

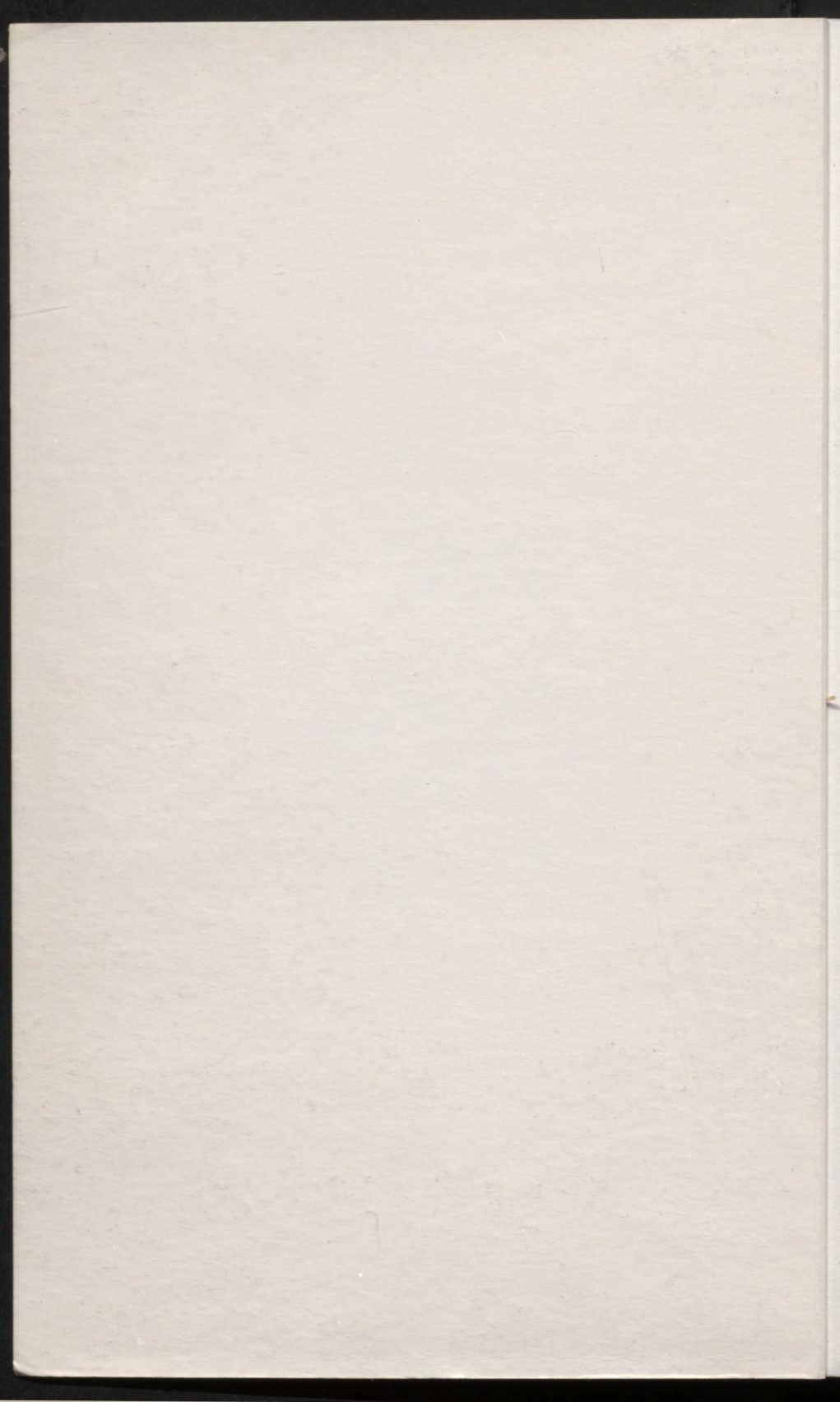
Teorija
Pieredze
Prakse

Iveta Hamčanovska

**Vides
izglītība skolā**

PEDAGOGISKĀ

BIBLIOTĒKA



2003-4
32

Latvijas Nacionālā
bibliotēka

0303018240

L
5

Iveta Hamčanovska

SATURS

Darbs mērķa ir nosaukt šīs bibliotēkas uzdevumus skolotājiem, lai veicinātu vides izglītības procesu skolā. Darbs ietver 3 nodaļas: "Vides izglītības pamatprincipi", "Izglītības un izpildes skolas", kā arī "Vides izglītības uzdevumi un to īstenošana". Šajā darbā ir aprakstīti vides izglītības pamatprincipi, vides izglītības uzdevumi un to īstenošana skolā, kā arī vides izglītības uzdevumi un to īstenošana skolā. Darbs ir paredzēts skolotājiem, skolotājiem un skolotājiem, kas nodarbojas ar vides izglītību skolā.

VIDES IZGLĪTĪBA SKOLĀ

Reģistrācija: 0303018240
Izdevums: 2003
Izdevuma skaits: 1000
Izdevuma cena: 1,50 €

Redaktors: Rīta Čibule
Datortipētājs: Laila Kļavinska
007

Latvijas Nacionālā bibliotēka
Rīga, Raiņa bulvāris 28, LV-1007, tālrunis 7312888



Latvijas Nacionālā bibliotēka
Rīga, Raiņa bulvāris 28, LV-1007, tālrunis 7312888
Izdevuma cena: 1,50 €

Darba mērķis ir rosināt skolu bibliotekārus uzsākt sadarbību ar skolotājiem, lai veicinātu vides izglītības procesu skolā.

Darbs ietver 3 nodaļas: "Vides izglītības pamatprincipi, uzdevumi un loma Latvijas skolās", kurās tiek skaidroti un izklāstīti jautājumi: vides jēdziens, vides problēmas, vides izglītība un tās nepieciešamība; nodaļa "Skolu bibliotēku līdzdalība vides izglītības veicināšanā" aplūko vides izglītības realizēšanu vispārējās skolas bibliotēkā un skolotāja sadarbībā, integrējot vides izglītību mācību priekšmetos un bibliotekārajās stundās; nodaļā "Skolas bibliotēkas darba metodes vides izglītībā" satur nodarbību aprakstus, kurās izmantotas septiņas metodes un kuras pārstāv vides tematiku skolēnu auditorijai no 1. līdz 12. klasei. Nodarbību galamērķis – lai skolēni pasauli redz kā savstarpēji saistītu veselumu, kurā cilvēks ir tā daļa, lai skolēnos rosinātu zinātkāri, lasītārkāri, iztēli, lai viņos veidotos atbildības izjūta par savu rīcību un vēlme uz pozitīvu darbību vidē.

Recenzentes: Dr. paed. Iveta Gudakovska
Dr. biol. Inta Māra Rubana

Redaktore Rita Cimdiņa
Datorgrafiķe Laila Kreicere

ISBN 9984-15-429-7

© I. Hamčanovska
© "Izdevniecība RaKa", 2002

SIA "Izdevniecība RaKa" Zvaigžņu ielā 26, Rīgā, LV-1009, tālr. 7312668
Izdevējdarbības reģistrācijas apliecība nr. 2-0471
Realizācijas daļas tālr. 7291875
Iespiests SIA "Izdevniecība RaKa" tipogrāfijā, tālr. 7602049

SATURS

Priekšvārds	4
<i>1. nodaļa.</i> Vides izglītības nepieciešamība	6
<i>2. nodaļa.</i> Skolu bibliotēku līdzdalība vides izglītības veicināšanā	17
2.1. Vides izglītības mērķi un uzdevumi, to realizācijas iespējas Latvijas skolās	17
2.2. Skolas bibliotekāra un skolotāja sadarbība vides izglītības īstenošanā	20
<i>3. nodaļa.</i> Skolas bibliotēkas darba metodes vides izglītībā	29
3.1. Lasīšanas stundas	34
3.2. Audio – video izmantošana	45
3.3. Spēles un rotaļas kā mācību metode	48
3.4. Projektu metode	58
3.5. Aptauja kā izziņas un mācību metode	69
3.6. Diskusija	75
3.7. Konkursi, viktorīnas un literatūras konferences	83
Nobeigums	97
Izmantotā literatūra	100
Pielikumi	104

PRIEKŠVārds

Mūsu rūpes par zemi un tās resursiem ir pamats mūsu pašu izdzīvošanai gan kā indivīdiem, gan kā tautai. Mēs nevaram dzīvot nošķirti no dabas, no mūsu planētas. Vides kvalitāte, cilvēku veselība un labklājība ir savstarpēji atkarīgas.

Kāda būs mūsu zeme pēc 20, 40 vai 100 gadiem? Nevaram būt droši. Taču mēs uzkrājam zināšanas par vides problēmu cēloņiem un sekām. Mēs esam pārliecināti, ka mūsu vides nākotne ir pašu rokās. Mēs esam tie, kas ar tehnoloģijas palīdzību arvien ietekmējam vidi un tās resursus – uzlabojot vai pasliktinot to.

Pastāv divi sabiedrības elementi, kuriem ir būtiska loma, veidojot nākotnes vidi: vides resursu vadītāji un pedagogi, izglītības darbinieki. Domājot par izglītības darbiniekiem, ir tapis šis darbs.

Pasaulē notikusi vienprātīga vienošanās par pasaules līdzsvarotu attīstību, un tās pamatā ir sabiedrības vēlme mainīt dzīvesveidu, tas nozīmē – nenoplicinot dabas resursus, nodrošināt ilglaicīgu labklājību un ilglaicīgu pastāvēšanu. Līdzsvarotas attīstības stratēģijas mērķis ir harmonija starp cilvēkiem, cilvēci un dabu.

Līdzsvarotas attīstības koncepcijas ietvaros ir izstrādāts Latvijas vides politikas plāns. Tas aktualizē sabiedrības iesaistīšanos vides saudzēšanā, līdzdarbojoties no ierosinājumiem līdz lēmumu pieņemšanai un to realizācijai.

Masu saziņas līdzekļos tiek atspoguļota cilvēku rīcība vidē un šis darbības sekas un sabiedrība tiek aicināta saudzēt vidi, kas daudzos gadījumos tiek identificēta ar dabu. Tajos aplūkoto problēmu samilzums ļauj izteikt pieņēmumu, ka sabiedrībā trūkst informācijas un nav pietiekamas izpratnes par visdažādāko sabiedrisko un dabas procesu savstarpējo saistību telpā un laikā, kā arī ir minimālas iespējas ikdienas gaitās realizēt videi un dabai draudzīgu dzīvesveidu.

Šī darba aktualitāti nosaka vēlme veicināt sabiedrības izglītošanu pozitīvai darbībai vidē. Domājot par dzīvotspējīgas sabiedrības attīstību, īpaša uzmanība pievēršama jaunākajai paaudzei. Par avotu, kas veido bērnu attieksmi pret vidi un aktivizē viņu

domas un darbus uz videi draudzīgu rīcību, veicot izglītojošus pasākumus, lielākā mērā nekā līdz šim ir kļuvusi skola, mācību un ārpusstundu, to skaitā arī bibliotekāro, pasākumu ietvaros atklājot dabas sastāvdaļu, dabas un sabiedrības mijiedarbību.

Lai skolēnam veidotos vienots priekšstats par dabas un sociālajiem procesiem, kas norit ik mirkli viņam apkārt, izglītībai ir jārada izpratne par pasaules dabas sistēmas, kultūras, zinātnes, literatūras kopumu un veselumu. Pēdējos gados vides izglītībai pievērsta aizvien lielāka uzmanība. Valstī ir pieņemts Latvijas Nacionālais vides aizsardzības politikas plāns, Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija izstrādā Vides saziņas un izglītības stratēģiju, Izglītības un zinātnes ministrija sagatavojusi Vides izglītības koncepciju Latvijas vispārizglītojošai skolai un Vides izglītības vadlinijas pamatskolai.

Latvijas izglītības sistēmā pagaidām nav iekļautas bibliotekārās stundas, taču ir izstrādāti paraugnolikumi "Vispārizglītojošo skolu bibliotēku paraugnolikums" (IZM IZIP 59. rīkojums) un "Vispārizglītojošo skolu bibliotekāra darba noteikumi" (IZM IZIP 59. rīkojums 18.06.96.) un "Metodiski norādījumi skolu bibliotekāriem".

Uz mācību priekšmetu integrāciju aktīvi savā darbā virzās mūsu pedagogi, iespējams, skolas bibliotēkas rosinoša darbība varētu dot savu artavu šīs problēmas risināšanā. Bibliotēka taču ir milzīgs izziņas avots, kas jāizceļ no plaukta un ar interesantām un daudzveidīgām metodēm jāpasniedz skolēnam. Līdz šim Latvijā nav apskatīta, pētīta un piedāvāta vides izglītības aspektu izmantošana bibliotekārajos pasākumos kā bibliotekāro stundu papildu tematika. Šajā darbā sasaistītas vides izglītības metodes ar bibliotekārajiem informācijas sniegšanas metodēm.

Interesants aspekts atsedzas bibliotekāra un skolotāja sadarbībā, organizējot bibliotekāros pasākumus, kuru būtība ir piesaistīt skolēnu grāmatai, bibliotēkai, vides izpratnei un saudzēšanai. Piedāvāto metožu aprakstus un piemērus skolas bibliotekārs varēs izmantot savā darbā vai vismaz izmantot kā idejas avotu.

1. nodaļa

VIDES IZGLĪTĪBAS NEPIECIEŠAMĪBA

Vides jēdziens un vides problēmu risināšanas iespējas

Vides un vides aizsardzības jēdziens.

Ar jēdzieniem “vide” un “apkārtējā vide” pārsvarā saprot dabu. Faktiski vide līdz ar dabas komponentiem ietver arī visu to, ko radījis cilvēks, un tādējādi sabiedrība un daba atrodas savstarpējā saistībā un mijiedarbībā ar tehniku, zinātni, ražošanu, visa veida ceļņiem, cilvēku attiecībām, ekonomiku, politiku, izglītību un kultūru (sk. 1. shēmu). Tādēļ atšķirībā no “tūrās” dabas tā tiek dēvēta par sociobiotehnisko vidi [68]. Tās aizsardzība ir globāla problēma ar vietējām saknēm, tās nozīmīgums katrā valstī kopumā un ikvienā apdzīvotā vietā izpaužas dažādi un ievērojot lokālās īpatnības.

1. shēma



Nepieciešams definēt jēdzienus "vide", "vides izglītība", "vides zinātne", jo katra zinātņu nozare to skaidro citādi – ar atšķirīgu saturu. [38] Vienas zinātnes ietvaros problēmu šajā ziņā nav, tās parādās, kad tiek veikti starpdisciplināri pētījumi un izstrādāta vides politika.

Jēdziens "apkārtējā vide", vēlāk tikai "vide", Latvijā sāka ieviesties 70. gados, pakāpeniski iegūstot arvien plašāku saturu. Vienlaikus notika pāreja no "attieksmes pret dabu" uz "attieksmi pret vidi", un šie apzīmējumi pamazām iekaroja sev stabilu vietu gan zinātniskajā, gan sadzīvē lietotajā terminoloģijā.

Jēdziena "vide" būtību analizē A. Melluma un P. Sarma. [18] Attiecībā uz šī jēdziena saturu ir iespējamās divas pieejas:

- 1) uzmanības centrā liekot cilvēku kā biosfēras elementu, par vidi uzskatāmi dabas apstākļi un faktori, kas nepieciešami cilvēka dzīvības procesiem, tad "vides aizsardzība" nozīmē ūdens, atmosfēras, augsnes aizsardzību no piesārņojuma;
- 2) ievērojot to, ka cilvēks ir sabiedrības daļa, kas nodarbojas ar ražošanu, vides jēdziens paplašinās, papildus cilvēka eksistencei svarīgajiem apstākļiem un faktoriem ietverot arī dabas resursus.

Kas ir primārais vērtību sistēmā – cilvēks vai daba? Cilvēks neeksistē ārpus dabas. Cilvēks ir dabas daļa, daļa no veseluma, kuru veido miljums savstarpēji saistītu dzīvo organismu – miljonu sugu. Jebkura suga ir tikpat vienreizīga kā cilvēks. Neviena suga nevar pastāvēt izolēti – pati par sevi. Dabas kopsakarības var iztēloties kā grandiozu tīklu, kura pavedieni, krustojoties un saistoties cits ar citu, vieno kopējā sistēmā visas dzīvās būtnes. Dabas sistēmu attīstības likumi ir nemainīgi un nemaināmi. Pēc šiem likumiem dzīvo visas būtnes, izņemot cilvēku. Noārdot vienu tīkla aci, tiek bojātas blakus esošās. Cilvēki ir pārtērējuši viņiem atvēlēto biosfēras resursu daļu un turpina joprojām to tērēt. Cilvēks ražo to, kas viņam pašam ir kaitīgs un pat nāvējošs. Tā dabas vides jēdzienu skaidro J. Zvirgzds. [25]

Lai gan pasaules mērogā vides problēmas cilvēce sāka apzināties samērā nesen (to sekmēja šo problēmu rašanās, kā arī

globālās komunikācijas attīstība, kas savukārt veicināja plašāku izpratni par visu parādību un teritoriju savstarpējo saistību), tas drīzāk attiecināms uz starptautisko un valdību līmeni. Par to, ka nekontrolēta cilvēku saimnieciskā darbība apdraud līdzsvaru dabā un par tā saglabāšanas nepieciešamību rakstīts senāk – jau 20. gs. 20. gados. [61] Un tas, kaut arī nedefinējot, jau nozīmēja sabiedrības un vides attiecības. Vēl bija jāpaiet krietnam laikam, lai šīs idejas kļūtu par stabilu sabiedriskās domas sastāvdaļu.

Izpratne par dabu, tās nozīmi, cilvēku un dabas savstarpējām attiecībām ir veidojusies ilgi un pakāpeniski, līdz ar sabiedrības iekšējām attiecībām, balstoties uz zinātniskās domas un tehnikas sasniegumiem.

Gadiem cilvēks ir centies paplašināt savas dzīves un darbības telpu, un gandrīz vienmēr tas ir bijis saistīts ar šīs telpas sašaurināšanu citām sugām, arī pašam cilvēkam. Tas nozīmē – cilvēks nepārtraukti iejaucies dabā valdošajā līdzsvarā. [61] Cilvēka un dabas attiecībās papildus iejaucas arī sabiedriskās attiecības. Cilvēku darbības dēļ, kas bijusi vērsta uz pārvaldīšanu pār dabu, pasaulē sarūk sugu daudzveidība. Samazinās savstarpējo attiecību daudzums dabā, kas savukārt rada jaunas problēmas, un viena no tām – cilvēka attiecības ar viņam apkārt esošo vidi – kļūst sarežģītākas, ne vienmēr savlaicīgi izprotamas un atrisināmas.

Cilvēces vēsture un kultūra cieši saistītas ar dabas izzināšanu, norādes uz to atrodamas A. Humbolta darbos. [60] Daba veidojusi cilvēku raksturu, līdz cilvēks sācis pārveidot dabu, pārkārtojot vidi, neiedziļinoties dabas ritmos, nedomājot par savas rīcības iespējamām sekām. Un tad, saskaroties ar grūtībām un dabas atbildes reakciju, sācis mācīties.

Daba ir vienots savstarpēji saistītu parādību komplekss. Tajā pastāvošais līdzsvars ir nenoturīgs pret cilvēka iejaukšanos. Cilvēks ar savu vairāk vai mazāk aktīvo darbošanos ļoti viegli šo līdzsvaru spēj nojaukt. Sākotnēji ar vietēja rakstura sekām, bet arvien biežāk ar tālejošu iedarbību telpā un laikā. Rezultātā rodas ļoti nevēlamas sekas, kuras pašai cilvēcei nākas izbaudīt.

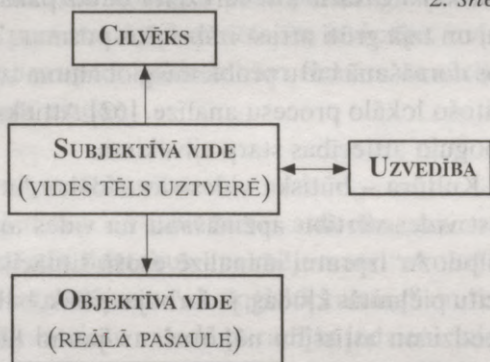
Cilvēka un dabas attiecības pamazām samilzušas, pāraugot

apkārtējās vides problēmās. To risināšana, šķiet, drīz kļūs par būtisku cilvēces dzīves sastāvdaļu.

Cilvēku attiecības ar vidi netieši ir atkarīgas no tā, kāds viņu izpratnē veidojas “vides tēls”. Ir reālā vide (ģeogrāfiskā vide), kas ir attiecīgo zinātņu izpētes objekts, un arī subjektīvā vide jeb vide, kādu to uztver konkrēta persona (sk. 2. shēmu). Šis subjektīvās vides izpēte palīdz labāk izprast cilvēku un vides attiecības. [39] Vides uztvere un cilvēku uzvedība tajā ir īpašs sociālās ģeogrāfijas novirziens, un līdztekus ļoti specifiskām šīs zinātņu nozares problēmām tā pievēršas arī tam, kā cilvēki uztver vidi – kā resursus vai kā risku. Diferenciācija norit apziņā.

Vide – tā ir sistēma ar daudzpakāpju mijiedarbību. Tās ir attiecības telpā, kuras regulē laiks. [47]

2. shēma



Vides problēmas.

Ar katru gadu plašāk un biežāk tiek runāts par ekoloģisko krīzi, uzrādīti tās cēloņi un raksturīgākās izpausmes. Vides problēmas ir cilvēku radītas, un tikai cilvēki paši ir spējīgi tās risināt. Tehniskais progress tālu apsteidz apziņu un seku paredzēšanas spēju. Vaina, protams, nav zinātnes un tehnikas sasniegumos, bet gan sabiedrības neprasme tos vienlaicīgi ar jaunām idejām izmantot līdzsvarotas attīstības nodrošināšanai. [22] Izprast pašu radītās problēmas – tas ir ļoti sarežģīts uzdevums, jo pastāv gan cēloņu, gan seku sakarība, bet daudzos gadījumos šī sakarība

nedarbojas atbildības limenī. Konkrēto problēmu radījuši vieni, tās sekas izjūt otri, bet trešiem tās jāatrisina bez iedarbības mehānisma uz tiem pirmajiem, nezinot faktoru kompleksu, kas viņus pamudinājis tā rīkoties.

Vides problēmu risināšanas iespējas.

Labākais princips, lai vadītu sabiedrību un tās attiecības ar vidi, varētu būt šāds: apzināties sabiedrības organisma pašattīstību, kas pieļautu pārdomātu korekciju, ar to aizstājot aktīvu iejaukšanos sabiedrības attieksmes regulēšanā pret vidi.

Šāds atzinums pamato zināšanu izplatības nepieciešamību. Kamēr sabiedrība nav pietiekami izglītota, grūtāk sasniegt cilvēku apzinīgumu.

Reālajā dzīvē globālās problēmas cieši savijušās ar sociāli ekonomiskajām. Tā ir ļoti sarežģīta daudzpakāpju savstarpēja saistība, un tajā grūti atrast izšķirošos posmus. Tas prasa, lai sabiedrības domāšanā būtu problēmu globāluma izpratne un sabiedrībā norītošo lokālo procesu analīze. [62] Attieksme pret vidi faktiski atspoguļo attiecības starp cilvēkiem.

Kultūra – būtiska vides sastāvdaļa. Ar tās starpniecību var paust vides vērtību apzināšanu un vides aizsardzības nepieciešamību. Ar izpratni jāanalizē esošā situācija un, izvērtējot pašu un citu pieļautās kļūdas, jādarbojas tālāk, balstoties uz pašu valsts pieredzi un attīstību nākotnē un jauno līdzsvarotas attīstības pieeju. Nepieciešams pierādīt un pamatot, ka ekonomiski ir izdevīgi ievērot dabas likumsakarības un ka par to ignorēšanu ir un būs jāmaksā nesamērīgi augsta cena. Šīm atziņām jānonāk ikviena indivīda apziņā, jo sevišķi to, kuru rokās attiecīgajā brīdī ir nauda un vara. Viņi lemj nākotnes ekoloģisko situāciju.

Būtiska ir sabiedrības izpratne par katra indivīda brīvību, rīcību, atbildību saistībā ar attieksmi pret vidi tās visplašākajā nozīmē, par atskaites punktu ņemot katra personīgo labklājību, tiesības pastāvēt un attīstīties.

Latvijā risināmie vides izglītības uzdevumi saskan ar pasaules mērogā pasludināto jauno pieeju vīdi. [15] Pamatprasības ir

divas: nodrošināt plašu un dziļu jaunās, sabalansētās dzīves ētikas popularizēšanu un tās principu ieviešanu dzīvē. Sabalansētai dzīves stratēģijai izstrādāta programma “Rūpējoties par Zemi”, kas bāzējas uz ētiku, risina attiecības starp dabu un cilvēku. Stratēģijas būtība ir savstarpēji pastiprinošā darbība individuālajā, apvidus, nacionālajā un starptautiskā līmenī. [23]

Ikvienai globālai problēmai ir lokālas saknes. Latvijā, lai nodrošinātu līdzsvarotu attīstību, nepieciešams ievērot šīs programmas principus, bāzējot uz tiem ekoloģiskās izglītošanas darbu un vides apziņas veidošanu.

Sabiedriskajā dzīvē programma “Rūpējoties par Zemi” izvirza cilvēku personīgās attieksmes un rīcības izmaiņu principu, balstoties uz domu, ka cilvēkiem jādzīvo zemes vides ietilpības ietvaros. Domājot par sabiedrības iesaistīšanos vides saudzēšanā, programma mudina katram novērtēt paša personīgo rīcību un dzīves stilu attiecībā pret stratēģijā minētajām ievirzēm, izvirzot tās par pamatu pilsoņu grupām, sabiedrībām, firmām un nācijām, pie kurām persona pati pieder.

Vides izglītības nepieciešamība.

80. gadu sākumā dabas un sabiedrības attiecības izziņojumā literatūrā latviešu valodā līdztekus apzīmējumam “ekoloģiskā izglītība” tika lietots formulējums “ekoloģiskā kultūra” un “ekoloģiskā apziņa”. Vēlāk latviešu valodā parādījās jēdzieni “vide”, “vides problēmas”, “vides izglītība”, atzīmējot, ka vides zināšanām vajadzētu būt katra cilvēka pasaules uzskata pamatā. [22]

Var izdalīt vairākas stadijas vides problēmu apzināšanās attīstībā [68]:

- cilvēku apziņā veidojas vides informatīvais tēls – ar literatūras, mākslas, visdažādāko masu saziņas līdzekļu starpniecību. Uzticoties autoritātēm, cilvēki uzzina, ka pastāv dažādas problēmas, bet vēl nesaskata to saistību ar savu vai tuvākās sabiedrības darbību. Vides problēmas viņiem vēl pastāv “blakus”;
- sāk izprast vides saistību ar paša un visas sabiedrības

darbību, bet problēmu cēloņus saskata zinātnes un tehnisko risinājumu pagaidu nepilnībās. Vides zināšanas kļūst par praktisku vērtību, lai risinātu tehniskus uzdevumus, uzvedība vidē tiek racionalizēta;

- cilvēki pilnībā izprot, ka vides problēmu cēlonis ir viņos pašos, ka no maziem cēloņiem veidojas lielas problēmas. Vides zināšanu apguve kļūst par kultūras funkciju. Cilvēki sāk sadzīves normas apdomāt vides kontekstā.

Parādās jauns jēdziens “vides kultūra”, ko veido divpusējs process:

- īpašu uzvedības normu (attiecībā pret dabu) pārvēršanās par vispārējām kultūras normām;
- vispārējo kultūras un ētisko normu attiecināšana (izplatība) uz cilvēka – dabas savstarpējām attiecībām. [65]

Mērķis tām viens – sasniegt pakāpi, kad vides zināšanas, vides kultūra kļūst par sabiedrības pārliecību – lai cilvēki dabu saudzētu ne tāpēc, ka visi zina, ka tā jādara, bet gan tāpēc, ka citādi vienkārši nevar.

Ikviena konkrētā paaudze izmanto visus iepriekšējos sasniegumus un atziņas un iegulda savu daļu dabas piesaistīšanā savām interesēm, apstiprinot vides izglītošanas nepieciešamību.

Vides zināšanas nepieciešamas ikvienam, tās dod priekšstatu par atsevišķu dabas sistēmu mijiedarbības likumsakarībām. [22] Mūsdienu cilvēku priekšstatos, zināšanu sistēmā un pasaules uzskatā parādās dabas un sabiedrības attiecību teorijas nepietiekamība. Apziņai par vidi jāieņem nozīmīga vieta sabiedrības dzīvē.

Vides izglītības pamatprincipi.

Veids, kā veicināt apziņu par vidi, virzās caur vides izglītību. Tai jābūt:

- vispārējai,
- nepārtrauktai,
- diferencētai,
- starpdisciplinārai,
- saistītai ar praksi,

- bāzētai pagātnē un tagadnē,
- orientētai uz nākotni.

Šos pamatprincipus formulēja 1977. gadā Tbilīsi. Pēc 10 gadiem tika izvērtēts padarītais un sasniegtais, un atzīmēts, ka sasniegumi ir pieticīgi. [65]

Vides izglītības nepieciešamība Latvijā pamatota jau sen, bet tās aktīva ieviešana krietni kavējusies. Tādējādi, liekas, cieš sabiedrības apziņas veidošanās. Šādu pieņēmumu netieši apstiprina salīdzinošais pētījums par to, kā vidi uztver Krievijas un Vācijas jaunieši. [56] Vācijā vides problēmas ir stabila mācību programmu daļa visu vecumu bērniem visa veida skolās. Krievijā šādas izglītības nav. Savukārt Latvija ar daļējo vides izglītību un tās pozitīvo virzību ierindojama starp abām.

Vides problēmu izskaidrošana, mācības par dabisko vidi, kurā dzīvo un darbojas sabiedrība, Vācijā jauniešiem ir radījusi romantizētu attieksmi pret vidi, bet Krievijā šī attieksme ir vairāk utilitāra. Visticamāk, ka to ietekmē mežu bagātības šajā zemē, kamēr Vācijā to ir daudz mazāk, un tie vairs nav bagātie pirmatnējie meži. Pētījums rāda, ka abu tautību jauniešu atšķirīgās vides uztveres cēlonis ir informācija: vides problēmu atspoguļojums masu saziņas līdzekļos un skolu mācību programmas. Vācu jauniešiem bija izteiktāka emocionālā attieksme un gatavība personīgi darboties vides labā. Tā bija draudzīga salīdzinājumā ar jauniešiem Krievijā, bet abu tautību jaunākās grupas uzrādīja augstāku vides apziņu. Pētnieki atzīmē, ka katras tautas savdabīgajai vides uztverei saknes rodamas sabiedrisko un sociālo priekšnoteikumu atšķirībās. Būtisks vides apziņu veidojošs faktors ir tautas kultūras bagātības un īpatnības, un vispārējais kultūras līmenis.

1997. gadā ASV tika veikts pētījums par to, kā bērni saprot jēdzienu "vide" un kā tas viņiem asociējas ar piesārņojuma problēmām. Rezultāti parādīja, ka pavisam mazi bērni – bērnudārza audzēkņi – jau spēj veidot savus spriedumus, kas attiecas uz vides problēmām un pilsoņu atbildību par tām. Bērni ne tikai spēja nosaukt un atšķirt rīcību, ko viņi paši varēja veikt, daudzi arī varēja

ieteikt pieaugušajiem, kas būtu veicams. Pētnieki secina, ka vides izglītība jau bērnodārzā veicina videi draudzīgas uzvedības veidošanos. [54]

Lai harmoniska dzīvesveida ētiku cilvēks pieņemtu kā savu, viņam jāpārskata sava vērtību skala un jāmaina izturēšanās. Harmonisks dzīvesveids nozīmē – dzīvot saskaņā ar sevi un vidi, kas nebūt nav tik vienkārši. Šajā nolūkā jāpaplašina un jāietver visu līmeņu izglītības sistēmā bērnu un pieaugušo izglītošana. Jāpārskata mācību plāni, metodes un materiāli, kas domāti gan skolēniem, gan skolotājiem.

Jau minētā programma “Rūpējoties par Zemi” ietver principu – veicināt sabiedrības līdzdalību vides jautājumu risināšanā. Katra cilvēka dzīvesvieta ir viņam vispieejamākā attieksmes izpausmes iespēja, tajās viņš var nepastarpināti piedalīties stabilas un harmoniskas sabiedrības veidošanā. Tomēr, lai šāda struktūra sekmīgi darbotos, tai nepieciešamas iespējas un zināšanas.

