



PROFESIJU  
SEGREGĀCIJAS  
MAZINĀŠANA



DAUGAVPILS UNIVERSITĀTE

Eiropas Kopienas Iniciatīvas EQUAL  
projekts  
„PROFESIJU SEGREGĀCIJAS CĒLOŅU MAZINĀŠANA”

ZIŅOJUMS

PAR EKSAKTO PRIEKŠMETU (FIZIKA, ĶĪMIJA, IT)  
MĀCĪBU GRĀMATU IZVĒRTĒŠANU  
NO DZIMUMU LĪDZTIESĪBAS ASPEKTA

Autores:  
PhD., doc. Dz. Iliško  
Dr.paed., doc. E. Oļehnoviča  
PhD., doc. I. Belousa

Daugavpils, 2006

Projekts „Profesiju segregācijas cēloņu mazināšana” tiek īstenots Eiropas Kopienas EQUAL programmas ietvaros, kuras ieviešanu Latvijā nodrošina Labklājības ministrija. Projektu līdzfinansē Eiropas Savienība. Par šī izdevuma saturu atbild Daugavpils Universitāte.

## SATURA RĀDĪTĀJS

1.	Pētījuma konceptuālais konteksts	3
2.	Pētījuma aktualitāte Latvijā	4
3.	Pētījuma mērķis un uzdevumi	5
4.	Pētījuma rezultātu apkopojums	8
4.1.	Eksakto priekšmetu mācību grāmatu ilustratīvā materiāla kvantitatīvais izvērtējums	8
4.2.	Eksakto priekšmetu mācību grāmatu teksta kvantitatīvais izvērtējums	10
4.3.	Eksakto priekšmetu mācību grāmatu ilustrāciju un teksta kvalitatīvais izvērtējums	12
5.	Eksakto mācību priekšmetu skolotāju interviju analīze	13
	Secinājumi	17
	Pielikumi	20

## 1. PĒTĪJUMA KONCEPTUĀLAIS KONTEKSTS

Pētījuma konceptuālo kontekstu veido virkne Eiropas Savienības un pasaules mēroga dokumentu un deklarāciju, kas kā prioritāti izvirza jebkura veida diskriminācijas novēršanu. Pie vēsturiskajiem dokumentiem, kuros ir iekļauts jautājums par dzimumu līdztiesību, minami UNESCO *“Konvencija pret diskrimināciju izglītībā”* (1960), starptautiskā *“Konvencija par jebkuras rasu diskriminācijas izskaušanu”* (1965), *“Konvencija par visu diskriminācijas veidu novēršanu, kas vērsti pret sievieti”* (1979). Šajos dokumentos pirmo reizi valsts pārvaldes un likumdošanas līmenī tiek diskutēts par dzimumu līdztiesību un publiski pausts viedoklis pret dzimumu diskrimināciju gan sabiedrībā, gan izglītībā.

Neatsveramu ieguldījumu dzimumu līdztiesības jautājumu risināšanā ir devusi starptautiskā komiteja, kas, izstrādājot *“Konvenciju par visu diskriminācijas veidu novēršanu, kas vērsti pret sievieti”* (1979), definēja sekojošus pamatprincipus<sup>1</sup>:

- 1) tiesības uz izglītību ir cilvēka pamattiesības, kurām vienlīdz jābūt nodrošinātām kā sievietēm, tā vīriešiem;
- 2) atsevišķi piedāvāta izglītība zēniem un meitenēm bieži vien ir diskriminējoša. Gan zēniem, gan meitenēm ir jābūt vienlīdzīgām izglītības iespējām;
- 3) pamatzglītības ieguve ir nepieciešams nosacījums autonoma un neatkarīga cilvēka izaugsmei. Izglītības politikai ir jābūt orientētai uz to, lai piedāvātu sievietēm mūžizglītības iespējas.

Šie pamatprincipi ir ne tikai vēsturisks konstruktīvu risinājumu meklējuma apliecinājums dzimumu diskriminācijas novēršanai, bet arī konceptuāls pamats dzimumu līdztiesības izpētei un nodrošināšanai mūsdienās.

Pētījuma aktualitāti izglītībā pamato pagājušā gadsimta deviņdesmitajos gados organizētās zinātniskās konferences un citas starptautiskās aktivitātes, kurās tika diskutēts par dzimumu līdztiesību. Tā piemēram, pasaules konferences *“Izglītība visiem”*<sup>2</sup> (1990) ietvaros tika izstrādāta stratēģija skolu vadītājiem, kas paredzēja līdzvērtīgi zēnu izglītošanai atbalstīt arī izglītību meitenēm. 1994. gada konferencē *“Par iedzīvotāju izglītošanu”* Kairā tika apspriesti jautājumi par vienlīdzīgu izglītības iespēju nodrošināšanu sievietēm. Apvienoto

<sup>1</sup> <http://www.un.org/womenwatch/daw/cedaw/cedaw.htm>

<sup>2</sup> [http://www.unesco.org/education/efa/ed\\_for\\_all/background/world\\_conference\\_jomtien.html](http://www.unesco.org/education/efa/ed_for_all/background/world_conference_jomtien.html)

Nāciju izsludinātajā dekādē “*Par cilvēktiesībām*”, kas sākās 1995. gada 1. janvārī, kā prioritārs tika nosaukts dzimumu līdztiesības jautājums.

Dzimumu līdztiesība ir arī Eiropas Savienības likumdošanas prioritāte. ES dalībvalstīs ir izstrādājušas vairākas laika posmā no 1982. gada līdz 1995. gadam īstenotās programmas abiem dzimumiem vienlīdzīgu iespēju nodrošināšanai visās darbības jomās. Īpaši nozīmīga ir “*Otrā sabiedrības aktivitātes programma vienlīdzīgu iespēju nodrošināšanai*” (īstenota no 1986. gada līdz 1990. gadam), kas pievērta sabiedrības uzmanību tādiem jautājumiem kā līdzsvars starp privāto/ģimenes un sabiedrisko dzīvi, sieviešu nodarbinātība un viņu iedrošināšana piedalīties ekonomikas attīstīšanā. Turpinot iesākto, 1995. gadā Eiropas Parlaments *Socrates* programmas ietvaros ir apstiprinājis Sabiedrības aktivitātes programmu, kas balstās uz praktisku pieeju meklējumiem dzimumu līdztiesības jautājumu īstenošanai konkrētā sociālajā vidē. Šo programmu iniciatīva dzimumu līdztiesības dialoga uzturēšanā atbalsojas arī izglītības jomā. 1997. gada 20. novembrī Eiropas nodarbinātības padomē Luksemburgā kā vadošais princips turpmākajā darbībā ir noteikts nodrošināt vienlīdzīgas iespējas meitenēm un zēniem Eiropas Savienības dalībvalstīs, kas praktiski tiek īstenots tādās Eiropas Savienības programmās kā *Socrates*, *Leonardo da Vinci* un *Jaunatne Eiropai*.

## 2. PĒTĪJUMA AKTUALITĀTE LATVIJĀ

2001. gada 16. oktobrī Ministru kabinets ir akceptējis koncepciju dzimumu līdztiesības īstenošanai Latvijā. Dzimumu līdztiesības politikas izstrādei un īstenošanai ir izveidota Starpministriju koordinācijas darba grupa dzimumu līdztiesības jautājumos un Dzimumu līdztiesības padome, kas izstrādā programmu dzimumu līdztiesības īstenošanai 2005.-2006. gadam, ko akceptē Ministru kabinets 2004. gada 8. septembrī. Programmas mērķis ir sabiedrības izglītošana, informēšana un līdzsvarotas attieksmes izveide dzimumu līdztiesības jautājumu risināšanā. Šī mērķa kontekstā 2005. gadā ir uzsāktas EQUAL projekta *“Profesiju segregācijas cēloņu mazināšana”* aktivitātes, kas kā vienu no uzdevumiem paredz eksakto priekšmetu (fizika, ķīmija, IT) mācību grāmatu izvērtēšanu no dzimumu līdztiesības aspekta.

