

Ināra Laizāne
Rēzeknes Augstskola, Latvija

EKOLOĢIJAS, IZGLĪTĪBAS ILGTSPĒJĪGAI ATTĪSTĪBAI INTEGRĀCIJAS IESPĒJAS VISPĀRIZGLĪTOJOŠO SKOLU MĀCĪBU PROGRAMMĀS

Abstract

The integration opportunities of ecology, sustainable development of education in the comprehensive school curriculum

The importance of the topic today is motivated in the article. It is emphasized that it is impossible to realize the education of the pro sustainable development without participation of comprehensive educational institutions. To enhance the education of the society on sustainable development it is necessary to include the aspects of ecology and sustainable development in the curriculum with the aim to contribute the society's awareness and participation in the solution of environmental problems. The standard requirements of comprehensive schools for the learners are directed to build a picture and understanding about main processes of natural, social and sustainable development, moral and ethical values, to create the awareness about the processes in society and desire to share responsibility to engage in the development of the sustainable society.

The research on integration possibilities of ecology, sustainable development theme in the comprehensive school curriculum is revealed in the article. Also the aim of the research, methods and results are revealed there. The obtained research data are analysed quantitatively and qualitatively. The existing situation and development tendencies for integration of ecology, sustainable development theme in the comprehensive school curriculum as well as different problems hindering the integration possibilities are analysed in the article.

Key words: ecological education, education for sustainable development, comprehensive educational institutions, integration, integration possibilities.

Pētījuma aktualitāte

Ekoloģijas, izglītības ilgtspējīgai attīstībai nepieciešamību nosaka pati dzīve. Bez tās nav iedomājama sabiedrības ilgtspējīga attīstība, zinātnisko pētījumu nodrošināšana, vides tehnoloģiju attīstība. Ekoloģija, izglītība ilgtspējīgai attīstībai palielina indivīda, kā arī sabiedrības zināšanas un izpratni par vidi un ar to saistītajām problēmām, attīsta nepieciešamās prasmes un zināšanas, lai risinātu vides problēmas (Vide un ilgtspējīga attīstība 2010).

Nacionālā attīstības plānā 2007. – 2013. norādīts, ka vides kvalitāte ir pamats cilvēku dzīvei un saimnieciskai darbībai. Tā ir viens no svarīgākajiem dzīves kvalitāti ietekmējošiem faktoriem (Latvijas Nacionālās attīstības plāns 2007. – 2013).

Vispārīzglītojošo skolu standartos akcentēts, ka viens no izglītības uzdevumiem ir veidot priekšstatu un sapratni par galvenajiem dabas, sociālajiem un ilgtspējīgas attīstības procesiem, morāles un ētikas vērtībām. Viens no mērķiem ir radīt izpratni par sabiedrībā notiekošajiem procesiem un vēlmi līdzatbildīgi iesaistīties ilgtspējīgas sabiedrības attīstībā (Noteikumi par valsts vispārējās vidējās un pamatzglītības standartu un mācību priekšmetu standartiem 2006).

Izglītība ilgtspējīgai attīstībai Latvijas vispārizglītojošās skolās ir iekļauta obligātajā mācību saturā, ko nosaka mācību priekšmetu standarti (Kakse 2007).

Mācību satura apguvei ir svarīgi iekļaut prasības, kas paredz, ka skolēni, beidzot vispārizglītojošo skolu izpratīs cilvēka, sabiedrības un vides mijiedarbību, pratīs analizēt un novērtēt aktuālas vides problēmas un pieņemt atbildīgus lēmumus sabiedrības ilgtspējīgas attīstības nodrošināšanā (Kakse 2007).

Pētījuma metodoloģija

Pētījuma aktualitāte saistīta ar to, kā vispārizglītojošās skolās sekmēt, veicināt prasmes, atbildību un darbības kompetences ilgtspējīgai attīstībai.

Nacionālā attīstības plānā 2007. – 2013. ir norādīts, ka mācību process tiek orientēts uz spēju patstāvīgi apgūt zināšanas un tās lietot, tā panākot zināšanu, tai skaitā, arī ekoloģijā, ilgtspējīgā attīstībā, plašu izmantošanu jebkurā cilvēka darbības jomā (Latvijas Nacionālās attīstības plāns 2007. – 2013).

J.A. Students atzīst, ka „cilvēks un apkārtnē ir korelatīvi jēdzieni. Tie viens bez otra nav iedomājami.”(Students 1998). Ž. Delors atgādina, ka nevar saprast pasauli, ja nesaprot cilvēku attiecības ar apkārtējo vidi (Delors 2001). Tādēļ sabiedrības, īpaši jaunās paaudzes audzināšana un izglītošana ekoloģijas, ilgtspējīgas attīstības jomā ir ļoti nozīmīga. Līdz ar to ir svarīgi saskatīt iespējas integrēt ekoloģijas, ilgtspējīgas attīstības tēmas skolu mācību programmās, svarīgi iekļaut ekoloģijas, ilgtspējīgas attīstības tēmas izglītībā.

Aptaujā par Eiropas iedzīvotāju attieksmi pret vidi, ko veica Eiropas Komisijas pētījumā, glābt planētu ir svarīgi 96% Eiropas iedzīvotāju, tomēr pavisam nedaudz ir to, kuri paši ir gatavi rīkoties, lai izmainītu savus ieradumus (Andersone 2009). Latvijā pavisam nedaudz ir to, kuri paši ir gatavi rīkoties, lai izmainītu savus ieradumus, lai viņu rīcība kļūtu ekoloģiska, tāpēc vispārizglītojošā skolā tam jāpievērš īpaša uzmanība. Lai risinātu pretrunu starp ekoloģijas, ilgtspējīgas attīstības tēmu apguves reālo procesu un vēlamu, tika veikts pētījums.

