

<p>Programmas nosaukums: Ekoloģija un mēs</p>					
<p>Programmas mērķis: Skolēnu ekoloģiskās apziņas veidošana un ekoloģiskās kultūras attīstība.</p>					
<p>Plānotie rezultāti (iegūtās un pilnveidotās kompetences)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pilnveidotas skolēnu zināšanas par procesiem dabā, organismu mijiedarbību, 2. Veikta cilvēka darbības dabā seku izvērtēšana. 3. Pilnveidotas skolēnu videi draudzīgas darbības. 4. Pilnveidota skolēnu izpratne par cilvēka vietu un lomu biosfērā. 5. Pilnveidotas skolēnu pētnieciskās prasmes. 6. Attīstītas skolēnu radošā spējas, sadarbības spējas. 					
Nr.	Tematika un īsa satura anotācija	St. skaits	Īstenošanas forma	Methodiskais nodrošinājums un resursi	Paredzamais rezultāts
1.	<p>Ecology in everyday life. Ekoloģija ikdienas dzīvē.</p> <p>Nodarbību mērķis: attīstīt skolēnos izpratni, ka ekoloģijas zināšanas mums vajadzīgas, lai pasargātu sevi un tuvos, lai padarītu savas dzīves kvalitāti labāku, drošāku, pilnvērtīgāku. <u>Mēs radām ekoloģijas problēmas, mums tās jārisina.</u></p>	3			
1.1.	<p>Ilgtspējība.</p> <p><i>Ilgtspējības jēdziens, tās veidi, ilgtspējīgas attīstības mērķi.</i></p>		T/P	<p><i>Darbs pāros – Kādas ir cilvēka pamatvajadzības? Nepabeigto teikumu metode. Diskusija – Kāpēc ilgtspējīga attīstība ir tik nozīmīga.</i></p> <p>http://videsskola.lv/attachments/020_Rokasgramata</p>	Skolēni noskaidro, kas ir ilgtspējīga attīstība, tās nepieciešamība. Palīdzēt skolēniem saprast, ka Zemes izmantošanas iespējas ir ierobežotas.
1.2.	<p>Ekoloģiskās pēdas nospiedums. Noteiktā limita pārkāpšanas jeb ekoloģiskā debeta diena.</p> <p><i>Kas ir ekoloģiskās pēdas nospiedums? Kā tas tiek</i></p>		T/P	<p><i>Grupu darbs – Kas nepieciešams, lai samazinātu valsts (personas) ekoloģiskās</i></p>	Skolēni noskaidro, kas ir ekoloģiskās pēdas nospiedums. Analizē savas pusdienas

	<i>aprēķināts? Ko iekļaut un ko neiekļaut ekoloģiskās pēdas nospiedumā? Kas ir ekoloģiskā debeta diena?</i>			pēdas nospieduma rādītājus?	ekoloģiskās pēdas kontekstā. Cik liels ir to nospiedums? Uzdevums mājās
1.3.	Elektroenerģijas izmantošana – kā zaļā dzīvesveida aspekts. <i>Enerģijas nozīme apkārtējās vides, cilvēku dzīves un zaļās domāšanas kontekstā.</i>		T/P	<i>Darbs pāros – Izstrādā priekšlikumus efektīvam elektroenerģijas lietojumam.</i>	Infografika - kā katrs var samazināt elektroenerģijas patēriņu.
2.	Household chemicals – how to use without poisoning your body. Sadzīves ķīmija – kā to lietot bez kaitējuma organismam. <i>Skolēni pēta sadzīves ķīmijas izmantošanu pasaules globālo problēmu kontekstā.</i>	2			
2.1.	Pasaules galvenās ekoloģiskās problēmas. <i>Priekšstats par atmosfēras piesārņošanu, globālo sasilšanu, bioloģiskās daudzveidības samazināšanās cēloņiem, ķīmisko vielu uzkrāšanos barošanās ķēdē, augsnes eroziju.</i>		T/P	<i>Pētnieciskais darbs – Ko varētu mainīt savos paradumos, lai mazinātu gaisa piesārņojumu, ķīmisko vielu uzkrāšanos barošanās ķēdē, lai saglabātu bioloģisko daudzveidību.</i>	Skolēni izsecina savu lomu ekoloģisko problēmu pastāvēšanā. “Katrs ir atbildīgs par vidi kurā dzīvo” Infografika
2.2.	Sadzīves ķīmija – draugs vai ienaidnieks. <i>Priekšstats par sadzīves ķīmijas izmantošanas nepieciešamību, par sadzīves ķīmijas sastāvu, brīdinājuma zīmēm uz sadzīves ķīmijas</i>		T/P	<i>Pētnieciskais darbs – Sadzīves ķīmija manā mājā</i>	Skolēni noskaidro, ka līdz ar citām ekoloģiskajām problēmām pasaulē krasi pieaug sadzīves ķīmijas izmantošanas problēma. Skolēni izpēta savas ģimenes paradumus lietot sadzīves ķīmiju. Prognozē, kā ģimene var ietekmēt apkārtējās vides piesārņojumu. Uzdevums mājās
3.	Waste sorting. Atkritumu šķirošana.	3			