Latvijā ieteicami šādi vides izglītības apguves principi:

- *teorija* – nodrošināt iespēju apgūt zināšanas;
metodes: lekcijas, uzstāšanās, literatūras apgūšana, filmu skate;
- *pieredze* – veicināt vērtību, attieksmes veidošanos un prasmi attīstību, kas nepieciešamas, lai aizsargātu un uzlabotu vidi;
metodes: darbs brīvā dabā un arī telpās, grupu ekskursijas, lasījumi priekšā, dabas studijas, skolēnu pieredzes pieraksti;
- *novērtējums* – iedrošināt skolēnus vērtēt un izskaidrot vidi no dažādām perspektīvām – fizikālās, ģeogrāfiskās, bioloģiskās, sociālās, ekonomiskās, tehnoloģiskās, vēsturiskās, estētiskās, ētiskās un garīgās;
metodes: diskusijas, spēles, pētījumi, projekti, aptaujas, novērtējuma treniņš;
- *rīcība* – rosināt skolēnu zinātkāri par vidi un iedrošināt uz aktīvu piedalīšanos vides problēmu risināšanā;
metodes: intervijas, izstādes, projekti, publikācijas, talkas, demonstrācijas.

Sabiedrības piedalīšanās, debates, domstarpību risināšana un saskaņas veidošana – tie visi ir nepieciešamie elementi, lai izvirzītu efektīvas programmas līdzsvarotas vides un pašu esamības nodrošināšanai nākotnē. [44] Tikai ar atklātām debatēm sabiedrībā un iedzīvotāju iesaisti var sekmīgi aizsargāt vidi, harmonizēt cilvēku saskarsmi un apkārtni.

Iespējams, ka daudzi cilvēki neaptver, precīzāk – neiedziļinās pasaules vides problēmās, bet vietējās negācijās un tuvojošos draudus šajā jomā viņi tomēr saskata un izjūt. Ar vietējo problēmu apzināšanos un sabiedrības iesaisti risinājumu meklējumos un reālos vides uzlabošanas pasākumos var panākt vides problēmu apzināšanos gan Latvijas, gan pakāpeniski arī globālā mērogā.

Informācijas nozīme.

Lai mainītu cilvēku attieksmi un rīcību, ir jāizvērs informācijas izplatīšana. Informācija izplatāma kā ar formālās, tā neformālās izglītības starpniecību, nodrošinot veicamo pasākumu vispārēju izpratni. Rīcība, sākot ar vismazāko pasākumu dabas vides saudzēšanā, pateicoties informācijas izplatībai, pakāpeniski var pāraugt starppilsētu, starpvalstu mērogā. Citu valstu sasniegumus, arī neveiksmes, vides uzlabošanā cilvēki uzzina ar informācijas starpniecību. Atliek vēlēties, lai katrs cilvēks informāciju spēj atrast, izvērtēt un, cik iespējams, ieviest pieņemamo savā ikdienas darbā.

Cilvēka personību ietekmē viņa apkārtējā sociālā vide. Sociālās uzvedības formas, to skaitā piemērošanās videi, veidojas, novērojot sociālos “modeļus” – vecākus, skolotājus, draugus, sabiedrībā populāras personas, filmu varoņus u.c.

Personība ir savstarpējās iedarbības rezultāts starp indivīdu, viņa spējām, pieredzi un apkārtējo vidi, kuru viņš tiecas izzināt, lai tiktu skaidrībā par to, kādās situācijās viņa uzvedība pieņemama un kādās ne, kā viņam tā jāveido. Tas nozīmē, ka no mazām dienām ir jābūt pieejamai informācijai un iespējām gūt zināšanas par dzīvi mainīgajā vidē. Videi draudzīga uzvedība ir mērķtiecīgi veidojama. [59] Informācija ir viens no līdzekļiem, kas veicina

sabiedrības iesaistīšanu tuvākās apkārtnes sakopšanā un saudzēšanā.

Lai personības apziņā veidotos vienota pasaules aina, ir nepieciešamas sistemātiskas zināšanas, kultūras bāze un informācija par to. Dažādu kultūru pieredze nosaka vides elementu atšķirīgu uztveri. Kultūra aplūkojama kā personības pamats, zināšanu uztveres priekšnosacījums. Kultūra ir radoša cilvēces darbība visās esamības un apziņas sfērās. [58]

Skolu bibliotēkām un informācijas centriem ir vislielākās iespējas uzkrāt, piedāvāt iespējami daudzpusīgu informāciju šajos jautājumos un to izplatīt bibliotekārajos pasākumos – izstādēs, projektos, literārajās stundās un informējošos izdevumos.

2. nodaļa

SKOLU BIBLIOTĒKU LĪDZDALĪBA VIDES IZGLĪTĪBAS VEICINĀŠANĀ

2.1. Vides izglītības mērķi un uzdevumi, to realizācija Latvijas skolās

Tikai personīgajā pieredzē un sarunās gūta informācija par vidi var izrādīties nepietiekama un var pat neadekvāti atspoguļot reālo situāciju. Pieredzei nepieciešams balstīties zināšanās un sapratnē par sabiedrības un vides mijiedarbību.

Pašregulējoša attieksme pret vidi ir raksturīga tādai sabiedrībai, kura ir patiesi ieinteresēta savas dzīves vides kvalitātes nodrošināšanā, tas ir, domā par savu un nākamo paaudžu pilnvērtīgu dzīvi.

1996. gadā Latvijas Zinātņu akadēmijas Ekonomikas institūts veica pētījumu, lai izzinātu sabiedrības attieksmi pret vidi, tās informētību, un noskaidroja, kādus informācijas avotus tā izmanto vides aktualitāšu apzināšanai. Pētījumu rezultāti liecina, ka Latvijas sabiedrībā vērojama liela interese par vidi, kas galvenokārt asociējas ar dabu, un līdz ar to uzmanības centrā ir sabiedrības ietekme uz dabas sistēmām. Lai gan liela daļa cilvēku uzskata, ka viņi ir labi informēti par vides problēmām, tomēr tas nemudina viņus aktīvāk piedalīties vides aizsardzībā. Attieksme pārsvarā ir nogaidoši pasīva.

Latvijas Izglītības un zinātnes ministrijas izglītības vadlīnijas par vides izglītību pamatskolā, kas pieņemtas 1996. gadā, paredz, ka vides izglītība Latvijā ir realizējama kā starppriekšmetu tēma un par vides izglītības ieviešanu atbild katrs pedagoģiskais darbinieks.

Vides izglītības mērķi:

- veidot draudzīgu un izprotošu attieksmi pret vidi;

0303012670

- attīstīt skolēnos spēju pieņemt kompetentus lēmumus tā, lai šie lēmumi sekmētu cilvēku labklājību un vienlaicīgi nepdraudētu vidi;
 - rosināt skolēnus līdzdalībai vides aizsargāšanā;
 - nodrošināt katru jaunu cilvēku ar izdevību attīstīt zināšanas, veidot vērtību apziņu un nostāju;
 - rosināt diskusijas un palīdzēt skolēniem izdarīt izvēli dabas un sociālās vides problēmu risināšanā un vides izmantošanā.
- [6]

Par vides izglītības galamērķi var uzskatīt – sabiedrības vides apziņas veidošanos, pozitīvu rīcību vidē, uzskatu un darbības saskaņu, līdzdalību vides aizsardzībā, izglītotu un informētu cilvēku. Attieksme pret vidi faktiski ir attieksme pret sevi, tā zināmā mērā ir visas sabiedrības un katra indivīda pašcieņas izpausme.

Diemžēl nepastāv universāls paņēmieni, kā ātri ietekmēt cilvēku apziņu, kā īsā laikā izmainīt attieksmi pret vidi un panākt krasu pozitīvas aktivitātes pieaugumu. Te jārēķinās ar lēnu procesu, kuram jābūt nepārtrauktam. Nepieciešams sistemātisks un sistēmiskā pieejā bāzēts izglītības un audzināšanas darbs.

Vides izglītības mērķa sasniegšanai nepieciešamas ne tikai zināšanas un sapratne par cilvēka un vides mijiedarbību, bet arī kritiskās domāšanas, problēmu risināšanas, sadarbības, kontaktēšanās, informācijas prasmīgas meklēšanas prasmes, kā arī vēlme tās izmantot.

Vides izglītības procesam ir jāaptver visa sabiedrība, bet galvenā uzmanība jāpievērš skolai, vienlaicīgi ar zināšanu, prasmju un iemaņu apguvi mācību nodarbībās realizējot arī ārpusstundu izglītošanu. Bibliotēkas darba aktivitātēm ir nozīmīga vieta – īpaši sadarbībā ar priekšmetu skolotājiem, klašu audzinātājiem.

Ir svarīgi, lai bērni apzinātos:

- sevi kā vides daļu;
- ka viņi augot arvien vairāk ietekmē vidi ap sevi, kas savukārt lielā mērā veido viņu iekšējo un ārējo pasauli;
- ka vide nav viņu īpašums;
- ka viņu centieni veidot vidi ap sevi izsauc vides atbildes reakciju.

Šādas savstarpējas saistības izpratne varētu radīt priekšnoteikumus tam, ka bērnos pamazām sāktu veidoties nepieciešamība rūpēties par savu apkārtni, būt atbildīgiem par to. Jo agrāk uzsāktā vides izglītība, jo noturīgāks sagaidāmais rezultāts. Mazotnē zināšanu apgūvē lielā mērā piedalās emocijas, un tās ir liels palīgs noturīgas attieksmes veidošanā.

Vides izglītība, kas realizēta bibliotekāro pasākumu veidā, ietverot attiecīgās teritorijas vides aktualitāšu tēmas, var dot zināšanas, cēloņsakarību izpratni un laika dimensijas ietekmes izpratni, veicināt pozitīvas attieksmes veidošanos. Tuvākā apkārtnē var kalpot kā bāze vides *izglītības uzdevumu īstenošanā*, ja to izmanto par pamatu bibliotēkas pasākumā – izstādē, projektā, tikšanās reizē vai konkursā:

- veidot skolēnos piederības izjūtu savai dzīvesvietai, kas nozīmē **apzināties** tuvākajā apkārtņē notiekošo un izjust savu vietu tajā;
 - sniegt **zināšanas** un veidot izpratni par vidi un procesiem tajā;
 - sekmēt videi draudzīgas **attieksmes** veidošanos, kas nozīmē noteiktu vērtību orientāciju un atbildības izjūtu par vidi;
 - attīstīt skolēnos **prasmes**, pielietojot iegūtās zināšanas, pieņemt pārdomātus lēmumus un tos īstenot attiecībā uz vidi;
 - nodrošināt skolēniem **reālas līdzdalības** iespējas vides aizsargāšanā, dodot viņiem iespēju izmantot apgūto teoriju.
- [6]

Personīga līdzdalība, tieša darbošanās lēmumu pieņemšanā vai problēmsituāciju risināšanā, sava darba un pūļu ieguldīšana tuvākajā apkārtņē – mājās, skolā, pagastā vai pilsētā – rada sapratni par notiekošajiem procesiem vidē un veido attieksmi pret to. Līdzdalības loma attieksmes veidošanās procesā saskan ar vides izglītības būtību. Tā nostiprina videi draudzīgas izturēšanās paradumu un veido analizējošu un saudzējošu attieksmi pret pasauli, attīsta skolēnos spēju izprast un meklēt saskaņas punktus starp diviem pagaidām pretēji virzītiem procesiem – sabiedrības attīstību un vides aizsardzību. Vides aizsardzības mērķis ir saglabāt

dabas resursus un nepārveidotu vidi, bet sabiedrības interesēs ir nodrošināt labklājību, kas saistās ar resursu izmantošanu un dabas vides pārveidošanu. [6]

Vides izglītībai vajadzētu būt realizētai formālās un neformālās izglītības ietvaros, lai informētu sabiedrību par vides problēmām, lai mainītu attieksmes un uzvedības modeļus. Šādas aktivitātes adresējamas skolēniem, kas pārstāv plašo sabiedrību:

- kā sabiedrībai kopumā, aicinot aizsargāt dzīvo dabu un maināt piesārņojuma veidošanos. Tās izpausmes varētu būt Vides dienu rīkošana, diskusiju un debašu organizēšana;
- kā patērētājiem, lai pieņemtu videi draudzīgu uzvedību attiecībā uz ūdens, enerģijas patērēšanu un nepiesārņotu produktu lietošanu, ievērot apzīmējumus, uzlīmes, kas palīdz izvēlēties ekoloģiski tīrus un dabīgus produktus.

Lai realizētu vides izglītību, skolas izglītības procesam ar ciešām sadarbības programmām ieteicams piesaistīt savas skolas bibliotēku un ārpuskolas organizācijas.

2.2. Skolas bibliotekāra un skolotāja sadarbība vides izglītības īstenošanā

Skolas bibliotekāru sabiedrībā ir izskanējusi doma, ka skolu bibliotēkas uzdevums ir veidot jauno paaudzi par motivētiem lasītājiem, iemācīt meklēt informāciju mācību un pašizglītības vajadzībām. Bibliotēkai, sasniedzot šos mērķus, ir jāmainās līdzīkam, pat vēl vairāk – tai ir jāiet soli priekšā tām pārmaiņām un vajadzībām, kas norisinās sabiedrībā. Kāpēc gan vides izglītība, kas ir tik ļoti aktuāla šodien, nebūtu tā, kuru mēs izmantotu, veicot bibliotēkas lomas popularizāciju?

Daudzviet Latvijā skolas bibliotēkas lietošana un funkcijas ir paplašinājušās. Ir izvērstas telpas un ieviestas jaunas tehnoloģijas. Bibliotēkās strādā darbinieki – entuziasti, kas orientēti dažādot informācijas pasniegšanas veidus un piedāvāt neordinārus

materiālus, apzinoties, ka skolas bibliotēka taču nav vienkārši maz izmantotu grāmatu noliktava.

Sabiedrība savā darbībā, realizējot dažādus projektus, aizvien vairāk panākumus gūst, ja tā atrod sev sadarbības partnerus un prot pierādīt iecerētā darba svarīgumu sabiedrības attīstībā. Labu skolu grūti iedomāties bez labas bibliotēkas. Skolas izglītības mērķi var divtik sasniegt, ja tā izmanto visas savas potences. Bibliotēka ar bibliotekāru blakus skolotājam ir viena no tām.

Ir svarīgi, lai bibliotēkas lielākās vērtības būtu lietderīgi un ar interesi izmantotas. Kā skolā pievērst vērību un saistīt interesi par šodien būtiskām tēmām, kas nav tieši iekļautas mācību procesā, bet ir vairāk cilvēka paša attīstībai, savas vietas apjaušmai dzīvē un cilvēka apkārtņē notiekošo dabas procesu izpratnei – tātad daudzējādā ziņā atbilst vides izglītības mērķim? Viens no risinājumiem – attīstīt ciešu skolotāja un bibliotekāra sadarbību. Daudzviet pasaulē, piemēram, arī Amerikas Savienotajās Valstīs, skolas bibliotēkas un informācijas centra darbības programma ir integrēta skolas mācību programmā.

Latvijā veidojas izglītības sistēma ar integrētiem mācību priekšmetiem, tad, iespējams, skolas bibliotēkas rosinošā darbība varētu dot savu artavu šī jautājuma risināšanā. Bibliotēka ir milzīgs izziņas avots, kas jāizceļ no plaukta un ar interesantām un daudzveidīgām metodēm jāpasniedz skolēniem, rosinot viņus iedziļināties lasāmvielā un veidot priekšstatus par pasaules lietu daudzveidību un reizē visa kopsakaru.

Ļoti nepieciešama ir komunikācijas attīstīšana starp skolu bibliotekāriem un skolotājiem, jo sadarbības rezultāts ir vairāk uz izpēti orientētas mācības. Amerikas skolās mācīšanas pienākums sadalīts starp skolotāju un bibliotēkas speciālistu – nav nozīmes, kurš speciālists pasniedz priekšmetu, jo kurss ir plānots kopīgi. [33] Šeit vietā piebilde: pirmkārt, bibliotēku speciālistam vajadzētu būt arī ar pedagoga izglītību, jo ikdienas darbā notiek gan audzināšana, gan izglītošana materiālu izmantošanā un to orientācijā, vajadzētu mainīt vecos iesīkstējušos izglītības standartus, kur brīva, radoša sadarbība starp skolotāju un bibliotekāru netika praktizēta.

Lai izzinātu skolēnu intereses par vides tēmām, vides izpratni, informācijas lomu attieksmes veidošanā pret vidi, Siguldas Valsts ģimnāzijas bibliotēkā vairāku klašu grupās tika veikta aptauja "Mana apkārtnē". Aptaujas rezultāti ir izziņas materiāls, lai veiktu dažādu bibliotēkas pasākumu tēmu izvēli, atklājot skolēnu intereses un vēlmes. Neatbildētie vai konkrētās atbildes nesniedzšie jautājumi vedina pedagogu uz virzieniem, ko skolēni nav apguvuši un kas būtu jāmāca turpmāk. (Aptaujas "Mana apkārtnē" paraugu un kopsavilkumu sk. 1. pielikumā.)

Aptaujā piedalījās 166 skolēni no 7., 8., 10. un 11. klašu grupām (1998. gads).

Iegūtā informācija liecina par to, ka ģimnāzijas skolēniem ir liela interese par vidi, kurā viņi dzīvo. Atbildes liecina arī, ka skolēnus uztrauc un viņi raizējas par daudzām Siguldas pilsētas un tās apkārtnes problēmām, kā arī apzinās vides problēmas Latvijā un pasaulē (sk. 1. pielikumu). Aptaujas rezultāti norāda uz jautājumiem un tēmām, kam vajadzētu pievērst lielāku uzmanību izglītības procesā, īpaši ģeogrāfijas, bioloģijas un vēstures priekšmetos, kā arī jāveido tēmu saikne starp priekšmetiem. Šādas aptaujas palīdz veidot un plānot bibliotēkara un skolotāja kopīgos pasākumus, jo atklāj daudzas skolēnu neizpētītas tēmas.

Raksturīgi tas, ka uz jautājumiem dotas 10% nenoteiktu atbilžu vai arī vispār nav viedokļa par doto jautājumu. Ieteicams ar vidi saistītus jautājumus pārrunāt arī audzināšanas stundās. Par vides izglītības nepieciešamību un to, ka informētība un izpratne par vides jautājumiem varētu būt labāka, liecina 50% respondentu atbilžu. Atvērtο jautājumu atbildes (brīvi izteiktās) ļauj secināt, ka informācijai ir liela nozīme, kā veidojas attieksme pret dažādām parādībām vidē, ar ko asociējas dabas objekti, problēmas vidē, ja nav pietiekamas, statistiskas informācijas.

Viens no secinājumiem, kas radās, apkopojot anketas, – skolēnu attieksmi pret vidi lielā mērā nosaka informācija, viņu informētība. Jo labāka, precīzāka informācija, jo skolēna priekšstatī un izpratne par vides parādībām, funkcionēšanu ir labāka un loģiskāka.

Vides izglītība skolēniem var piedāvāt daudzveidīgu pieredzi –

līdztekus vides jautājumu izpratnei viņi noskaidro savu attieksmi pret apkārt notiekošo, tā veidojot savu vērtību orientāciju.

Skolēnam būtu svarīgi iemācīt, ieaudzināt cilvēka dzīves sfēru saistības, mijsakarības un attieksmes tā, lai viņš izjūt vides vienotības un savstarpējās atkarības saiti, kā parādīts šajā tabulā:
[19]

Cilvēces pieredzes pamatzari	Cilvēces pieredzes pamatveidi			Zinātņu nozaru pamatveidi
	Zināšanas	Prasmes	Attieksmes (jeb vērtīb-orientācija)	
Cilvēks sabiedrībā	Cilvēks sabiedrībā	Mana prasme dzīvot cilvēkvidē	Mana attieksme pret citiem cilvēkiem	Sociālās zinātnes
Cilvēks pats	Manas zināšanas par sevi pašu	Mana prasme tikt galā ar sevi	Mana attieksme pašam pret sevi	Humanitārās zinātnes
Cilvēks dabā	Manas zināšanas par cilvēka neskarto un mākslīgo dabu	Manas prasmes dzīvot cilvēka neskartajā un mākslīgajā dabā	Mana attieksme pret dabu	Dabas un tehniskās zinātnes

Realizējot vides izglītības mērķus, bibliotēku speciālista un skolotāja sadarbībā var izmantot bibliotekāro pasākumu veidus un metodes, akcentējot vides tēmas un veidojot cilvēkos labvēlīgu un izprotošu attieksmi pret vidi.

Abu speciālistu sadarbība būtu iepriekš jāplāno un jāgatavo, domājot par vides izglītības tālejošiem mērķiem un rezultātiem.

Plānojot kādu pasākumu, jāpārlicinās, vai faktoloģiskie jautājumi nav pārsvarā, vai ir domāts par izpratni, par jautājumiem, kas prasa domāt, salīdzināt, sintezēt, vispārināt, izvērtēt vai izmantot iedomu jeb fantāzijas pasauli. Tikai kopdarbībā bibliotekāram ir iespējams integrēt pasākuma tēmu ar mācību priekšmetu, kā arī izzināt katru konkrētās klases skolēnu un piemērot viņam visatbilstošāko mācīšanās un domāšanas veicināšanas metodi. Skolotāja un bibliotekāra darba plānošanas procesā skolotājs piedalās ar

- sava priekšmeta pārzināšanu;
- pedagoga pieredzi;
- zināšanām par vides izglītības mērķiem;
- zināšanām par skolēnu vajadzībām, interesēm, mācīšanās stilu un spējām.

Bibliotekārs šajā procesā piedalās ar

- specializētām zināšanām par mācāmo materiālu un informāciju;
- prasmī sadarbīties ar skolotājiem dažādu tēmu mācīšanās bibliotekārajos pasākumos;
- zināšanām par vides izglītības mērķiem.

Ja skolotājs un bibliotekārs ir piekrituši un vienojušies rīkot izglītojošu pasākumu programmu, tad svarīgi ir plānot kopīgu darbības aprakstu. Galvenie elementi plānošanā ir šādi:

- apzināt vispārīgos programmas mērķus;
- noteikt prasības skolēnu iemaņām;
- paredzēt īpašos mācīšanas rezultātus;
- izvēlēties mācīšanas metodes;
- izstrādāt skolēnu aktivitāšu un grupu darbu;
- paredzēt pieprasāmos un pieejamos materiālus;
- novērtēt skolēnu mācīšanās un šī pasākuma efektivitāti. [48]

Kopdarbības pasākumu virzība ir veicināt arī *izzinošo interesi*.

Tās veicināšanas pamattendences:

- no situatīvās intereses pāriet uz interesi, kas saistīta ar paša skolēna interešu lauku;
- no nenoteiktas intereses (“daudz kas patīk”) līdz diferen-

cētai interesei (par konkrētām tēmām un mācību priekšmetiem);

- no nenoturīgas intereses, kas atkarīga no situācijas maiņas, nejaušas ietekmes, līdz noturīgākai, pastāvīgākai interesei;
- no virspusējas intereses līdz interesei ar dziļu temata vai priekšmeta izpratni. [3]

Skolēna spēju veicināšanā liela loma ir emocijām, kas izpaužas radošajā izziņas procesā. Tieši radoši izziņošajā procesā skolēns var iepazīties ar emociju daudzveidību: izjūtot jaunatklāsmes prieku, līdzpārdzīvojot skolotāja vai bibliotekāra lasījumam. Radošajā darbībā rodas sajūta par piederību svarīgam darbam, ko viņš veic; skolēns izjūt izziņas prieku.

Radošā potenciāla attīstību panāk ar darbības veidu, metožu izmantošanas daudzveidību. Attīstība tiek panākta, nevis vienkārši uzkrājot pieredzi, informāciju, zināšanas, bet tās izvērtējot, izanalizējot, veidojot kopsakarības.

Radošās darbības rakstura rādītājs ir pašorganizācija un paškritiska attieksme pret savu rīcību, uzvedību vidē un personisko izaugsmi. Tas ir tad, kad darbība ir skolēna apziņas un gribas priekšmets. Šī pašorganizācija un paškritiskā attieksme balstās uz patstāvīgu savas rīcības darbības rezultātu kontroli un novērtēšanu, kas ir būtisks kritērijs radoši izglītojošās personības attīstībai. Veidojas spēja adekvāti sevi novērtēt, kas ir galvenā personības veidošanās iezīme. Attīstās kritiskums. [3] Tas ir ļoti būtiski vides izglītošanā – novērtēt savu rīcību vidē, kontrolēt, apzināties savas darbības sekas, rīcības ietekmi uz vidi. Visos izglītojoša rakstura pasākumos nepieciešams panākt, lai skolēns apzinās izskatāmā jautājuma nepieciešamības motivāciju.

Iesākot sadarbības ciklu, bibliotekārs un skolotājs var iepļānot vienu no tēmām pasniegt ar dažādu metožu palīdzību – spēli, lasīšanu, diskusiju, projektu vai kādu citu. Bet var veidot arī tēmu ciklu, izmantojot daudzveidīgas pasniegšanas metodes, kas rosinātu skolēnus lasīt un izziņāt. Iesaistot izpētē skolēnus, ne vienmēr jāsāk ar grāmatas lasīšanu vai izstādes analīzi, var sākt ar spēli, filmas vai raidījuma noskatīšanos, lai ieinteresētu skolēnus par doto tēmu.

Stāstu lasīšanas stunda, stāstu stāstīšanas pasākums, rotaļa vai diskusija – visas šīs mutiskās aktivitātes veicina un stimulē turpmāku lasīšanu un palīdz skolēniem veidot sakaru starp literatūru un kontaktēšanās procesu. [48]

Tematisku stāstu sacerēšanu un to stāstīšanu var iekļaut skolas mācību programmā. Attīstīt prasmi stāstīt sākumskolas un agrā pamatskolas vecumā ir ļoti svarīgi. Tādējādi, apvienojot bibliotekāro pasākumu par vides tematiku ar kādu mācību priekšmetu, bērni jāmudina rakstīt un arī stāstīt stāstus. Vispirms latviešu valodas vai literatūras stundu ietvaros skolēniem vajadzētu iemācīt efektīvu stāstu stāstīšanas metodi, bet vēlāk, piemēram, iesaistot bērnus bibliotēkas pasākumā “Vides stāstiņi”, iegūtās prasmes tiek praktizētas. Šādā reizē var uzaicināt arī kādu no rakstniekiem, kas, aprakstot dabu, sniegtu iespēju pasākuma apmeklētājiem izbaudīt profesionālu stāstījumu. Līdzīgi var organizēt stāstīšanu par grāmatu – skolēni stāsta par savām mīļākajām grāmatām vai tām, kuras viņiem šķitušas interesantas, saistošas un daudz atklājošas.

Vides tematika piedāvā plašu informācijas klāstu. Tā apziņošanai un uztveršanai var palīdzēt dažādu izglītības metožu realizēšana bibliotēkā. Tajā skolēna vajadzībām ir daudzveidīgi izziņas materiāli, kādi nevar kopumā būt katrā atsevišķā mācību kabinetā. Tematiku pasākumiem var ieteikt gan skolotājs, gan bibliotekārs.

Cilvēka uzvedība vidē – sabiedrībā, skolā, mājās, dabā vai uz ielas, viņa attieksme pret citiem, dabu, citu darbu ir atkarīga no tā, kāds gars, vide un audzināšana ir viņa ģimenē un skolā. Audzināšana notiek vidē, savukārt vide ietekmē cilvēku. Tas nozīmē, ka uz mazo cilvēku (individu) savu iespaidu atstāj it viss, kas notiek viņam apkārt. Tā ir pieaugušo uzvedība, runas stils, izglītība, telpu sakoptība. Ja skolas vide piedāvā iespējas aktīvi darboties ārpus stundām – gūt informāciju bibliotēkas izstādēs, lasīšanas pasākumos, grāmatu pārrunās, literatūras izpētes procesos, skolēns bagātina savu pieredzi un gūst jaunas zināšanas. Tādēļ ir ļoti svarīgi iesaistīt mazāk aktīvos skolēnus dažādos pasākumos. Kā to panākt

bibliotēkām, kā apzināt šos skolēnus ar dažādām interesēm un kā aktivizēt viņu interesi? Šo jautājumu atbildes atkal sasaucas ar

- 1) nepieciešamību bibliotēkām sadarboties ar skolotāju, kurš mācību darbā daudz rūpīgāk iepazīst katru skolēnu;
- 2) bibliotēkas pasākumu integrēšanu mācību procesā.

Vēl viens aspekts, kas būtu jāievēro, ir attiecīgas vides radīšana bibliotēkā, lai pasākumu efektivitāte būtu lielāka un piesaistītu skolēnus bibliotēkas apmeklējumiem. Saistošas, daudzveidīgas, estētiskas vides veidošana ir viens no būtiskiem vides izglītības komponentiem, tas arī nodrošina veiksmīgāku bibliotēkara un skolotāja sadarbības pasākuma īstenošanu.

Apkārtējā vide ietekmē cilvēkus un sekmē viņu darbību. Bibliotēka ir iestāde, kurā skolēniem nepieciešams koncentrēties – izglītošanas nolūkā apgūt zināšanas, baudīt kultūru un atpūsties. Piemēram, Ziemeļvalstu bibliotēkās šim jautājumam pievērsta liela uzmanība. Ir radīti labi apstākļi lasītāja darbam bibliotēkā, ar ko tiek panākta arī intensīva bibliotēku apmeklēšana. Skandināvijas publiskās bibliotēkas bieži vien iekārtotas, veidojot dzīvojamo istabu atmosfēru. Šis bibliotēku iekārtojums ir praktizēts kopš 20. gs. 80. un 90. gadiem. Bibliotēku interjeros izmantoti šādi komponenti: dabiskais koks, zaļie augi, stikloti griesti un sienas, dažādi gaismas ķermeņi. Zviedrijā, Islandē un Dānijā bibliotēku mēbeles veidotas no dabiskā koka – gan grāmatu plaukti, gan lasītāju galdi un nodalījumi starp tiem. Šādās telpās ir patīkama un harmoniska gaisotne. Ziemeļvalstu bibliotēkās arhitekti veido plauktu, galdu un krēslu modeļus un to izvietojuma risinājumu atbilstoši katrai bibliotēkai, pieskaņojoties interjera krāsām. [32] Stikla konstrukcijas izmantotas, veidojot griestus un sienas. Tās rada gaišuma un plašuma izjūtu, kalpo estētiskā nolūkā, kā arī papildina mākslīgo apgaismojumu, kas tiek piestiprināts pie katra grāmatu plaukta un tiek ieslēgts pat dienas laikā. Bibliotēkās ir izstādīti dažādi mākslas darbi – skulptūras, gleznas, tekstilizstrādājumi, kalumi un stiklu vitrāžas.

Arī Latvijā, piemēram, Siguldas Valsts ģimnāzijas bibliotēkā un informācijas centrā jau vairākus gadus tiek veidotas ekspozī-

cijas ar gleznām, mākslas foto, tekstildarbiem, etnogrāfiskajiem novada tautastērpiem, no dabas materiāliem veidotām kompozīcijām. Tās tiek rīkotas, tēmu pieskaņojot grāmatu un citu uzziņu materiālu izstādēm. Šīs izstādes ne tikai atklāj Siguldas novada dabas un mākslas vidi, bet arī iepazīstina ar novada māksliniekiem, amatu meistariem un skolēnu pašu veikumiem. To uzdevums ir radīt īpašu noskaņu un kultūras vidi.

Ziemeļvalstīs bibliotēku telpās dabaszinātņu, dabas vides noskaņas izjušanai ir iekārtoti atpūtas stūrīši ar klubkrēsliem, galdiņiem, mākslas priekšmetiem un zaļajiem augiem. Nodaļas norobežotas ar atbilstoša satura grāmatu plauktiem. [53] Siguldas Valsts ģimnāzijas bibliotēkā un informācijas centrā tiek atbalstīta šāda dabas noskaņas un mājīguma radīšana.

Lielbritānijā bibliotēkās, informācijas centros vides literatūras nodaļās skan dabas mūzika. Tāda vide tiek radīta, lai veicinātu bērnos pozitīvu attieksmi pret lasīšanu un raisītu fantāziju.

Ārvalstu bibliotēku telpām raksturīga ir pārskatāmība, uz ko arī jāvirzās mūsu bibliotēkām. Gaumīgi veidotā bibliotēkas telpa mudina to apmeklēt. Ārēji un saturiski saskaņoti veidotā vide, iekšējais dizains rada atmosfēru telpā, kurā katrs lasītājs var atrast savai dvēselei piemērotu un iedvesmas pilnu stūrīti.

Telpu dizaina pārdomāta veidošana sevi attaisno. Ne velti Latvijas Nacionālās bibliotēkas Bērnu literatūras centra vadītājas S. Tretjakovas pētījuma dati apliecina, ka otrais bērnu būtiskākais bibliotēku apmeklējuma iemesls ir gaišās un plašās telpas (1. vietā – jaunās grāmatas; 3. vietā – datoru dotā iespēja lasīt internetā). [30] Jo vairāk līdzekļu un pūļu tiks ieguldīts šajā nolūkā, jo vairāk tas iepriecēs lasītājus un rosinās viņus apmeklēt šīs harmoniskās telpas. Dabiskā materiāla, īpaši koka, izmantošana telpu interjerā apliecina, ka tiek domāts par lasītāja veselību, mājīgais iekārtojums rada labsajūtu un brīvību. Tas rosina lasītājus apmeklēt bibliotēkas – ne tikai lai iegūtu informatīvos materiālus, bet arī lai uzturētos patīkamā vidē, baudītu kultūru un varbūt apzinātu līdz šim neapjaustas informacionālās vajadzības.

