

Klimatam un videi draudzīgu rīcību
darba burtnīca 3.-8. klašu skolēniem
“Klūsti par klimata draugu”

Materiāls tapis ar Latvijas vides aizsardzības fonda atbalstu,
projektā “Praktiski un radoši par klimatneitralitāti un
ilgtspējīgu patēriņu” (projekta numurs LVAF/39/2025).
Par darba burtnīcas saturu atbild Baltijas Vides Forums



UZDEVUMU UN TEKSTA AUTORES:

Agnese Meija-Toropova, Baltijas Vides Forums
un Agnese Vanaga, bērnu grāmatu autore

REDAKTORES:

Dace Strigune, Līga Stokmane-Blaua,
Agnese Meija-Toropova,
Baltijas Vides Forums

ILUSTRĀCIJAS UN DIZAINS:

Anete Bajāre-Babčuka

Klūsti pār klimata draugu



Šajā klimata drauga burtnīcā kopā ar Dzērvīti Tu iepazīsies ar klimatam draudzīgām rīcībām un uzzināsi vairāk par dabai draudzīgu dzīvesveidu, aprītes principiem un Eiropas Zaļo kursu, atrisināsi un izpildīsi dažādus uzdevumus, kā arī izlasīsi, ko vēl vari darīt, lai saudzētu klimatu un dabu.



Kāpēc ir svarīgi kļūt par klimata draugu?

- Lai saudzētu dabu
- Lai samazinātos atkritumu kopējais daudzums
- Lai mazāk atkritumu nonāktu vidē
- Lai būtu tīrāks gaiss
- Lai taupītu enerģiju
- Lai būtu tīrāki ūdeņi un vide apkārt
- Lai mazinātu straujas klimata izmaiņas

Vai esi pamanījis un zināji, ka klimats mainās un kļūst karstāks, atkritumu daudzums pasaulē aizvien palielinās, atsevišķi dabas resursi izsīkst, gaisa un ūdens piesārņojums rada problēmas cilvēku un dzīvnieku veselībai? Pārtikas audzēšanai un dažādu preču saražošanai tiek izmantoti resursi, kā arī daudz un dažādas ķīmikālijas, kas rada piesārņojumu un ietekmē planētas un cilvēku labsajūtu.

Dzērvīte avīzē izlasīja, ka cilvēka darbība izraisa vidējās temperatūras paaugstināšanos visā pasaulē, kas attiecīgi ietekmē klimata norises. Biežāki un spēcīgāki ekstrēmi laikapstākļi atstāj sekas uz cilvēku veselību un ekonomiku.

Šīs ir tikai dažas globālas problēmas, kas saistītas ar cilvēka darbību. Lai esošā situācija uzlabotos, nepieciešama ikdienas paradumu maiņa un mūsu visu izpratne par to, ko ikviens mēs varam paveikt gan vides saudzēšanas labā, gan klimata pārmaiņu mazināšanā. Arī Eiropas valstis kopā ir vienojušās īstenot vērienīgu plānu jeb Zaļo kursu.

Darba burtnīca "Kļūsti par klimata draugu" sniedz piemērus un padomus videi draudzīgai rīcībai, lai mazinātu klimata pārmaiņas, samazinātu atkritumu daudzumu un veicinātu dažādu dabas resursu efektīvu izmantošanu un ilgtspējīgu patēriņu.

Burtnīcā atradīsi daudzveidīgus uzdevumus trijās grūtības pakāpēs. Neuztraucies, ja kāds uzdevums šķiet pārāk grūts – droši vari jautāt palīdzību skolotājam, kādam no ģimenes vai draugiem!

- 🟢 PIEMĒROTS 3.-8. KLASES SKOLĒNIEM.
- 🟡 PIEMĒROTS 5.-8. KLASES SKOLĒNIEM.
- 🔴 PIEMĒROTS 6.-8. KLASES SKOLĒNIEM.

EIROPAS ZAĻAIS KURSS

Eiropas Zaļais kurss ir Eiropas Savienības izstrādāts plāns, lai padarītu Eiropu tīrāku, veselīgāku un klimata ziņā draudzīgāku ar mērķi līdz 2050. gadam kļūt par „klimata neitrālu” reģionu. Tas nozīmē, ka Eiropa vēlas pārtraukt papildu siltumnīcefekta gāzu izdalīšanu atmosfērā.

Klau, Dzērvīte atcerējās, ka nepateica, kas tad īsti ir klimats!



KLIMATS

Klimats ir raksturīgais laika apstākļu kopums, kas valda kādā vietā ilgā laika posmā – piemēram, vai tur pārsvarā ir silts, auksts, lietains vai vējains. Tas palīdz mums saprast, ko gaidīt dažādos gadalaikos un kāpēc dažās vietās snieg, bet citās valda saulains laiks.

Pirms ķerīes pie risināšanas, kopā ar Dzērvīti izlasi par 5 galvenajām tēmām, ar kurām būs saistīti uzdevumi!

APRITES CIKLS

Daudzas lietas, ko mēs izmantojam ikdienā, var izmantot atkārtoti, salabot vai pārstrādāt. Tas palīdz samazināt atkritumu daudzumu un saudzēt dabas resursus. Tas nozīmē, ka nav vienmēr jāražo jaunas lietas no jauniem materiāliem. Aprites cikls veicina to, ka nepieciešams mazāks dabas resursu daudzums, bet, nevajadzīgās lietas pārstrādājot, var iegūt materiālus jaunu preču radīšanai. Kā tas strādā? Aprites piemērs ir plastmasas un stikla depozīta sistēma – pudeles pārstrādā un materiālu izmanto atkārtoti. Apģērbu, apavu, elektroierīču remonta iespējas arī paildzina lietu mūžu. Elektroierīces un baterijas nododot tam paredzētajos savākšanas punktos, var atgūt dažādus materiālus, ko izmanto, ražojot jaunas lietas.