Pētījuma mērķis: ekoloģijas, ilgtspējīgas attīstības jautājumu integrācijas iespējas vispārizglītojošo skolu mācību programmās.

Pētījuma objekts: vispārizglītojošo skolu mācību programmas un mācību process.

Pētījuma priekšmets: ekoloģijas, ilgtspējīgas attīstības jautājumi mācību procesā.

Pētījuma metodes:

- **Teorētiskās metodes:** pedagoģiskas un psiholoģiskas literatūras analīze; dokumentu kontenta analīze.
- **Empīriskās metodes:** aptauja: anketēšana- rakstiska, mutiskā-intervija, pārrunas;

dokumentu analīze.

Pētījumā apkopoti 114 aptaujas anketu dati.

Pētījuma **jautājumi:**

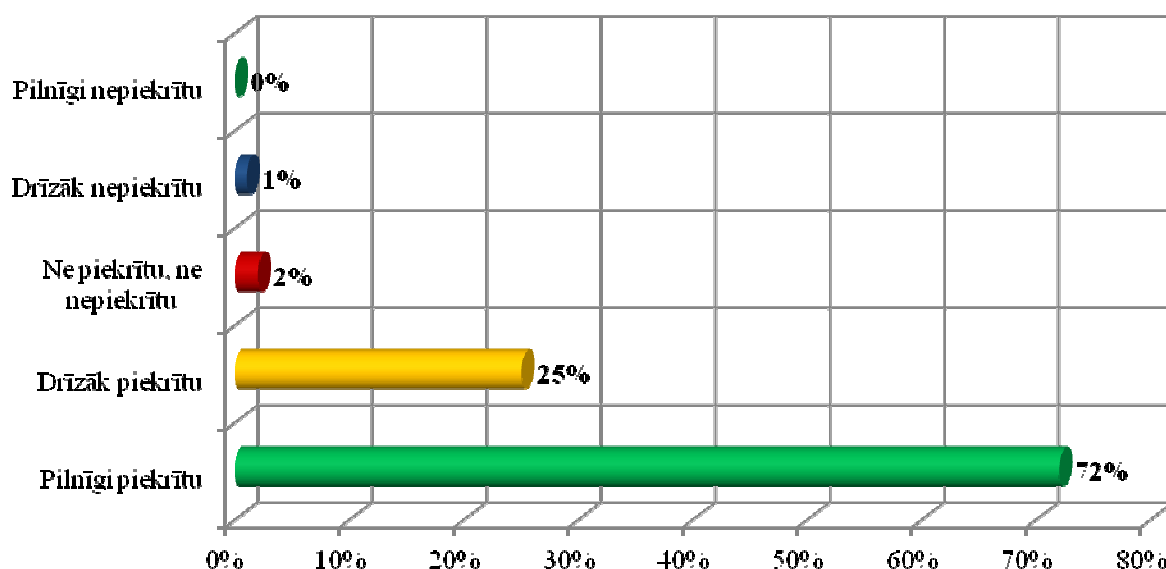
- Vai ir nepieciešams pievērst uzmanību ekoloģijas, ilgtspējīgas attīstības jautājumiem? (skolotāju, skolēnu vecāku un skolēnu viedokļi)
- Kādas tēmas ekoloģijā un ilgtspējīgā attīstībā būtu aktuālas un nepieciešams integrēt vispārīzglītojošo skolu mācību programmās? (skolotāju, skolēnu vecāku un skolēnu viedokļi)
- Kad un kur ir jāapgūst ekoloģijas, ilgtspējīgas attīstības tēmas? (skolotāju, skolēnu vecāku viedokļi)
- Kādas ir iespējas integrēt ekoloģijas, ilgtspējīgas attīstības tēmas skolu mācību programmās? (skolotāju viedoklis)
- Apkopota skolotāju pieredze par to, kādos mācību priekšmetos vispārīzglītojošā skolā tiek integrēti ekoloģijas, ilgtspējīgas attīstības tēmu elementi.
- Kādas ir problēmas mācību programmās integrējot ekoloģijas, ilgtspējīgas attīstības tēmas? (skolotāju viedoklis)

Pētījuma rezultāti un diskusija

Vispārīzglītojošo skolu standartu prasības ir vērstas uz to, lai skolēniem veidotu priekšstatu un sapratni par galvenajiem dabas, sociālajiem un ilgtspējīgas attīstības procesiem, morāles un ētikas vērtībām, radītu izpratni par sabiedrībā notiekošajiem procesiem un vēlmi līdzatbildīgi iesaistīties ilgtspējīgas sabiedrības attīstībā (Noteikumi par valsts vispārējās vidējās un pamatizglītības standartu un mācību priekšmetu standartiem 2006).

