

**RĪGAS PEDAGOĢIJAS UN IZGLĪTĪBAS VADĪBAS  
AKADĒMIJA  
Pedagoģijas fakultāte**

**INGA NEIMANE**

**Kooperatīvo mācību metožu izmantošana  
temata „Cilvēka darbības ietekme ekosistēmās  
un ainavu veidošanās procesos”  
ģeogrāfijas mācības apgūvē 10. klasē**

Diplomdarbs

Darba vadītājs

doc. Dr.paed., Mg.hist. Staņislava Marsone

**Rīga  
2011**

## Anotācija

Diplomdarba temats ir „Kooperatīvo mācību metožu izmantošana temata „Cilvēka darbības ietekme ekosistēmās un ainavu veidošanās procesos” ģeogrāfijas mācības apgūvē 10. klasē”.

Temata aktualitāte ir kooperatīvās mācīšanās metodes būtība un pielietojuma efektivitātes apguves organizācija ģeogrāfijas mācībā, kā arī pedagoģiskā procesa svarīgāko komponentu izmantošana mācību procesā.

Diplomdarba mērķis ir analizēt kooperatīvās mācīšanās metodes pielietošanas iespējas ģeogrāfijas mācībā.

Diplomdarbā ir apskatīti tie aspekti, kas skar cilvēka un vides mijiedarbības problēmas „Ģeogrāfijas” priekšmeta ietvaros. Veikta arī vidusskolas vecuma skolēnu izpēte, lai praksē efektīvāk izmantotu izvēlētās mācību metodes. Tika apskatītas un analizētas mācību metodes jēdziens un metožu klasifikāciju daudzveidība, ar mērķi izvēlēties piemērotākās mācību metodes vidusskolas vecuma skolēniem, mācot vides problēmām pasaulē. Tika veikts pedagoģiskais pētījums, lai noskaidrotu, kā praksē tiek realizēta vides problēmas izpratnes attīstība, izmantojot tādas mācību metodes kā kooperatīvā mācīšanās metode.

Pētījums veikts Rīgas Jāņa Poruka vidusskolā.

Diplomdarbs sastāv no 2 daļām: teorētiskās un pētījuma daļas un pielikumiem.

Darba apjoms: 55 lpp. Izmantoti 44 literatūras un informācijas avoti.

Atslēgas vārdi: pedagoģiskais process, mācību process, kooperatīvā mācīšanās metode, ģeogrāfija

## **Annotation**

The theme of the diploma Paper is „Cooperative learning methods on the theme „Human activities impact the ecosystem and landscape formation processes of” learning geography 10th class.””

The topicality of the theme is the essence of cooperative learning techniques and the use efficiency of learning in the organization of geography teaching and the teaching process, the most important component to teaching programs.

Thesis is to analyze the cooperative learning methods of applications in the teaching of geography.

Diploma has dealt with issues that affect human and environmental interaction problems "Geography" subject area. Also carried out high school age students' research to practice more effective use of selected teaching methods. Discussed and analyzed in the methods of teaching concepts and methods in the classification of diversity, with a view to selecting the most appropriate methods of teaching high school age students while teaching environmental issues in the world. It was an educational study to determine the practical realization of environmental problems in the development of awareness through the teaching and cooperative learning method.

The study was carried out in Riga Janis Poruks Secondary School.

The Paper consists of two parts: theoretical, study and experimental part and supplements.

Scope of Work: 55 pages. For 44 literature and information sources.

Keywords: teaching process, learning process, cooperative learning method, Geography

# Saturs

Ievads.....	5
1. Pedagoģiskā procesa organizācijas raksturojums vidusskolā.....	8
1.1. Pedagoģiskā procesa svarīgākie komponenti un to atbilstība vecumposma attīstības īpatnībām.....	10
1.2. Mācību procesa organizācija vidusskolā.....	17
2. Ģeogrāfijas mācības satura apguves raksturojums un nosacījumi vidusskolā.....	24
2.1. Mācību metožu izvēles atbilstība mācību standarta prasībām un mērķiem.....	29
2.2. Kooperatīvās mācīšanās metodes būtība un pielietojuma efektivitāte temata „Cilvēka darbības ietekme ekosistēmās un ainavu veidošanās procesos” apguves organizācijā.....	36
Secinājumi.....	52
Izmantotā literatūra un informācijas avoti.....	54
Pielikumi.....	57

## Ievads

Jēdziens „ģeogrāfija” tulkojumā no grieķu valodas nozīmē „zemes aprakstīšana”. Daži ģeogrāfijas elementi parādījās vienlaikus ar cilvēku sabiedrību. Radās tāpēc, ka bija jāzina teritorija, kurā dzīvoja tā vai cita tauta, zemes pārtikas un dzeramā ūdens krājumi, zināt, kā novērst kataklizmas un kur no tām patverties. Ģeogrāfija kā zinātne ir vienīgā, kas vienlaikus pētī dabu, iedzīvotājus un saimniecisko darbību, to telpisko izvietojumu un mijiedarbību. Mijiedarbība ir svarīgā parādība, kurai pievērš uzmanību ne tikai ģeogrāfi, bet arī liriķi, fiziķi un politiķi. Cilvēki apzinās, ka daba nav tikai sabiedrisko procesu attīstīšanās fons, ne tikai vide un izejvielas sabiedrisko procesu attīstībai, bet ir cilvēku, etnosu rašanās, sabiedrības veidošanās un pastāvēšanās aizsākums un iemesls. (Богучарсков, 2006)

Ģeogrāfijas priekšmets skolā ir saistīts ar vairākām dzīves jomām un ļauj skolēnam pasauli saskatīt kopumā, sasaistot dažādus mācību priekšmetus un to tematus: ekonomiku, ētiku, dabaszinības, demogrāfiju u.c. Apgūstot ģeogrāfiju, skolēns ne tikai iegūst konkrētas zināšanas per ģeogrāfijas kursā mācīto, bet veido arī savu attieksmi pret sevi un pret citiem cilvēkiem un dabas formām, līdz ar to pilnvērtīgāk iesaistās sociālajā darbībā – gan profesionālajā, gan citās aktivitātēs.

Temats „Cilvēka darbības ietekme ekosistēmās un ainavu veidošanās procesos” ir aktuāls, jo īpaši mūsdienās. 10. klasē skolēni ir pietiekoši nobrieduši un nopietni izturas pret visu notiekošo pasaulē, viņi spēj analizēt, secināt, loģiski un kritiski domāt, tāpēc tas ir piemērots laiks, lai apgūtu šo tematu.

Tā kā cilvēka darbības ietekme uz ekosistēmām veicina dažādas vides problēmas un šis temats ir daudzveidīgs, kur parādās cilvēka un dabas mijiedarbība, tad skolēni spēs sasaistīt to ar citos mācību priekšmetos mācīto. Veidot tā saucamo kopējo ainu, starppriekšmetu saikni. Ir vienkārši arī analizēt šo problēmu, jo tā atspoguļojas gandrīz visās sabiedriskās dzīves sfērās. Skolēniem ir jāsaprot, ka vides problēmas ir liels drauds vairumam valstu, arī Latviju nākotnē var skart šīs problēmas.

Mācot 10. klasē par cilvēka un dabas mijiedarbību, kā problēmas, jāmin arī citas sabiedrībā notiekošās problēmas, kas notiek katru dienu uz Zemes. Tie ir dabas procesi: sausums, stipras lietus gāzes, viesuļvētras, vulkānu izvirdumi un zemestrīces, pārtikas izšķērdība bagātajās valstīs, cilvēku nāve, iesaistoties pārtikas nemieros, kuri radušies valstī nestabilo ekonomisko procesu rezultātā. Pasaulē šobrīd dažādu procesu ietekmē notiek

ekoloģiskās katastrofas, kā, piemēram, zemestrīču rezultātā notikušā Fukušimas AES avārija, kā rezultātā radioaktīvie izmeši nonāca vidē, izraisot radioaktīvo vielu piesārņojumu, kas turpinās izplatīties vairāku km rādiusā, sasniedzot tuvākās valstis, to var salīdzināt ar 1986 gadā notikušo PSRS Černobiļas atomelektrostacijas traģisko avāriju. Var minēt tikko notikušo vulkānu izvirdumu Īslandē, kura sekas bija jūtas arī Latvijā. Tās ir dabas izraisītās katastrofas, kuru rezultātā rodas vides piesārņojuma problēmas, bet ir daudz vides problēmu, kuras izraisa tieši cilvēks. Tāpēc jāliek skolēniem saprast, ka cilvēka darbības ietekme uz dabu un tās sekas neradās vakar un tās nebūs apturamas, ja paši cilvēki nerūpēsies par vidi. Vienā dienā šo problēmu nevar atrisināt, tai ir nepieciešams ilgs laiks.

Temats „Cilvēka darbības ietekme ekosistēmās un ainavu veidošanās procesos” ir jauns, nesen izstrādāts un iekļauts ģeogrāfijas mācību priekšmeta saturā, bet tas nenozīmē, ka šī temats nav bijis vispār, tas ir iedalīts sīkāk un vairāk aprakstīts, jo cilvēka un dabas mijiedarbības problēmas pastāv jau noteiktu laika posmu ģeogrāfijas priekšmeta obligātajā saturā. Šis temats ir ļoti svarīgs mūsdienu situācijā, īpaši jaunajai paaudzei, jo vecie cilvēki savu laiku nodzīvos, bet mums jādomā par nākamajām paaudzēm, par to, kas notiks rīt un kā mēs rūpēsimies par vidi. Katram skolēnam jau tagad ir jāaizdomājas par savu, savu bērnu un mazbērnu likteni, par cilvēces un visas pasaules nākotni. Un šis vecums – vidusskolas vecumposms īsts laiks prātošanai un filozofijai, savas un citu cilvēku dzīves izvērtēšanai. Vidusskolas vecums ir laiks, kad skolēns kļūst ne tikai par savas tuvākās apkārtnes, valsts, bet arī par visas pasaules pilsoni. Tāpēc būtu nepieciešams ģeogrāfijas stundās izvēlēties atbilstošas mācību metodes.

**Pētījuma temats:** Kooperatīvo mācību metožu izmantošana temata „Cilvēka darbības ietekme ekosistēmās un ainavu veidošanās procesos” ģeogrāfijas mācības apgūvē 10. klasē.

**Pētījuma objekts:** Ģeogrāfijas mācības process vidusskolā

**Pētījuma priekšmets:** Kooperatīvās mācību metodes izmantošana temata „Cilvēka darbības ietekme ekosistēmās un ainavu veidošanās procesos” apgūvē.

**Mērķis:** Analizēt un izvērtēt kooperatīvās mācīšanās metodes pielietojuma iespējas ģeogrāfijas mācībā.

**Uzdevumi:**

1) Analizēt vidusskolas pedagoģiskā procesa būtību, svarīgākos komponentus, to atbilstību vecumposma attīstības īpatnībām.

2) Pamatot mācību metožu izvēli un pielietojumu mācību procesa organizācijā vidusskolā.

3) Izvērtēt kooperatīvās mācīšanās mācību metodes būtību un pielietojuma iespējas ģeogrāfijas mācībā 10. klasē.

**Pētījuma metodes:**

1. Teorētiskās
2. Empīriskās metodes:
  - anketēšana
  - pedagoģiskais vērojums
  - aptauja

**Pētījuma praktiskā bāze:** Rīgas J. Poruka vidusskolas 10. klase

**Pētījuma teorētiskā bāze:** zinātniska rakstura literatūra un interneta resursi. Darbs tika balstīts uz Dz. Albrehtas, J. Babanska, V. Zelmeņa, L. Žukova, M. Balsona, N. Geidža, J. Jurgenas, I. Kona, J. Studenta, I. M. Rubanas, A. Darinska un citu autoru teorētiskajās atziņās.

**Pētījuma struktūra.**

1. Nodaļā pedagoģiskā procesa organizācijas raksturojums vidusskolā ir 2 apakšnodaļas, kur tiek skaidrota pedagoģiskā procesa raksturojums, jēdzienu izpratne, komponenti un to atbilstība vecumposma attīstības īpatnībām. Kā arī mācību procesa raksturojums, tā komponenti un mācību metožu izvēles atbilstība.

2. Nodaļā ģeogrāfijas mācības satura apguves raksturojums un nosacījumi vidusskolā ir 2 apakšnodaļas, kurās tiek raksturoti mērķi un uzdevumi, atbilstība mācību standarta prasībām. Kooperatīvās mācīšanās metodes raksturojums un pielietojuma iespējas ģeogrāfijas stundās vidusskolēniem.

Diplomdarbā ir izmantoti 39 izmantotās literatūras un 5 informācijas avoti. Darbā ir ievietoti 12 attēli un 4 pielikumi.

## 1. Pedagoģiskā procesa organizācijas raksturojums vidusskolā

Pedagoģija ir zinātne par audzināšanu. Vārds „paidagoģija” radies no grieķu paidagogos, kas nozīmē – bērna vadītājs. (Jurgena, 2002) Process ir secīga nepārtraukta ciešā sakarā esošu attīstības stadiju, parādību u.c. misija, pāreja citās stadijās vai parādībās. Secīga darbību virkne kāda rezultāta sasniegšanai. (Svešvārdu vārdnīca, 1999) Savukārt pedagoģiskais process ir mērķtiecīgi organizēta personu mijiedarbība personības attīstības un socializācijas veicināšanai. Process, kurā atbilstoši pedagoģijas teorētiskajiem principiem pedagoga vadībā tiek īstenoti mācību un audzināšanas uzdevumi. (Lanka, 2003)

Pedagoģiskā procesa jēdziens tiek plaši izmantots pedagoģiskajā teorijā un skolu praksē. Autoritārajā pedagoģijā skolēnu uzskatīja par pedagoģiskās ietekmes objektu, tā rezultātā skolu praksē tika lietoti tādi izolēti jēdzieni kā „mācību un audzināšanas process”, „apmācība” un „audzināšana” (Jurgena, 2002). Vispārpieņemts pedagoģiskā procesa jēdzienu lietot gan plašā, gan šaurā nozīmē. Ar pedagoģisko procesu šaurā nozīmē saprotam kāda viena konkrēta pedagoģiska uzdevuma risinājuma saturu, līdzekļus, organizāciju. Piemēram, pedagoģiskais process vērsts uz saskarsmes kultūras veidošanos vai iepazīstināšanu ar apkārtni un sabiedriskās dzīves norisēm utt.

Pedagoģiskais process tiek definēts dažādi un I. Maslo uzskata, ka tas ir pašattīstoša un pašregulējoša visu tā subjektu mijiedarbība, kas virzīta uz katra mijiedarbības subjekta individualitātes pašattīstības un socializācijas iespēju un apstākļu radīšanu saskaņā ar humānajiem ideāliem un mācīšanās uzdevumiem. (Maslo, 1995) Pedagoģijas process tiek uzskatīts par mācību, audzināšanas un audzināmo attīstības procesa vienību, par audzinātāja un audzināmā mijiedarbību. Tajā audzināšana ir primāra, daudz apjomīgāka salīdzinājumā ar personības attīstību un mācībām. Pedagoģiskā procesa pamatojums meklējams humānisma filozofijā, kuras centrā ir pats cilvēks, absolūtās vērtības, indivīda dotības un spējas, cilvēciskās būtnes vienreizīgums. Pedagoģisko procesu raksturo mērķtiecīgums, divpusīgums un veselums, tā virzītājspēki ir daudzveidīgās pedagoģiskās darbības pretrunas. (Jurgena, 2002)

Pedagoģiskais process sevī ietver divas galvenās pedagoģiskās darbības – mācības un audzināšanu. Ja mācības tiek organizētas, pamatojoties uz objektīvām likumsakarībām, tām ir vienots mācību saturs, kā arī vispārpieņemtas mācību metodes un formas, nosacīti vienāds skolēnu vecums un attīstības līmenis, tad audzināšanas darbs, esot pēc savas būtības daudz individuālāks un vērsts uz konkrētas personības attīstību kopumā, prasa specifiskas

audzinātāja zināšanas un prasmes, respektējot katra audzināmā īpašo sociālkulturālo attīstību un pieredzi, kā arī personības virzības tendences un nosacījumus.

Pēdējo gadu nostādnes liecina, ka pedagoģisko procesu efektivitāte var būt atzīta, ja ir precīzi formulēti šīs izglītības iestādes mērķi, uzdevumi atbilstoši pieņemtajām prasībām, izstrādātas un akceptētas programmas, radīti apstākļi katra skolēna personības attīstībai un audzināšanai. (Kaņepēja, Lieģiniece, Černova, 2003)

Realizējot šīs funkcijas, pedagoģiskajā procesā īstenojama personības izglītošanās kā „zināšanu, prasmju, kultūras apguves, vērtību izpratnes, attieksmju, pārliecību, personības īpašību veidošanās process” (Pedagoģisko terminu skaidrojošā vārdnīca, 2000) un attīstība, radot uz uztverot personības attīstības faktoriem atbilstošus apstākļus, nosacījumus (piem., skolēna attīstību sekmē skolas pedagoģiskās vides optimāli perspektīva atbilstība skolēna dotumiem). (Jurgena, 2002)

Pedagoģiskais process vienmēr ir divpusīgs, jo ietver sevī ne tikai skolotāja plānotos pedagoģiskos soļus, bet arī skolēna pašattīstošo reakciju un rīcību, kas arī ir variatīva un individuāla un pedagoģiskā procesa neatņemama sastāvdaļa ir audzinātāja un audzināmā: skolotāja un skolēna, vecāku un bērna, vecāko klašu skolēna un pusaudža savstarpējās attiecības. (Maslo, 1995)

Pedagoģiskā procesa galamērķis – skolēna personības kā pašorganizējoša un pašregulējoša sistēma ar noteiktu pašaudzināšanas gatavības pakāpi. (Jurgena, 2002)

Pedagoģiskā procesa organizācijas likumībās tiek raksturota skolēnu aktivitāte pedagoģiskajā procesā, viņa darbības apzinātība būtiski nosaka pedagoģiskā procesa produktivitāte, kas izpaužas kā skolēna personības īpašību jaunveidojumi. Un, lai būtu produktivitāte, ir vajadzīga aktivitāte un apzinātība. Tāpēc tiek prasīts, lai skolotājs savu pedagoģiskās darbības mērķi piedāvātu skolēniem izprotamā veidā kā viņu aktīvās darbošanās mērķi un skolotājam regulāri vajadzētu organizēt skolēnu darbības un darbības rezultātu pašanalīzi un pašvērtējumu. I. Žogla uzsver, ka skolotājs organizē skolēna darbību, lai pedagoģiskais process būtu produktīvs un optimāls, lai atvēlētais ierobežotais laiks piepildītos ar darbību, kuras mērķis ir skolēna attīstība. Kā arī to, ka pedagoģiskā procesā savienojas divu subjektu darbība, kas nosaka divpusēju pedagoģiskā procesa saturu. Šo darbību satura savstarpējā atbilstība un skolēna un skolotāja darbības savstarpējā aktivitāte un nosacītība realizējas skolotāja un skolēnu sadarbībā.

Pēc I. Žoglas teiktā, pieredzes (zināšanu, prasmju, iemaņu) kvalitāte ir nosacījums izziņas procesu atbilstībai skolā, savukārt, psihisko procesu attīstība ir nosacījums pieredzes

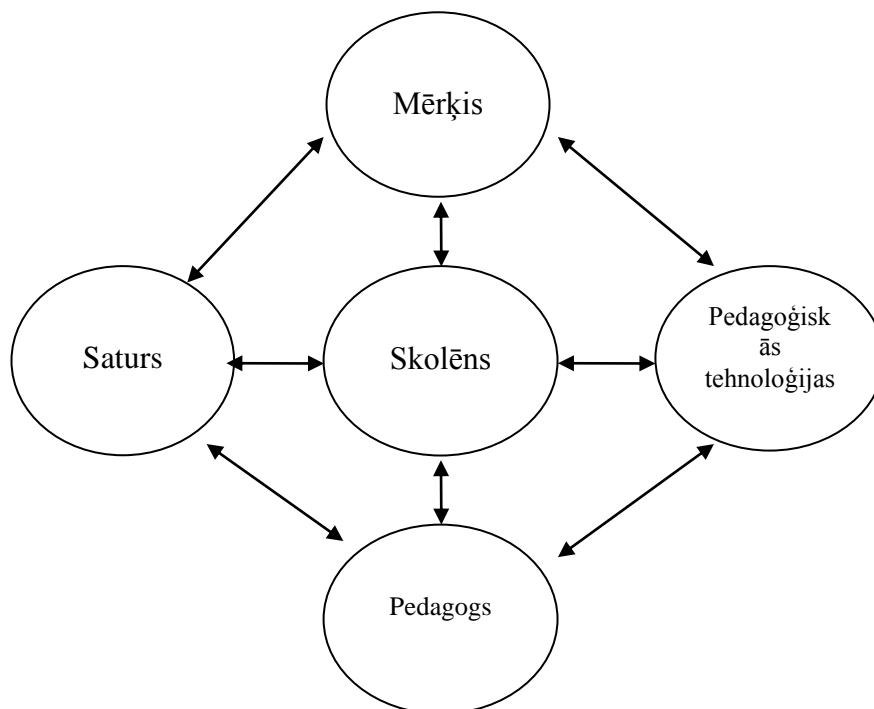
bagātināšanai un personības īpašību veidošanās un stabilizēšanās prasa atkārtosanos, lai tās nostiprinātos un apliecinātos attiecīgajās situācijās.

Var secināt, to, ka pedagoģiskā procesa organizācijā ir jāņem vērā svarīgākie pedagoģiskā procesa komponenti, kas ir ne tikai skolēna un skolotāja mijiedarbība, bet arī jāievēro pedagoģiskā procesa organizācijas likumības, jo visas likumības darbojas vienlaikus.

### 1.1. Pedagoģiskā procesa svarīgākie komponenti un to atbilstība vecumposma attīstības īpatnībām.

Pedagoģisko procesu veido šādi svarīgākie komponenti - mērķis, saturs, pedagogs, pedagoģiskās tehnoloģijas (formas un metodes) un centrālais no tiem ir skolēns. Starp katru komponentu veidojas mījsakarības (skat. 1.attēlu).

1.attēls



*Pedagoģiskā procesa komponenti (Lāce, nepublicēts materiāls)*

Lai saprastu, kā pedagoģiskā procesa komponenti veidojas, tos apskatām atsevišķi, savstarpējā mijiedarbībā. Mērķis – saturs:

Precīzi formulēts mērķis – mērķtiecība, ir tas, kas atšķir organizētu no neorganizētas pedagoģiskās pieredzes. Atbilstoši mērķis tiek plānots saturs, kas atspoguļojas saturu noteicošajos reglamentējošos rekomendējušos, kā arī pedagoga paša izstrādātos dokumentos.

Mērķis – pedagoģiskās tehnoloģijas:

Mērķa formulējumā ietvertie jēdzieni nosaka mācību darba organizācijas formu, metožu, metodisko paņēmieni izvēli. Savukārt pedagoģiskās tehnoloģijas atbild uz jautājumu, kā realizēt šo mērķi, organizācijas formas, līdzekļus.

Mērķis – skolotājs:

Mērķis realizējas, ja skolotājs ir pieņēmis, akceptējis, par personiski nozīmīgu padarījis realizējamo mērķi. Realizējas, ja skolotājs ir pieņēmis par savu personisko pārliecību. Ja pilnveido saturu bez pārliecības, tad mērķi neattaisnojas.

Mērķis – skolēns:

Šeit mērķis ir orientēts uz skolēnu attīstības paātrināšanu un bagātināšanu.. Jo skola ir tā, kas veicina skolēna attīstības daudzpusību.

Saturs – skolēns:

Saturs ir orientēts uz skolēna zināšanu, prasmju, attieksmju un individuālās dinamikas sekmēšanu.

Saturs – pedagoģiskās tehnoloģijas:

Saturs nosaka organizācijas formu, metožu un pedagoģisko paņēmieni izvēli. To cik skolēnam ir zināms un cik ir gūts pieredzē.

Saturs – pedagogs:

Normatīvi noteiktais saturs ietekmē pedagoga darbības plānošanu, savukārt pedagoga atbildībā ir kalendāri tematiskā plāna izstrāde kā mācību, tā audzināšanas procesam skolā.

Skolotājs – pedagoģiskās tehnoloģijas:

Jo bagātāka ir skolotāja pieredze daudzveidīgu pedagoģisko tehnoloģiju pielietošanā, jo produktīvāks ir pedagoģiskā procesa rezultāts. Tā kā skolēni ir dažādi, vajadzētu strādāt ar dažādām metodēm, tā būtu diferencētā audzināšana, neveidots vienvērtība.