PLASTMASA

Plastmasa mūsdienās ir visvairāk izmantotais materiāls pasaulē, jo tā ir visai lēti saražojama, taču tās ieguvei izmanto neatjaunojamus naftas resursus, kā arī plastmasai bieži pievieno dažādas kaitīgas vielas, lai piešķirtu tai noteiktas īpašības (krāsu, cietību u.c.). Plastmasas piesārņojums pasaulē ir milzīgs, īpaši okeānos un jūrās, kur veidojas plastmasas atkritumu salas jūras straumju rezultātā. Ar katru gadu aizvien vairāk plastmasa nonāk okeānos, tā kaitē jūras dzīvniekiem un zivīm, kas sapinas plastmasā, sajauc to ar pārtiku un apēd. Tiek rēķināts, ka 2050. gadā okeāni svara ziņā saturēs vairāk plastmasas nekā zivis. Īpašas raizes rada mikroplastmasa, kas ir sīki plastmasas gabaliņi (mazāki par 5 milimetriem), kas rodas, plastmasai sadaloties. Mikroplastmasa ir arī tīši pievienotā sīkā plastmasa dažādām lietām – radošajiem un mākslas izstrādājumiem, apģērbiem, kosmētikai, piemēram, spīdumi un gliteri. Tie pielīp pie rokām un nonāk cilvēka organismā. Ir daudzi pētījumi, kas apliecina mikroplastmasas klātbūtni ūdeņos un arī cilvēku organismā.

ATKRITUMI

Lielākā daļa atkritumi ir resursi, ko var izmantot citu produktu ražošanai, arī enerģijas – siltuma un elektrības ražošanai. Šķirot atkritumus ir būtiski, jo sašķirotie atkritumi tiek pārstrādāti jaunās lietās, enerģijā un tādējādi samazinās apglabāto atkritumu daudzums. Nešķirotie atkritumi tiek apglabāti poligonā. Apglabātie atkritumi rada slogu videi, to apjoms ir liels un nepieciešamas milzīgas teritorijas, lai tos uzturētu, un šīs teritorijas nākotnē nebūs vairs izmantojamas. Atkritumiem sadaloties, augsnē un ūdenī var nonākt dažādas kaitīgas vielas.



KLIMATA SAUDZĒŠANA

Zemes klimats mainās, un vidējā gaisa temperatūra pamazām paaugstinās. Tas nozīmē, ka pasaule kļūst siltāka nekā agrāk. Zinātnieki brīdina, ka, ja Zeme kļūs par 1,5–2°C siltāka, tas var radīt nopietnas un pat neatgriezeniskas problēmas dabai – piemēram, vairāk plūdu, sausumu, stipru vētru un ledāju kušanu. Šobrīd Zeme jau ir par vairāk nekā 1°C siltāka, nekā tā bija pirms aptuveni 250 gadiem, laikā, kad vēl nebija rūpnīcu un automašīnu. Klimata pārmaiņas veicina: -> automašīnu izplūdes gāzes, -> rūpnīcu un kurtuvju dūmi, -> intensīva lopkopība (piemēram, lieli liellopu ganāmpulki). Ar klimata pārmaiņām mums būs jāsadzīvo, taču katrs cilvēks var palīdzēt, ja ikdienā rīkojas videi draudzīgāk – piemēram, šķiro atkritumus, taupa elektrību, vairāk pārvietojas ar kājām vai velosipēdu.

ILGTSPĒJĪGS PATĒRIŅŠ

Ilgspējīgs un atbildīgs patēriņš nozīmē to, ka mēs ikdienā izvēlamies lietas gudri un domājam, kā mūsu rīcība ietekmē dabu. Ikviens var samazināt dažādu lietu iegādi, it sevišķi tādus lietus, kas saplīst pēc īsa laika un sliktas kvalitātes dēļ drīz pēc iegādes nonāk atkritumos. Ļoti svarīgi ir samazināt vienreizlietojamo (sevišķi plastmasas) lietu daudzumu, piemēram, plastmasas krūzes, vienreizlietojamus traukus, plastmasas pudeles, iepakojumus, kurus pēc pārtikas produkta izlietošanas parasti izmet. Šīs lietas parasti izmanto tikai dažas minūtes, bet dabā tās var palikt desmitiem vai pat simtiem gadu.

Silvestrs uzkāpis kokā vēro pļavu. Ievērojis Dzērvīti, viņš tai māj ar roku:



“Sveika, Dzērvīt! Kur tu lido?”

Dzērvīte nolaižas uz zemes un izstaipa spārnus. “Sveiks, Silvestr! Es, godīgi sakot, dodos meklēt citu planētu..”

Silvestrs nolec no koka: “Kāpēc tā?”

“Nezinu, vai esi pamanījis, bet klimats uz mūsu planētas mainās, un te kļūst arvien karstāks..”

Zēns parausta plecus: “Jā, bet tikai par vienu grādu..”

“Jā.. Tomēr, kā tu jūties, kad tava ķermeņa temperatūra paaugstinās tikai par vienu grādu?” Dzērvīte vaicā.

Silvestrs brīdi apdomājas un nosaka: “Tad man ir temperatūra, tad esmu slims..”

“Zeme tāpat. Ledus sāk kust kalnos un polos, jūras līmenis ceļas, dažās vietās kļūst karstāks un sausāks, citviet - vairāk lietus,” Dzērvīte skaidro.

“Un?”

“Un dzīvniekiem un augiem kļūst grūtāk dzīvot savās ierastajās vietās,” Dzērvīte noliecas un ar knābi pakašā zemi, mēģinot no zemes izvilkāt kāpuru.

“Cik tālu tu domā lidot?” zēns vaicā.

Dzērvīte izpleš spārnus un iztaiso kājas. “Dzērves ir tīri labas lidotājas!

Mēs katru gadu dodamies tūkstošiem kilometru tālos lidojumos.”

Silvestrs ar aizdomām lūkojas uz Dzērvīti: “Tu taču saproti, ka līdz tuvākajai planētai ir miljoniem kilometru..”