3. nodaļa

SKOLAS BIBLIOTĒKAS DARBA METODES VIDES IZGLĪTĪBĀ

Humānas personības izveide saistīta ar skolēna prasmju attīstīšanu efektīvai darbībai reālās dzīves situācijās. Lai skolēni apgūtu nepieciešamās prasmes, skolotājiem vajadzētu izmantot tādas mācību stratēģijas, kas palīdz skolēniem iegūt lēmumu pieņemšanas un problēmu risināšanas iemaņas: izstādes, lomu spēles, situāciju imitācijas, diskusijas ar sabiedrības pārstāvjiem par dažādiem sabiedrības attīstības jautājumiem, vides vietējo problēmsituāciju analīzes, morālo dilemmu risināšanu. Skolotājam mācību procesā jāklūst par konsultantu, virzot skolēnus uz izziņas meklējumiem, literatūras studēšanu. Pirmajai vietai, kur skolēns dodas pēc mācību stundas, vajadzētu būt bibliotēkai. Savukārt bibliotekārs satiktu šādu ieinteresētu, mērķtiecīgu lasītāju, piedāvājot viņam materiālus. Kā jau minēts, visefektīvāk mācību vielas apguvē būtu plānot un saskaņot pasākuma tēmu ciklus kopīgi skolotājam un bibliotekāram.

ASV psihologa un pedagoga Filipa Tailora piedāvātais teorētiskais pamatojums, kādu informācijas daudzumu un kā var uztvert cilvēks, apliecina šajā darbā piedāvāto dažādo metožu efektivitāti.

Cilvēks informāciju uztver šādi [19]:

- izskaidrojot un stāstot – 95%;
- līdzdarbojoties – 80%;
- diskutējot – 70%;
- skatoties – 30%;
- klausoties – 20%;
- lasot – 10%.

Organizējot mācību pasākumu ciklu, bibliotekārs un skolotājs var izmantot tematisko un žanru pieeju literatūras izvēlē. Tematiskā pieeja piedāvā skolēniem iespēju pētīt noteiktas tēmas pēc

viņu interesēm. Žanru pieeja piedāvā attīstīt izpratni, teiksim, par romāli, zinātniskās fantastikas vai vēsturiski zinātnisko romānu, problēmromāni, satīrisku stāstu, humoresku, reālistisku stāstu, dzeju. Nav nozīmes, kuru pieeju lieto, skolotājam un bibliotēkaram jāņem vērā, ka galvenā persona, kam tā domāta, ir skolēns ar viņa pieredzi, ar viņa kultūras sagatavotību, zināšanām un attīstības līmeni.

Sākumskolas bērniem tēmas izvēlas atkarībā no tā, kas viņiem ir apkārt, piemēram, viņš pats, ģimene, draudzība, gadalaiki, mājdzīvnieki, savvaļas dzīvnieki, jūras dzīve un citas. 5.–8. klasēm domātajos pasākumos tēmu izvēle izriet no skolēnu interesēm, saturiski to piesaistot mācību programmai. Tās varētu būt – kultūra, cilvēki, vides problēmas, apdraudēto sugu izdzīvošana, jūras dzīve, dabas katastrofas, līdzības un atšķirības starp cilvēkiem.

9.–12. klasēm tēmas izvēlas tādas, lai būtu iespēja iepazīties ar garāku, apjomīgāku darbu saturu. Tām vajadzētu būt cieši saistītām ar skolēnu interesēm – cilvēku attiecības, cilvēktiesības, vides uzlabošanas projekti, dabas un cilvēka savstarpējā ietekme, mīlestība, ceļojumi. Var tikt izmantotas tēmas, kas ir aktuālas masu saziņas līdzekļos – laikrakstos, žurnālos un televīzijā.

Piedāvāto nodarbību tematika bibliotēkara un skolotāja sadarbībā

<p>Lasišanas stundas</p>	<p>Video izmantošana</p>	<p>Spēle kā mācību metode</p>	<p>Projektu metode</p>	<p>Aptauja kā izziņas, mācību metode</p>	<p>Diskusiju metode</p>	<p>Konkursi, viktorīnas, stāstiņu veidošana</p>
<p>Putni: Izzinošā literatūra "Kēmeri", 6.-8. kl. Populārā zinātniskā raksts "Bioloģiskā daudzveidība", 8.-10. kl. Cilvēks un daba. Harmonija: stāsts Valdis "Staburaga bērni", 1.-5. kl. Pasača "Pateicība saulei", 4.-7. kl. Gadalaiki: stāsti U. Plotnieks "Izrāde pavasarī", 1.-4. kl.</p>	<p>Latvijas ūdeni. Ūdens tīrība: Cēsis. Gauja. Ūdens, 6.-12. kl.; Lielā velas diena, 6.-12. kl.; Visas upes tek uz jūru, 4.-6. kl.; Augšdaugava vakar, šodien, rīt, 4.-6. kl. Dabas daudzveidība un vides aizsardzība: Skaties nākotnē, seko dabai, 9.-12. kl.; Latvijas zaļie - jaunais akciju vilnis, 9.-12. kl.; Latvijas dabas kino, 1.-12. kl.; Kēmeru Nacionālais parks, 10.-12. kl.; Septiņas virsotnes, 6.-12. kl.;</p>	<p>Ūdens: "Ūdens lāses fantāzijas", 5.-9. kl. Dabas vienotība: "Ciešās saites", 2.-7. kl. Mežs: "Kurš koks?", 1.-4. kl. Dabas daudzveidība: "Režģu spēle", 1.-4. kl. Daba un cilvēks: "Lapu loto", 1.-4. kl.</p>	<p>Gadalaiki: Mans mīļākais gadalaiks, 1. kl.; Koka lapas gada ritumā, 1.-4. kl. Mežs, dabas ainava: Grāmata par draugu - koku, 2.-4. kl. Ūdens: Gaujas izpēte literatūrā un tās tecējuma attēlošana no iztekas līdz ietekai, 5.-9. kl. Sabiedrība un vide. Problēmas: Apkārtines vairošana, 8.-12. kl.</p>	<p>Dabas daudzveidība: Apkārtines koki, 1.-4. kl.; Tavs parks, 8.-12. kl. Sabiedrība un vide: Vērojumi par rīcību vidē, 7.-12. kl.; Vai Tu esi draudzīgs videi? 4.-12. kl.; Es savā pagalmā, 5.-12. kl.; Skolas vides un tuvākās apkārtnes labiekārtošana, 5.-9. kl. Cilvēks un dzīvnieki: Čūska - draugs vai ienaidnieks?</p>	<p>Ūdens, ūdens problēmas: Čaklais M. "Kāda ir jūra", 1.-4. kl.; Jaunsudrabiņš J. "Ar maksķeri", "Ūdeņi", 10., 11. kl.; Āboltiņš O. "Gaujas senleja", 8., 9. kl.; Virdehims A. "Kas notiek ar Baltijas jūru?" 11., 12. kl. Mežs un tā aktualitātes: Plotnieks U. "Meži saic", 2.-4. kl.; Skudra P. "Mežā", 5.-9. kl.; Ezera R. "Vasarā bija tikai vienu dienu", 12. kl. Dzīvnieku un cilvēka līdzās pastāvēšana:</p>	<p>Gadalaiki: Baltvilks J. "Kas izšķīsties?", "Koki mājā", 1.-5. kl. Dabas daudzveidība: "Vai Tu pazīsti vidi sev apkārt?" 7.-9. kl.</p>

3. nodaļa

Lasīšanas stundas	Video izmantošana	Spēle kā mācību metode	Projektu metode	Aptauja kā izziņas, mācību metode	Diskusiju metode	Konkursi, viktorīnas, stāstīņu veidošana
<p>Strenči – nākotnes pilsēta, 10.–12. kl. Dzīvnieki. Putni. Cilvēka un dzīvnieka attiecības: Vilkis, 1.–4. kl.; Putni, 6.–9. kl.; Tikšanās Ziemas-svētkos, 6.–9. kl.; Lāču Andrejs, 6.–9. kl.; Ziema, čiekuri, krustknābji, 6.–9. kl.; Vai atļidos svētēlis? 6.–9. kl. Vides problēmas: Dobeļe-2 pašlaik, 10.–12. kl.; Sadzīvot ar postu, 10.–12. kl.; Ziemassvētki – staipeķņu postis, 10.–12. kl.; Sniegs pilsētas izgatuvē, 10.–12. kl.;</p>		<p>1.–9. kl. Ūdens: Latvijas ūdeņi, 8. kl.; Gadalaiki: Ziemas prieki, 1.–4. kl. Vides problēmas: Kā tikt galā ar atkritumiem? 5.–10. kl. Vides aizsardzība: Jūsu domas par vides aizsardzību, 10.–12. kl.</p>	<p>Dinere C. "Poēma par gliemezīti", 1.–4. kl.; Ezera R. "Civēkam vajag suni", "Zooloģiskās noveles", 8., 9. kl.; Grīmeks B. "Savvalas dzīvniekiem nav patvēruma", Adamsons Dž. "Dzimusi brīvībai", 8., 9. kl. Dabas krašnums un daudzveidība: Briedis L. "Jāņtārpiņš", 1.–4. kl.; Baltvilks J. "Meža malas zaļais knaukis", "Rubeņu meža stāsti", 3.–5. kl.; Jaunsudrabiņš J. "Baltā grāmata", 5., 6. kl.; Darels Dž. "Zaļā paradīze", 8., 9. kl.;</p>			

Skolas bibliotēkas darba metodes vides izglītībā

Lasīšanas stundas	Video izmantošana	Spēle kā mācību metode	Projektu metode	Aptauja kā izziņas, mācību metode	Diskusiju metode	Konkursi, viktorīnas, stāstiņu veidošana
	<p>Dabas filozofija: Spēkavots. 9.-12. kl. Daba: Latvijas dabas kino, 9.-12. kl.; Anima Mundi, 9.-12. kl.</p>				<p>Londona Dž. Baltais ilknis", 9.-12. kl. Cilvēka ietekme uz vidi: Bīrznieks-Upiņis E. "Druviņi", 7. kl.; Ziedonis I. "Kurzemīte", "Zaļā pasaka", 9. kl.; Blaumanis R. "Indrāni", 10., 11. kl.; Upmale V. "Zemes sāpe", 12. kl. Harmonija cilvēka un dabas attiecībās: Vaidis "Staburaga bērni", 1.-5. kl.; Purapuķe J. "Savs kaktiņš, savs stūrītis zemes", 11., 12. kl.; Brigadere A. "Dievs, daba, darbs", Virza E. "Straumēni", 11., 12. kl.; Džeroms K. "Trīs vīri laivā", 12. kl.</p>	

3.1. Lasīšanas stundas

Mūsdienās liela daļa skolēnu lasa ļoti maz, to apliecina gan skolotāji, gan vecāki. Amerikā ir veikti pētījumi par to, kā piektās klases skolēni pavada brīvo laiku pēc skolas. 90% skolēnu atbildēja, ka tikai 1% no visa, ko viņi dara, tiek veltīts lasīšanai brīvajā laikā, bet 30% laika aizņem televizora skatīšanās. Patiešām, 50% no viņiem dienā lasa apmēram četras minūtes, 30% – 2 minūtes un 10% nelasa nemaz. Rodas jautājums, kāpēc skolēni nelasa? Vienīgā loģiskā atbilde: tāpēc, ka viņiem nepatīk lasīt vai nav tam vienkārši laika. [51] Tas nozīmē, ka skolā jāpievērš lielāka uzmanība, kā ieinteresēt, aizraut bērnus ar lasīšanu. Viens no veidiem, lai radītu skolēnos vēlmi lasīt, ir lasīt priekšā dažāda veida literatūru.

Lasīšana un literatūras studēšana palielina estētiskos, fantāzijas, radošos un emocionālos personības attīstības aspektus. Literatūra bagātina katras personības fantāzijas pasauli.

Kas gan priekšā lasīšanu padara tik svarīgu bērnu lasīšanas attīstībā? Atbilde ir vienkārša: tā nomierina, informē, izskaidro, modina zinātkāri un iedvesmo. Viena no vērtīgākajām nozīmēm ir tā, ka regulāra lasīšana priekšā uzlabo un nostiprina skolēnu lasīšanas, rakstīšanas un runas prasmes, uzlabo skolēnu klausīšanās spējas. Klausoties lasījumu, viņi iztēlojas to, ko dzird. Tādā veidā tiek stimulēta bērnu iztēle un pozitīvas attieksmes veidošanās pret lasīšanu, kas ir gaidītais rezultāts.

Ja lasīšanai priekšā literatūras avotu izvēle un mērķi ir pārdomāti, tad tā piedāvā un atklāj

- pozitīvu lasīšanas modeli,
- jaunu informāciju,
- prieku par lasīšanu,
- bagātu vārdu krājumu,
- labu valodas gramatiku,
- daudzveidīgāku grāmatu loku, nekā bērns pats būtu izvēlējies. [51]

jaunas idejas un ieskatus, bagātina savas zināšanas, saistot izlasīto ar savu personisko pieredzi.

Izteiksmīga priekšā lasīšana veicina un stimulē turpmāku lasīšanu un verbālās informācijas uztveršanu, rosina iztēles attīstību. Lasīšanas stundās var izmantot gan izzinošās literatūras fragmentus, gan problēmnostādnes rakstus, gan latviešu un cit-tautu folkloru – pasakas, teikas, tautasdziesmas, gan stāstus, dze-joļus bērniem.

Šajā nodaļā tiek piedāvāti dažādu literatūras žanru teksti, kuru tematika saistīta ar vides un cilvēka attiecībām, un to pasnie-šanas metodes. Lai piedāvātais materiāls ir kā mazs ierosinājums bibliotēkas materiālu izmantošanai skolotāja un bibliotekāra kopīgajās nodarbībās vides izglītībā!

☀ Ja lasīšanas stundai izvēlas izmantot *izzinošās literatūras fragmentu*, metodika varētu būt šāda:

Mērķis: veicināt lasīšanu un klausīšanos; rosināt skolēnus domāt par vērtībām vidē un dabas vērtībām cilvēka dzīvē; rosināt apjaust dabas daudzveidību, tās neatkarījamību un vien-reizību, kas aprakstīta izvēlētajā tekstā.

Metodika: nepieciešamie materiāli: teksts, audiokasete “Visi putni skaisti dzied” un sagatavotie jautājumi. Ar jautājumu palī-dzību attīsta prasmes salīdzināt notikumus un faktus tekstā ar to, kas notiek apkārt un ko paši skolēni ir novērojuši.

Jautājumi skolēniem pēc teksta noklausīšanās:

- Ko jaunu un interesantu jūs uzzinājāt no šī apraksta?
- Kas ir raksturīgs Ķemeru purvam?
- [Viena putna dziesmas ieraksta noklausīšanās] Vai atpazināt tekstā nosauktā putna dziesmu? Kas tas ir?
- Kādēļ Ķemeru komplekss ir aizsargājama teritorija? *Apspriediet to grupās!*

Rezultāts:

- skolēni ir ieguvuši jaunu informāciju;
- uzlabojas klausīšanās prasme;
- attīstās komunikācijas prasmes, apspriežot problēmsituāci-jas, jauniegūto informāciju un pirmoreiz dzirdētos jēdzienus.

Iegūstamās iemaņas:

skolēniem būtu:

- jāzina par apskatītajiem vides aspektiem;
- jāpārzina jauniegūtā informācija;
- jāprot apsriest problēmu;
- jāprot pārrunāt dzirdēto.

Adresāts: 6.–8. klases skolēni.

Izzinošās literatūras teksta paraugs [14]:

Ķemeri

Nepilnas stundas brauciena attālumā uz rietumiem no Rīgas, starp Rīgas jūras līci un Liepājas šoseju atrodas plaša teritorija, kur mijas purvi, daudzveidīgi meži, putnu ezeri, pļavas. Pašas teritorijas vidū atrodas viens no Latvijas lielākajiem sūnu purviem – Ķemeru tīrelis. Tā centrālajā un ziemeļu daļā daudz ezeriņu, kas veido plašu labirintu sistēmu. Ķemeru tīrelī, tāpat Zaļajā un Raganu purvā, izplūst sēravoti, ap kuriem izveidojusies kalcifila zemo purvu josla ar savdabīgu augu valsti. Šajos purvos un to apkārtnē līdzās bieži sastopamām sugām ligzdo dzērve, dzeltenais tārtiņš, lielā čakste, mazais ērglis, melnais stārķis, lietuvainis, kuītala, lauka un pļavas lija, purva piekūns, čūskērglis.

Ķemeru kompleksa ziemeļos atrodas Kaņieris un Slokas ezers. Kaņiera piekrastē orhidejām bagāti zāļu purvi. Tajā ligzdo visā Eiropā apdraudētie putni – lielais dumpis, mazais dumpis, niedru un pļavas lija, lielais un mazais ormanūtis, pelēkā dzērve, purva tilbūte, upes un melnais zīriņš, ūpis, jūrasērglis. Spalvu maiņas laikā ezerā uzturas daži tūkstoši pīļu. Kaņieris ir nozīmīga caurceļojošo putnu atpūtas vieta.

Pārējo teritorijas daļu aizņem galvenokārt meži, kuri izceļas ar savu daudzveidību. Tie ir gan melnalkšņu un bērzu meži dienvidos no Vēršupītes, gan Ķemeru purva rietumdaļai pieguļšie dumbrāji. Lielupes kreisajā krastā slapjās pļavas robežojas ar vienu no lielākajiem vienlaidus dumbrāja masīviem Latvijā, kurā ligzdo trīspirkstu, baltmuguras un mazais dzenis.

Rīgas un kūrortpilsētas Jūrmalas tuvums dod iespēju tūkstošiem cilvēku apmeklēt šīs teritorijas. Daļā no mežiem norit intensīva mežsaimniecība. Daudzo sanatoriju un atpūtas namu attīstība ir cieši saistīta gan ar sēravotiem, gan ar Rīgas jūras līča piekrasti. Lielās dabas vērtības un nozīmīgo resursu dēļ Ķemeru kompleksā ir izveidots tāds aizsardzības režīms kā otrs Nacionālais parks Latvijā, kas ļauj harmonizēt dabas aizsardzības un saimnieciskās intereses.

Jaunākajās klasēs būtu ieteicams lasīšanas stundās izmantot folkloras avotus, kas atklāj tautas saistības un attieksmi pret dabu, tās parādībām, skaidro cilvēku savstarpējās attiecības un izklāsta par emocijām: prieku, skumjām, apbrīnu; kā arī rakstnieku stāstus un dzejoļus bērniem.

Sākumskolas klasītēs var izvēlēties lasīt priekšā arī kāda apjomīgāka darba fragmentu, lai ieinteresētu bērnus izlasīt pēc tam visu grāmatu. Kā ļoti labs piemērs tam ir Valda darbs "Staburaga bērni", kurā caur bērna izjūtām un emocijām tiek atklāts Latvijas dabas skaistums, dabas vērtības, no kurām dažas vairs nav apskatāmas.

☉ **Tēma:** cilvēks un daba. Harmonija.

Mērķis: klausīšanās iemaņu veicināšana, iztēles rosināšana un bagātināšana, kā arī bērnu rosināšana vērot dabu un saudzēt to.

Metodika: jautājumi iztēles rosināšanai un salīdzināšanas prasmju attīstīšanai:

- Kādēļ Jancim bija bail pat kustēties, stāvot pļavā un skatoties dabas ainavā? Vai viņam bij žēl kādu iztraucēt vai izjaukt kaut ko dabā? Ko tieši?
- Vai arī jums ir nācies redzēt dabas ainavu rīta agrumā? Kādas sajūtas jūs tad pārņēma? Ko jūs sajūtat gaisā? Ko jūs dzirdat sev apkārt?
- Pastāstiet katrs, ko jūs dabā esat ieraudzījuši kā brīnumu, kuru jums gribētos saudzēt, lai neviens to neizposta?

Rezultāts:

- iegūta jauna informācija;

3. nodaļa

- uzlabojas klausīšanās prasme;
- reizē ar fragmenta noklausīšanos ir iepazītas vērtības cilvēka dzīvē un attieksmes pret dabu;
- bagātinās iztēle.

Iegūstamās iemaņas:

- veidojas prasme salīdzināt dabas aprakstus tekstā ar to, kādu viņi dabu redz un izjūt sev apkārt;
- bagātina iztēli un latviešu valodu;
- attīstās prasme pārrunāt dzirdēto.

Adresāts: 1. – 5. klases skolēni.

Teksta fragments:

Rīts bija manāmi vēss, bet citādi skaidrs un tīrs kā pati nevainība. Un kluss arī.

Naktī bija laikam migla bijusi un tad nokritusi: smalkas, smalkas rasas lāsītes no vienas vietas aplāja ceļmalas bērzu lapas, kuru spīgtā krāsa tika no tām stipri bālāka, bet toties mīlīgāka un patīkamāka.

Šur tur zāles galos karājās pa spožai ūdens pilītei.

Kad Jancis, garām iedams, drusciņ vien piedūrās, pilītes nobīra un pazuda lielceļa grantī.

Bet par visu vairāk Jancim patika zirnekļu tīkliņi noras zālē.

Tīkliņu bija milzum daudz, un tālab Jancis brīnījās, ka nebija pamanījis tos jau laikāk.

Vai tie pēkšņi šajā naktī bija saauستي? Un kur tad viņi palika dienā?

“Mam, vai šitie tie paši, kas skrien kā stīgas pa gaisu – ar baltiem bumbulišiem galā?” – Jancis ieprasījās.

“Kas nu viņus lai zina?” – mamma atbildēja. “Var jau būt... Bet kas nu to ievērojis.”

Ar to Jancim bija jāapmierinās.

Bet tīkliņi tomēr bija skaisti!... Pie katras stūdziņas neskaitāmā daudzumā bija pieķērušās rasas lāsītes. No viņu svara tīkliņi bija mazliet ieliekušies un izskatījās gluži kā mazi gaisa kausiņi, pilni smalkiem, tūriem sudraba putekliem.

Jancis mēģināja paņemt dažus no tiem, bet tad viņi izputēja un izgaisa – nez vai turpat rokā vai gaisā.

Un uzlēca saule; un, tiklīdz pirmais stars aizskāra zemi, – viss pārvērtās pēkšņi: zāles galos sāka spīdēt ugunīgas dzirkstelītes, tikliņi mirdzēja brīnišķīgā spožumā, un arī bērzu lapas iezibējās te kā zelts, tur kā sudrabs.

Jancis paskatījās ēnas pusē un piepeši apstājās: skats bija puisēnam tik neredzēts un jauks, ka viņš baidījās to izjaukt, tālāk ejot.

Pār āboliņa atālu stiepās garā, slaidā strīpā Janča ēna, un viņai ap pašu galvu laistījās un vizuļoja visās zemes un debess krāsās spožs, brīnišķīgs staru vaiņags.

Pirmajā acumirkļī puika stāvēja kā mēms aiz pārsteiguma, bet tad atjēdzās.

“Mam, mam! Neej tak! Paskaties – paskaties, cik tas skaists: gluži kā eņģeļiem!” – Jancis gandrīz gaviļēdams iesaucās.

“Tas jau rasā vienādi tā. Iesim nu, iesim!” – mamma vienaldzīgi noteica un soļoja tikai tālāk.

Bet puisēnam neparko negribējās zaudēt skaistā vaiņaga. Tikai, kad mamma bija jau labi tālu, viņš metās tai pakaļ, gandrīz vai raudādams par viņas vienaldzību.

Bet Jancis jau pēc pirmajiem soļiem nevarēja vairs prieka novaldīt.

“Rau, rau, mam: viņš jau nāk līdzi!” – puisēns, spožo vaiņagu rādīdams, gaviļēja.

“Nu, zināms!” – mamma atteica, un abi gāja tālāk.

Jancis atskatījās atpakaļ muižā.

Tur liepas galotni tikko skāra pirmie saules stari, un liepa nosarka pēkšņi kā meitene, mīļu viesi apsveicot.

(Valdis. Staburaga bērni. – R.: Liesma, 1968.)

☀ Izvēloties pasakas lasīšanu, var izmantot turpmāk piedāvāto teksta fragmentu un darba metodiku.

Mērķis: klausīšanās iemaņu veicināšana, iztēles rosināšana un bagātināšana.

Metodika: jautājumi iztēles rosināšanai un salīdzināšanas prasmju attīstīšanai skolēniem:

- Vai jūs zināt vēl kādu citu pasaku, stāstu par sauli vai dabas košumu un tās neatkārtojamību, dāsnumu un saudzēšanu?
- Vai jūs kādreiz arī esat jutušies līdzīgi zēnam, ieraugot krāšņo dzīvo dabu?
- Kā jūs zēna vietā raksturotu dabu? *Apspriediet to grupās!*
- Kādas izjūtas jums rodas dabā?

Rezultāts:

- iegūta jauna informācija;
- uzlabojas klausīšanās prasme;
- reizē ar pasakas noklausīšanos ir iepazītas vērtības un attieksmes pret dabu cilvēka dzīvē;
- iztēles bagātināšana.

Iegūstamās iemaņas:

- prasmes salīdzināt dabas aprakstus tekstā ar to, kādu viņi to redz un izjūt sev apkārt;
- prasme pakāpeniski izprast dabas kopsakarības;
- prasme pārrunāt dzirdēto.

Adresāts: 4. – 7. klases skolēni.

Pasakas lasīšanai izvēlētais teksta paraugs.

Pateicība saulei

Dziļā aizā, kur pat saules stars nevarēja ielūkoties, dzīvoja kāds zēns ar tēvu, māti, māsu un mazo brālīti. Šī bija tumša un pārlieku drūma vieta. Pie ieejas vigvamā laiski viņus cēla plašs ezers. Bet aiz vigvama slējās pelēkas un stāvas klintis tik augstu, ka grūti bija samantīt to virsotnes.

Ezera ūdeņos mājāja vecs bruņurupcis. Viņš, tāpat kā visi dzīvnieki tajos laikos, prata sarunāties ar cilvēkiem. Bieži vien viņš aicināja zēnu papeldēties uz savas cietās, rupjās muguras.

Kādu rītu, zēnam ienākot ezermalā, no ūdens izbāza galvu bruņurupcis un teica:

– Es tev atnesu dāvanu. Paņem! Tā atrodas man zem mēles. – Zēns uzmanīgi sataustīja bruņurupucim mutē kaut ko cietu, līdzīgu akmentiņam. – Tā ir sēkliņa, – bruņurupucis paskaidroja. – To tu iestādi!

– Iestādīt? – zēns brīnījās. – Kā to dara?

Bruņurupucis pamācīja, kā tas darāms.

Pagāja vairākas dienas. Kādā rītā, kad zēns gliemežvākā atnesa ūdeni, viņš ieraudzīja zaļu, tievu asnu. Zēns ataicināja vecākus. Tie savā mūžā ne reizi nebija redzējuši ne zāli, ne krūmus un nezināja, ka bruņurupucis viņu dēlam bija sameklējis savvaļas vīnogu sēkliņu.

Vīnstīga itin drīz sāka stiepties pa klinti augstāk un augstāk, ar vītnēm aizķerdamās plaisās un izciļņos.

Viendien zēns, daudz neprātodams, iekērās resnajā, zaļajā stublājā un sāka kāpt. Viņš kāpa, kāpa un drīz, izkļuvis no dziļās klinšu aizas, ieraudzīja sev pāri plešamies zilas debesis un tur baltus mākoņus peldam. Viņa kājas grīma zaļā zālē, rokas pašas sniedzās pēc košām puķēm. Visapkārt laidelējās, skraidīja un lēkāja savādi radījumi, kas nebija līdzīgi ne zivīm, ne bruņuru-pučiem.

– Kā jūs sauc? – zēns tiem vaicāja.

– Alnis, – atbildēja viens.

– Lapsa, – teica otrs.

Mazs radījums, kas izlida no aliņas, saucās par peli.

– Kas ir šī vieta? – zēns pelei jautāja.

– Šī ir Mūsu Zeme! – pele nopīkstēja un pazuda zālē.

Tad zēns nokāpa lejā – tumšajā aizā.

– Vai zināt, kur es biju? – jau pa gabalu viņš sauca. – Viņu Zemē! Tēti, iesim ātrāk, tu pats redzēsi, cik tur jauki!

Tēvs uzrāpās pa vīnstīgu augšā. Kad viņa vaigu skāra siltais saules stars, bet acis priecēja raibu raibās puķes, tēvs nolēma atvest šurp visu ģimeni.

Zēna tēvs un māte, bērniem piepalīdzot, uzcēla saulainā norā savu vigvamu. Katru jaunu rītu viņi pateicās Lielajai Saulei par siltumu un gaismu, ko tā bagātīgi dāvāja zemei. [4]

8.–10. klašu grupā lasīšanas stundās var izmantot problēmnostādnes, publicistiskus rakstus, kas satur informāciju, ko var tālāk izmantot kā bāzi, lai izraisītu domu attīstību par problēmu risinājumu meklēšanu, veicinātu kritisku domāšanu.

Par problēmnostādnes teksta paraugu var izmantot rakstu “**Bioloģiskā daudzveidība**” no metodiskā līdzekļa “Vide un mūsu sabiedrība”. [26]

Mērķis: ar šī fragmenta nolasīšanu rosināma uzmanības pievēršana dabas daudzveidības eksistencei, tās lomai dabas līdzsvara nozīmē. Skolēnos sekmē dabas vides, tās daudzveidības izpēti.

Metodika: jautājumi pēc teksta noklausīšanās:

- Vai par fragmentā minētajām ekosistēmām bijāt dzirdējuši? Ko jaunu uzzinājāt?
- Kādas grāmatas esat lasījuši par šīm ekosistēmām vai to pārstāvjiem?
- Kādi ir galvenie ekosistēmas komponenti?
- Kādas problēmas, pēc jūsu domām, rastos, ja vienu dienu nebūtu ūdens (ne dzeramā, ne lietus, ne upju un ezeru ūdens)?
- Vai Latvijā ūdeni izmanto lietderīgi un taupīgi, vai ģimenēs tam pievērš uzmanību? Kā tas notiek jūsu ģimenē? *Apspriediet to grupās!*

Rezultāts:

- ir iegūtas jaunas zināšanas un informācija;
- uzlabojas klausīšanās prasme;
- attīstās komunikācijas prasmes, apspriežot problēmsituācijas, jauniegūto informāciju;
- tiek veicināta iztēles bagātināšanās;
- rada interesi papildu izziņas literatūras lasīšanai.

Iegūstamās iemaņas:

- prasme atšķirt dažādas ekosistēmas, zināt to raksturīgākos pārstāvjus;
- izpratnes veicināšana par dabas kopsakarībām;
- izpratnes rašanās par jēdziena “bioloģiskā daudzveidība” nozīmi.

Adresāts: 8.–10. klase.

Teksta fragments:

Bioloģiskā daudzveidība

Iedomājies mežu, kurā visi ziedi būtu vienveidīgi, draugu un klasesbiedru sejas, kuras līdzinātos jūsu spoguļattēlam. Tāda būtu pasaule, ja tajā nebūtu daudzveidības.

Zeme un okeāns nosaka divu galveno ekosistēmu pastāvēšanu uz mūsu planētas: sauszemes un ūdens ekosistēmas.

Ekosistēmu veido savstarpēji saistītas organismu kopas, kas atrodas mijiedarbībā ar vidi, radot tajā ilgstošu kvalitāti.

Katras ekosistēmas galvenie komponenti ir šādi: biotiskie faktori (vēsturiski izveidojies organismu kopums kādā noteiktā vidē) un abiotiskie faktori (vides fizikālie un ķīmiskie komponenti).

Uz planētas Zeme ir daudzas ekosistēmas, piemēram, tropu meži, savannas (līdzenumi vai atklāts, plašs zāliens bez kokiem tropu joslā, kuru klāj bieza zaļa zāle tikai lietus periodā), čaparels – pundurkoku audzes (aizkavēta mežu augšana, kas ir sastopama visos kontinentos), mērenās joslas meži, prērijas – stepes – pampas, tuksneši, polārā loka meži (taiga) un tundra (arktiskās piekrastes, ziemeļu puslodes līdzenumi, klāti ar sniegu un ledu, bet vasarā ar pundurkociņiem, sūnām un ķērpjiem). Katrai no šīm ekosistēmām ir raksturīgas specifiskas dzīvības formas.

Katru ekosistēmu pārstāv trīs organismu kopas: augi, dzīvnieki un mikroorganismi. Uz katru šo organismu kopu iedarbojas abiotiskie faktori, kas ir gaiss, temperatūra, ūdens.

Ūdens ekosistēmās ir vislielākās un visstabilākās ekosistēmas. Ūdens ekosistēmu vidū ir liela dažādība. Piemēram, eksistē jūras, upju ietekas, jūras piekrastes, upju, ezeru, strautu un purvu ekosistēmas. Jūras ekosistēma ietilpst vienā lielā ekosistēmā, proti, pasaules okeānā. Dzīvi okeānā ietekmē tādi fizikālie faktori kā saules gaismas intensitāte, temperatūra, sāļums, straumes un pludmaļu procesi.