	Atkritumu problēma. <i>Kas ir atkritumi, to šķirošana. Kustība “Zero Waste” – nulles atkritumi. Pārstrādei izmantojamie atkritumi.</i>		T/P	<i>Morāles dilemma</i> (skolēni jāizvirza priekšlikumi, kā rīkoties situācijā, kad iedzīvotāji ezera krastā met dažādus sadzīves atkritumus, ieskaitot bīstamos) www.zalajosta.lv	Skolēni nonāk līdz atziņai “dzīvot tīrā un sakoptā vidē- katra tiesības un pienākums”. Skolēni attīsta videi draudzīgas dzīves prasmes., popularizē “zaļo dzīvesveidu”
4.	Personal safety – how to behave in forest, on water. Personīgā drošība – kā rīkoties mežā, pie ūdens.	2			
4.1.	Dzīves vides piesārņojums. <i>Dzīves vides piesārņotāji: putekļi, aerosoli, ķīmiskas vielas ... Vides piesārņojuma samazināšanas iespējas.</i>		T/P	Rokasgrāmata vides izglītībā www.zalajosta.lv Pētnieciskais darbs “Gaisa bioindikācija”. https://www.daba.gov.lv	Skolēni izstrādā kādas sev tuvākas piemēslotās vietas sakopšanas un labiekārtošanas projektu.
4.2.	Cilvēks dabā – saimnieks vai ciemiņš. <i>Uzvedības noteikumi dabā, iespējamie uzturēšanās riski dabā.</i>		T/P	Darbs pāros – uzvedības dabā modelēšana. Rokasgrāmata vides izglītībā www.zalajosta.lv	Skolēni izstrādā uzvedības noteikumus mežā, pie ūdens Infografika
5.	Flora and fauna of our forests. Mūsu mežu flora un fauna.	2			
	Mūsu dabas bioloģiskā daudzveidība. Bioloģiskās daudzveidības samazināšanās cēloņi, tās saglabāšanas pasākumi.		T/P	<i>Darbs pāros</i> – dzīvnieki un augi manā apkārtnē. Iepazīt floras un faunas pārstāvjus	Plakāts vai infografika. Skolēni izstrādā modeli, kā saglabāt noteiktu sugu.

Izmantotās metodes: stāstījums, lekcija, aptauja, grupu darbs, problēmu risināšana, āra nodarbības, diskusija, situācijas analīze, demonstrēšana, vizualizēšana, eksperiments, situāciju izspēle, IT izmantošana

Metodiskā literatūra:

1. Cilvēks – atkritumi – vide. <http://lzj.lv/lv/macibu-gramata-cilveks-atkritumi-vide>
2. Dzīvosim dzīvo dzīvi. Bērnu vides skola. Rīga, 1996.
3. Eko sadzīves ķīmija – vai nekaitīga videi? <https://lvportals.lv/skaidrojumi/271555-eko-sadzives-kimija-vai-nekaitiga-videi-2015>
4. Ekoloģiskās pēdas kalkulators. <http://jalajalg.positium.ee/?lang=LV>
5. Ekoloģiskās pēdas nospieduma kalkulators. <http://www.pdf.lv/epeda/epeda.html>
6. Izglītība pārmaiņām: ilgtspējīgas attīstības mācīšanas un mācīšanās rokasgrāmata. <http://videsskola.lv/attachments/020-Rokasgramata.pdf>
7. Izzini Vidi. Mācību līdzeklis ūdens bezmugurkaulnieku un augu iepazīšanai.2007.
8. Ķērpji kā gaisa tīrības bioindikatori. https://www.daba.gov.lv/upload/File/DOC/SabM_R_03_Kerpji-GaisaKvalitate.pdf
9. Latvijas ekoloģiskās pēdas nospiedums pasaulē. http://www.pdf.lv/uploads/dokumenti/petijums_Ekopedia_PDF2008.pdf
10. Mainos es. Mainies tu. Mainās visa pasaule. http://www.zalajosta.lv/sites/default/files/files/viis_buklets.pdf
11. Metodiskais materiāls skolotājiem par enerģijas, ūdens resursu un atkritumu efektīvas izmantošanas un apsaimniekošanas novērtējumu <http://lzj.lv/lv/dabaszinatnu-skolotajiem-pieejams-metodisks-materials-par-enerģijas-udens-resursu-un-atkritumu>
12. Rokasgrāmata vides izglītībā. http://www.zalajosta.lv/sites/default/files/files/vides%20gramata_ABC%281%29.pdf
13. Trakas lietas par vidi. <http://lzj.lv/lv/trakas-lietaspar-vidi>
14. Vai tīrai mājai vajag tik daudz ķīmijas? <http://padomapirmsperc.lv/consumer-5/sadzives-kimija/>
15. Vedīsim skolu laukā! Bērnu vides skola. Rīga, 1994.
16. Опыт экологического образования в трансграничных регионах: Латгалия (Латвия) и Псковская область (Россия). Методические разработки. Псков, 2009

Programmas vadītāja:

Lidija Kudrjavceva