Pētījums par eksakto priekšmetu (fizika, ķīmija, IT) mācību grāmatu izvērtēšanu no dzimumu līdztiesības aspekta balstās uz atziņu, ka izglītības uzdevums ir pievērst uzmanību tādas sabiedrības izveides iespējām, kurā sievietei un vīrietim ir vienlīdzīgas tiesības īstenot savu potenciālu gan profesionālajā jomā (šajā gadījumā – ar eksaktajām zinībām saistītā profesijā), gan ģimenē. Izglītībā ir būtiski veidot skolēnu izpratni par vienlīdzīgu darba un pienākumu sadalījumu starp sievieti un vīrieti ģimenē, sabiedrībā, profesijā. Šajā procesā nozīmīga ir ne tikai likumdošanā paustā valsts nostāja un skolotāja profesionālā meistarība, bet arī mācību līdzekļi, tai skaitā mācību grāmatas, kas atspoguļo sabiedrības vispārpieņemto pozīciju konkrētā jautājuma izpratnei. Tālākai dzimumu līdztiesības diskusiju attīstībai izglītībā, profesiju segregācijas mazināšanai un līdzsvarotu, uz dzimumu līdztiesības principiem balstītu priekšstatu izveidei par eksaktajiem mācību priekšmetiem ir svarīga Latvijas Republikas Izglītības un zinātnes ministrijas apstiprinātajās mācību grāmatās paustā sabiedrības domas un skolotāju viedokļa izpēte, kas būtu kā pamats esošajai situācijai adekvātu konceptuālo un metodoloģisko pieeju izstrādei un īstenošanai eksaktajos mācību priekšmetos.

### 3. PĒTĪJUMA MĒRĶIS UN UZDEVUMI

**Pētījuma mērķis** ir izvērtēt Latvijas Republikas Izglītības un zinātnes ministrijas apstiprinātās eksakto priekšmetu (fizika, ķīmija, IT) mācību grāmatas no dzimumu līdztiesības aspekta.

**Pētījuma ietvaros definētie uzdevumi:**

- 1) izpētīt dzimumu lomu atainojumu sešos Latvijas Republikas Izglītības un zinātnes ministrijas apstiprinātajos mācību līdzekļos<sup>3</sup> vispārizglītojošajām skolām, kas tiek izmantoti fizikas, ķīmijas un informācijas tehnoloģiju mācīšanai pamatskolā un vidusskolā, lai konstatētu to piemērotību un aktualitāti abiem dzimumiem;
- 2) izstrādāt metodoloģiju dzimumu lomu un stereotipu atspoguļojuma konstatēšanai eksakto priekšmetu mācību grāmatās;
- 3) izstrādāt rekomendācijas trīs eksakto priekšmetu mācību līdzekļu uzlabošanai, kas veicinātu iekļaujošu mācību procesu un uzlabotu eksakto mācību priekšmetu mācīšanas metodiku no dzimumu piemērotības aspekta (01.03.2006.-01.05.2007.).

Pētījuma uzdevumu veikšanai tika izmantotas vairākas **pētnieciskās metodes**:

- 1) LR IZM apstiprināto eksakto priekšmetu mācību grāmatu *kontentanalīze*, ar kā palīdzību tika kvantitatīvi un kvalitatīvi analizēts mācību grāmatu teksts un ilustratīvais materiāls;

---

<sup>3</sup> Buiva A. Vispārīgā ķīmija vidusskolai.-R.: Zvaigzne ABC, 1995.-230 lpp.\*

Grāvītis I. Laboratorijas darbi fizikā 9. klasei.-R.: Zvaigzne ABC, 1996.-31 lpp.

Krūmiņš J., Puķītis P. Fizika 10. klasei.-R.: Zvaigzne ABC, 1998.-263 lpp.

Namsone D. Organiskā ķīmija vidusskolai.- R.: Zvaigzne ABC, 1998.-311 lpp.

Rudzītis G., Feldmanis F. Neorganiskā ķīmija vidusskolai.-R.: Zvaigzne ABC, 2003.-232 lpp.

Veiss K. Lietišķā informātika vidusskolai.-R.: Zvaigzne ABC, 2000.-164 lpp.

Šilters E., Reguts V., Cālītis A. Fizika 10. klasei.-R.: Zvaigzne ABC, 2004.-256 lpp.\*\*

Makdjuels B. Ķīmija. Dabaszinību kurss vidusskolai.- R.: Zvaigzne ABC, 1999.-140 lpp.\*\*

\* *Visas mācību grāmatas ētisku apsvērumu dēļ pētījumā tiek kodētas*

\*\* *Mācību grāmatas, kas tika izvēlētas analīzei papildus*

- 2) *nepabeigto teikumu metode*, ar kuru tika pētīts eksakto mācību priekšmetu skolotāju viedoklis par eksakto mācību priekšmetu mācīšanas metodiku no dzimumu piemērotības aspekta;
- 3) *intervijas* ar skolotājām/skolotājiem, lai noskaidrotu viņu attieksmi pret eksakto priekšmetu mācīšanas īpatnībām, mācību grāmatu tekstā un ilustrācijās sniegto informāciju dzimumlīdztiesības jautājumu kontekstā.

Pētījuma metodoloģijas izstrādei dzimumu lomu un stereotipu atspoguļojuma pētīšanai tika analizēti gan ārzemju literatūras avoti<sup>4</sup>, gan Latvijā veiktie pētījumi<sup>5</sup> par dzimumu līdztiesību. Balstoties uz tajos paustajām atziņām, tika izstrādāti kvantitatīvās un kvalitatīvās analīzes kritēriji (skat. 1. pielikumu un 2. pielikumu) un noformulēti intervijas jautājumi (skat. 3. pielikumu), pēc kuriem pētījuma gaitā tika izvērtēts gan eksakto priekšmetu mācību grāmatu teksts un ilustratīvais materiāls, gan eksakto mācību priekšmetu skolotāju viedoklis. Tiek plānots, ka secinājumi, kas balstīsies uz iegūtajiem pētījuma rezultātiem, tiks izmantoti kā kontekstuālais pamats EQUAL projekta *“Profesiju segregācijas cēloņu mazināšana”* tālākajām aktivitātēm, saistītajām ar rekomendāciju izstrādi trīs eksakto priekšmetu mācību līdzekļu uzlabošanai, kas veicinātu šo mācību priekšmetu mācīšanas metodikas izvērtēšanu no dzimumlīdztiesības pozīcijām.

---

<sup>4</sup> Banks, J.A. , Banks, C.A.McGee, (1997). (Ed.) Multicultural Education. Issues and Perspectives, Boston, London, Toronto: Allyn and Bacon

Woynshner, C.A, Gelfond, H.S. (1998), (Ed.) Minding Women: Reshaping the Educational Realm. Harvard Educational Review

<sup>5</sup> Pičukāne E., Ķīkule I., Zemīte S. Dzimuma lomu attēlojums mācību grāmatās latviešu valodā.-Rīga: Latvijas Dzimumu līdztiesības apvienība, 2002.-[http://www.politika.lv/polit\\_real/files/lv?zinojums\\_dzimgram.pdf](http://www.politika.lv/polit_real/files/lv?zinojums_dzimgram.pdf)

Daudzveidība mācību grāmatās.-Rīga:Latvijas Civiltiesību un etnisko studiju centrs, 2004.