Organismi nav vienmērīgi sadalīti pa sauszemi un jūru. Ir

biezāk apdzīvoti rajoni un ir vietas ar mazu sugu skaitu vai zemu populācijas blīvumu. Blīvi apdzīvotus apvidus var sastapt gan vertikālos, gan horizontālos slāņos. Piemēram, ūdens virsējie slāņi ir visvairāk piesātināti ar dzīvību. Šeit eksistē daudz vairāk baktēriju, viensūņu, molusku, tārpju, vēžveidīgo, zivju un citu dzīvnieku nekā atrodams okeāna dziļākajos slāņos. Jūras piekrastē sastopams vairāk dzīvības formu nekā tālāk no krasta.

Sargasu jūra Ziemeļatlantijā un koraļļu rīfi ir ļoti interesantu un sevišķi blīvi apdzīvotu ekosistēmu piemēri. (Kristofors Kolumbs bija pirmais eiropietis, kas ir aprakstījis dabisko brīnumaugu – Sargasu jūras zāli, kuras vārdā jūra tika nosaukta). Koraļļu rīfi ir veidojušies dažādu organismu aktivitātes rezultātā, kā zaļās un sarkanās aļģes, polipi, moluski un citi. Ir interesanti atzīmēt, ka koraļļu rīfi aizņem lielāku teritoriju uz zemes nekā cilvēku veidotās konstrukcijas.

Bez ūdens nav iespējami dzīvības procesi uz zemes. Tātad šķietami mazsvarīgais lēmums samazināt ūdens patēriņu patiesībā būs orientēts uz nopietnām vērtībām – ūdens un dzīvības kopsakara apzināšanos globālā aspektā.

Varētu likties, ka par ūdens rezervēm nebūtu jāuztraucas, jo apmēram 80% Zemes virsmas klāj ūdeņi, taču 97% no šīs bagātības ir jūras un okeāni. Tas ir sālsūdens un cilvēkiem nav derīgs. 2% ūdens ir mūžīgā sasaluma joslā, tāpēc nav pieejams. Tas nozīmē, ka no visiem ūdens krājumiem tikai 1% ir derīgs cilvēkam – dzeršanai, ēdiena gatavošanai un apģērba mazgāšanai; zemniekiem tas ir vajadzīgs lopu audzēšanai un pārtikas krājumu nodrošināšanai. Rūpniecībā tas ir nepieciešams ražošanas procesam. Pēc ASV Pensilvānijas Vides resursu departamenta datiem, četru cilvēku ģimenē šajā statā izlieto aptuveni 1,05m³ ūdens dienā. Pēc aprēķiniem 75% izlieto vannas istabā, 20% – virtuvē un veļas mazgāšanai un 5% – dzeršanai un ēst gatavošanai (Avots: "Pensilvānijas Sabiedriskās apkopes komisija, 4/91").

Ūdens resursi nav neizsmelami. Toties pieprasījums

pastāvīgi aug, sevišķi jaunattīstības zemēs sakarā ar rūpniecības pieaugumu. Arī mēs savā ikdienā neesam iemācījušies ekonomēt ūdens patēriņu. Pa vienu krānu nedēļā var iztecēt 283–387 litri ūdens. Atkarībā no tā, cik ilgi jūs mazgājaties dušā un no ūdensvada sistēmas jūsu mājā, dušā tiek patērēts no 95 līdz 195 litri ūdens dienā. Laistot augus dzīvoklī (arī siltumnīcā), tiek patērēts daudz ūdens, kas ļoti ātri iztvaiko. [26]

Lasišanas stundas ir noderīgas bibliotekāra un skolotāja sadarbībā, jo tajās var izvēlēties literatūras avotus, kas atbilst attiecīgajam mācību priekšmetam un tēmai. Ieteicama folkloras, izziņošanās literatūras un problēmnostādnes rakstu izmantošana, kuros atklājas dabas un cilvēka mijsakarības, videi aktuāla un izziņas vērtā informācija. Šādu tekstu lasīšana veicina skolēnos estētiskos, iztēles, radošos un emocionālos aspektus, ļauj iepazīt vidi no dažādiem aspektiem. Būtisks ir pēclasišanas posms – jautājumi, diskusijas, problēmu risinājumi starp skolēniem ar skolotāja un bibliotekāra uzdotajiem rosinošajiem jautājumiem.

3.2. Audio – video izmantošana

Mūdienu apstākļos, kad modernas tehnikas aprīkojums bibliotēkās nav reta parādība, filmu demonstrējumi un audio ierakstu noklausīšanās bibliotekārajos pasākumos ieņem stabilu vietu, kļūstot par vienu no plašā informācijas klāsta pasniegšanas metodēm.

Audio – video izmantošanai skolotāja un bibliotekāra organizētajos pasākumos var būt šādi mērķi:

- ieinteresēt, informēt, aizraut ar tēmu, kuru tālāk attīsta lasot;
- apkopot lasīto un mācīto;
- vizuāli papildināt temata apskatu.

Audio – video izmantošana kā informācijas pasniegšanas līdzeklis skolēniem ir labi pazīstams un pieņemams. Ar raidījumu noskatīšanos vai, teiksim, putnu balsu, dabas skaņu noklausīšanos

3. nodaļa

skolēns gūst iespēju lasāmo vielu uztvert no cita aspekta, radot apziņā pilnīgāku izpratni par izvirzīto jautājumu.

Apskatot tādas tēmas kā sociālās un dabas vides kopsakarības, vides problēmu ass atspulgs un to risinājumu ceļu meklējumi, ieteicams izmantot sākotnēji Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas, tagad "Vides filmu studijas" veidotos televīzijas raidījumus "Vides vīzijas" un "Vides fakti", kas ļoti precīzi un ar mūsdienīgu skatījumu aptver minētos jautājumus.

Šie raidījumi ir lielisks vizuālais tēmas pielikums bibliotēkas pasākumā, ko var apvienot ar kādu no šajā darbā piedāvātajām metodēm. Raidījumu skatīšanās var būt līdzeklis skolēnu iesaistei vides saudzēšanas un aizsardzības procesā.

Tēmas:

- Latvijas ūdeņi. Ūdens. Ūdens tīrība.

Raidījuma nosaukums	Raidījuma apraksts	Klase
Cēsis. Gauja. Ūdens.	Ūdens attīrīšana un ūdens tīrība Gaujā.	6.-12.
Lielā veļas diena. Visas upes tek uz jūru.	Akcija par videi draudzīgu principu ievērošanu, mazgāšanas līdzekļu izvēle.	6.-12.
Augšdaugava vakar, šodien, rīt.	Latvijas upju apskats, ūdens diena. (Šo filmu var saistīt ar spēli "Ūdens lāses fantāzijas" vai lasīšanas pasākumu "Bioloģiskā daudzveidība".)	4.-6.

- Dabas daudzveidība un vides aizsardzība.

Skaties nākotnē, seko dabai.	Dabas daudzveidība Eiropā. (Filmu var saistīt ar tekstu lasīšanu "Bioloģiskā daudzveidība".)	9.-12.
Latvijas zaļie – jaunais akciju vilnis.	Par Vides aizsardzības kustību, tās gaitu un veiktajiem pasākumiem.	9.-12.

Latvijas dabas kino.	Moricāla, putni "Latvijas hronikā".	1.-12.
Ķemeru Nacionālais parks.	Jaunā parka veidošanas filozofija. (Filmu var saistīt ar teksta laišanu "Ķemeru parks".)	10.-12.
Septiņas virsotnes.	T. Ķirša un J. Zaula pārgājiens uz Kilimandžāro kalnu. Dabas un cilvēka attiecības. (Filmu var saistīt ar tēmu par ceļojumiem.)	6.-12.
Strenči – nākotnes pilsēta.	Vides un ekonomiskās dzīves saskaņotība Strenčos.	10.-12.

• Dzīvnieki. Putni. Cilvēka un dzīvnieka attiecības.

Vilkijs.	Vilcēna pieradināšana pie cilvēka. (1.-4. klasei var saistīt ar grāmatas "Волки" (Мир животных) iepazīšanu.)	1.-4.
Putni.	Engures ezera putni.	6.-9.
Tikšanās Ziemas-svētkos.	Par meža putniem ziemā.	6.-9.
Lāču Andrejs.	Par cilvēka un lāča attiecībām.	6.-9.
Ziema, čiekuri un krustknābji.	Par putniem ziemā.	6.-9.
Jumta likums.	Par zīriņu koloniju Rīgā.	6.-9.
Vai atlidos svētelis?	Stārķu dzīve Latvijā.	6.-9.

• Vides problēmas.

Dobeles-2 pašlaik.	Bīstamo atkritumu novietne.	10.-12.
Sadzīvot ar postu.	Dabas nelaimes pasaulē.	10.-12.

Ziemassvētki – staipekņu posts.	Par reto sugu iznīcināšanu.	10.–12.
Vides gads pasaulē.	Vides aizsardzības pasākumi, dabas atklājumi, dabas katastrofas pasaulē.	10.–12.
Sniegs pilsētas izgāztuvē.	Piesārņojuma radītās problēmas.	10.–12.

- Dabas filozofija.

Spēkavots.	Laika un dabas filozofija Ziemeļvidzemē.	9.–12.
Latvijas dabas kino: "Daba".	Cilvēka un dabas līdzāspastāvēšana.	9.–12.
Anima Mundi (Lielbritānija).	Dabas pasaule: attēlā un mūzikā.	9.–12.

Efektīvākā bibliotekāro un skolotāja kopsadarbības pasākuma norisē izmantojami raidījumi par vides un cilvēka līdzāspastāvēšanu, par vides problēmu izpausmēm, savstarpējo cilvēka un vides mijasakarību. Video materiāla rādīšanas mērķis ir izpratnes veidošana, nodarbībās skarto problēmjaudājumu ieskats citā aspektā un vizuāla tēla radīšana par tēmām, par kurām lasītas grāmatas, kuras apspriestas bibliotēkas organizētajos pasākumos vides izglītībā.

3.3. Spēles un rotaļas kā mācību metode

Viens no raksturīgākajiem bibliotekārajiem audzināšanas pasākumiem sākumskolas 1.–4. klases skolēniem ir spēle. Spēle sevī ietver sarežģītu sociāli kulturālu fenomenu, kuram veltīti daudzi filozofiski, kulturoloģiski, psiholoģiski pētījumi. Starp tiem īpaša vieta jautājumam par spēles izmantošanu mācību nolūkā. Spēle kā mācību metode ir mērķtiecīga darbība.

Spēlējot bērni mācās, iepazīst pasauli, izmēģina dažādus rīcības modeļus, kas vēlāk palīdz viņiem izprast reālo dzīvi. Spēles veicina interesi, palīdzot labāk saprast un iegaumēt jēdzienus un jauniegūto informāciju. Psiholoģe Maija Pļaveniece atzīst, ka spēle ir saistīta ar problēmsituāciju. Ar to ir jātiek galā, tātad problēmsituācija dod iegastu aktivizācijai un jaunu domāšanas struktūru izveidei. Spēlē ir jāatbild uz jautājumiem vai jāizpilda vairāki uzdevumi: atmini, atrodi, noķer, noslēp, pārvērties, iedomājies, attēlo, izveido utt. Tas prasa mobilizēt garīgos spēkus, zināšanas un pieredzi. Spēles darbības motivācijā – gribu, varu – slēpjas spēles ietekmes mehānisms uz personību, brīvprātīgu vēlēšanos darboties, pašaudzināšanu. [31]

Tās ir lietderīgas, lai izmainītu ierasto pasākumu formu (stāstījums vai izstāde) un parasto klases rutīnu. Spēles liek skolēniem ievērot noteikumus un palīdz attīstīt gan intrapersonālās, gan interpersonālās spējas. Organizējot spēli, bibliotekārs virza spēles dalībniekus uz iepriekš nospraustu mērķi, ar spēles saturu ieinteresējot un palīdzot izprast, piemēram, vides parādības.

Spēle izpilda vairākas funkcijas: kognitīvo, darbības, sociālizējošo, izklaides. Lai spēle veiktu šīs funkcijas, tai jāatbilst noteiktiem kritērijiem:

- tai jābūt saistītai ar apgūstamo tēmu un jāatbilst noteiktam mērķim;
- jābūt pedagoģiski, psiholoģiski, metodiski pamatotai;
- jāatbilst skolēnu intelektuālās attīstības līmenim;
- jādod iespēja katram skolēnam attīstīt individuālās spējas, tajā pašā laikā liekot sadarboties ar pārējiem. [21]

Skolotāja un bibliotekāra uzdevumi, izmantojot spēli kā mācību metodi, ir:

- izskaidrot spēles būtību, uzdevumus, spēlēšanas noteikumus;
- sekot spēles gaitai;
- atsevišķos gadījumos iesaistīties spēlē;
- nobeigumā kopā ar skolēniem izanalizēt spēles gaitu.

Lietojot spēles kā vides izglītības sastāvdaļu, jāraugās, lai

aizrautība nenomāc paša izglītojošā un audzinošā pasākuma jēgu un saturu. Jāseko arī, lai spēles nebūtu uzspiestas un neradītu skolēnos mazvērtības vai pakļautības izjūtu. [21] Teorētiskā (saprāšana) un praktiskā (konstruēšana un izmantošana) aspektā varētu palīdzēt vienkāršas spēlēšanās nodalīšana no mērķtiecīgas spēles, kam piemīt konkrēti spēles noteikumi, pirms tam zināms spēles rezultāts un mērķis.

Pēdējās desmitgades laikā mācību spēles līdz ar ilustratīvajiem uzdevumiem kļūst saturīgākas, izziņoši piesātinātākas, jo tās saistītas ar pastarpinātu imitējošas modelēšanas izmantošanu.

Mērķtiecīga spēle satur arī sacensības momentu, kas ir ļoti nozīmīgi. Pasaules pedagogijā ir iesakņojusies spēles definīcija – spēle ir starp spēlētājiem jebkurās sacīkstēs vai sacensībās, kuru darbība ir ierobežota ar noteikumiem un virzīta noteikta mērķa sasniegšanai.

Ja spēles iesaistīšana mācībās kā kvalitāti papildinošs līdzeklis tās veidošanā zināms jau diezgan sen, tad imitējošā modelēšana izplatījās pasaulē tikai 60.–70. gados. Imitācija (imitējoša modelēšana) – īstenības dzīva attēlošana galvenajos vilcienos. Konkrētās situācijas analīze ir dziļa un detalizēta reālas vai imitējošas situācijas pētīšana, kas izpildāma, lai atklātu to atsevišķās vai kopējās raksturīgākās īpašības. Viens no imitācijas spēļu veidiem ir lomu spēles. M. Pļaveniece lomu spēles raksturo šādi: “Lomu spēlē bērni uzņemas pieauguša cilvēka lomu un spēlē ataino pieaugušo darbības un attiecības starp viņiem.” Tādā veidā bērns izzina apkārtējo pasauli un noteiktas darbības, protams, tam pievienojas jaunrades moments. Lomu spēlēs ir svarīgi, lai problēmas būtu tuvas tām, ar kurām spēlētāji sastopas ikdienā. Šie apstākļi ļauj viņiem izprast problēmas būtību un izstrādāt atbilstošas prasmes un iemaņas, lai tās risinātu. Problēmu var imitēt arī nosacītā veidā, piemēram, lomu spēles saturs ir pasaka un tās dalībnieki ir pasaku varoņi. M. Pļaveniece nosauc vēl vienu imitācijas spēļu grupu – lomu spēles bez īstenības imitācijas. Šajā grupā radītās spēles ir vērstas uz tādiem psiholoģiskajiem procesiem kā sajūtas, uztvere, domāšana un atmiņa. [31]

Spēle nodarbībās var būt gan kā ievads, lai ieinteresētu par doto tēmu, gan arī kā savdabīgs izziņas avots, kas tiek izprasts ar izjūtām un darbību. Spēlējot notiek mācīšanās, un galarezultātā skolēns iegūst atklājumu, kura mērķis ir bijis paredzēts nodarbības saturā. Daudzas spēles un rotaļas nozīmīgi ir izspēlēt brīvā dabā saistībā ar apgūstamo vielu, īpaši jaunākajās klasēs. Ideju par mācību plāna vienas daļas realizēšanu tuvākajā mežā vai parkā gadu gaitā ir pārbaudījuši pedagogi Zviedrijā un citviet, arī Latvijā. Pieredze ir parādījusi, ka skolotāji un audzēkņi no šādām mācībām brīvā dabā visvairāk iegūst tad, kad viņi tajās ir iesaistīti pēc mācību plāna regulāri visu gadu. Svarīgi vēl pieminēt – pirms došanās ārā nodarbībā skolēni būtu jāmudina apgērbt piemērotas drēbes, labi, ja viņiem līdzī ir mugursoma, uz kuras var arī sēdēt, un, ja nepieciešams, atbilstošs trauks dabas materiālu paraugu ievākšanai un pieraksti. [7]

Lūk, dažas spēles ārā nodarbībām, pirms kurām gan vēlams, ka bibliotekārs skolēnus iepazīstina ar literatūras avotiem, kas viņiem var noderēt, pētot dabu. Piemēram, tēma “**Mežs**”. Šīs spēles iekļaujas 1.–4. klases apkārtnes mācības programmā, tēmas – “Kas ir daba” un “Augi mūsu apkārtnē”.

Ieteicamie avoti (daži no iespējamajiem):

Liepiņa L., Liepiņa I. Koki un krūmi ziemā: Noteicējs. – R.: BVS, 1997.

Liepiņa L., Liepiņa I. Koki un krūmi vasarā: Noteicējs. – R.: BVS, 1997.

Skudra P. Mežā: Palīgs dabas mācībā. – R.: Zvaigzne ABC, 1996.

Plotnieks U. Kur meži šalc. – R.: Zvaigzne, 1984.

Simonss D. Augu dzīve. – R.: Liesma, 1984.

Vilksa A. Gadalaiki. – R.: Eve, 2001.

Kurš koks?

Adresāts: 1.–4. klase.

Norise: brīvā dabā – parkā, mežā.

Mērķis: apgūt apkārtni, iepazīt kokus, krūmus.

Metodika: pirms nodarbības ārā, skolēni vai nu ir lasījuši, vai skolotājs tiem ir lasījis priekšā un rādījis koku un to augļu, zaru, lapu attēlus mācību stundas ietvaros. Ārā esot, skolotājs var vēl pastāstīt par apkārtņē augošiem kokiem, aprakstīt, kā atšķiras dažādas sugas.

Apraksts. Skolotājs dod uzdevumu skolēniem: "Aizskrieniet un apstājieties pie pīlādža..., pie kļavas..., pie priedes...! Pamēģiniet izdibināt, kāpēc tieši šo koku tik daudz šajā apkaimē!"

Brrr!

Adresāts: 1., 2. klase.

Norises vieta: skolas apkārtņē esošais parks, mežs.

Mērķis: iepazīt un atpazīt dabas priekšmetus, palīdzēt apgūt nosaukumus un jēdzienus.

Metodika: no koka nūjām, zariem izveidojiet režģi ar deviņiem nodalījumiem. Katrā nodalījumā ielieciet kādu nelielu dabas priekšmetu, kas pacelts turpat no zemes (zariņu, akmeni, ziediņu, čiekuru, koka lapu, mizas gabaliņu vai tāsī, auga lapu, sūnu u. c.). Pastāstiet nedaudz par katru no dabas priekšmetiem režģī.

Apraksts. Bērni aplī sastājas ap režģi. Viens no bērniem pagriež muguru pret režģi un aizver acis. Pārējie bērni izvēlas vienu no priekšmetiem un nosauc to par "Brrr". Kad viņi ir sagatavojušies, bērns pagriežas atpakaļ pret režģi un pēc izvēles rāda uz dabas priekšmetiem režģī. Katru reizi, kad viņš rāda uz kādu no priekšmetiem, bērni saka tā: "Zariņš der! Akmens der! Lapa der! Sūna der!", kamēr tas, kurš rāda, ir nonācis līdz "Brrr" priekšmetam. Tad visi iesaucas: "Brrr!" Tad jau cits bērns pagriež muguru pret režģi. [7]

Skolotājs āra nodarbības laikā var lūgt bērnus, salasīt dažādu koku lapu paraugus, katru pa diviem, kas vēlāk viņiem ir jāherbarizē. Herbarizētās lapas viņi var tālāk izmantot pašgatavotai spēlei.

Loto atmiņas spēle

Adresāts: 1.–4. klase.

Mērķis: attīsta praktiskās iemaņas darbam ar dabas materiāliem, rosina domāt par dabas materiālu nozīmi cilvēka dzīvē, veicina nosaukumu apgūšanu, nostiprina apgūto vielu.

Metodika: bērniem nepieciešamie materiāli – vismaz 10–15 dažādu koku un krūmu herbarizētu lapu pāri, sagrieztas kartona kartītes 11×15 cm, plata līmlente, krāsainie zīmuļi, šķēres, lineāls, zīmulis. Kartona kartītes sadala pa divām un uz katras no tām uzlīmē vienādās lapas, kuras pēc tam pārklāj ar platu līmlenti. Kartīšu otrās puses var ar krāsu zīmuļiem apzīmēt.

Spēles gaita:

- 1) sajaukt lapu loto kartītes, tad tās ar lapu pusi uz leju novietot uz grīdas;
- 2) katrs spēlētājs var divas kartītes pacelt vienā gājienā, meklējot pēc vienādām kartītēm (vienādām lapām);
- 3) ja spēlētājs atrod divas vienādas kartītes, tās izņem no spēles laukuma;
- 4) ja izvilktās kartītes nesaskan, tad tās ir jānovieto atpakaļ, un spēli turpina nākamais spēlētājs;
- 5) bērni (vismaz no 2. klases) var nosaukt lapu nosaukumus, kuras ņem laukā no spēles laukuma, tādējādi visi kopā arī mācās pazīt lapas.

Ja vēlas skolēnu zināšanas par vidi papildināt ar spēļu metodi, tā var būt kā iesākuma tēma ģeogrāfijas, bioloģijas skolotāja un bibliotekāra kopsadarbības pasākumam, piemēram, par ūdeņu – upju, ezeru, jūru, okeānu – tēmu literatūrā. Tāda imitācijas spēle var būt “Ūdens lāses fantāzijas”, kas ne tikai palīdz iepazīt ūdens vidi, bet lielā mērā attīsta skolēnu iztēli un izjūtas.

Ūdens lāses fantāzijas

Adresāts: skolēni vecumā no 12 gadiem.

Materiāli: klusa telpa, kurā skolēni, ja vēlas, var gulēt uz grīdas.

Norise. Skolēniem jāpalīdz atbrīvoties, nomierināties ar vienkāršu, relaksējošu vingrinājumu palīdzību. Vadītājs lasa "Ūdens lāses fantāzijas" tekstu mierīgā, domīgā, pārliecinātā, bet maigā balsī, ja nepieciešams, ieturot arī pauzes (atkarībā no grupas reakcijas). Fonā var izmantot mierīgu mūziku, tā skan kā pašas spēles, tā arī pārrunu laikā, lai uzturētu klusu, harmonisku atmosfēru.

Atslābinošie vingrinājumi. Pamēģini atbrīvoties un justies tik ērti, cik vien iespējams... Mirkli ieklausies skaņās, ko tu dzirdi aiz loga... skaņās, kas dzirdamas tepat istabā... Jūti pats sevi sēžam vai gulam... Ļauj sev atpūsties... Ļauj, lai atbrīvošanās sajūta izplatās pa visu ķermeni... Jūti savu kāju lielos pirkstus... Viegli sasprindzini tos... Atbrīvo... Sasprindzini... Atbrīvo. Ļauj, lai atslābums pārņem tavas potītes, apakšstilbus, ceļus, augšstilbus... Ļauj atslābumam pārņemt vēderu, krūtis, kaklu, plecus un rokas... Sasprindzini rokas... Atbrīvo... Sasprindzini... Atbrīvo... Atbrīvo sejas muskuļus.

Pēc pauzes vadītājs sāk lasīt "Ūdens lāses fantāzijas" tekstu.

Nozīme. Ar iztēles palīdzību skolēni izprot ūdens cirkulācijas procesus. Daudziem skolēniem, kuri nemācās nopietni un sistemātiski, šis veids būs noderīgāks nekā tradicionālās metodes. Pieredzētā un izjustā pārrunāšana ir būtiska šīs spēles sastāvdaļa.

Iespējamie paņēmieni:

- skolēni pārrunā izjusto mazās grupās;
- katrs skolēns individuāli uzzīmē vai uzglezno savus iespaidus, tad grupās šie darbi tiek pārrunāti (zīmējumiem vajadzētu attēlot skolēnu izjūtas abstraktā, simboliskā vai konkrētā veidā).

Nepieciešamais laiks: 60 minūtes.

Teksta paraugs:

Ūdens lāses fantāzija

Iedomājies, ka tu saraujies un kļūsti arvien mazāks un mazāks... kā bērns, tad rokas, tad naga lielumā... ļauj sev kļūt vēl mazākam... līdz... tu kļūsti tik mazs, kā vismazākā ūdens lāsīte, kādu vien acs var ieraudzīt, tu redzi sevi slīdam caur augsnes daļiņām... dziļāk... vēl dziļāk zemē... tu jūti vēsumu, mitrumu... augsnes temperatūru... tu jūti augsnes smaržu... pavisam blakus sev tu redzi milzīgu saknes sienu...

Pēkšņi... tu jūti, ka kāds neredzams spēks spiež tevi cauri šai sienai... tu nespēj pretoties... tas pats notiek ar citām tādām pašām lāsītēm kā tu, tikai pārējās lāsītes, kuras ir citā krāsā, nespēj tikt cauri. Pēkšņi tu jūti, ka esi jau iekšā saknē, tu esi tumšas, gaļīgas vielas iekšpusē, kas drīzāk atgādina piepūstu balonu... kad tu paveries sev apkārt, tu ieraugī neskaitāmas tādas pašas lāsītes kā tu. Tāpat kā tu, tās visas šaudās apkārt, šurpu turpu... Bums! Tu esi atsities pret sienu... tu pati nezini kā, bet tu ieej citā tumšā istabā. Tur notiek viss tas pats, šaudīšanās šurpu turpu. Bums! Bums! Vēl viena tumša istaba... atkal tas pats... Katra nākamā istaba ir vēl tumšāka par iepriekšējo... tu paskaties uz augšu... tu neko neredzi, bet saproti, ka tu virzies uz augšu... tu tikai klausies un klausies, neredzot, kas atrodas priekšā... joprojām ir tumšs... tad pēkšņi kļūst gaišāks, un tu ievēro, ka tagad tu virzies ieslīpi... uz augšu... uz sāniem... tagad jau tālumā manāma vārģa zaļa gaisma... zaļa gaisma... tā kļūst arvien zaļāka un zaļāka...

Tagad tu jau esi milzīgā caurulē ar biezām sienām un asiem stūriem... sienas izskatās mirušas, bet tām cauri spīd gaisma... caur caurspīdīgajām sienām tu redzi tādas pašas caurules sev blakus...

Pēkšņi tu asi novirzies sānis un saproti, ka esi mazākā, šaurākā caurulē – tajā ir gaišāks nekā iepriekš un arī gaisma ir spožāka... caurule kļūst šaurāka... šaurāka... arī visas pārējās caurules, ko tu redzi sev apkārt, kļūst šaurākas... tās pamazām

visas savienojas vienā tīklā... un tad tu tiec ārā no tīkla un sēdi uz sūklveidīgas, spīdīgas virsmas un tev apkārt ir daudz tādu pašu ūdens lāsiņu... paskaties lejup! Tu karājies pie milzīgas alas griestiem, gozēdamās zaļā gaismā... zemāk tu redzi ieeju alā, pa to iespīd gaisma... balta gaisma... pie ieejas tu redzi divus milzīgus vārtu stabus. Kā divus milzīgus zaļus banānus... Kamēr tu skaties, tie atvērās viens no otra un iekšā ieplūst spilgtas gaismas straume... pirms tu esi paspējusi acis pamirkšķināt, tu jau esi pārvērtusies gāzē... tu iztvaiko... un tu jūti sevi peldam... uz leju, arvien tuvāk vārtu stabiem... uz lielo caurumu...

Cauri caurumam... tu piever acis, jo gaisma kļūst spožāka un spožāka. Tev kļūst arvien siltāk un siltāk... gaiss ap tevi liekas sauss, jo tu celies arvien ātrāk un straujāk... tu jūti sevi aizpeldam uz augšu... acis tu neatver... tev ir tāda sajūta, it kā tu peldētu maigā gaisa straumē. Tagad tu atver acis, tu paveries lejup un redzi zaļus augus un brūnu augsni tam apkārt... tu palūkojies augšup un redzi mākoņus un zilās debesis. Tagad tu atceries – šeit es biju pagājušajā nedēļā. [26]

Ir spēles, ar kuru palīdzību tiek veicināta ne tikai iztēles attīstība, dabas procesu sakarību izpratne, bet arī tiek aktīvi sekmetas sadarbības, kontaktēšanās spējas. Tādas spēles piemērs varētu būt spēle “Ciešās saites”, kura ļoti skaidri parāda visu dabas “sabiedrības locekļu” savstarpējo atkarību, kā gaiss, akmeņi, augi un dzīvnieki funkcionē kopā līdzsvarotajā dabā. To var izmantot apkārtnes mācības stundās, apgūstot tēmu “Dabas ainavas”, arī valodas mācību stundās, mācoties par lietvārdu.

Spēle “Ciešās saites”

Adresāts: sākumskolas un pamatskolas skolēni.

Mērķis: radīt izpratni par saiknēm un mijiedarbību dabā, veseluma ainu, rosināt vēlmi lasīt.

Metodika: skolēniem nepieciešams auklas kamols.

Pirms spēles skolēniem var ieteikt izlasīt vai noskatīties kādu

video filmu no iepriekšminētajām (sk. 3.2. daļu). Skolēniem ieteicams izlasīt arī kādas grāmatas, tā iegūstot papildu zināšanas par dažādām uz Zemes eksistējošām ekosistēmām ar tās pārstāvjiem, lai spēles gaita būtu interesantāka.

Ieteicamo grāmatu lokā varētu būt sērijas "Apvārsnis" un "Stāsti par dabu" grāmatas, kā arī

Janga K. Dzīvnieku pasaule. – R.: Zvaigzne ABC, 1998.

Animal ecology. – New York: Facts on file, 1989.

Kolvina L. Dzīvā daba: Enciklopēdija. – R.: Zvaigzne ABC, 1996.

Pleijels H. Ekoloģijas grāmata. – R.: Vide, 1993.

Lambert D. The children's animal atlas. – London: Apple, 1996.

Living world: The Guinness encyclopedia. – Enfield, 1992.

Moody R. Prehistoric life. – New York, 1983.

The wonders of Life on the Earth. – New York, 1966.

Var izmantot tās grāmatas, kas ir bibliotēkas fondos, bet svarīgi būtu, lai izzinošo tekstu papildinātu arī attēli, kā tas ir iepriekš nosauktajās grāmatās.

Spēles noteikumi ir orientēti uz jautājumu uzdošanu par savstarpējām saitēm un atkarībām dabā, mudinot skolēnus darbojoties atbildēt uz šiem jautājumiem.

Spēles apraksts. [Avots: Dž. Kornvels "Spēles dabā"]

Spēle ļoti skaidri parāda visu dabas sabiedrības locekļu savstarpējo atkarību, to, kā gaiss, akmeņi, augi un dzīvnieki funkcionē kopā līdzsvarotajā dzīvības tīklā.

Bērni izveido apli. Vadītājs nostājas aplī tuvu malai ar auklas kamolu rokās: "Kurš var nosaukt augu, kas aug šajā apvidū?... Pienenes. Labi. Šeit, Pienenes jaunkundze, turiet auklas galu! Kurš dzīvnieks, kas dzīvo apkārtnē, ēd pienenes?... Truši! Truša jaunkungs, jūs paņemiet auklu šeit, jūs esat saistīts ar Pienenes jaunkundzi, jo jūsu pusdienas ir atkarīgas no viņas ziediem. Tagad – kurš grib ēst truša jaunkungu pusdienās?"

Turpina savienot bērņus ar auklu, pamazām atklājot viņu attiecības ar citiem grupas bērņiem. Ieviesiet jaunus elementus un kategorijas, tādas kā citus dzīvņiekus, augsņi, ūdeni u. c., līdz viss bērņņu aplis ir vienots, tā simbolizējot dzīvības ķēdi. Jūs esat radījuši paši savu ekosistēmu.

Lai parādītu, cik katrs indivīds ir svarīgs visai sabiedrībai, minot kādu ticamu iemeslu, paņemiet prom kādu tīkla elementu, piemēram, mežā izceļas ugunsgrēks, vai arī malkas cirtējs nocērt koku. Kad koks krīt, tiek parautas visas tās auklas, ar kurām tas savienots. Visus, kas jūt rāvienu, kaut kādā veidā ir ietekmējusi koka bojāeja. Tagad katrs, kas jutis rāvienu, parauj savu auklu. Process turpinās, līdz katrs sajūt koka bojāejas ietekmi.

Šāda veida spēle atraisa skolēnos fantāziju, veicina improvizāciju, saliedē kopīgam mērķim. Tā ieinteresē un aizrauj.

