

## VIDES POLITIKAS IETEKME UZ APPUTEKSNĒTĀJU DAUDZVEIDĪBU

**Nodarbības mērķis:** (1) Iepazīties ar nozīmīgām politikām (politikas satvariem, konvencijām, iniciatīvām, likumiem) globālā, Eiropas Savienības un Latvijas mērogā, kas tiecas saglabāt bioloģisko daudzveidību, kā izpētes fokusa punktu ņemot apputeksnētājus. (2) Veicināt teksta izpratnes, informācijas atlasē un sadarbības prasmes. (3) Reflektēt par lēmumpieņemšanas procesiem un sabiedriskās līdzdalības nozīmi.

**Nodarbības formāts:** Skolēna vadīta nodarbība, darbs grupās. Klases iekārtojums piemērots ērtam darbam trīs grupās. Skolotājs kā gids.

**Nodarbības ilgums:** 40 minūtes

**Nepieciešamie materiāli:** dators (vai, ja citādi nevar, viedierīce) informācijas meklēšanai, rakstāmie, papīrs, līmlapiņas (izdala katram 1 pirms stundas), tāfele skolotājam.

### STUNDAS PLĀNS

Stundas posms	Laiks	Skolotāja darbības	Skolēnu darbības
Aktualizācija	5	Pārrunā ar skolēniem, kāpēc apputeksnētāji un bioloģiskā daudzveidība ir svarīga cilvēkam.	“Karstā kartupeļa raunds”: skolēni pa grupām sauc pa iemeslam, kamēr jaunu vairs nevar atrast. Grupa, kura pirmā nevar izdomāt iemeslu, izvēlas nākamā uzdevuma mērogu pēdējā. Grupa, kura var izdomāt visvairāk, izvēlas pirmā.
	1	Izstāsta nodarbības mērķi vienkāršiem vārdiem: izpētīt, kā lēmumi globālā vai nacionālā mērogā ietekmē apputeksnētājus, kas ietekmē mūs.	
Apjēgšana	15	levērojot 1. uzdevumā aprakstīto kārtību, ļauj grupām izvēlēties politiku mērogu – globāli, Eiropas Savienībā vai Latvijā.  Aicina skolēnus izpētīt trīs vides politiku piemērus, kas skar bioloģisko daudzveidību.  Aicina atrast šādu informāciju: (1) Galvenais politikas(-u) mērķis (2) Kādā kontekstā politika(-as) skar/runā par apputeksnētāju daudzveidību (3) Piemērs, kā politika(-as) īstenojas realitātē  Konsultē, ja nepieciešams.	Grupās iepazīstas ar vides politikām savas grupas mērogā. <b>Globāli</b> (Bioloģiskās daudzveidības konvencija, ANO ilgtspējīgas attīstības mērķis nr.15, <i>The International Pollinator Initiative</i> u.c.) <b>Eiropas Savienībā</b> (ES Bioloģiskās daudzveidības stratēģija 2030, ES apputeksnētāju iniciatīva, Dabas atjaunošanas likums u.c.) <b>Latvijā</b> (Vides politikas pamatnostādnes 2021.–2027. gadam, Bioloģiskās lauksaimniecības attīstības rīcības plāns 2023.–2030. gadam, Sugu un biotopu aizsardzības likums u.c.)  Sagatavo pierakstos atbildes: (1) Galvenais politikas(-u) mērķis (2) Kādā kontekstā politika(-as) skar/runā