Mācību grāmatu lasāmība- satura izteiksmes formas atbilstība skolēnu vecumposmu attīstības un uztveres īpatnībām, interesēm, pieredzei un vajadzībām.-2004/2005.-<http://www.isec.gov.lv/isec/petijumi/petijums.pdf>

Bogdzeviča A., Celmiņa E., Grigule L. Vadlīnijas mācību grāmatu veidotājiem: dzimumu līdztiesības principu integrēšana mācību grāmatās.-Rīga:Labklājības ministrija, 2005.

Bogdzeviča A., Celmiņa E., Grigule L. Vadlīnijas mācību grāmatu vērtēšanai no dzimumu līdztiesības aspekta.-Rīga:Labklājības ministrija, 2005.

Situācijas analīze izglītības sistēmā par dzimumu līdztiesības jautājumiem. Ziņojums.-Rīga:Labklājības ministrija, 2005.-[http://www.lm.gov.lv/doc\\_upl/Zinojums\\_dz\\_1\\_situacija\\_izglitiba.pdf](http://www.lm.gov.lv/doc_upl/Zinojums_dz_1_situacija_izglitiba.pdf)

## 4. PĒTĪJUMA REZULTĀTU APKOPOJUMS

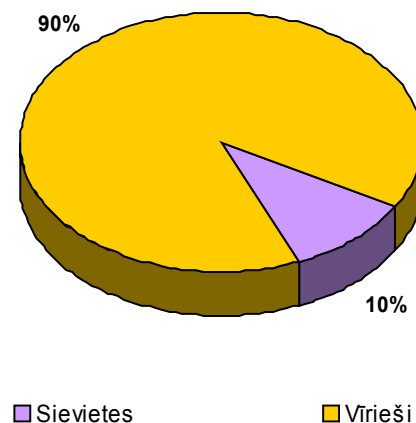
### 4.1. Eksakto priekšmetu mācību grāmatu ilustratīvā materiāla kvantitatīvais izvērtējums

Eksakto priekšmetu mācību grāmatu ilustratīvā materiāla kvantitatīvā kontentanalīze tika veikta, balstoties uz sekojošiem kritērijiem (skat. 1.pielikumu):

- grāmatu ilustrācijās atainoto dzimumu pārstāvju skaits, t. sk. vadītāja/ vadītājas amatā;
- grāmatu ilustrācijās atainoto dzimumu pārstāvju skaits augsti kvalificētu darbinieku/ darbinieču lomā;
- grāmatu ilustrācijās atainoto dzimumu pārstāvju skaits palīga/ palīdzes lomā.

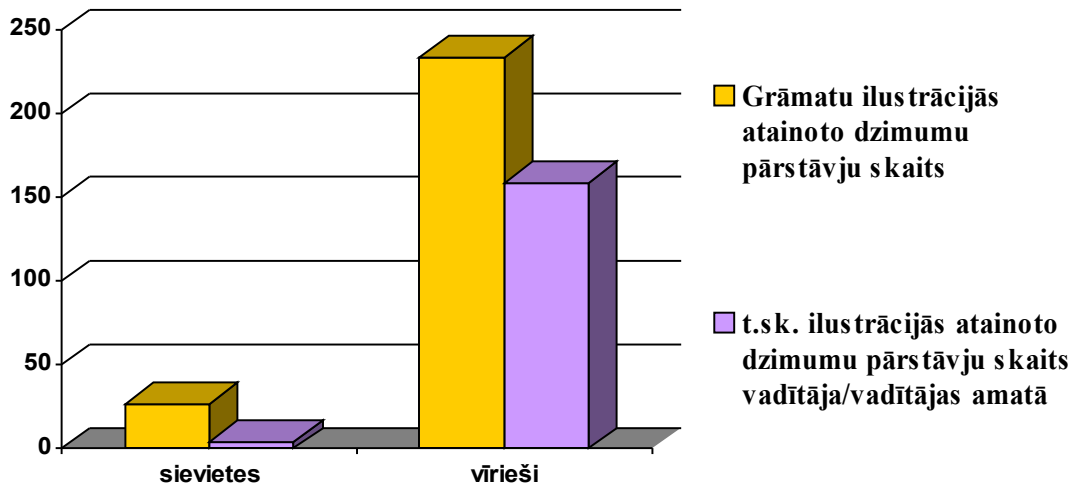
Astoņu izanalizēto eksakto priekšmetu mācību grāmatu ilustratīvajā materiālā (zīmējumi, fotogrāfijas u.c.) ir sekojošs attēloto dzimuma pārstāvju skaits: sievietes ir attēlotas 27 ilustrācijās, kas ir 10% no visām grāmatās iekļautajām ilustrācijām, un vīrieši ir attēloti 234 ilustrācijās, kas ir 90% no visām ilustrācijām (skat. 4.1.1.zīm.; 4.pielikumu). Dzimumu pārstāvju skaits ilustratīvajā materiālā norāda uz disproporciju - vīriešu dzimuma pārstāvju skaits ir deviņas reizes lielāks nekā atainoto sieviešu skaits.

4.1.1.zīm. Grāmatu ilustrācijās atainoto dzimumu pārstāvju skaits



Apkopojot grāmatu ilustratīvajā materiālā atainoto vīriešu un sieviešu dzimuma pārstāvju skaitu vadošā amatā, var konstatēt, ka vadītāja amatā atainoti 92 vīrieši, kas ir 96,8% no visām vadošā amatā attēloto cilvēku ilustrācijām. Sieviešu skaits, kas attēlotas vadītājas amatā, ir tikai 3, kas ir 3,2% no visām vadošā amatā attēloto cilvēku ilustrācijām. Šī situācija norāda, ka eksakto priekšmetu mācību grāmatu ilustratīvajā materiālā atainotās sievietes vadītājas amatā ir attēlotas 30,6 reizes retāk (skat. 4.1.2. zīm.; 4.pielikumu), kas norāda uz vēl lielāku disproporciju starp attēloto vīriešu un sieviešu dzimuma pārstāvju skaitu vadošā amatā.