Skolēns – pedagoģiskās tehnoloģijas:

Ir daudzveidīgākas pedagoģiskās tehnoloģijas (organizācijas formas, metodes) tiek pielietotas pedagoģiskā procesa organizācijā, jo pieredzējošāks kļūst skolēns pašorganizētās (mācību un ārpusstundu darba plānošanā un organizācija) darbībās. Kā rezultātā daudzveidība paplašina skolēna darba pieredzi.

Skolotājs – skolēns:

Pedagoģiskais process skolā ir skolotāja un skolēna mijiedarbības process, kurā katrs šī procesa subjekts kļūst viens no otra atkarīgs un viens otru ietekmējošs. Tas ir pats svarīgākais un nozīmīgākais komponents, kas veido savstarpējo mijšakarību. (Lāce, npublicētais materiāls)

Katram ir tiesības uz savu individuālo pieeju. Ir tiesības gaidīt savstarpēju cieņu. Sevišķi tas ir svarīgs, vidusskolas skolēniem, jo tas ir nozīmīgs posms personības veidošanās procesā. Skolēna attīstība atkarīga no pedagoga, jo šajā vecumā beidzas cilvēka fiziskā nobriešana, izveidojas viņa pasaules uzskata galvenās iezīmes, tiek sagatavota un realizējas pirmā patstāvīga, pieaugušam cilvēkam raksturīgā pašnoteikšanās, kā arī savu dzīves mērķu un profesijas izvēle.

Personība ir cilvēks ar savām sociāli nosacītajām un individuāli izteiktajām prāta, gribas un jūtu īpašībām, ar savām vajadzībām un interesēm, zināšanām un prasmēm, ar savām spējām, temperamentu un raksturu. Personības īpašības nosaka kā iedzimtība, tā arī apstākļi, kādos personība veidojas – vēsturiski attīstījies ražošanas veids, sabiedriskā iekārta un cilvēku sabiedriskās attiecības. Cilvēka personība veidojas šo attiecību sistēmā un pati atklājas šajās attiecībās. Tas sevišķi spilgti atklājas cilvēka morālajā pozīcijā – tā izpaužas cilvēka attieksmē pret darbu, cilvēkiem un pašam pret sevi. (Zelmenis, 1991) Arī I. Jurgena uzskata, ka, lai izveidotos audzināšanai nepieciešamais pedagoģiskais kontakts ar audzēkņiem un lai atrastu pareizo pieeju dažādās situācijās, ir jāzina un pareizi jānovērtē personības attīstības īpatnības dažādos vecumos. Tāpat jāzina un jārespektē arī katra individuālās īpatnības, ko nosaka iedzimtība, sociālie apstākļi un audzināšana iepriekšējā attīstības posmā.

Temats „Cilvēka darbības ietekme ekosistēmās un ainavu veidošanās procesos” ir iekļauts vidusskolas ģeogrāfijas mācību programmas 10. klasē, kur svarīgākās tēmas ir cilvēka un vides mijiedarbība, vides piesārņojums un dabas aizsardzība. Lai mācību process būtu sekmīgs, skolotājam ir jāzina šī vecumposma psiholoģiskās vadlīnijas. Atbilstoši tām skolotājam jāizvēlas noteikta mācību metode un mācību paņēmieni. Tas ir katra skolotāja profesionalitātes un ētisko principu uzdevums. Ja skolotājs respektēs skolēnu vecumposmu, tas atvieglos gan skolēnu mācīšanās procesu, gan skolotāja darbību stundā. Ļoti svarīgi ir apzināties, kādas ir vidusskolas skolēna vecumposma psiholoģiskās īpatnības, ko viņš sagaida no mācībām un no skolotāja. Aktīvajā savas dzīves pozīcijas formēšanas etapā vidusskolēns negaida gatavas receptes un ābece patiesības. Viņš grib saņemt atbildes uz jautājumiem: kas es esmu šinī pasaulē, kā viss notiekošais skar tieši mani, ko es varu vai nevaru izdarīt. Mācību procesā, izmantojot mācību saturu, skolotājam ir jāpalīdz veidot katrā skolēnā tā vērtību sistēma, kas vairo labo. (Cvetkova, 2004)

Arī J. Bananskis uzsver, ka, izvērtējot dažādu mācību metožu iespējas, nedrīkst neievērot skolēnu vecuma īpatnības. Tiesa, tās ņemtas vērā mācību programmu un grāmatu sagatavošanā, taču arī skolotājam jārēķinās ar daudziem nosacījumiem mācību metožu izvēlē. No programmas un mācību grāmatas satura vēl neizriet tiešas rekomendācijas par to, kādas konkrētas mutvārdu izklāsta metodes izmantojamas mācību stundā – stāstījums, pārrunas vai skolas lekcija. Skolotājam jāievēro tādas savu audzēkņu vecuma īpatnības kā uzmanības īpatnības, atceroties, ka vidējo klašu grupā lietderīgi priekšroku dot stāstījumam un pārrunām, bet vecākajās klasēs blakus jau nosauktajām metodēm var izmantot arī skolas lekcijas un grupu darbu. Skolotājam jāievēro arī skolēnu vecuma īpatnības viņu izziņas darbībā. Šajā jomā var norādīt uz vairākām tipiskām pārmaiņām, kas notiek, audzēkņiem virzoties no jaunākajām klasēm uz vecākajām klasēm: iegaumēšanā mazāk izmanto mehāniskos paņēmienus, toties palielinās loģiskās iegaumēšanas paņēmieni īpatsvars. Vecākajās klasēs pakāpeniski samazinās mācību satura saistošais raksturs un palielinās izziņas grūtību nozīme mācīšanās stimulēšanā. Pazeminās mācību darbības tiešās vadības pakāpe un paaugstinās audzēkņu pašvadības pakāpe mācībās, Tāpēc balstoties uz J. Babanska teikto, ka skolēniem paaugstinās pašvadības pakāpe mācības, kooperatīvās mācīšanās metode būs ideāla, pielietojot to tādas tēmas kā „cilvēka un vides mijiedarbība” mācīšanās.

Attiecībās ar skolotājiem jaunieši pieprasa ne tikai, lai „izturētos kā līdzīgs ar līdzīgu”, bet vēlas, lai skolotājs „mani izprot” un „lai ir savā priekšmetā labs speciālists”. Skola kļūst par nākotnes mērķu piepildīšanas līdzekli, nevis pienākumu. Mācās ne vairs vis, tāpēc, ka „tā vajag”, bet to, kas būs vajadzīgs nākotnē (lai stātos augstskolā). (Svence, 1999) Skolotājam jāpalīdz skolēniem veidot savu vērtību sistēmu, kā jau iepriekš minēts, bet kā to panākt. Lai to panāktu, skolotājam labi jāpārzina noteikta vecumposma īpatnības, ko nosaka fiziskās un psihiskās attīstības pakāpes. Runājot par skolēnu vecumposma psiholoģiskajām īpatnībām, apskatīsim V. Zelmeņa vecumposmu raksturojumu. Skolas vecuma jauniešu posms jeb agrā jaunība aptver dzīves periodu no 15-16 līdz 18 gadiem. Agrās jaunības posmam raksturīgās fiziskās un psihiskās attīstības īpatnības izveidojas pakāpeniski, tāpēc skolas vecuma jauniešu vidū vēl vērojama liela dažādība – cits attīstījies straujāk, cits gausāk. Atšķirības nosaka arī sociālā vide, kurā norit jaunieša dzīve, bet jo sevišķi – viņa iepriekšējā audzināšana. Šo jaunības periodu raksturo cilvēka fiziskā un garīgā brieduma sākums, viņa personības pilnveidošanās, patstāvības un pašnoteikšanās attīstība. Iezīmējas svarīgas izmaiņas jaunieša sabiedriskajā stāvoklī – viņš kļūst par pilnvērtīgu sabiedrības locekli. Skolas kolektīvā vecāko klašu skolēniem ir īpaša vieta – viņi ir skolotāju un skolas vadības tuvākie palīgi, viņiem uztic

organizatoriskus un vadošus posteņus dažādu uzdevumu veikšanai, no viņiem prasa iniciatīvu un atbildību.

Personības attīstību jauniešu vecumā raksturo pievēršanās nākotnei. Sakarā ar tuvojošos izglītības gaitu noslēgumu jaunieši aizvien vairāk sāk domāt par savu turpmāko dzīvi pēc skolas beigšanas – cenšas precizēt profesijas atbildību, domā par dzīves jēgu, par laimi, pienākumu, par cilvēku savstarpējām attiecībām, iecer savas personības nākotnes ideālu un apsver ceļus un līdzekļus tā sasniegšanai. Nākotnes nodomi sekmē zināšanu un mācību darba sabiedriskās jēgas izpratni. Jaunietis vairs nemācās atzīmes, bet zināšanu dēļ. Tāpēc jauniešiem jāpalīdz saprast, ka augsti attīstītas sabiedrības locekļa ideāls ir bagāta, harmoniska personība, labs speciālists, kas pietiekami orientējas visā mūsu dzīves daudzveidībā, kam ir plašs kulturālo interešu loks, laba veselība, nevainojamā fiziskā spēja. Uz teorētisko zināšanu, abstraktās domāšanas un praktiskās pieredzes pamata veidojas jaunieša pasaules uzskats. Līdz ar to veidojas arī jaunieša morālā pārliecība un cilvēka personības ideāls. (Zelmenis, 1991)

Pēc I. Jurgenas minētā vecumposma specifika ir arī tāda, ka jaunietis ideālajā plānā iziet ne tikai ārpus aktuālās, konkrētās situācijas ietvariem, bet arī ārpus savas materiālās un sabiedriskās vides sāk pārdzīvot un apzināties sevi kā pasaules pilsoni. Arī I. Kons norāda, ka jauniešu vecums ir arī tāds laiks, kad skolēnam veidojas attieksme pret pasauli. Jaunietis meklē formulu, kas viņam vienā mirklī apgaismotu gan savas personīgas eksistences jēgu, gan atklātu visas cilvēces attīstības perspektīvas. (Kons, 1985) Tāpēc zinot skolēnu vecumposma īpatnības, skolotājs var sākt plānot atbilstošu mācību procesu. Skolotāja uzdevums ir izplānot mācību procesu tā, lai tiktu nodrošināta visu skolēnu kognitīvā, afektīvā un psihomotoriskā attīstība un visi skolēni optimāli sasniegtu mācību mērķus. Lai to panāktu, skolotājs pieņem lēmumus par saturu, materiālajiem resursiem, darba metodēm, skolēnu grupēšanu un vērtēšanu. (Balsons, 1995)

I. Kons savā grāmatā „Vecāko klašu psiholoģija” norāda tieši uz to, ka jauniešiem garīgo interešu plašums bieži vien iet roku rokā ar haotismu, sistēmas un metodes trūkumu. Dažkārt jauniešiem parādās tieksme pārspīlēt savu zināšanu, it īpaši intelektuālo iespēju līmeni. Gandrīz visās vecākajās klasēs parādās zināms skaits vienaldzīgu skolēnu, kuri garlaikojas un kuriem mācības, salīdzinājumā ar interesanto iztēlē rādīto dzīvi, šķiet prozaiskas. Tāpat palielinās arī individuālās atšķirības skolēnu garīgo interešu un spēju līmeņos un virzībā. Tāpēc intelektuālo spēju un izziņas procesu sekmīga izpēte iespējama tikai tad, ja ir respektēti un ņemti vērā gan vecumposmu, gan personības faktori.

Izziņas funkciju un intelekta attīstībai jaunībā, tāpat kā jebkurā citā vecumā, ir divas puses – kvantitatīvā un kvalitatīvā. Kvantitatīvo izmaiņu būtība meklējama attīstības pakāpē,

līmenī: pusaudzis intelektuālos uzdevumus risina vieglāk, ātrāk un efektīvāk nekā jaunāka vecuma bērns. Kvalitatīvās izmaiņas saskatāmas domāšanas procesu struktūras izmaiņās: svarīgi ir nevis tas, kādus uzdevumus veic cilvēks, bet gan – kādā veidā viņš to dara. Kons norāda, ka abstrakti loģiskās domāšanas attīstība nozīmē ne tikai jaunas intelektuālās īpašības, bet arī jaunas vajadzības rašanos. Pusaudžiem un jauniešiem parādās nepārvarama tieksme pēc abstrakcijām, teoretizēšana kļūst par ikdienišķu psiholoģisku vajadzību. Jaunība ir arī sevišķi jūtīga pret „iekšējam”, psiholoģiskām problēmām. (Kons, 1985)

Arī I. Puškarevs uzsver pusaudžu psiholoģiskās īpatnības. Viņš norāda, ka vienlaikus ar straujām fizioloģiskām pārmaiņām un augšanas lēcieni izpaužas arī pusaudža psiholoģiskās īpatnības, notiek identificēšanās dzimuma lomā. Kā jaunveidojums ir attīstījies abstraktā domāšana. Var izpausties pašaudzināšana. Pats būtiskākais, kas raksturo pusaudža psiholoģiju, ir pieauguša cilvēka izjūta, respektīvi, rodas jauna „Es” identitāte, proti, „Es kā pieaugušais”. Puškarevs akcentē arī pusaudža vecumposmam raksturīgas īpatnības, kuras skolotājam jāņem vērā, plānojot un organizējot mācību stundu:

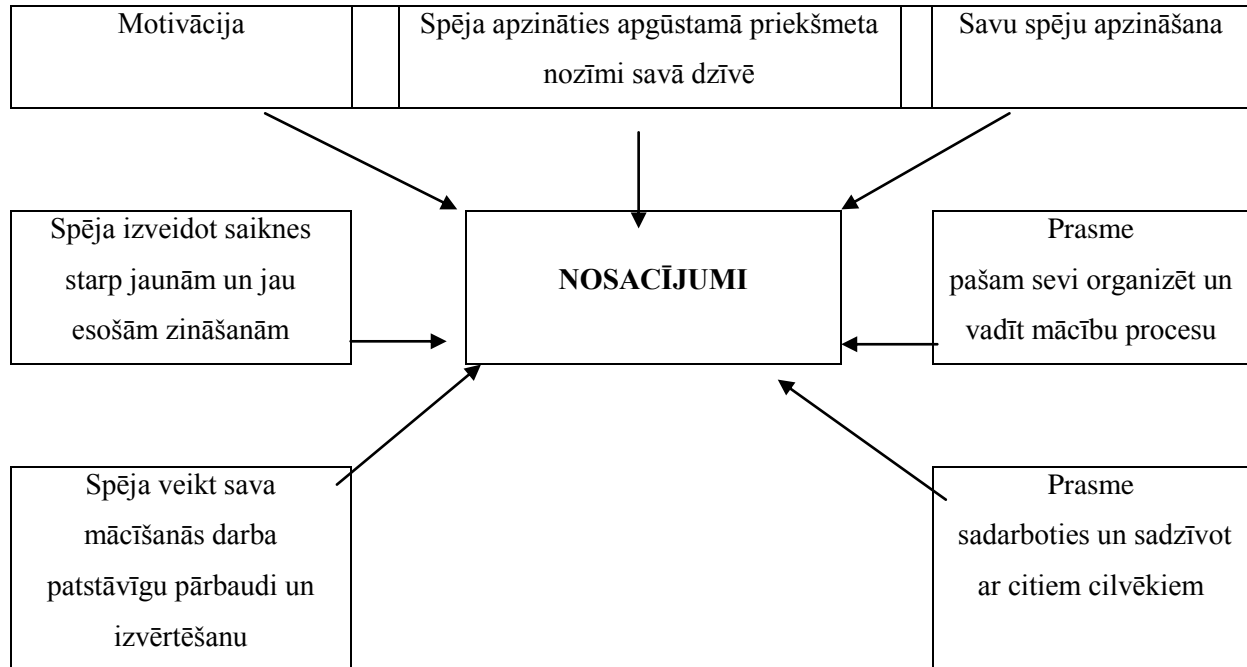
- vēlēšanās būt patstāvīgam un neatkarīgam,
- vajadzība pēc vienaudžu draudzības,
- attālināšanās no ģimenes,
- emocionalitāte, nesavaldība,
- nereti konflikti ar pieaugušajiem,
- satraukums par savu izskatu un citiem trūkumiem,
- pašapliecināšanās meklējumi, riska pilna uzvedība. (Puškarevs, 2001)

Tāpēc skolotājam, ņemot vērā visās šī vecumposma raksturīgas izpausmes, svarīgi radīt pusaudžiem iespējas apliecināt sevi pozitīvā veidā, jābūt pret pusaudzi tolerantam, jāsauglabā ar pusaudzi savstarpējā uzticība un atbildība, jādod iespējas iegūt dzīvē nepieciešamās prasmes, iespējas sevi apliecināt, celt savu pašcieņu, uzņemties atbildību, izvirzīt mērķus un tos īstenot. Cilvēks ir domātājs, subjekts, gribētāja un vērtētāja persona, kas ne tikai eksistē, bet arī apzinās un grib attaisnot savu pastāvēšanu, pildot to ar vērtīgu saturu un darbību, tāpēc svarīgi arī pašiem skolēniem apzināties un izprast savas iespējas šajā pasaulē. Strādājot stundā ar noteikto mācību metodi, skolēns pilnveido, attīsta un iegūst jaunas vai nostiprina vecās zināšanas, prasmes un iemaņas. Tāpēc arī te skolotājam jāņem vērā tas, ko skolēni jau prot, kādas prasmes un iemaņas vajag attīstīt vai nostiprināt iepriekš iegūtās.

Piemēram, izmantojot kooperatīvo mācīšanās metodi šajā vecumposmā, skolēnu saskarsme ar vienaudžiem ir ļoti svarīgs, specifisks informācijas kanāls: pa to pusaudži un jaunieši saņem tādu viņiem vajadzīgu informāciju, kādu pieaugušie dažādu iemeslu dēļ viņiem nedod. Otrkārt, saskarsme ar vienaudžiem ir specifisks darbības un personības mijattiecību veids. Kopīgas darbības veidi skolēnā izveido nepieciešamās sociālās mijiedarbības iemaņas, prasmi pakļauties kolektīva disciplīnai un vienlaikus aizstāvēt savas tiesības, saskaņot personiskās intereses ar sabiedriskajām. Treškārt, tas ir emocionālā kontakta veids. Piederības grupai, solidaritātes un savstarpējās biedriskas palīdzības apziņa ne tikai atvieglo pusaudža autonomizēšanos no pieaugušajiem, bet sniedz viņam arī ārkārtīgi svarīgo emocionālā komforta un stabilitātes izjūtu. (Kons, 1985)

Tāpēc ņemot vērā jauniešu vecumposma īpatnības, organizējot mācību procesu vidusskolā, jāatceras, ka vislielākā loma ir mācībām kā patstāvīgam procesam, kuru veic pats skolēns un kurā tiek ievērota prāta, jūtu, gribas harmonija, iekšējā psiholoģiskā, fizioloģiskā un ārējā mijiedarbība. Tādējādi ir galvenie nosacījumi jauniešu mācīšanās spēju pilnveidošanai (skat. 2.attēlu).

1. attēls



*Nosacījumi jauniešu mācīšanās spēju pilnveidošanai (Maslo, 2003)*

H.Fends ir izstrādājis „pedagoģiskās rīcības pamatprincipus saskarsmē ar jaunatni”. Viņš norāda, ka ir jāizvairās no ciniskas, sarkastiskas un nicinošas izturēšanās. Strādājot ar

jauniešiem, nepieciešams radīt skaidrus un noteiktus vispārīgos nosacījumus, pašiem jābūt pārliecinātiem par savām prasībām, un tas viss jādara ar humoru un nosvērtību. Jauniešiem ir jāzina, ka viņi ir vajadzīgi kā sabiedrības locekļi. Ņemot vērā jauniešu „Es” funkciju attīstības kritisko fāzi, par vadošo jāklūst domai – pēc iespējas labāka cilvēka noteiktas ievirzes attīstība, par kuru viņš pats ir atbildīgs. Kā pedagogam jābūt patiesam, jācieta jauniešu atšķirības (arī attiecībā uz viņu profesionālo izglītību) un jāakceptē arī viņu sabiedrība, t.i., vienaudžu grupējumi. (Gudjons, 1998, 158)

No iepriekšminētā var secināt., ka jauniešu vecumposms ir sarežģīts ne tikai pašam jauniešim, bet arī pedagogam, jo jābūt zinošam, taktiskam, pacietīgam, lai palīdzētu jauniešim pārvarēt identitātes krīzi, kas palīdzētu viņam veidot adekvātu pašvērtējumu un veidotu pamatu pašrealizācijai, pašaktualizācijai nākotnē. Tāpēc ne tikai kooperatīvās mācīšanās metode šajā vecumposmā ir noteicošā, bet arī citas metodes, kā, piemēram, izskaidrojoši ilustratīvā metode, kas arī ir svarīgs uztveres, apjēgšanas un iegaumēšanas avots, jo izmantojot daudzveidīgos pasniegšanas veidus, tādus kā stāstījums (gatavās informācijas sniegšana), vizuālais materiāls (attēli, kartes dati, kodoskopa materiāls, IT tehnoloģijas) skolēniem labāk attīstās domāšana, spēja saistīt stāstīto ar redzēto, uztvert informāciju kopumā.

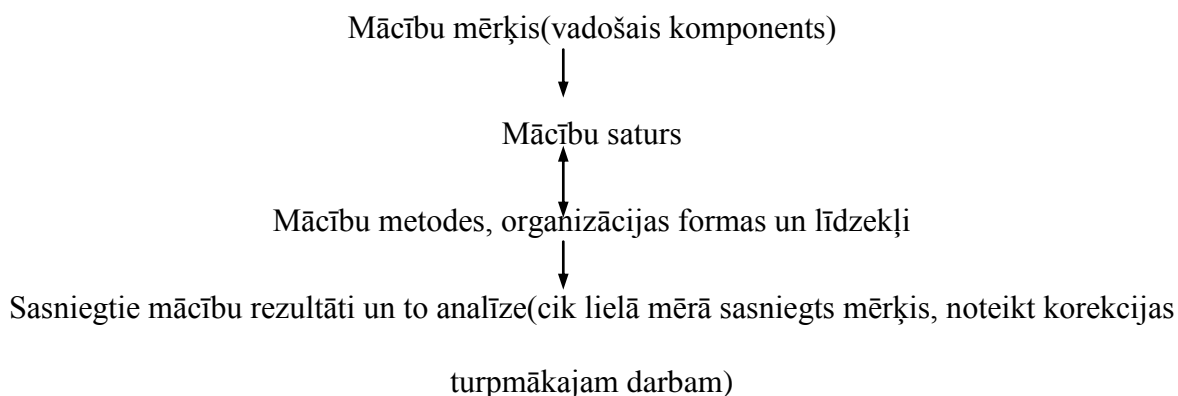
## **1.2. Mācību procesa organizācija vidusskolā**

Mācību process ir tāds process, kurā mijiedarbojas visi procesa subjekti, kā skolotājs ar skolēniem, tā arī skolēni savā starpā. Lai mācību process būtu efektīvs, skolotājam jāzina un jāņem vērā tas, ka katrs dalībnieks ir personība ar savām personības īpatnībām. Mācību procesu var organizēt trijos veidos – kā sacensību, sadarbību vai kā individuālo darbu. Katrā no variantiem pedagoga un audzēkņa lomu izpaušme, komunikācija, materiālu izvēle un pielietojums, vērtēšana un mācību procesa organizācija ir atšķirīga. Katrs no tiem veido audzēkņos īpašu attieksmi pret klases biedriem un pedagogu, kā arī nosaka mācību procesa organizācijas īpatnības. Tradicionālā izglītība (mācīšana un mācīšanās) balstās uz autoritārām attiecībām starp pedagogu un audzēkni. Iedarbība notiek vienā virzienā- informācija plūst no pedagoga uz audzēkni, un pastāv tikai viena patiesība. Individuālā darbība vairāk respektē katra audzēkņa personiskās iespējas, bet noteicošā loma audzēkņu sekmju veicināšanā ir pedagogam. Skolēnam tiek liegta iespēja mācību procesā dalīties pieredzē, uzklaut citu

viedokli. Šī vienpersoniskā pieeja ierobežo daudzveidību problēmu risināšanā. Demokrātiskas attiecības starp skolēnu un skolotāju paver plašas iespējas mācīšanas un mācīšanās procesu un norisi izveidot citādi. Mācību vide no slēgtas sistēmas pārveidojas par sistēmu, kas atvērta izmaiņām. Mācību procesu veido daudzi savstarpēji saistīti komponenti, centrālais no tiem ir skolēns, kuru vada skolotājs, organizēdams un regulēdams mērķtiecīgu darbību virknes, tā ietekmējot skolēna izziņas gaitu. Mācību galvenie elementi ir mācīšana, mācīšanās un izglītības saturs. V. Zelmenis atzīst, ka mācību procesa ārējo struktūru veido šādi mācību procesa posmi: mācību mērķa izvirzīšana; jaunās informācijas organizēta uztveršana un apjēgšana; jauno zināšanu nostiprināšana, prasmju un iemaņu izkopšana; apgūto zināšanu vispārināšana un sistematizēšana; zināšanu, prasmju un iemaņu pārbaude. Katrs mācību priekšmeta temats iziet visus šos posmus.