			par apputeksnētāju daudzveidību (3) Piemērs, kā politika(-as) īstenojas realitātē
	5	Aicina diskutēt grupās par to, kas no izpētītā ir pats būtiskākais, kas būtu jāzina sabiedrībai (pārējām grupām) par konkrētā mēroga politiku.  Aicina katru grupu sagatavot 1 minūtes “pitch” prezentāciju jeb “lifta runu”, lai pārējām grupām nodotu svarīgāko informāciju par izpētajām politikām.	Sagatavo 1 min “pitch” prezentāciju par sava mēroga politikām. Prezentācijā iekļauj (1) Kas ir būtiskākais, kas sabiedrībai būtu jāzina par pētītā mēroga politikām? (2) Kādi ir politiku būtiskākie devumi apputeksnētāju daudzveidībai? (3) Kādi ir šī mēroga politiku būtiskākie ierobežojumi, kas ietekmē mērķa sasniegšanu?
	4	Seko līdzī, vai visi prezentācijā iekļaujamie punkti tiek pieminēti.	Grupu “pitch” prezentācijas. (Prezentē 1–2 grupas pārstāvji, no vietas.)
Refleksija	5	Aicināt pārdaļīties skolēnus grupās pa ~6 – tā, lai katrā grupā būtu 1–2 pārstāvji no katra mēroga.  Kamēr notiek diskusijas, uz tāfeles shematiski atzīmē pa vidu trīs lielos mērogus – globālo, Eiropas, Nacionālo. Aicina grupas nosaukt būtiskāko atrasto problēmu, ko ar bultām pievelk kopējā shēmā kā ietekmīgu faktoru – šādi veidojot kopēju, saistītu elementu tīklu.	Diskutē grupās, kā visu trīs mērogu politikas mijiedarbojas. Nosaka, kāda līmeņa risinājumi vēl trūkst un kur rodas “caurumi” – tas ir, problēmsituācijas, kāpēc mērķi netiek sasniegti (piemēram, nepietiekams finansējums, citu nozaru politiku pretrunas u.c.).  Izvēlas vienu visbūtiskāko problēmu, kuru nosauc skaļi klasei / atzīmē kopējā shēmā.
	5	Kopīgi pārrunā, kuri ir visbūtiskākie ietekmīgie elementi, kas nosaka, vai daudzveidību atbalstošās politikas ir sekmīgas. Pārrunā, kā sabiedrības iesaiste varētu līdzsvarot definētās problēmas.  Aicina katram skolēnam uz savas līmlapiņas uzrakstīt vienu veidu, kā sabiedrība var līdzdarboties lēmumu un politiku veidošanā, šādi atbalstot apputeksnētājus.  <i>(Uzsvars ir tieši uz iesaisti lēmumu pieņemšanā, nevis apputeksnētāju tiešu atbalstu.</i> <i>Piemēri – parakstīt zinātnieku petīcijas, iesaistīties NVO, veikt brīvprātīgo darbu, doties uz vēlēšanām, uzrunāt pašvaldības</i>	Katra uz savas līmlapiņas piedāvā vienu veidu, kā sabiedriskā aktivitāte (iedzīvotāju politiskā, sabiedriskā iesaiste lēmumu pieņemšanā, to atbalstīšanā vai apsprīdēšanā) varētu atbalstīt apputeksnētāju daudzveidību.  Pielīmē lapiņu kopējā shēmā – kur norādītā līdzdalība var risināt kādu no definētajām problēmām vai tuvāk tam faktoram/līmenim, uz kuru tas visvairāk attiecas.

	<p>pārstāvjus, ierosināt projektus skolas vadībai u.t.t.)</p> <p>Stundas beigās aicina skolēnus novērtēt kopējo ainu – dažāda līmeņu politiku mijiedarbību, ietekmi uz vietējiem apputeksnētājiem, piemēram, novada plāvās, un savu pilsoniskās līdzdalības iespēju..</p>	
--	---	--

### Noderīgi resursi:

#### Globālais mērogs:

Bioloģiskās daudzveidības konvencija: <https://www.cbd.int/agro/pollinator.shtml> ,  
<https://www.cbd.int/doc/legal/cbd-en.pdf> , <https://www.cbd.int/doc/decisions/cop-14/cop-14-dec-06-en.pdf>  
ANO ilgtspējīgas attīstības mērķis nr.15: <https://www.globalgoals.org/goals/15-life-on-land/> ,  
[https://www.safeguard.biozentrum.uni-wuerzburg.de/Project/PublicFileSystem/media/others/SAFEGUARD\\_COP15\\_Policy\\_Brief.pdf](https://www.safeguard.biozentrum.uni-wuerzburg.de/Project/PublicFileSystem/media/others/SAFEGUARD_COP15_Policy_Brief.pdf)  
The International Pollinator Initiative: <https://www.cbd.int/sbstta/sbstta-22-sbi-2/sbstta-22-ipi-draft.pdf>