“Es domāju doties vēl tālāk..”

“Tas taču ir bīstami! Vai es varu kaut ko izdarīt, lai tu pārdomātu?

Nelidotu prom?” Silvestrs vaicā.

Dzērvīte sastingst un piepaceļ galvu. “Hm.. Man ir pāris idejas!”

“Kādas?” zēns ir gatavs mesties palīgā, lai tikai Dzērvītei nebūtu jādodas bīstamajā lidojumā.

“Man ir padomā klimata drauga burtnīca! Es tā priecātos, ja tā nonāktu pie iespējami vairāk bērniem un jauniešiem,” Dzērvīte nosaka.

“Un kas tad būtu?” Silvestrs vaicā.

“Viņi uzzinātu – ko nozīmē klimatam draudzīga rīcība, labai draudzīgs dzīvesveids.”

Silvestrs brīdi apdomājas un tad saka: “Ja tur būtu interesanti uzdevumi.. Kāpēc ne?”

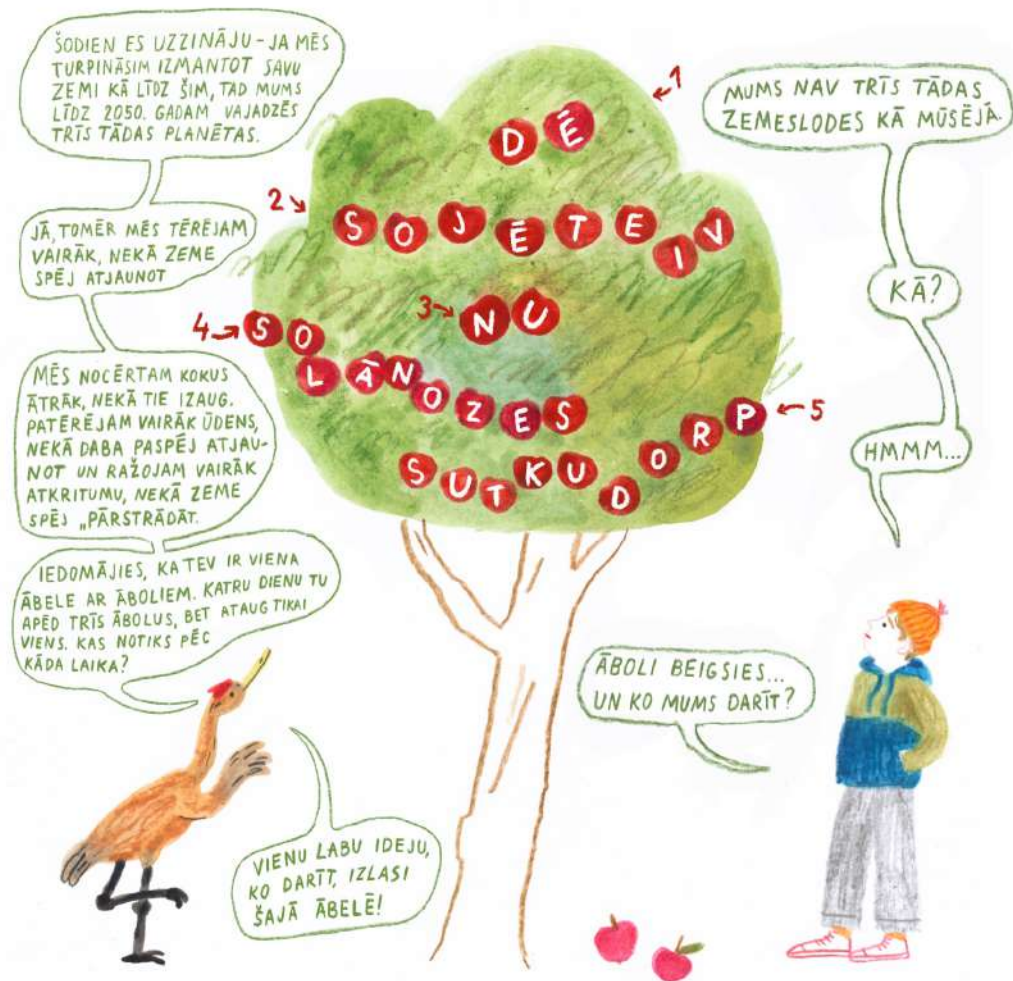
“Tad bērni un jaunieši iemācītos saudzēt klimatu un dabu.. un.. un..”

Dzērvīte aizrautīgi lūkojas uz Silvestru.

“Dzērvīt! Ķeramies klāt! Pateikšu arī saviem draugiem Kārlim un Elzai, lai nāk mums palīgā risināt!”



Ābeles padoms



Ābelē rakstīts:

....., kas neprasa lielu attālumu transportēšanai. Eksotiskie augļi un dārzeņi bieži tiek vesti no tālām zemēm ar kuģiem, lidmašīnām vai kravas automašīnām. Tas prasa daudz degvielas un rada izplūdes gāzes, kas ietekmē klimatu.

Kārlim ir nepatīkšanas

Pirmkārt, viņam ir saplīsusi mugursoma un, otrkārt, viņš nevar pabeigt pēdējo teikumu dabaszinību pārbaudes darbā. Viņš patiesībā ļoti labi zina šo tematu, bet nevar atrast īstos vārdus. Pēdējā teikuma īstie septiņi vārdi ir paslēpušies viņa paša domās.



ES ZINU, KA BŪT DABAI DRAUDZĪGAM IR VIENKĀRŠI. ES ZINU, KO DARĪT, JA IR SAPLĪSUSI MUGURSOMA. TĀ TAČU VĒL IR TĪRI LABA, TĀPĒC TĀ IR JĀSALABO. LAI GAN MAN PATĪK JAUNAS MANTAS. MAN NEKAITĒTU JAUNA MUGURSOMA. TOMĒR SALABOJOT VAR IETAUPĪT NAUDU. GALU GALĀ - DABAI JĀTIEK GALĀ AR VISĀM TĀM JAUNAJĀM MANTĀM, KAS ĀTRI NOLIETOJAS UN SAPLĪST. LABĀK SALABOT. UN, JA ES DABŪŠU DESMITNIEKU DABASZINĪBĀS, ES BŪŠU LAIMĪGĀKAIS CILVĒKS ŠAIPUS PLANĒTAI. KĀ PAREIZI PABEIGT TO TEIKUMU DABASZINĪBU PĀRBAUDES DARBĀ?!