L. Žukovs uzskata, ka mācības ir sociāla parādība, un „tajā gūtā sociālā pieredze tiek nodota no vienas paaudzes nākamajai paaudzei. No pedagogiskā viedokļa mācības ir pasaules izziņas īpašs veids, ko speciāli organizē un vada skolotājs. Mācību procesa būtība ir zināšanu, prasmju un iemaņu apguve un izziņas spēju attīstība. Dz. Albrehta secina, ka skolēna izziņa mācībās norit it kā pa spirāli ar augšupejošu tendenci, bez tam psihiskie procesi un izziņas rezultāti atrodas mijiedarbībā. Nepilnības kādā no ārējās struktūras posmiem ( piem., prasmju un iemaņu izkopšanā) var radīt traucējumus visā mācību gaitā un pasliktināt skolēnu zināšanas.

Dz. Albrehtas izstrādātā mācību procesa struktūra ( no procesuālā jeb darbības viedokļa) un tā komponentu savstarpējā saistība:

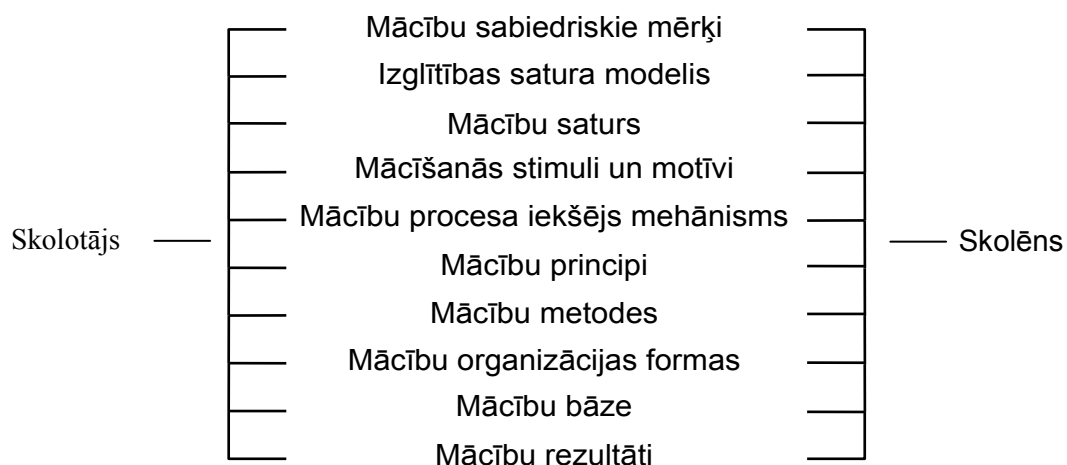


Mācību procesa likumsakarības ir būtiskas, atkārtojošās, noturīgās saiknes starp noteiktām parādībām( mācību faktoriem, apstākļiem un rezultātiem). Dz. Albrehta mācību likumsakarības iedala divos veidos. Objektīvās likumsakarības - piemīt mācību procesam pēc tā būtības un izpaužas: mācību audzinošajā raksturā, t .i. , neatkarīgi no mācīšanās satura un rakstura jebkurš mācīšanas process pozitīvi, negatīvi vai neitrāli ietekmē skolēnus; skolēnu

aktivitātē, t.i., mācības notiek tikai skolēnu aktīvas darbības apstākļos, kurus lielā mērā nodrošina skolotājs un skolēna mērķu atbilstība skolotāja mērķiem, kuru apvienojumā notiek mācību process, ja skolotājs ievērojis iemācāmā satura apgūšanas veidus. Un izpaužas, kā likumsakarības, ko ietekmē mācību procesa dalībnieku subjektīvās īpatnības un kas atkarīgas no izglītības satura, kuru izmanto skolotājs un skolēns: jēdzieni var tikt apgūti tikai tad, ja tiek organizēta skolēna izziņas darbība vienu jēdzienu salīdzināšanā ar citiem un atdalīšanā no citiem; iemaņu izveide notiek, ja tiek organizēta katras iemaņas pamatā esošo operāciju un darbību reproducēšana; mācību vielas satura apguve ir noturīgāka, ja sistemātiski notiek satura atkārtošana un iekļaušana jau agrāk iegūtā satura sistēmā; jebkuras informācijas vienības un jebkuri darbības veidi kļūst par zināšanām un prasmēm atkarībā, kādā pakāpē to sniedzējs ir organizējis pamatošanos uz iepriekš sasniegto zināšanu un prasmju līmeni; apguves līmenis un kvalitāte citādi vienādos apstākļos (atmiņa, spējas) ir atkarīgi no tā, vai skolotājs ir ņēmis vērā, cik nozīmīgs apgūstamais saturs ir skolēniem.

Pēc L. Žukova uzskatiem, viens no galvenajiem mācību procesa uzdevumiem ir skolēna iesaistīšana aktīvā izziņas procesā. Mācību procesa virzītājspēks ir pretruna starp sabiedrības prasībām jaunās paaudzes nepieciešamai sagatavotībai un skolēna faktiskā sagatavotības līmeņa neatbilstība šīm izvirzītajām prasībām. Tās jāsasniedz mācību procesā. Pretrunām kā virzītājspēkam jābūt vienmēr. Tās pastāv dažādos mācību procesa līmeņos, un skolotāja uzdevums ir palīdzēt skolēniem tās apzināties un pārvarēt vienā līmenī un aktualizēt tās citā līmenī, lai pretruna būtu par pastāvīgu avotu mācību virzībai uz to galamērķi.

3. attēls



*Mācību procesa ārējā struktūra (Zelmenis, 1991)*

Mācību nepieciešamību un raksturu nosaka sabiedrības prasības, kas līdz ar to nosaka izglītības satura modeli – zinātniski un praktiski pamatotu kompleksu, kurā ietvertas jaunajai paaudzei nepieciešamās zināšanas, prasmes un citas intelektuālās attīstības iezīmes. Atbilstoši izglītības satura modelim, tiek konstruēts attiecīgs mācību saturs, kas skolēniem jāapgūst noteiktā laikā. Audzinātājiem skolēnu ietekmēšanai jāizmanto noteikti stimuli un vienlaikus jāpalīdz veidot viņu pārliecībā saprātīgus mācību motīvus, interesi par zināšanām, pienākuma apziņu, u.c. Skolotājam ir labi jāizprot arī mācību procesa iekšējais mehānisms, lai veiksmīgi varētu vadīt savu darbu. Svarīgi izprast un ievērot mācību pamatprincipus, kuriem atbilstoši tiek izstrādātas mācību metodes un darba organizācijas formas. Sekmīgam mācību darbam ir nepieciešama atbilstoša materiālā bāze – telpas, iekārtas, inventārs un mācību līdzekļi. Iepriekšējo faktu mijiedarbībā veidojas mācību rezultāts.

### **Skolēns – skolotājs – darbības saturs:**

Skolēna un skolotāja darbības mijiedarbības pamatā ir noteikts saturs, kas jāievēro izglītošanas un izglītošanās procesā. Mācību saturs atspoguļojas mācību plānos, mācību programmās, mācību grāmatās, dažādos citos mācību līdzekļos. Skolotāja pienākums ir ievērot šos nosacītos mācību palīglīdzekļus, sniedzot zināšanās skolēnam, izvēloties atbilstošas metodes. Savukārt skolēna pienākums ir uzņemt šīs zināšanas. Atbilstoši skolēna individuālajām īpašībām un attīstības iespējām – skolotājam jāņem vērā katra skolēna spējas, iespējas. Tā kā skolotāja uzdevums ir mācīt, audzināt, novērtēt, konsultēt, ieviest jauninājumus, ir jāizvēlas pēc iespējas atbilstošākas metodes, kas palīdzētu skolēnam izprast noteikto mācību saturu. (Zelmenis, 1991)

Arī L.Žukovs raksta, ka mācību process ir vienota pedagoģiska sistēma, kas atrodas dinamikas stāvoklī un tās centrālais elements mācību procesā ir skolēns. Viņš tiek iekļauts aktīvā izziņas procesā un virzās uz arvien jaunām atziņām. Šajā procesā skolēns apgūst jaunas zināšanas, prasmes un iemaņas, attīsta savas izziņas spējas, tikumiskās un estētiskās vērtības. Mācības tiek virzītas uz cilvēka un sociālās vides mijiedarbības pilnveidošanu un no pedagoģiskā viedokļa mācības ir pasaules izziņas īpašs veids, ko speciāli organizē un vada skolotājs. Un raksturodams mācību procesa pamatlikumsakarības uzskata, ka jebkurās mācībās jābūt savstarpēji saistītai darbībai starp tiem, kas vada mācību procesu, kas mācās apguves objektu un mācību process prasa aktīvu skolēnu līdzdalību mācību vielas apgūvē. Arī skolēnu gatavība sarežģītākiem darbības veidiem ir atkarīga no vienkāršāko darbības veidu iepriekšējas apguves, kas iekļaujas sarežģīto darbības veidu sastāvā, tāpēc zināšanu noturīgums lielā mērā atkarīgs no mērķtiecīgas un sistemātiski organizētas atkārtotības un iemaņas veidojas, ja tiek radīti apstākļi iemaņas pamatā esošo darbību vairākkārtējai

atkārtošanai. Tāpēc zinot mācību likumsakarības, ir iespējams tām izvirzīt prasības (mācību principi), izvēlēties mācību metodes un mācību organizācijas formas. Un pēc L. Žukova uzskata, ka mūsdienās tiek meklēti ceļi un līdzekļi skolēnu aktivitātes palielināšanai mācību procesā un viens no drošākajiem ceļiem ir mācību uzdevumiem un saturam atbilstošu mācību metožu apguve un to radoša izmantošana mācību procesā.

Savukārt pēc V. Zelmeņa uzskatiem mācību process ir divpusēji aktīva darbība, kur katrai pusei ir savas stingri noteiktas funkcijas, piemēram, skolotājs rāda – skolēni vēro, skolotājs stāsta – skolēni klausās, skolotājs jautā – skolēni atbild utt. Šo ārējo darbību rezultātā skolēniem izraisās attiecīgi psihiski procesi: rodas uztveres tēli un priekšstati, veidojas jēdzieni, spriedumi un secinājumi, izraisa jaunas ārējās darbības: skolēni jautā, debatē, zīmē, izdara aprēķinus, veic dažādus praktiskus uzdevumus un runājot par mācību metodēm, vairāk tiek uzsvērta skolotāja darbība, tomēr arī no skolēna puses jābūt atbilstošai līdzdalībai. Balstoties uz Dz. Albrehtas pamatoto izpratni par mācību procesa struktūru, tā komponentu savstarpējo saistību, uz mācību procesa likumsakarībām, kas saistās ar metožu izvēli efektīvā mācību procesā, un viņas apgalvojumu, ka par atbilstošāko uzskatāma I. Lernerā un M. Skatkinā izstrādātā metožu klasifikācija pēc skolēnu izziņas aktivitātes un patstāvības mācībās, pieņemam, ka arī interaktīvās mācību metodes ietilpst šajā klasifikācijas grupā. To apstiprina ar M. Rubanas pieņēmums šīs metodes pakārtot heuristikajai un pētnieciskajai metodei (skat. 4. attēlu).

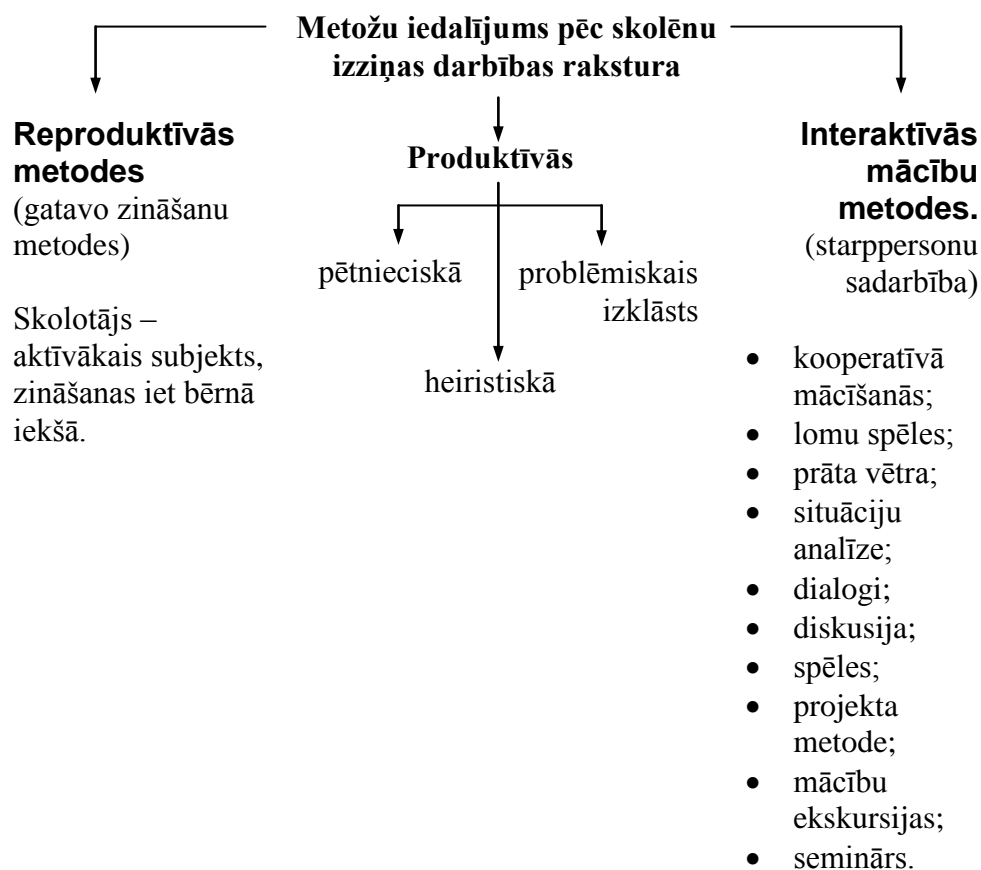
Lai noritētu veiksmīga sadarbība starp skolotāju un skolēnu, un palielinātos skolēnu aktivitāte mācību procesā, ļoti būtiski izvēlēties atbilstošas mācību metodes. Metode ir viens no mācību procesa ārējās struktūras elementiem. Mācību metode pedagogiskajā literatūrā formulēta dažādi, taču iezīmējas divi galvenie uzskati par metodes būtību: vieni metodi formulē kā mācību darbā lietoto paņēmieni kopumu; otri to definē, kā ceļu vai skolotāja un skolēna rīcības raksturojumu izvirzīto mērķu sasniegšanu. (Rubana, 2004, 42)

„Ar vārds metodi saprotam skolotāja un skolēnu didaktiskās sadarbības paņēmieni sistēmu, ar kuras palīdzību skolēni apgūst jaunas zināšanas, prasmes un iemaņas, vienlaikus attīstot arī savas izziņas spējas”. (Zelmenis, 1991, 106)

Ir vairāki faktori, kas stundā nosaka mācību metožu izvēli attiecīgajā priekšmetā un pēc L. Žukova domām mācību metožu izvēli nosaka mācāmā priekšmeta specifika, stundā veicamie didaktiskie uzdevumi (informācijas izklāsts, zināšanu nostiprināšana, atkārtošana, zināšanu kontrole u.c.) un skolēnu vecuma īpatnības, viņu iekšējais sagatavotības līmenis. Jo mūsdienās mācību metožu uzdevumos ietilpst gan skolēnu intelektuālā, tikumiskā, estētiskā, fiziskā, ekoloģiskā, darbaudzināšana, gan cilvēka aktīvās humānās attieksmes veidošana pret

dabu un cilvēkiem, gan nacionālo un vispārcilvēcisko vērtību vienotības apzināšanās un tai atbilstošas rīcības nodrošināšana.

4. attēls



*Mācību metožu iedalījums pēc skolēnu izziņas darbības rakstura (Rubana, 2004)*

Arī V. Zelmenis uzsver, ka jāievēro mācāmo priekšmetu specifika un kā, piemēru, min dabaszinātniskajos priekšmetos iespējams plaši pielietot tiešās uztveres metodes (novērojumus, eksperimentus, praktiskos darbus) un uzverot, ka vienā mācību priekšmetā visus tematus nevar mācīt vienvēidīgi, bet metodes jāpiemēro temata īpatnībām. Izvēloties mācību metodes, jāievēro arī skolēnu vecuma un attīstības līmeņa īpatnības.

Mācības ne vienmēr ir interesantas skolēnam. Tāpēc nākas pārvarēt grūtības. Tādos apstākļos to palīdz veikt sociāli motīvi, kurus īpaši svarīgi veidot visā mācību procesā. (Motīvs – cilvēka darbību un rīcību rosinošs cēlonis.) Pie sociālajiem motīviem pieder morālie (pienākuma, atbildības jūtas), komunikatīvie (rūpes par savu statusu vienaudžu vidū) un praktiski motīvi (centieni apgūt noteiktu profesiju).

Pēc L. Žukova domām, izziņas intereses un ar tām saistītie mācīšanas motīvi izpaužas skolēnu apzinātā vēlmē mācīties. Tās veidojas, ja mācību darbā tiek stimulētas pozitīvas emocijas un, ja ir no pašas darbības izrietoša tieša motīva esamība (pēc G. Ščukinas un N. Morozovas pētījumiem). Mācīšanos stimulē visas interaktīvās metodes: diskusijas, lomu un lietišķās spēles, kooperatīvais darbs, prāta vētras, grupu darbs, stāstu sacerēšana u.c.

„Mēs nevaram mācīt, lai vienkārši izņemtu kaut kādu vielu; mums, pirmām kārtām, ir jāņem vērā cilvēka situācija dzīvē”. (Šteiners, 2007, 41)

Ņemot vērā iepriekš rakstīto var secināt, ka mācību process ir tāds process, kurā mijiedarbojas visi procesa subjekti, kā skolotājs ar skolēniem, tā arī skolēni savā starpā un mācību procesu veido daudzi savstarpēji saistīti komponenti, kur centrālais no tiem ir skolēns, un kuru vada skolotājs, organizēdams un regulēdams mērķtiecīgu darbību virknes, tā ietekmējot skolēna izziņas gaitu.

## **2. Ģeogrāfijas mācības satura apguves raksturojums un nosacījumi vidusskolā**

Ģeogrāfija ir pasaules izzināšanas zinātne. Tieši no ģeogrāfijas sākas skolēnu apkārtējās pasaules izzināšana tās zinātniskajā nozīmē, pasaules, kurā mijiedarbojas daba un sabiedrība – dabas un saimnieciskas darbības teritoriālo sistēmu sastāvā. (Богучарсков, 2006)

Mūsdienu ģeogrāfija ir visaptveroša disciplīna, kas tiecas izzināt pasauli, tai skaitā to, kā pasaule mainās un kāda tā būs. Tā kā telpa un atrašanās vieta ietekmē lielāko daļu mūsu ikdienas dzīves aspektu — ekonomiku, veselību, klimatu u.c. — ģeogrāfija ietver ļoti daudz nozaru un tā ir cieši saistīta ar vairumu citu zinātņu. Ģeogrāfiju tās lielās nozīmes dēļ citreiz dēvē par "zinātņu māti". Tā apvieno cilvēka izpēti un fizikālās zinātnes un tāpēc ģeogrāfiju iedala divos galvenajos novirzienos — cilvēka ģeogrāfijā un fiziskajā ģeogrāfijā. Cilvēka ģeogrāfija lielāko uzmanību pievērš cilvēka pārveidotajai Zemes daļai, tam, kā šādi pārveidojumi notiek, kā to uztver paši cilvēki un kāda ir Zemes un cilvēka mijiedarbība. Fiziskā ģeogrāfija pēta dabisko vidi, tai skaitā to, kā veidojas un mijiedarbojas klimats, veģetācija, augsne, Zemes virsmas formas un citi Zemi raksturojoši elementi. Abi galvenie ģeogrāfijas novirzieni lieto atšķirīgu metodiku un nošķiras bezmaz divās atšķirīgās zinātnēs. Tāpēc pastāv arī ģeogrāfijai iekšēja interdisciplināra zinātne — vides ģeogrāfija, kas pēta cilvēka radītās vides un dabiskās vides mijiedarbību. (<http://www.wikipedia.lv/>)

Mācību priekšmets „Ģeogrāfija” ietver sevī daudz dažādu tematu. Tas caurvij ekonomiku, sociālās zinības, dabaszinības, bioloģiju, ķīmiju, pat ētiku. Ģeogrāfija pieder pie senākajiem skolas mācību priekšmetiem, kas arī Latvijā mācīta jau kopš 19. gadsimta. Orientēšanos ģeogrāfijā uzskata par vienu no nozīmīgiem cilvēka vispārējā kultūras līmeņa rādītājiem. (<http://www.wikipedia.lv/>) Mūsdienās Latvijas skolās vispārizglītojošās mācību programmās ģeogrāfija ir sadalīta pa nosaukumiem, sākotnēji māca kontinentu ģeogrāfiju, fizisko ģeogrāfiju, ekonomisko ģeogrāfiju, Latvijas ģeogrāfiju un vidusskolas klasēs pasaules ģeogrāfiju.

Salīdzinot ar citā valstī mācīto ģeogrāfijas grāmatu vidusskolai, piemēram, Vācijas izdotajās mācību grāmatās ģeogrāfijā 10. un 11. klasei un Latvijā izdoto mācību grāmatu „Pasaules ģeogrāfija vidusskolai”, mācāmās vielas un tematu sadalījums ir līdzīgs. Vācu izdotajā ģeogrāfijas mācību grāmatā tiek izvirzīti stundu mērķi un uzvērtas prioritātes, kas

jāzina mācoties. Kā arī tiek skaidrota mācību grāmatas struktūra, kas saistīta ar mācību programmu, tiek nosaukti galvenie temati un prasības. Grāmatās ir dažādas ģeogrāfijas mācīšanas pieejas vidusskolā, kuras izvēlas skolotājs, izvirzot konkrētus mērķus un projektu idejas, kas tiek piedāvātas skolēniem zināšanu apguvei.

Pēc V. Korinska teiktā vispārīgā vidēja izglītība sniedz skolēniem zināšanas dabas un sabiedrisko zinātņu pamatos, ievada objektīvās pasaules attīstības likumsakarību izpratnē. Uz iegūto zināšanu pamata skolēnos veidojas dialektiski materiālistiskais pasaules uzskats, attīstās domāšana, izziņas spējas un dotības. Daļu vispārizglītojošo uzdevumu, kas jāveic skolā, risina ģeogrāfija. Tāpēc ģeogrāfijas mācīšanās procesā skolēni iepazīst galveno dabas komponentu un dabas kompleksu attīstības likumsakarības. Ģeogrāfija iepazīstina skolēnus ar mūsu planētas reljefu un tā veidošanās vēsturi, sniedz zināšanas par Pasaules okeānu un iekšējiem ūdeņiem, par dažādām zemeslodes klimata un dabas zonām u.c. (Ģeogrāfijas mācīšanās metodika, 1978, 49)

„Ģeogrāfijas zinātne, kas attīstās kopā ar dabaszinātnēm un sabiedriskajām zinātnēm, ieņem galveno vietu dabas un sabiedrības savstarpējās iedarbības problēmu risināšanā. Ģeogrāfija apskata šo iedarbību kompleksī, pievēršot uzmanību dabas ietekmei uz sabiedrību un sabiedrības ietekmi uz dabu, tā izstrādā zinātniskus pamatus racionālai dabas pārveidošanai mūsu zemē, pēta reālās iespējas, kā mērķtiecīgi iedarboties uz dabas procesiem, iespējas prognozēt pārmaiņas dabā un vadīt tas u.c.” (Ģeogrāfijas mācīšanās metodika, 1978, 53) Tāpēc skolas ģeogrāfija dabas un cilvēku savstarpējās iedarbības problēmas apskata šādos aspektos - skolēni iepazīstas ar dabas apstākļu un resursu ietekmi uz tautas saimniecības attīstību, un cilvēka saimnieciskās darbības ietekmi uz dabu.

Ģeogrāfijas mācību stundu mācīšanai izmantojamas vairākas mācību darba organizācijas formas: mācību stundas, ekskursijas, skolēnu darbs uzdevumu risināšanā mājās un skolā, fakultatīvās mācību nodarbības, konsultācijas u.c. Viena no galvenajām mācību procesa organizācijas forma ir mācību stunda. Tā notiek grupās ar nemainīgu skolēnu sastāvu skolotāja tiešā vadībā pēc stingri noteikta saraksta un pēc A. Darinska uzskata stundu sistēma dod skolotājam iespēju vienmērīgi un zināmā secībā sadalīt un iztirzāt visu mācību kursa vielu, apvienot zināšanu sistemātisku izklāstu ar skolēnu kolektīvo un individuālo patstāvīgo darbu, ko veidot skolēniem nepieciešamās prasmes un iemaņas un attīstīt viņu izziņas spējas.