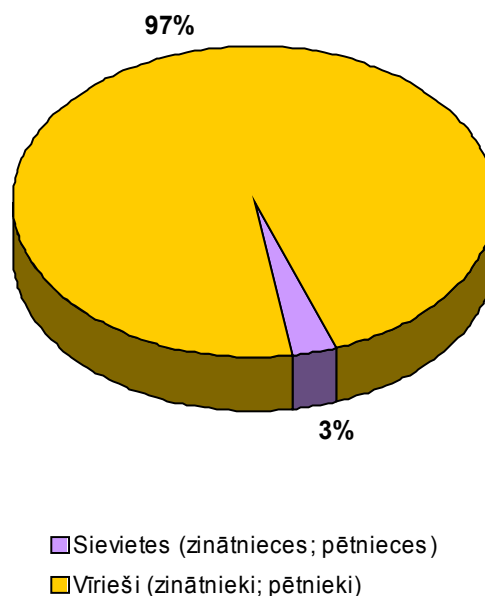




4.1.2.zīm. Grāmatu ilustrācijās atainoto dzimumu pārstāvju skaits vadošā amatā

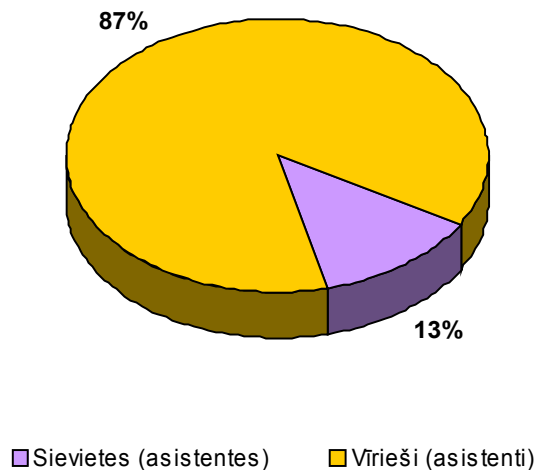
Izpētot izglītības un kvalifikācijas līmeni eksakto priekšmetu mācību grāmatu ilustrācijās attēlotajiem, var konstatēt, ka 92 ilustrācijās vīriešu dzimuma pārstāvji atainoti kā zinātnieki, akadēmiķi, pētnieki, nozīmīgu eksperimentu veicēji (starp viņiem ir Nobela prēmijas laureāti), kas ir 97% no visām ilustrācijām. Sievietes kā augsti kvalificētas darbinieces - zinātnieces, pētnieces u.c.- atainotas tikai 3 ilustrācijās, kas ir 3% no visām ilustrācijām. Tātad, analizējot abu dzimumu pārstāvju skaita procentuālo sadalījumu pēc izglītības un kvalifikācijas līmeņa, ir konstatējama disproporcija. Lai arī ir zināms, ka vēsturiski sievietēm iespēja darboties zinātnes jomā, iegūt izglītību un kvalifikāciju bija ievērojami sarežģītāka un līdz ar to mazāka, mūsdienās sieviešu dalība eksakto zinātņu pētījumu jomā ir ievērojami palielinājusies. Taču šī mūsdienu situācija mācību grāmatu ilustratīvajā materiālā netiek atspoguļota.

4.1.3.zīm. Grāmatu ilustrācijās atainoto dzimumu pārstāvju skaits augsti kvalificētu darbinieku / darbinieču lomā



Apkopojot mācību grāmatu ilustratīvajā materiālā attēloto abu dzimumu pārstāvju skaitu palīga/asistenta lomās, var konstatēt, ka atainoto sieviešu dzimuma pārstāvju skaits šajā lomā ir 10, kas ir 13% no visām palīga lomā atainotajām ilustrācijām. Vīriešu dzimuma pārstāvju skaits palīga lomā ir 69, kas ir 87% no visām palīga lomā atainotajām ilustrācijām. Šie skaitļi norāda, ka sievietes palīdzes/asistentes lomā eksakto priekšmetu mācību grāmatu ilustrācijās tiek atainotas septiņas reizes retāk nekā vīrieši.

4.1.4.zīm. Grāmatu ilustrācijās atainoto dzimumu pārstāvju skaits palīga / palīdzes lomā



Līdz ar to veiktais kvantitatīvais salīdzinājums norāda, ka izpētīto eksakto priekšmetu mācību grāmatu ilustratīvais materiāls sieviešu un vīriešu pārstāvju skaitu attēlo disproporcionāli: vīrieši ir redzami attēlos biežāk nekā sievietes. Vīrieši tiek pārsvarā attēloti kā vadošas profesijas, vadošas un asistējošas lomas pārstāvji ar augstu izglītības un kvalifikācijas līmeni. Sievietes kā vadošas profesijas, vadošas un asistējošas lomas pārstāves ar augstu izglītības un kvalifikācijas līmeni tiek attēlotas ievērojami retāk.

## 4.2. Eksakto priekšmetu mācību grāmatu teksta kvantitatīvais izvērtējums

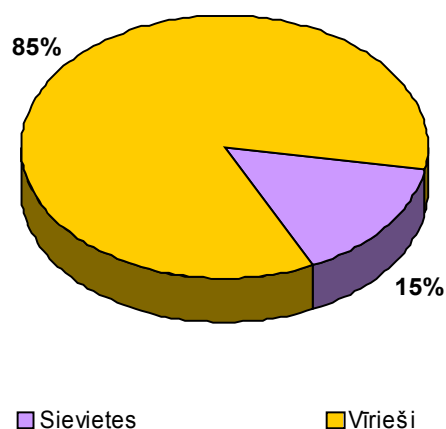
Eksakto priekšmetu mācību grāmatu tekstuālā materiāla kvantitatīvā kontentanalīze tika veikta, balstoties uz sekojošiem kritērijiem (skat.1.pielikumu):

- grāmatu tekstā atspoguļoto dzimumu pārstāvju skaits vadītāja/ vadītājas amatā;
- grāmatu tekstā atainoto dzimumu pārstāvju skaits mazkvalificētu darbinieku/ darbinieču lomā;
- grāmatu tekstā lietoto vīriešu dzimtes vietniekvārdu skaits, kas attiecināti gan uz sievietēm, gan uz vīriešiem.

Eksakto priekšmetu mācību grāmatu tekstā ir iekļauta informācija par slaveniem zinātniekiem, akadēmiķiem - vīriešu dzimuma pārstāvjiem, kuru vārdi vēstures lappusēs ir pazīstami saistībā ar cilvēcei nozīmīgiem atklājumiem un citām aktivitātēm. Nav pieejama informācija par atklājumiem vai citām nozīmīgām aktivitātēm, ko veikušas sievietes, tāpat arī netiek piedāvāta iespēja diskutēt par iemesliem, kāpēc vēsturiski sievietes ir “izstumtas” no eksakto zinātņu jomas.

Apkopojot mācību grāmatu tekstā atainoto vīriešu un sieviešu dzimuma pārstāvju skaitu vadītāja/ vadītājas amatā, var novērot, ka vadītāja amatā vīrieši ir attēloti 17 reizes, kas ir 85 % no kopējā attēloto cilvēku skaita vadošajos amatos. Sievietes vadītājas amatā ir attēlotas tikai 2 ilustrācijās, kas ir 15%, t.i., 8,5 reizes retāk nekā vīrieši (skat. 4.2.1. zīm.; 4.pielikumu). Taču, salīdzinot šo sadalījumu ar eksakto mācību priekšmetu ilustratīvā materiāla analīzes rezultātā

4.2.1.zīm. Grāmatu tekstā atspoguļoto dzimumu pārstāvju skaits vadītāja/ vadītājas amatā

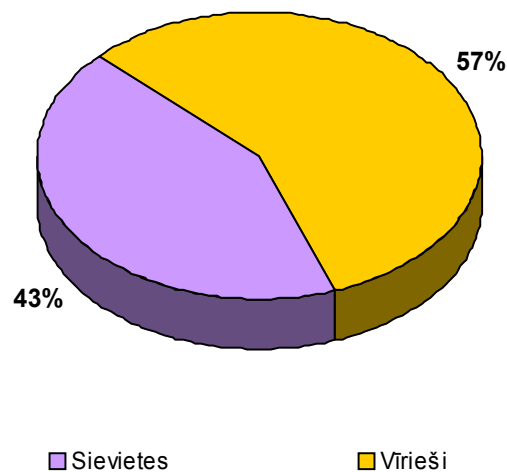


iegūtajiem datiem, sievietes vadītājas amatā mācību grāmatu tekstā tiek atspoguļotas 3,6 reizes biežāk nekā ilustrācijās. Līdzīga tendence vērojama, analizējot tekstuālo materiālu dokumentu noformējuma prasmju apgūšanai, kas paredzēta vidusskolā informātikas mācību priekšmetā. Pieteikuma vēstuļu paraugos visos gadījumos vēstule tiek adresēta priekšniekam, firmas vadītājam, direktoram - vīriešu dzimuma pārstāvim. Tas norāda uz pieņēmumu, ka priekšnieki, direktori, firmu vadītāji tradicionāli ir vīrieši.