1. Otrā teikumā ceturtais vārds
2. Trešā teikumā pirmais vārds
3. Ceturta teikumā pirmais vārds
4. Piektā teikumā otrais vārds
5. Septītā teikumā trešais vārds un priekšpēdējais vārds
6. Devītā teikumā pēdējais vārds

Būt klimatam draudzīgam nozīmē:

Labie nodomi

Elzai ir sapiņķerējušies teikumu sākumi un teikumu beigas. Palīdzi viņai atšķetināt, kuras ir pareizās apņemšanās un rīcības, lai kļūtu par klimata draugu.



Ja es izslēdzu gaismu, kad tā nav vajadzīga, tad es...

...tie tiek pārstrādāti.

Ja es eju kājām vai braucu ar velosipēdu, tad es...

...samazinu gaisa piesārņojumu.

Ja es šķiroju atkritumus, tad...

...taupu elektrību.

Atbilde ir acu priekšā!



- PAPĪRA IEPAKO ● UMS
 MET ● LA VĀCIŅI
 PLASTMASAS DAK ● IŅA
 ● IRBJA MIZAS
 ST ● KLA PUDELES
 DĀ ● ZENŪ MIZAS
 J ● GURTA TRAUCIŅI

Atbilde ir:

.....

Kur vārdam vieta?

Vārdu banka: JŪRAS DŽĪVNIEKI, MIKROPLASTMASA, RESURSI, PIESĀRŅOJUMS, NESADALĀS, ATKRITUMUS, PĀRSTRĀDĀT, PLASTMASU, PATĒRIŅU, ZIVIS, VIENREIZLIETOJAMU

Mūsdienās liela apkārtējās vides problēma ir _____. Piesārņojums ar _____ pēdējās desmitgadēs aizvien pieaug! Īpaši apdraudēti ir _____ un _____, jo sajauk sīkas plastmasas daļiņas ar barību! _____ ir sīkas plastmasas daļiņas, kas bieži vien nav ar aci saskatāmas, taču nonāk vidē no dažādiem produktiem, gan arī sadaloties plastmasai.

Šķirojot _____, ir iespējams samazināt piesārņojumu un tos _____, tādējādi no tiem radīt jaunas lietas un ietaupīt resursus, kuri dabā neatjaunojas! Atkritumi ir _____, ko var pārvērst gan jaunus produktos, gan siltumā. Piedomājot pie savām ikdienas izvēlēm un samazinot dažādu lietu _____, ir iespējams samazināt slogu uz vidi. It īpaši ieteicams izvairīties no _____ plastmasas izstrādājumu lietošanas, piemēram, dzērienu krūzēm, plastmasas pudelēm un iepakojuma. Vienreizlietojamās plastmasas izstrādājumu atliekas veido gandrīz pusi no jūras piesārņojuma un dabā _____ vairākus gadu desmitus un ilgāk. Kopā palīdzēsim sargāt apkārtējo vidi tīru un rīkosimies atbildīgi!

Burtu jūklis

Palidzi Dzērvītei burtu jūklī atrast paslēpušos vārdus!



- DABAS RESURSI
 KLIMATNEITRALITĀTE
 PIESĀRŅOJUMS
 PLASTMASA
 PĀRSTRĀDE
 ŠĶIROT
 APRITE
 ILGTSPĒJA
 TĪRA VIDE
 ATKRITUMI
 ATBILDĪGS PATĒRIŅŠ
 SAUDZĒT
 RĪCĪBA
 PARADUMI
 IZEJVIELA
 MIKROPLASTMASA
 KLIMATS



KLIMATNEITRALITĀTE

Nozīmē saglabāt planētas līdzsvaru, nepieļaujot, ka gaisā nonāk vairāk piesārņojuma, nekā daba spēj attīrīt. Tas ir kā rūpēties par to, lai planēta nekļūtu „pārāk pārpildīta“ ar kaitīgajām gāzēm. Mēs varam palīdzēt, piemēram, patērējot mazāk elektrības, braucot ar velosipēdu, nevis ar automašīnu, vai stādot kokus, kas attīra gaisu.

PIESĀRŅOJUMS

Jebkuras kaitīgas vielas un/vai gāzes, kas cilvēka darbības rezultātā izdalās dabā. Dažreiz piesārņojumam var būt dabiski cēloņi, piemēram, vulkānu rezultātā radies gaisa piesārņojums, vai plūdu, dabas katastrofu gadījumā radies piesārņojums ūdenī, gaisā vai augsnē.

🌍 Kas ir siltumnīcas efekts?



🌍 Iedomājies, ka Zeme ir ietīta mājīgā segā. Šī sega sastāv no īpašām gaisā esošām gāzēm, piemēram, oglekļa dioksīda (CO_2) un metāna. ☀️ Saule sūta gaismu uz Zemi, kas silda zemi, okeānus un visu uz planētas. 🔥 Zeme mēģina daļu no šī siltuma atdot atpakaļ kosmosā, tāpat kā jūsu ķermenis izdala siltumu, kad jūs esat zem segas. 🧶 Bet “segas gāzes” aiztur daļu siltuma, tādējādi uzturot Zemi pietiekami siltu, lai tajā varētu dzīvot augi, dzīvnieki un cilvēki. 🌈 Problēma rodas, kad sega kļūst pārāk bieza. Ja mēs radām pārāk daudz siltumnīcefekta gāzu, sega aiztur pārāk daudz siltuma, un Zeme kļūst siltāka, nekā vajadzētu.