Katrai ģeogrāfijas mācību stundai ir savs specifisks saturs. Ar šo saturu tā atšķiras no citām stundām. Tai pašā laikā stundai visā mācību kursā ir zināma nozīme skolēnu zināšanu, prasmju un iemaņu veidošanā, tāpēc jaunas zināšanas vienmēr veidojas uz noteiktu, iepriekš iegūto zināšanu pamata. Tāpēc, lai sniegtu skolēniem jaunas zināšanas, vispirms jāpārbauda,

vai viņiem ir nepieciešamās iepriekšējās zināšanas, un jāatkārto tas, ko viņi aizmirsuši. Pēc A. Darinska domām jaunu zināšanu apguves procesā ietilpst vielas uztveršana, tā izprašana, nostiprināšana un izmantošana, pašpārbaude un skolotāja pārbaude. Visi šie zināšanu apguves posmi veido vienotu veselumu un ir savā starpā cieši saistīti. Tādējādi galvenais mācību stundas tips ir kombinētā stunda, kurā ietilpst visi zināšanu apguves procesa posmi un kurā jauno zināšanu veidošanas darbs ir apvienots ar iepriekšējo zināšanu pilnveidošanas darbs ir apvienots ar iepriekšējo zināšanu pilnveidošanu un pārbaudi. Šādas stundas struktūra var būt dažāda. Stundu iespējams sākt ar iepriekšējo zināšanu pārbaudi. Tā šai gadījumā veido atsevišķu stundas struktūras elementu un tiek veikta pirms jaunās vielas izklāstīšanas. Taču var būt arī tāda stunda, kurā iepriekšējo zināšanu pārbaude neveido atsevišķu struktūras elementu, bet tiek realizēta jaunās vielas izkāsta procesā, ar kuru tā organiski saistīta. Skolotājs var arī vispirms izklāstīt visu apgūstamo vielu, bet pēc tam atprasīšanas gaitā pārbaudīt, kā skolēni vielu apguvuši, un nostiprināt viņu zināšanas. (Ģeogrāfijas mācīšanās metodika, 1978)

„Stunda ir it kā viens mācību nodarbības ķēdes posms, kas balstās uz iepriekšējām stundām un tai pašā laikā veido pamatu turpmākajām stundām”. (Ģeogrāfijas mācīšanās metodika, 1978, 293)

Pēc vispārējās vidējās izglītības mācību priekšmeta „Ģeogrāfija” standarta noteikumiem stundas saturam jāatbilst mācību programmai, kurā uzskaitīti skolēniem apgūstamie jēdzieni. Šo jēdzienu saturs ir izklāstīts mācību grāmatā, kas skolēniem noder par zināšanu avotu un ko skolotājs tai pašā laikā izmanto stundā izskatāmās vielas atlasei. Skolotāja izklāsta saturam jāatbilst mācību grāmatas vielas saturam, taču nevar un nedrīkst būt pilnīgas sakritības. Ar ko stundā izklāstāmā viela var atšķirties no mācību grāmatas satura? Pēc A. Darinska teiktā katrai stundai ir jāpaplašina un jāpadziļina skolēnu zināšanas, jāveido viņu ģeogrāfiskais redzesloks, jāmodina viņos interese par ģeogrāfiju. Šīm prasībām atbilst tikai tāda stunda, kuras viela atklāj parādību dziļāko būtību un parāda to praktisko nozīmīgumu.

Pēc tā var secināt, ka mācību grāmatā rūpīgi jāatlasa viela, kas izklāstāma stundā. Un tāpēc teorētiskie jautājumi, kā arī skolēnu izglītošanas un audzināšanas ziņā nozīmīgākie un būtiskākie fakti klasē jāiztirzā dziļāk un detalizētāk nekā mācību grāmatā. Ar pārējiem faktiem skolēnus iepazīstina darbā ar karti, bet dažus mazsvarīgus faktus vispār var stundā nedot. Tieši ar to stundai pēc sava satura jāatšķiras no mācību grāmatas. Pareiza pieceja vielas atlasei nodrošina kursa vielas apgūšanu tieši klasē. Ja svarīgākais tiek dziļi un sīki iztirzāts, tas piesaista sev skolēnu uzmanību. (Ģeogrāfijas mācīšanās metodika, 1978)

„Rūpīga vielas atlase nepieciešama, ne vien izklāstot un nostiprinot stundā jauno vielu, bet arī pārbaudot skolēnu zināšanas par agrāk mācīto vielu. Ja ģeogrāfijas skolotājs uzdod jautājumus par visu vielu, kas izklāstīta mācību grāmatā, viņš nedod skolēniem iespēju pietiekami dziļi iztirzāt nevienu no jautājumiem. Turpretī, ja zināšanu pārbaudes laikā skolotājs galveno uzmanību pievērš pašiem svarīgākajiem jautājumiem, skolēni savās atbildēs var izklāstīt vielu pilnībā, pietiekami dziļi un detalizēti. Tādējādi iespējams izvairīties no paviršām atbildēm un tai pašā laikā saīsināt kopējo laiku, kas iedalāms zināšanu pārbaudei stundā un bieži vien ir pārāk ilgs”. (Ģeogrāfijas mācīšanās metodika, 1978, 294)

Mūsdienās skolotājs izmanto plašāku materiālu klāstu un tehnoloģijas iespējas, kas liek mācību stundai pēc sava satura atšķirties no mācību grāmatas. Ģeogrāfijas mācīšanā plaši jāizmanto jaunākie dati – to nosaka pats ģeogrāfijas zinātnes saturs un tās pētāmo objektu raksturs. Ģeogrāfija ir cieši saistīta ar dažādiem aktuāliem notikumiem ne tikai mūsu valstī, bet arī visā pasaulē, tāpēc jauna informācijas izmantošana ir nepieciešama ģeogrāfijas mācību satura pilnveidei. Arī ģeogrāfijas mācību grāmatas tiek izdotas gandrīz katru gadu no jauna, lai tajās varētu veikt labojumus un papildināt ar jaunākiem notikumiem. Protams, notikumus, kas noritējuši gada laikā, tajās nav iespējams atspoguļot. Tā kā daudzi pasaulē notiekošie notikumi var būt ļoti svarīgi, tie obligāti jāietver mācību vielā. Un, lai to veiktu, vairumā gadījumu nav jāpārkārt mācību kursa viela, bet skolotājam jāatjaunina faktu materiāls un dažās nodaļās jāizdara atbilstoši papildinājumi un labojumi.

Tādā veidā izmantojot jaunāko informāciju par dažādiem notikumiem ģeogrāfijas mācīšanā, skolotājs pieradina skolēnus arī pastāvīgi lasīt un interesēties par notiekošu dažādos informācijas avotos, kā internets, laikraksti un TV, māca saistīt pašreizējos notikumus ar apgūstamo vielu. Ģeogrāfija mācība vidusskolas kursā sastāv no vairākiem tematiem, kuru saturs un mācīšanas secība noteikta mācību programmā. Temati ir sadalīti pa stundām. Programmā norādīts aptuvenš stundu skaits par katru tematu, šo sadalījumu skolotājs var izmantot par zināmu pieturas punktu, plānojot kursa vielu. Taču skolotājs nevar mehāniski ierakstīt savā plānā programmā doto stundu sadalījumu pa tematiem, viņam jāņem vērā arī vietējie apstākļi, t.i., jāparedz vairāk laika jautājumiem, kam ir svarīga nozīme.

Vidusskolas ģeogrāfijas mācību programma ir veidota, integrējot dabas ģeogrāfijas, sociālās, dabas un cilvēku resursu ģeogrāfijas saturu, jo ģeogrāfija ir dabaszinātne (pēta un skaidro dažādu dabas procesu veidošanos un parādību izpausmes Zemes litosfērā, hidrosfērā, atmosfērā, biosfērā) un sociālā zinātne (pēta un veido izpratni par sociālo un ekonomisko procesu veidošanos un attīstību pasaules reģionos un valstīs). Ģeogrāfijas programmā vidusskolai netiek apgūta atsevišķu reģionu ģeogrāfija, bet dabas parādības, sociālie un

ekonomiskie procesi tiek saistīti, pamatojoties uz konkrētu reģionu un valstu raksturīgiem piemēriem. Arī mācību saturs par pasaules iedzīvotāju saimnieciskās darbības ģeogrāfiskā izvietojuma likumsakarībām un attīstību nav sakārtots pa atsevišķām saimniecības nozarēm, bet raksturots, vērtēs, pamatojoties uz dabas un cilvēku resursiem. (Melbārde, Rozīte, Zelča, 2009) Salīdzinot ar iepriekšējo ģeogrāfijas mācību programmu vidusskolai, saturiski ir paplašināti šādi temati: „Dabas procesi un parādības cilvēka dzīves vidē”, „Cilvēka darbības ietekme ekosistēmās un ainavu veidošanās procesos” utt. Plašāk un daudzpusīgāk tiek apgūts mācību saturs par pasaules pilsētu ģeogrāfiju, tūrisma ģeogrāfiju, par cilvēka dzīves veida, tradīciju un kultūru mijiedarbību, par cilvēka darbības ietekmi Zemes ekosistēmās un par dabas resursu izmantošanu. (<http://visc.gov.lv>).

Kaut arī mācību priekšmeta programma ir dota, kā paraugs, katram programmas tematam atbilst savstarpēji saistītu stundu sistēma. Tāpēc jāizveido ne tikai stundas plāns, bet arī tematiskais plāns, t.i., jāizstrādā viss temats kopumā. Skolotājam vispirms jāpārdomā temata vielas izklāsta lietderīga secība gan pēc satura iztīrājuma loģikas, gan arī pēc tā, kā tiek nodrošināta apzinātu un stabilu zināšanu un prasmju apguve. Pamatojoties uz šiem apsvērumiem, temata viela jāsadala pa stundām, kā arī jānosaka stundu secība un katras stundas tips. Skolotājam ir jāpanāk, lai katra stunda veidotu loģisku posmu vielas apgūvē un tai pašā laikā būtu viengabalaina mācību mērķu un satura ziņā. Balstoties uz mācību priekšmeta programmas norādījumiem, skolotājs izdala galvenos jautājumus un nosaka secību, kādā tie apgūstami, jāatzīmē katrai stundai nepieciešamās kartes un uzskates līdzekļi, kā arī atbilstoši ģeogrāfijas stundu uzdevumiem un saturam jāplāno arī izmantojamā mācību iekārta., kas ir jau pirms laikus jāsapagatavo (piem. dators, projektor, TV u.c nepieciešamā iekārta.).

Gatavojoties katrai atsevišķai stundai, skolotājs vispirms nosaka tās mērķi, t.i., noskaidro:

- a) kādi uzskati, likumsakarības un jēdzieni jāveido stundā,
- b) kādas prasmes un iemaņas jāpilnveido un kādas jāveido no jauna,
- c) kāds skolēnu audzināšanas darbs jāveic mācību procesā stundā.

Stundas mērķi skolotājs nosaka, pamatojoties uz kursa programmu, turklāt ņemot vērā attiecīgās stundas nozīmi temata un visa kursa vielas apgūvē. (Ģeogrāfijas mācīšanas metodika, 1987)

Nosakot stundas mērķi, skolotājs noskaidro stundā izklāstāmās jaunās vielas apjomu un saturu. Vispirms būtu jāatlasa jautājumi, kas stundā iztīrājami dziļāk un sīkāk, un jautājumi, par kuriem dodams īss raksturojums pēc tipveida plāna, balstoties uz karti.

Skolotājam ir jāpārdomā, ko skolēni zina no agrāk mācītā ģeogrāfijā un citos mācību priekšmetos, kas viņiem varētu būt zināms no personiskās pieredzes, kādi jautājumi un kādā ziņā radīs grūtības, kas attiecīgajā vielā visvairāk ieinteresētu skolēnus. Pēc A. Darinska teiktā tas viss palīdz plānot skolēnu darba veidu stundā un paņēmienus, ar kuriem būtu iespējams aktivizēt viņu izziņas darbību, t.i., noteikt, par kādu jautājumu organizējamās pārrunas, kāds patstāvīgais darbs veicams stundā, kādi vingrinājumi dodami skolēniem, kādus jautājumus ir svarīgi atkārtot un nostiprināt stundā. Pēc tam skolotājs var izraudzīties izklāsta metodi un uzskates līdzekļus katrai vielas daļai atbilstoši tās saturam. Nākamais stundas gatavošanas posms ir noteikt uzdevumus un metodes, kas nepieciešamas darbā ar atsevišķiem skolēniem. Skolotājs ieplāno, kurus skolēnus viņš izsauks, izstrādā jautājumus par jauno un agrāk apgūto vielu, sagatavo individuālos uzdevumus. Ja paredzēts uzdot frontālos uzdevumus un mājas uzdevumus, jāizstrādā to saturs. Nobeigumā nepieciešams noteikt stundas elementu secību un tiem paredzēto laiku, t.i., stundas struktūru. Jāatzīmē, ka vielas izklāsta secība stundā var būt tāda pati kā mācību grāmatā vai arī citāda.

„Gatavošanās stundai beidzas ar stundas plāna sastādīšanu. Nekādas obligātās stundas plāna formas nav. Plāns var būt gan izvērts, gan īss, taču tajā jāatspoguļo visa stundas norise, tās galvenais saturs, izmantojamās metodes un uzskates līdzekļi”. (Ģeogrāfijas mācīšanas metodika, 1987, 304)

Tātad var secināt, ka galvenie nosacījumi mācību procesa organizācijā vidusskolā ir atbilstoši veidota mācību programma un mācību metožu izvēles atbilstība satandarta prasībām un mērķiem.

## **2.1. Mācību metožu izvēles atbilstība mācību standarta prasībām un mērķim**

Atbildot uz tādu jautājumu „Kā mācīt un mācīties Ģeogrāfijas priekšmetu vidusskolā?” īsi varētu teikt – jā māca interesanti, stundas vadot gan klases auditorijās, gan ārpus tām, skolēniem saistoši, operējot ar jaunāko informāciju, konkrētiem faktiem, rādot vizuālo un shematisko materiālu, maketus, aicinot viņus aktīvi darboties līdz katrā mācību stundā. Bet kā to panākt? Ar mācību metožu palīdzību.

Ģeogrāfija ir tieša zinātne, tāpēc pareizo metožu izvēle ir ļoti nozīmīga, jo pilnībā jāatklāj konkrēta temata būtību tā, lai tas būtu viegli saprotams un labi iegaumējams. Tikpat

dinamiskā un mainīga kā satura izveides problēma ir arī mācību metožu nemitīgās pilnveides meklējumu problēma. Tas pārlicinoši pierāda didaktikas nevis dogmatisko, bet radošās attīstības garu. Metožu būtības formulēšanā pedagogu domas ir dalījušās: vieni metodi definēja kā mācību darbā lietoto paņēmieni kopumu, citi to nosauca par ceļu, pa kuru skolotājs vada bērnus no nezināšanas uz zināšanām, trešie to uzskatīja par skolotāja un skolēnu savstarpēji saistītās darbības veidu, kas virzīts uz mācību mērķu sasniegšanu. Mācīšanās ir īpašā veidā īstenota izziņa, tāpēc mācību metodei jāraksturo izziņas darbība, kuru, no vienas puses, veic skolēni, no otras puses, organizē skolotājs. (Albrehta, 2001)

Otrs pedagogs, kurš uzsver skolotāja personības nozīmi ir E. Pētersons. Viņam arī ir vispilnīgākā un aptverošākā definīcija. Viņš uzskata, ka mācību metode ir mācību paņēmieni kopsavilkums, kas pamatojas uz skaidras un drošas psiholoģijas un loģikas likumību izpratnes un kas pa taisnāko ceļu sasniedz mērķus, ja mācības vada ar māksliniecisku izveicību noteikta personība.

Savukārt pedagogijas terminu skaidrojošā vārdnīca un pārējie izcilie pedagogi un profesori mācību metodi formulē kā paņēmieni kopumu, kas virzīts uz mērķa sasniegšanu, kur mācību metode ir skolotāja un skolēnu savstarpējas sadarbības paņēmieni kopums, kāds nepieciešams noteikta didaktiskā principa vai pedagoģiskās pieejas ietvaros un paredzēts, lai nodrošinātu mācību, audzināšanas un attīstības uzdevumu izpildi mācību procesā un izglītības mērķu sasniegšanu, tādu formulējumu sniedz pedagogijas terminu skaidrojošā vārdnīca.

V. Zelmenis dod šādu metodes definīciju: ar mācību metodi saprotam skolotāja un skolēnu didaktiskās sadarbības paņēmieni sistēmu, ar kuras palīdzību skolēni apgūst jaunas zināšanas, prasmes un iemaņas, vienlaikus attīstot arī savas izziņas spējas. Viņš salīdzina metodi ar ceļu, pa kuru cilvēks virzās uz kādu mērķi. Mācību gaitā skolēns vada skolēnus no neziņas uz jaunām atziņām, no nepilnīgām zināšanām uz aizvien pilnīgākām. Mācību metožu izvēli attiecīgajā priekšmetā, klasē un stundā nosaka vairāki faktori. Pirmām kārtām vispārējais mācību un audzināšanas mērķis un no tā atkarīgais mācību saturs. (Zelmenis, 1991)

Savukārt I. Freidenfelds metodi definē šādi: mācību metode ir mācību uzdevumu atrisināšanai, izglītības un attīstības mērķu sasniegšanai izmantojamo darbību sistēma. Un L. Žukovs raksta, ka mūsdienās par metodi sauc skolotāja un skolēnu savstarpēji saistītu sadarbības paņēmieni sistēmu, kura vērsta uz izglītošanas, audzināšanas un attīstības uzdevumu risināšanu mācību procesā. Mācību metode ir viens no svarīgākajiem mācību procesa ārējās struktūras komponentiem. Metodi var raksturot arī kā paņēmieni kopumu. Pie

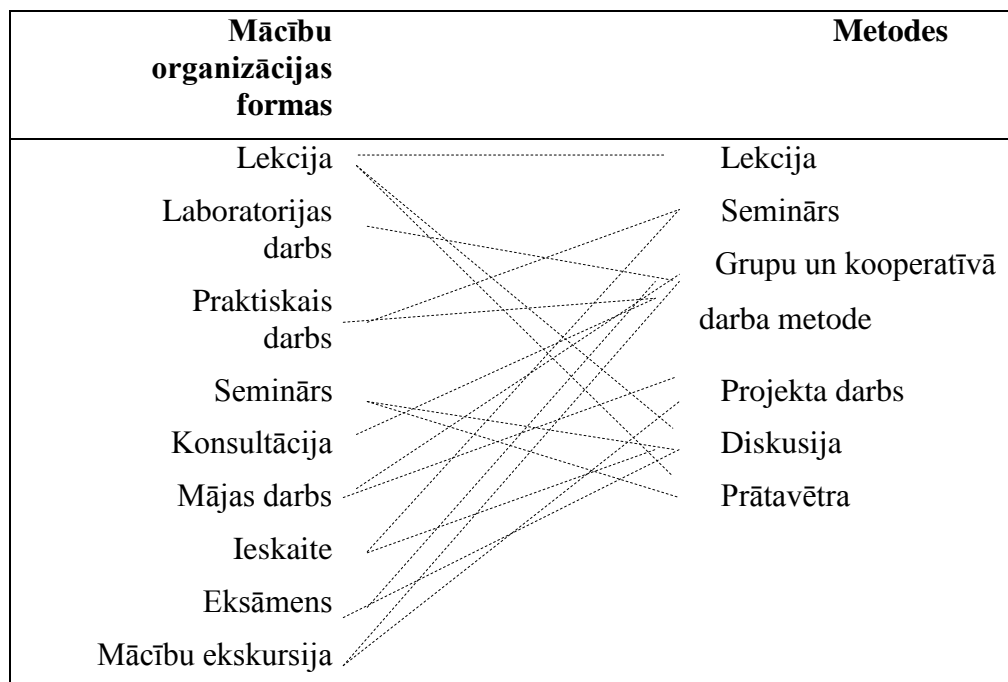
tām, vieni un tie paši paņēmieni var iekļauties vairākās metodēs, bet atsevišķos gadījumos tiek lietoti arī patstāvīgi. (Žukovs, 1997)

Pēc I. Lenera vārdiem metode ir noteiktā sistēmā ietvertas cilvēka apzinātas, secīgas darbības, ar kurām viņš iegūst izvirzītajam mērķim atbilstošu rezultātu. Ikviens metode prasa apzinātu mērķi, bez kura vispār nav iespējama subjekta mērķtiecīga darbība. Apzinoties savu mērķi, cilvēks darbojas, t. i. veic sistēmā ietvertas darbības ar noteiktiem, viņa rīcībā esošiem līdzekļiem.

Apkopojot līdz šim definētos mācību metodes skaidrojumus un ievērojot to, ka metode var gan kalpot mācīšanai, gan skolēna patstāvīgai izziņas darbībai I.M. Rubana savā darbā “Mācīsimies darot” pieņem Laivnieces sniegto definīciju: „Metode ir mērķtiecīgi izraudzītu un sistemātiski sakārtotu darba paņēmienu kopums, kuru izmanto kādas noteiktas mācību vielas mācīšanai un apguvei.” (Rubana, 2004, 42) Līdz šim vēl nav vienota viedokļa par to, ar ko atšķiras mācību metode no mācību paņēmiena. Pēc I. M. Rubanas uzskatiem, atšķirība starp metodi un paņēmienu ir visai nosacīta. “Viens un tas pats paņēmiens var tikt iekļauts vairākās metodēs. Turpretim metode nevar būt par sastāvdaļu citai metodei. Metožu ir ievērojami mazāk nekā mācību paņēmienu, tomēr liela daļa paņēmienu var kļūt par metodēm. [...] Mācību paņēmiens ir metodes sastāvdaļa, metodiskais paņēmiens – kāds noteikts posms mācību procesa organizēšana. [...] Tieši metodiski paņēmieni nosaka katra pedagoga “atšķirīgo rokrakstu”. (Laiviniece, 1999) Metode atsevišķos gadījumos saplūst ar mācību darba formu (piemēram, grupu darbs). Vienai mācību organizācijas formai iespējams izvēlēties vairākas metodes, un otrādi – vienu un to pašu metodi var izmantot dažādām mācību organizācijas formām. Starp mācību organizēšanas formām un mācību metodēm pastāv dažādas sakarības (skat. 5. attēlu). (Rubana, 2004, 43-44)

Pozitīvs šajos metožu definējumos ir tas, ka uzsvērts paņēmienu secīgums un sistemātiskums, jo tikai tad, ja atsevišķie paņēmieni ir savā starpā saistīti, seko viens otram un ved visi uz vienu mērķi, tie izveido metodi.

Tikpat liela viedokļu dažādība kā metodes definējumā ir vērojama arī metožu klasifikācija. Pastāv vairāki metožu klasifikācijas veidi, kuri viens otru neizslēdz, bet gan sekmīgi papildina. Īpaši metožu klasificēšanas problēmai ir pievērsušies 20. gs. 2. puses krievu pedagogi (M. Daņilovs, M. Mahmutovs, J. Golants, I. Leners u. c. ) mūsdienu latviešu pedagogu darbos atrodami lielākoties jau izveidoto klasifikāciju apraksti, nepretendējot uz jauniem meklējumiem. (Laiviniece, 1999)



*Mācību organizēšanas formas un metodes (Rubana, 2004)*

Kā uzskata Dz. Albrehta, par atbilstošāko mācību metožu klasifikāciju uzskatāma klasifikācija pēc skolēnu aktivitātes un patstāvības pakāpes mācībās, jo šī pieeja vislabāk respektē sakarību, ka ikvienam izglītības satura elementam atbilst noteikts tā apguves veids.