Lai veicinātu jaunās paaudzes zināšanas ekoloģijas jomā un izpratni par ilgtspējīgu attīstību visām iesaistītām pusēm svarīgi izprast ekoloģiskās izglītības, kā arī izglītības ilgtspējīgai attīstībai izredzes un perspektīvas. Svarīgi, lai izglītošanas process būtu balstīts uz sabiedrības un iesaistīto pušu vēlmēm un interesēm. Pētījumā, pirmkārt, tika noskaidrots skolotāju, skolēnu vecāku un skolēnu viedoklis par to, **vai ir nepieciešams pievērst uzmanību ekoloģijas, ilgtspējīgas attīstības jautājumiem.**

Apkopojot rezultātus, var secināt, ka 72 % no respondentiem pilnībā piekrīt, ka ir nepieciešams pievērst uzmanību ekoloģijas un ilgtspējīgas attīstības jautājumiem (skat.1. att.).



1. att. Vai nepieciešams pievērst uzmanību ekoloģijas, ilgtspējīgas attīstības jautājumiem (skolotāju, skolēnu vecāku un skolēnu viedoklis)

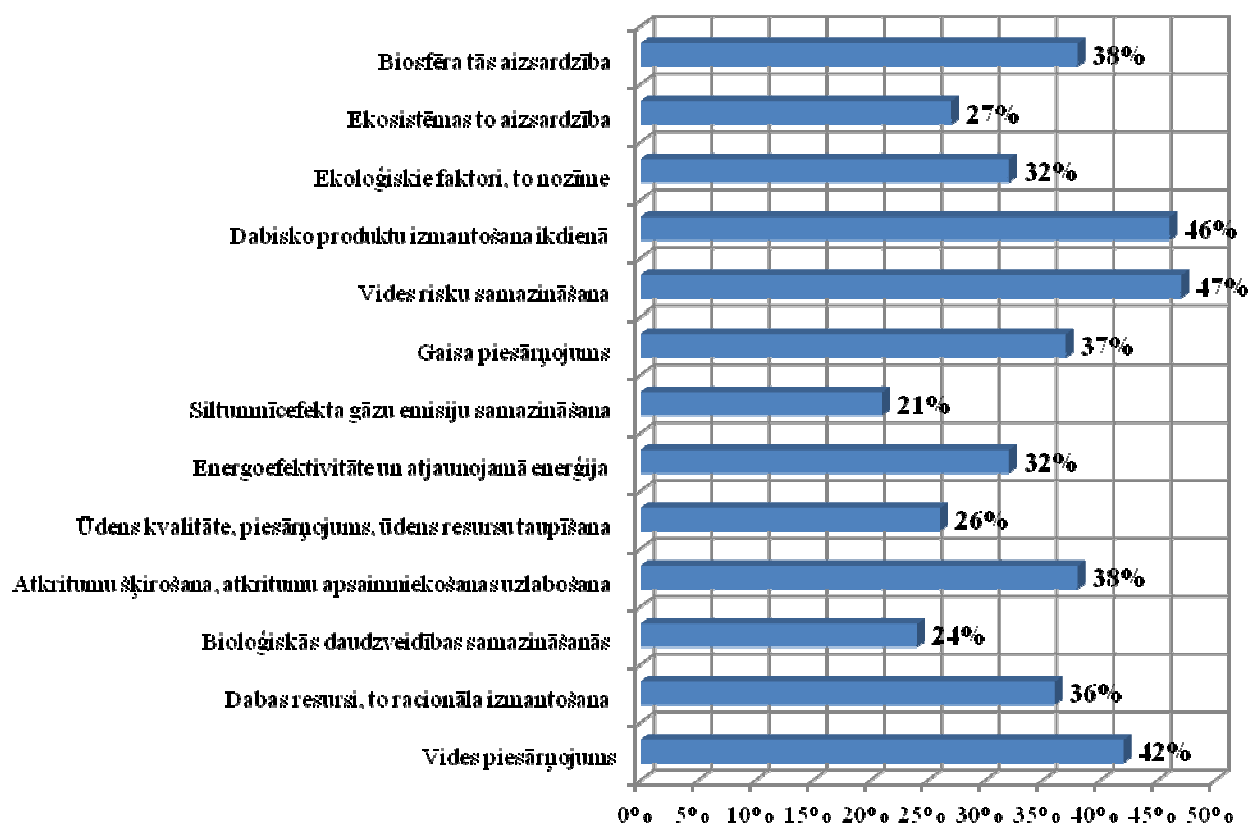
Respondenti atzīmē, ka mūsdienu sabiedrībā konstatējamas daudzas globāla, nacionāla un vietēja rakstura ekoloģiskās problēmas, kuru risināšanai nepieciešama aktīva un atbildīga rīcība. Izglītošana ekoloģijas un ilgtspējīgas attīstības jomā sekmētu vērtību un uzvedības maiņu, kā arī nodrošinātu reālas iespējas piedalīties notiekošajos procesos.

Pētījuma rezultāti parādīja, ka 25% gadījumu drīzāk piekrīt, ka ekoloģijas, ilgtspējīgas attīstības tēmas ir aktuālas.

Kā redzams no pētījuma datiem, tad 2% respondentu viedoklis ir nenoteikts, savukārt 1% respondentu uzskata, ka drīzāk nav nepieciešams pievērst uzmanību ekoloģijas un ilgtspējīgas attīstības jautājumiem (skat.1. att.). Pētījums kopumā parāda, kāda ir sabiedrības attieksme par ekoloģijas, ilgtspējīgas attīstības tēmu nepieciešamību.

Skolotāju, skolēnu vecāku un pašu skolēnu viedoklis par to, **kādas tēmas ekoloģijā, ilgtspējīgā attīstībā ir aktuālas un būtu nepieciešams iekļaut skolu mācību programmās** ir skatāms 2. attēlā.