Spēļu izmantošana gan kā bibliotēkas pasākuma, gan kā vides izglītības mācību metode veicina interesi par vides jautājumiem, palīdz labāk saprast un iegaumēt jēdzienus, dažādu vides parādību būtību, attīsta skolēna kā iekšējās, tā arī kontaktēšanās spējas ar citiem un rosina vēlmi lasīt.

Ieteicamie avoti ar spēļu aprakstiem:

Arājs R. Dabas vides izglītība. Ieteikumi sākumskolas skolotājiem. – R.: ISEC, 1995.

Kornvels Dž. Spēles dabā. – R.: BVS, 1997.

Baranova A. Spēles metode bioloģijas stundās. – R.: RaKa, 1999.

Ecologic! Vides izglītība: metodes un piemēri. – Vekše, 2000.

3.4. Projektu metode

Projektu metodes izmantošana skolotāja un bibliotekāra sadarbībā vides izglītības veicināšanas nolūkā palīdz skolēnos raisīt zinātkāri par pētāmo problēmu, lai motivētu viņus patstā-

vīgi strādāt un attīstīt izpētes prasmes – informācijas meklēšanu, plānošanu, atlasī, analīzi un galarezultāta noformējumu, kā arī praktisku darbošanos.

Projektu darba būtība.

M. Vītuma grāmatā “Projektu laiks” projektu darba metodes būtību raksturo šādi: “Projekts ir motivētas darbības rezultāts. Projektu darbs ir radošs darbs gan pēc satura, gan norišu secības un rezultāta. To veido paši skolēni. Katrā projekta darba radošajā elementā ir ietverta katra skolēna personīgā pieredze un ieguldījums.”

Tas ir būtiskākais moments – pozitīvas attieksmes veidošana pret problēmas risinājumu, izpētes jautājuma izpratni – iedziļināties, izprast, caur personīgām izjūtām izjust paveikto darbu.

Projektu darbs kā īpaša veida mācību darbs ir ļoti elastīgs, to var izmantot katrā klasē neatkarīgi no skolēnu kopējā attīstības līmeņa un jebkurā mācību posmā – gan izglītības ieguves sākuma, gan tālākā posmā. [20]

Projektu darbs skolēnos veido mācīšanās motivāciju un skolēnam atbilstošu vērtības izjūtu, jo projektā tiek ietverts katra skolēna ieguldītais, viņa pieredze, domas, intereses un izjūtas. Tā būtība: projekts ir konkrēts darbs par kādu tēmu, kura saturu un rezultātu nosaka paši skolēni. Projektu darbs parāda, ko skolēni ir sapratuši, kā veidojas viņu attieksmes un kā viņi spēj izmantot dažādos mācību priekšmetos iegūtās zināšanas, kā un ko prot veikt patstāvīgi. [20]

Lai iepazīstinātu savu auditoriju ar iespējamiem izmantojamiem materiāliem, sākumskolas skolēniem bibliotekārs var nolasīt kādu fragmentu no daiļdarba, nozaru literatūras, dabas apcerējuma. Būtu jāizskaidro atšķirības starp šiem žanriem, piemēram, daiļdarbā autors caur savām izjūtām apraksta dabas pasauli. Nozaru literatūra apraksta zinātnieku pētījumus, novērojumus un pierādītus faktus. Kad bērni ir izvēlējušies tēmu – vai tā būtu par dzīvniekiem, augiem, putniem vai kāda cita tēma –, viņiem ir jāapzina darbā vajadzīgā literatūra – gan uzziņu literatūra, gan daiļliteratūra.

Savukārt pamatskolas skolēnus skolotājs iepazīstina ar materiāliem, kas rosina zinātkāri par kādu īpašu problēmu, teiksim, tuvākajā apkārtņē vai reģionā, piemēram, var izmantot žurnāla vai avīzes rakstu par Gaujas ūdens tīrību vai retajiem augiem Gaujas Nacionālā parka teritorijā.

Skolēni strādā individuāli vai mazās grupiņās, lai izpētītu tēmu un sagatavotu par to rakstisku pētījumu, kādu zīmējumu vai praktisku lietu.

Projektu nedēļas laikā bibliotēka var piedāvāt izstrādāt projektus, kas saistīti ar bibliotēkas darbu: kādas vietējās bibliotēkas vēstures izpēti, kādas tematiskās datu bāzes sastādīšanu, taču tā var piedāvāt arī cita rakstura projektu vadīšanu. Tie varētu būt saistīti ar literatūras izpēti vai praktisku darbošanos. Tā kā bibliotēkas bieži sastāda tematiskas rakstu kartotēkas par novadpētnieciskām, vietējās dzīves kultūras aktualitāšu tēmām, tad šie projekti varētu būt saistīti ar tuvākās vides izpēti, piemēram, par kultūrvēsturiskiem objektiem, putnu novērojumiem un ūdeņu izpēti vai skolas apkārtnes labiekārtošanu. Tajā pašā laikā ir jāveicina, lai skolēni izvēlētos tēmas, kas būtu gan aktuālas, gan interesantas viņiem pašiem un kuru īstenošanai ir nepieciešamais teorētiskais un izziņas nodrošinājums skolas bibliotēkā vai arī vietējā pilsētas bibliotēkā.

Pirms sākt strādāt pie projekta, skolēni jāiepazīstina ar darba posmiem jeb pakāpenisku izpētes plānošanu.

Projekta darba posmi.

Visiem skolas projektiem var būt šādi kopīgi posmi:

1. posms. Sagatavošanās.

Projekta tēmas izvēle un mērķa nospraušana.

2. posms. Plānošana.

Izstrādāt projekta gaitas plānojumu, t. i., kā un kur meklēt atbildes uz izvirzītajiem jautājumiem, kā izveidot nobeiguma atskaiti.

3. posms. Īstenošana.

Ideju īstenošanas posmā skolēniem vajadzētu apgūt

dažādas metodes, kuras lieto projekta darbā, piemēram, intervēšanu, eksperimentu, novērošanu, informācijas ieguvu, sistematizāciju un apkopošanu, dažāda veida ierakstu, video un datora izmantošanu informācijas vākšanā un datu apstrādē.

Projektu darba rezultātu var noformēt stendā, kurā skolēni sakārto attēlus, shēmas. Projekta rezultāts var būt noformēts kā stāsts, albums, avīze, pagasta (pilsētas) attīstības plāns, glezna, videoieraksts, radiointervija, lietišķās mākslas izstrādājums, ģimenes ciltskoks, dokumentu mape u. tml.

4. posms. **Prezentācija.**

Skolēniem ir jāmācās informēt par saviem darba rezultātiem un aizstāvēt savu darbu, t. i., saistoši iepazīstināt ar savu projektu, kodolīgi pamatot sava darba mērķus.

5. posms. **Izvērtēšana.**

Projektu darbu rezultātu izvērtēšanu un apzināšanu var iedalīt četros virzienos:

- 1) projekta darbu izvērtējums katrā grupā un klasē kopumā;
- 2) skolēna prasmju un iemaņu novērtējums;
- 3) skolotāja lomas pašnovērtējums;
- 4) projektu rezultātu izvērtējums. [20]

Piedāvājot tēmas skolēnu projektu darbu izpētei un izstrādei, pētāmo objektu būtu ieteicams izvēlēties tuvākajā vidē.

1. klases skolēniem projektu izstrādei var piedāvāt uzzīmēt "**Mans mīļākais gadalaiks**", kas viņiem būtu pazīstama no lasīšanas stundām. Projekta galarezultātu savukārt varētu tālāk izmantot diskusiju rīkošanai.

Adresāts: 1. kl.

Mērķis: veicināt iztēli, dabas vērošanu, attīstīt izpratni par dabas norisēm un kā gadalaiki ietekmē cilvēka rīcību.

Iemaņas: iztēles bagātināšana, vērošanas un zīmēšanas iemaņu attīstīšana, vērtēšana.

Metodika: bērniem uzdod uzzīmēt, kāds izskatās gadalaiks, kas viņiem ļoti patiek. Bērni var iet dabā un vērot vai zīmēt pēc

iztēles, vai arī atspoguļot dabas aprakstus, kurus bibliotekārs vai skolotājs ir viņiem lasījis priekšā lasīšanas stundā. Bērni var pētīt A. Vilksas grāmatu "Gadalaiki". Bērņus var vedināt ar jautājumiem: "Attēlojiet, ko jūs darāt šajā gadalaikā, kas jums patīk visvairāk šajā gadalaikā, kā izskatās koki, zeme, debesis šajā sezonā, ko dara dzīvnieki, kā cilvēki pielāgojas šiem laika apstākļiem?"

Noslēgumā veido izstādi, katrs pastāsta par savu izvēlēto gadalaiku.

Jaunākajās klasēs (2.–4. kl.) projekts varētu būt, piemēram, "**Grāmatas izveide par savu draugu – koku**". Tas iekļautos apkārtnes mācības saturā tēmās "Mežs", "Dabas ainava", kā arī zīmēšanas, valodas mācību stundu saturā.

Adresāts: 2.–4. klase.

Mērķis: vērot koku visa gada garumā, tā izmaiņas gadalaikos, attēlot to zīmējumos, salīdzināt koka dzīvi ar cilvēka dzīvi, veicināt draudzīgu attieksmi pret dabu.

Iemaņas: iztēles, klausīšanās, vērošanas, salīdzināšanas iemaņu attīstīšana, praktisko iemaņu pilnveidošana, valodas bagātināšana.

Metodika: 1. Uzdodiet skolēniem atrast kādu īpašu koku, kas viņiem ir iepaticies vai ko viņi ir iestādījuši, šī projekta īstenošanai. Šis koks bērniem ik pa laikam ir jāapmeklē, lai vērotu izmaiņas un veiktu citus uzdevumus.

2. Iesakiet skolēniem ieklausīties kokā un tā apkārtņē, lai sajustu koka dzīvību. Nolasiet priekšā kādus ieteikumus, kā to izdarīt, piemēram, šādi:

- domās izveidojiet "Sajūtu apli" ap izvēlēto koku. Novērojiet gaismu ēnas, krāsas un aprises, kas parādās uz koka. Aplieciet rokas ap koku;
- ieklausieties klusumā vai vēja šalkoņā, zāles, lapu čabēšanā, apkārtņē esošu dzīvnieku un putnu skaņās;
- sajūtiel siltumu vai dzestrumu, vēju, kas pūš pie koka;
- ieelpojiet dziļi un tad izelpojiet; izjūtiel gaisa svai-gumu;

- iedomājieties, kā tas ir – būt kokam! Aizveriet acis! Iedomājieties, ka jūsu kājas ir koka saknes. Paceliet augšup rokas un sastingstiet. Atslābinieties. Tad atkal paceliet rokas un iedomājieties, kā jūsu saknes uzņem barības vielas no zemes, kā zari un lapas piepildās ar dzīvību. Jūsu lapas dod barību, attīra gaisu un rada tīru un svaigu gaisu visiem pārējiem uz zemes. Sajūtiel, kā saknes uzņem ūdeni un lapas, to atkal pārveidojot, atdod atpakaļ debesīm. Izjūtiel, kā jūs rūpējatiel par citām dzīvām būtnēm – dzīvniekiem, putniel, kas ligzdo jūsu zaros, kā citi rūpējas par jums – zeme, kas baro, debesis, kas dzirda, saule, kas silda, putni, kas aizsargā no kaitīgiel kukaiņiel. Izjūtiel, kā tas ir – būt kokam dzīvības aplī, kur viss ir saistīts;

- atveriet acis un uzlūkojiet savu jauno draugu!

Katru reizi, kad esat apciemojis savu draugu – koku, izdariel ierakstu savā grāmatā:

- uzzīmējiet savu koku, kāds tas izskatās katrā sezonā;
- uzdodiet tam jautājumus katrā gadalaikā un pierakstiel tos savā grāmatā, arī atbildes;
- ierakstiel grāmatā jūsu sarunas ar koku, iespaidus;
- ja iespējams, nofotografējiet to dažādos gadalaikos;
- ielīmējiet grāmatā herbarizētas jūsu koka lapas, uzzīmējiet lapas kontūras, izkrāsojiet tās;
- apvelciel savai plaukstai kontūru un salīdziniel to ar lapas kontūru – vai lapa jums neatgādina dūraini vai plaukstu?
- nogrieziet mazu koka miziņu un ielīmējiet to savā grāmatā. Vai tā ir gluda vai raupja? Vai tā ir krāsaina?
- uzzīmējiet, kā tiek izmantotas koku lapas (kā dzīvnieku un kukaiņu barība, kā komposta sastāvdaļa) un kur lieto cilvēki un dzīvnieki koku augļus. Kādas mēbeles cilvēki izgatavo no koksnes?
- uzrakstiel kādu dzejoli, dziesmu vai stāstu par savu draudzību ar koku!

Projekta noslēgumā bērni var izveidot savu grāmatu izstādi un apmainīties pieredzē, ko jutuši, ko jaunu iemācījušies un kā tagad redz un jūt kokus, dabu kopumā.

Apjomā mazāks projekts varētu būt 1.–4. klašu grupā **“Koka lapas gada ritējumā”**, kura galvenais uzdevums – vākt vienas sugas koka lapas katru nedēļu visu cauru gadu – no pumpura līdz lapai, kas jau nobirusi. Lapas herbarizēt un katru reizi, kad tiek ievākts paraugs, veikt datējumu. Paraugus līmē uz kartona saules formā, katrs no kartona stūriem apzīmē gadalaiku. Jāparedz kartona lielums, lai tajā satilptu 52 paraudziņi – pa vienam katrai nedēļai. Ja skolēns vēlas, klāt pie lapām var pierakstīt arī citu viņam būtisku informāciju. Ja skolai ir sadarbības skola kādā citā valstī, kur klimats atšķiras no Latvijas, tad bērni var apmainīties ar iegūto informāciju, pat ar izveidotajām lapu saulītēm. Salīdzināšana noteikti būtu interesanta!

Vecākajās klasēs var veidot projektu par ūdens tēmu, kurā sasaista vairākus mācību priekšmetus: bioloģiju, ģeogrāfiju, literatūru un vēsturi, piemēram, tajās pilsētu vai pagastu skolās, kas atrodas Gaujas krastos, projekts varētu būt – **“Gaujas izpēte literatūrā un tās tecējuma attēlošana no iztekas līdz ietekai jūrā”**.

Adresāts: 5.–9. klašu skolēni.

Mērķis: iepazīt tuvāk upi, kas tek cauri pilsētai, tās nozīmi kultūrvēsturiskajā kontekstā.

Iemaņas: prasme darboties grupā, veicot izpētes un praktisku darbu. Liela informācijas apjoma apstrāde. Kontaktēšanās iemaņas, strādājot grupā, intervējot muzeju darbiniekus, pašvaldību pārstāvjus un iedzīvotājus informācijas iegūšanas nolūkā.

Saturs: pētījums ietver Gaujas upes izveidošanos, Gaujas Nacionālā parka nozīmi, faunas un floras savdabības tās krastos, ūdens tīrību apdzīvotajās vietās upes krastos, literāro darbu apkopojumu par Gauju (tai veltītie dzejoļi, pasakas, teikas, tautasdziesmas), kā arī Gaujas baseina attēlošanu zīmējumā.

Tāds projekts tika izstrādāts Siguldas Valsts ģimnāzijā, sadarbojoties bioloģijas skolotājam ar bibliotekāri. Ir tapusi 36 m gara Gaujas karte ar apdzīvoto vietu nosaukumiem, teikām par Gauju, tautasdziesmām, ievērojamāko dabas un kultūras objektu zīmējumiem (sk. attēlu), kā arī pievienots plašs faktu materiāls par upi, Gaujas nacionālo parku un Gaujas tēla atspoguļojumu literatūrā.



*Projekta "Gaujas izpēte literatūrā un tās tecējuma attēlošana no iztekas līdz ietekai jūrā" praktiskā daļa
Siguldas Valsts ģimnāzijā*

Vietējās vides izpētes projektu darbu metodika ļoti veiksmīgi ir piedāvāta ASV Rietumu reģionālās vides izglītības padomes izdotajā mācību līdzeklī "Project Wild". Skolēniem var piedāvāt veikt **apkārtnes novērošanas pētījumu**. [49]

Adresāts: 9.–12. klase.

Mērķi: 1. Aprakstīt parādību, rīcības, cilvēku darbības cēloņu un seku saistību, kas palīdz vai traucē apkārtni.

2. Veidot ieteikumus par to, kā sabiedrība spētu labvēlīgi ietekmēt, saudzēt savvaļas dzīvi apdzīvotajā vietā.

Metodika: skolēni izpēta vietējo apkārtni, meklējot “cēloņu un seku” attiecības, kas ietekmē dzīvo dabu; izmanto “Apkārtnes dabas novērojumu kartes (anketas)” un sagatavo biļetenu, kurā apkopo ieteikumus, kā rīkoties vietējām pārvaldes struktūrām, lai uzlabotu un/vai uzturētu vides kvalitāti apdzīvotajā vietā.

Iemaņas: analizēšana, klasificēšana, rēķināšana, diskutēšana, novērošana, novērtēšana, grupu darbs, problēmu risināšana.

Saturs: šis pētījums vērsts uz to, lai skolēniem palīdzētu izpētīt vietējo vidi, palīdzētu viņiem uztvert problēmas, ko radījuši cilvēki un kas var apdraudēt dzīvo dabu viņu apkārtņē, un tās klasificēt, meklēt risinājumus. Bieži vien cilvēks nemaz neiedomājas par savas rīcības ietekmi uz dzīvo dabu – nopļūcot augus, noķerot kādu kukainīti savam priekam, nemaz nerunājot par sadzīves ķīmijas lietošanu ikdienā.

Materiāli: novērojumu kartes (anketas). Vides novērojumu kartes paraugs:

Dat.	Cēlonis	Sekas	Kaitē	Palīdz	Neie- tekmē	A -1p.	B +1p.	C 0 p.
Kopā								

No kolonnas B atņem kolonnu A, lai iegūtu kopējo vērtējumu darbības ietekmei uz vidi.

Procedūra. Bibliotēkaram ieteicams sadarbībā ar klases audzinātāju vai priekšmeta skolotāju iepriekš noskatīties kādu Vides filmu studijas raidījumu, piemēram, “Cēsis. Gauja. Ūdens” – par ūdens attīrīšanu un ūdens tīrību Gaujā, “Ziemassvētki – staipekņu posts” – par reto sugu iznīcināšanu, “Sniegs pilsētas izgāztuvē” – par piesārņojuma radītajām problēmām, “Jumta likums” – par zīriņu koloniju Rīgā.

1. Uzdod skolēniem veikt novērojumus par “cēloņu un seku” saistību tuvākajā apkārtņē, kas, pēc viņu uzskatiem, vidi ietekmē labvēlīgi, kas – nelabvēlīgi.

2. Pirms biļetena veidošanas ieteicams organizēt diskusiju par viņu atklājumiem, veicināt skolēnus izskaidrot atklātos cēloņus un sekas ar jautājumu palīdzību, piemēram:
 - Kādi bija vispārsteidzošākie jūsu novērojumi?
 - Kādas cilvēku darbības/rīcības tieši ietekmē dabu? Kuras no tām labvēlīgi un kuras nelabvēlīgi ietekmē vidi? Kuras neietekmē nemaz?
 - Kādas vidi ietekmējošas problēmas tika atklātas? Kādēļ jūs domājat, ka tās ir problēmas? Vai pastāv kāds veids, kā novērst šīs problēmas? Vai to var veikt cilvēki individuāli vai arī visa sabiedrība kopumā?
3. Nākamais solis – skolēni strādā grupiņās (4–6) un sadala identificētos cēloņus un sekas, kas ietekmē labvēlīgi vai nelabvēlīgi dzīvo dabu viņu apkārtnē. Aizpilda vienu kopīgu novērojumu karti (anketu), rezultātā prezentējot grupas kopīgo veikumu un savas idejas.
4. Nākamais solis – skolēni individuāli turpina strādāt ar aizpildītajām kartēm, turpinot vērojumus apmēram nedēļas garumā un pārlicinoties par secinājumu pareizību, kā arī veicot aprēķinus par saviem vērojumiem, kā katra no identificētajām darbībām vidē ietekmē to: atņemot vienu punktu katram cēlonim vai sekām, kas vidi ietekmē nelabvēlīgi; vienu punktu pieskaita novērojumiem, kas vidi ietekmē labvēlīgi; punktus nepiešķir darbībām, kas vidi neietekmē.
5. Klase vai tās grupas, kas strādā pie šī projekta, izveido kopīgu vērojumu sarakstu.
6. Balstoties uz novērojumiem un pierakstiem, ļauj skolēniem izteikties par to, kādu rīcību, pēc viņu domām, paši būtu gatavi uzņemties, lai uzlabotu “Novērojumu kartes” rezultātus, attiecīgi – uzlabotu vidi.

Novērtējums.

1. Skolēniem jāapraksta sešas sabiedrības aktivitātes, kas ietekmē savvaļas sugas. Aktivitātes atlasa paši skolēni savos vērojumos, izvēloties trīs ar kaitīgu un trīs ar labvēlīgu ietekmi.

2. Identificē, kuras ir būtiskas ilglaicīgas un īslaicīgas problēmas vidē. Min, ko varētu darīt, lai uzlabotu situāciju!
3. Ja iespējams, izveido vienu karti, ar trim dažādām krāsām atzīmējot rajonus, kuros tika veikti novērojumi par ietekmi uz vidi – ar vienu krāsu atzīmē rajonu, kurā atklātas darbības ar kaitīgo ietekmi uz vidi. Ar otro krāsu – rajonu, kur cilvēka darbības labvēlīgā ietekme ir aptuveni vienāda ar kaitīgo ietekmi. Trešo krāsu izmanto, atzīmējot rajonu, kurš izceļas ar īpaši labvēlīgas darbības ietekmi uz vidi.
4. Veikto pētījumu secinājumus apkopo biļetenā, ko varētu iesniegt pašvaldībā. Tajā norāda un apraksta iespējamo darbību veidus, kas varētu uzlabot situāciju saasināto problēmu risinājumos vai vismaz norādot konkrētu problēmu eksistenci, kurām jāpievērš visas sabiedrības uzmanība. [49]

Projektu metodei skolotāja un bibliotekāra sadarbībā vides izglītībā ir ļoti pozitīva loma. Sadarbības rezultātā, apvienojot pedagoģiskās metodes, bibliotekārās metodes un bibliotēku resursus, tiek veicināta skolēnu informācijas meklēšanas prasmes attīstība. Meklējot atbildes uz izvirzītajiem jautājumiem, tiek apgūta mācību viela, vākta informācija un izstrādāts kāds gala-produkts. Projektu metode ir saistīta ar informācijas nodrošinājuma ieguvu, tā palīdz skolēniem izvērtēt izvēles un veidot saprātīgus un pamatotus lēmumus – mācīties, kā domāt, nevis ko domāt.

Ieteicamā literatūra (projektu metode):

Ecologic!: Vides izglītība: metodes un piemēri. – Vekše, 2000. Periodiskais izdevums "Ceļabiedrs".

Vide un mūsu sabiedrība. – R.: SF – Latvijai, 1996.

Autoru kolektīvs. Projektu laiks. – R.: RaKa, 1998.

Dennee J., Hand J. Exploring the Forest with Grandforest Tree: Astory of Seasonal activities for the curious child. – Vermont, 1999.

Haines S. Exploring our Environment. – 1993.

Project Wild: K-12 Activity guide. – Betscheda, 1992.

Fifty simple things kids can do to save the Earth. – Kansas City, 1992.

Rescue Mission– Planet Earth: Agenda 21: Darbības plānu mape.

3.5. Aptauja kā izziņas un mācību metode

Aptauja kā pētnieciskā darba metode izmantojama dažādos skolas un ārusskolas projektos. Tā var būt kā patstāvīgs pētījums vai arī kā palīgm metode plašākā pētījumā vai projektā. Bibliotēka var kļūt par aptaujas organizēšanas centru, jo tā veic lasītāju viedokļu izpēti par veiktajiem pasākumiem, lasītāju interesēm, par izdevumu komplektēšanu. Veicot ar vides tematiku saistītas aptaujas, bibliotēka var kļūt par skolēnu iemaņu un atraisītības rosinātāju skolā. Veicot aptauju, skolēni

- mēcās pamatot un aizstāvēt savus uzskatus;
- jautājumu aizpildīšanā apgūst aptaujas kā izpētes metodes īpatnības.

Aptaujas metode lieti noder kā līdzeklis bērnu iesaistīšanai vides problēmu risināšanas procesā un aktīvā darbībā, par pamatu izmantojot reāli eksistējošas vietējās problēmas – tuvākās upes piesārņojumu, rūpniecības un transporta ietekmi uz vidi, celtniecības izraisītās problēmas. Aptaujas izmantošana kā risinājuma meklēšanas metode skolēnos rosina sava viedokļa, sava skatījuma veidošanos. Tas nodrošina pamatu pozitīvai pieejai mācībām, izmantojot tuvāko apkārtni, un attīsta vēlēšanos iesaistīties vides aizsardzībā.

Vides tematikas jautājumu ietvaros bibliotekārs noteikti varētu iekļaut jautājumus par literatūru, piemēram, vai skolēns ir ievērojis piedāvātās grāmatas un citus materiālus rīkotajās izstādēs vai citu pasākumu ietvaros. Ar dažādu jautājumu palīdzību var pārbaudīt, vai skolēniem ir bijusi interese lasīt un iepazīt attiecīgo grāmatu saturu, kam viņi ir pievērsuši uzmanību. No šādām

atbildēm bibliotekārs var arī spriest par bibliotekārā pasākuma efektivitāti, vai ar šo metodi rīkotais pasākums ir izdevies vai nē, secināt, kādai tematikai vairāk jāpievēršas, popularizējot literatūru par vidi. Skolas bibliotēkā ļoti noderīgas ir aptaujas skolēnu interešu, informētības izpētei un zināšanu pārbaudei. Tas nepieciešams, lai efektīgi organizētu bibliotēkas un skolas mērķu realizāciju, popularizētu un pilnveidotu bibliotēku un paplašinātu ārpusstundu izglītību skolā.

Liela nozīme prasmju, pieredzes, attieksmes veidošanā un zināšanu apguvē ir skolēnu iesaistīšanai vietējā sabiedrībā. Šim aspektam jāveltī īpaša uzmanība. Tā sekmē viņu sadarbību ar cilvēkiem, kuri tieši saistīti ar vides problēmu risināšanu – ar arhitektiem, vides un veselības aprūpes darbiniekiem, ekonomistiem, rūpniekiem, politiķiem, lauksaimniekiem un citiem. Sadarbība organizē sabiedrību, ļauj tai risināt un atrisināt sasāpējušus jautājumus, veikt vides sakopšanu sekmīgāk, nekā sabiedrības daļām darbojoties atsevišķi, kad problēmrisinājumi veidojas nesaskaņoti, saskaldīti un nepilnīgi. [42] Skolēniem ir vairāk jāiepazīstas ar tuvākās apkārtnes problēmām. Vietējai pašvaldībai, sadarbojoties ar skolu, būtu vēlams nodrošināt informāciju par paredzētajiem saimnieciskajiem darbiem un vides aizsardzības pasākumiem, par vēlamajiem darbības veidiem pagasta vai pilsētas sakopšanā, rosinot arī skolas tajos piedalīties. Vietējai pašvaldībai vēlams veltīt lielu uzmanību jaunās paaudzes domu, ideju un priekšlikumu uzklaušīšanai. Kā liecina citu valstu pieredze (piemēram, Liverpūlē (Anglijā)), šādai rīcībai ir pozitīva atdeve [52], ir jāorganizē nepieciešamie pasākumi, lai veicinātu bērnu izteikšanos lēmumu pieņemšanas gaitā, ņemot vērā, ka šie lēmumi ietekmēs viņu dzīvi nākotnē vietējā sabiedrībā. Liverpūlē tika organizēta speciāla aptauja skolēniem ar mērķi – iesaistīt bērnus projektos par iespējamām un nepieciešamām izmaiņām viņu rotaļu, spēļu un atrakciju vietās, parkos, izzinot viņu viedokļus un attieksmi. Aptaujas būtība formulēta galvenajā jautājumā: “Mēs gribētu bērniem domātās dzīves un spēļu vietas veidot labākas – attiecībā pret ielu, ceļmalām utt. Ko tu gribētu, lai mēs darām?” [52]

Šāda veida aptaujas dod ideju klāstu par vietām un veidiem, kā bērnu pasauli uzlabot, kā arī parāda bērnu attieksmi pret vidi, viņu vēlmi to redzēt un baudīt tīru. Ja pašvaldība šos ierosinājumus ievēro, tad ir jau panākta aktīva skolēnu iesaistīšanās vides sakopšanā un uzlabošanā. Arī skolēnos veidojas apziņa, ka viņu viedokļi tiek uzklauti un novērtēti. Līdzdalība uz līdztiesības pamatiem ir pats optimālākais variants pozitīvas attieksmes veidošanai pret vidi.

Pirms aptaujas sākšanas ir noderīgi skolā veikt iepriekšēju problēmizpēti – cēloņu un seku apzināšanu, izvirzīt pieņēmumu. Tad skolēns, izpētot izziņas materiālus, kā arī veicot aptauju skolas vai vietējās sabiedrības mērogā, vēlāk vai nu pierādīs to, ka šis pieņēmums apstiprinās, vai arī nē.

Aptauja kā izpētes metode palīdz veidot noteiktu skatījumu uz problēmu, apkārtējo vidi, savu lomu tajā. Izejot izpētes procesu un aptaujas organizēšanu vai arī tikai veicot anketu aizpildi vai datu apstrādi, skolēni bagātina savu pieredzi.

Jautājumu formulējums anketās palīdz skolēnam izteikt savas domas. Jautājumu dažādība veicina tuvākās apkārtnes izziņāšanu, palīdz pievērst uzmanību dažādiem dabas un sabiedrības radītajiem objektiem, parādībām un norisēm vidē, ļauj paskatīties uz pasauli no dažādiem aspektiem, – bieži vien neierastā rakursā.

Aptauju tematiku var izvēlēties mācību priekšmeta vielas, tuvākās apkārtnes problēmu ietvaros, tās vēlams orientēt uz attieksmes un izpratnes izpēti par dabas un sociālās vides parādībām. Tādējādi aptauju izmantošana

- attīsta domāšanu, analizēšanas un izvērtēšanas spējas par redzēto, dzirdēto un izjusto;
- sekmē domas skaidrības, attieksmes veidošanos;
- parāda zināšanas par noteiktu mācību vielu, likumsakarību izpratni, vērtēšanas spējas, kā arī spējas analizēt un sistematizēt. [42]

Aptaujas īpatnības atkarīgas no aptaujas mērķa un respondentu kopuma, kā arī no materiālajām iespējām, tehniskā nodrošinājuma un anketētāju (vai intervētāju) sagatavotības.

Veicot pētījumus skolā, vēlams tajos iesaistīt skolēnus ar viņu jautājumiem un idejām. Viņi daudzos jautājumos var nepiekrīst skolotāju vai citu speciālistu viedokļiem. Bērni var izlemt, ko grib darīt paši, iztiekot bez pieaugušo palīdzības.

Tāpēc starp iespējamiem atbilžu variantiem bērnam ir jāparedz iespēja pierakstīt savu īpašo viedokli: attieksmi, vērtējumu, atzinumu vai vērojumu. Šāda iespēja mudina domāt par jautājuma būtību un piedāvāto atbilžu variantu atbilstību bērna izpratnei, līdz ar to palīdz noformulēt savu domu.

Aptaujas anketas var izveidot tā, lai skolēni izteiktu savu attieksmi, domas, lai viņiem rastos pārlicība par viņu uzskatu sabiedrisko nozīmību.

Ir lietderīgi rūpīgi pārdomāt, kāda tipa jautājumus ietvert anketā: atvērtos vai slēgtos.

Atvērtie jautājumi ļauj atbildēt ar saviem vārdiem, respondentiem ir iespēja izteikt un izskaidrot visas viņu reakcijas, rīcības motīvus un emocijas. Sarežģīta ir atbilžu apstrāde.

Slēgtie jautājumi ierobežo atbilžu veidus. Svarīgākais šo jautājumu pielietojšanas iemesls ir tas, ka tie ļauj viegli apstrādāt un analizēt lielu atbilžu skaitu.

Izmantojot atvērtos jautājumus, iespējams panākt atbilžu variācijas; tas ir ideāls veids, kā panākt, lai skolēni izteiktu savu viedokli, piemēram, "*Uzraksti, ko Tu domā par šo problēmu, tās cēloņiem...*", "*Ko Tu domā par risinājuma meklējumiem...*". Ir nepieciešama prasme atvērtos jautājumus izveidot tā, lai ievirzītu skolēnu domāšanu attiecīgajā gultnē un veicinātu noderīgas un pārdomātas atbildes. Jautājumu formulējumi var būt dažādi:

- piedāvājot vairākus raksturojošus kritērijus un to sakārtošanu noteiktā secībā;
- pakāpju atbildes (teicami, labi, vidēji, slikti; patīk, nepatīk, nezinu);
- apgalvojumi piedāvātajām atbildēm (piekrītu, nepiekrītu, nezinu).

