ka nepieņēmat viņu idejas?

Skolotāja Inga: Diskusija bija dažreiz arī diezgan asas, bet beigās jau palikām draugi. Jauniešiem jau idejas krāsainas, bet, kad jādara, tad reizēm viss noplok.

I.Š.: Kā Jums šķiet – vai šis kabinets ir pietiekami silts?

Skolotāja Inga: Skola vispār mums ir silta, šķiet, ka arī ziemās varētu mazāk kurināt, bet citos kabinetos jau tā nav kā pie manis, kad saule visu dienu silda. Ziemā tas ir ļoti patīkami, bet pavasarī - mums te grūti. Mēģinām aiz žalūzijām noslēpties, bet silda jau tāpat.

I.Š.: Pētījuma rezultāti rāda, ka viena no lielākajām problēmām mācību telpās ir solu nepiemērotība skolēnu augumiem. Kā tas ir Jūsu klasē?

Skolotāja Inga: Tā patiešām ir problēma. Es redzu, kā lielie skolēni mokās mazajos solos. Manā klasē ir 2 soli augstāki par citiem, tos es izcīnīju. Mūsu skolā pamazām

skolēnu solu inventāru sāk atjaunināt. Bet tas ir katru gadu vienam, diviem mācību kabinetam. Nezinu, kad pienāks mana kārta.

I.Š.: Skatos, ka soli šajā telpā izkārtoti *pakava veidā*. Vai tas vienmēr tā? Vai bieži maināt solu izkārtojumu?

Skolotāja Inga: Nemainām bieži. Zinu, ka vajadzētu biežāk pamainīt, bet es to nevaru. Grūti solus izvietot, nav laika tādām praktiskām lietām dienas laikā. Tad pēc noskaņojuma pamainu, lai pašai un bērniem interesantāk.

I.Š.: Kā Jūs vērtējat skolēnu savstarpējās attiecības klasē? Vai skolēni viegli iekļaujas klases kolektīvā?

Skolotāja Inga: Ir dažādi kolektīvi. Cenšamies jau saliedēt un mācīt ar cieņu izturēties pret klasesbiedriem, palīdzam jaunajiem iekļauties. Bet lielā mērā tā piederība klasei ir atkarīga no paša skolēna – cits ir tā noslēdzies savā pasaulē, klasesbiedri viņu neinteresē. Arī 9.b klasē ir tāds skolēns, arī mācības viņam nepadodas.

I.Š.: Kā Jums šķiet, vai skolēni ir izpalīdzīgi un saņem nepieciešamo palīdzību, kad tas nepieciešams?

Skolotāja Inga: Man šķiet, ka savstarpējā palīdzība nav problēma skolēnu attiecībās. Ja skolēnam vajadzīga palīdzība viņš to vispirms meklē pie saviem draugiem vai skolotāja. Un mūsu misija jau ir vienmēr palīdzēt.

I.Š.: Vai jūtaties piederīga skolēniem?

Skolotāja Inga: Ja jau esmu stundā un darbs rit uz priekšu, tad jau arī jūtos piederīga. Varbūt tas skolotājam ir sinonīms vārdam atbildība. Visstiprākā piederība, protams, tieši audzināmajai klasei. Man šogad tie ir sestie.

I.Š.: Kā Jūs vērtējat taisnīgumu skolēnu savstarpējās attiecībās?

Skolotāja Inga: Katram jau gribas, lai pret mani izturas taisnīgi. Bet katram ir savs ego, kas rada arī zināmu egoismu. Varbūt tā ir savstarpēja konkurence, varbūt egocentrisms, bet ir reizes, kad mēs katrs esam bijis neobjektīvs. Skolotājs jau tāds nedrīkst būt. Jāmācās mums vēl visiem

I.Š.: Kā ar skolēnu disciplinētību un noteikumu ievērošanu?

Skolotāja Inga: Manuprāt, skolēni manās stundās pārsvarā ievēro noteikumus, par kuriem esam vienojušies. Ir, protams, dažādi gadījumi, kad skolēni kaut ko pārkāpj. Visproblemātiskāk ir tad, ja skolēnu neformālās savstarpējās sarunas traucē citu darbu stundas laikā. Arī mani aizrādījumi traucē. Parasti jau vienojamies.

I.Š.: Vai skolēniem vienmēr līdzī ir mācību līdzekļi – grāmatas, burtnīcas?