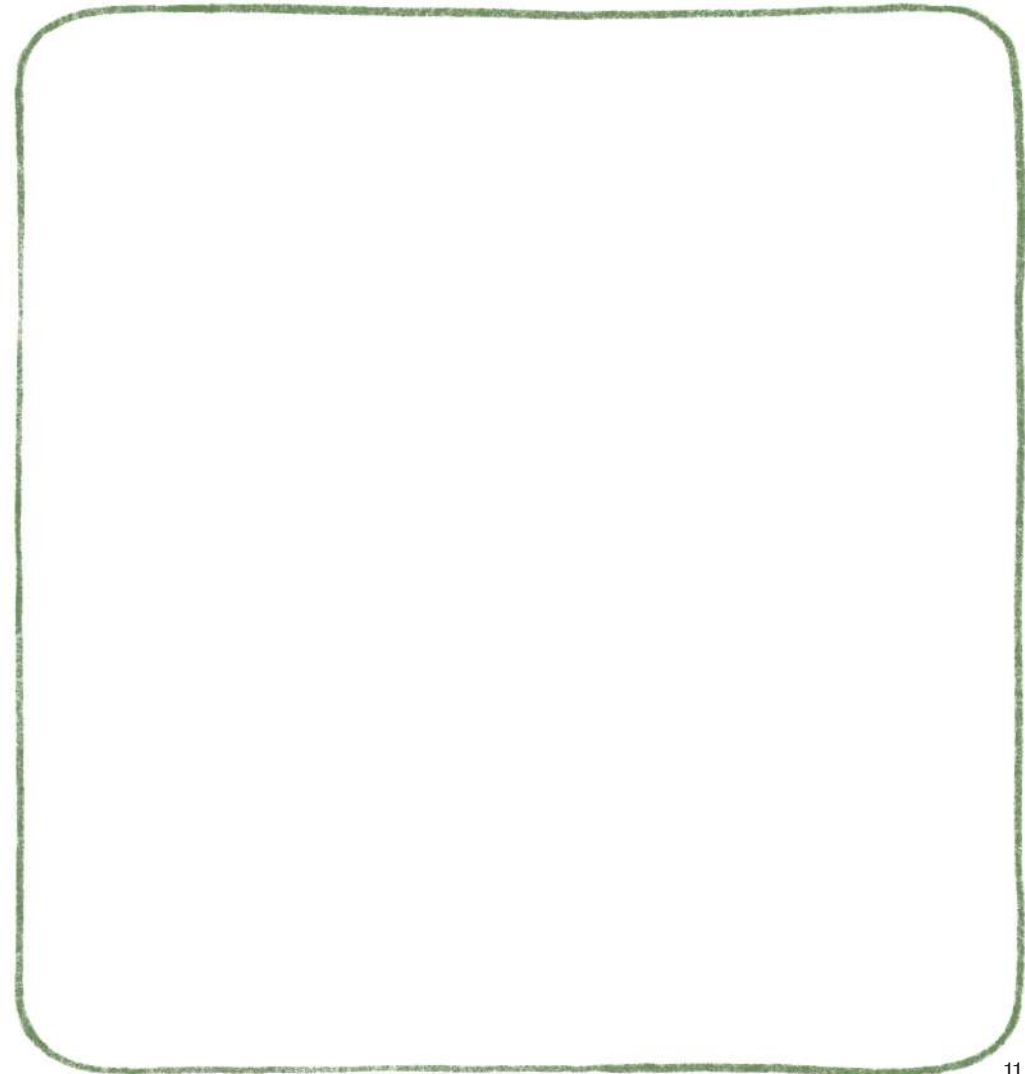
Tas ir siltumnīcefekts — dabiska sega, kas uztur Zemi siltu, bet var kļūt pārāk silta, ja mēs radām pārāk daudz gāzu.

SILTUMNĪCEFEKTA GĀZES

Ūdens tvaiki, oglekļa dioksīds, metāns, slāpekļa oksīds, ozons un vairākas rūpnieciskas gāzes. Šīs gāzes kopā veicina globālo sasilšanu. Tās rodas no transporta izplūdes gāzēm, rūpniecību un māju skursteņiem, mežu degšanas. Arī ledāju kušana atbrīvo tādas siltumnīcefekta gāzes kā metāns, kas bija gadu tūkstošiem saistīts ledājā.

Uzzīmē siltumnīcefektu! Izpaudies radoši

Sākumā uzzīmē → Lielu, smaidošu Zemi
Tad → Mīkstu, krāsainu segu, kas to apņem
Pēc tam → Sauli, kas spīd ar draudzīgiem stariem
→ Siltuma bultas, kas atlec no segas
→ Papildu segas gabalus, kas tiek pievienoti
(lai parādītu pārāk lielu siltumnīcefekta gāzu daudzumu)
→ Bērnus, dzīvniekus un kokus, kas palīdz noņemt liekos gabalus



Kas kurā konteinerā jāšķiro?

Palīdzi Elzai sašķirot atkritumus pa atbilstošajiem konteineriem! Bildē ir arī dažas lietas, kas neiederas nevienā konteinerā, atrodi un ieraksti zemāk, kuras tās ir.



Kuras lietas nevar likt nevienā no šiem konteineriem? Lūdzu, ieraksti šeit:

.....

.....



Uzzini vairāk par pareizu atkritumu šķirošanu, skenējot QR kodu:

Klimatam draudzīga rīcība



Uzzīmē un uzraksti 3 piemērus, kā Tu savā ikdienā vari taupīt ūdeni vai elektrību? Vairāk par paradumiem un ko vari ikdienā darīt klimata labā meklē, skenējot QR kodu!

--	--	--

**PATĒRĪŅA
PARADUMU
MAIŅA**

lemācīties darīt dažādas ierastas ikdienas lietas jaunā vai labākā veidā (videi draudzīgākā veidā). Tas notiek tad, kad cilvēks maina savu rīcību, parasti, lai uzlabotu savu dzīvi, palīdzētu citiem vai aizsargātu vidi. Izplatītākais piemērs ir ēst veselīgāk, vairāk kustēties un sportot ikdienā u.c.