Pētījumā analizētās informātikas mācību grāmatas tekstā iekļauta salīdzinoša tabula, kas atspoguļo vidējo sekmju rādītājus zēniem un meitenēm. Tabulā attēlots, ka zēnu zināšanu līmenis ir salīdzinoši augstāks nekā meitenēm. Tas apstiprina pieņēmumu, ka tradicionāli tiek sagaidīts, ka zēni, salīdzinot ar meitenēm, spēs uzrādīt augstāku zināšanu un prasmju līmeni informātikā.

Eksakto priekšmetu mācību grāmatu tekstā atainoto dzimumu pārstāvju skaita sadalījums, kas atainoti mazkvalificētu darbinieku/ darbinieču lomā, ir salīdzinoši līdzsvarots, vīrieši kā mazkvalificēti darbinieki tiek minēti 4 gadījumos, kas ir 57%, sievietes kā mazkvalificētas darbinieces tiek atainotas 3 gadījumos, kas ir 43% no visiem mazkvalificētu darbinieku/ darbinieču lomā atainotajiem aprakstiem (skat. 4.2.2. zīm., 4. pielikumu).

4.2.2. zīm. Grāmatu tekstā atainoto dzimumu pārstāvju skaits mazkvalificētu darbinieku/darbinieču lomā



Mācību grāmatu teksta lingvistiskās analīzes rezultāti norāda uz to, ka aprakstot kādas profesijas pārstāvi vai personu (piem., skolotājs, direktors, vadītājs, zinātnieks u.c. nevis skolotājas, direktores, vadītājas, zinātnieces), tekstā pārsvarā tiek izmantoti vīriešu dzimtes lietvārdi. Tas saistās arī ar situāciju lingvistikas jomā, jo latviešu valodā daudzu profesiju pārstāvju apzīmēšanai nav pieņemts lietot sieviešu dzimtes lietvārdus, tāpēc tiek lietoti vīriešu dzimtes lietvārdi (piem., metalurģis, inženieris u.c.).

Līdz ar to veiktais kvantitatīvais salīdzinājums norāda, ka arī mācību grāmatu tekstuālais materiāls sieviešu un vīriešu pārstāvju skaitu attēlo disproporcionāli: vīrieši ir attēloti biežāk nekā sievietes. Vīrieši tiek pārsvarā attēloti kā vadošas profesijas, vadošas lomas pārstāvji ar augstu izglītības un kvalifikācijas līmeni ievērojami biežāk nekā sievietes. Uz vīriešu dzimuma pārstāvjiem tiek liktas cerības par augstākiem akadēmiskiem sniegumiem, izglītības un kvalifikācijas līmeni salīdzinājumā ar sieviešu dzimuma pārstāvēm.

### **4.3. Eksakto priekšmetu mācību grāmatu ilustrāciju un teksta kvalitatīvais izvērtējums**

Papildus mācību grāmatu ilustratīvā materiāla un teksta kvantitatīvajai izpētei, sešu eksakto priekšmetu mācību grāmatu (skat. 2.,5.pielikumu) ilustratīvais materiāls un teksts tika pētīts arī kvalitatīvi. Analīzei tika izvēlēti kvalitatīvie kritēriji, kas balstīti uz ilustrācijās un tekstā atainoto sieviešu un vīriešu darbības jomas, lomu specifikas, emociju spektra (īpaši mīmikas) izpēti.

Darbības jomas, kuras pārstāv mācību grāmatās atainotie vīrieši ir zinātniskā pētniecība, menedžments, ārstniecība, sports u.c., sievietes atspoguļotas darbojoties mājsaimniecībā, izglītības jomā, sadzīves darbu veikšanā, retāk zinātniskās pētniecības jomā (skat.5.pielikumu).

Kvalitatīvi analizējot lomu specifiku mācību grāmatu ilustrācijās un tekstā, var konstatēt, ka vīrieši galvenokārt atainoti gan vadošajos amatos- direktors, komercdirektors, izpilddirektors, administrators, zinātnieks, inženieris u.c., gan arī kā apkalpojošais personāls, mazkvalificēta darba veicēji- metalurģi u.c. Lielākā daļa grāmatu ilustrācijās un tekstā atainoto sieviešu lomas ir saistītas ar palīdzības sniegšanu, asistēšanu, mājsaimnieces pienākumu veikšanu.

Grāmatu ilustrācijās atainoto vīriešu emociju spektrs liecina, ka lielākā daļa vīriešu atainoti ar nopietnu sejas izteiksmi, atsevišķos gadījumos vērojama agresivitāte, azartiskums. Ilustrācijās atainoto sieviešu emociju spektrs ir plašāks, sievietes redzamas smaidīgas, izbrīnītas, ieinteresētas, baiļu pārņemtas, nopietnas.

Jāatzīmē, ka dzimumu diskriminācija sabiedrībā pastāv vienlaicīgi ar citām diskriminācijas formām, tādām kā rasu, vecuma, citu reliģiju, kultūru pārstāvju, cilvēku ar īpašām vajadzībām diskrimināciju. Izanalizēto eksakto mācību priekšmetu grāmatu tekstā un ilustrācijās nebija atspoguļoti citu rasu, kultūru, un reliģiju pārstāvji, kā arī nebija iekļauti cilvēki ar īpašām vajadzībām. Pārsvarā dominēja jaunu cilvēku attēli, izņemot zinātniekus, kuru vārdi vēstures lappusēs ir atainoti kāda nozīmīga atklājuma kontekstā.

Lai veicinātu dzimumu līdztiesības principa ievērošanu, eksakto mācību priekšmetu skolotājiem būtu vēlams attīstīt skolēnu prasmi kritiski analizēt mācību grāmatu tekstu un ilustratīvo materiālu no dzimumu līdztiesības viedokļa. Papildmateriālu izmantošana, kas atspoguļotu sieviešu devumu mūsdienu zinātnes attīstībā varētu veicināt dzimumiekļaujošu mācību procesu.

## 5. EKSAKTO MĀCĪBU PRIEKŠMETU SKOLOTĀJU INTERVIJU ANALĪZE

EQUAL projekta “*Profesiju segregācijas cēloņu mazināšana*” ietvaros 2006. gada februārī Daugavpils Universitātē tika organizēts vienas dienas seminārs eksakto priekšmetu skolotājām/ skolotājiem par eksakto priekšmetu mācību līdzekļu piemērotību no dzimumu līdztiesības aspekta. Pieteikšanās dalībai seminārā bija brīvprātīga un sieviešu un vīriešu skaits netika reglamentēts, sieviešu pieteicās skaitliski vairāk - 23 eksakto mācību priekšmetu skolotājas, 2 dalībnieki bija vīrieši. Semināra dalībnieku vidū skaitliski vairāk bija skolotāju no Latgales (n=18), taču piedalījās arī skolotājas no citiem Latvijas reģioniem - Vidzemes, Kurzemes, Zemgales (n=7).