Skolotāja Inga: Tas ir viens no noteikumiem, kas jāievēro, ka vienmēr visam jābūt līdzī. Bet mēdz jau kaut kas kādam aizmirsties. Tad izlīdzamies visādi – mācību grāmatas man dažas katrai klasei ir. Ja nav burtnīcas, tad raksta uz lapām vai citā burtnīcā. Grūtāk iet ar darba burtnīcām. Tad varbūt uzdodu kādu citu uzdevumu, vai strādā pāri ar klasesbiedru.

I.Š.: Vai stundu laikā izmantojat arī kādus palīglīdzekļus, ne tikai mācību grāmatu?

Skolotāja Inga: *Palīglīdzekļus izmantojam. Jāsaka, ka visbiežāk jau es pati, kad gatavoju materiālus mācību stundām, daudz kopēju, lai skolēni paši var strādāt. Piemēram, kad apgūstam leksikogrāfijas jautājumus dažas stundas ejam strādāt uz informācijas centru. Tur sakoncentrētas visas skolas vārdnīcas. Lai iepazīstas un meklē. Šiem uzdevumiem labi var izmantot krustvārdu mīklas.*

I.Š.: **Tagad aktuāla ir dažādi informācijas tehnoloģiju izmantošana arī latviešu valodas stundās. Kāda ir Jūsu pieredze?**

Skolotāja Inga: *Pati mācos. Iespējas jau tiešām tagad paveras. Reizēm dodamies uz datorklasi, lai pildītu uzdevumus katrs savā datorā. Bet vispār jau tas notiek reti. Reizēm strādāju kabinetā ar interaktīvo tāfeli. Tur man pašai vēl daudz jāmacās.*

I.Š.: **Kāpēc būt jaunās tehnoloģijas jāizmanto mācību procesā?**

Skolotāja Inga: *informācijas tehnoloģiju izmantošana dod iespēju individualizēt mācību procesu, taču šo iespēju mēs pilnvērtīgi neizmantojam dažādu iemeslu dēļ – nevar lielo informācijas daudzumu, blīvo mācību saturu un tehnoloģiskās iespējas aptvert vienās 40 minūtēs. Skolotāji izvirza prioritātes atbilstoši apstākļiem un racionālām iespējām. Paspējam to visu vien demonstrēt.*

I.Š.: **Kāda ir Jūsu pieredze audio, video materiālu izmantošanā latviešu valodas stundās?**

Skolotāja Inga: *Video materiālus latviešu valodas stundās izmantoju ļoti reti. Literatūrā gan bieži. Bet valodā – zinu, ka varētu vairāk, taču tad ir jāiegulda liels darbs, lai sagatavotu mācību materiālu. Speciāli veidotus es nezinu. Esmu demonstrējusi materiālu par latgaliešu valodu. Audiomateriālus izmantoju biežāk kā video, bet arī tas ir reti. Man ir daži ļoti vērtīgi materiāli par latviešu valodas dialektiem.*

I.Š.: **Kā Jūs vērtējat mācību vidi Jūsu vadītajās latviešu valodas stundās pamatskolā?**

Skolotāja Inga: *Es ceru, ka tā ir draudzīga un darbīga, taču diezgan racionāla. Literatūras stundas man pašai patīk labāk. Labi, ka mācu abus priekšmetus, citādi skolēnus nevarētu tā iepazīt un iemīlēt. Zinu, ka viņi gaida atraktīvākas arī valodas stundas. Pie tā man vēl jāstrādā, vajag lielāku drosmi. Jaunie mācību grāmatu komplekti ir labi, tie palīdz mainīt arī manu darba stilu. Taču kaut kā bail pazaudēt lielo sistēmu, kas valda valodas pasaulē. Gribu, lai skolēni uz stundām nāktu ar prieku, cenšos priecīgi viņus sagaidīt un pavadīt. Bet nevaru teikt, ka visi ir tik pat priecīgi arī stundas laikā. Atmosfēra ir darbīga, tas tiešām no manis atkarīgs kā man izdodas skolēnus iesaistīt. Visgrūtāk iet septītajās, astotajās klasēs. Devītajās- jau vieglāk.*