**ILGTSPĒJĪGS
PATĒRĪŅŠ**

Nozīmē lietot resursus gudri — izvēlēties kvalitatīvas lietas, izmantot tās ilgāk un radīt mazāk atkritumu.

● Viesuļvētra dzejoļu klādē

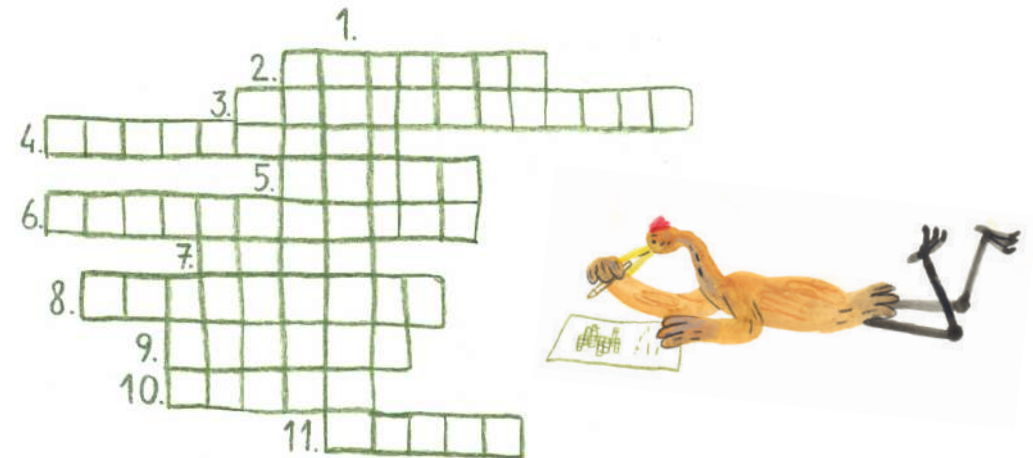
Silvestram patīk rakstīt dzejoļus par klimatu. Tomēr dzejoļi pēc lielās vētras ir izjukuši, vārdi aizpūsti kur nu kurais. Silvestrs ir sašķirojis vārdus, bet viņam vajadzīga tava palīdzība, lai vārdus saliktu atpakaļ īstajās vietās!

Pamēģini ņemt no katra maisa pa vārdam un ievieto to dzejoļī. Izmēģini ielikt arī kādu paša izdomātu vārdu vai uzraksti pilnīgi jaunu dzejoļu par klimatu!



● Krustvārdu mīkla

Risini, atbildes kopā ar Dzēvīti meklējot pa visu darba burtnīcu!



Vertikāli:

1. Kurš transportlīdzeklis rada visvairāk izplūdes gāzes gaisā un ir klimatam nedraudzīgākais (daudzskaitlī)?

Horizontāli:

2. Noteiktam reģionam raksturīgs ilgstošs laikapstākļu kopums.
3. Dabas parādību kopums, kas var mainīties dažu stundu laikā.
4. Nosauc procesu, kur atkritumus izmanto pēc sašķirošanas?
5. Kas veidojas lielās pilsētās gaisā no auto izplūdes gāzēm, skursteņiem un bezvēja ietekmē?
6. Kuras automašīnas ir videi draudzīgākās un nepiesārņo gaisu?
7. Kustīga gaisa plūsma.
8. Kura lauksaimniecības nozare visvairāk, veicina globālo sasilšanu?
9. Nosauc gāzi, kura veicina globālo sasilšanu?
10. Kā sauc dabas parādību, kurai būs tendence pieaugt līdz ar klimata pārmaiņām?
11. Atjaunojamās enerģijas veids.

ATJAUNĪGIE
ENERĢIJAS RESURSI

Dabas resursi, kuri atjaunojas pēc to izmantošanas vai ieguves, piemēram, vēja, saules, zemes siltuma jeb ģeotermālā enerģija, viļņu, ūdens enerģija jeb hidroenerģija, atkritumu poligonu un notekūdeņu attīrīšanas iekārtu gāzes, biogāze un biomasas (krūmi, koku mizas, skaidas u.tml.), koksne.

NEATJAUNĪGIE
(FOSILIE) RESURSI

Enerģijas resursi, kas neatjaunojas pēc to ieguves, piemēram, nafta, dabasgāze, akmeņogles.

Zaļāka pilsēta

Uzzīmē, kā Tu varētu pilsētas ainavu padarīt zaļāku?
Izpaudies radoši!



Labās un ne tik labās rīcības vides saudzēšanai

Palīdzi Silvestra draugiem sašķirot labās un ne tik labās rīcības! Iekrāso pēc krāsu kodiem (zaļš – labi; dzeltens – vidēji; sarkans – slikti). Dažos jautājumos var būt vairākas zaļās vai arī sarkanās rīcības, dažos jautājumos – visas krāsas.

Reinim jādodas uz Viļņu Lietuvā darba nolūkos. Palīdzi viņam izvēlēties piemērotāko videi draudzīgāko transporta līdzekli, lai nokļūtu galapunktā!

- Privātais auto
- Vilciens
- Lidmašīna
- Autobuss



Jānis ar Ainu dzīvo privātmājā pilsētā. Ko ikdienā viņi varētu darīt, lai taupītu resursus un rīkotos videi draudzīgi?

- Ierīkot komposta kaudzi dārzā
- Savākt lietusūdeni dārza laistīšanai un auto mazgāšanai
- Visus atkritumus likt vienā sadzīves atkritumu konteinerā
- Ierīkot dobi ar pļavas puķēm
- Apkurināt māju ar dabasgāzi

Ivo un Mārtiņš nolēmuši iet pārgājienā. Palīdzi viņiem izdomāt, ko likt somā.