Kā aktuālas tēmas ekoloģijā un ilgtspējīgā attīstībā, ko būtu vēlams iekļaut skolu mācību programmās 42% respondentu min vides piesārņojumu, 47% gadījumu kā aktuālu tēmu min vides riska samazināšanu, uzskata, ka ilgtspējīga attīstība prasa precīzu vides riska novērtējumu un lēmumu pieņemšanu. 46% respondentu kā aktuālu tēmu min dabisko produktu izmantošanu.



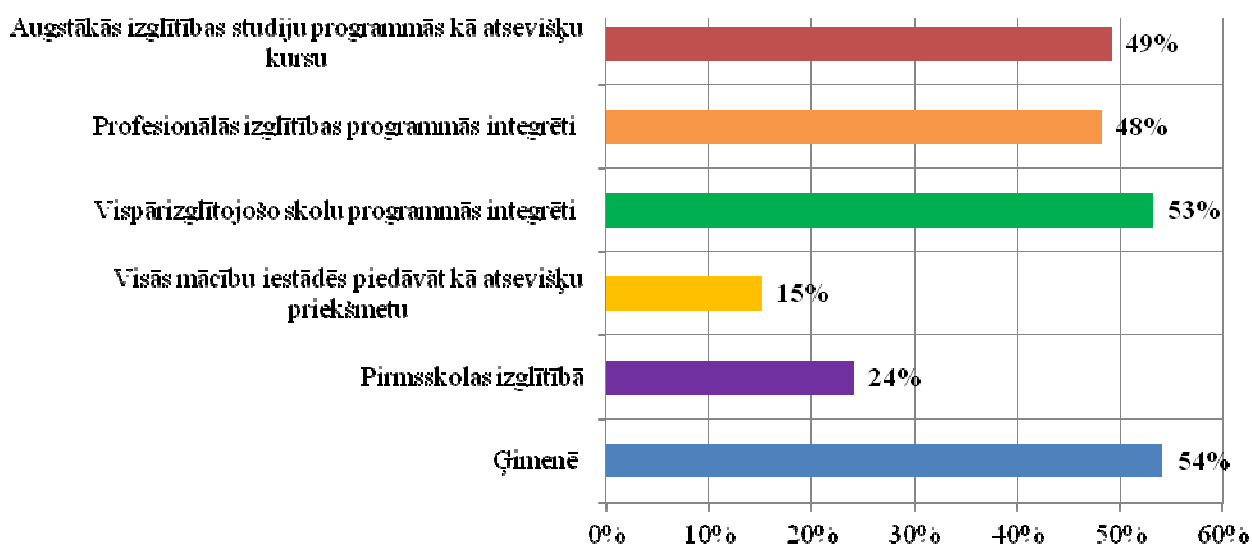
2. att. Aktuālās tēmas ekoloģijā, ilgtspējīgā attīstībā, kuras iekļaujamas skolu mācību programmās (skolotāju, skolēnu vecāku un skolēnu viedoklis)

Respondenti kā aktuālas min arī tādas tēmas kā dabas resursi, to racionāla izmantošana (36%), bioloģiskās daudzveidības aizsardzība (24%), atkritumu šķirošana, atkritumu apsaimniekošanas uzlabošana (38%), ūdens kvalitāte, ūdens resursu taupīšana (26%), energoefektivitāte un atjaunojamā enerģija (32%), siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšana (21%), tātad klimata pārmaiņu samazināšana, gaisa piesārņojums (37%), ekoloģiskie faktori, to nozīme (32%), ekosistēmas to aizsardzība (27%), biosfēra tās aizsardzība (38%) (skat. 2. att.). Tas liecina par tēmu nozīmību un aktualitāti stimulēt videi pozitīvu attieksmju veidošanos un izpratni par to, ka vides kvalitāte ir viens no svarīgākajiem dzīves kvalitātes rādītājiem.

Aptauja kopumā parāda, ka apskatot aktuālas tēmas jāņem vērā vietējie, valsts un reģionālie apstākļi, kā arī pasaules konteksts, meklējot līdzsvaru starp pasaules un vietējām interesēm.

Kā mācību saturu noteicošos principus respondenti min piesārņojuma samazināšanu un tā novēršanu rašanās avotā, jaunu tehnoloģiju apgušanu videi draudzīgu produktu ražošanā atbilstoši ES standartiem.

Viedokļi ir atšķirīgi par to, **kad un kur ekoloģijas un ilgtspējīgas attīstības tēmas ir apgūstamas**. Respondenti pamatā uzskata, ka ekoloģijas, ilgtspējīgas attīstības jautājumu apguve ir process, kas notiek visu mūžu no agras bērnības līdz augstākajai izglītībai, un nozīmē vairāk nekā tikai formālo izglītību. 54% aptaujāto uzskata, ka ģimenei ir īpaša loma, jo vērtības, dzīves veids un attieksmes tiek veidotas kopš mazotnes, līdz ar to ekoloģiskā izglītošana ģimenē ir īpaši nozīmīga (skat. 3. att.).



3. att. Ekoloģijas un ilgtspējīgas attīstības tēmu apguve (skolotāju, skolēnu vecāku viedoklis)

Tā kā pirmsskolas izglītības pamatmērķis ir sekmēt bērna vispārējo attīstību un gatavību uzsākt sākumskolas posmu pamatzglītībā, tad 24% respondentu uzskata, ka šajā posmā nepieciešams pievērst uzmanību ekoloģijas, ilgtspējīgas attīstības jautājumiem.