I.Š.: **Kāpēc?**

Skolotāja Inga: *Tēmas nav vieglas, lielās interpunkcijas tēmas. Varbūt tāds kā apnikums, jo šis ir gandrīz vienīgais priekšmets, kuru mācās jau no pirmās klases, grūti atrast kādus jaunus atklājumus. It kā rakstīt māku, lasīt māku, kas vēl mums te jāmacās! Devītajiem, ja arī latviešu valoda nav mīļākais priekšmets, tomēr eksāmens piespiež mīlēt ne tikai Raini, bet arī gramatiku. Negribas jau nevienu piespiest, ar interesi vajag.*

I.Š.: **Paldies par sarunu! Veiksmi turpmāk!**

Intervijas protokols Nr.2

Intervijas norises vieta Jaunjelgavas novada X pamatskola

Laiks 2011.gada 2.marts

Intervētājs Ilze Šūmane

Intervējamais skolotāja Mārīte

Ilze Šūmane : Labdien, Mārīt! Esmu ļoti pateicīga par man atvēlēto laiku un Jūsu piekrišanu piedalīties intervijā! Jūsu pieredze būs noderīga pētījumā par pusaudžu mācību sasniegumus veicinošu mācību vidi.

Skolotāja Mārīte: Labdien! Tas ir interesanti, man arī jauna pieredze.

I.Š.: Vispirms īsi pastāstiet par savu darba pieredzi skolā?

Skolotāja Mārīte: Strādāju jau 22 gadus. Visus šos gadus šajā skolā. Šobrīd esmu vienīgā latviešu valodas skolotāja, mācu visām klasēm no sestās līdz divpadsmitajai. Mūsu skola maza, skolēnu skaits strauji samazinās. Sākumskolas posmā mums jau ir apvienotās klases. Ļoti daudz nodarbojos ar ārpusstundu darbiem – palīdzu skolēniem veidot skolas avīzi, veidoju scenārijus dažādiem pasākumiem. Ir interesanti.

I.Š.: Vai šis ir Jūsu darba kabinets?

Skolotāja Mārīte: Jā.

I.Š.: Kas veicis šī kabineta iekārtošanu un noformēšanu?

Skolotāja Mārīte: Klasē remonts bijis pirms vairākiem gadiem. Tad to paveica skolēnu vecāki. Grīdas un citus mazos niekus jau katru gadu atjaunojam paši, kādu skolēnu pasaucu palīgā. Kad pagājušajā gadā bija skolas renovācija, tad uzlabojumus veica strādnieki. Bet tad vajadzēja arī pašai piestrādāt, lai kontrasts starp jauno un veco nebūtu tik liels.

I.Š.: Šķiet, ka jūsu skola ir silta.

Skolotāja Mārīte: Jā, to tagad tiešām var apgalvot. Līdz šim mums skolā bija malkas apkure, bet pagājušajā gadā apkures sistēma un logi tika nomainīti. Un nu mums ir ļoti silti un patīkam. Pirms tam veco ēku bija grūti piekurināt.

I.Š.: Veiktā skolēnu aptauja dažādās Latvijas skolās atklāja problēmu, ka klases netiek pietiekami labi vēdinātas. Pastāstiet, kā Jūs to darāt!

Skolotāja Mārīte: Teikšu godīgi- ne vienmēr klases telpu izvēdinu pirms katras stundas. Ja pati jūtu, vai skolēni aizrāda, ka klasē slikts gaiss – tad jau gan pat stundas laikā vēdinām. Vispār ir grūti pierast pie jaunajiem logiem, kas mums tagad tikai pirmo gadu. Līdz šim bija pretēji- vējš svilpoja vecajos logu rāmjos.

I.Š.: Pētījuma rezultāti rāda arī, ka viena no lielākajām problēmām mācību telpās ir solu nepiemērotība skolēnu augumiem. Kā tas ir Jūsu klasē?

Skolotāja Mārīte: Jā, manā klasē visi soli ir vienā augstumā. Nav regulējami. Tādi mums gandrīz visā skolā. Soli ir samērā augsti, lieliem ir ērti.

I.Š. Tagad mazliet par citu - kā Jūs vērtējat skolēnu savstarpējās attiecības klasē? Vai skolēni viegli iekļaujas klases kolektīvā?

Skolotāja Mārīte: Mums ir maza skola, salīdzinoši neliels skolēnu skaits klasēs 11-17 skolēni, klašu kolektīvi ir draudzīgi, mēs te visi kā viena ģimene. Viens otru pazīst un draudzējas arī ārpusskolas. Ja atnāk kāds jaunpienācējs – sadraudzējas.