Klasifikācijas sistēma palīdz dziļāk atklāt daudzveidīgos sakarus, kas saista klasificējamus elementus – dažādos sakarus starp mācību metodēm. Mācību metodes var klasificēt pēc dažādām pazīmēm, tikai jebkurā gadījumā ir jāievēro izraudzītais vienotais pamatojums. Pieeju mācību metožu klasifikācijai ir daudz un dažādu. Piemēram, tās daļa pēc zināšanu sniegšanas un uztveres avotiem, pēc metožu galvenajiem uzdevumiem, pēc skolēnu izziņas aktivitātes un patstāvības mācībās. Tā Albrehtai ir izdalītās 5 metožu grupas - izskaidrojoši ilustratīvā mācību metode, reproduktīvā metode, heuristiskā metode, problemātiskais izklāsts un pētnieciskā metode. (Albrehta, 2001) Līdzīgs metožu klasificējums ir arī L. Žukovam. Viņš arī metodes klasificē pēc didaktiskiem uzdevumiem, zināšanu avotiem, pēc skolēnu izziņas darbības organizēšanas paņēmieni sistēmas. Pirmajā gadījumā izšķir trīs metožu grupas: jaunās vielas izklāsta metodes, prasmju un iemaņu izkopšanas metodes, zināšanu, prasmju un iemaņu pārbaudes metodes. Viņš norāda, ka šī klasifikācija nav apmierinoša, jo katrā metožu grupā iekļaujas daudzas un dažādas metodes,

kas prasa sīkāku klasifikāciju. Žukovs min šādas mācību metodes – sistemātiskais izklāsts, pārrunu metode, darbs ar grāmatu, uzskates metodes, izskaidrojoši ilustratīvā metode, reproduktīvā metode, problēmiskais izklāsts, heuristikā metode un pētnieciskā metode. (Žukovs, 1997) Tas pats metožu klasificējums saskatāms arī V. Zelmeņa darbos: pēc izziņas veidiem, pēc mācību uzdevumu specifikas, pēc skolēnu izziņas aktivitātes un patstāvības mācībās. Viņš dala mācību metodes vārdiskajās un tiešās izziņas metodēs, kuras sadalās sīkāk kā monologs un dialogs (izklāsts, pārrunas, mutvārdu vingrinājumi), darbs ar grāmatu (lasīšana, rakstveida vingrinājumi) un uzskates metodes (demonstrējumi, ekskursijas, patstāvīgie novērojumi), praktiskās metodes (laboratorijas un praktiskie darbi). (Zelmenis, 2000)

Savukārt J. Babanskis ar mācību klasifikāciju saprot to iedalījumu grupās un apakšgrupās, ievērojot noteiktu pamatojumu. Tā kā var būt vairāki iedalījuma pamatojumi, iespējamas arī vairākās klasifikācijas. Turklāt var klasificēt pēc plašākām pazīmēm vai šaurākām, loģiski saistītām pazīmēm. Tāpēc arī var runāt par pakārtotām, savstarpēji saistītām klasifikācijām. Viņš iedala metodes šādās grupās: vārdiskās mācību metodes, uzskatāmības metodes, praktiskās mācību metodes, problēmiskās meklējummetodes un reproduktīvās mācību metodes, loģiskās mācību metodes, patstāvīgā darba metodes, skolēnu mācību darbības stimulēšanas un motivācijas veidošanas metodes, mācībās izmantojamās kontroles un paškontroles metodes. (Babanskis, 1989). Tātad apskatot metožu klasifikāciju principus un mācību metožu grupas, var saskatīt autoru kopējo sadalījumu, ir redzamas arī atšķirības starp metožu sadalījumu. Interesants ir arī tāds fakts, ka daži mācību metožu veidi ir nosaukti par darba organizāciju formām, piemēram, kooperatīvā mācīšanās metode Dz. Albrehtai ir izdalīta kā mācību forma. (Albrehta, 2001)

Runājot par mācību metožu izvēles pamatkritērijiem, var minēt šādus aspektus, ka mācību metožu izvēli nosaka mācību procesa likumsakarības un no tām izrietošie mācību principi; vispārīgie un dotajam mācību posmam izvirzītie mācību mērķi un uzdevumi. Kā arī attiecīgās zinātnes saturs un metodes, konkrētā priekšmeta temata saturs un metodes; skolēnu mācīšanās iespējas (vecumposma iespējas, sagatavotības līmenis, klases kolektīva īpatnības) un ārējo apstākļu īpatnības (ģeogrāfiskās, ražošanas); skolotāju pašu iespējas (viņu iepriekšējā pieredze, prasme orientēties tipiskās mācībsituācijās, kurās noteikts metožu komplekss ir visefektīvākais; teorētiskās un praktiskās sagatavotības līmenis, spēja izmantot noteiktas mācību metodes un citus līdzekļus, prasme izraudzīties to optimālo variantu, personības īpašības u. c.). (Babanskis, 1989)

Pēc visa iepriekšminētā var secināt, ka, izmantojot pareizus mācību metožu izvēles kritērijus, paša skolotāja prasmi vadīt un organizēt mācību procesu, var paaugstināt mācību metožu pielietojuma efektivitāti.

Ģeogrāfijas mācību procesā metožu izvēli nosaka mācību satura apguves mērķi un uzdevumi. (Tenisona, Šustere, Buile, 2009) un ņemot vērā Izglītības un zinātnes ministrijas Valsts izglītības satura centra izdotajā vidējās izglītības standartā mācību priekšmetam „Ģeogrāfija” ir noteikti šādi mācību priekšmeta mērķi pilnveidot izglītojamā izpratni par dabas, sociālo un ekonomisko procesu veidošanos un to attīstības mijiedarbību mūsdienu pasaules globālā, reģionālā mērogā un spēju līdzatbildīgi iesaistīties ilgtspējīgā sabiedrības attīstībā.

Mācību priekšmeta mērķis nevar pastāvēt bez uzdevumiem un šie uzdevumi ir radīt izglītojamajam iespēju:

1. padziļināt zināšanas un izpratni par pasaules reģionu demogrāfisko un sociālo procesu veidošanos, attīstību, izvērtējot un apzinoties to daudzveidības cēloņsakarības;
2. pilnveidot spējas analizēt teorijas, notikumus, sabiedrības un dabas vides mijiedarbības radušās problēmas un vērtēt ģeogrāfijas zinātnes nozīmi globālā un reģionālā mēroga pētījumos;
3. mācīties izprast dabas resursu ģeogrāfiskā izvietojuma likumsakarības, novērtējot resursu ietekmi reģiona un valsts sociālo procesu un saimnieciskās darbības veidu attīstībā;
4. pilnveidot praktiskās, pētnieciskās un radošās darbības prasmes ģeogrāfijā izmantojot dažādus informācijas avotus un daudzveidīgus metodiskos paņēmienus un metodes. (<http://www.likumi.lv/>)

Prasības, kas tiek izvirzītas mācību metodēm ģeogrāfijas stundā un stundas organizācijai. Un pati svarīgākā pedagoģiskā prasība, kas tiek izvirzīta ģeogrāfijas stundai, ir panākt tās didaktisko, loģisko un psiholoģisko vienotību. Katrā stundā var realizēt dažādus didaktiskos uzdevumus, taču vienam no tiem jābūt galvenajam un jānosaka visas stundas darba saturs. Ļoti svarīga ir ne tikai stundas didaktiskā, bet arī loģiskā vienotība – stundas atsevišķo daļu savstarpējā saistība un vielas izklāsta pareiza secība, kas palīdz sniegt zināšanas noteiktā sistēmā. Pēc A. Darinska teiktā sniedzot skolēniem zināšanas, kā arī veidojot prasmes un iemaņas, skolotājs līdz ar to cenšas attīstīt skolēnu patstāvību un radošo aktivitāti, radina viņus domāt un spriest, konstatēt sakarības un atkarības, māca izmantot zināšanas praktiskajā dzīvē, kā arī apgūt tās patstāvīgi. No visa tā izriet prasība lietot stundā dažādas metodes un dažādus skolēnu patstāvīgā darba veidus. Stundā jāapvieno vielas mutvārdu izklāsts un pārrunas, darbs ar mācību grāmatu, atlantu, uzskates līdzekļiem,

novērojumi un praktiskie darbi. Tādā veidā viena no svarīgākajām prasībām ir nodrošināt skolēnu izziņas darbības aktivitāti stundā. Šo prasību palīdz realizēt pirmām kārtām skolēnu patstāvīgais darbs jaunu zināšanu apguvē. Skolēnu aktivitāti pozitīvi ietekmē stundā izmantojamo darba metožu un paņēmienu daudzveidība. Ģeogrāfijas mācību stundās izmanto arī citus aktivizācijas līdzekļus. Pie tiem pieder, piemēram, stundas galvenā uzdevuma un iztīrājamā temata svarīgāko jautājumu paziņošana skolēniem.

A. Darinskis uzskata, ka mācību vielu visumā jāapgūst stundā. To var panākt, jaunas vielas svarīgākos jautājumus dziļi un sīki iztīrājot klasē un pievēršot tiem galveno uzmanību vielas nostiprināšanas gaitā, veidojot skolēniem prasmi patstāvīgi strādāt ar zināšanu avotiem (ar grāmatu, karti u.c.), organiski savienojot mācību procesā jaunās vielas izklāstu ar tās nostiprināšanu un zināšanu pārbaudi un, beidzot, risinot stundā ļoti daudz praktisku uzdevumu. Kā arī stundas kvalitāte atkarīga no tās pareizas organizācijas. Stunda jāiesāk laikā, karte un pārējie mācību līdzekļi jānovieto klasē jau pirms stundas sākuma, mācību laiks jāizmanto maksimāli produktīvi. Tāpat ir nepieciešams, lai visa klase aktīvi iesaistītos darbā jau pašā stundas sākumā.

Svarīga ir izvēlēto metožu daudzveidība, kas padara mācību procesu interesantāku gan pedagogiem, gan skolēniem, kuru mācīšanās stili ir atšķirīgi. (Tenison, Šustere, Buile, 2009) Skolotājam stundā jācenšas apvienot darbu ar visu klasi un individuālo pieeju skolēniem. Izskaidrojot jauno vielu, skolotājam speciāli jānovēro, kā strādā skolēni ar lēnāku tempu. Liela uzmanība jāpievērš skolēniem, kas īpaši interesējas par ģeogrāfiju. Viņi var risināt sarežģītākus uzdevumus. Ģeogrāfijas mācību priekšmetā vidusskolas mācību satura apguvei var izvēlēties lielu metožu klāstu, kas sekmētu skolēnu izziņas darbības aktivizēšanu.

Ģeogrāfijas grāmatā „Pasaules ģeogrāfija vidusskolai 1”, kas paredzēta skolotājiem ir piedāvātas šādas metodes, kā apskats, darbs ar tekstu, debates, diskusija, jautājumi/atbildes, intervija, izpēte informatīvo tehnoloģiju izmantošana, prāta vētra, saruna, problēmu risināšana, situāciju analīze, stāstījums, uzdevumu risināšana un veidošana, spēles, vingrināšanas, un vizualizēšana. Pie mācību darba organizācijas formām pieder arī mācību ekskursija, kur uzdevumu veikšanai nepieciešama vide, tas ir kā grupu darbs,. Tas nozīmē, ka ģeogrāfijas stundās efektīva būtu kooperatīvās mācīšanās metodes izmantošana, to var pielietot ne tikai stundās, bet arī mācību ekskursijā.

Neviena metode nav pašmērķis „Pirms katras metodes lietošanas pārdomājiet, ko gribat ar to panākt” (T. Urdze, 1999). Var sacīt, ka nav labu un sliktu metožu, pareizu un nepareizu, ir tikai metodes, kas ir vai arī nav piemērotas mācību mērķu sasniegšanai. (Rubana, 2004, 46)

Var secināt, ka atbilstošākā ģeogrāfijas mācību temata „Cilvēka darbības ietekme ekosistēmās un ainavu veidošanās procesos” apgūvē būtu kooperatīvās mācīšanās metodes izmantošana.

## **2.2. Kooperatīvās mācīšanās metodes būtība un pielietojuma efektivitāte temata „Cilvēka darbības ietekme ekosistēmās un ainavu veidošanās procesos” apguves organizācijā**

Vissvarīgākais mūsdienu izglītībā ir palīdzēt skolēniem attīstīties kā vispusīgai personai, sagatavoties veiksmīgai dzīves darbībai, tāpēc skolēnam ir jā mācās, t.i., atrast un izmantot vajadzīgo informāciju, atlasīt, domāt, spriest, lemt, iegaumēt u.c.

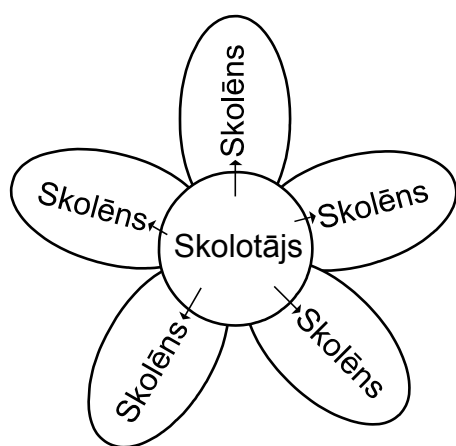
I.M. Rubana uzsver, ka “šodienas izglītības mērķi liek izvēlēties aktīvu izziņas procesu veicinošas metodes, kas attīsta gan prasmes mācīties, gan radoši izmantot zināšanas, gan arī prasmes sevi novērtēt un kontrolēt, sadarboties ar citiem, iecietīgi izturēties pret atšķirīgu viedokli. Šos uzdevumus palīdz īstenot interaktīvas metodes. Interaktivitāte nozīmē – “starp mums ir aktivitāte” jeb sadarbība starp skolēniem, skolotāju un skolēniem un patstāvīgā atgriezeniskā saikne.” (Rubana, 2004, 49)

Skolotājam ir iespēja izvēlēties metodes plašā spektrā, sākot ar tādām, kuras pilnībā vada skolotājs līdz tādām, kur skolēns mācās patstāvīgi, piemēram, lekcija, demonstrējumi, seminārs, diskusija, praktiskais darbs, spēles, kooperatīvā mācīšanās grupā, prāta vētra, projekta darbs, situāciju analīze.

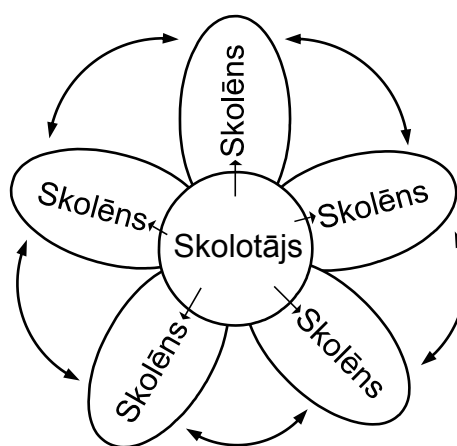
Visus dzīves procesus virza sadarbība, nevis nežēlīga cīņa. Arī sociālekonomiskos procesus virza cilvēku sadarbība. Mācību process kļūst aktīvs, izmantojot interaktīvās mācību metodes. “Jo vairāk rezultāts ir atkarīgs no skolēna sadarbības, kas izpaužas kā prasības citam pret citu un savstarpējs atbalsts, jo vairāk situāciju kontrolē paši skolēni un mazāka ir skolotāja kontrole.” (Rubana, 2004, 50) Skolēniem pieaug atbildība par savu individuālo mācību darbu, tas nosaka viņu aktivitāti stundā. Interaktīvās mācīšanās metodes ir būtiskas izglītības mērķi īstenošanai, jo skolēni kļūst aktīvi mācību procesa dalībnieki, pie tam iespējams iesaistīt visus skolēnus neatkarīgi no viņu spējām un sekmju līmeņa, mācās paši atrisināt nopietnus uzdevumus vai problēmas, mācās veidot attiecības ar klases biedriem un izzina savas stiprās un vājās puses, attīsta pašapziņu un objektīvu pašnovērtējumu.

Tradicionālās metodes būtība bija pedagoga vienpersoniska iedarbība uz skolēniem, kad dominēja viena patiesība. Interaktīvās metodes mācību procesā ievieš sadarbību, demokrātiju, jo skolotājs ir sociāli vienlīdzīgs ar skolēniem (skat. 6. attēlu).

6. attēls



\* Tradicionālā metode  
(sadarbības nav)



\* Interaktīvā metode (sadarbība  
divos līmeņos:  
skolotājs – skolēns;  
skolēns – skolēns)

*Tradicionālās un interaktīvās metodes salīdzinājums (Rubana, 2004)*

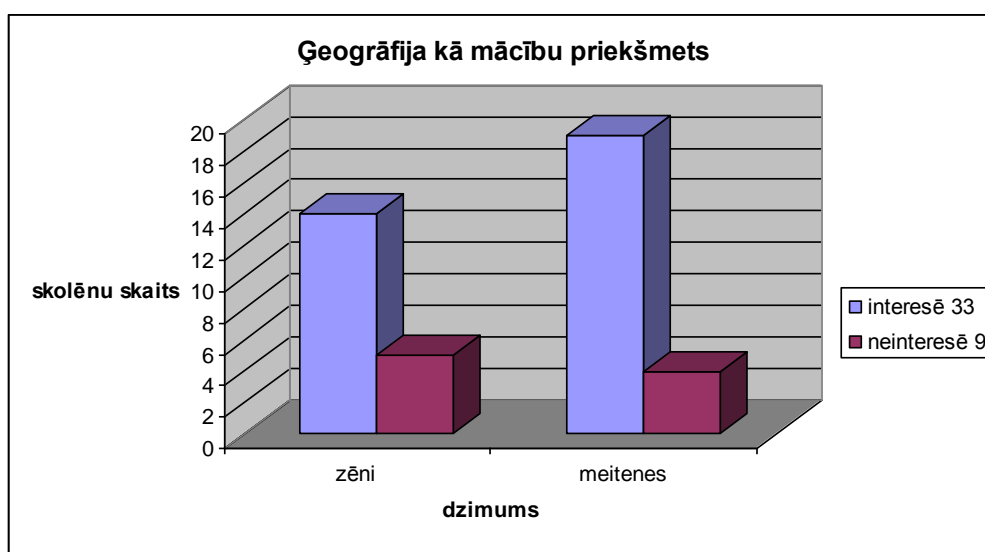
Skolotājs no informācijas nesēja kļūst par informācijas apguves organizatoru: darba vadītāju, gidu, ekspertu, padomdevēju, konsultantu, palīgu, domubiedru, iniciatoru, virzītāju, motivizētāju, paraugu, vērotāju, dalībnieku, partneri, plānotāju u.c. Zināšanu translācijas apstākļos skolotājs galveno nozīmi piešķir saturam un dominēja atbilstošais “lekciju un kontroldarbu” stils, turpretī interaktīvā mācīšanās forma ietekmē satura attīstību, saturs ir mainīgs, tā paver lielas improvizācijas iespējas. Un galvenās iezīmes, kas atšķir interaktīvās metodes no tradicionālajām: mācību procesā nodrošina skolotāja un skolēnu pozitīvo sadarbību zināšanu un prasmju apguvei, mācīšanās notiek darbībā, skolēniem ir iespēja izmantot savu pieredzi, tiek veicināta skolēnu patstāvīgā darbība. (Rubana, 2004)

Ne tikai skolotājs un mācību grāmatas ir vienīgais zināšanu avots skolēniem, bet arī vienaudži ir neaizstājams avots jaunu gudrību apgūvē, paša skolēna personība un intereses, kā arī dzīves vide. Bet, lai izmantotu šos izzīņas avotus, nepieciešams labi apgūt sadarbības

prasmes un iepazīt sevi, izprast savas stiprās un vājās puses, mācēt analizēt savas izjūtas, pārdzīvojumus, darbību. Tāpēc pētījumā tika izvēlēta kooperatīvas mācīšanās metodes izmantošanas iespējas ģeogrāfijas stundās temata „Cilvēka darbības ietekme ekosistēmās un ainavu veidošanās procesos” apguvei.

Temats „Cilvēka darbības ietekme ekosistēmās un ainavu veidošanās procesos” ir ietverts priekšmeta „Pasaules ģeogrāfija vidusskolai 1” saturā. Skolēni to apgūst 10. klasē. Lai noskaidrotu skolēnu viedokli par ģeogrāfijas mācību priekšmetu un tēmām, tika izveidota aptaujas anketa. Un, kā viens no jautājumiem bija par ģeogrāfijas mācību priekšmetu, cik lielu interesei, tas izraisa skolēnos (skat. 7. attēlu).

7. attēls



*Ģeogrāfija kā mācību priekšmets (Neimane, 2011)*

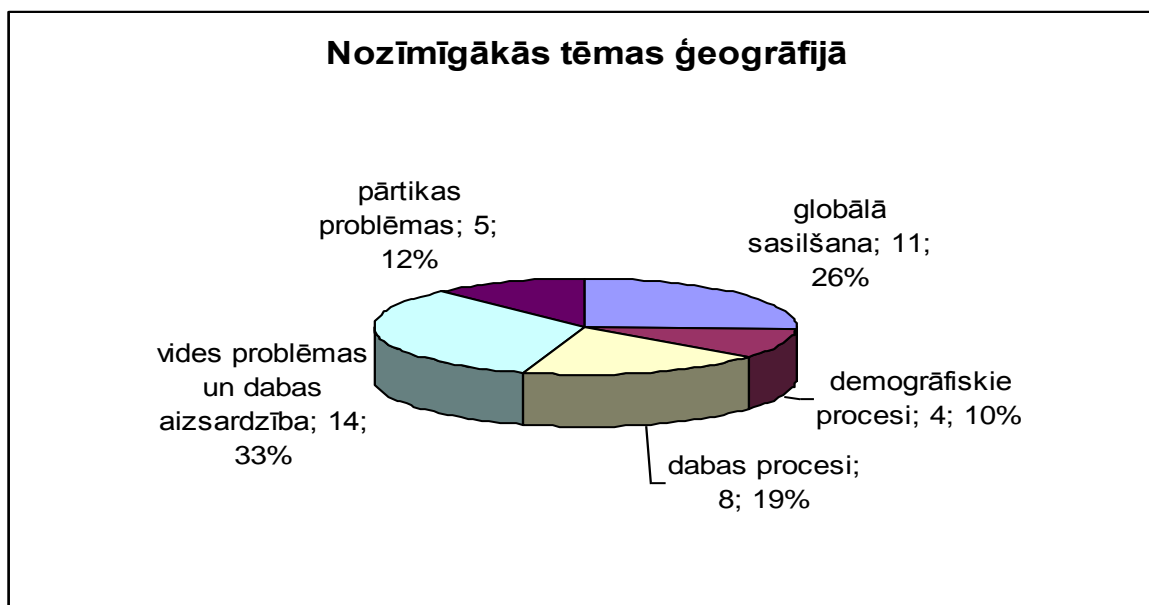
Ņemot vērā šos aptaujas rezultātus, var redzēt, ka skolēniem ģeogrāfija interesē, jo tas ir mācību priekšmets, kurā var uzzināt informāciju par dažādām valstīm, to kultūru, īpatnībām. Skolēniem interesē informācija par dažādām dabas parādībām, kā tās veidojas un kādas tām ir sekas. Skolēni stundās labprāt strādā ar karti un atlantu, meklē dažādu objektu atrašanās vietas, tas paplašina viņu zināšanas, kas var noderēt nākotnē šīs vietas apmeklējot. Skolēni atzīst, ka svarīga loma ir arī skolotājam, kas šo priekšmetu pasniedz, to, kā viņš prot ieinteresēt un noorganizēt stundu. Ja stunda ir interesanta un saprotama, tad skolēniem stundas laikā arī ir vēlme sadarboties.

Vispārējās vidējās izglītības mācību priekšmeta standarts ģeogrāfijā nosaka, ka mācību priekšmeta mērķis ir sekmēt izglītojamajiem zināšanu, prasmju apguvi par mūsdienu

pasaulē notiekošajiem dabas, sociālajiem, ekonomiskajiem procesiem un to veidošanos, attīstības ģeogrāfiskajām likumsakarībām. (<http://www.likumi.lv/>)

Ņemot vērā anketas rezultātus apstiprinās temata „Cilvēka darbības ietekme ekosistēmās un ainavu veidošanās procesos” aktualitāte, jo skolēni starp nozīmīgākajām tēmām ir atzīmējuši dabas aizsardzību, vides problēmas un globālās sasilšanas problēmas (skat. 8. attēlu). Skolēniem patīk diskutēt par dažādām globālām problēmām, meklēt risinājumus strādājot grupā, kur katrs var izteikt savas domas un tās prezentēt.