Intervijās eksakto priekšmetu skolotājiem tika uzdots virkne jautājumu (skat.3.pielikumu):

- *Kā Jūsaprāt eksakto priekšmetu mācību grāmatu saturs atspoguļo dzimumu līdztiesības idejas? Ko jūs uzskatāt par pozitīvu dzimumu līdztiesības ideju atspoguļojumu saturā? Kādas satura izmaiņas vajadzētu ieviest?*
- *Kā Jūsaprāt skolotājas/skolotāji mācīšanas stilā atspoguļo dzimumu līdztiesības idejas? Kāds ir Jūsu vēlamais eksakto priekšmetu mācīšanas stils?*
- *Kādas ir Jūsu domas par meiteņu un zēnu sekmēm eksaktajos priekšmetos? Vai sekmes var būt atkarīgas no dzimuma? Kāpēc?*
- *Kādas ir Jūsu domas un pieredze par sarežģītu uzdevumu (piem. iekārtu saslēgšanu) uzticēšanu zēniem un meitenēm?*
- *Kā Jūs iedrošināt zēnus un meitenes turpināt izglītību, sasaistot to ar studijām fizikas, ķīmijas, informācijas tehnoloģiju jomā?*

Diskusijā, kas notika semināra laikā, tās dalībnieki konstatēja, ka skolotājām/ skolotājiem ir stereotipisks priekšstats par vīrieša un sievietes lomu sabiedrībā, līdz ar to arī piemērotību noteiktām darbības jomām sabiedrībā. Vīrieši kā nozīmīgāko sievietes lomu uzsver reproduktīvo un sievietei velta tādas apzīmējumus kā “pavarda kūrēja”, “māte”, piedēvējot sievietei tādas īpašības kā maigums, sievišķīgums, skaistums. Savukārt vīrieti saskata kā sagādnieku, naudas pelnītāju, priekšnieku un uzņēmēju. Skolotājas/ skolotāji atzina, ka sociāli ekonomiskā realitāte Latvijā paredz tādu lomu sadali sabiedrībā, kur gan sievietēm, gan

vīriešiem ir vienlīdzīgas tiesības un izvēles brīvība, taču spriežot pēc pedagogu teiktā, gan sievietes, gan vīrieši vēlētos atgriezties pie dzimuma lomu sadalījuma, kad sieviete ir mājas pavarda sargātāja, bet vīrietis ir ģimenes materiālās labklājības nodrošinātājs. Šāda skolotāju vēlme redzēt striktu sieviešu un vīriešu lomu sadali sabiedrībā ierobežo iespēju mācību grāmatu satura interpretācijā iekļaut dzimumu līdztiesības idejas, tādejādi pedagoģiskajā procesā netiek piedāvāts atvērtāks, iekļaujošāks, dinamiskāks skatījums uz dzimumu lomu sadali.

Apkopojot pedagogu viedokli par vēlamu eksakto priekšmetu mācīšanas stilu, skolotājas/ skolotāji atzina, ka mācību procesā vairāk laika un uzmanības būtu jāvelta meiteņu iedrošināšanai eksperimentēt un radoši darboties. Pedagogi secināja, ka zēni eksakto priekšmetu mācību stundās uzdod daudz izaicinošākus jautājumus, piedāvā alternatīvākus problēmu risinājumus, tādējādi demonstrējot kritiskās domāšanas prasmes un radošu pieeju problēmu risinājumam.

No intervijām ar pedagogiem var secināt, ka mācību procesā viņi pievērš vairāk uzmanības zēniem, biežāk viņus iedrošina, kā arī uzdod papildus pētnieciska rakstura uzdevumus. Kā apgalvo eksakto mācību priekšmetu skolotājas/ skolotāji, meitenes nereti uz klases kopējā fona ir nepamanāmākas, viņām ir vērojama daudz zemāka pašapziņa un neticība tam, ka viņas var gūt panākumu eksaktajos mācību priekšmetos. Pedagogi apgalvo, ka meitenes fiziku un informātiku uztver vairāk kā zēniem piemērotus mācību priekšmetus.

Apkopojot pedagogu viedokli, tika konstatēts, ka meitenēm ķīmijā ir augstāki sekmju rādītāji nekā zēniem. Kā apgalvo pedagogi, tas ir saistīts ar meiteņu rūpīgāku attieksmi pret konspektu sagatavošanu un skolotājas/skolotāja norādījumu izpildi.

Fizikas skolotājas/skolotāji intervijā uzsvēra, ka mācību stundās grupu un pāru darbā zēni uzņemas sarežģītāku jautājumu risināšanu, bet meitenes labprātāk izvēlas konspektētājas lomu, tādēļ pedagogi uzskata, ka būtu jāpadomā par tādu lomu sadali grupu darbā, kas mudinātu meitenes uzņemties lielāku atbildību, veicinātu pētniecisko prasmju attīstību.

Intervijas atbildes liecina, ka skolotājas/ skolotāji joprojām saskata profesiju segregāciju izglītības jomā. Pedagogi apgalvo, ka tie vīrieši, kuri izvēlas bioloģijas skolotāja specialitāti, nereti saskaras ar kolēģu un sabiedrības neizpratni. Savukārt sievietes, kuras ir izvēlējušās strādāt par fizikas skolotājām, saņem negatīvus, viņu izvēli neatbalstošus komentārus, jo fizikas skolotāja neesot sievietēm piemērota specialitāte.

Atbildot uz intervijas jautājumu par zēnu un meiteņu iedrošināšanu turpināt izglītību, sasaistot to ar studijām fizikas, ķīmijas, informācijas tehnoloģiju jomā, pedagogi apgalvoja, ka

nākamās profesijas un studiju jomas izvēli vidusskolā nosaka nevis stereotipisks profesiju iedalījums meiteņu un zēnu profesijās, bet darba tirgus pieprasījums, tādējādi, gan meitenes, gan zēni izvēlas studēt inženierzinātnes.

Semināra gaitā, pielietojot nepabeigto teikumu metodi, tika izzināts skolotāju viedoklis par iespējām uzlabot eksakto mācību priekšmetu mācīšanas metodiku no dzimumu līdztiesības aspekta. Skolotājas/ skolotāji atzina, ka viņiem ir nepietiekamas zināšanas tāda mācību procesa nodrošināšanā, kas būtu dzimumiekļaujošs. Eksakto mācību priekšmetu pedagogi uzsvēra, ka nepilnīgas ir arī zināšanas un prasmes mācīšanās/ mācīšanas stilu daudzveidības praktiskajā pielietojumā. Arī EQUAL projekta *“Profesiju segregācijas cēloņu mazināšana”* ietvaros Profesionālās karjeras izvēles valsts aģentūras 2006. gadā veiktajā *“Pētījumā par 8. un 11. klašu skolēnu profesionālajiem nodomiem un priekšstatiem par profesijām”*<sup>6</sup> aptaujātie skolēni norāda, ka eksakto mācību priekšmetu skolotāji neprot izskaidrot mācību vielu, ka fizikas, ķīmijas mācību grāmatās materiāls izklāstīts sarežģītā, grūti saprotamā veidā. Šādi secinājumi pamato nepieciešamību eksakto mācību priekšmetu skolotājiem domāt par mācību programmu un mācīšanās/ mācīšanas metodikas pilnveidošanas iespējām, par dzimumiekļaujošas mācību vides veidošanu.

---

<sup>6</sup> Pētījums par 8. un 11. klašu skolēnu profesionālajiem nodomiem un priekšstatiem par profesijām. Rīga: Profesionālās karjeras izvēles valsts aģentūra, 2006.