I.Š. Vai pati jūtaties piederīga skolēniem, klasēm?

Skolotāja Mārīte: Jau teicu iepriekš, ka mēs te kā ģimene, arī ārpusskolas bieži satiekos ar saviem skolēniem. Darām dažādas lietas kopā arī pagastā. Tas savstarpējās saites stiprina. Jūtos piederīga arī klasēm, kurās strādāju. Man šķiet, ka tas ir mazās skolas lielais pluss, ka visus var ļoti labi iepazīt, tā savējo izjūta ir ļoti spēcīga.

I.Š.: Kā ar skolēnu disciplinētību un noteikumu ievērošanu mācību stundās. ?

Skolotāja Mārīte: Disciplīnas pārkāpumi ir, bet nu jau arvien mazāk. Kā nekā jau devītā klase. Tad jau arī pieņem, ka mācības ir darbs, kur ir savi noteikti noteikumi. Mani visvairāk traucē skolēnu neierašanās laikā uz mācību stundu. Jā, starpbrīži nav gari, dažādas lietas jānokārto. Ar šo jautājumu tiešām nākas pacīnīties. Vienmēr jau gadījies, kāds ļoti svarīgs iemesls.

I.Š.: Vai skolēniem vienmēr līdzī ir mācību līdzekļi – grāmatas, burtnīcas?

Skolotāja Mārīte: Jā, tā nav problēma. Man arī klasē ir dažas liekas mācību grāmatas, var izmantot tās.

I.Š.: Vai stundu laikā izmantojat arī kādus palīglīdzekļus, ne tikai mācību grāmatu?

Skolotāja Mārīte: „Neteikšu, ka skolēni daudz izmanto palīglīdzekļus. Klasē mums viņu tik pat kā nav. Pamatā strādājam ar mācību grāmatām. Tajās arī diezgan daudz uzdevumu, kas prasa meklēt citur. Tad to pēc iespējām darām. Ja mājās vai bibliotēkā ir, tad izmanto.

I.Š. Vai jūsu skolas bibliotēkā ir pietiekami daudz palīglīdzekļu un papildliteratūras, ko var izmantot latviešu valodas mācībās?

Skolotāja Mārīte: Man šķiet, ka svarīgākie palīglīdzekļi ir latviešu valodai skolā ir vārdnīcas un rokasgrāmatas. Tās varēja būt vairāk. Sinonīmu, svešvārdu, frazeoloģijas vārdnīcas ir. Tās ir ļoti vērtīgas. Bet būtu jau labi, ka tās būtu kabinetā, lai pēc vajadzības varētu izmantot. Bet tās ir tikai pa viena eksemplāram. Skola abonē Letonikas datu bāzi. Tā gan ir laba un lieliska iespēja pie vārdnīcām piekļūt ar internetu. Bet atkal – datori jau tikai datorklasē. Pamatu pamatos mācāmieš pēc mācību grāmatām. Visas citas lietas – pēc iespējām, papildus.

I.Š.: Kāda ir Jūsu pieredze audio, video materiālu izmantošanā latviešu valodas stundās?

Skolotāja Mārīte: Jāatzīst, ka neizmantoju. Nav man tādu piemērotu materiālu.

I.Š.: Tagad aktuāla ir dažādu informācijas tehnoloģiju izmantošana arī latviešu valodas stundās. Kāda ir Jūsu pieredze?

Skolotāja Mārīte: *Pieredze ir atbilstoša apstākļiem. Nekādu lielo tehnikas brīnumu mums skolā nav. Tikai jau nu vien cik datori datorklasē un viens projektors. Es stundās to neizmantoju. Dažas reizes esmu bijusi ar skolēniem datorklasē pildīt uzdevumus, bet tas ir ļoti reti. To noteikti varētu izmantot biežāk. Jauniešiem jau tas patīk daudz labāk, nekā rakstīt ar pildspalvu. Vai tas ietekmē arī rezultātu – nezinu.*

I.Š.: Kā Jūs kopumā vērtējat mācību vidi Jūsu vadījās latviešu valodas stundās pamatskolā?