- Termosu ar siltu tēju un sagatavotas sviestmaizes
- Uzkodas no veikala un sulu tetrapakā
- Neņemt neko lieku, jo pa ceļam būs kafejnīca, kur varēs paņemt ēdienu un dzērienu līdzņemšanai



Jana plāno svinēt dzimšanas dienu ārpus mājas. Kādas lietas svinēšanai viņai izvēlēties, lai dienu padarītu neaizmirstamu un vienlaikus arī neradītu liekus atkritumus?

- Hēlija balonus, konfeti salātu un plastmasas galda piederumus
- Papīra balliņu cepurītes, brīnumsviecītes, auduma galdautu, vienreizlietojamās svilpes
- Keramikas traukus, papīra salvetes un cepurītes, auduma galdautu, metāla galda piederumus, sveces, ziepju burbuļus



Dāvis nevar izdomāt, kāda dāvana vārda dienā būtu videi draudzīgāka un neradītu papildu atkritumus. Palīdzi viņam izdomāt!

- Ūdens atrakciju parka apmeklējums kopā ar draugiem un ģimeni
- Plastmasas rotaļu auto ar pulti
- Plastikāta dāvanu karte



Toms pēc muzeja apskates vēlas padzerties. Kura no piedāvātajām iespējām viņam būtu jāizmanto?

- Jānopērk dzēriens līdzņemšanai vienreizlietojamā krūzē vai pudelē
- Jāpasūta dzēriens uz vietas daudzreiz lietojamā krūzē
- Jāņem līdzī savā ūdens pudele



● Tests zināšanu pārbaudei

Atbildes kopā ar Dzērvīti meklē darba burtnīcā un pārbaudi, cik zinošs klimata draugs Tu esi.

1. Ko nozīmē aprites princips?
 - A Lietas tiek izmestas uzreiz pēc vienas izmantošanas reizes
 - B Lietas tiek izmantotas atkārtoti, salabotas vai pārstrādātas, lai nerastos lieki atkritumi
 - C Lietas, kas tiek glabātas skapī un nekad netiek lietotas
2. Kas veicina ilgtspējīgu patēriņu? (Padomā, kas palīdz samazināt atkritumus un taupīt resursus)
 - A Izmantot lietas ilgāk, izvēlēties kvalitatīvus produktus un samazināt atkritumus
 - B Izmest lietas, tiklīdz tās apnīk
 - C Pirkt pēc iespējas vairāk lietu, pat ja tās nav vajadzīgas
3. Kurus atkritumus var šķirot un nodot pārstrādei?
 - A Iepakojumu kopā ar ēdienu
 - B Stiklu, kartonu, plastmasas iepakojumus
 - C Rakstāmlietas, saplīsušas plastmasas rotaļlietas
4. Ko iespējams saražot, pārstrādājot atkritumus? (Var būt vairākas pareizas atbildes)
 - A Siltumenerģiju, jaunu iepakojumu, apģērbu
 - B Neko nevar saražot
 - C Papīru, pudeles
5. Kas palīdz samazināt siltumnīcefekta gāzu daudzumu?
 - A Braukšana ar auto
 - B Koku stādīšana
 - C Apkure ar malku

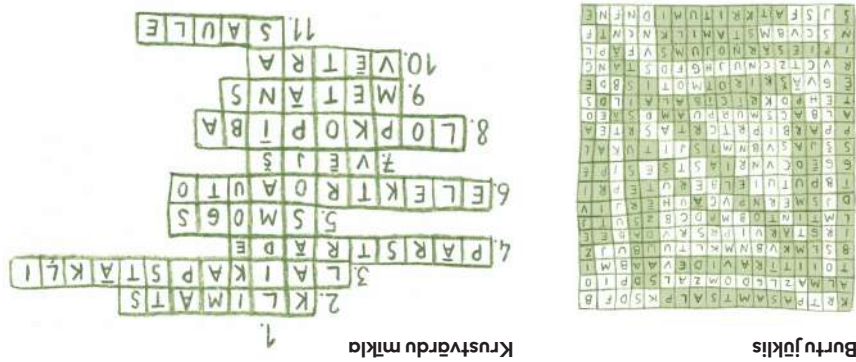


Kā Tev kopumā patika uzdevumi?
Novērtē, izkrāsojot atbilstošo sejiņu.



Apsveicam! Tu esi izpildījis uzdevumus un kļuvis par klimata draugu!

Lai pārliecinātos, cik pareizi esi izpildījis uzdevumus, šeit būs pareizās atbildes:



Abēles padoms (6.lpp): Ed vēlējos un sezonālos produktus. **Kārlim ir nepatīkams (7.lpp):** Būt klimatam draudzīgam nozīmē darīt tā, lai nekaitētu dabai un planētai. **Labie nodomi (7.lpp):** Ja es eju kājām vai braucu ar velosipēdu, tad es samazināju gaisa piesārņojumu. Ja es izsīzēšu zupu gaismu, kad tā nav vajadzīga, tad es tāpu elektrību. Ja es šķīroju atkritumus, tie nonāk pārstrādē. **Atbilde ir acu priekšā (8.lpp):** JĀŠĶIRO **Kur varam vītu? (8.lpp)** 1.piesārņojums; 2.plastmasu; 3.jūras dzīvnieki; 4.zivis; 5.mikroplastmasa; 6.atkritumus; 7.pārstrādāt; 8.resursi; 9.patērni; 10.vienreizlietojamu; 11.nesadalās **Kas kurā konteinerā jāšķīro? (12.lpp)** Plastmasas/Papīra/Metāla atkritumu konteiners – plastmasas maisiņš, buķešs, pīcas kastīte, tētrapakā, pierakstu klade, piena pakā, čipsu pakā. Stikla konteiners – stikla burka, Bio konteiners – bārdnu mīza, virtulis. Sadzīves atkritumu konteiners – sapsīsusi plastmasas rotājuma, smaržu flakons, tukša pildspalva, metāla dakša. Neviens no šiem konteineriem nevar likt, un speciālas vietās jānodod – bārdnīgas, izdegušās sūdzīdes, stikla medikamentu pudelē. **Klimata pārmaiņu ietekme uz lauksaimniecību, mežiem un plīvētām (20.lpp)** Mežsaimniecība-savairojas kaitēkļi, padauģstīns un gūnsgreķu risks un biežums, dažas sugas var izzust. Lauksaimniecība – savairojas kaitēkļi, izzudātsevišķas graudu kultūras (rudzi), pastīrīns sūms. Pilsēvide – veidojas karstums, grūti uzturēties ārā, rodas veselības problēmas un cilvēkiem, kas strādā laukā. **Labās un ne tik labās vides saudzēšana! (18.–19.lpp)** 1.Privātais auto; vilciens; lidmašīna; autobuss. 2.Ierīkot kompostu kaudzi dārzā; Savākt lietusūdeni dārzā laistšanai un auto mazgāšanai; Visus atkritumus likt vienā sadzīves atkritumu konteinerā; Ierīkot dobi ar pļavas puķēm; Apkurēt mājā ar dabīgāzi. 3.Termosu ar siltu tēju un sagatavots sviestmaizes; Uzskodas no veikala un sulu tētrapakā; Neņemt nekā, jo pa ceļam būs kafejnīca, kur varēs pārņemt ēdienu un dzērienu līdzņemšanai. 4. Heļija balonus, kofeti sāļu un plastmasas galdā piederumus; Papīra baliņu cepurtes, brūnumsvēctes, auduma galdautu, vienreizlietojams sviests; Keramikas traukus, papīra salvetes un cepurtes, auduma galdautu, metāla galdā piederumus, sveces, ziepju burbuļus. 5. Ūdens atkrājņu parka apmeklējums; plastmasas rotaļu autiņi; plastmasas pudele; 6. Jānopērk dzēriens līdzņemšanai vienreizlietojamā krūzē vai pudelē; Jāņem līdzi sava ūdens pudele. **Tests (22.lpp)** 1.B; 2.A; 3.B; 4.A un C; 5.B

Izlasī dažus ieteikumus, ko ikviens no mums var darīt klimatam labā

- **Enerģijas un energoresursu taupīšana ikdienā** – izslēdz gaismu, izejot no telpas, atvieno elektroierīces no kontakta, beidzot darbu ar tām, izslēdz elektroierīces, neatstāj tās gaidīšanas režīmā.
- **Klimatam draudzīga pārvietošanās**, lai samazinātu kaitīgās izplūdes gāzes no transportlīdzekļiem. Pārvietojies ar kājām, velosipēdu vai sabiedrisko transportu ikdienā!
- **Neizšķied pārtiku**. Pārtikas audzēšanai un ražošanai nepieciešami dažādi dabas resursi – ūdens, elektrība, degviela. Turklāt, lai cīnītos ar kaitēkļiem, lauksaimniecības produkti tiek apstrādāti ar dažādām ķīmikālijām, kas veicina gan vides piesārņojumu, gan var nonākt produktā, un radīt veselības problēmas. Pārtiku transportējot, gaisā nonāk izplūdes gāzes, kas veicina klimata pārmaiņas un paaugstina temperatūru. Piedevām liellopu audzēšana rada metāna emisijas (piesārņojumu ar gāzēm, kas dara klimatu siltāku). Izmetā un neapēstā pārtika nonāk atkritumos. Jo vairāk šādu atkritumu, jo vairāk izšķiestu resursu nevajadzīgas pārtikas ražošanai.
- **Meži ir planētas plaušas**, tāpēc būtiski ir tas, ka tie tiek saglabāti, neizdeg, jo koki ar lapām uzņem kaitīgo oglekļa dioksīdu gāzi un pretī dod skābekli, kas mums visiem nepieciešams. Meži palīdz samazināt arī temperatūru, dod noēnojumu, rada patvērumu gan cilvēkiem, gan dzīvniekiem karstā laikā. Iestādi kokus, krūmus, izveido zaļo stūri ar augiem un puķēm uz sava balkona, apzaļumo pilsētas teritorijas, kur tas ir iespējams, piemēram, savā pagalmā.
- **Bites ir svarīgas apputeksnētājas** un nodrošina pārtikas ieguvu. Bites apputeksnē lielāko daļu no lauksaimniecības kultūrām, kas veido 90% no pārtikas pasaulē un klimata pārmaiņas tās ietekmē. Lai bitēm būtu labvēlīgāki apstākļi, tām nepieciešamas dabiskās pļavas, kam ir tendence izzust, palielinoties lauksaimniecības platībām. Pļavas puķu dobju ierīkošana piemājas dārzā ir labs veids, kā palīdzēt bitēm izdzīvot.
- **Neej uz veikalu izsalcis**. Tad, ja jūtamies izsalkuši, ir vēlme nopirkt vairāk, nekā patiesībā ir nepieciešams.
- **Sagatavo sarakstu ar lietām**, ko nepieciešams iegādāties, neļaujies impulsīviem pirkumiem.
- Ja tomēr esi iegādājies lietu, ko nevajag, **atdod to labdarībai, mantu maiņai**, draugiem vai paziņām. Neizmet atkritumus, ja lieta vēl ir lietojama.
- Ja **elektroierīce, mēbele vai apģērbs** ir saplīsis, mēģini kopā ar vecākiem noskaidrot, vai to ir iespējams **salabot**.
- **legādājies mazāk**, bet kvalitatīvākas lietas ar ilgāku lietošanas laiku.
- **Samazini plastmasas lietu iegādi un izmantošanu**, it sevišķi vienreizlietojamās plastmasas izstrādājumus. Ņem līdzi savu ūdens pudeli un auduma maisiņu, ejot ikdienas gaitās. Izvairies no ēdiena un dzēriena līdzņemšanai, labāk paēd uz vietas. Centies nelietot lietas, kuras satur vides piesārņotāju mikroplastmasu, it sevišķi spīdumus, glīterus un kosmētiku, kā arī apģērbu un mākslas produktus, kas to satur.