## SECINĀJUMI

Izvērtējot Latvijas Republikas Izglītības un zinātnes ministrijas apstiprinātās eksakto priekšmetu (fizika, ķīmija, IT) mācību grāmatas no dzimumu līdztiesības aspekta, tika iegūti gan kvantitatīvi, gan kvalitatīvi dati, kas sniedz informāciju par izpētīto mācību grāmatu ilustratīvo un tekstuālo materiālu. Tika pētīts arī skolotāju viedoklis attiecībā uz dzimumlīdztiesības aspektu eksakto mācību priekšmetu apgūvē. Pētījumā iegūtie secinājumi:

1. Izpētīto eksakto priekšmetu mācību grāmatu ilustratīvajā un tekstuālajā materiālā ir vērojama tendence nodalīt sieviešu un vīriešu darbības jomas. Sieviešu un vīriešu pārstāvju skaits gan ilustratīvajā, gan tekstuālajā materiālā tiek attēlots disproporcionāli: vīrieši biežāk nekā sievietes ir redzami attēlos un aprakstīti tekstā.
2. Izanalizēto eksakto priekšmetu mācību grāmatu ilustratīvajā materiālā sievietes un vīrieši tiek atainoti atbilstoši tradicionālajam priekšstatam par nodarbošanās jomu: vīrieši tiek pārsvarā attēloti kā vadošu profesiju pārstāvji, augsti kvalificēta darba veicēji ar augstu izglītības un kvalifikācijas līmeni. Sievietes kā vadošas profesijas pārstāves ar augstu izglītības un kvalifikācijas līmeni tiek attēlotas ievērojami retāk.
3. Eksakto priekšmetu mācību grāmatu tekstuālajā materiālā vadošajos amatos galvenokārt ir attēloti vīriešu dzimuma pārstāvji. Uz vīriešu dzimuma pārstāvjiem tiek liktas cerības par labākām sekmēm, augstāku izglītības un kvalifikācijas līmeni salīdzinājumā ar sieviešu dzimuma pārstāvēm. Ilustrācijās atainotās sievietes ir attēlotas zemākā sociālā statusā nekā vīrieši. Mācību grāmatu tekstos nav pieejama informācija par atklājumiem vai citām nozīmīgām aktivitātēm, ko veikušas sievietes, tāpat arī netiek piedāvātas iespējas diskutēt par iemesliem, kāpēc vēsturiski sievietes tika "izstumtas" no eksakto zinātņu jomas.
4. Mācību priekšmetu grāmatu teksts un ilustratīvais materiāls dod skolēniem iespēju identificēt sevi ar dažādu profesiju pārstāvjiem, izvēloties savu nākotnes nodarbošanos, taču eksakto priekšmetu mācību grāmatu saturs ļauj galvenokārt zēniem saskatīt sevi nākotnē darbojamies zinātnes un tehnoloģiju jomā. Mācību

grāmatu satura izklāstā būtu nepieciešams akcentēt, ka vienu un to pašu lomu kādā noteiktā darbības jomā iespējams veikt gan sievietēm, gan vīriešiem, lai novērstu stereotipisku abu dzimuma lomu un nodarbošanās izpratni.

5. Tika pētīts skolotāju viedoklis par dzimumu līdztiesības ideju atspoguļojumu eksakto priekšmetu mācību grāmatu saturā un pedagogu mācīšanas stilu, kas bija pētījuma papildaktivitāte. Iegūtie dati ļauj secināt, ka īpaša vērība būtu jāvelta skolotāju prasmei interpretēt mācību materiālu, pilnveidojot zināšanas eksakto priekšmetu mācību metodikā, mācīšanās/ mācīšanas stilu daudzveidības praktiskajā pielietošanā, abiem dzimumiem “draudzīgas” vides nodrošināšanā, kur abu dzimumu pārstāvji ir vienlīdz iedrošināti darboties tehniskajā un informācijas tehnoloģiju jomā.

Veiktais pētījums par Latvijas Republikas Izglītības un zinātnes ministrijas apstiprināto eksakto priekšmetu (fizika, ķīmija, IT) mācību grāmatu izvērtēšanu no dzimumu līdztiesības aspekta norāda, ka gan vizuālā, gan tekstuālā informācija, kas piedāvāta mācību grāmatās pastiprina tradicionālo sabiedrībā pastāvošo izpratni par dzimumu lomām un piemērotākajām darbības jomām, kas ir balstīta uz dzimumus diskriminējošiem stereotipiem. Pētījums apstiprina Latvijā līdz šim veiktajos līdzīgos pētījumos<sup>7</sup> konstatētās likumsakarības. Neskatoties uz to, ir svarīgi piebilst, ka Latvijā dzimumu līdztiesības aspektam mācību grāmatās īpaša uzmanība tika pievērsta tikai sākot ar 2005. gadu, taču visas analizētās mācību grāmatas tikai izdotas laika posmā no 1995. gada līdz 2004. gadam.

---

<sup>7</sup> Pičukāne E., Ķīkule I., Zemīte S. Dzimuma lomu attēlojums mācību grāmatās latviešu valodā.-Rīga: Latvijas Dzimumu līdztiesības apvienība, 2002.-[http://www.politika.lv/polit\\_real/files/lv?zinojums\\_dzimgram.pdf](http://www.politika.lv/polit_real/files/lv?zinojums_dzimgram.pdf)

Daudzveidība mācību grāmatās.-Rīga:Latvijas Cilvēktiesību un etnisko studiju centrs, 2004.

Mācību grāmatu lasāmība- satura izteiksmes formas atbilstība skolēnu vecumposmu attīstības un uztveres īpatnībām, interesēm, pieredzei un vajadzībām.-2004/2005.-<http://www.isec.gov.lv/isec/petijumi/petijums.pdf>

Bogdzeviča A., Celmiņa E., Grigule L., Ķīkule I. u.c. Pieeja un darba paņēmieni vienādu iespēju nodrošināšanai zēniem un meitenēm.-Rīga:Labklājības ministrija, 2005.

Situācijas analīze izglītības sistēmā par dzimumu līdztiesības jautājumiem. Ziņojums.-Rīga:Labklājības ministrija, 2005.-[http://www.lm.gov.lv/doc\\_upl/Zinojums\\_dz\\_1\\_situacija\\_izglitiba.pdf](http://www.lm.gov.lv/doc_upl/Zinojums_dz_1_situacija_izglitiba.pdf)

Ir noslēdzies pirmais pētījuma posms, iegūtie pētījuma rezultāti iezīmē pamatu EQUAL projekta "*Profesiju segregācijas cēloņu mazināšana*" tālākajām aktivitātēm, saistītām ar rekomendāciju izstrādi trīs eksakto priekšmetu mācību līdzekļu uzlabošanai, kas veicinātu mācību priekšmetu mācīšanas metodikas pilnveidi no dzimumlīdztiesības pozīcijām.