Izmantojot aptaujas vides izglītībā, skolēni apgūst specifiskas zināšanas, prasmes, iemaņas, viņiem veidojas noteikta attieksme

pret pētāmo problēmu vai parādību. Tā ir viena no iespējām, kā skolas mācību procesu saistīt ar reālo dzīvi: reālu problēmu atspoguļojums reālā sociālā kontekstā, lokālu problēmu risinājuma iespēju meklēšanā. Aptauju veikšana attīsta skolēnos izlēmību.

Svarīgs ir aptauju sagatavošanas periods – pieņēmuma izvirzīšana, rūpīga jautājumu noformulēšana, iespējamo rezultātu paredzēšana. Tikai zinošs vadītājs spēs sastādīt lietpratīgas un atbilstošas aptaujas.

Aptaujas noformēšanas ieteikumi.

Sagatavojot aptauju un izstrādājot anketu, vēlams ievērot dažus noteikumus, kas uzlabos aptaujas gaitu un rezultātus:

- vajadzētu izvēlēties samērā īsas un vienkāršas anketas, ņemot vērā, ka lielākajai daļai cilvēku nav daudz laika;
- vēlams, lai jautājumi būtu labi izkārtoti, lai anketa būtu glīti iespiesta un izskatītos pievilcīga;
- jaunākā skolas vecuma bērniem vēlams veidot atraktīvi noformētu anketu;
- jau aptaujas plānošanas posmā informēt par nodomiem, iecerēm un iespējamiem guvumiem, lai rosinātu vēlmi piedalīties;
- jautājumiem jābūt skaidriem un nepārprotamiem;
- pārliecināties, vai atbildēm paredzētajās vietās ir piedāvājums visām iespējamām atbildēm, piemēram,

Vai tu esi novērojis nesaudzīgu attieksmi pret vidi? (Lūdzu, ievēl krustiņu attiecīgajā kvadrātiņā!)

1. Jā Nē

2. Ļoti bieži Diezgan bieži Reti Nekad

2. variants dod iespējas precīzākai atbildei nekā 1. variants.

Gan respondentam, gan datu analizē ir noderīgāki slēgtie jautājumi (apvelkot ciparu, ievēlnot kvadrātiņā u. c.).

Aptaujas ievads – aicinājums – rakstāms saistībā ar konkrēto situāciju un aptaujas mērķi.

Anketas beigās lietojiet kādu pateicības frāzi par anketas aizpildīšanai veltīto laiku, piemēram: “Paldies par anketas aizpildīšanu!”

Ikvienu, kurš ir piedalījies aptaujā, interesē tās rezultāti. Lai skolēni arī citreiz būtu atsaucīgi – kā respondenti un kā pētnieki, rezultātus nepieciešams apkopot bez kavēšanās. Tas nodrošina atgriezenisko saikni, ja aptauja veikta plašākā sabiedrībā – cilvēki uzzina citu viedokļus, attieksmi, līdz ar to rodas iespēja salīdzināt. Tas kopumā ietekmē attieksmes veidošanos, ļauj izprast konkrētu pasākumu lietderību. Tāpēc skolā un ar skolēnu palīdzību ir lietderīgi veikt samērā īsas un vienkāršas aptaujas, kurās iegūto datu apstrāde neprasa daudz laika un ievērojamu tehnisko nodrošinājumu.

Aptauju anketu paraugus sk. 2. pielikumā:

1. Interesu, zināšanu un informētības izpētei paredzētās anketas.
2. Aptaujas vides izpratnes, uzmanības un ieinteresētības radīšanai par vides problemātiku.
3. Aptaujas, kas rosina domāt, formulēt savu domu, vērtēt un paust savu attieksmi.

Aptauja kalpo kā līdzeklis, lai ieinteresētu cilvēkus par savu apkārtni, ļautu viņiem apzināties, ka tās sakoptība atkarīga no ikviena un katra ieguldījums ir svarīgs, vēlams un iespējams. Tā ir līdzeklis sabiedrības motivētai iesaistīšanai vides sakopšanas un aizsardzības pasākumos.

Ieteicamā literatūra aptauju veidošanā:

Markausa I., Hamčanovska I. Aptauju izmantošana vides izglītībā. – R.: ZAEI, 1997.

Kissok G. Aguide to questioning: Classrooms Procedures for teachers. – London Macmillan Press LTD, 1982.

3.6. Diskusija

Mūsdienu didaktiskajos meklējumos mācību diskusijai ir viena no svarīgākajām lomām. Tā var būt gan kā mācību organizēšanas forma, gan kā darbības veids, kas ietver mācību materiālu.

Diskusija – skolēnu uzskatu, viedokļu, ideju apmaiņa, kas veicina mācību satura, problēmjautājumu, situāciju izpratni, sekmiīgi attīsta interpersonālās un intrapersonālās spējas. [21]

Bibliotēkas pasākumā diskusija ir vienlaikus apmācība grāmatu, tēmu un problēmu apspriešanai, to saistīšanai ar reālo situāciju. Īpaši svarīgs mācību diskusijas “blakus rezultāts” ir komunikatīvās un diskusijas kultūras veidošana.

Diskusijas priekšrocības.

- Katram dalībniekam dota iespēja piedalīties, būt ieinteresētam un iesaistītam.
- Var izmantot katra individuālās spējas, zināšanas un pieredzi.
- Pārdomāti plānota un organizēta grupu diskusija var būt motivējoša un stimulējoša.
- Skolotājs var novērot, kas un cik daudz ir apgūts.

Diskusijas trūkumi.

- Grupu diskusija var būt bezmērķīga, ja tā nepietiekami organizēta un vadīta.
- Daži atsevišķi dalībnieki var būt dominējoši.
- Ja neievēro laika ierobežojumus, tad diskusijā var izskatīt tikai daļu no paredzētajiem jautājumiem, bet daļa paliek neapspriesti.

Ieteikumi, lai diskusija būtu efektīva.

- Ieteicams sākt ar ievadu, kurā nosaka diskusijas mērķus un uzdevumus.
- Katrs piedalās diskusijā, tajā nedominē viens vai dalībnieku grupa.
- Nav pieļaujama novirze no temata.

- Risina reālas problēmas.
- Katram iztīrājamam jautājumam tiek atvēlēts ierobežots laiks.
- Noslēdz ar galveno domu kopsavilkumu saistībā ar apskatītajiem jautājumiem. [21]

Diskusija efektīvāka ir nelielās grupiņās, kuru optimālais lielums ir astoņi dalībnieki. Šī mācību metode ietver šādas pazīmes:

- grupu darbs, kurā parasti ir vadītāja un dalībnieka lomas;
- atbilstoša darbības vietas un laika organizēšana;
- veidojas savstarpējās saskarsmes process;
- veidojas mijiedarbība, kas ietver izteikšanos un uzklausišanu;
- virzīta mācību mērķu sasniegšanai.

Diskusijas gaitā vajadzētu izmantot šādus faktoros:

- dažādu uzskatu un priekšlikumu par apspriežamo tēmu "sadzīvošana";
- iespēja kritizēt un noraidīt kādu uzskatu;
- pamudināt dalībniekus veidot grupas vienošanos kopīgu uzskatu vai risinājumu veidā.

Veidojot diskusiju kā grupas dialogu, kas ir pakļauts noteiktam mērķim, vajadzētu rūpēties, lai dalībniekiem būtu nepieciešamais sagatavošanās laiks. Katram dalībniekam jāļauj brīvi izteikt savu viedokli, lai arī cik nepopulārs un nepieņemams tas liktos pārējiem.

Daži derīgi noteikumi, kas palīdzētu skolēniem un skolotājiem aizstāvēt savus uzskatus un veidot diskusiju:

- Ieklausieties viens otrā!
- Nerunājiet visi vienlaicīgi!
- Nenovirzieties no tēmas! Dalieties domās!
- Veiciniet pašapziņu!
- Nenoliedziet (neatstumjiet) cilvēku viņa uzskatu dēļ!
- Esiet vienādi uzmanīgi pret visiem runātājiem! [26]

Skolotāja un bibliotekāra uzdevums būtu ne tik daudz vadīt, cik stimulēt, mudināt dalībniekus apmainīties savos iespaidos

un izteikt savus viedokļus. Diskusijas jautājumu nozīme lielā mērā ir ne tikai domāšanas attīstīšana, bet arī ieinteresēšana, motivēšana grāmatu lasīšanai, zinātkāres rosināšana, skolēna piesaistīšana tēmai, iespēja skolēniem parādīt savas zināšanas.

**Tēmas, adresējums, jautājumi un literatūras saraksts
apspriešanai diskusijās piecos vides jautājumu blokos.**

Jautājumi un avoti ir doti kā pamatideja, kā sākumpunkts sākt diskusiju, kurus katrā konkrētā situācijā var papildināt un mainīt. Avotu izvēle atkarīga arī no tā, vai šī sadarbība bibliotēkaram būs ar literatūras, bioloģijas vai ģeogrāfijas skolotāju.

Ieteikums. Kā avotus ieteicams izmantot publicistiskus rakstus, lai varētu diskutēt – kā mūsdienu prese atspoguļo dabas un cilvēka savstarpējās attiecības. Dabas jautājumi plaši aptverti žurnālā "Makšķerēšana. Medības. Daba".

1. Ūdens pasaule, ūdens problēmas.

Adresāts: 1.–4. kl.

Avots: Čaklais M. Kāda ir jūra./Aprīļa pilieni. – R.: Sprīdītis, 1990.

Jautājumi: *1. klases skolēniem nolasiet dzejolīti priekšā! Tad uzdodiet, lai uzzīmē, kā viņi saredz šo dzejolīti. Zīmējumus izliek izstādē. Katrs bērns pastāsta par savu zīmējumu. Beidzot iesaistiet viņus diskusijā!*

Kāpēc dzejnieks raksta, ka jūra reizēm ir melna? Kā jums šķiet, kad jūrai ir tāda krāsa?

Kas dzīvo jūrā?

Kā cilvēks izmanto jūru? Kā tas ietekmē jūras iemītniekus?

Vai cilvēki nodara jūrai pāri? Kādos gadījumos, kā?

Adresāts: 10., 11. klase.

Avots: Jaunsudrabiņš J. Ar makšķeri.

Jaunsudrabiņš J. Ūdeņi./Izlase. – R.: Zvaigzne, 1991. – 179.–200. lpp.

Jautājums: Kāda ir ūdens pasaules ietekme uz cilvēku viņa harmonijas meklējumos?

Adresāts: 8., 9. klase.

Avots: Āboltiņš O. Gaujas senleja. – R.: Liesma, 1979.

Jautājumi: Kādas dabas savdabības, īpatnības un unikālus veidojumus jūs apzinājāt, lasot šo grāmatu?

Kādus objektus no grāmatā aprakstītajiem esat apmeklējuši?

Adresāts: 11., 12. klase.

Avots: Virdheims A. Kas notiek ar Baltijas jūru? – R.: Vide, 1993.

Jautājumi: Kura jums šķiet vislielākā Baltijas jūras sāpe?

Kas ir tās cēlonis?

2. Mežs un tā aktualitātes.

Adresāts: 1.–4. klase.

Avots: Plotnieks U. Ceļi tāli, ceļi tuvi./Kur meži šalc. – R.: Zvaigzne, 1984.

Jautājumi: *1. klases skolēniem stāstu nolasiet priekšā!*

Kādu gadalaiku autors apraksta stāstā? Kā viņš raksturo mežu?

Kādi dzīvnieki un kukaiņi dzīvo mežā? Vai par kādu no stāstā minētajiem dzīvniekiem jūs pirms stāsta lasīšanas nezinājāt? Par kuru?

Kā jūs domājat, kas dzīvnieku darbībā līdzinās cilvēku darbībai rudenos? Par ko stāstā aprakstītie dzīvnieki rūpējas?

Kādas rakstura īpašības ir kopīgas gan cilvēkiem, gan dzīvniekiem?

Vai manījāt, ka autors piemin, kādu aiz sevis cilvēks atstāj mežu? Vai tā ir laba rīcība? Vai jūs, uzturoties mežā, tajā atstājat jums nevajadzīgas lietas: ēdienu iesaiņojumus, tukšas dzērienu pudeles, papīrus?

Adresāts: 12.kl.

Avots: Ezera R. Vasara bija tikai vienu dienu. – R.: Liesma, 1974.

Jautājums: Kā atspoguļotas dažādas dabas uztveres šajā darbā?

Adresāts: 5.–9. klase.

Avots: Skudra P. Meža: Palīgs dabas mācībā. – R.: Zvaigzne ABC, 1996.

Jautājums: Ko jaunu jūs atklājāt cilvēka un meža draudzības aprakstā?

Vai nodaļā “Meža izaudzēšanas noslēpumi” apjautāt sarežģīto un ilgo koku audzēšanas procesu? Vai izlasītais kaut kādā ziņā mainīja jūsu attieksmi pret mežu? Kā?

3. Dzīvnieku un cilvēka līdzāspastāvēšana.

Adresāts: 1.–4. klase.

Avots: Dinere C. Poēma par gliemezīti./Bitīte. – R.: Liesma, 1982.

Jautājumi: *1. klases skolēniem dzejoli nolasiet priekšā!*

Par ko ir satraucies gliemezītis?

Vai jūs zināt tādas gadījumus, kad cilvēks nodara pāri dzīvnieciņiem? Kā jums šķiet, kad dzīvnieciņi jūtas apdraudēti? Kā jūs domājat, vai gliemezītis būtu ātrāk nokļuvis pie sava brāļa, ja tam nebūtu jāraizējas par zēniem, kas var nodarīt pāri, ja nebūtu jāšķērso cilvēku nevērīgi nomestās mantas?

Adresāts: 8., 9. klase.

Avots: Ezera R. Cilvēkam vajag suni./Stāsti un noveles. – R.: Zvaigzne, 1990. – 107.–183. lpp.

Ezera R. Zooloģiskās noveles./Izlase. – R.: Zvaigzne, 1979. – 215.–245. lpp.

Jautājums: Kā dzīvnieks palīdz cilvēkam uztvert, izprast dzīves jēgu?

3. nodaļa

Adresāts: 8., 9. klase.

Avots: Gržimeks B. Savvaļas dzīvniekiem nav patvēruma./Apvārsnis. – R.: Zinātne, 1986.

Adamsons Dž. Dzimusi brīvībai./Apvārsnis. – R.: Zinātne, 1988.

Jautājums: Salīdziniet cilvēka dažādo ietekmi uz dzīvo dabu, konkrētāk – uz dzīvniekiem! Kādas pretrunas jūs pamanījāt un izjutāt?

4. Dabas krāšņums un daudzveidība un tās samazināšanās problēma.

Adresāts: 1.–4. klase.

Avots: Briedis L. Jāņtārpiņš./Atjāj zaķis, sarkanbārdis. – R.: Liesma, 1978.

Jautājumi: 1. klases skolēniem nolasiet dzejolīti priekšā!

Vai jūs esat redzējuši jūnija naktīs jāņtārpiņu zaļās gaismiņas zālē?

Kā jūs domājat, kādēļ jāņtārpiņš naktī spīd zaļā krāsā? Kādus minējumus par to izsaka dzejnieks? Kuram no minējumiem piekrītat jūs?

Adresāts: 5., 6. klase.

Avots: Jaunsudrabiņš J. Baltā grāmata. – R.: Liesma, 1971.

Jautājums: Raksturojiet dabas skaistumu, kā tas katru no jums ietekmē! Vai tas atstāj ietekmi uz cilvēka personības veidošanos?

Adresāts: 8., 9. klase.

Avots: Darels Dž. Zaļā paradīze./Stāsti par dabu. – R.: Liesma, 1987.

Jautājums: Ko jaunu jūs atklājāt sev, lasot šo grāmatu?

Kā Dž. Darela darbos tiek atklāta dabas daudzveidība?

Adresāts: 9.–12. klase.

Avots: Londons Dž. Baltais ilknis./Izlase. I daļa. – R.: Zvaigzne, 1987. – 115.–270. lpp.

Jautājums: Kā jūs izjūtat cilvēka atkarību no dabas apstākļiem Dž. Londona darbos?

Adresāts: 3.–5. klase.

Avots: Baltvilks J. Meža malas zaļais knauķis. – R.: Liesma, 1979.
Baltvilks J. Rubeņu meža stāsti. – Rīga, 1986.

Jautājums: Kā J. Baltvilks dabas daudzveidību un krāšņumu atspoguļo savos darbos?

5. Cilvēka uzvedība vidē, cilvēka ietekme uz vidi.

Adresāts: 9. klase.

Avots: Ziedonis I. Kurzemīte. – R.: Liesma, 1984.

Jautājums: Kuras no “Kurzemītē” izvirzītajām problēmām ir aktuālas tavā pilsētā, pagastā?

Vai tu izmantotu kādu no I. Ziedoņa piedāvātajiem problēmu risinājumiem vai piedāvātu citus modeļus? Kādus?

Adresāts: 9. klase.

Avots: Ziedonis I. Zaļā pasaka./Krāsainās pasakas. – R.: Zvaigzne ABC, 1997.

Jautājums: Par kādām problēmām mūs rosina domāt “Zaļā pasaka”? Vai tādas pastāv arī tavā apkārtnē? Ja ir, ko tu konkrēti darītu, lai risinātu šo problēmu?

Adresāts: 10.–11. klase.

Avots: Blaumanis R. Indrāni./Lugu izlase. – R.: Zvaigzne, 1978. – 3.–61. lpp.

Jautājums: Kādi cēloņi ir konfliktiem, kas radās paaudžu starpā par atšķirīgo dzīves, to skaitā dabas, vērtību uztveri? Kā jūs raksturotu estētisko un materiālo daļu dzīves vērtību uztverē šodien?

3. nodaļa

Adresāts: 12. klase.

Avots: Upmale V. Zemes sāpe. – R.: Liesma, 1989.

Jautājums: Kādas sekas uz cilvēka psiholoģiju un attieksmi pret vidi ir atstājusi sociālisma iekārta?

Adresāts: 7. klase.

Avots: Birznieks-Upītis E. Druviņi./Izlase. – R.: Zvaigzne, 1978. – 112.–125. lpp.

Jautājums: Kā dzīves līdzsvara izjaukšana (mājas nojaukšana) šajā stāstā ietekmē cilvēka dzīves uztveri? Mini kādus piemērus no dabas vides līdzsvara izjaukšanas!

6. Harmonijas un līdzsvara nepieciešamība cilvēka un dabas attiecībās.

Adresāts: 2.–5. klase.

Avots: Valdis. Staburaga bērni. – R.: Liesma, 1968.

Jautājumi: Kā Valdis apraksta Staburaga klinti jeb, kā viņš to nosaucis, “Staburaga krūtis”?

Ko par “staltu jaunavu” ir nosaucis Valdis “Staburaga bērnos”?

Ar ko īpašu ir atšķiries Staburags no citām krasta klintīm?

Vai stāstā atradāt vietas, kurās zēni – Jancis un Marčs – ir priecīgi pārsteigti par dabas krāšņumu un tās neatkārtojamību? Pastāstiet par šiem zēnu iespaidiem!

Vai jūs zināt, kādēļ vairs nav redzams Staburags? Kā tas noticis, pastāstiet!

Vai jums ir zināmas tādas vietas Latvijā, kuras jūs nosauktu par dabas brīnumiem un ieteiktu arī citiem tās apskatīt? Pastāstiet!

Adresāts: 11., 12. klase.

Avots: Purapuķe J. Savs kaktiņš, savs stūrītis zemes. – R.: Zinātne, 1990.

Jautājums: Kāda ir dabas nozīme latviešu zemnieka dzīves uztverē? Kā autors parāda cilvēka ciešo saistību ar dabu?

Adresāts: 11., 12. klase.

Avots: Brigadere A. Dievs, daba, darbs. – R.: Zvaigzne, 1993.

Virza E. Straumēni: Vecā Zemgales māja gada gaitās. – R.: Zvaigzne, 1991.

Jautājums: Kā autori atklāj cilvēka un dabas saskaņu? Kā izpaužas cilvēka dzīves saskaņošana ar dabas ritumu “Straumēnos”?

Adresāts: 12. klase.

Avots: Džeroms K. Dž. Trīs vīri laivā, nemaz nerunājot par suni. – R.: LVI, 1963.

Jautājums: Kā autors grāmatā raksturo dabu kā cilvēka patiesās būtības atklājēju?

Diskusija ir kā brīva, atraisīta domu apmaiņa skolēnu pašu, skolēnu un skolotāju starpā. Diskusijas lielākā nozīme bibliotekāra un skolotāja sadarbības procesā ir intereses un zinātkāres rosināšana, uzmanības piesaistīšana tēmai, tā atraisa sarunas, skolēnu domāšanu ievirza vajadzīgajā gultnē, dod iespēju parādīt zināšanas, izraisa interesi par turpmāku lasīšanu, attīsta komunikēšanās prasmes.

3.7. Konkursi, viktorīnas un literatūras konferences

Veidojot pasākumu ciklu, tajā ietvertu informāciju – lasītās grāmatas, diskutētās tēmas, stāstu stāstīšanu u. c., kas dod skolēniem jaunas zināšanas, izpratnes un attīsta domāšanu, – ieteicams noslēgt ar kādu apkopjošu rakstura uzdevumu vai pasākumu.

Pirmo četru klašu skolēniem varētu piedāvāt pēc pasaku lasījumiem un citu grāmatu lasīšanas pasākumiem pašiem sacerēt pasaciņu. Tādējādi atklāsies viņu klausīšanās un uztveršanas prasmes un to pielietošanas iemaņas. Skolēniem, kuriem tas sagādā grūtības, var piedāvāt pasaku vai stāstiņu rakstīšanas

3. nodaļa _____

shēmu, ar kuras palīdzību var viegli attīstīt stāstu veidošanas kompozīciju.

Skolotājs vai bibliotekārs var piedāvāt sekojošu pasakas vai stāsta veidošanas paraugu. Tēma var būt paša skolēna izvēlēta, kaut gan tai vēlams būt saistītai ar visu pasākumu ciklu, tātad – ar kādu vides objektu, notikumu vai ar dzīvniekiem.

Pasakas/stāstiņa veidošana.

(Virsraksts)

Sensenos laikos _____ dzīvoja _____

(Vieta)

(Persona)

un _____

(Persona)

Viņiem bija radusies problēma, jo

(Problēmas izklāsts)

Tādēļ viņi gribēja

(Ko viņi gribēja izdarīt, lai atrisinātu problēmu)

Lai to panāktu, viņi izdarīja četras dažādas lietas. Lūk, šādas:

Viņi _____

Viņi _____

Viņi _____

Viņi _____

Viņi _____

Kad viņi bija tās paveikuši, problēma bija atrisināta.

Tāpat atrisinājums bija _____

(Atrisinājums)

Šo pasaku rakstīja _____

[48]

Rosinoši un attīstoši sākumskolas klasītēs ir piedāvāt bērniem ievietot dzejolišos vai tautasdziesmās iztrūkstošus vārdus vai arī stāstiņu nobeigumus sacerēt pašiem. Tādējādi attīstās domāšana un iztēle. Ja tiek aplūkota tēma "Gadalaiki", nolasiet bērniem priekšā J. Baltvilka dzejolīti "Kas izšķilsies?" vai "Koki maijā", taču apstājieties pie vārda, kuru vēlaties, lai bērni uzmin vai nosauc savu versiju, tad atkal lasiet tālāk, piemēram,

Kas izšķilsies?

Plist pumpurs ābeles zarā:

Izšķīlas _____ (pavasaris).

Pāršķeļas olas čaumala

irbes vai paipalas ligzdā:

_____ (vasara), raiba, pūkaina,

saulītē sildīties iznāk.

Atveras kastaņa čaula asā:

krīt lapās _____ (rudens),

brūns, rasots.

Koki maijā

Kāpēc koki izrotājas

tieši pavasarī?

Kāpēc tieši pavasarī

ziedu pilni zari?

Maijā visi koki

svin _____ (savu dzimšanas dienu).

(J. Baltvilks. Skrejvabole pieliek soli. – R.: Liesma, 1981.)

3. nodaļa

Atrodi attēlu!

Zināšanu apkopjošai nodarbībai ieteicams konkursa tipa uzdevums. Tajā skolēniem ir jāizlasa nelieli teksta skaidrojumi, kas satur jaunas zināšanas un informāciju par iepriekš apskatītiem jautājumiem un jāatrod atbilstošais attēls. Jautājumi teksta beigās ļaus bērniem vēlreiz pārdomāt par attiecīgo tēmu un parādīt savas zināšanas.

Adresāts: 3.–6. klase.

Mērķis: pārbaudīt iegūtās zināšanas, sniegt jaunu informāciju, pievērst skolēnu uzmanību aktuāliem vides jautājumiem, attīstīt domāšanu un sniegt praktiskus padomus.

Metodika: darba lapas izdala skolēniem vai nu individuālam, vai grupu darbam. Skolēniem jāizlasa attēlu apraksti un pēc tam jāapskata attēli. Tad jāatrod katram teksta paskaidrojumam atbilstošais attēls un jāsanumurē. Katra teksta beigās ir jautājumi, uz kuriem bērniem ir jāatbild rakstiski vai arī mutiski.

A. Augsne ir apmēram 15–25 cm biezs zemes slānis, kurā aug augi, dzīvo miljoniem dzīvu organismu. Augsne – tā ir organisko un neorganisko vielu maisījums. Tajā ir gaiss, ūdens, mikroorganismi, sliekas, trūdvielas, kas nodrošina barības vielas un skābekli augu un koku saknēm, kukaiņiem un dzīvnieciņiem, kuri dzīvo augsnē.

Kas ir nepieciešams, lai augsne būtu auglīga un tajā labi varētu augt augi un dzīvot kukaiņi?

B. Gaisa piesārņojums. Rūpnīcas un automašīnas ik dienu rada dūmu piesārņojumu. Dūmi satur tādas kaitīgas vielas kā dioksīdu un nitrogēnoksīdu, kas tālāk nonāk gaisā, radot skābo lietu. No skābā lietus iet bojā zivis ezeros un upēs, nokalst koki. Virs lielām pilsētām veidojas blīvas indīgu dūmu gāzes jeb smogs, kas samazina skābekļa cirkulāciju, un cilvēkiem trūkst gaisa elpošanai.

Ko videi nodara gaisa piesārņojums? Kas to izraisa? Kā to samazināt?

C. *Barības ķēde.* Dzīvnieku dzīve uz zemes sākās jūrā ar vienšūnu baktērijām. Pirms 400 miljoniem gadu pirmais dzīvnieks sāka dzīvot ārpus jūras – uz sauszemes.

Dzīvnieki nevar pastāvēt vieni paši izolētā vidē. Tie barojas ar augiem vai ar citiem dzīvniekiem, kas ēd augus, lai iegūtu enerģijas avotu. To sauc par barības ķēdi. Tādēļ katrs dzīvnieks dzīvo tur, kur var atrast sev atbilstošu barību. Uz katru augu grupu, kas aug vienā reģionā, dzīvo attiecīga dzīvnieku grupa, kas barojas ar šiem augiem. Šāda dzīvesvieta veido ekosistēmu. Jebkas, kas ietekmē barības ķēdes vienu posmu, ietekmē vēlāk visu ķēdi – katru augu un dzīvnieku, arī cilvēku.

Kādēļ svarīgi ir nepiesārņot vidi? Ko nozīmē barības ķēde? Kas veido ekosistēmu?

D. *Atkritumu pārstrāde.* Izgatavojot alumīnija dzēriena iepakojumu no pārstrādātiem iepakojumiem, tiek patērēti tikai 5% no visas enerģijas, kas būtu nepieciešama, lai izgatavotu to no jaunām izejvielām (alumīnija).

Lai izgatavotu vienu alumīnija bundžu, patērētā enerģija, ko izlieto, lai iegūtu izejvielas raktuvēs un rūpnieciski sagatavotu tās, ir līdzīga tai enerģijai, ko patērē 0,5 litru eļļas iegūšanai. Ja pasaulē palielinātu (vismaz divkārtoti) alumīnija pārstrādi, tad tas gadā vidēji novērstu vairāk nekā 1 miljonu tonnu gaisa piesārņojuma.

Veiciet videi draudzīgus pirkumus! Pērciet tādus dzērienus un pārtiku, kas fasēti videi nekaitīgos iepakojumos, otrreizējai pārstrādei atbilstošos iepakojumos. Tādēļ ļoti nozīmīga ir dalītā atkritumu savākšana. Veiciet skolā projektu dalīto atkritumu vākšanā, izvietojot katram atkritumu veidam atsevišķus konteinerus (alumīnijam, plastmasai, papīram)!

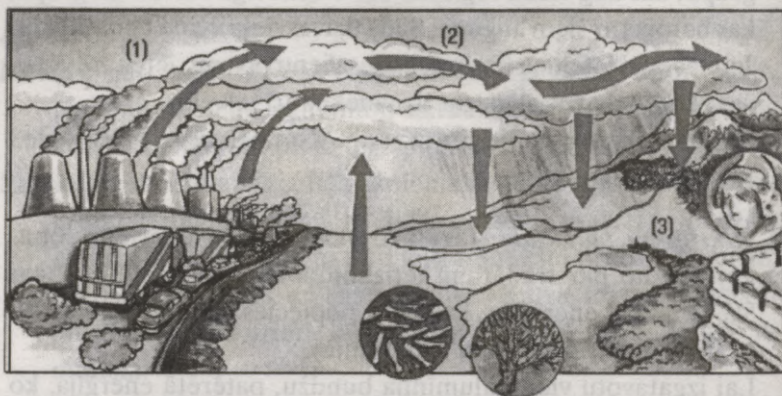
Kādēļ ir nozīmīga atkritumu dalīšana?

E. *Komposts.* Dabisko jeb organisko mēslojumu iegūst, kompostējot koku lapas, zāli, zarus, olu čaumalas, papīru un citus dabīgus materiālus, kartupeļu, banānu mizas, ko pārklāj ar slāpekli saturošu vielu, piemēram, kūtsmēsliem.

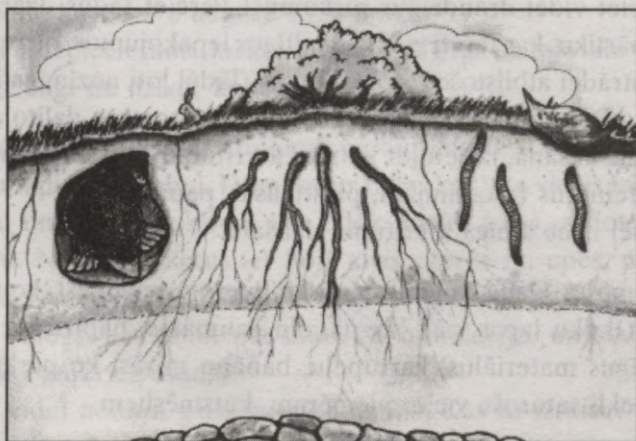
3. nodaļa

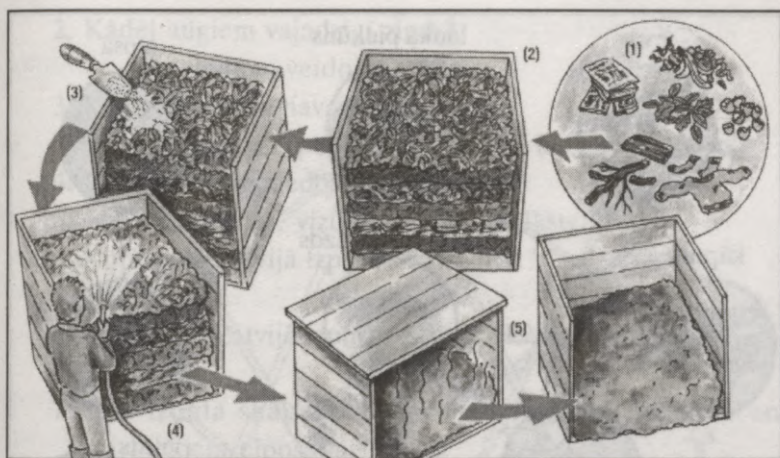
Dabiskais mēslojums atšķiras no minerālmēsliem ar to, ka tas nekaitē ne putniem, ne dzīvniekiem, ne zivīm, ja tas nejauši noplūst upē vai ezerā. Ar to tas ir vērtīgāks. Otrs ieguvums no komposta veidošanas ir sakopta vide (rudeņos savāktas lapas, lietderīgi tiek izmantoti virtuves atkritumi).

Kādēļ ir vērts veidot komposta kaudzes/kastes? Kāpēc dabiskais mēslojums ir vērtīgāks par minerālmēslojumu?



1. Kurināmais tiek sadedzināts rūpniecās, spēkstacijās un automašīnās. 2. Dūmos ir sēra dioksīds un slāpekļa oksīds, kas izplatās atmosfērā un kopā ar tajā esošo mitrumu veido sērskābi un slāpekļskābi. 3. Tad šīs vielas kopā ar lietu nolīst uz zemes un pārveido ezerus, upes un kokus.