#### Eiropas Savienības mērogs:

ES Bioloģiskās daudzveidības stratēģija 2030:  
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A52020DC0380>  
ES apputeksnētāju iniciatīva: [https://environment.ec.europa.eu/topics/nature-and-biodiversity/pollinators\\_en](https://environment.ec.europa.eu/topics/nature-and-biodiversity/pollinators_en)  
Dabas atjaunošanas likums:  
[https://environment.ec.europa.eu/topics/nature-and-biodiversity/nature-restoration-law\\_en#targets](https://environment.ec.europa.eu/topics/nature-and-biodiversity/nature-restoration-law_en#targets)

#### Latvijā

Vides politikas pamatnostādnes 2021.–2027. gadam: <http://polsis.mk.gov.lv/documents/7479>  
Bioloģiskās lauksaimniecības attīstības rīcības plāns  
2023.–2030. gadam: <https://www.zm.gov.lv/lv/media/12897/download?attachment>  
Sugu un biotopu aizsardzības likums: <https://likumi.lv/ta/id/3941-sugu-un-biotopu-aizsardzibas-likums>

### Kam atbildēs pievērst uzmanību?

Nodarbības mērķis ir mācīties lasīt, analizēt un interpretēt politiku dokumentus. Interpretācijas var būt dažādas un šīs nodarbības ietvarā samērā brīvas. Skolēnu atbildes nebūs strikti pareizas vai nepareizas, bet jāseko, ka tās iekļaujas kopējā kontekstā. Īpaši dažādas atbildes var būt uz 3. jautājumu: tabulā norādīti ir tikai daži piemēri, bet šajā jautājumā jālūdz skolēnus meklēt pēc iespējas konkrētus piemērus. Labi, ja skolotājs ir iepazinies ar politikām, lai varētu būt pilnvērtīgs sarunu biedrs. Tabulā ir sniegti daži atbalsta punkti, kam pievērst uzmanību katrā no jautājumiem.

Atbildāmie jautājumi >  Piedāvātie politiku dokumenti v	Galvenais politikas(-u) mērķis	Kādā kontekstā politika(-as) skar/runā par apputeksnētāju daudzveidību	Piemērs, kā politika(-as) īstenojas realitātē
<b>Globāli</b>			
<b>Bioloģiskās daudzveidības</b>	Saglabāt bioloģisko daudzveidību, ilgtspējīgi izmantot bioloģiskās	Nav tieši par apputeksnētājiem, bet netieši min. Apputeksnētāji ir nozīmīga bioloģiskās	Veicina valstu un nozaru sadarbību. Nosaka globālu bioloģiskās daudzveidības