Skolotāja Mārīte: *Es domāju, ka atmosfēra manās stundās ir lietišķa un draudzīga, mācību darbs rit normāli uz priekšu, ar rezultātiem, kas varētu būt labāki. Gribētu plašāku klasi, vairāk tādu materiālu, lai skolēni paši gribētu strādāt, meklēt un darboties. Nevaru teikt, ka ir ideāla vide, bet laba. Vērtēju ar 7 ballēm.*

I.Š.: Paldies par sarunu! Veiksmi turpmāk!

Intervijas protokols Nr.3

Intervijas norises vieta Pierīgas X vidusskola

Laiks 2011.gada 8.marts

Intervētājs Ilze Šūmane

Intervējamais skolotāja Aija

Ilze Šūmane : Labdien, Aija! Esmu ļoti pateicīga par man atvēlēto laiku un Jūsu piekrišanu piedalīties intervijā! Jūsu pieredze būs noderīga pētījumā par pusaudžu mācību sasniegumus veicinošu mācību vidi.

Skolotāja Aija : Sveiki! Lai mums izdodas! Cerams, ka spēšu atbildēt uz jautājumiem, izklausās tik nopietni.

I.Š.: Protams, ka spēsi! Īsi pastāstiet par savu darba pieredzi skolā?

Skolotāja Aija: Skolā strādāju jau 27 gadu, visus šos gadus esmu mācījusi latviešu valodu un literatūru. Šī ir mana trešā darba vieta.

I.Š.: Varbūt drīkstu uzzināt, kāpēc esat mainījusi darba vietas?

Skolotāja Aija: Jā, protams. Pirmā mana darba vieta Madonas rajonā, Liepkalnē. Nonācu tur pēc augstskolas beigšanas. Bet man kā pilsētniecei gribējās lielāku burzmu, pilsētu. Meklēju iespējas – atradu Rīgā. Atgriezos Rīgas 41.vidusskolā nostrādāju kādus gadus septiņus. Un tad pavērās jaunas iespējas –mani uzaicināja strādāt uz pilnīgi jaunu skolu, kas īsti pat vēl nebija pabeigta. Tas bija izaicinājums, bet ļoti veiksmīgs manā dzīvē. Divdesmit pirmais gads šajā skolā. Šī patiešām ir mana skola.

I.Š. : Vai šis ir Jūsu darba kabinets?

Skolotāja Aija: Jā, šajā kabinetā es strādāju jau vairāk kā desmit gadus. Tas ir mans, gandrīz kā otrās mājas. Tāpēc arī cenšos to iekārtot un uzturēt mājīgu.

I.Š. Vai Jūs to pati arī iekārtojāt un uzturat ?

Bet bez audzināmās klases vecāku piedalīšanās būtu grūtāk. Klases kosmētiskais remonts ir iespējams tikai ar viņu atbalstu(..)Krāsas parasti izvēlos es. Ļauj viņi man. Krāso vecāki paši. Iekārtoju visu pati.

I.Š. Skatos, ka soli jūsu klasē izkārtoti solu rindās. Vai tas vienmēr tā? Vai mēdzat mainīt solu izkārtojumu?

Skolotāja Aija: Latviešu valodas mācību priekšmeta apguvei ir savas tradīcijas, tradicionāls mācību priekšmets, tradicionālā mācību vidē, tādēļ arī tradicionāls solu izkārtojums. Saziņas jautājumu apguvei veltītājās stundās, kad veidojam dialogus, analizējam saziņas situācijas, izmantojam citas metodes, tad arī klases iekārtojums mainās, atbilstoši tēmai to darām bieži. Bet tas nav pašmērķis.

I.Š.: Kā Jūs vērtējat sociālo vidi devītajās klasēs. Vai skolēni ir draudzīgi, izpalīdzīgi?

Skolotāja Aija: 9.klašu skolēni jau ir izpalīdzīgi. Tāds kritisks posms savstarpējās attiecībās ir 7.klase, kad katrs velk uz savu pusi, meklēdami vietu kolektīvā.

I.Š.: Vai skolēni viegli iekļaujas klases kolektīvā?

Skolotāja Aija: *Tas ir ļoti personīgs jautājums katram skolēnam. Manā audzināmajā klasē izteikti atstumto vai tādu, kas neizjūt piederību nav. Taču mēdz būt arī nesaskaņas, mācāmieš tās atrisināt. Bet dažreiz kāds var justies arī lieks.*

I.Š. Vai pati jūtaties piederīga skolēniem, klasēm?