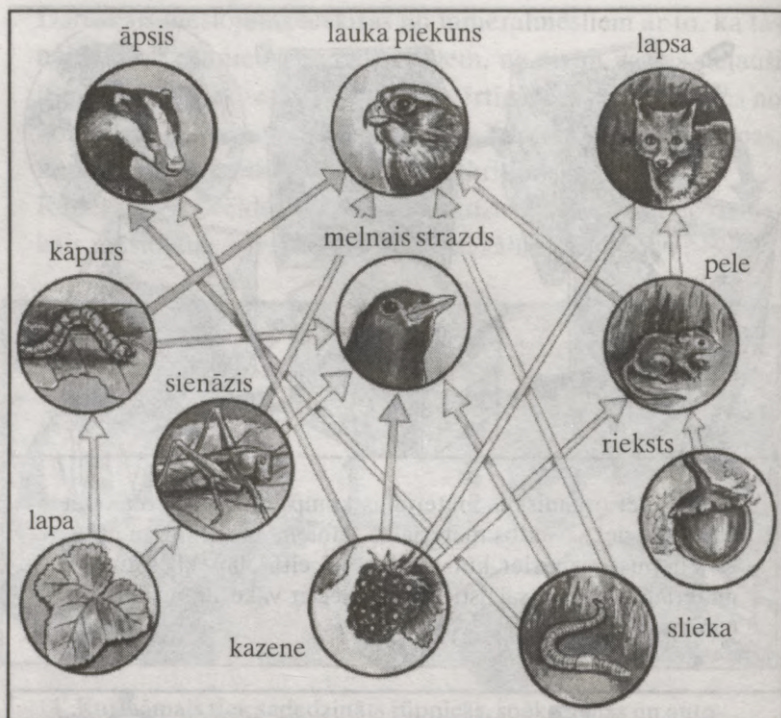




1. Savāciet organiskus materiālus kompostam. 2. Izveidojiet kasti. Lieciet savāktos materiālus slāņiem, lai cirkulētu gaiss.
3. Virspusē uzberiet kūsmēsļus vai citu slāpekli saturošu materiālu. 4. Labi salaistiet. 5. Uzlieciet vāku un atstāiet uz 6 mēnešiem.



1. Tiek savāktas tukšas alumīnija bundžas. 2. Bundžas tiek saspīstas. 3. Bundžas tiek sakausētas šķidrā alumīnijā. 4. Tiek izgatavotas alumīnija loksnes. 5. Tiek izgatavotas jaunas alumīnija bundžas.



Kā vienu no noslēguma apkopojošiem pasākumiem var organizēt viktorīnu vai konkursu. Jautājumus ieteicams izvēlēties atbilstoši skolēnu vecumā apgūtai vielai, kā arī var izmantot no apskatīto materiālu klāsta.

Viktorīna "Vide, kurā mēs dzīvojam"

Adresāts: 1.–4. klase.

Mērķis: nostiprināt zināšanas vides izglītībā.

Metodika: sagatavo jautājumus par apgūtajām tēmām, uzsvāriet liekot vides tematikai. Skolēni izveido grupas, kas atbild uz jautājumiem.

- Apzīmētas pareizās atbildes.

Jautājumi:

1. Vai jūs zināt kādu latviešu tautasdziesmu, kurā tiek daudzināti dzīvnieki, augi par to skaistumu un devumu cilvēkam? Norunājiet, lūdzu!

2. Kādēļ augiem vajadzīgi ziedi?
 - No ziediem veidojas sēklas?
3. Kuriem augiem nav ziedu?
 - Skujkokiem, papardēm, sūnām, ķērpjiem, aļģēm.
4. Kuri ir pirmie ziedošie augi?
 - Māllēpenes, vizbulītes, sniegpulkstenītes.
5. Kurš koks Latvijā izplaukst visagrāk?
 - Ieva.
6. Kurš koks Latvijā izplaukst visvēlāk?
 - Ozols.
7. Kas izdala skābekli, kas nepieciešams cilvēkiem un dzīvniekiem elpošanai?
 - Augi, koki.
8. Vai kaktusiem ir lapas? Kā tās sauc?
 - Jā, tie ir ērkšķi (lai aizsargātu kaktusu no ūdens iztvaikošanas).
9. Vai augu saknēm nepieciešams gaiss? Kādēļ? Kā augu saknes iegūst gaisu?
 - Jā. Gaiss nepieciešams, lai labāk augs augtu. Gaisa piekļūšanu nodrošina zemes irdināšana, to dara sliekas, kurmji.
10. Vai koki aug visu mūžu?
 - Jā.
11. Kas dzīvo ilgāk – cilvēks vai koks?
 - Koks.
12. Cik gados apmēram izaug koks?
 - Bērzs – 40, ozols – 100, priede, egļe – 70 gadus.
13. Kā var rasties nezāles, ja neviens tās nesēj?
 - Vējš izplata sēklas, nezālēm saknes stiepjas uz sāniem un tām izaug daudz dzinumu.
14. Vai jūras augiem ir saknes, ziedi, lapas?
 - Nav.
15. Kā zivis elpo?
 - Ar žaunām. Ūdens pa zivs muti nokļūst rīklē un pēc tam žaunās, kuras uzņem ūdenī esošo skābekli.

16. Kuras zivis nav plēsīgas?
 - Karpa, vaļhaizivs, rauda, karūsa, sapals, grundulis, plaudis.
17. Kur paliek tauriņi ziemā?
 - Aiziet bojā vai kūniņas veidā pārziemo.
18. Kādēļ bīstami un postoši ir dedzināt sauso zāli jeb kūlu pavasarī?
 - Var aizdegties mežs vai blakus esošās ēkas, dedzinot kūlu, aiziet bojā vārīgākie augi un kukaiņi.
19. Ko jūs saprotat ar vārdu “ekosistēma”?
20. Kādēļ ir nepieciešama vides aizsardzība? Kam tā palīdz?
21. Lai vide, kurā dzīvojam būtu tīra un sakopta, kas vispirms mums katram ir jādara?
 - Jāsakopj sava māja, pagalms, skola, pilsēta utt.

Siguldas Valsts ģimnāzijas bibliotēkā pēc tematiskās “Zaļās nedēļas” tika organizēta viktorīna

“Vai tu pazīsti vidi ap sevi?”

Saturs: ietverti jautājumi no bibliotēkā izvietotajiem materiāliem, no uzziņu izdevumiem par vides, bioloģijas, ģeogrāfijas un kultūrvēsturiskām tēmām.

Adresāts: 6. un 9. klašu skolēni.

Metodika: tika sastādīti līdzvērtīgi jautājumi katrai paralēlklasei, aptverot jautājumu dažādību un iekļaujoties mācību priekšmetu programmu ietvaros. Piemērs:

- Apzīmētas pareizās atbildes.

Kas ir vide? Kā jūs to saprotat?

- Materiāla apkārtnē, vieta, kurā kaut kas atrodas.
- Dzīvo organismu eksistences apstākļu kopums.

1. Nosauciet aptuvenos skaitļus – cik augu sugu, putnu sugu, zvēru sugu ir GNP?

- augu skaits – 800,
- putnu skaits – 200,
- zvēru skaits – 48.

2. Nosauciet vismaz piecus klinšu nosaukumus GNP!
 - Valkas klintis,
 - Gūdu klintis,
 - Kūķu klintis,
 - Ērģeļu klintis.
3. Nosauciet vismaz septiņus vēstures, izpētes un kultūras objektus GNP!
 - Lielstraupes pils komplekss,
 - Ungurmuiža,
 - Cēsu vecpilsēta ar pili,
 - Āraišu ezerpils,
 - Siguldas pils,
 - Turaidas pils,
 - Krimuldas pils,
 - Līgatnes mācību un atpūtas parks.
4. Kurš dzīvnieks Latvijā dzīvo visilgāk?
 - Bruņrupucis – 152.
5. Vai sirmi mati ir dzīvi?
 - Ir, tikai zaudējuši pigmentu.
6. Kurš putns ir Latvijas simbols?
 - Cielava.
7. Ar ko ir ievērojami augi – rasenes?
 - Rasenes ir kukaiņēdāji.
8. Kam skropstas noder kāju vietā?
 - Vienšūņiem, kuri pārvietojas ar skropstu palīdzību.
9. Kā daba saistīta ar estētiku cilvēka dzīvē?
 - Ekotūrisms,
 - atpūta,
 - ainava.
10. Nosauc Latvijas dižkoku sugas?
 - Ozoli,
 - priedes,
 - egles,
 - kadiķi.
11. Cik Latvijā ir upju, kas garākas par 10 km?
 - 777 upes.

12. Kas ir skābais lietus?
- Nokrišņi, visbiežāk lietus veidā, kas atmosfērā izklīdēto piesārņojošo vielu, piemēram, sēra dioksīda, slāpekļa oksīda, iedarbības rezultātā ieguvuši skābāku reakciju.
13. Kas ir izgāztuve?
- Speciāli iekārtota būve dažādu rūpniecisku un sadzīves atkritumu drošai novietošanai.
14. Kāda krāsa varavīksnei ir vidū?
- Zaļā.
15. Kurš augs visu laiku "pielūdz" sauli?
- Saulgrieze.
16. Kā daba ir saistīta ar medicīnu?
- Dabā iegūst ārstniecības augus, ārstniecības līdzekļus, piemēram, čūsku indi u. c.
17. Kā jūs saprotat jēdzienu "ekoloģija"?
- No grieķu valodas "oikos" – māja, "logos" – zinātne. Tā ir bioloģijas nozare, kas pētī dzīvo organismu un apkārtējās vides attiecības.
18. Kāds ir Gaujas Senlejas platums un kāds tai ir lielākais dziļums (kurā vietā un cik)?
- Platums – 1–2,5 km,
 - dziļums – pie Siguldas – 85 m.
19. Vai jūs zināt, kurā datumā ir Baltijas jūras aizsardzības diena?
- 22. martā.

Izmantotie avoti:

- Dabas un vēstures kalendārs 1998. gadam. – R.: Zinātne, 1997.
- Eliota D. Enciklopēdija bērniem. – R.: Zvaigzne ABC, 1994.
- Gaujas Nacionālā parka informatīvie materiāli.
- Kas, kur, kad? Enciklopēdija lieliem un maziem. – R.: Rija, 1994.
- Latvijas daba. Enciklopēdija, 1.–4. d. – R.: Latvijas enciklopēdija, 1994–1997.
- Lielā ilustrētā enciklopēdija. – R.: Zvaigzne ABC, 1997.
- Vide un mūsu sabiedrība. – R.: Sorosa fonds – Latvija, 1996.
- Zaļā pasaule. – R.: Salbi, 1996.

Noderīgi iepazīt materiāla nostiprināšanai un skolēnu vides uztveres pārbaudei izmantot eseju, novērojumu, vēstuļu rakstīšanas konkursu. To vēlams veikt sadarbībā ar latviešu valodas skolotājiem. Tēma varētu ietvert vērojumus dabā, izjūtas, asociācijas vidē. Reizē ar to skolēns parāda savu valodas izteiksmes prasmi un radošo pieeju.

Pēc apskatītās tēmas, izlasītajām grāmatām un izziņu materiāliem skolotājs un bibliotekārs var sastādīt tēmu vai to grāmatu sarakstu, pēc kuru izlasīšanas var rīkot pārrunas vai literāru konferenci. Tas veicina apgūtās vielas nostiprināšanos un dziļāku lasītā darba izpratni. Šāda pasākuma norises gaitā mācību priekšmeta skolotājs un bibliotekārs satiekas ar skolēnu grupiņām vai ar visu klasi, lai pārrunātu dažādus jautājumus par vienu grāmatu vai par tēmu, kas vieno vairākus darbus. Šai sarunai par grāmatu vajadzētu būt tādai, lai veicinātu skolēnus apjaust grāmatas satura dziļākās nozīmes, veicinātu domāšanu, attiecinātu lasīto uz viņa paša personīgo pieredzi. Jautājumus vēlams uzdot, nevis lai pārbaudītu, vai skolēns ir grāmatu lasījis vai nav, bet gan lai līdzsvarotu sarunu, atraisītu to. Skolotāja un bibliotekāra mērķis pārrunās, kas orientētas uz katru skolēnu, ir rosināt viņa domāšanu un izteikšanās mākslu.

Bibliotekārs šajā procesā

- ir aktīvs klausītājs, veltot nedalītu uzmanību katram runātājam un ļaujot viņam izteikties;
- uzdod jautājumus par doto grāmatu, izmantojot frāzes, piemēram, "Kāpēc tu domā...?", "Vai ir iespējams, ka...?", "Es vēlētos uzzināt...?";
- ar jautājumu palīdzību veicina darba analīzi, salīdzināšanu ar lietām, parādībām un situācijām;
- ar jautājumiem stimulē interpretācijas radīšanu jaunai situācijai vai noslēgumam grāmatas saturā.

Tāpat grāmatu izpētes noslēgumā izmanto jautājumus, lai veicinātu skolēnu domāšanu, secināšanas un salīdzināšanas prasmi. Iespējams izmantot šādus jautājumus:

Jautājumi par vidi un sižetu literārajā darbā.

- Ar kādu problēmu, notikumu, situāciju autors iesāk savu darbu?
- Kā autors panāk tādu notikumu risinājumu, kas rada jūsošas vēlmi lasīt tālāk un uzzināt atrisinājumu?
- Kā stāsts (vai cits darbs) ir sakārtots? Vai tas ir hronoloģisks, stāstījums vēstulēs vai dienasgrāmatā, pētījuma apraksts vai novērojums?
- Aprakstiet galvenos darba notikumus! Vai ir iespējams mainīt notikumu kārtību?
- Iespējams, ka jūs bijāt iedomājušies pilnīgi atšķirīgu sižeta atrisinājumu. Kā jūs mainītu notikumu gaitu, lai tā atbilstu jūsu paredzētajām beigām?

Jautājumi par darbu varoņu raksturiem vai galvenajiem tēliem.

- Kā jūs raksturotu galveno tēlu darbā?
- Dažiem tēliem ir neliela, bet nozīmīga vieta stāstā. Atrodiet to! Kāpēc šis tēls ir nepieciešams stāstā?

Jautājumi par tēmu.

- Kādas ir galvenās idejas darbā? (Izdzīvošana, pievērsts uzmanību kādai vides problēmai, paust ideju par dabas saudzēšanas nepieciešamību, par kādu izzūdošu sugu, cilvēku attiecības u. c.) Kā autors iesaista jūs domāt par tām – caur interesantu raksturu darbību vai kāda notikuma norises gaitu?
- Vai šī darba sižets jums liekas līdzīgs kādam jau iepriekš lasītam? Vai ir jūtams darba tapšanas modelis, salīdziniet šo modeli ar citu autoru darbiem?

Konkursu vai viktorīnu, literatūras konferenču organizēšana bibliotēkāra un skolotāja sadarbības cikla noslēgumā ir efektīvs veids, kā veicināt apgūtās vielas nostiprināšanu un dziļāku lasītāja darba izpratni, domāšanas un lasīšanas prasmju attīstīšanu. Attiecīgo tēmu izvēle īsteno arī vides izglītības mērķus un uzdevumus.

NOBEIGUMS

Darba galvenā ideja – skolu bibliotekāru un skolotāju sadarbības popularizēšana, attīstot vides izglītību skolā, ieinteresējot skolēnus par vides tematiku, rosinot lasītveļmi.

Vides izglītības īstenošanai skolas bibliotekāra un skolotāja sadarbībā vēlams skolu bibliotekāriem iepazīt plašāk vides jēdziena skaidrojumu, vides problēmu risināšanas iespēju apskatu, lai pamatotu vides izglītības nepieciešamību Latvijas skolās.

- Pasaulē izstrādātā līdzsvarotas attīstības stratēģija izvirza kā mērķi – harmoniju starp cilvēkiem, kā arī starp cilvēci un dabu. Viens no tās realizēšanas veidiem ir sabiedrības iesaiste vides saudzēšanā un sakopšanā, līdzdarbojoties no ierosinājuma līdz kompetentu lēmumu pieņemšanai un to realizēšanai, kas panākams ar daudzpusīgu izglītošanas darbu.
- Pozitīvas domāšanas un attieksmes pret vidi veidošanas veicināšana.
- Izglītošanas darba mērķis ietver – veidot izpratni par sabiedrisko un dabas procesu savstarpējo saistību telpā un laikā, kā arī nepieciešamību popularizēt videi draudzīgu dzīvesveidu.
- Būtiska ir sabiedrības izpratne par katra cilvēka brīvību, atbildību saistībā ar attieksmi pret vidi un rīcību tajā.
- Informācija kalpo kā līdzeklis personības veidošanās procesā, vienotas pasaules ainas izpratnes veidošanā personības apziņā, kā arī veicina sabiedrības iesaistīšanos tuvākās apkārtnes sakopšanā, saudzēšanā un piesārņojuma samazināšanā.

Izpētītā citu valstu, kā arī personīgā pieredze liecina, ka veiksmīgi vides izglītība īstenojama, integrējot to skolas mācību procesā, bibliotekāram un skolotājam sadarbojoties, veidojot atsevišķas nodarbības vai nodarbību ciklus.

Grāmatā dotie piemēri un tēmu izvēle skolotāja un bibliotekāra kopīgajās nodarbībās bāzēta uz dabas zinību mācību programmās ietvertajām tēmām.

Izmantojot darbā aprakstītās metodes bibliotekāra un skolotāja kopīgajās nodarbībās – lasīšanas stundas, video izmantošana nodarbībās, spēle kā mācību metode, projektu izstrāde, aptauja kā izziņas un mācību metode, diskusiju metode, viktorīnas un stāstiņu rakstīšana –, varēja novērot izmaiņas skolēnu uzvedībā vidē – veidojās vides izpratne un atbildības izjūta par vidi. Vēl viens pozitīvs moments – paaugstinājās skolēnu interese par bibliotēku un literatūru.

- Lomu spēles, lasīšana, aptaujas, projekti, video veicina skolēnu attieksmes pret vidi uzlabošanos – viņi saprot, ka ir dabas daļa un ka dabā viss ir saistīts. Nodarot pāri dabai, tas arī daudzējādā ziņā kaitē viņiem pašiem.
- Aptauju metode, spēle un projektu gatavošana veicina izmaiņas skolēnu domāšanas veidā – rosina domāt, kas ir labākais viņiem, kas – videi, kur viņi ir drošībā, kur var būt apdraudēti un kā rīkoties dažādās situācijās vidē.
- Spēles, diskusijas veicina izmaiņas attiecībās ar apkārtni – vairāk ciena otra viedokli, kļūst izpalīdzīgāki, laipnāki.
- Lasīšanas stundas, video raidījumu skatīšanās, diskusijas, viktorīnas rosina skolēnu izziņas vēlmi un interesi par literatūru, arī par bibliotēku kopumā.
- Spēlējot spēli, sagatavojot projektu, skatoties raidījumu, lasot, diskutējot, aizpildot anketas, skolēns iegūst jaunu informāciju, apgūst jaunas zināšanas un iemaņas.
- Spēles, projekti, viktorīnas, stāstiņu konkursi rosina skolēnus radošai darbībai, atjautībai, attīsta domāšanu.
- Projekti, diskusijas, lomu spēles sekmē skolēnu vides vērtību orientācijas veidošanos.

Pētījums liecina, ka skolēniem ir interese par tuvāku un tālāku apkārtni, bet attieksmi pret vidi nosaka informētība, informācijas

daudzums. Tas nozīmē, ka bibliotēkai kā informācijas avotu centram būtu svarīgi vākt un piedāvāt skolēniem informatīvus materiālus par vides stāvokli, problēmām, risinājumu projektiem un norisēm tuvākajā vidē, kas savukārt rosinātu viņus uz rīcību.

Apskatot bibliotekāra un skolotāja sadarbību vides izglītības veicināšanā skolā, izceļams viens no svarīgākajiem momentiem – plānot kopīgu nodarbību aprakstu, kurā

- ietver programmas mērķus,
- nosaka iegūstamās iemaņas, mācīšanas rezultātu, mācīšanas metodes,
- izstrādā aktivitātes,
- izvēlas mācību metodes,
- paredz izmantojamos literatūras avotus,
- novērtē mācīšanās un pasākuma efektivitāti nodarbības laikā,
- veicina izzinošo interesi skolēnos,
- veicina domāt,
- veicina novērtēt skolēnu rīcību vidē, apzināties savas darbības sekas.

Neatrisināts jautājums vēl ir bibliotēkas pasākumu integrēšana mācību procesā. Svarīgi atcerēties, ka labvēlīga nozīme ir arī ārēji estētiski un saturiski saskaņoti veidotai bibliotēkas videi.

Lai veicas mūsu kopīgajā darbā – izglītota un zinātkāra lasītāja audzināšanā!

IZMANTOTĀ LITERATŪRA

1. Albrehta Dz. Speciālās pētišanas metodes pedagogijā. – Rīga: LVU, 1989. – 58 lpp.
2. Albrehta Dz. Vispārīgās un vispārzinātniskās pētišanas metodes pedagogijā. – Rīga: LVU, 1989. – 37 lpp.
3. Alijevs R. Skola radošo spēju veicināšanai. – Rīga: RaKa, 1998. – 78 lpp.
4. Burvju aka. Pasaku krājums. – Rīga: Sprīdītis, 1992. – 287 lpp.
5. Daba. Cilvēks. Sabiedrība. – Rīga: Zinātne, 1983. – 239 lpp.
6. Dzīvosim dzīvu dzīvi. Ieteikumi vides izglītības ieviešanai skolā. – Rīga, 1996. – 65 lpp.
7. Ecologic! Vides izglītība. Metodes un piemēri. – Vekše, 2000.
8. Ētikas vārdnīca. – Rīga: Avots, 1985. – 275 lpp.
9. Filozofijas vārdnīca. – Rīga: LVI, 1964. – 462 lpp.
10. Ģērķe L. Ekoloģiskās audzināšanas pamatproblēmas. – Rīga: Zvaigzne, 1983. – 76 lpp.
11. Ģimenes enciklopēdija. 1.–3. sēj. – Rīga, 1989. – 832 lpp.
12. Lapiņa L., Rudiņa V. Apgūsim demokrātiju. Informatīvās mācīšanas metodes. – Rīga: Zvaigzne ABC, 1997. – 131 lpp.
13. Latviešu literārās valodas vārdnīca. 8 sēj. – Rīga: Zinātne, 1996. – 704 lpp.
14. Latviešu valodas vārdnīca. – Rīga: Avots, 1987. – 883 lpp.
15. Latvija krustcelēs. Dabas mantojums. – Rīga: WWF, 1996. – 28 lpp.
16. Latvijas vides stāvokļa pārskats. Darba variants. – Rīga: Vides konsultāciju un monitoringa centrs, 1996. – 175 lpp.
17. Melluma A., Danilāne D. Izziņas takas. – Rīga: Zinātne, 1986. – 72 lpp.
18. Melluma A., Sarma P. – Dabas aizsardzības problēmas un pamatjēdzieni. – Rīga, 1974. – 58 lpp.
19. Palīgs pedagogam. Informatīvi metodisks materiāls. – Rīga: RaKa, 1997. – 275 lpp.
20. Projektu laiks: Informatīvi metodisks materiāls. – Rīga: RaKa, 1998. – 126 lpp.

21. Rubana I. Veselības izglītības pamati. Metodisks līdzeklis skolotājiem. – Rīga: RaKa, 1997. – 144 lpp.
22. Rungule R. Pilsētnieks dabā. – Rīga: Zinātne, 1981. – 58 lpp.
23. Rūpējoties par zemi (Caring for the Earth). Sabalansētas dzīves stratēģija. – Rīga: Vide, 1991. – 24 lpp.
24. Svešvārdu vārdnīca. – Rīga: Liesma, 1969. – 701 lpp.
25. Vide un attīstība. Latvija '93. – Rīga: Vide, 1994. – 96 lpp.
26. Vide un mūsu sabiedrība. – Rīga: Sorosa fonds – Latvija, 1996. – 245 lpp.
27. Zelmeņis V. Īss pedagoģijas kurss. – Rīga, 1991. – 213 lpp.
28. Zemes diena. Vēsture un šodiena. – Rīga: VAK, ZB, 1995. – 24 lpp.
29. Eglīte P. Vide ap Jums // Socioloģijas un Politoloģijas žurnāls. – 1996. – Nr. 7. – 19.–25. lpp.
30. Nagle G. Bērnu bibliotēku modernizācijai prasa īpašu valsts atbalstu // Diena. – 2001. – 26. janvāris.
31. Pļaveniece M. Imitācijas spēles // Ceļabiedrs. – Rīga, 1999. – Nr. 1., 2.
32. Rune M. Bibliotēkas un informācijas centri Dānijā // Izglītības Attīstības Institūta Mēnešraksts. – 1994. – Nr. 2. – 25.–27. lpp.
33. Sīlīte S. Skolu bibliotēku mediju centrs un tās vadītājs // Izglītība un Kultūra. – Rīga, 1998. – 9. aprīlī. – 15. lpp.
34. Rungule R. Olaines dažādu tautību iedzīvotāju attieksme pret dzīvesvidi savā pilsētā (1991. gada aptaujas dati) // LZA Vēstis. – 1992. – Nr. 10. – 26.–28. lpp.
35. Špona A. Attieksmes būtība un līmeņi // Skola un Ģimene. – 1993. – Nr. 2. – 32. lpp.
36. Špona A. Pedagoģiskās vērtības skolā // Skola un Ģimene. – 1996. – Nr. 2. – 10.–11. lpp.
37. Tretjakova S. Skolu bibliotekāri un izglītības likums // Es Daru Tā. – 1995. – Nr. 4. – 27.–29. lpp.
38. Zaķis J. Vides jēdziens dabas, humanitārajās un sociālajās zinātnēs // LU Zinātniskie raksti. – Rīga: LU, 1995. – 601. sēj. – 5.–6. lpp.

39. Attitudes towards CPP s among young people. Report on Qualitative research in France, Germany, Spain & the UK. – London, 1991. – p. 25.
40. Bailey, Keneth D. Methods of Social Research. – 1994. – p. 588.
41. Beyer K. B. Inquiry in the Social Studies Classroom. A Strategy for Teaching. – Colombus, 1971. – p. 193.
42. Dorian C. Planning & Evaluation of Environmental education. – Surrey: WWF, 1996. – p. 64.
43. Environmental education from 5 to 16. Curriculum Matters. – London, BG. – p. 64.
44. Environment – The Next Frontier. Searching for a sustainable Future. – USA, Information Agency, 1995. – p. 40.
45. Fifty simple things kids can do to save the Earth. – Kansas City, 1992. – p. 156.
46. Kissok G. A Guide to questioning. Classrooms Procedures for Teachers. – London: The Macmillan Press LTD, 1982. – p. 142.
47. Knolves R. Economic and Social Geography. – London, 1994.
48. Literature connections. The Teacher and Teacher Librarian partnership. – Victoria: Program Development, 1991. – p. 186.
49. Project Wild. K-12 Activity Guide. – Bethesda, 1992. – p. 386.
50. Questionnaire “Mori”/Department of the Environment. – England, 1993.
51. Trelease J. The New Read-Aloud handbook. – New York: Penguin books, 1989. – p. 290.
52. Consulting children on their Local Environment // Street-wise. – 1995. – pp. 25–26.
53. Dewe M. Compliments, comments and contrasts. A view of Scandinavian Public library buildings // Scandinavian Public Library Quarterly, 1993. – Nr. 1. – p. 4.–6.
54. Disinger J. Instruction in Awareness of Environmental Issues // CD – ROM: ERIC: Environmental Digest. – Nr. 1. – 1985.

55. Gooch G.D. Environmental Beliefs and Attitudes in Sweden and the Baltic States // *Environment and Behavior*. – 1995. – Vol. 27, Iss. 4. – pp. 513–539.
56. Szagun G., Pavlov V.I. Environmental Awareness – A Comparative – Study of German and Russian Adolescents // *Youth & Society*. – 1995. – Vol. 27, Iss. 1. – pp. 93–112.
57. Беседы о природе, обществе, человеке. – Минск, 1983 – 303 с.
58. Взаимодействие общества и природы. – Москва, 1986 – 352 с.
59. Годфруа Ж. Что такое психология. В 2 томах. – Москва: Мир, 1992 – Том 2. – 370 с.
60. Гумбольдт А. Картины природы. – Москва, 1959 – 269 с.
61. Каутский К. Размножение и развитие в природе и обществе. – Харьков, 1923 – 160 с.
62. Современный мир глазами “зеленых”. – Москва: Международные отношения, 1987 – 232 с.
63. Яницкий О. Экологическая перспектива города. – Москва: Мысль, 1987 – 278 с.
64. Кобылянский В. А. Единство и соподчиненность природы и общества // *Взаимодействие общества и природы*. – Москва, 1986 – 25–48 с.
65. Феншем П. Дж. Образование в области окружающей среды: от Стокгольма до Тбилиси. Перспективы // *Вопросы образования*. – 1982 – № 4. – 33–47 с.
66. Яницкий О. Энвайронментальная социология вчера и сегодня // *Общественные науки и современность*. – 1993 – № 2.

PIELIKUMI

1. pielikums

Aptaujas "Mana apkārtnē" anketas paraugs un rezultāti

1. Vai tev patīk dzīvot pašreizējā dzīvesvietā? (Atzīmē atbilstošo atbildi!)

Jā.

Nē.

Neesmu domājis (-usi).

2. Ja tev šeit patīk dzīvot, tad sanumurē trīs, tavuprāt, pēc kārtas svarīgākos apstākļus vai arī pieraksti savu variantu:

dzimtā puse,

skaista apkārtnē,

tuvumā ir upe, ezers vai jūra,

daudz mežu,

tuvu darbs (skola),

laba satiksme,

labi draugi,

pieraksts,

cits (kas?).

3. Kā tu uzzini par vides problēmām tavā tuvākajā apkārtnē?
(Atzīmē trīs atbilstošākās atbildes!)

No paša vērojumiem.

Sarunās ar draugiem, paziņām.

Sarunās ģimenē.

No skolotājiem.

No pagasta amatpersonām.

No preses (kādas?).

No radio.

No TV (kādiem raidījumiem?).

4. Kā tu vērtē savu izpratni par vidi tavā apkārtnē? Tā ir
- laba,
 - diezgan laba,
 - varētu būt labāka,
 - nepietiekama,
 - nezinu, nespēju novērtēt.
5. Kā tu vērtē vides stāvokli savā apkārtnē?
- Labs.
 - Apmierinošs.
 - Slikts.
 - Katastrofāls.
 - Nezinu.
6. Vai tu vēlētos dzīvot citur?
- Jā.
 - Nē.
 - Neesmu domājis (-usi).
7. Ja jā, tad uzraksti, kur!
-
8. Kas tev savā apkārtnē visvairāk nepatīk? (Atzīmē vienu visnepatīkamāko!)
- Vietējā sabiedrība.
 - Ūdens tilpņu trūkums.
 - Netīrība.
 - Satiksme.
 - Trokšņi.
 - Gaiss.
 - Grauzēji.
 - Kukaiņi.
 - Cits (kas?).
9. Kā tu vērtē vides stāvokli Latvijā kopumā?
- Labs.
 - Apmierinošs.
 - Slikts.
 - Katastrofāls.
 - Nezinu.

10. Kā tu domā, kas būtu darāms, lai vides stāvokli tavā apkārtņē uzlabotu?

- Attiecīgi jāsakārto likumdošana.
- Bargi jāsoda vides piesārņotāji.
- Jāraksta vairāk par to avīzēs, jāziņo citos masu saziņas līdzekļos.
- Skolā jā māca vides mācība.
- Katram pašam jāievēro visi ar vides izmantošanu saistītie noteikumi.
- Nekas nav jā dara, jo viss ir kārtībā.

11. Ko tu esi darījis (-usi), lai sakārtotu vidi savā apkārtņē?

- Piedalījos talkās.
- Ziedoju naudu sakopšanai.
- Aizrādīju vides piesārņotājus.
- Rakstīju sūdzības.
- Ierosināju konkrētus pasākumus pašvaldībā.
- Citu (ko?)
- Nepiesārņoju vidi.
- Nedarīju neko.
- Nezinu.

12. Kādas, tavuprāt, ir svarīgākās vides problēmas: tavā pagastā (pilsētā)?

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____

Latvijā?

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____

Pasaulē?

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____

13. Kā tu domā, vai vide ietekmē tavu veselību?

- Ietekmē labi.

- Ietekmē slikti.
 Neietekmē nemaz.
 Nezinu.
 Neesmu domājis (-usi).

14. Kā tev šķiet, vai Gaujā ir pietiekami tīrs ūdens, lai peldētos?

- Jā.
 Nē.
 Nezinu.
 Neesmu par to domājis (-usi).

15. Vai tu peldies Gaujā?

- Jā.
 Nē.
 Reti.

16. Kā tu domā, vai notekūdeņi, kas ieplūst Gaujā, ir attīrīti un nekaitīgi cilvēkam, zīvīm un ūdens augiem?

- Jā (kāpēc?).
 Nē.
 Nezinu.

17. Ar ko tev saistās Gauja?

18. Ko tu gribētu uzzināt par Gauju (tās vēsturi; tautas tradīcijām pie Gaujas; tās tiltiem; interesantākajām vietām tās krastos; augiem, zīvīm, kas tajā mīt; ūdens tīrību un ko citu)? Nosauc!

Paldies tev par iedziļināšanos!

Rezultāti: Problēmu vērtējums Latvijā un pasaulē.