8. attēls



*Nozīmīgākās tēmas ģeogrāfijā (Neimane, 2011)*

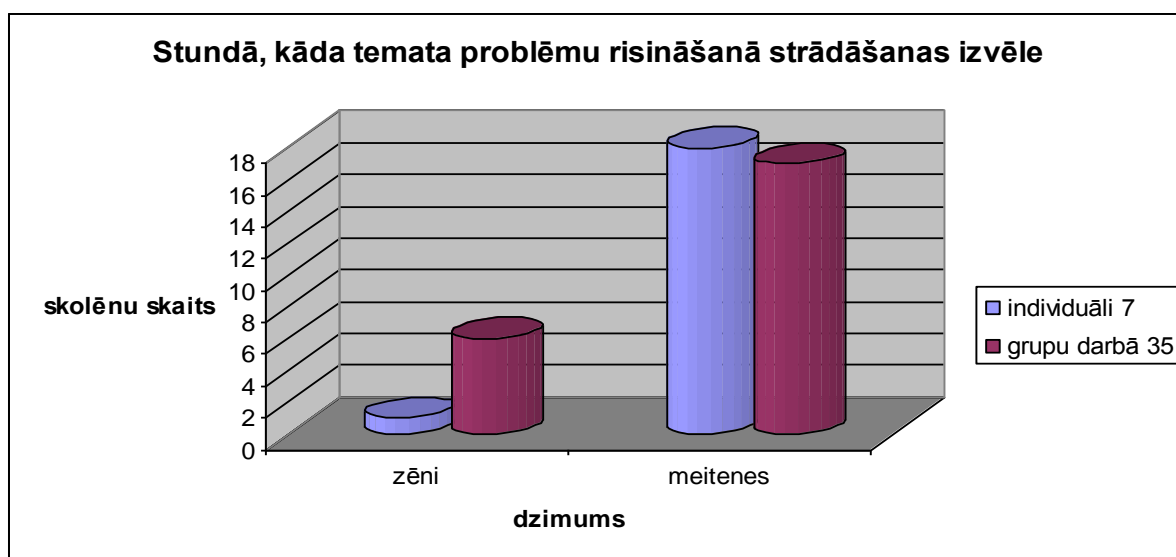
Temats „Cilvēka darbības ietekme ekosistēmās un ainavu veidošanās procesos”, kura galvenā tēma par cilvēka un vides mijiedarbību, vides piesārņojumu un dabas aizsardzību atklājas jau paša priekšmeta mērķī, jo tā ir mūsdienu problēma, kura norisinās dabas, sociālo, ekonomisko procesu virzītā, ir atkarīga arī no šo procesu veidošanās un attīstības ģeogrāfiskajām likumsakarībām. Piemēram, vides degradācija ir gan dabas (klīmata apstākļi noteiktā valstī, dabas zona, seismiskā aktivitāte noteiktā valstī), gan sociālā (cilvēku dzīves vide, dzīves apstākļi, urbanizācijas līmenis, dzīves kvalitāte) un ekonomiskā (valsts ekonomiskais stāvoklis) problēma.

Temats ir atspoguļots arī mācību priekšmeta uzdevumos, bet katrs no uzdevumiem ietver sevī arī prasības pēc noteiktām zināšanām, lai varētu sekmīgi apgūt doto tematu.

Lai kooperatīvās mācīšanās metodes izmantošana tematā „Cilvēka darbības ietekme ekosistēmās un ainavu veidošanās procesos” būtu būtiska ir jāzina ģeogrāfijas mācību priekšmeta uzdevumi, to kā padziļināt zināšanas un izpratni par pasaules reģionu demogrāfisko un sociālo procesu veidošanos, attīstību, izvērtējot un apzinoties to daudzveidības cēloņsakarības un pilnveidot spējas analizēt teorijas, notikumus, sabiedrības un dabas vides mijiedarbībā radītās problēmas un vērtēt ģeogrāfijas zinātnes nozīmi globālā un reģionālā mēroga pētījumos. Kā arī mācīties izprast dabas resursu ģeogrāfiskā izvietojuma likumsakarības, novērtējot resursu ietekmi reģiona un valsts sociālo procesu un saimnieciskās darbības veidu attīstībā, tādējādi pilnveidot praktiskās, pētnieciskās un radošās darbības prasmes ģeogrāfijā, izmantojot dažādus informācijas avotus un daudzveidīgus metodiskos paņēmienus un metodes. (<http://visc.gov.lv/>)

Aplūkojot ģeogrāfijas priekšmeta programmas uzdevumus, var konstatēt, ka temata „Cilvēka darbības ietekme ekosistēmās un ainavu veidošanās procesos” aktualitāte iekļaujas minēto uzdevumu kontekstā. Izpildot mācību priekšmeta programmā dotos uzdevumus, skolēni varēs apgūt temata „Cilvēka darbības ietekme ekosistēmās un ainavu veidošanās procesos” būtiskākos jautājumus, kas skar vides problēmas. Lai saprastu cilvēka un dabas mijiedarbības sekas, skolēni stundās varēs strādāt grupās, analizēt šīs problēmas, uzklausot viens otra viedokli un kopīgi sadarbojoties, meklēt risinājumus vides problēmu mazināšanai un izdarīt attiecīgus secinājumus. Arī anketas rezultāti norāda, ka skolēni labprāt strādātu grupu darbā, kā jau tas tika minēts iepriekš (skat. 9. attēlu).

9. attēls



*Stundas x temata problēmu risināšanā strādāšanas izvēle (Neimane, 2011)*

Izvērtējot mācību priekšmeta standartā ietvertu obligāto saturu, tematu „Cilvēka darbības ietekme ekosistēmās un ainavu veidošanās procesos” tas ietverts 15 satura daļās un galvenās no tām ir ekosistēmas jēdziens, vides piesārņojums un piesārņojuma avoti, ainavu izmaiņas cilvēku darbības ietekmē un dabas aizsardzība.

Izanalizējot mācību priekšmeta programmu ģeogrāfijā, var secināt, ka no obligātā mācību priekšmeta satura 75 komponenta vidusskolas, vides problēmas var pieminēt apm.30 komponentu ietvaros. Tas nozīme, ka no 100% mācību satura 50% gadījumā var runāt par dažādām vides problēmām. Var secināt, ka ģeogrāfijas standartā un programmas ietvaros diplomdarba tematam „Cilvēka darbības ietekme ekosistēmās un ainavu veidošanās procesos” ir atvēlēta liela loma.

Tātad mācību priekšmeta standartā un programmā tematam Cilvēka darbības ietekme ekosistēmās un ainavu veidošanās procesos” ir atvēlēta liela loma, bet kā ir ar mācību grāmatas saturu? Lai pārlicinātos, vai mācību grāmatās ir iekļauts šis temats, izanalizēsim 4 mācību grāmatas.

Izpētot mācību grāmatas secinām, ka, tēmai par vides problēmām un dabas aizsardzību autori pievērš uzmanību jau 7. un 8. klases mācību grāmatā. Protams, te nav tik detalizēti raksturotas vides piesārņojuma problēmas un dabas aizsardzības pasākumiem, bet jau 7. un 8. klasē skolēni iepazīstas ar pasaules ekosistēmām. Tā 2 mācību grāmatās, kuru autores ir A. Biseniece un A. Lipsberga, tiek skartas vides problēmas. Skolēni uzzina, kādas tās ir un kādi pasākumi jāveic vides piesārņojuma novēršanai. Tas ir vērtējams pozitīvi, ka, sākot zemes aprakstīšanas mācību, skolēni apzināsies, ka pasaulē ir neatrisinātas problēmas un spēs aizdomāties par savu un citu cilvēku nākotni. (Biseniece, 2007), (Lipsberga,1998)

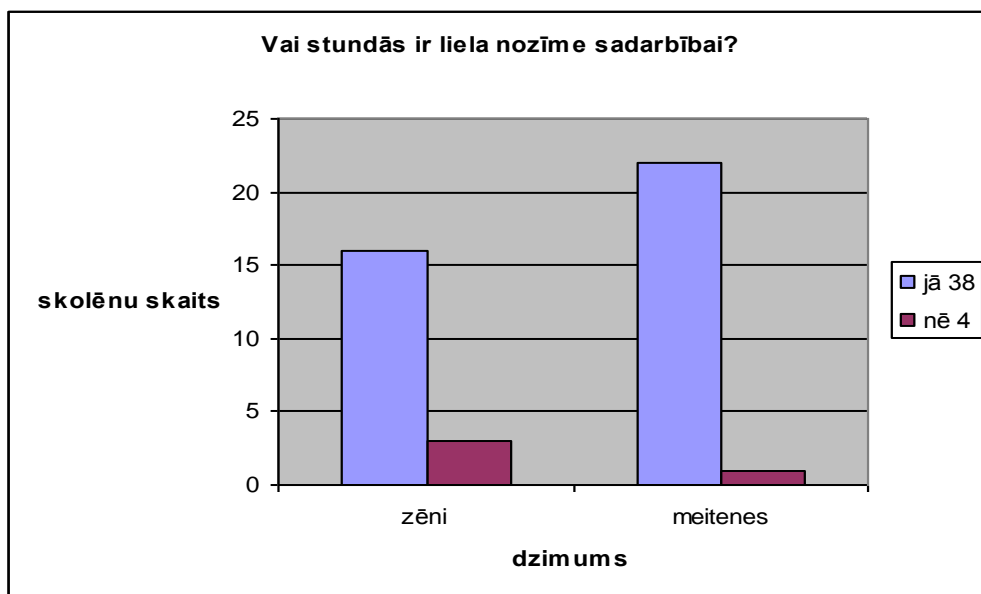
Kas attiecas tieši uz vidusskolas mācību grāmatām, kā piemēru paņemsim J. Jankevica, Z. Melbārdes mācību grāmatu „Pasaules ģeogrāfija vidusskolai” un Z.Melbārdes, M. Rozītes, L.Zelčas mācību grāmatu „Pasaules ģeogrāfija vidusskolai 1”.

Mācību grāmata „Pasaules ģeogrāfija vidusskolai” izdota 2001. gadā. Tajā temats „vides problēmas pasaulē” atrodams tēmā par cilvēka un dabas mijiedarbību. Tas nozīmē, ka vides piesārņojuma problēmai ir daudzveidīgs raksturs. Temats aizņem 10 lapas, sākas ar dabas katastrofām. Un nonāk līdz tehniskajām avārijām un nelaimēm. Ir sīki aprakstīti visi iemesli, kur ir vides problēmu izraisītais piesārņojums. No visa iepriekšminētā var secināt, ka, iepazīstoties ar tādu informāciju no mācību grāmatas, skolēni varēs izvirzīt pieņēmumus, secinājumus, kāda ietekme ir cilvēka darbībai vidē. (Jankevics, Melbārde, 2001)

Savukārt, jaunākajā Z.Melbārdes, M. Rozītes, L.Zelčas mācību grāmatā „Pasaules ģeogrāfija vidusskolai 1” temats „Cilvēka darbības ietekme ekosistēmās un ainavu veidošanās procesos” ir ietverts aiz tematiem par dabas procesiem, to ietekmi uz cilvēka dzīves vidi. Pēc apjoma temats ieņem 37 lapas. Ir ļoti zīmīgi, ka galvenā ekosistēmu problēma, ko ir vides piesārņojums, jo no šīs problēmas iet bojā dzīvie organismi. Tā nav vienīgā problēma, kas tiek apskatīta šajā grāmatā, tiek pievērsta uzmanība arī citām pasaules globālām problēmām. (Melbārde, Rozīte, Zelča, 2009)

Ņemot vērā, ka ģeogrāfijas mācībā temats „Cilvēka darbības ietekme ekosistēmās un ainavu veidošanās procesos” ir nozīmīgs, svarīgi ir izvēlēties atbilstošāko mācību metodi. Tā kā šajā tematā ir apskatītas pasaulē aktuālas problēmas, kas ietver šo problēmu analīzi, stundās ir nepieciešama kopīga sadarbība uzdevumu pildīšanai, izmantojot kooperatīvās mācīšanās metodi ģeogrāfijas stundās. Veicot anketēšu tika noskaidrots, ka skolēniem ir svarīga savstarpējā sadarbība (skat. 10. attēlu). Kā atzīst skolēni viņiem ir nepieciešams savstarpējs atbalsts, kur viņi viens otram palīdz veikt dotos uzdevumus. Skolēni ir ieinteresēti kopīgi darboties, sasniegt labus rezultātus, viņi cenšas domāt, analizēt, rast pareizos risinājumus, sasniegt nolikto mērķi. Tāpēc, kopīgai sadarbībai ir nozīme, neatkarīgi no sekmju līmeņa vai sociālā statusa klasē, visi skolēni var izteikt savas domas, pierādīt savas spējas, līdz ar to pašapliecināties un celt pašapziņu, vēlmi darboties, kas ir tik svarīgi jauniešu vecumā.

10. attēls

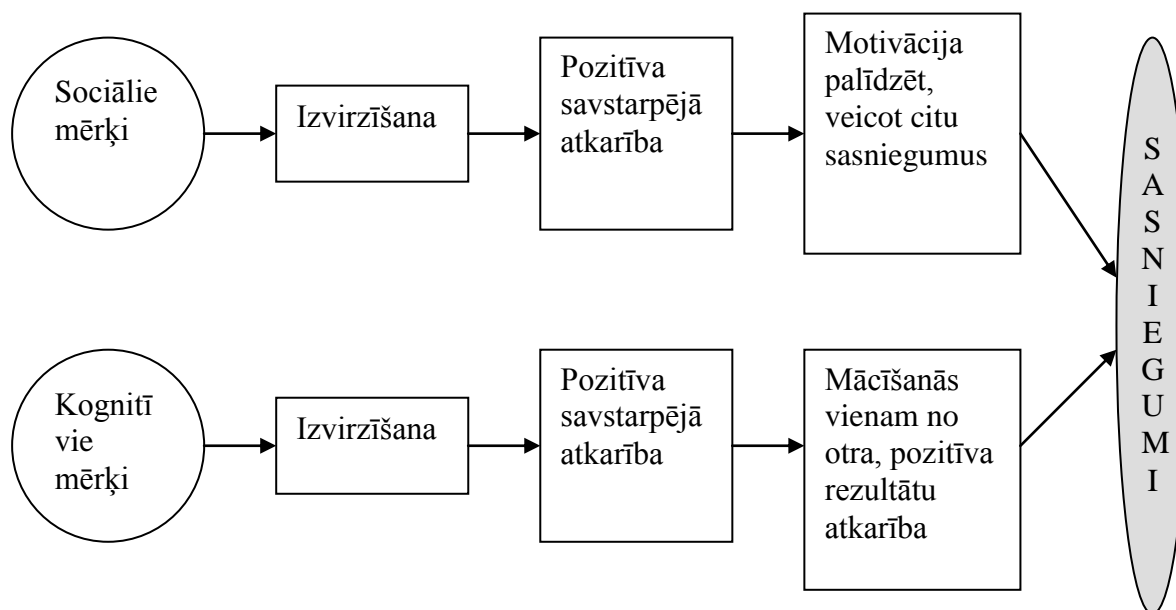


*Sadarbības nozīme stundās (Neimane, 2011)*

Kooperatīvā mācīšanās ir diezgan populārā un bieži pielietojama mācību metode. To pielietojuma efektivitāti mācību procesā ir pētījuši daudzi pasaules zinātnieki un pedagogi un atsauces par šo metodi ir diezgan pozitīvas, jo kā praksē pierādīts, tā sekmē skolēnu izziņas darbību mācīšanās procesā. Kooperatīvā mācīšanās ir izglītības satura apguves process, kas paredz darbu nelielās patstāvīgi strādājošās grupās, pamatojoties uz dalībnieku sadarbību. Grupas dalībnieki ir ar dažādām zināšanām un spējām, mācās cits no cita, koordinē savu darbību ar dialogiem, apmainās ar idejām un atbilstošu informāciju. Notiek aktīva mijiedarbība arī starp grupām. Skolotājs ir darba koordinators un konsultants, kas var mainīt grupas sastāvu, uzdevumus u. tml. un kas šajā procesā seko, lai blakus izglītības mērķiem tiktu sasniegti vienlīdz nozīmīgi sociālie mērķi. (Beļickis, 2000)

Kooperatīvās mācīšanas mērķis ir skolēnu līdzdalības pieaugums mācību procesā. Tā veicina ne tikai mācību satura apguvi, bet arī sociālo mācīšanos. Kooperatīvo mācīšanos mācību teorijā definē kā „mācīšanās un mācīšanas formu, kuras centrā ir skolēnu sociālā interakcija”. Kooperatīvās mācīšanās un mācīšanas modeļi paredzēti darbam komandā ar mērķi uzlabot dalībnieku darbības kompetenci. (Kooperatīvā mācīšanās, 2004)

11. attēls



*Kooperatīvās mācīšanās mērķi. (Rubana, 2004)*

Kooperatīvā mācīšanās ir viens no mācīšanās veidiem grupās, kad darbs ir plānots un organizēts, lai apgūtu gan akadēmiskās zināšanas, gan sociālās prasmes. Lai kooperatīvā mācīšanās notiktu ir nepieciešama pozitīva savstarpējā atkarība, kur visi grupas dalībnieki jūtas vienoti kopējā mērķa sasniegšanai, arī individuāla atbildība, kur katrs grupas dalībnieks ir atbildīgs par mērķa sasniegšanu. Ir nepieciešama tieša saskarsme, kur grupas dalībnieki strādā kopā, viņi var redzēt, dzirdēt un sarunāties viens ar otru un sociālo prasmju attīstīšana, jo sadarbība sekmē darbu grupās, kā arī grupas darba procesa un gūti sasniegumu izvērtēšana (Rubana, 2004)

A. Renkls ( A.Renkl) arī norāda, ka kooperatīvā mācīšanās attiecas uz sadarbību mazās grupās, lai veiksmīgāk pildītu mācību uzdevumus. Un kooperatīvā mācīšanās būs sekmīga tikai tad, kad savstarpējā skolēnu atkarība vīsiēs ar individuālo atbildību. (Schneider, Hasselhorn, 2008)

Kooperatīvā mācīšanās, pirmkārt, nozīmē to, ka mācās grupa. Kooperatīvā mācīšanās paredz, ka indivīdi paši sākumā atrodas kopīgo mācību jautājumu lokā, kurš ir sadarbības pamatā. Lai atrisinātu kopējos uzdevumus, dalībnieki cenšas ieguldīt visus spēkus, tādējādi palielinot savas mācīšanās iespējas. Viņi darbojas vienlīdzīgi, plecs pie pleca. Tas nenozīmē, ka darba procesā uzdevumus nedrīkst sadalīt vai starp dalībniekiem nedrīkst pastāvēt atšķirības. Gluži pretēji, kooperatīvās mācīšanās īstais spēks ir dalībnieku savstarpējā papildinājumā. Grupas dalībniekiem jāpieņem dažādie spēju līmeņi, tie jāizmanto un vienam no otra jāmacās. Sadarbības forma atkarīga no mācību satura. Kooperatīvajā mācību procesā kopēja sadarbība notiek, ja dalībnieki domā, ka uzdevums kopā būs vieglāk atrisināms. Tā kā katrs strādā ar savu uzdevumu, mācību rezultāti parasti nav vienādi. Kopējā mācību procesā rodas kopējs rezultāts, kas pārsniedz katra atsevišķa subjekta iespējas. Grupas darba rezultāts katram subjektam nozīmē „tuvākās attīstības zonu” Vigotska izpratnē. Grupas darba rezultāts tikai sekundāri ir arī individuāls rezultāts. Individuālā mācīšanās tādējādi tikai seko kooperatīvās mācīšanās norisei un to papildina. Kooperatīvajā darba procesā atklātās iespējas var izmantot arī individuāli. Individuālā un kooperatīvā mācīšanās subjekta zinātniskajā nozīmē nevar uzskatīt par alternatīvām iespējām, un nebūtu jēgas jautāt, vai labāk mācīties individuāli vai kooperatīvi, jo katrā veidā mācās citādāk un kaut ko citu. (Kooperatīvā mācīšanās, 2004) un salīdzinot ar tradicionālajām mācīšanās normām kooperatīvajām darba situācijām nepieciešamas jaunas mācīšanās normas un likumi. Audzēknis ir atkarīgs no citiem, atbildīgs par pārējo darbu, klausās ne tikai pedagogā, bet arī savos biedros, jautā, dod citiem iespēju izteikt savu viedokli, mācās diskutēt, vērtēt un kritizēt idejas, nevis to paudējus. (Mācīsimies sadarbīties, 1998)

Lai ģeogrāfijas mācību priekšmeta apguve grupās sniegtu rezultātus, skolēniem un skolotājiem jābūt sociālām prasmēm, kas ļauj pēc iespējas labāk sadarboties. Ja ģeogrāfijas mācību priekšmeta zināšanas un prasmes var apgūt arī ļoti individuālās mācību situācijās, sadarbību var iemācīties tikai kooperatīvās mācību situācijās. Tāpēc lai organizētu kooperatīvo mācīšanos ģeogrāfijas stundās, skolotājs dod uzdevumus un projektus 4 – 6 audzēkņu grupām. Audzēkņi sadala darbu paši savā starpā, palīdz cits citam (it sevišķi vājākajiem dalībniekiem) un slavē vai kritizē cits cita pūles vai veikumu. Kooperatīvās mācīšanās pieredzes rezultātā starp grupas dalībniekiem parasti veidojas lielāka savstarpējā cieņa un simpātijas. (Geidžs, Berliners, 1999)

Kooperatīvās mācīšanās metodes pielietošana ģeogrāfijas stundās 10. klasē būtu lietderīga, jo grupu darbā skolēni apgūst uzvedības prasmes, to arvien pieaugošā kvalitāte ļauj sasniegt labākus rezultātus. Skolēnu sasniegumi būt augstāki, uzlabotos savstarpēja sadarbība un pašcieņa. Salīdzinājumā ar tradicionālo visas klases mācīšanu kooperatīvās mācīšanās organizēšana var mazināt aizspriedumus un naidīgu attieksmi starp indivīdiem, to skaitā etniskām grupām, palielināt zema statusa audzēkņu līdzdalību sociālajā mijiedarbībā, lai tie iegūtu līdzvērtīgāku lomu grupas uzdevumos, uzlabot skolēnu izteikšanās apjomu, tas ir, palielināt izteikumu biežumu un ilgumu sarunās ar grupas biedriem un uzlabot skolēnu sasniegumus saskaņā ar kognitīvajiem, ar pārbaudes darbu mērāmajiem mērķiem. (Geidžs, Berliners, 1999)

Galvenais mērķis, kam pakļauta visu paņēmienu daudzveidība ģeogrāfijas mācīšanā, ir attīstīt prasmes un iemaņas, mācēt iegūtās praktiski lietot. Viens no labākajiem ģeogrāfijas apguves veidiem ir apkārtējās dabas un saimniecības iepazīšanas veidiem un kā viena no mācību organizācijas formām ir ekskursija, kuras laikā var izmantot kooperatīvās mācīšanas metodi, strādājot nelielās grupās veicot uzdevumus, analizējot un pētot.

Dabas vides uztvere un cilvēku sabiedrības vides uztvere jācenšas veidot vienlaicīgi, jo cilvēki no dabas un daba no cilvēkiem nepastāv izolēti. Viss atrodas savstarpējā mijiedarbībā. A. Asafreja uzskata, ka viena no nozīmīgākajām interaktīvās mācīšanās stratēģijām ir kooperatīvā mācīšanās jeb mācīšanās sadarbojoties, kur skolēni izmanto savu pieredzi, savus intelektuālos un emocionālos resursus. Mācību procesā skolēni savā starpā viens otru bagātina, māca un mācās. Darbā ar konkrētiem objektiem attīstās skolēnu novērošanas spējas, viņi aizvien pilnīgāk ievēro un uztver apkārtējo priekšmetu un parādību īpatnības. Iemācījušies novērot un izprast novēroto, skolēni skaidrāk apzinās dabas un saimniecības savstarpējās sakarības. Līdz ar to ģeogrāfijas zinātnes pamati, likumi un

likumsakarības tiek noskaidrotas reālajā dzīvē, skolēnu apziņā nostiprinās saistība starp teorētisko materiālu un konkrēto īstenību. (Asafreja, 2001)

Savukārt Geidžs N.L. un Berliners D.C aprakstot kooperatīvās mācīšanās metodes efektivitāti, norāda, ka arī dators ir efektīvs mācīšanās veids, kur skolēnu grupas var strādāt pie viena datora, izpildot mācību stundas temata uzdevumus, aktuālu problēmu risināšanas aktivitātes, kas prasa skolēnu sadarbību.