## PIELIKUMI

<b>1.pielikums</b>	
<b>MĀCĪBU GRĀMATU EKSAKTAJOS PRIEKŠMETOS IZVĒRTĒJUMA KVANTITATĪVIE KRITĒRIJI</b>	
Nr.p.k.	<b>Eksakto priekšmetu mācību grāmatu ilustratīvā materiāla izvērtējums</b>
1.	Grāmatu ilustrācijās atainoto sieviešu dzimuma pārstāvju skaits
2.	t. sk. ilustrācijās atainoto sieviešu skaits vadītājas amatā
3.	Grāmatu ilustrācijās atainoto vīriešu dzimuma pārstāvju skaits
4.	t. sk. ilustrācijās atainoto vīriešu skaits vadītāja amatā
5.	Grāmatu ilustrācijās atainoto sieviešu dzimuma pārstāvju skaits augsti kvalificētu darbinieču lomā (zinātnieces, pētnieces)
6.	Grāmatu ilustrācijās atainoto vīriešu dzimuma pārstāvju skaits augsti kvalificētu darbinieku lomā (zinātnieki, pētnieki)
7.	Grāmatu ilustrācijās atainoto sieviešu dzimuma pārstāvju skaits palīdzes lomās (asistentes)
8.	Grāmatu ilustrācijās atainoto vīriešu dzimuma pārstāvju skaits palīga lomās (asistenti)
9.	Citās lomās atainoto sieviešu dzimuma pārstāvju skaits grāmatu ilustrācijās
10.	Citās lomās atainoto vīriešu dzimuma pārstāvju skaits grāmatu ilustrācijās
<b>Eksakto priekšmetu mācību grāmatu teksta izvērtējums</b>	
11.	Mazkvalificētu darbinieču lomās atainoto sieviešu skaits tekstā
12.	Mazkvalificētu darbinieku lomās atainoto vīriešu skaits tekstā
13.	Tekstā atspoguļoto sieviešu skaits vadītājas amatā
14.	Tekstā atspoguļoto vīriešu skaits vadītāja amatā
15.	Cik tekstā ir vīriešu dzimtes vietniekvārdu, kas attiecināti gan uz sievietēm, gan vīriešiem?

Nr.p.k.	<p style="text-align: center;"><b>2.pielikums</b></p> <p style="text-align: center;"><b>EKSAKTO PRIEKŠMETU MĀCĪBU GRĀMATU ILUSTRĀCIJU UN TEKSTA</b></p> <p style="text-align: center;"><b>KVALITATĪVĀ IZVĒRTĒJUMA KRITĒRIJI</b></p>
1.	Kādas darbības jomas pārstāv sievietes eksakto priekšmetu mācību grāmatu ilustrācijās un tekstā?
2.	Kādas darbības jomas pārstāv eksakto priekšmetu mācību grāmatu ilustrācijās un tekstā atainotie vīrieši?
3.	Kādās lomās mācību grāmatu tekstā un ilustrācijās ir atainotas sievietes?
4.	Kādās lomās mācību grāmatu tekstā un ilustrācijās ir atainoti vīrieši?
5.	Eksakto priekšmetu mācību grāmatu ilustrācijās atainoto sieviešu emociju spektrs (mīmika)
6.	Eksakto priekšmetu mācību grāmatu ilustrācijās atainoto vīriešu emociju spektrs (mīmika)
7.	Tekstā lietotie vīriešu dzimtes lietvārdi, kuri attiecināmi gan uz sievietēm, gan vīriešiem

### 3.pielikums

#### INTERVIJAS JAUTĀJUMI EKSAKTO MĀCĪBU PRIEKŠMETU SKOLOTĀJĀM/SKOLOTĀJIEM

Nr.p.k.	Jautājumi
1.	<i>Kā Jūsaprāt eksakto priekšmetu mācību grāmatu saturs atspoguļo dzimumu līdztiesības idejas? Ko jūs uzskatāt par pozitīvu dzimumu līdztiesības ideju atspoguļojumu saturā? Kādas saturs izmaiņas vajadzētu ieviest? Pamatojiet savu viedokli.</i>
2.	<i>Kā Jūsaprāt skolotājas/skolotāji mācīšanas stilā atspoguļo dzimumu līdztiesības idejas? Kāds ir Jūsu vēlamais eksakto priekšmetu mācīšanas stils? Pamatojiet savu viedokli.</i>
3.	<i>Kādas ir Jūsu domas par meiteņu un zēnu sekmēm eksaktajos priekšmetos? Vai sekmes var būt atkarīgas no dzimuma? Kāpēc?</i>
4.	<i>Kādas ir Jūsu domas un pieredze par sarežģītu uzdevumu (piem., iekārtu saslēgšanu) uzticēšanu zēniem un meitenēm? Pamatojiet savu viedokli.</i>
5.	<i>Kā Jūs iedrošināt zēnus un meitenes turpināt izglītību, sasaistot to ar studijām fizikas, ķīmijas, informācijas tehnoloģiju jomā? Pamatojiet savu viedokli.</i>



## 5.pielikums

### EKSAKTO PRIEKŠMETU MĀCĪBU GRĀMATU ILUSTRĀCIJU UN TEKSTA KVALITATĪVAIS IZVĒRTĒJUMS

Mācību grāmatas		B	C	D	E	G	H
Kvalitatīvie kritēriji							
1	Kādās darbības jomas pārstāv sievietes eksakto priekšmetu mācību grāmatu ilustrācijās un tekstā?	Atpūta (meitene, kuru šūpo šūpolēs); pētniecība ( meitene piedalās eksperimenta veikšanā)	0	Izglītības joma (komercizglītības centra direktore); sadzīve (meitene ar lietussargu)	Zinātniskā pētniecība (darbs laboratorijā); mājsaimniecība	Mājsaimniecība	Ģimene, zinātniskā pētniecība
2.	Kādās darbības jomas pārstāv eksakto priekšmetu mācību grāmatu ilustrācijās un tekstā atainotie vīrieši?	Zinātniskā pētniecība; sports; atpūta	Zinātniskā pētniecība	Menedžmenta joma; izglītības joma; augsti kvalificēta darba veikšana; apkalpojošā joma	Zinātniskā pētniecība; ārstniecība	Sports; smagā rūpniecība (metalurģija); zinātniskā pētniecība; mazkvalificēta darba veikšana	Zinātniskā pētniecība; darbs apkalpojošajā jomā
3	Kādās lomās mācību grāmatu tekstā un ilustrācijās ir atainotas sievietes?	Palīga lomās; meitenes asistē, vēro	0	Kā vadītāja; kā palīdzē	Laborante (ilustrācijās); mājsaimniece (tekstā)	Mājsaimniece	Palīdzes; zinātniece
4.	Kādās lomās mācību grāmatu tekstā un ilustrācijās ir atainoti vīrieši?	Vadošajos amatos; kā zinātnieki; nodarbojoties ar sportu; makšķerējot	0	Vadošajos amatos (direktors; komercdirektors; izpilddirektors); skolotājs; administrators; inženieris; strādnieks	Zinātnieks; ārsts	Augsti kvalificēta darbaspēka lomā; zinātnieki; asistenti; metalurģi; mazkvalificēta darba veicēji	Vadošajos amatos; kā zinātnieki; kā palīgi; apkalpojošās jomas darbinieki
5	Eksakto priekšmetu mācību grāmatu ilustrācijās atainoto sieviešu emociju spektrs (mīmika)	Izbrīnīta sejas izteiksme; ieinteresēta	0	Smaidīga; baiļu pārņemta sejas izteiksme	Nopietna sejas izteiksme	Nopietna sejas izteiksme	Smaidīga; nopietna sejas izteiksme
6	Eksakto priekšmetu mācību grāmatu ilustrācijās atainoto vīriešu emociju spektrs (mīmika)	Agresīva; azartiska; nopietna; pārliecināta sejas izteiksme	Nopietna sejas izteiksme	Nopietna sejas izteiksme	Nopietna sejas izteiksme	Nopietna sejas izteiksme	Nopietna sejas izteiksme
7.	Tekstā lietotie vīriešu dzimtes lietvārdi, kuri attiecināmi gan uz sievietēm, gan vīriešiem	0	Dzimumu neitrāla valoda	0	Skolēni	0	0