Latvijā	Pasaulē
11. a	
1. Mežu izciršana un neatjaunošana. 2. Sadržīves atkritumi – piesārņojums. 3. Neapsaimniekotās zemes platības. 4. Piesārņotie ūdeņi. 5. Kaitīgo ķīmisko produktu izmantošana, ugunsgrēki.	1. Mežu izciršana. 2. Gaisa, ūdens piesārņojums. 3. Ozona slāņa pamazināšanās. 4. Cilvēks. 5. Siltuma efekts. 6. Resursu izsīkšana.

10. ^a	
1. Baltijas jūras piesārņojums. 2. Netīrība. 3. Rūpnīcu radītais piesārņojums. 4. Atkritumu pārstrāde. 5. Izplūdes gāzes.	1. Piesārņojums. 2. Ozona slāņa samazināšanās. 3. Siltuma efekts, ūdens. 4. Skābie lieti. 5. Floras iznīcināšana.
8. ^a	
1. Piesārņojums. Netīrs gaiss. 2. Ugunsgrēki. 3. Notekūdeņu problēma. 4. Sabiedrības ļaunums.	1. Piesārņojums. 2. Ozona slānis. 3. Cilvēks – bezatbildīgs ļaunums, slinks, AIDS. 4. Mūžamežu un sugu izzušana.
8. ^b	
1. Netīrība. 2. Piesārņoti ezeri, upes. 3. Izgāztuves. 4. Mežu izciršana. 5. Likumdošanas trūkums, neievērošana.	1. Piesārņotība. 2. Izgāztuves. 3. Karš – cilvēku nesaprašanās.
8. ^d	
1. Netīrība. 2. Gaiss. 3. Meži.	1. Netīrība. 2. Gaiss. 3. Kari. 4. Nezinu.
7. ^b	
1. Netīrība, piesārņotība. 2. Notekūdeņi. 3. Neaizsargāta daba. 4. Satiksme.	1. Karš, cilvēku domstarpības, noziedzība. 2. Ūdens piesārņotība. 3. Dzīvnieku aizsardzības trūkums.
7. ^c	
1. Piesārņota vide (meži, ūdeņi).	1. Gaisa piesārņojums. Ozona caurums. 2. Atkritumi.

2. pielikums

1. ANKETAS ZINĀŠANU UN INFORMĒTĪBAS IZPĒTEI

Tēma. Sabiedrība un vide.

Aptauja "Es savā pagalmā"

Mērķis: izzināt skolēnu attieksmi pret savu tuvāko apkārtni, veicināt viņu atbildīgas attieksmes veidošanos pret to.

Adresāts: 5.–12. klašu skolēni.

Norādījums: apvelc atbildē atbilstošo skaitli!

1. Kur tu dzīvo? (Viena atbilde.)

Lielpilsētā	01
Mazpilsētā	02
Laukos – viensētā	03
Laukos – centrā	04

2. Kādā mājā tu dzīvo? (Viena atbilde.)

Pašvaldības daudzdzīvokļu mājā	05
Pašvaldības mazdzīvokļu mājā	06
Dzīvokli namīpašnieka mājā	07
Istabā namīpašnieka mājā	08
Personiskā mājā	09
Citur (kur?)	10

3. Kāds ir tavas mājas pagalms? (Viena atbilde.)

Vienmēr kārtībā	11
Reizēm nekārtībā	12
Parasti nekārtībā	13
Neesmu ievērojis (-usi)	14
Mūsu mājai nav pagalma	15

4. Kas rūpējas par kārtību tavas mājas pagalmā?

Sētnieks	16
Visi iedzīvotāji	17

Neviens	18
Es	19
Īpašnieks, viņa ģimene	20
Cits (kas?)	21
Nezinu	22
5. Ko tu dari, lai pagalms būtu sakopts?	
Regulāri pļauju zāli	23
Neko nelaužu, nepiemētāju	24
Piedalos talkās	25
Kopju puķes	26
Kopju dzīvzogu	27
Nedaru neko	28
Aizrādu citiem	29
Citu (ko?)	30
6. Vai tu mēdz uzturēties savas mājas pagalmā? (Viena atbilde.)	
Bieži	31
Reizēm	32
Ļoti reti	33
Nekad	34
7. Ja tu uzturies pagalmā – kāpēc? (Atzīmē vienu galveno iemeslu!)	
Man tur patīk	35
Citur nav kur palikt	36
Man tur jāstrādā	37
Cits (kas?)	38
8. Ja tu neuzturies pagalmā – kāpēc? (Atzīmē vienu galveno iemeslu!)	
Nepatīk sabiedrība	39
Visi uz mani skatās	40
Pagalms ir netīrs	41
Pagalmā nav ko darīt	42
Īpašnieks neļauj	43
Cits (kas?)	44
9. Ja tavas mājas pagalms nav īpaši patīkams, kā tu domā, kas tur vainīgs? (Atzīmē trīs pēc kārtas būtiskākos iemeslus – 1., 2., 3.!)	

- | | |
|-------------------|----|
| Mājas iedzīvotāji | 45 |
| Valdība | 46 |
| Sētnieks | 47 |
| Kaimiņi | 48 |
| Īpašnieks | 49 |
| Svešinieki | 50 |
| Es | 51 |
| Cits (kas?) | 52 |
10. Kā tu domā, kam jā rūpējas par kārtību pagalmā? (Atzīmē ne vairāk par trim atbildēm!)
- | | |
|--------------|----|
| Sētniekam | 52 |
| Nevienam | 54 |
| Pašvaldībai | 55 |
| Man | 56 |
| Īpašniekam | 53 |
| Visiem | 54 |
| Citam (kam?) | 55 |
11. Kā tu domā, kas jādara, lai pagalmā būtu sakopts? (Atzīmē pēc kārtas trīs būtiskākos pasākumus – 1., 2., 3.!)
- | | |
|--------------------------------------|----|
| Piesārņotāji jā soda | 56 |
| Jāsakārto atkritumu savākšana | 57 |
| Jāalgo sētnieks | 58 |
| Jāiesaista bērni kārtības uzturēšanā | 59 |
| Cits (kas?) | 60 |
12. Ja tavs pagalmā vienmēr ir sakopts – kā nopelns tas ir? (Atzīmē pēc kārtas trīs galvenos kopējus – 1., 2., 3.!)
- | | |
|----------------------|----|
| Sētnieka | 61 |
| Mamma | 62 |
| Mans | 63 |
| Citu ģimenes locekļu | 64 |
| Kaimiņu | 65 |
| Talku | 66 |
| Cita (kā?) | 67 |
13. Kurā klasē tu mācies? (Uzraksti!) _____
14. Atzīmē savu dzimumu. (Pasvītro!) Zēns/Meitene

Paldies par atsaucību!

Tavas domas par vides aizsardzību

Mērķis: saistīt jauniešu uzmanību vides aizsardzības tematikai, apzināt viņu izpratni un informētību par vides problēmām.

Adresāts: 10.–12. klašu skolēni.

1. Nosauc, tavuprāt, trīs aktuālākās vides problēmas Latvijā:
 1. _____
 2. _____
 3. _____
2. Ar kurām vides problēmām tev nācies saskarties ikdienā vai visbiežāk?

3. Kā tu domā, kāpēc šīs problēmas radušās?

4. Uzraksti savas domas, kā šīs problēmas varētu atrisināt?

5. Vai tu esi piedalījies (-usies) kādā vides (ekoloģiskajā) sakopšanas, attīrīšanas vai pilnveidošanas pasākumā?
 Jā.
 Nē.
Ja "jā", tad kādā, kur, ko tu veici? _____
6. Kam, tavuprāt, ir jārūpējas par vides aizsardzību Latvijā?

7. Kādā (-ās) vides aizsardzības organizācijā (-ās) tu darbojies?

8. Kādas valsts institūcijas Latvijā ir abildīgas par vides aizsardzību?

9. Kādas sabiedriskās organizācijas nodarbojas ar vides aizsardzību:
Latvijā _____,
Pasaulē _____?

10. Sanumurē nosauktās vides problēmas pēc svarīguma:

Latvijā	Pasaulē
Dzeramā ūdens tīrība	<input type="checkbox"/>
Notekūdeņu attīrīšana	<input type="checkbox"/>
Gaisa piesārņojums	<input type="checkbox"/>
Gaisa piesārņojums pilsētā	<input type="checkbox"/>
Augsnes piesārņojums	<input type="checkbox"/>
Dzīvnieku sugu izzušana	<input type="checkbox"/>
Mežu degradācija	<input type="checkbox"/>
Mežu izciršana	<input type="checkbox"/>
Skābie lieti	<input type="checkbox"/>
Jūru, okeānu piesārņojums	<input type="checkbox"/>
Sausums, ūdens izzušana	<input type="checkbox"/>

11. Kā tu domā, vai Amazones mūžameži ir saistīti ar vidi Latvijā?

Jā.

Nē.

Nezinu.

12. Kā tu domā, kāpēc nepieciešama vides aizsardzība?

13. Uzraksti īsi, kas, pēc tavām domām, ir vide?

14. Vai tavā skolā ir kustība par tīru vidi (Dabas un Pieminekļu aizsardzības biedrības nodaļa, Vides Aizsardzības Kluba nodaļa vai cita organizācija)?

Jā.

Nē.

Nezinu.

Ja "jā", tad atzīmē, vai tu piedalies tās darbā:

ļoti bieži,

reizēm,

regulāri,

nepiedalos.

Ja "nē", tad atzīmē, kāpēc:

mani tas neuztrauc,

- vecāki neļauj,
- man nav laika,
- neredzu tam jēgu,
- ar to lai nodarbojas fanātiķi,
- cits (kas?).

15. Kā tu domā, kas Latvijā ir visvairāk apdraudēts?

- Augi.
- Ūdens.
- Augsne.
- Gaiss.
- Cilvēks.
- Dzīvnieki.
- Ainava.
- Cits (kas?).

Paldies!

Tēma. Vides problēmas.

Aptauja “Kā tikt galā ar atkritumiem”

Mērķis: piesaistīt skolēnu uzmanību atkritumu problēmām, kas ir problēma vai ikkatrā skolā, ciemā, pilsētā, valstī. To var saistīt ar tēmu ģeogrāfijā “Latvijas saimnieciskā darbība”.

Adresāts: 5.–10. klašu skolēni.

Norādījums: atbilstošajā kvadrātiņā ievielc krustiņņu!

1. Ko, tavuprāt, nozīmē jēdziens “saudzīga izturēšanās pret vidi”?

2. Vai sabiedrība tavā pilsētā saudzīgi izturas pret vidi ielās, parkos, pludmalē?
 - Jā.
 - Nē.
 - Daļēji.
 - Nezinu.

3. Vai tu esi redzējis atkritumus uz ielām?

Jā.

Nē.

4. Kādas sajūtas tevī rada piegružotas ielas, ceļmalas, zālāji?

5. Kur paliek mājsaimniecības atkritumi tavā mājā?

Izmetam kopējā atkritumu tvertnē.

Izberam atkritumu savācējmašīnā.

Paši tos aizvedam uz izgāztuvi.

Tos sašķirojam un izliekam ārpusē pie durvīm vai izmetam šķiroto atkritumu tvertnēs.

Vecāki tos aizved uz mežu.

Nezinu.

Cits variants.

6. Kā tu domā, kas notiek tālāk ar atkritumiem?

7. Kāds labums ir atkritumu šķirošanai? Izsaki savas domas!

8. Vai ķīmiskie atkritumi – krāsas, eļļas, lakas, kaitēkļu apkarotājvielas – ir kaitīgi videi (kurā tu uzturies; augsnei; ūdenim, ko tu lieto; dzīvniekiem, kas var nonākt nejaušā saskarē ar tiem)?

Jā.

Nē.

9. Vai tu zini, kas tavā pilsētā atbild par atkritumu savākšanu?

Jā.

Nē.

Kas?

10. Ja tu būtu pilsētas galva, kā tu censtos tikt galā ar atkritumiem?

Paldies par atvēlēto laiku un domām!

Tēma. Dabas daudzveidība.

Aptauja "Apkārtnes koki"

Mērķis: izziņāt, kā bērni pievērš uzmanību dabas objektiem; palīdzēt izvērtēt koku funkciju vidē; veicināt viedokļu izteikšanu, rosināt izziņas procesu.

Adresāts: sākumskolas skolēni.

Norādījumi: ievēl atbilstošā kvadrātiņā krustiņu! Pie 3. un 4. jautājuma vēlamas lapas ar uzdevumam atbilstošiem zīmējumiem.

1. Vai pie tavas mājas (tavā ielā) aug koki?

Jā.

Nē.

2. Ja aug, tad atzīmē, kur!

Gar ielu/ceļmalā.

Dārzos.

Citur (kur?).

3. Nosauc šos kokus!

4. Kādi ir šie koki?

Parasti.

Apgrieztiem zariem.

Jauni, nesen stādīti.

5. Kā tu domā, kāds labums ir no kokiem tavas mājas tuvumā (tavā ielā, tuvējā parkā)? Uzraksti!

6. Uzraksti, kā tu domā, vai no šiem kokiem ir kāds sliktums?

7. Ja tie ir lapu koki, vai lapas rudenos tiek savāktas?

Jā.

Nē.

Neesmu ievērojis (-usi).

8. Vai tu piedalies šajā darbā?

Jā.

Nē.

9. Ko ar lapām dara pēc tam? Ja nezini, mēģini to uzzināt!

Sadedzina.

Liek kompostā.

Pārdod.

Aprop.

Nezinu.

Ko vēl?

Paldies!

Tēma. Latvijas ūdeņi un sabiedrības rīcība.

Latvijas ūdeņi

Mērķis: noskaidrot skolēnu izpratni par ūdenskrātuvēm un ūdens kvalitāti, balstoties uz esošajām zināšanām.

Adresāts: 8. klases skolēni.

Norādījums: ar krustiņu atzīmē atbilstošo atbildi!

1. Vai tavā tuvākajā apkārtnē ir ūdens tilpnes (ezeri un dīķi)?

Jā.

Nē.

2. Vai tu zini to nosaukumus? Uzraksti!

3. Kā tu atšķir ezeru no dīķa? Uzraksti savas subjektīvās domas!

4. Vai tavai pilsētai vai pagastam tek cauri upe vai strautiņš?

Jā.

Nē.

Ja "jā", tad nosauc! _____

5. Ja "jā", tad raksturo to!

Kur ir tās izteka? _____

Kuras upes pieteka tā ir? _____

Cik gara tā ir? _____

Kādi ir tās krasti: _____

- klinšaini,
- stāvi,
- lēzeni,
- smilšaini.

Kādi raksturīgi augi sastopami tās krastos? _____

Vai tu peldies šajā upē? _____

- Jā.
- Nē.

6. Vai šajā upē ir tīrs ūdens? _____

- Jā.
- Nē.
- Nezinu.

7. Ja "jā", tad – kāpēc tu tā domā? _____

- Pilsētā ir notekūdeņu attīrīšanas iekārtas.
- Ūdenskrātuvēs netiek iepludināti piesārņoti notekūdeņi.

Citi tavi novērojumi _____

8. Ko tu parasti atrodi vai redzi pludmalē? _____

- Smilšu pilis.
- Daudz atkritumu (polietilēna maisiņi, pudeles, bundžas, konfekšu papīri).
- Spēļu laukumu.

Ko citu? _____

9. Ko, tavuprāt, cilvēku nomestie atkritumi pludmalē un ūdenī nodara videi? _____

- Nogalina ūdensdzīvniekus.
- Zivis aiziet bojā, lietojot barībā ūdenī esošos atkritumus.
- Noturot atkritumus par barību, ūdensputni aizrijas un bieži vien iet bojā.
- Rada neestētisku ainavu.

Ko vēl? _____

10. Ko tu varētu darīt, lai tā nebūtu? _____

11. Kādas zivis mīt tev tuvākajā upē vai ezerā? _____

12. Vai esi makšķerējis (-usi) tuvākajā ezerā vai upē?

Jā.

Nē.

Ja "jā", tad kādas zivis noķēri? _____

13. Vai tu zini, kādas zivis Latvijas upēs ienāk tikai noteiktos periodos? Kāpēc, kādā nolūkā? _____

14. Vai esi pavērojis to uzvedību? Kāda tā bija? _____

15. Kas tevi saista pie ūdeņiem visvairāk? _____

Paldies par atbildēm!

2. APTAUJAS VIDES IZPRATNES, UZMANĪBAS UN IEINTERESĒTĪBAS RADĪŠANAI PAR VIDES PROBLEMĀTIKU

Tēma. Sabiedrība un vide.

Aptauja "Vērojumi par rīcību vidē"

Mērķis: pievērst uzmanību cilvēka un vides mijiedarbībai, izziņāt un katram pašam ļaut izvērtēt savu attieksmi pret vidi.

Adresāts: 7.-12. klašu skolēni.

Norādījums: ievēl krustiņu atbilstošajā kvadrātiņā!

1. Vai esi novērojis (-usi) nesaudzīgu izturēšanos vidē?

Pret cilvēkiem:

- nē,
- reizēm,
- bieži.

Ja "reizēm" vai "bieži", tad uzraksti, kur (skolā, mājās, pagalmā utt.)! _____

Pret dzīvniekiem:

- nē,
- reizēm,
- bieži.

Ja "reizēm" vai "bieži", tad uzraksti, kur! _____

Pret dabas objektiem:

- nē,
- reizēm,
- bieži.

Ja "reizēm" vai "bieži", tad uzraksti, kur! _____

Pret cilvēku uzcelto:

- nē,
- reizēm,
- bieži.

Ja "reizēm" vai "bieži", tad uzraksti, kur! _____

2. Īsi apraksti savus negatīvos vērojumus, ja tādi bijuši.

3. Kādu rīcību tu uzskati par nevēlamāko? Nosauc trīs būtiskākās!
Sabiedrībā:

1) _____

2) _____

3) _____

Dabā:

1) _____

2) _____

3) _____

4. Vai tava rīcība ir vidi un sabiedrību saudzējoša?

Vienmēr ir.

Biežāk ir, nekā nav.

Biežāk nav, nekā ir.

Nav.

Nezinu.

5. Kas, tavuprāt, nepieciešams, lai cilvēku rīcība veicinātu vides uzlabošanos?

Sakārtota likumdošana.

Kontrole un sodi.

Vides izglītība skolās.

Vides izglītība vadošajiem darbiniekiem (pašvaldību un ministriju darbiniekiem).

Informācija masu saziņas līdzekļos.

Cits (kas?) _____

6. Vai tavā tuvākajā apkārtnē ir kāds dabas vai cilvēku veidots objekts, kurš ir apdraudēts?

Jā.

Nē.

Neesmu ievērojis (-usi).

Nezinu.

Mani tas neinteresē.

Ja "jā", tad īsi apraksti to! _____

Vai tu vēlētos piedalīties šīs problēmas risināšanā?

Jā.

Nē.

Nezinu.

Ja "jā", tad kādā veidā? Uzraksti!

Paldies par iedziļināšanos un veltīto laiku!

Tēma. Sabiedrība un vide.

Aptauja "Skolas vides un tuvākās apkārtnes labiekārtošana"

Mērķis: pievērst skolēnu uzmanību skolas videi un tās tuvākajai apkārtnē, kurā skolēni uzturas ikdienā; rosināt viņus domāt par vēlamām izmaiņām skolā, aicināt viņus uz līdzdalību skolas vides labiekārtošanā; veidot skolēnos pozitīvu attieksmi pret tuvāko apkārtni.

Adresāts: 5.–9. klašu skolēni.

1. Kas tev skolas vizuālajā iekārtojumā šķiet pievilcīgs? Uzraksti!
Skolā: _____

Skolas apkārtņē: _____

2. Kur tev patīk uzturēties starpbrīžos – gaitenī, lasītavā, klasē, ēdnīcā u. c.? Uzraksti!

3. Kas tevi saista šajā telpā (informācija, zaļie augi, grāmatas, akvārijs, draugi u. c.)? Īsi apraksti, kāpēc!

4. Kur tu vēlētos uzturēties starpbrīžos? Uzraksti kāpēc!

5. Kādas ir tavas idejas par
skolas telpu labiekārtošanu:

skolas apkārtnes labiekārtošanu:

6. Vai tu piedalītos šajos darbos?

Jā.

Nē.

Neesmu domājis.

Ja "jā", tad uzraksti kādā veidā!

Ja "nē", tad paskaidro, kāpēc!

7. Vai tu spētu pozitīvi ietekmēt vienaudžu attieksmi pret izveido-
tajām izmaiņām?

Jā.

Nē.

Censtos.

Pat nemēģinātu.

Nezinu.

8. Ja "jā", tad kā?

Paldies!

3. APTAUJAS, KAS ROSINA DOMĀT, FORMULĒT SAVU DOMU, VĒRTĒT UN PAUST SAVU ATTIEKSMI

Tēma. Gadalaiki.

Ziemas prieki

Mērķis: izmantojot vides tematiku, uz iegūto atbilžu pamata rosināt skolēnus domāt, veiksmīgāk iedalīt savu laiku un rūpēties par savu veselību.

Adresāts: 1.–4. klašu skolēni.

Norādījums: ar krustiņņu atzīmē atbilstošo atbildi.

1. Man ziemā patīk?

- Sniegs.
- Slēpošana.
- Slidošana.
- Pastaigas pa pilsētu.
- Meža darbi.
- Braukt ar kamaniņām.
- Braukt ar mašīnu.
- Aukstums.
- Pikošanās.
- Cits (kas?) _____

2. Kad ziemā atnāku no pikošanās, savas slapjās drēbes es

- uzlieku uz radiatoriem,
- izkaru pie krāsns,
- ielieku izlietnē, lai vispirms atkūst,
- nometu pie durvīm,
- tās paņem mamma, lai izžāvētu.

3. Ja laukā ir auksts, es (izvēlies vienu atbildi)

- sēžu istabā, jo man nepatīk sniegs un aukstums,
- daudz spēlējos ārā,
- sēžu istabā, jo vecāki nelaiž ārā,

esmu aizņemts (-a), tāpēc laukā daudz neeju.

4. Veselīgi, manuprāt, ir

- regulāri norīvēties ar sniegu vai slapju aukstu dvieli,
 skraidīt pa sniegu basām kājām,
 slēpot,
 sūkāt lāstekas,
 ēst ziemā uz ielas saldējumu,
 aizbāzt otram sniegu aiz apkakles.

5. Ko tu dari no iepriekš minētā? Uzraksti!

6. Ja mans dzīvoklis ir auksts, es

- ietuntuļojos daudzās drebēs,
 kājās velku siltas čības,
 daudz laika pavadu gultā zem segas,
 sildos pie krāsns,
 kurinu gāzes plīti,
 daudz laika pavadu ārā,
 bieži dzeru karstu tēju,
 vingroju vai arī daudz kustos, lai būtu silti,
 citu (ko?) _____

7. Ja ziemā ir daudz sniega, es visbiežāk (apvelc ciparu attiecīgajā ailē!)

	Bieži	Reizēm	Reti	Nekad
Slēpoju	1	2	3	5
Slidoju	5	6	7	8
Braucu ar kamanām	9	10	11	12
Būvēju cietokšņus (pikojos)	13	14	15	16

8. Uzraksti, kā, tavuprāt, vajadzētu iekārtot skolas apkārtni, lai ziemā varētu baudīt sniega priekus?

Paldies!

Tēma. Sabiedrība un vide.

Aptauja "Vai tu esi saudzīgs pret vidi?"

Mērķis: pievērst skolēnu uzmanību darbībām, kas labvēlīgi ietekmē vidi, rosina uz pārdomām par savu rīcību, aktivizē domāšanu, palīdz veidot pozitīvu attieksmi pret vidi, ļauj saskatīt iespējas aktīvi līdzdarboties vides sakārtošanā un aizsardzībā.

Adresāts: skolēni, sākot ar 4. klasi.

Norādījumi: ieviec krustiņu kvadrātiņā iepretim tam, ko esi darījis, ieliec jautājuma zīmi iepretim tam, ko vēl nedari, bet esi nodomājis darīt nākotnē.

1. Lieto pārstrādātu papīru.
2. Esi pārtraucis lietot CFC vielas (hlorfluoroksīds, kas atbrīvo hloru un katrs no hlora atomiem iznīcina aptuveni 100 000 ozona molekulu), freonu saturošus aerosolus.
3. Samazini apkuri mājās.
4. Esi ziedojis labdarības akcijās vai individuāli.
5. Esi devis papīru pārstrādei.
6. Esi nodevis stikla taru pārstrādei.
7. Esi pārtraucis pirkt lietas, bez kurām vari iztikt.
8. Izslēdz apgaismojumu, kad tas nav vajadzīgs.
9. Veido komposta kaudzi.
10. Nemet zemē atkritumus.
11. Plastmasas maisiņus tu izmanto vairākkārt.
12. Pērc dabiski audzētus produktus.
13. Iepērcies labdarības tirdziņos.
14. Lasi informāciju par precēm.
15. Nevajadzīgas lietas atdod labdarības tirdziņam.
16. Satīri, ja tavš suns piemēsojis ielu vai parku.
17. Darbojies kādā vides organizācijā/pulciņā.
18. Centies ietekmēt politiķus uztvert nopietnāk vides problēmas.

19. Ej kājām vai brauc ar divriteni tā vietā, lai brauktu ar mašīnu.
20. Stādi augus un kokus savā dārzā.
21. Mazgājies dušā, nevis vannā.
22. Ēd vienkāršus ēdienus.
23. Dārza laistīšanai krāj lietus ūdeni.
24. Neplūc savvaļas puķes.
25. Ēd mazāk pārtiku ar konservantiem.
26. Samazini gaļas patēriņu.
- Daži jautājumi par tevi pašu.**
27. Tu esi meitene
zēns
28. Kurā klasē tu mācies?

Paldies!

Tēma. Cilvēks un dzīvnieki.

Aptauja "Čūska – draugs vai ienaidnieks?"

Mērķis: sekmēt sklēnu izpratnes veidošanos par dabas daudzveidības nepieciešamību.

Adresāts: 1.–9. klašu skolēni.

Norādījums: ar krustiņu atzīmē atbilstošo atbildi.

Šajā aptaujā runāsim par Latvijā mītošajām čūskām.

1. Ko ēd čūskas?

- Vardes.
- Zāli.
- Kukaiņus.
- Zivis.
- Peles.
- Medu.

2. Kādas čūskas dzīvo Latvijā?

- Anakonda.

-
- Odze.
 Zalktis.
 Mamba.
 Ūdensčūska.
 Klaburčūska.
 Citas (kādas?) _____

3. Kas ēd čūskas?

- Suņi.
 Cilvēki.
 Kaķi.
 Eži.
 Vanagi.
 Zirgi.
 Kas vēl? _____

4. Kā sauc Latvijas indīgās čūskas? _____

5. Kā sauc Latvijas žņaudzējčūsku? _____

6. Vai Latvijā dzīvojošās čūskas uzbrūk cilvēkiem?

Jā.

Nē.

Ja tu domā, ka "jā", tad uzraksti – kura! _____

7. Vai tu esi nositis (-usi) čūsku?

Jā.

Nē.

8. Ja "jā", tad uzraksti:

kur?

kādu?

kāpēc?

9. Kas jādara, ja iekodusi odze? Uzraksti!

10. Kas jādara, lai odze neiekostu? _____

11. Kādas čūskas tu esi redzējis (-usi) brīvā dabā? Uzraksti!

12. Atzīmē, kuram viedoklim tu piekrīti:

cilvēki apdraud čūskas, tāpēc tās jāaizsargā,

čūskas jāiznīcina, jo tās apdraud cilvēku dzīvību,

- čūskas jāiznīcina, jo tās apēd cilvēku pārtiku,
 čūskām ir tiesības uz dzīvi tāpat kā visām dzīvām
 radībām.

Paldies par iedziļināšanos!

Tēma. Dabas daudzveidība.

Tavs parks (aleja, birzs)

Mērķis: rosināt skolēnus novērot, iepazīt un pētīt atpūtas zonas, pārdomāt savu rīcību vidē; aktivizēt skolēnus vides labiekārtošanai.

Adresāts: 8.–12. klašu skolēni.

Norādījums: ar krustiņu atzīmē atbilstošo atbildi.

1. Kurš ir tavs iecienītākais parks (aleja, birzs), (turpmāk – parks)?
 Uzraksti! _____

2. Kāpēc? Kas tevi tajā saista? (Apraksti dažos teikumos!)

3. Vai vari pateikt:

kurš koks parkā ir visaugstākais? _____

kurš koks parkā ir visvecākais, kā tu to nosaki?

cik apmēram vecs ir šis parks? _____

cik koku apmēram aug šajā parkā? _____

kurš no kokiem tev šķiet visinteresantākais vai savdabīgākais? _____

4. Kādam nolūkam tu izmanto parku?

- Atpūtai, pastaigām.
 Spēlēm, rotaļām.
 Eju cauri, dodoties uz skolu.
 Reti apmeklēju.
 Satiekos ar draugiem.
 Mani tajā saista apkārtnē, skulptūras vai augi (nosauc kas!).

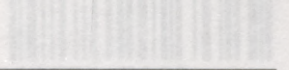
- Sēņošanai.
- Citam nolūkam (kam?) _____
5. Vai esi piedalījies (-usies) parka sakopšanā, koku stādīšanā?
- Jā.
- Nē.
- Ja "jā", tad kādus kociņus esi stādījis (-usi) vai kādus darbus veicis? _____
- Kur tu iegādājies stādīņus? _____
6. Kā tev šķiet, kāpēc lielai daļai cilvēku patīk apmeklēt parkus?
- Jauka pastaigas vieta.
- Svaigs un tīrs gaiss.
- Tīra un sakopta vide.
- Cits (kāds?) _____
7. Kādu labumu parks dod pilsētai (vari atzīmēt vairākas)?
- Tā ir zaļā atpūtas zona.
- Ar augu un koku radīto skābekli absorbē mašīnu un rūpnīcu radīto dioksīdu un gāzes.
- Karstā laikā rada ēnu un patīkamu vēsumu.
- Patvērumu putniem, vāverēm u. c. dzīvnieciņiem.
- Citu (kādu?) _____
8. Tavs dzimums:
- zēns,
- meitene.

Paldies!

Izmantotais avots:

Markausa I., Hamčanovska I. Aptauju izmantošana vides izglītībā. – R.: ZAEI, 1997.

LAZVUAS NACIONĀLA BIBLIOTĒKA



079519222

Piezīmēm

Piezīmēm

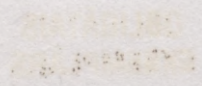
OBLIGĀTĀS
EKSEMPLĀRS

Piezīmēm

Piezīmēm

- Citas (kāds?) _____
- 5. Vai esi piedalījies parka sakopšanā, koku stādīšanā?
 - Jā
 - Nē
- 6. Kā tev ir izdevies sakopt parku?
 - Taida patīkama vieta
 - Svaiga un tīra gaisa
 - Tīra un sakopta vide
 - Cits (kāds?) _____
- 7. Kādu labumu parks dod pilsētai (vari atzīmēt vairākus)?
 - Tā ir rāja atpūtas zona.
 - Ar augu un koku radīto skaņotli absorbē maģēt un rūpniecību radīto dioksīdu un gāzes.
 - Karstā laikā rada ēnu un patīkamu vēsumu.
 - Patvērumu putniem, vāverēm u. c. dzīvniekiem.
 - Citi (kāds?) _____
- 8. Tava dzimtene:
 - tēva
 - māteņa

Mācību grāmata "Pilsētas parks". Aptauija izmantotāna vide
1980. g. 1. izdevums.



LATVIJAS NACIONĀLA BIBLIOTEKA



0303012670

**OBLIGĀTAIS
EKSEPLĀRS**

1. 30

2003-4
32



Iveta Hamčānovska ir beigusi Bibliotēkzinātnes un informācijas nodaļu Latvijas Universitātes Filoloģijas fakultātē, kā arī ieguvusi zinātnes maģistra grādu vides pedagoģijā Latvijas Universitātes Vides zinātnes un pārvaldes studiju centrā.

Studiju laikā un pēc studiju beigšanas strādājusi Siguldas Valsts ģimnāzijas bibliotēkā un vadījusi vides izglītības fakultatīvu (koordinējusi vides izglītību skolā), kur guvusi praktisku pieredzi skolu bibliotēkas darbā un vides izglītības īstenošanā skolā.

I. Hamčānovska ļoti augstu vērtē sadarbību ar informācijas centra vadītāju Māru Runi, kura rosinājusi uz radošajām aktivitātēm skolā.

Pašreiz Iveta Hamčānovska strādā Tulkošanas un terminoloģijas centra (TTC) bibliotēkā par bibliotekāri. TTC ir valsts iestāde, kas veic Latvijas Republikas tiesību aktu tulkošanu angļu valodā un Eiropas Savienības tiesību aktu tulkošanu latviešu valodā pēc valsts pasūtījuma. Centrs izdevis 8 grāmatas – terminu vārdnīcas, tulkošanas rokasgrāmatas, tiesību aktu tulkojumus u. c.

Grāmata "Vides izglītība skolā" tapusi, balstoties uz pētījumiem studiju laikā un praktisko pieredzi skolas darbā.

ISBN 9984-15-429-7



9 789984 154299