<b>konvencija</b>	daudzveidības resursus, taisnīgi izmantot ģenētiskos resursus, to ieguvumus.	daudzveidības daļa. To aizsardzībai jāievieš politiski pasākumi daudzās nozarēs.	<i>ietvaru kā, piemēram, aizsargāt apputeksnētāju dzīvotnes.</i>
<b>ANO ilgtspējīgas attīstības mērķi (piemēram nr.15, bet arī citi)</b>	Nr15: Aizsargāt un atjaunot sauszemes ekosistēmas, izmantot tās ilgtspējīgi, apturēt bioloģiskās daudzveidības izzušanu.	Nr15: Aizsargā apputeksnētāju dzīvotnes, cīnās pret invazīvām sugām un pārāk intensīvu zemes izmantošanu. Citos SDG: apputeksnētāji ir atslēgas elements, lai sasniegtu arī citus mērķus, piemēram, lai novērstu badu (SDG Nr2).	<i>Caur SDG reģioni, valstis un pat uzņēmumi strādā, lai uzlabotu sauszemes daudzveidību un ekosistēmu stāvokli. Piemēram, projekti universitātēs, kas atbalsta kukaiņus.</i>
<b>The International Pollinator Initiative</b>	Veicināt apputeksnētāju saglabāšanu un to ietekmes uz ekosistēmām izpēti.	Iniciatīva identificē galvenos draudus apputeksnētājiem un sniedz rekomendācijas to aizsardzībai.	<i>Balsta stratēģijas, piemēram, pesticīdu lietošanas samazināšanu.</i>
<b>Eiropas Savienībā</b>			
<b>ES Bioloģiskās daudzveidības stratēģija 2030</b>	Apturēt bioloģiskās daudzveidības zudumu un atjaunot degradētās ekosistēmas ES līdz 2030. gadam.	Apputeksnētāju aizsardzība ir viena no prioritātēm, lai saglabātu ekosistēmu pakalpojumus un lauksaimniecības produktivitāti.	<i>Finansiāls atbalsts apputeksnētāju dzīvotņu izveidei un saglabāšanai.</i>
<b>ES apputeksnētāju iniciatīva</b>	Vairot zināšanas par apputeksnētāju samazināšanās cēloņiem un sekām; uzlabot aizsardzību; mobilizēt sabiedrību un veicināt sadarbību.	Monitoringa programmas un datu vākšana par apputeksnētāju populācijām visā ES, sabiedrības iesaiste u.c.	<i>Pētījumu un rekomendāciju izstrāde lauksaimniekiem un politikām, kas ierobežo pesticīdu izmantošanu.</i>
<b>Dabas atjaunošanas likums</b>	Ilgtermiņā noturīga un daudzveidīga daba ES, kas palīdz sasniegt ES klimata mērķus un starptautiskās saistības.	Viens no mērķiem – "ielikt atpakaļgaitā" apputeksnētāju kukaiņu populāciju izzušanu līdz 2030. gadam, tas ir, vairot kukaiņu populācijas un veikt regulāru to monitoringu.	<i>Visām dalībvalstīm jāizveido Nacionālo politiku stratēģijas (dabas atjaunošanas plāni) un regulāri jāatskaitās ES par rezultātiem un uzskaiti.</i>
<b>Latvijā</b>			
<b>Vides politikas pamatnostādnes 2021.–2027. gadam</b>	Saskaņā ar citiem plānošanas dokumentiem saglabāt dabas kapitālu Latvijā, to audzēt un izmantot ilgtspējīgi.	Nav par apputeksnētājiem, bet runā par bioloģisko daudzveidību, dzīvotnēm un sugu grupām, arī par bioloģisko lauksaimniecību un piesārņojumu.	<i>Saistībā ar citām politikām atbalsta projektus dabisko pļavu saglabāšanai, kas nodrošina apputeksnētājiem piemērotu vidi.</i>
<b>Bioloģiskās lauksaimniecības attīstības rīcības plāns 2023.–2030. gadam</b>	Risināt ilgtspējīgas pārtikas sistēmas izaicinājumus; nodrošināt saikni starp cilvēka veselību, sabiedrību un dabu; veicināt Zaļā kursa mērķu īstenošanu Latvijā.	Bioloģiskās saimniecības palīdz saglabāt apputeksnētāju populācijas, samazinot pesticīdu un ķīmisko vielu izmantošanu, veicinot atbilstošas ainavas uzturēšanu.	<i>Palielinās bioloģiski ražotu produktu apjoms un atpazīstamība; palielinās bioloģiski apsaimniekotas platības.</i>
<b>Sugu un biotopu aizsardzības likums</b>	Nodrošināt daudzveidību, īpaši aizsargājamu sugu un biotopu saglabāšanu, regulēt aizsardzību, regulēt darbības ar invazīvām sugām.	Nav par apputeksnētājiem, bet saistās caur dabas teritoriju statusu un ierobežojumiem kaitīgo vielu izmantošanai, kā arī apkatojot invazīvās sugas.	<i>Tiek veidotas aizsargājamas teritorijas, kas saglabā bioloģisko daudzveidību un ierobežo intensīvu saimniekošanu. Mazinās invazīvu sugu izplatība.</i>