„Kopumā efektīvākajās metodēs tiek izmantotas mācību komandas ar grupas mērķiem un individuālu atbildību, kas motivē skolēnu mācīšanos. Pētījumu pārskati ir atklājuši, ka kooperatīvā mācīšanās efektīvi uzlabo sasniegumus un kāpina pašcieņu, mazina statusu atšķirības un aizspriedumus skolēnu vidū un uzlabo saskarsmi ar dominējošās kultūrvides audzēkņiem”. (Geidžs, Berliners, 1999, 421)

Mainoties audzēkņa lomai, mainās arī pedagoga loma un funkcijas. Vienlaicīgi nepieciešama arī cita pieeja gan audzēkņiem, gan mācību procesam kopumā. Izmantojot kooperatīvās mācīšanās metodi, pedagogs vairs nav informācijas sniedzējs, bet gan informācijas apguves organizators. Viņa loma mainās: autoritārs noteicējs kļūst par darba plānotāju, palīgu un sadarbības veicinātāju mācību procesā. Pedagogs veido audzēkņu savstarpējo attiecību modeli, un viņam kooperatīvās mācīšanās procesā nepieciešams pilnveidot šādas prasmes: redzēt, dzirdēt, klausīties, atcerēties, nojaust, sadarboties, izprast, uzdot jautājumus, izaicināt, plānot, organizēt, vadīt, dot padomus, piemēroties, analizēt. (Mācīsimies sadarboties, 1998)

Lai nodrošinātu kooperatīvo mācīšanos ģeogrāfijas stundās, skolotājam ir svarīgi izjust pārmaiņu nepieciešamību un vēlmi mainīties pašam, jo, lai organizētu kooperatīvo mācīšanos, jābūt psiholoģiski gatavam sadarboties. Skolotājam ir jāiemācās kļūdīties un nebaidīties no kļūdām un no tā, ka skolēniem kaut kas varētu izdoties labāk nekā viņam. Ir nepieciešams iepazīt audzēkņus un motivēt viņus sadarbībai. Skolotājam ieteicams iepazīties ar audzēkņiem, ar viņu zināšanām ģeogrāfijā un spējām, sociālo statusu klasē, klases psiholoģisko klimatu, audzēkņu savstarpējām attiecībām, jo no tā ir atkarīgs, kādus akadēmiskos un sociālos mērķus nepieciešams izvirzīt, kā skolēnus sagrupēt un kādas lomas piedāvāt, kādas sociālās prasmes attīstīt un pilnveidot. Un viens no nozīmīgiem priekšnoteikumiem ir iemācīties analizēt savu darbu, lai skolotājs varētu konstatēt un novērst kļūdas, izvērtēt savu un arī audzēkņu darbu, uzlabot un pilnveidot to, un nodot tālāk savu pieredzi. (Mācīsimies sadarboties, 1998)

Skolotāja darbību kooperatīvās mācīšanās procesā, tai skaitā stundas plānošanā un īstenošanā, var iedalīt vairākos posmos. Kā pirmo posmu mērķu izvirzīšana, kur atšķirībā no

tradicionālajām skolas stundām, kurām izvirza trīs mērķus - izglītojošo, attīstošo un audzinošo, kooperatīvās mācīšanās stundām tiek izvirzīti divi mērķi akadēmiskais un sociālais. Akadēmiskais mērķis ir tas, ko pedagogs savā mācību priekšmetā ir iecerējis audzēkņiem iemācīt (piemēram, īsā stāsta apspriešana). Sociālais mērķis — kā audzēkņi apspriedīs šo stāstu (piemēram, visiem tiek nodrošinātas vienādas iespējas izteikt savu viedokli).

Otrā posmā organizatorisku lēmumu pieņemšana pirms kooperatīvās stundas sākuma pedagogam ir svarīgi noteikt grupas lielumu, tās sadales veidu, audzēkņu lomas, kā arī padomāt par telpas iekārtošanu un materiālu sagatavošanu. Darbība stundā jāveido, izvirzot mērķus un plānojot konkrētos mācību uzdevumus, skolotājam jānodrošina kooperatīvās mācīšanās pamatprincipi realizēšanas iespējas: kā akadēmiskā uzdevuma izskaidrošana, veiksmes kritēriju izskaidrošana, individuālās atbildības un pozitīvās savstarpējās atkarības nodrošināšana un vēlamās sociālās uzvedības noteikšana. . (Mācīsimies sadarboties, 1998) Uzdodot uzdevumus grupai, skolotājam jāpaskaidro: kā veidot pozitīvu savstarpējo atkarību (jums savstarpēji jāpalīdz lasīt un izprast materiālu, atbildēt uz jautājumiem), kā noritēs individuālā atskaite par darbu vai individuālu zināšanu pārbaude (jūs esat atbildīgi, ka katrs grupas dalībnieks varēs atbildēt uz visiem jautājumiem, esat atbildīgi par to, ka katrs varēs saņemt palīdzību, ja tāda būs vajadzīga), kādi būs sekmju kritēriji. Uzsākot kooperatīvo darbu, jāizskaidro arī vēlamā uzvedība kopīga darba laikā. (Albrehta, 2001)

Kā nākošais posms ir grupas darba vērošana un iejaukšanās tās darbā. Lai sekmētu sociālo prasmju veidošanos, pedagogam ir svarīgi pievērst uzmanību ne tikai mācību rezultātam, bet arī procesam. Vērojot grupas darbu, var konstatēt, kādas sociālās prasmes audzēkņi izmanto, un sniegt nepieciešamo atbalstu darba gaitā vai vērtējot darba rezultātus. Kā arī grupas darbības un rezultātu izvērtēšana. Jau, sākot darbu, ne tikai pedagogam, bet arī skolēniem ir jābūt skaidrībai par to, kā notiks akadēmisko sasniegumu vērtēšana: darba laikā, pēc nodarbības, pēc mēneša, mācību gada laikā; kas to veiks, kādā veidā; kādi būs vērtēšanas kritēriji un sociālo prasmju / darbošanās vērtēšana: izvērtēs pedagogs, visa klase, grupa, būs pašizvērtējums; kāds būs šī vērtējuma rezultāts.

Apkopojot iepriekš teikto, var secināt, ka kooperatīvās mācīšanās procesā visnopietnākās varētu būt darba organizācijas problēmas, tāpēc skolotājam būtu ieteicams:

- 1) iepazīstināt audzēkņus ar sociālajām prasmēm — lai viņi zina, ko tās nozīmē, ko sevī ietver, kā tās īstenot; .
- 2) darīt zināmu audzēkņu sadalījumu grupās un grupas darba vietu;
- 3) paziņot visiem un individuāli lomu sadalījumu un katras lomas pienākumus;

- 4) dot katrai grupai skaidrus uzdevuma norādījumus;
- 5) darīt zināmu uzdevuma mērķi un vērtēšanas kritērijus;
- 6) rūpīgi saplānot laika sadalījumu stundai. (Mācīsimies sadarboties, 1998)

Kooperatīvo mācīšanos attiecīgi plānojot, var pielietot jebkurā klasē, jebkurā mācību priekšmetā, veicot jebkuru uzdevumu. To var izmantot gan kā darba organizācijas formu, gan arī kā atsevišķu mācību metodi stundā. No pedagoga tā prasa iepriekšēju sagatavošanos – paredzot skolēnu sadalījumu grupās, darba saturu, tā norisei atvēlēto laiku, vērtēšanas paņēmienus u.tml. Uzsākot darbu, jānoskaidro arī vēlamā uzvedība kopīgā darba laikā. Šīs metodes priekšrocības ir, ka audzēkņi sadarbojoties mācās un apgūst jauno, pieņem lēmumus atrisina konfliktus, darot to sev saprotamā valodā, izklāstot un uzklausot citu viedokļus. Tas tiek darīts, izmantojot savu iepriekš gūto pieredzi, savus emocionālos un intelektuālos resursus. Viens otru bagātinot, skolēni mācās un bagātinās paši. (Rubena, 2004)

Ir dažādi kooperatīvās mācīšanās veidi. Lai arī ar kooperatīvo mācīšanos vienmēr īsteno kognitīvos un sociālos mērķus, tās struktūru izvēlas atbilstoši stundai izvirzītajiem mērķiem, akcentējot, piemēram, klases vai grupu saliedēšanu, sekmēšanu, izpratnes attīstīšanu, zināšanu apgūšanu. (Albrehta, 2001)

Skolotājam kā kooperatīvās mācīšanās organizatoram jāatrod atbilde uz jautājumu: kurus kooperācijas veidus var vislabāk īstenot esošajā situācijā tieši šiem skolēniem un atbilstoši izvirzītajam mācību mērķim. (Kooperatīvā mācīšanās, 2004)

Ģeogrāfijas mācību priekšmetā kooperatīvās mācīšanās metodes “Zigzags jeb Tega” izmantošana stundā dod iespēju īsā laikā visiem grupas biedriem apgūt vienas tēmas dažādus aspektus. Stundas laikā mācību materiāls tiek sadalīts apakštematos. Katrs no grupas locekļiem kļūst par speciālistu, kurš ir atbildīgs par viena temata (problēmas) apguvi, izpēti un iemācīšanu citiem. (Grupās saņem vienādus tematus.). Pēc tam vienu tematu atbildīgie “eksperti” no visām grupām strādā kopā, izpētot informāciju un izdomātu veido, kā svarīgāko efektīvi iemācīt citiem. Speciālisti atgriežas grupās, pēc kārtas māca un pārbauda viens otru. Tālāk tiek vērtēts, kā katrs individuāli paguvis visu tematu, piemēram, ar testa palīdzību. Viņu novērtējums summēts grupas kopvērtējumā. Piemēram, izmantojot to ģeogrāfijas stundā temata „Cilvēka darbības ietekme ekosistēmās un ainavu veidošanās procesos” tēmai „Ekosistēmu daudzveidība”, stundas mērķis būtu nostiprināt un apgūt jaunas zināšanas par ekosistēmu daudzveidību pasaulē, sadarbojoties jaunās vielas izklāsta procesā. Šīs stundas uzdevumi būtu, ka klase tiktu sadalīta heterogēna sastāvā, vienāda skolēnu skaita grupās, un katrs no grupas dalībniekiem izlozē savu pētāmo ekosistēmas veidu (6 veidi, 6 dalībnieki grupā). Vienas ekosistēmas veida “eksperti” sasēžas vienkopus un izpēta skolotāja sniegto

papildliteratūru un mācību grāmatā sniegto. Pēc noteikta laika limita katrs atgriežas savā grupā, lai saliktu ekosistēmu “mozaīku”. Noslēgumā tiek individuāli veikts skolotāja izstrādāts tests. Katra testa vērtējumu iekļauj grupas kopvērtējumā.

Ģeogrāfijā kooperatīvas mācīšanās metodes “Domā pats – diskutē pārī!” paņēmieni iespējams izmantot jebkurā stundas daļā, kad skolēniem zūd interese. Vispirms skolēni individuāli domā par ideju, tematu, problēmu un tās risinājumu, bet pēc tam apspriež savas atbildes pārī. Kā, piemēram, 10. klase var diskutēt par vides piesārņojuma draudiem un šīs problēmas risinājumu. Tāpat stundas mērķis - izmantojot stundā apgūtās zināšanas, veidot spriedumus, problēmas risinājumu veidus, pilnveidot prasmi apspriest, diskutēt. Un izvirzītie darba uzdevumi - labi izprast vides piesārņojuma avotus, individuāli veidot savu pieeju problēmas risinājumam un pārī vienoties par galvenajiem risinājuma ceļiem, aizstāvēt savu viedokli klases priekšā.

Pēc iepriekš sniegtā apraksta skolēni veic diskusiju pārī. Šo paņēmieni variējot, savas individuālās domas un idejas var apspriest grupā, formulējot kopīgu atbildi.

Kooperatīvās mācīšanās metodes “Runā pie mikroфона” izmantošanu ģeogrāfijas mācībā temata „Cilvēka darbības ietekme ekosistēmas un ainavu veidošanās procesos” dalībnieki pēc kārtas izsakās par kādu jautājumu vai tematu. Kad jautājums vai temats zināms, pirmais dalībnieks sāk runāt, otrais uzmanīgi klausās, bet pēc signāla (runāšanai tiek noteikts ierobežots laiks) dalībnieki mainās lomām. Tam, kurš klausījās jāprot turpināt iesāktais, papildinot ar savām domām. Šo metodi izmanto, lai pārbaudītu apgūtā materiāla izpratni. Kā, piemēram, stundas tēmas dabas aizsardzība: mērķis - nostiprināt zināšanas par doto tēmu, prast tās saprotami izklāstīt un veicināt sadarbības prasmi. Šīs stundas uzdevumi būtu veicināt izpratni par tēmu, kā arī pilnveidot prasmi klausīties un radīt brīvu un nepiespiestu atmosfēru savu domu izklāstam. Un pēc iepriekš sniegtā apraksta imitē interviju, atkārtojot zināšanas.

Ģeogrāfijas stundās no kooperatīvās mācīšanās metodes var izmantot arī “Grafiti” paņēmieni. Izmantojot, lai savāktu idejas, attīstītu izpratni par kādu jēdzienu, notikumu vai parādību. Ģeogrāfijas stundas norise būtu, tāda, ka katrai grupai dots savs temats un liela papīra loksne, uz kuras veidos zīmējumus. Noteiktā laikā (2 – 5 min.) grupa veido savus “grafīti” – zīmējumus, shēmas, papildinot ar tekstu. Pēc laika termiņa beigām darbs tiek nodots nākamajai grupai. Tas tiek atkārtots tikmēr, kamēr katra grupa saņem lapu ar savu jautājumu un zīmējumu, ar teksta papildinājumu. Tad grupa iepazīstina pārējās grupas ar sava temata kopsavilkumu.

Sadarboties ir jāmācās. Tieši tas mūsu konkurences sabiedrībā netiek veicināts. Kooperatīvajam mācību procesam nepieciešami likumi, kas to regulē. Šos likumus vienmēr nav jāizdomā no jauna. Kooperatīvās mācību metodes var sniegt palīdzību, lai sadarbība būtu strukturēta un sekmīga. Arī šeit ir labi sarīkot profesionālās konsultācijas. Šīm metodēm tomēr jāklūst par svarīgiem darbarīkiem, kas ir skolēnu pašu rokās. Tikai tad tās ir patiesas mācīšanās metodes. Ja skolēni paši tās var mainīt, tās iegūst jaunu formu un saturu. Kooperācija ir virzīta uz pašnoteikšanos, un didaktika kļūst par skolēnu uzdevumu. Kooperatīvā mācīšanās, kas vērsta uz skolēna patstāvīgā subjekta statusa paaugstināšanos, nozīmē, ka skolēni uzņemas atbildību par mācīšanās mērķiem, saturu un metodēm, proti, paši par savu mācību procesu. (Kooperatīvā mācīšanās, 2004)

Lai kādu no kooperatīvas mācīšanās metodes paņēmieniem realizētu temata „Cilvēka darbības ietekme un ainavu veidošanās procesos” ir nepieciešama stundas gaitas analīze, nosakot konkrēto tēmu, kā, piemēram, „vides piesārņojums un piesārņojuma avoti”, apguve 10. klasē (skat. 2. pielikumā).

Stundas gaitas analīze ir nepieciešama, lai skolotājs pilnveidotu savu pedagoģisko meistarību, profesionalitāti un spēju organizēt un vadīt mācību procesu tā, lai mācību process būtu efektīvs. Ierosmes stundu veidošanai tiek iegūtas pieredzes apmaiņā, prakses laikā, hospitējot citu praktikantu vadītās stundas, skolotāju vadītās stundas un analizējot savas novadītās stundas. Otrs meistarības pilnveidošanas ceļš ir atļaut hospitēt savas vadītās stundas un pārrunās ar hospitētājiem novērtēt sasniegumus un noskaidrot trūkumus, uzklaut ieteikumus turpmākajam darbam. Tas ir izdarāms stundas hospitācijas laikā vai pēc tās tiek aizpildīts hospitācijas protokols.

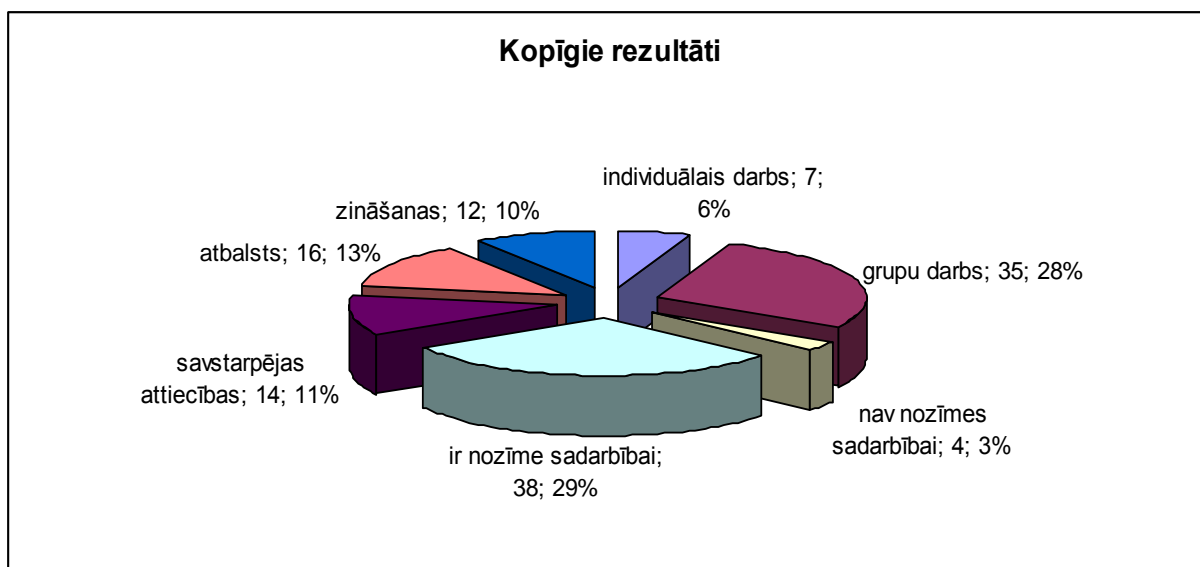
Skolotāja uzdevums ir pamatīgi izanalizēt katru stundu, izvērtēt to, balstoties uz pozitīvajiem vērojumiem, novērst trūkumus, izvēloties citu metodi vai paņēmieni, vai arī sekmēt jau izvēlēto pielietojumu efektivitāti. Svarīgi ir pazīt klasi, kurā strādā, izprast klases uzvedību un intereses, attīstītās prasmes un iemaņas. Lai gan tās caurmērā atbilst noteiktam vecumposmam, tomēr katrā klasē veidojas savdabīgs mikroklimats, daļēji pamatojoties uz to, tiek izvēlēta metode vai paņmiens, kas vislabāk veicinās skolēnu izziņas darbību.

Lai noskaidrotu skolēnu viedokli, tika veikta aptauja. Anketā tika izveidoti 11 jautājumi, kuriem tika doti atbilžu varianti. Kopā tika aptaujāti 42 skolēni, no kuriem 23 bija meitenes un 19 zēni. Tika jautāts par, to vai skolēniem interesē ģeogrāfija un kuras ir nozīmīgākās tēmas stundās. Ar anketas palīdzību tika noskaidrots vai skolēniem ir būtiska nozīme savstarpēji sadarboties un kas nepieciešams strādājot grupu darbā, kā arī individuāli.

Jautājumi bija arī par kārtību mācībās stundās un vērtēšanu sistēmu, kā arī par iespēju pašam skolēnam novērtēt savu darbu.

Veicot dažādas aptaujas skolotājs iepazīst klasi, to iepazīstot vienā no stundām var izvēlēties kooperatīvās mācīšanās metodes. Izvēle tiek balstīta uz klases raksturojuma pamata, kā, piemēram, 10. klasē ir apmierinoša uzvedība un disciplīna, skolēniem ir labas savstarpējās attiecības, viņi ļoti labi pazīst viens otru, ir atraktīvi, aktīvi, patīk grupu darbs. Apkopojot skolēnu atbildes par grupas nodarbību nozīmi mācību procesā, tika minētas vairākās pozitīvās iezīmes, kā sadarbība grupās dalībnieku vidū, kas palīdzēja iemācīties, kopīgi veidot prezentāciju, arī savstarpējā palīdzība, tas, ka visiem ļāva izteikties, uzklausa visus viedokļus. Skolēni uzzināja daudz jaunas informācijas gan savā grupā, gan klausoties citas grupas, kā arī pilnveidoja prasmes cienīt savu un citu darbu. Protams, bija arī negatīvi vērtējumi, jo viedokļu dažādība kavēja veikt uzdevumus un par maz laika, lai varētu izpausties radoši. Tāpēc ņemot vērā aptaujas kopīgos rezultātus (skat. 12. attēlu) var secināt, ka skolēniem ir nepieciešama sadarbība grupu darbā, atbalsts un savstarpējas attiecības savu zināšanu pielietošanā.

12. attēls



*Kopīgie aptaujas rezultāti (Neimane, 2011)*

Rezultātā var secināt, ka kooperatīvā mācīšanās metode ir funkcionāla un skolēni tādā veidā aktīvi iesaistās mācību procesā. Izvērtējot grupu darbu kopumā, var secināt, ka tie skolēni, kuriem neveicas mācībās individuāli, ar grupu darbu ir tiek galā labāk, jo tad ir jūtama klasesbiedru savstarpējais atbalsts un sadarbība.

## Secinājumi

1. Ģeogrāfijas priekšmets caurvij citu mācību priekšmetu saturu, tādu kā ekonomika, ētika, sociālās zinības, dabaszinības, un ļauj veidot starppriekšmetu saikni starp dažādiem mācību priekšmetiem. Tāpēc metožu izvēle ģeogrāfijas stundās ir ļoti nozīmīga, jo pilnībā jāatklāj konkrēts temats tā, lai tas būtu viegli saprotams un labi iegaumējams.
2. Pedagoģiskā procesa organizācijā jāievēro svarīgākie pedagoģiskā procesa komponenti un pedagoģiskā procesa organizācijas likumības. Galvenie pedagoģiskā procesa komponenti ir mērķis, saturs, pedagogs, pedagoģiskās tehnoloģijas (formas un metodes), un centrālais no tiem ir skolēns, kur starp katru komponentu veidojas mijsakarbības.
3. Plānojot mācību procesu, skolotājam jāņem vērā skolēnu vecumposma īpatnības un vajadzības tā, lai tiktu nodrošināta visu skolēnu iesaiste mācību procesā un tiktu sasniegti mācību mērķi. Šajā vecumposmā ļoti svarīga ir skolēnu saskarsme ar vienaudžiem, tāpēc var izmantot kooperatīvās mācīšanās metodes.
4. Kooperatīvās mācīšanās būtība un efektivitāte mācību procesā ir diezgan liela, jo kooperācija ir darbs nelielās grupās, kas sekmē skolēnu labākus sasniegumus, kopējo sadarbību, cieņu pret citiem, ļauj darbā iesaistīties visiem grupu dalībniekiem, sekmē atbalsta un palīdzības sniegšanu no grupas dalībniekiem, ļauj sasniegt kopējo mērķi. Izmantojot kooperatīvās mācīšanās metodes, pedagogs vairs nav informācijas sniedzējs, bet gan informācijas apguves organizators. Viņa loma mainās: autoritārs noteicējs kļūst par darba plānotāju, palīgu un sadarbības veicinātāju mācību procesā.
5. Analizējot ģeogrāfijas stundu gaitu, var teikt, ka kooperatīvā mācīšanās metode ir funkcionālā un skolēni tādā veidā aktīvi iesaistās mācību procesā, attīstot vairākas iemaņas un prasmes. Tāpēc ņemot vērā pētījuma rezultātus, var secināt, ka skolēniem ir nepieciešama sadarbība grupu darbā, atbalsts un savstarpējas attiecības savu zināšanu pielietošanā. No aptaujātajiem vidusskolēniem 29% norādīja, ka ir nozīme sadarbībai, 28% vidusskolēnu atbalsta grupu darbu, 13% uzskata, ka kooperatīvās mācīšanās metode viņiem ir atbalsts un 11% norādīja, ka tā uzlabo jauniešu savstarpējās attiecības.

6. Diplomdarba veiktajā pētījumā tika atklāts, ka mācību procesa efektivitātes uzlabošanā skolotājam ir ļoti liela un noteicoša loma, jo tieši no viņa ir atkarīga mācību procesa gaita, skolēnu sekmes un rezultāts.