Rezultāti parāda, ka 15% respondentu uzskata, ka ekoloģijas, ilgtspējīgas attīstības tēmu apguvei jābūt iekļautai visu līmeņu izglītības programmās. Respondenti akcentē, ka formālās izglītības iestādēm ir būtiska nozīme sniedzot zināšanas ekoloģijā un ilgtspējīgas attīstības jautājumos, jo tas veicinās attieksmi, motivāciju un spēju uzņemties atbildību, lai tiktu pieņemti pamatoti lēmumi un veikta atbildīga rīcība (skat. 3. att.).

53% aptaujāto uzskata, ka svarīgi vispārīzglītojošo skolu mācību programmās integrēt ekoloģijas, ilgtspējīgas attīstības tēmas (skat. 3. att.). Respondenti uzskata, ka tā kā starppriekšmetu tēma var palīdzēt attīstīt koordinētu pieeju, kas nodrošina mācīšanās

pieredzes pilnveidošanu, tai ir jābūt starpdisciplinārai un holistiskai. Tas samazinātu barjeras starp atsevišķiem mācību priekšmetiem un veicinātu ciešāku sadarbību skolotāju starpā.

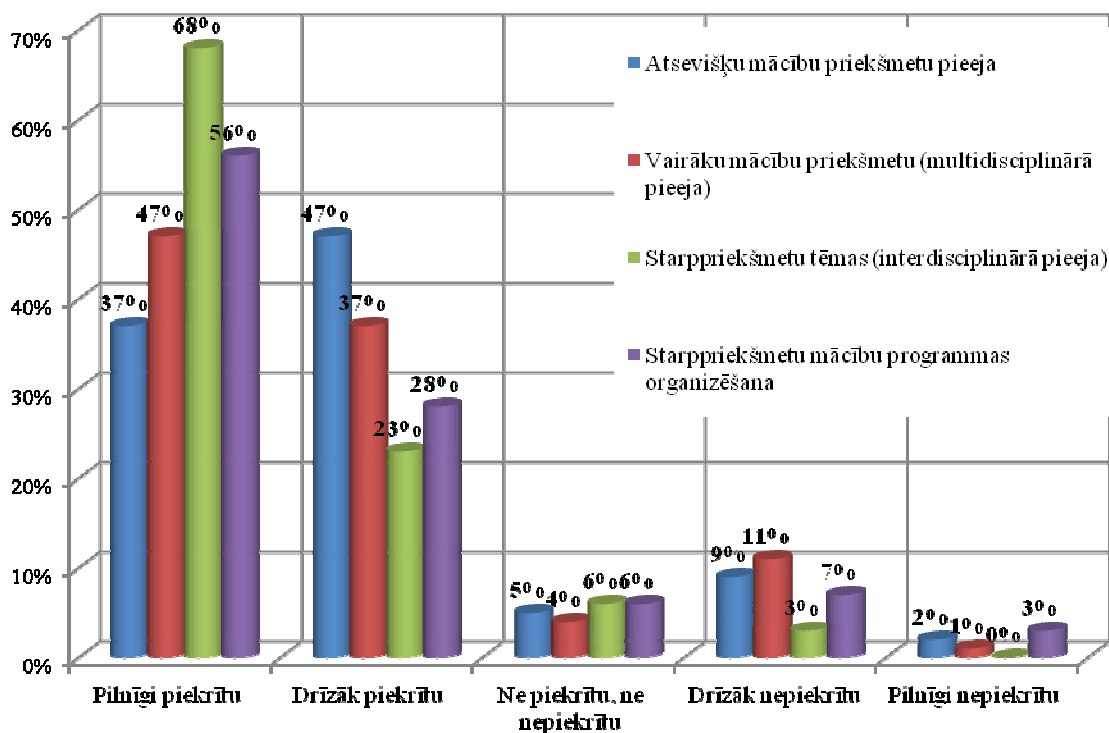
48% respondentu atzīst, ka svarīgi integrēt ekoloģijas, ilgtspējīgas attīstības tēmas profesionālās izglītības programmās arodskolās un arodvidusskolās, uzsverot, ka tas ir svarīgi, lai panāktu tādas personas pilnveidi, kura izjustu atbildību par vidi, atbalstītu dabas aizsardzības pasākumus un censtos mazināt ražošanas ietekmi uz vidi. Savukārt 49% respondentu uzskata, ka ekoloģijas, ilgtspējīgas attīstības kurss ir jāiekļauj augstākās izglītības studiju programmās kā atsevišķs kurss, tas palielinās indivīda, kā arī sabiedrības zināšanas un izpratni par ekoloģiju, apkārtējo vidi un ar to saistītajām problēmām (skat. 3. att.).

Pētījumā tika noskaidrots arī skolotāju viedoklis par to, **kādas ir iespējas integrēt ekoloģijas, ilgtspējīgas attīstības tēmas skolu mācību programmās.**

Viedokļi ir apkopoti 4. attēlā.

Atsevišķa mācību priekšmeta pieejai, kad tiek atvēlēts atsevišķs mācību priekšmets pilnīgi piekrīt 37% respondentu, drīzāk piekrīt - 47%, 5% respondentu šaubās, drīzāk nepiekrīt - 9% un pilnīgi nepiekrīt 2% respondentu.