**Atsauce uz izglītības standartu:** Nodarbību ciklu īsteno apgūstot 8.2. tematu "Ekosistēma". Nodarbības veidotas vidusskolas vecumposmam, optimālajam vai augstākajam apguves līmenim. Stundu iespējams īstenot, sadarbojoties ar sociālās un pilsoniskās mācību jomas skolotāju. Īstenojot nodarbības tiek strādāts ar dabaszinātņu jomas sasniedzamo rezultātu 8.2.1. un un sociālās un pilsoniskās mācību jomas sasniedzamajiem rezultātiem no tematiem 2. un 3. (skat. tabulu).

**Vidējās izglītības (10.-12. klase) sasniedzamie rezultāti (MK noteikumi Nr. 416):**

**Dabaszinātņu joma**

Vispārīgais apguves līmenis	Optimālais apguves līmenis	Augstākais apguves līmenis
<b>8.2. Ekosistēma</b>		
8.2.1. Novērtē dažādu sauszemes (meži, tuksneši, zālāji, purvi) un ūdens (upes, ezeri) ekosistēmu apsaimniekošanas un aizsardzības pieeju piemērus Latvijā un pasaulē, aprakstot ekosistēmu izmaiņu cēloņus un sekas, bioloģiskās daudzveidības saglabāšanas iespējas	8.2.1. Izvērtē ekoloģisko faktoru (abiotiskie, biotiskie, antropogēnie) ietekmi konkrētajā ekosistēmā, modelējot, novērojot un izmantojot dažādus informācijas avotus	8.2.1. Argumentē dažādu ekosistēmu ilgtspējīgas apsaimniekošanas principus, skaidro dabiskos traucējumus un sukcesiju, pēta dabisko traucējumu imitēšanu ekosistēmu apsaimniekošanā, lai aprakstītu kādu dzīvesvietai tuvumā esošu ekosistēmu un piedāvātu tās ilgtspējīgas apsaimniekošanas un aizsardzības rīcības plānu, un izvēlas atbilstošāko iesaistīšanās veidu, lēmuma pieņemšanas procesā pārstāvēt savas un respektējot citu intereses.

**Sociālā un pilsoniskā mācību joma**

Vispārīgais apguves līmenis	Optimālais apguves līmenis	Augstākais apguves līmenis
<b>2. Latvijas demokrātiju un tiesiskumu nodrošina lokālu interešu un starptautisko attiecību mijiedarbība.</b>		
2.7. Patstāvīgi un kritiski novērtē reālās dzīves piemērus, kuros notiek tiesību normu sadursme, skaidro tiesību normu juridisko spēku un aktualitāti konkrētās situācijās, lai pamatotu to, kā tiesības mainās un pielāgojas sabiedrības vajadzībām.	2.9. Analizējot Latvijas un starptautiskos tiesību avotus, vērtē tiesību jaunrades principa, sabiedrības interešu, tai skaitā indivīda un grupas, vērtību atspoguļojumu tiesiskajā regulējumā.	2.11. Salīdzina un analizē vietējās, nacionālās un starptautiskās tiesību normas, lai argumentētu viedokli par to izcelšanos, ietekmi, aktualitāti, hierarhisko spēku un atbilstību sabiedrības interesēm, izstrādā priekšlikumus pastāvošo normatīvo aktu (likumu, noteikumu u. c.) uzlabošanai un iesniedz tos atbildīgajām institūcijām (piemēram, pašvaldībai, Saeimai).
<b>3. Labklājību rada ilgtspējīga un atbildīga saimniekošana, saglabājot mantotās vērtības, vairojot savu turīgumu un rūpējoties par nākamajām paaudzēm.</b>		
		3.13. Analizē ilgtspējīgas darbības priekšrocības dažādos mērogos (tajā skaitā pilsēta kā sistēma) un plāno ilgtspējīgas izaugsmes pasākumus, izvērtējot gan personiskos, gan sabiedrības kopējos ieguvumus no šo darbību veikšanas.