Skolotāja Aija: *„Piederību mācību stundai izjūtu vienmēr, katrai mācāmajai klasei arī gandrīz. Bet reizēm dienas ritmā tiešām ir tā, ka kāda klase aizslīd man garām, kad īsti neesam uz viena viļņa. Bet tas nav bieži, bet mēdz būt.*

I.Š. Kā Jums šķiet, vai skolēni vienmēr ir taisnīgi ?

Skolotāja Aija: *Es nesaku, ka skolēni vienmēr ir netaisnīgi, bet nesaku arī, ka vienmēr taisnīgi. Vislielākās problēmas ir tieši pie atzīmju saņemšanas. Bieži sanāk, kaut rēķinām punkts kopā un viss tiek izskaidrots, tomēr paliek skolēni mazliet neapmierināti, jo biju pelnījis vairāk .*

I.Š.: Kā ar skolēnu disciplinētību un noteikumu ievērošanu mācību stundās. ?

Skolotāja Aija: *Ir skolēni, kas vienmēr ir ļoti disciplinēti. Ir skolēni, kas reizēm kaut ko pārkāpj. Ir daži skolēni, kas ar saviem pārkāpumiem traucē citiem. Tāpēc jau mēs esam, lai to novērstu. Par ļoti lielu problēmu to neuzskatu.*

I.Š.: Vai līdztekus mācību grāmatām mācību procesā izmantojiet arī darba burtnīcas?

Skolotāja Aija: *Jā, kopā ar mācību grāmatām izmantojam arī darba burtnīcas. Tas vairāk mājas darbiem, gatavojoties kontroldarbam. Tad nu arī katrs pēc savas sirdsapziņas gatavojas, izpilda mājasdarbus. Diemžēl, ne vienmēr un visi to dara.*

I.Š.: Kāda ir Jūsu pieredze audio, video materiālu izmantošanā latviešu valodas stundās?

Skolotāja Aija: *Latviešu valodas stundās video gandrīz nemaz neizmantoju. Veidojām mācību projektu par valodas stiliem, tad skolēni bija safilmējuši materiālu. Tas bija interesanti. Varējām analizēt kopīgi. Audio materiālus izmantoju reti. Ir daži materiāli, ko var izmantot no LAT2 materiāliem. Skolēniem patīk. Tas piesaista skolēnu uzmanību.*

I.Š.: Tagad aktuāla ir dažādu informācijas tehnoloģiju izmantošana arī latviešu valodas stundās. Kāda ir Jūsu pieredze?

Skolotāja Aija: *Protams, ka izmantoju datoru. Bez tā jau mūsdienās vairs neiztikt. Atceros, ar kādu skepsi un negribīgi devos uz pirmajiem datorkursiem, ko organizēja izglītības pārvalde. Tas jau bija vairāk kā pirms desmit gadiem. Likās, jā nu interesanta lieta. Tad jau kādos nākamajosursos bija runa par internetu. Likās kaut kas interesants, bet nu diez vai skolotājam vajadzīgs. Bet tagad jau nu skaidrs, ka dators skolotājam ir tik pat svarīga lieta kā pildspalva. Gatavošanās stundām, e-klase, kontroldarbi, kontroldarbu analīze, katru dienu vairākas stundas pie datora arī skolotājam. Skolēni jau, protams, veiklāki par mums, visu zina daudz labāk. Mājas darbus un citus darbus izpilda datorā. Jāmācās mums pašiem un skolēni jāmāca nepazust internetā. Liels laika zaglis. Palīgs, protams, arī.*

Citas tehnoloģijas neizmantoju. Ja būs klasē informatīvā tāfele, tad jau gan sāksies jauna ērā. Bet tad gan pašai daudz būs jāmācās. Cik dzirdu no kolēģiem, iespējas lielas, tikai pašiem jāmāk tās izmanto. Mazliet jau pamēģināt vēlos arī tagad.

I.Š.: Kā Jūs kopumā vērtējat mācību vidi Jūsu vadījās latviešu valodas stundās pamatskolā?

Skolotāja Aija: Ar labiem skolēniem un labu skolotāju veidojas laba vide. Ceru, ka tā. Optimistiska, radoša gaisotne, kurā ikviens, kurš vēlas var kaut ko jaunu apgūt un uzzināt.

I.Š.: Paldies par sarunu! Veiksmi turpmāk!