Kad ekoloģijas, izglītības ilgtspējīgai attīstībai integrācija vispārīzglītojošo skolu mācību programmās notiek vairākos mācību priekšmetos (multidisciplinārai pieejai) pilnīgi piekrīt 47% respondentu, drīzāk piekrīt - 37%, nenoteikts viedoklis ir 4% respondentu, drīzāk nepiekrīt - 11% un pilnīgi nepiekrīt 1% respondentu. Multidisciplinārā pieeja tiek uzskatīta tad, kad vairāki skolotāji strādā vienlaicīgi (paralēli) pie kopīgi izplānotām dažādos mācību priekšmetos realizējamām tēmām.



4. att. Ekoloģijas, izglītības ilgtspējīgai attīstībai integrācijas iespējas (skolotāju viedoklis)

Ekoloģijas, izglītības ilgtspējīgai attīstībai integrācija vispārizglītojošo skolu mācību programmās notiek kā starppriekšmetu tēma (interdisciplināra pieeja) tas ir tad kad integrācija ir visos mācību priekšmetos, tam pilnīgi piekrīt 68 % respondentu, drīzāk piekrīt -23 %, šaubās - 6%, drīzāk nepiekrīt 3% respondentu. Starppriekšmetu mācību programmas organizēšanai pilnīgi piekrīt 56 % respondentu, drīzāk piekrīt - 28 %, dalīts viedoklis ir 6% respondentu, drīzāk nepiekrīt - 7 % un pilnīgi nepiekrīt 3% gadījumu.

Tiek atzīmēts, ka realizējot integrētu pieeju mācību programmās un mācību plānos iekļaujot ekoloģijas, ilgtspējīgas attīstības tēmas tās ir arī savstarpēji jāsaskaņo. Visos mācību priekšmetos svarīga būtu arī praktisko nodarbību īpatsvara palielināšana.

Skolotāji atzīst, ka galvenais uzdevums ir panākt, lai ekoloģijas, ilgtspējīgas attīstības tēmas tiktu integrētas visos mācību priekšmetos vispārizglītojošā skolā. Tas veicinātu izpratni par ekoloģiju, ilgtspējīgu attīstību, veidotu skolēna personisko attieksmi, dabu saudzējošas uzvedības un darbības prasmes.

Lai noskaidrotu, kāda ir pašreizējā situācija, kādos mācību priekšmetos vispārizglītojošā skolā tiek integrēti ekoloģijas, ilgtspējīgas attīstības tēmu elementi, tika apkopota skolotāju pieredze šajā jomā. (skat.1.tabulu).

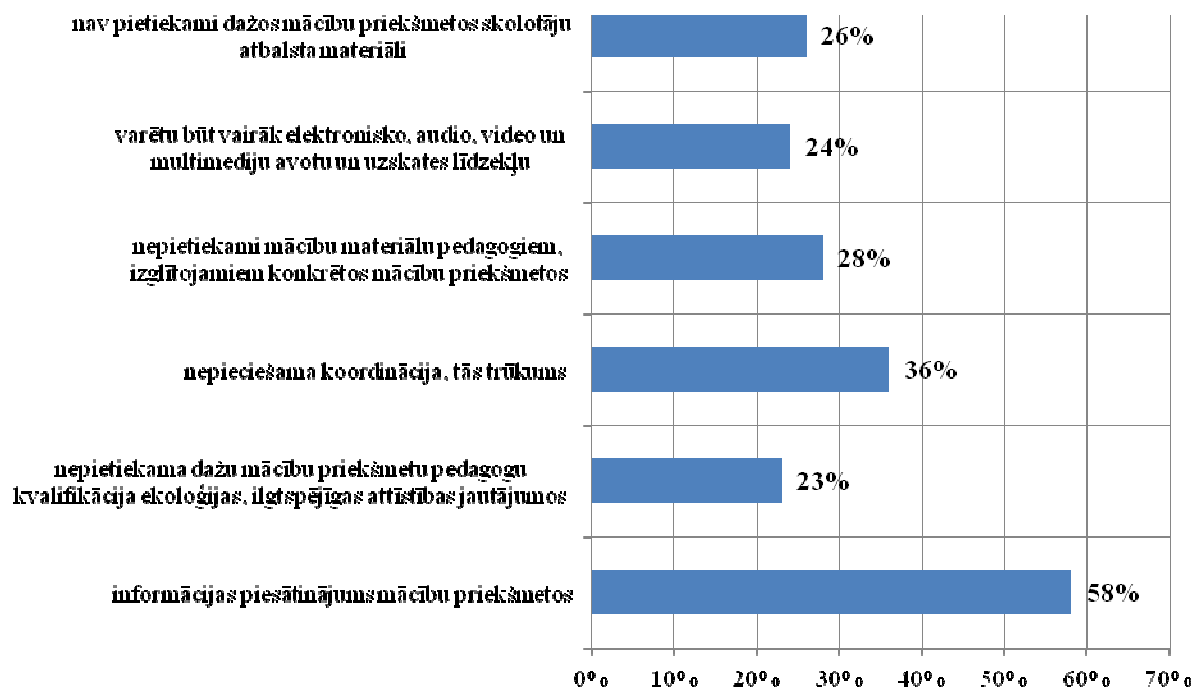
Mācību priekšmeti, kuros tiek integrēti ekoloģijas, ilgtspējīgas attīstības tēmu elementi