## Izmantotā literatūra un informācijas avoti

1. Albrehta Dz. (2001) *Didaktika*. Rīga, Raka, 168 lpp.
2. Asafreja A. (2001) *Ekskursija – mācību forma*. Rīga, RaKa, 128 lpp.
3. Babanskis J. (1989) *Mācību metodes mūsdienu vispārīgā izglītībā skolā*. Rīga, Zvaigzne, 201 lpp.
4. Balsons M. (1995) *Kā izprast klases uzvedību*. Lielvārde, Lielvārds, 207 lpp.
5. Bauske T. und andere (2010) *Seydlitz Gymnasium Bayern Geographie 10*, Westermann, Schroedel, S.170.
6. Bauske T. (2010) „Seydlitz/Diercke“ für einen effektiven Geographie unterricht in Klasse 11, Westermann, Schroedel, S.172 .
7. Beļickis I. u. c. (2000) *Pedagoģijas terminu skaidrojošā vārdnīca*. Rīga, Zvaigzne ABC, 248 lpp.
8. Bibiks A., Darinskis A. (red.) (1978) *Ģeogrāfijas mācīšanas metodika*. Rīga, Zvaigzne, 340 lpp.
9. Biseniece A. (2007) *Kontinentu ģeogrāfija 7. klasei*. Rīga, Zvaigzne ABC, 216 lpp.
10. Buile N., Druva-Druvaskalne I. (2000) *Āzijas un Eiropas ģeogrāfija 8. klasei*. Rīga, Zvaigzne ABC, 168 lpp.
11. Buile N., (2008) *Ģeogrāfija. Vispārējās vidējās izglītības mācību priekšmeta programmas paraugs*. [http://visc.gov.lv/saturs/vispizgl/programmas/vidusskolai/geografija\\_220508.pdf](http://visc.gov.lv/saturs/vispizgl/programmas/vidusskolai/geografija_220508.pdf) (Skatīts 16.05.2011.)
12. Cvetkova A. u. c. (2004) *Bioloģija, ģeogrāfija un vēsture latviski: Metodiskie ieteikumi vidusskolas skolotājiem 1. daļa*. Rīga, LVAVP, 53 lpp.
13. Freidenfelds I., Ūsiņš V. (1985) *Mācību procesa pilnveide skolā*. Rīga, Zvaigzne, 1985, 154 lpp.
14. Geidžs N.L, Berliners D.C (1999) *Pedagoģiskā psiholoģija*. Rīga, Zvaigzne ABC, 662 lpp.
15. Gudjons H. (1998) *Pedagoģijas pamatatziņas*. Rīga, Zvaigzne ABC, 395 lpp.
16. *Ģeogrāfija*. <http://lv.wikipedia.org/wiki/%C4%A2eogr%C4%81fija> (Skatīts 21.05.2011.)
17. Jankevics J. un Melbārde Z. (2001) *Pasaules ģeogrāfija vidusskolai*. Rīga, Zvaigzne ABC, 279 lpp.
18. Jurgena I. (2001) *Vispārīgā pedagoģija*. Rīga, Izglītības soļi, 131 lpp.

19. Kaņepēja R., Lieģiniece D., Černova E. u.c ( 2003) *Es gribu iet skolā*. Rīga, SIA Puse Plus, 191 lpp.
20. Kons I. (1985) *Vecāko klašu skolēnu psiholoģija*. Rīga, Zvaigzne, 194 lpp.
21. *Kooperatīvā mācīšanās: rakstu krājums*. (2004) Rīga, RaKa, 331 lpp.
22. Laivīniece D. (1999) *Ieskats mācību metodēs // Skolotājs*, Nr. 1., 30., 40. lpp.
23. Lanka A. (2003) *Pedagoģiskais process*. Rīga, Rīgas Tehniskā universitāte, 97 lpp.  
<http://gramataselektroniski.wordpress.com/2010/12/30/pedagoģiskais-process-anita-lanka/>  
lejupielādēt: <http://uploadingit.com/d/LXFWKBWBHV5NUVFD> (Skatīts 15.04.2011.)
24. Lipsberga A. (1998) *Kontinentu ģeogrāfija 7. klasei*. Rīga, Lielvārds, 191 lpp.
25. Maslo E. (2003) *Mācīšanās spēju pilnveide*. Rīga, RaKa, 193 lpp.
26. Maslo I. (1995) *Skolas pedagoģiskā procesa diferenciacija un individualizācija*. Rīga, RaKa, 172 lpp.
27. *Mācīsimies sadarbojoties*. (1998) Rīga, Mācību grāmata, 129 lpp.
28. Melbārde Z., Rozīte M., Zelča L. (2009) *Pasaules ģeogrāfija vidusskolai 1 Mācību grāmata*. Rīga, Zvaigzne ABC, 224 lpp.
29. MK noteikumi Nr.715 (02.09.2008.) Noteikumi par valsts vispārējās vidējās izglītības standartu un vispārējās vidējās izglītības mācību priekšmeta standartiem.  
<http://www.likumi.lv/doc.php?id=181216> (Skatīts 16.05.2011.)
30. Pētersons E. (1931) *Vispārīgā didaktika*. Rīga, A. Gulbja grāmatu spiestuve, 130 lpp.
31. Puškarevs I. (2001) *Attīstības psiholoģija*. Rīga, RaKa, 88 lpp.
32. Rubana I. M. (2004) *Mācīties darot*. Rīga, RaKa, 262 lpp.
33. Schneider W., Hasselhorn M. (2008) *Hanbuch der Padagogischen Psychologie*. Gottingen, Hogrefe Verlag GmbH&Co.KG, S. 771.
34. Students J.A. (1998) *Vispārīgā paidagōģija: 1. daļa*. Rīga, RaKa, 224 lpp.
35. Svence G. (1999) *Attīstības psiholoģija*. Rīga, mācību līdzeklis, 94 lpp.  
<http://gramataselektroniski.wordpress.com/2010/07/08/209/> lejupielādēt: <http://host-a.net/gramataselektroniski/GunaSvenceAttistibaspsihologija.zip> (Skatīts 07.05.2011.)
36. *Svešvārdu vārdnīca*. (1999) Rīga, Jumava, 799 lpp.
37. Špona A. (2006) *Audzināšanas process teorijā un praksē*. Rīga, RaKa, 221 lpp.
38. Šteiners R. (2007) *Mācību procesa organizācija atbilstoši cilvēka būtībai*. Rīga, RaKa, 106 lpp.
39. Tenisone Z., Šustere G., Buile N. (2009) *Pasaules ģeogrāfija vidusskolai 1 Skolotāja grāmata*. Rīga, Zvaigzne ABC, 72 lpp.
40. *Vidusskolas didaktika*. (1984) Rīga, Zvaigzne, 290 lpp.

41. Zelmenis V. (1991) *Īss pedagoģijas kurss*. Rīga, Zvaigzne, 213 lpp.
42. Zelmenis V. (2000) *Pedagoģijas pamati*. Rīga, RaKa, 291 lpp.
43. Žukovs L. (1997) *Ievads pedagoģijā*. Rīga, Raka, 234 lpp.
44. Богучарсков В. (2006) *История географии*. Академический проект, 558 с.

# Pielikumi

## Aptaujas anketa ģeogrāfijas mācību priekšmetā vidusskolā

Savu atbildi atzīmē ☒

- Dzimums
  - siev.
  - vīr.
- Man ģeogrāfija kā mācību priekšmets
  - interesē
  - neinteresē
- Jaunās vielas skaidrojums ir
  - vienmēr skaidrs, saprotams
  - ne vienmēr saprotu
  - bieži nesaprotu
- Nozīmīgākās tēmas ģeogrāfijā ir
  - globālā sasilšana
  - demogrāfiskie procesi
  - dabas procesi (vulkānu izvirdumi, viesuļvētras utt.)
  - vides problēmas un dabas aizsardzība
  - pārtikas problēmas
- Stundās, kāda temata problēmu risināšanā izvēlētos strādāt
  - individuāli
  - grupu darbā
- Tavuprāt būtiskākais grupu darbā ir
  - zināšanas
  - atbalsts
  - savstarpējās attiecības
- Būtiskākais individuālajā darbā ir
  - attieksme
  - zināšanas
- Vai stundā ir liela nozīme sadarbībai?
  - jā
  - nē
- Kārtība mācību stundās mani
  - apmierina
  - neapmierina
- Zināšanu vērtēšanas sistēma ir
  - saprotama
  - nesaprotama
- Vai tiek dota iespēja pašam novērtēt savu darbu?
  - jā, regulāri
  - nē
  - dažreiz

Paldies!

## Kooperatīvās mācīšanās metode

Mācību stundai par pamatu tika izvēlēta kooperatīvā mācīšanās metode, kuras nobeigumā skolēniem ir jāveic sava paveiktā darba prezentācija. Stundas mērķis - veicināt skolēnu zināšanas par mūsdienu pasaulē vides problēmām un attīstīt sadarbības prasmes. Pēc izglītošanas pamatmērķa - tā ir jaunu zināšanu apguves stunda. Klases telpu skolotājs iepriekš sagatavoja. Katrai grupai ir sava darbavieta, pietiekoši liela, lai skolēni varētu darboties netraucēti un pietiekoši maza, lai viņi varētu netraucēti sarunāties un sadarboties savā starpā.

Stundu var sadalīt četrās fāzēs:

1. fāze – darbojas skolēni un skolotājs. Skolotājs iepazīstina skolēnus ar stundas mērķi, uzdevumiem, gala rezultātu. Izskaidro stundas gaitu, skolēni sadalās „netīšās grupās”, izmantojot tādu paņēmienu kā dažādu ciparu izvilkšana, ja kādam kaut kas nav skaidrs, skolotājs izskaidro, visas grupas saņem skolotāja iepriekš sagatavoto izdales materiālu. Ņemot vērā klases sastāvu, darba laiku, apgūstamo vielu un klases infrastruktūru, skolēni sadalīti 4 grupās.

2. fāze – skolotājs izmanto kooperatīvās mācīšanās metodi. Skolēni grupās paši (pēc iepriekš sagatavotiem skolotājas izdales materiāliem) apkopo savu padarīto darbu, gatavojoties prezentācijai. Viņi lasa, izsaka savu viedokli par lasīto un dzirdēto, apspriež visu savā starpā un gatavojas prezentācijai. Šajā fāzē skolotājs neiejaucās skolēnu darbībā tieši, bet no malas seko un vērtē skolēnu darbību stundas laikā, fiksējot katras grupas darbību, sadarbības prasmes, attieksmi vienam pret otru grupā.

3. fāze – darbojas visu grupu skolēni un skolotājs. Katra grupa prezentē savu darbu un pārējo grupu dalībnieki seko stāstītajam, vajadzīgo informāciju fiksē pierakstos un atmiņā, un pēc prezentācijas katra grupa uzdod vienu jautājumu. Šajā fāzē skolotājs arī uzstājas vērotāja un vērtētāja lomā, beigās arī uzdod katrai grupai vienu jautājumu, pateicas par paveikto darbu. Prezentācija pēc kooperatīvās mācīšanās ir izvēlēta ar nodomu, lai skolēni varētu ne tikai veikt darbību stundā, bet arī lai padalītos ar savām jauniegūtām zināšanām, viedokļiem, tādējādi vēl vairāk nostiprinot jauniegūtās zināšanas. Darba prezentācijā atspoguļojas viss klasē paveiktais stundas laikā. Tāds paņēmiens kā jautājumu uzdošana sekmē skolēnu iesaistīšanos un ieinteresētību klausīties citu grupu prezentācijas, jo šajā laikā viņiem

jāizdomā jautājums tieši par prezentēto, tādējādi arī citu grupu dalībnieki uztver jauno informāciju.

4. fāze – skolotājs sekmē skolēnu prasmi vērtēt savas grupas un savu personīgo ieguldījumu tās darbībā. Pašvērtējums ir neatņemama katras stundas sastāvdaļa, jo gan skolēnu, gan paša skolotāja pašvērtējums ļauj izanalizēt stundu, noskaidrot, kas izdevās, kādi bija trūkumi, kas skolēniem patika, kas nepatika, kas jāuzlabo nākošajā reizē. Skolotājs uzdod mājas darbu. Mājas darbs tiek uzdots ar mērķi, lai skolēni nostiprinātu stundas laikā iegūtās zināšanas un spētu formulēt un izteikt savas domas un jūtas, savu personīgo viedokli.

Pirmajā fāzē, darbojoties kopā ar skolotāju un savā starpā, skolēni 100% ir sapratuši, kas būs jāizdara stundas laikā. Visi ir sadalījušie grupās, saņēmuši izdales materiālu un ir gatavi darbam.

Otrajā fāzē skolēni darbojās grupās. Darbošanās grupā ir viena no populārākajām interaktīvajām darba formām, jo sniedz iespējas katram skolēnam aktīvi iesaistīties mācību procesā. Sadarbojoties ar klases biedriem, skolēns iegūst aktīvās klausīšanās prasmes, mācās izteikt un argumentēt savu viedokli un pieņemt citu domas, iesaistīties lēmumu pieņemšanas procesā. Lai veiksmīgāk varētu veikt uzdoto, skolēniem ir jāproducē atmiņā iepriekš iegūtas zināšanas citos priekšmetos, savu personisko pieredzi, informāciju no prese izdevumiem un moderniem sakaru līdzekļiem – TV, radio pārraidēm, interneta resursiem, atcerēties arī zināšanas, kas iegūtas citos mācību priekšmetos, tādus kā politika, ētika, ekonomika, tādējādi veidojot arī starppriekšmetu saikni ar citiem mācību priekšmetiem. Skolotājs kā malējais vērtētājs un vērotājs var izdarīt šādus secinājumus par grupas darbu: apmēram 70% skolēnu prot sasaistīt iepriekš iegūtās zināšanas ar stundas tēmu, tas nozīmē, ka ne visa klase var uztvert visu iepriekšējo informāciju, tomēr, sadarbojoties kopā, viens otram palīdz iegūt vajadzīgo informāciju.

Trešajā fāzē skolēni ir paveikuši savu darbu un ir sagatavojušies prezentācijai. Visa informācija skolēniem ir apkopota darba lapās un katra grupa iet klases priekšā, stāsta stundā apgūto. Katra grupa uzmanīgi un ar cieņu pret pārējiem uzklausa prezentējošo grupu un izdomā jautājumus. Kā izrādījās, skolēni ir cītīgi klausītāji, vērotāji un ir ieinteresēti citu grupu darbā, jo skolotājs lika izdomāt vienu jautājumu, bet skolēni bija gatavi uzdot vairākus, bet vienas stundas laikā nav iespējams plaši izpausties, kas vērtējams negatīvi.

Ceturtajā fāzē skolēni mācās vērtēt šodien paveikto, savu darbu, kopējo grupas darbu, citu grupu paveikto.

Apkopojot skolēnu atbildes par šādu nodarbību nozīmi mācību procesā, tika minētas vairākās pozitīvās iezīmes:

- sadarbība grupās dalībnieku vidū;
- darbība palīdzēja iemācīties, kopīgi veidot prezentāciju;
- savstarpējā palīdzība, tas, ka visiem ļāva izteikties, uzklausa visus viedokļus;
- skolēni uzzināja daudz jaunas informācijas gan savā grupā, gan klausoties citas grupas;
- pilnveidoja prasmes cienīt savu un citu darbu;
- apguva prasmes strādāt ar ļoti plašu materiālu un prast atšķirt būtisko no ne tik būtiska;

Skolēnu vērtējumā par mācību nodarbību izskanēja arī negatīvi vērtējumi, ko savukārt skolotājs vērtēja ļoti pozitīvi, jo tādējādi var izvērtēt visus trūkumus un ņemt tos vērā turpmākajā darbā:

- veikt uzdevumus grupā kāvēja viedokļu dažādība, jo bija jāuzklausa citi grupas dalībnieki;
- maz laika tādām darbam, jo skolēni gribēja izpausties arī radoši, izdomāt ko jaunu, uzzīmēt ilustrācijas prezentācijai;

Stundas nobeigumā katrs grupas dalībnieks novērtēja savu darbu, kā arī izvērtēja citu grupu darbu. Gandrīz 90% respondentu atzina, ka aktīvi piedalījās grupas darbā un novērtē sevi augstāk par 7 ballēm, ar vērtējumu zemāk par 4 ballēm sevi nenovērtē neviens. Pozitīvi bija arī tas, ka skolēni objektīvi izvērtēja arī citu grupu dalībniekus, neviens nevadījās pēc simpātijām, bet gan pēc sniegtās informācijas kvalitātes. Neviens citu grupu veikumu nebija izvērtējis zemāk par 7 ballēm. Tas ir pozitīvs rādītājs, kas arī pierāda klases biedru objektivitāti.

Šādus grupu darbus ir grūti izvērtēt un parasti to nedara ar atzīmes palīdzību. Skolotājs ņem vērā personīgo vērtējumu, citu klasesbiedru vērtējumu un izdara secinājumu, kas dod iespēju ielikt „ieskaitīts” vai „neieskaitīts”. Šis grupas darbs visiem skolēniem novērtēts ar „ieskaitīts”.

Kā mājas darbu skolotājs uzdod skolēniem eseju – pārspriedumu par stundas tematu „vides piesārņojuma problēmas pasaulē”. Mājas darbs tika uzdots ar nolūku, lai skolēni:

- nostiprinātu un padziļinātu zināšanas, prasmes un iemaņas;
- sekmētu pienākuma un atbildības apziņas veidošanos;
- stiprinātu gribu, kas palīdz veidoties tādām rakstura īpašībām kā pacietība, uzņēmība, iekšējā disciplinētība.

## Stundas gaita

**Datums:** 20. 05. 2011.

**Stunda:** Ģeogrāfija

**Tēma:** „Vides piesārņojums un piesārņojuma avoti”

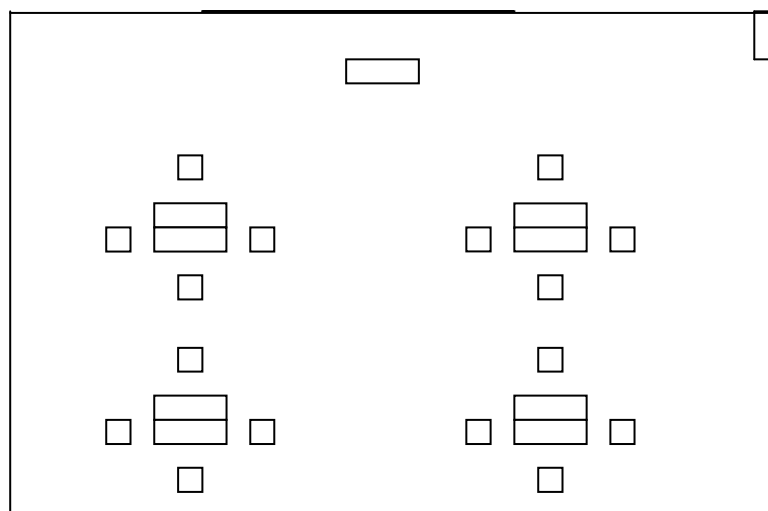
**Temats:** „Cilvēka darbības ietekme ekosistēmas un ainavu veidošanās procesos”

**Stundas tips:** Jaunās vielas apguves stunda

**Klase:** 10.

**Skolēnu skaits:** 16

**Klases iekārtojums:**



**Mērķis:** veicināt skolēnu zināšanas par mūsdienu pasaulē notiekošajām vides problēmām un attīstīt sadarbības prasmes.

**Uzdevumi:**

- **akadēmiskais** - veidot skolēniem priekšstatu par tīras vides nozīmi cilvēku dzīvē;
- **sociālais** – izmantojot kooperatīvo mācīšanās metodi, attīstīt skolēniem sadarbības prasmes, viedokļa formulēšanas un izteikšanas prasmes;
- **Stundas gaita:**
- **Ievaddaļa-** 2 minūtes;
- **Galvenā daļa-** 35 minūtes;
- **Nobeigums-** 3 minūtes.

**Mācību metode:** Kooperatīvā mācīšanās

**Mācību paņēmieni:** darba prezentācija

**Skolotājas vadības stils:** Demokrātiskais

**Mācību resursi skolēniem:** Melbārde. Z., Rozīte M., Zelča L. „Pasaules ģeogrāfija vidusskolai 1”, Pasaules ģeogrāfijas atlants, darba lapas, mārkerei.

**Mācību resursi skolotājam:** Melbārde. Z., Rozīte M., Zelča L. „Pasaules ģeogrāfija vidusskolai 1”, Rīga: Zvaigzne ABC, 2009. – 224 lpp., interneta resursi.

**Paredzamais rezultāts:** Skolēni prot raksturot vides problēmas pasaulē, to cēloņus un sekas; skolēni attīsta sadarbības prasmes, prasmi noformulēt un izteikt savu viedokli.

**Ievaddaļa:**

- Skolotājs iepazīstina skolēnus ar stundas tematu, mērķi un uzdevumiem.
- Skolotājs sadala klasi grupās, izdala darba lapas un mārkerei.
- **Galvenā daļa:**
- Skolēni strādā grupās, apkopo informāciju no izdales materiāla, gatavo sava darba prezentāciju, izsaka savu viedokli par paveikto, atbild uz citu grupu dalībnieku jautājumiem.
- Citu grupu dalībnieki uzmanīgi klausās vienas grupas prezentāciju, uzdod interesējošos jautājumus.
- Kooperatīvās mācīšanas laikā skolotājs vēro grupas darbu, konstatē, kādas sociālās prasmes audzēkņi izmanto, sniedz nepieciešamo atbalstu darba gaitā, izvērtē darba rezultātus.
- Skolēnu paveiktā darba prezentācija.

**Nobeigums:**

- Pašvērtējums.
- Mājas darbs.

### **Ievaddaļa (2 minūtes)**

**Skolotājs:** Labdien.

**Skolēni:** Labdien!

**Skolotājs:** Mūsu stundas temats ir „Vides piesārņojums un piesārņojuma avoti.” Šodien mēs strādāsim, izmantojot tādu mācību metodi kā kooperatīvā mācīšanās, citiem vārdiem sākot – darbs grupās. Mūsu stundas mērķis ir sekmēt jūsu zināšanas par mūsdienu pasaulē notiekošajām vides problēmām. Tagad mēs sadalīsimies „netīšās grupās”, izvelkot noteiktu kārtas numuru, grupas biedri sasēdīsies kopā. Jūsu uzdevums ir sadarbojoties apkopot sniegto informāciju, izvēlēties galveno vides problēmu, tās sekām, cēloņiem un piedāvāt problēmas

novērtēšanas iespējas, noformēt jums pieejamo informāciju uz darba lapas, spēt sadalīt darba laiku tā, lai pabeigtu laicīgi un prezentētu to citiem klasesbiedriem, ka arī prast atbildēt uz klasesbiedru uzdotajiem jautājumiem. Vai uzdevums ir skaidrs?

**Skolēni:** Jā!

**Gaita:** Skolēni izvelk lapiņas ar kārtas numuru un sasēžas kopā (skat. 4. pielikumu).

### **Galvenā daļa (35 minūtes)**

#### **Darbs grupās (15 minūtes)**

- Skolēni strādā grupās ar mācību grāmatu un izdales materiāliem, lasa, izvēlās galveno, apspriežas, noformē to uz darba lapas un gatavojas prezentācijai;
- Skolotājs vēro katras grupas darbu, konstatē, kādas sociālās prasmes audzēkņi izmanto, sniedz nepieciešamo atbalstu darba gaitā.

#### **Darba prezentācija (20 minūtes, katrai grupai 3 minūtes prezentācijai un 2 minūtes jautājumiem un atbildēm)**

- Skolēni prezentē savu darbu uz darba lapām, pārējās grupas uzmanīgi klausās, katra grupa sagatavo un uzdod pa vienam jautājumam, 1 jautājumu uzdod skolotājs.;

**Skolotājs:** Liels paldies Jums un visām grupām par šodien stundā paveikto, Jūs esat ļoti labi un cītīgi pastrādājuši!

### **Nobeigums (3 minūtes)**

- Skolotājs uzdod visām grupām jautājumus par šodien paveikto, skolēni atbild

Kas, jūsuprāt, šajā grupas darbā bija svarīgākais?

Kas jums palīdzēja sekmīgi veikt uzdevumus?

Kas kavēja veikt uzdevumus?

Ko grupas darbā turpmāk varētu uzlabot?

#### **Pašvērtējums:**

Savu darbu stundā es novērtēju ar ... ballēm.

Citu grupu darbu novērtēju ar ... ballēm.

Paldies, ņemšu vērā jūsu domas par šodienas stundu. Tagad pierakstām mājas darbu.

#### **Mājas darbs:**

- Šodien mēs runājam par vides problēmās pasaulē, jūs dzirdējāt un redzējāt dažādas prezentācijas. Lai labāk tas jums paliktu atmiņā, mājās jums jāuzraksta eseja – pārspriedums „vides problēmām pasaulē”. Esejai nav jābūt zinātniskai, jūs varat vienkārši izteikt savas domas, attieksmi un izjūtas par problēmām, kas ietekmē vides piesārņošanu utt.

**Skolotājs:** Paldies, stunda ir pabeigta. Visu labu!

**Numuri kooperatīvajai mācīšanai „netīšo” grupu sadalei**

1	1	1
1	2	2
2	2	3
3	3	3
4	4	4
4		

## IZZĪŅA PAR AIZSTĀVĒŠANU

Diplomdarbs izstrādāts

RPIVA Pedagoģijas fakultāte, Rīga  
(fakultāte, nodaļa)

Ar savu parakstu apliecinu, ka darbs izstrādāts patstāvīgi.

Darba autors Inga Neimane  
(vārds, uzvārds, paraksts)

Rekomendēju darbu aizstāvēšanai.

Darba zinātniskais vadītājs doc. Dr.paed., Mg.hist. Staņislava Marsone  
(akadēmiskais amats, zinātniskais grāds, vārds, uzvārds, paraksts)

Diplomdarbs aizstāvēts

Pārbaudījuma komisijas 2011. gada \_\_\_\_\_  
sēdē, protokols Nr. \_\_\_\_\_, vērtējums \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

Valsts pārbaudījuma komisijas priekšsēdētājs

\_\_\_\_\_  
(akadēmiskais amats, zinātniskais grāds, vārds, uzvārds, paraksts)