Mācību priekšmeti pamatskolā	Mācību priekšmeti vidusskolā
Dabas zinības	Dabas zinības
Fizika	Fizika
Ķīmija	Ķīmija
Bioloģija	Bioloģija
Ģeogrāfija	Ģeogrāfija
Sociālās zinības	Ekonomika
	Mājsaimniecība
	Komerczinības
	Biznesa ekonomiskie pamati

Skolu prakse liecina, ka ir vairāki mācību priekšmeti pamatskolā, kuros tiek skartas ekoloģijas, izglītības ilgtspējīgai attīstībai tēmas (skat.1. tabulu). Piemēram, dabas zinībās – resursi, piesārņojums, attieksme; fizikā – saimnieciskās darbības ietekme uz vidi (HES, resursi, piesārņojums, ozons u.t.t.); ķīmijā – skābais lietus, piesārņojums, attīrīšana, vielu aprīte u.t.t.; bioloģijā – bioloģiskā daudzveidība, ĢMO, aizsardzība u.c.; ģeogrāfijā – ekoloģiskās problēmas, starpvalstu sadarbība, mežs, jūra u.c.; sociālās zinībās – ilgtspējīga attīstība, vides un cilvēka mijiedarbības.

Vidusskolā mācību priekšmeti, kuros tiek integrētas ekoloģijas, izglītības ilgtspējīgai attīstībai tēmas ir arī vairāki (skat.1. tabulu). Piemēram, fizikā – fizikālie procesi un ilgtspējīgas attīstības nodrošināšana; ķīmijā – ķīmijas tehnoloģiju, vides un sabiedrības mijiedarbība; bioloģijā – veicināt aktīvu līdzdalību sabiedrības ilgtspējīgā attīstībā; dabaszinībās – veicināt aktīvu līdzdalību sabiedrības ilgtspējīgā attīstībā; ekonomikā – izpratne par ilgtspējīgu attīstību; ģeogrāfijā – izprot ilgtspējīgas attīstības būtību, valstu sadarbības loma u.t.t.; mājsaimniecībā – ilgtspējīgs patēriņš; komerczinībās – komercdarbība un ilgtspējīga attīstība; biznesa ekonomiskos pamatos – izprot ilgtspējīgas attīstības un ekonomikas saistību.

Lai noskaidrotu, kādas ir problēmas skolu praksē mācību programmās integrējot ekoloģijas, ilgtspējīgas attīstības tēmas, tika apkopots skolotāju viedoklis. Noskaidroto problēmu un trūkumu apkopojums interdisciplinārai pieejai skatāms 5. attēlā.



5.att. Problēmas mācību programmās integrējot ekoloģijas, ilgtspējīgas attīstības tēmas (skolotāju viedoklis)

Tika minēti dažādi iemesli, kas kavē integrēt ekoloģijas, ilgtspējīgas attīstības tēmas. 58% skolotāju atzīst, ka mācību priekšmeti ir pārsātināti ar informāciju, kas neļauj izbrīvēt laiku un vietu konkrētā mācību priekšmetā integrēt ekoloģijas, ilgtspējīgas attīstības tēmas. 23% respondentu uzsver, ka skolotāji, kuri ieguvuši izglītību, kas ir saistīta ar ekoloģiju un ilgtspējīgu attīstību ir spējīgi kvalitatīvi integrēt šīs tēmas sava priekšmeta mācību saturā, bet dažu mācību priekšmetu pedagogu kvalifikācija ekoloģijas, ilgtspējīgas attīstības jautājumos ir nepietiekama, tāpēc skolotāji uzsver, ka ir aktuāli skolotāju tālākizglītības kursi šajā jomā. Skolās ekoloģijas, ilgtspējīgas attīstības tēmu integrācija saistās ar bioloģijas, ķīmijas vai ģeogrāfijas skolotāju darbības jomu.

36% skolotāju uzver koordinācijas trūkumu integrējot ekoloģijas, ilgtspējīgas attīstības tēmas, jo skolotājiem mācību programmas un mācību plānus jāveido pašiem, realizējot integrētu šo tēmu apguvi un tās būtu arī savstarpēji jāsavstarpēji jāsaskaņo, taču skolās nav koordinatora, kas to darītu. 28% skolotāju atzīst, ka konkrētos mācību priekšmetos ir nepietiekami mācību materiālu, lai varētu integrēt ekoloģijas, ilgtspējīgas attīstības tēmas. 24% skolotāju akcentē, ka varētu būt vairāk tādu mācību materiālu kā elektronisko, audio, video un multimediju. 26% skolotāju uzver, ka nav pietiekami dažos mācību priekšmetos skolotāju atbalsta materiālu, lai skolēnus izglītotu ekoloģijas, ilgtspējīgas attīstības jomā. Skolotāji uzsver, ka tomēr

pamatskolas posmam ir pietiekama mācību materiālu izvēle, lai varētu realizēt ekoloģisko izglītību un izglītību ilgtspējīgai attīstībai.

Secinājumi

No pētījuma rezultātiem ir iespējams izdarīt vairākus secinājumus:

- Noskaidrots, ka 72 % no respondentiem pilnībā piekrīt, ka ir nepieciešams pievērst uzmanību ekoloģijas un ilgtspējīgas attīstības jautājumiem, 25% gadījumu drīzāk piekrīt, 2 % respondentu viedoklis ir nenoteikts, savukārt 1% respondentu uzskata, ka drīzāk nav nepieciešams pievērst uzmanību ekoloģijas un ilgtspējīgas attīstības jautājumiem. Pētījums kopumā parāda, kāda ir attieksme par ekoloģijas, ilgtspējīgas attīstības tēmu nepieciešamību.
- Kā aktuālas tēmas ekoloģijā un ilgtspējīgā attīstībā, ko būtu vēlams iekļaut skolu mācību programmās 42% respondentu min vides piesārņojumu, 47% gadījumu min vides riska samazināšanu, 46% respondentu min dabisko produktu izmantošanu, procentuāli mazāk tiek minētas arī citas tēmas. Tas liecina par nozīmību un aktualitāti stimulēt videi pozitīvu attieksmju veidošanos un izpratni par to, ka vides kvalitāte ir viens no svarīgākajiem dzīves kvalitātes rādītājiem.
- Pētījuma rezultāti liecina, ka ekoloģijas, ilgtspējīgas attīstības jautājumu apguve ir process, kas notiek visu mūžu no agras bērnības līdz augstākajai izglītībai.
- Noskaidrots, ka ekoloģijas, izglītības ilgtspējīgai attīstībai tēmu apguvei visvairāk 68 % respondentu atbalsta interdisciplināro pieeju tas ir tad kad integrācija ir visos mācību priekšmetos.
- Pētījumā noskaidrojot pašreizējo situāciju ekoloģijas, ilgtspējīgas attīstības tēmu integrācijas jomā vispārizglītojošā skolā, var secināt, ka ir mācību priekšmeti, kuros tiek integrēti ekoloģijas, ilgtspējīgas attīstības tēmu elementi, bet reāli ekoloģijas, ilgtspējīgas attīstības tēmas tiek integrētas pamatā dabaszinātņu priekšmetos.
- Pētījums pierāda, ka pastāv problēmas integrējot ekoloģijas, ilgtspējīgas attīstības tēmas vispārizglītojošās skolas mācību programmās. 58% skolotāju atzīst, ka mācību priekšmeti ir pārsātināti ar informāciju, 23% respondentu uzsver, ka skolotāji, kuri ieguvuši izglītību, kas ir saistīta ar ekoloģiju un ilgtspējīgu attīstību ir spējīgi kvalitatīvi integrēt šīs tēmas sava priekšmeta mācību saturā, bet dažu mācību priekšmetu pedagogu kvalifikācija ekoloģijas, ilgtspējīgas attīstības jautājumos ir nepietiekama un min citus iemeslus, kas kavē integrēt ekoloģijas, ilgtspējīgas attīstības tēmas.

- Pētījums pierāda, ka ir aktuāla skolotāju izglītošana par ekoloģijas un ilgtspējīgas attīstības jautājumiem, aktuāla ir skolotāju tālākizglītība, organizējot kursus par ekoloģijas un ilgtspējīgas attīstības tēmām.
- Pētījuma rezultāti liecina, ka nepieciešamas mācību grāmatas, metodiskie materiāli gan skolotājiem, gan skolēniem ekoloģijas un ilgtspējīgas attīstības tēmu apguvei vispārizglītojošo skolu mācību priekšmetos, kas varētu palīdzēt skolotājiem realizēt ekoloģijas un ilgtspējīgas attīstības jautājumu integrāciju skolā.
- Vispārizglītojošo skolu standartos akcentēts, ka viens no uzdevumiem ir veidot priekšstatu un sapratni par galvenajiem dabas, sociālajiem un ilgtspējīgas attīstības procesiem, morāles un ētikas vērtībām, radīt izpratni par sabiedrībā notiekošajiem procesiem un vēlmi līdzatbildīgi iesaistīties ilgtspējīgas sabiedrības attīstībā. Integrējot ekoloģijas, ilgtspējīgas attīstības jautājumus vispārizglītojošo skolu mācību programmās vienlaicīgi jāņem vērā visi ilgtspējīgas attīstības aspekti – kultūras, sociālais, vides un ekonomikas.

Bibliogrāfija

1. Andersone, R. (2009) *Pētījums par Comenius skolu partnerību un pedagogu profesionālās pilnveides individuālo braucienu ieguldījumu Latvijas izglītībā*. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds.
2. Delors, Ž.u.c. (2001) *Mācīšanās ir zelts*. UNESCO LNK.
3. Kakse, V. (2007) *Izmaiņas dabaszinātņu mācību priekšmetos*.//Skolotājs.Nr.4.
4. *Latvijas Nacionālās attīstības plāns 2007. – 2013.* – www.politika.lv
5. *MK noteikumi Nr.715 "Noteikumi par valsts vispārējās vidējās izglītības standartu un vispārējās vidējās izglītības mācību priekšmetu standartiem"*-
<http://izm.izm.gov.lv/normativie-akti/mk-noteikumi/vispareja-izglitiba/4662.html>
6. *MK noteikumi Nr. 1027 "Noteikumi par valsts standartu pamatizglītībā un pamatizglītības mācību priekšmetu standartiem"* -<http://izm.izm.gov.lv/normativie-akti/mk-noteikumi/vispareja-izglitiba/4662.html>
7. Students, J.A. (1998)*Vispārīgā paidagōģija*. Rīga: RaKa.
8. *Vide un ilgtspējīga attīstība*. (2010). Redaktori M.Kļaviņš un J.Zaļoksnis. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds.