

TRAKĀS LAPSAS



ŠKIROŠANAS

A B C

Materiāls tapis ar
Latvijas vides aizsardzības
fonda atbalstu



Latvijas
vides
aizsardzības
fonds

ŠKIROŠANAS

SATURS:

A B C

1-20 lapas mācību materiāls

- atkritumu šķirošanas ABC
- kāpēc atkritumi ir jāšķiro
- biežākās kļūdas
- kā īpaši čakla lapsa, sagatavoju arī špikerīti un testu bērniem

21 īsi par autori

23-24 lapas darba lapas 4-6 klasei

25-26 lapas darba lapas 7-9 klasei

27-30 lapas darbu lapu atbildes



Materiāls tapis ar
Latvijas vides aizsardzības
fonda atbalstu

“TRAKĀS LAPŠAS MINI ČEMPIONĀTS”

ATKRITUMU ŠKIROŠANAS KAMPAŅA KURZEMĒ

VIDES IZGLĪTĪBAS PASĀKUMS SKOLĒNIEM KURZEMĒ
ĪSTENO BIEDRĪBA ALLNATURE, REĢ.NR: 40008224437



Latvijas
vides
aizsardzības
fonds



TRAKĀ LAPSA SAKA TEV:

“Čau, Čempion, foršo Skolotāj!”

Ja Tu lasi šo, es Tevi apsveicu, Tu jau esi ticis daudz tālāk uz priekšu kā Tavi apkārtējie!

Es uzrunāju Tevi uz “Tu”, jo es pati, Trakā Lapsa, esmu vienkārša un tieša un arī šķirot atkritumus un par to mācīties, ir savā ziņā tāds ļoti personīgs process. Negribētos taču skaļi teikt, ka šī tēma ir tik piņķerīga, ka vieglāk ir aizvērt acis un ļauties visu salikt vienuviet... Tāpēc malacis! Arī mans mērķis ir visu paskaidrot īsi un skaidri. Skolotāj, paldies, ka Tu lasi šo materiālu un gribi zināt vairāk.

Šajā materiālā apkopošu visas pamatlietas jeb ABC par atkritumu šķirošanu **Dienvidkurzemes reģionā, kas stiepjas no Leišmalītes Rucavā, gar Liepājas pilsētas pludmalī līdz pat Pāvilostai un pāri mežiem, laukiem līdz pat Brocēnu pakalniem.**

Kāpēc tā izdalū? Eh...grūti to atzīt, bet atkritumu šķirošana nedaudz atšķiras Latvijā - tas atkarīgs no tā, kurš tos apsaimnieko tālāk. Visi atkritumi no Rucavas līdz Brocēniem nonāk **Dienvidkurzemes novada Grobiņas pagastā, šķirošanas centrā “Skudras”**, kur tiem tāds kā eksāmens - vai nu tie sāk ceļu uz jaunu dzīvi un atgriežas aprītē, jo tiek nogādāti pārstrādei, vai arī ir skumjais gadījums - tie tiek atzīti par nekam nederīgiem, un tāpēc uz mūžīgiem laikiem paliks lielajā atkritumu kalnā atkritumu apsaimniekošanas reģionālajā centrā **SIA “Liepājas RAS”**.



BET PAR VISU PĒC KĀRTAS!

Šajā materiālā apkopošu:

- atkritumu šķirošanas ABC
- kāpēc atkritumi ir jāšķiro
- biežākās kļūdas
- kā īpaši čakla lapsa, sagatavoju arī špikerīti un testu bērniem



KĀPĒC MĒS ŠĶIROJAM?

Šķirot atkritumus ir ne tikai civilizēts process, kas liecina par to, ka mēs kā sabiedrība gribam sev apkārt sakoptu vidi, bet arī diezgan saprotama lieta, ja zinām, ka viss mūsu patērētais patiesībā ir resurss nākamajām lietām.

Citiem vārdiem - no tā ir arī ekonomiska un naudiska jēga.

Uzreiz paskaidrošu kāpēc - lietas neuzrodas no zila gaisa, tās radām no dabas resursiem un pie mūsdienu tehnoloģijām gandrīz visu ir iespējams pārradīt no jauna: **kausēt, sašķērēt, pārveidot, ķīmizēt un sadalīt sastāvdaļās tā, lai Tava plastmasas ūdens pudele kļūtu par šampūna pudeli.**

Zemeslode ar tīru ūdeni, gaisu, zaļiem kokiem ir tikai viena. Ir pienācis laiks uzņemties atpakaļ atbildību gan par to, cik daudz un ko mēs ikdienā patērējam, gan par to, kas notiek ar iepakojumiem pēc mūsu patēriņa. Tas ir kopdarbs visiem - gan ikdienas šampūna lietotājam pareizā konteinerā izmest pudeli, gan ražotājam to piedāvāt no pārstrādātas plastmasas.



Atkritumu šķirošana nav tikai par tīrību, tā ir par atbildību un resursu saglabāšanu.



ATKRITUMU ŠĶIROŠANA LATVIJĀ UN PASAULĒ

Latvijā atkritumu šķirošana arī ir process, ko pareizi mācās darīt ne tikai iedzīvotāji un skolēni, bet arī pašvaldību darbinieki, atkritumu apsaimniekotāji un dažādu preču ražotāji. **Kopš 2000. gada**, kad Latvijā uzsāka sakārtot atkritumu apsaimniekošanas sistēmu, ir ļoti daudz kas izdarīts - no daudz mazām izgāztuvēm, kur bija "viss vienā čupā", esam jau tikuši pie **vairākiem šķirošanas konteineriem katrā pagalmā**. Bija laiks, kad plastmasas maisiņi bija vairāk brīvāk pieejami nekā bezmaksas autostāvvietas, bet nu jau pāris gadus kā sabiedrība esam pieradināti, ka uz veikalu ir jāiet ar savu auduma iepirkuma maisiņu. Sākot ar 2024.gadu Latvijā ir ieviesta infrastruktūra, lai varam šķirot bioloģiskos atkritumus.



Ja tomēr ir sajūta, ka darām par maz - **salīdzināsim Latvijas situāciju ar Ēģiptes, Bali vai kādu Taizemes kūrortu**, kur uzreiz aiz žoga izmestas visas plastmasas pudeles, maisiņi lido pa gaisu un nonāk vietējās peldvietās. Ar to gribu teikt - Latvija ir daļa no Eiropas Savienības, kurā starp citu, ir vienas no augstākajām vides prasībām pasaulē, un tas mums uzliek stingrus normatīvus vides jautājumos.



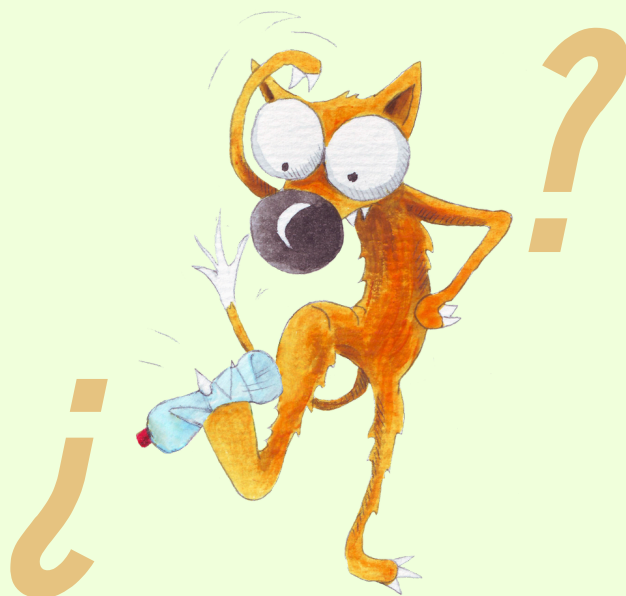
TĀPĒC TIEŠI ATKRITUMU ŠĶIROŠANA UN VIDES TĪRĪBA IR IEGUVĒJI.

APRITES EKONOMIKA

Kas tas ir par zvēru? Daudz dzirdēts moderns vārdu kopums, bet kā to izprast praktiski?

Teorija ir šāda:

Aprites ekonomika (angliski — *Circular Economy*) tautsaimniecības modelis, kas **jau produktu dizaina radīšanas procesā paredz** to ilglaicīgu izmantošanu, materiālu un resursu ciklisku pārstrādi, samazinātu izejvielu patēriņu un atkritumu apjomu, pievēršot vērību procesu kopējai ietekmei uz vidi.



APRITES EKONOMIKA

LINEĀRĀ EKONOMIKA



attēls no: <https://www.balticfloc.lv/>

ledošu uzreiz kādu piemēru. Iedomājies: ābolu dārza īpašnieku, kurš gatavo sulu stikla pudelēs: neapēstie vai bojātie āboli tiek novirzīti viņa saimniecībā esošajiem dzīvniekiem, ābolu izspiedes pārstrādātas sukādēs, stikla pudeles pēc izlietošanas klienti var atgriezt vēlreiz lietošanā. **Šis piemērs ir daļēja aprites ekonomika, drīzāk - tuvināšanās bezatkritumu dzīvesveidam.**



APRITES EKONOMIKA

Labāks piemērs: iedomājies plastmasas slēpes, kas jau sākotnēji tiek ražotas no pārstrādātas plastmasas. Tālāk tās ir pieejams bērnu bibliotēkā, kur tās var aizņemt vai iznomāt, jo, saprotams taču, ka tās izmantot var tikai īsu laiku gadā un ne visiem mājās ir tām ir vieta un vajadzība.



Vasarā šīm slēpēm var pielikt riteņus un pārveidot par slēpojamām skrituļslēpēm, savukārt, kad tās būs saplīsušas, tās atkal varēs pārkausēt plastmasā un radīt nākamo produktu.

PREČU NOMAS PAKALPOJUMI

Tie veicina gan ilgtspēju un aprites ekonomiku, gan dod iespēju cilvēkiem saņemt vēlamo rezultātu, netērējot lielu naudu preces iegādei. Turklāt **tiek tērēti mazāk resursu**, jo nav nepieciešamas tik daudz vienādas preces, kas tiek izmantotas pāris reizes gadā, bet pārējo laiku pavada garāžā vai kambarī neizmantotas. Šādi izmantojami **lielākā daļa darba instrumentu**, piemēram, slīpmašīnas, trimmeri, augstspiediena mazgātāji un citas iekārtas, kuras lieto salīdzinoši reti.





APRITES EKONOMIKA

Kā redzams no piemēra, šāds domāšanas veids paredz, ka

- Tiek domāts, lai ražošanā izmantotie materiāli kalpotu pēc iespējas ilgāk, meklēts veids to pievienotajai vērtībai - **resursu efektivitāte**
- Tiek domāts par **dališanos, koplietošanu** - lai viena lieta kalpo vairākiem lietotājiem, nevis tiek veicināta jaunu preču iegāde
- Domājot par produkta dizainu, to veido **izturīgu, remontējamu un pārveidojamu** - lai produkts kalpotu iespējami ilgi un tiktu samazināti atkritumi, ko rada bieža preču nomaiņa

Rodas daudz ieguvumu:

- mazāk materiālu jeb resursu izmantoti preču ražošanai
- mazāk atkritumu un ražošanas gāzu emisijas
- rodas jēdzīgāki, ilgi kalpojoši produkti
- kvalitatīvāka ikdiena.





KĀ TAS IR SAISTĪTS AR ATKRITUMU ŠĶIROŠANU?

Tiešā veidā: jebkas, kas pareizi tiek salikts pa dažādiem konteineriem, dod iespēju to pārstrādāt jaunā materiālā. Piemēram, plastmasu var pārkausēt, un no šampūna pudeles radīt puķu podu, bet no arbūza mizas var saražot kompostu vai biogāzi. Citādi jauns puķu pods jāražo no jēlnaftas izstrādājuma materiāla - tas ir dārgi un sāpīgi dabai (jo dabas resursi samazinās). Vai tas ir lētāk cilvēkam?

Ne vienmēr!



UZREIZ JĀSAPROT!



Ekoloģiski vai pārstrādāti materiāli, nebūt nenozīmē, ka produkts vai process būs lētāks. Ir maldīgi domāt, ka, ja plastmasas puķu pods ir radīts no izbijušām šampūna pudelēm, tā cena būs ievērojami zemāka. Tā nevienmēr sanāk, jo šampūna pudele no šķirošanas konteinerā ir jāaizgādā uz šķirošanas centru un pēcāk uz pārstrādes rūpnīcu, kurā to attīra no šampūna paliekām, atbrīvo no uzlīmēm, saplacina, sašķērē un izgatavo plastmasas pārslas vai granulas.

Izmaksu ziņā nopirkt jaunas plastmasas pārslas lielā apjomā no Ķīnas priekš puķu podu ražošanas, iespējams, būs finansiāli lētāk. Bet te kārtīgi jāpadomā - vai tas ir prātīgi un pareizi? - piesārņot dabu ar jauna iepakojuma ražošanu, ja savu esošo var izmantot vēlreiz. **Aprites ekonomikas izprašana rosina domāt par jēgu un kvalitatīvāku ikdienu.**



BEZATKRITUMU DZĪVESVEIDS

Pēdējos gados arī Latvijā savu uzplaukumu ir sācis bezatkritumu dzīvesveids.



Bezatkritumu dzīvesveids (*angliski — Zero Waste Lifestyle*) ir saimniekošanas process, kura dalībnieki nolēmuši maksimāli samazināt radīto atkritumu daudzumu, apzināti samazinot patēriņu, izvairoties no vienreiz lietojamā iepakojuma, izmantojot lietotas preces un kompostējot bioloģiskos materiālus.

PADOMĀ!



Pirms kaut ko izmet, sev pajautā: vai to var salabot, nodot tālāk vai izmantot citādi?



ATKRITUMU ŠĶIROŠANAS ABC

Bet nu ķeramies pie atkritumiem. Sāksim ar to, ka **atkritumu apsaimniekošana visiem ir obligāta**. Tas nozīmē, ka dzīvojot pilsētā nav izvēles savus atkritumus neizvest konteinerā - ir jānoslēdz līgums ar uzņēmumu, kas šos atkritumus regulāri izvedīs. Tas, ko var darīt, lai atrastu labāko risinājumu tieši tev (jo situācijas ir dažādas):

VAR IZVĒLĒTIES DAŽĀDUS ATKRITUMU KONTEINERA LIELUMUS (TILPUMUS) UN IZVEŠANAS BIEŽUMU.

Piemēram, ja zini, ka vasarā dodies uz laukiem un konteiners netiks regulāri papildināts, uz vasaras periodu ir vērts mainīt konteineru lielumu vai izvešanas biežumu, **sazinoties ar atkritumu apsaimniekotāju**.

Visbiežāk sastaptais konteiners ir: nešķirotu **sadzīves atkritumu** konteiners, par kuru jāmaksā vislielākā izvešanas maksa, jo lielākā daļa, kas tajā iekšā, visticamāk nebūs pārstrādājams materiāls un dosies uz lielo atkritumu apglabāšanas kalnu.

Tāpēc ir būtiski, ka ir vēl vismaz 2, bet vēlams 3 atkritumu šķirošanas konteineri: **stikla konteiners** un **vieglā iepakojuma konteiners** - šie abi tiek apkalpoti un izvesti bez maksas. Patiesībā nevis bez maksas, bet precīzāk sakot - atkritumu apsaimniekotājs motivē iedzīvotājus šķirot ar mērķi, sašķirotos materiālus savākt lielā daudzumā un nodot uz pārstrādi otreizējai dzīvei.





PAPĪRA, PLASTMASAS UN METĀLA IEPAKOJUMS

Atbrīvo iepakojumu no produkta atliekām! Slapjš un netīrs iepakojums var sabojāt visu šķiroto atkritumu saturu, tāpēc dzeltenajā konteinerā neliec netīru iepakojumu. Vajadzības gadījumā iepakojumu izskalo, bet to nav nepieciešams mazgāt. Iedomājies, kā konteinerā jutīsies kartons, ja tam pa virsu uzliksi pusizdzertu kafijas krūzi.



Sargā konteineru no lietus, sniega un vēja. Aizverot konteineru vāku, atkritumi būs pasargāti no vēja un putniem, turklāt neizplatīsies nepatīkamas smakas.

Kartons, papīrs, plēve, PET pudeles, metāls – tie nav atkritumi, bet gan izejviela, ko var atkārtoti pārstrādāt. Tos drīkst likt kopā vienā šķirošanas konteinerā, jo atkritumu šķirošanas rūpnīcā tos sašķiro tālākai pārstrādei.



DRĪKST MEST



NEDRĪKST MEST

Papīra, plastmasas, metāla iepakojums

Drīkst mest

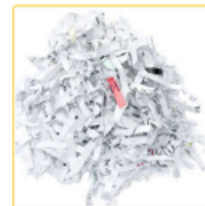
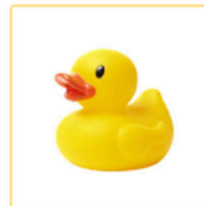
Nedrīkst mest



Papīra, plastmasas, metāla iepakojums

Drīkst mest

Nedrīkst mest





PAPĪRS

Šķirot un atkārtoti pārstrādāt var šādus papīra izstrādājumus:

- baltu un krāsainu papīru,
- aploksnes,
- apsveikuma kartītes,
- bukletus,
- grāmatas,
- žurnālus, laikrakstus,
- informatīvos plakātus un skrejlapas,
- kartona kastes.

Savukārt iepkojuma konteinerā NEMET:

- netīru vai slapju iepakojumu (kā piemēram, picu kastes, papīra kafijas krūzes un citus vienreizlietojamus traukus),
- konfekšu papīrus,
- papīra kabatlakatiņus,
- salvetes, papīra dvieļus,
- slapjas vai netīras kartona kastes,
- laminētu papīru,
- sīki smalcinātu papīru (piemēram no biroja smalcinātāja) utt.



ATCERIES

Atkritumos nonākušais papīrs un kartons nav viendabīgs, tādēļ pirms atkārtotas pārstrādes atkritumu apsaimniekotājs tos sašķiro pa veidiem. Gan iedzīvotājiem, gan atkritumu apsaimniekotājiem liela uzmanība jāpievērš tam, lai papīrs nebūtu piesārņots ar pārtikas produktu atlikumiem, metāla un koka piemaukumiem, aizsargpārklājumu (vaska, polimēra) utt., jo tad papīrs pārstrādei kļūst nederīgs.



METĀLS

Iepakojuma konteinerā **DRĪKST** mest tikai metāla iepakojumu:

metāla kārbas, skārdenes un burku vai pudeļu vāciņus.



Bet ņem vērā, ka šie nav metāla iepakojumi un **dzeltenajā konteinerā nemet:** gāzes balonus, akumulatorus, baterijas.

Vai zināji?



Arī burku vāciņi ir šķirojami, taču katrs savā konteinerā - burka pie stikla, vāciņš pie iepakojuma.





STIKLA IEPAKOJUMS

Stikla konteiners ir paredzēts **tikai stikla iepakojumam - burkām un pudelēm.**

Ņem vērā, ka stikla pudelēm un burkām jābūt iztukšotām no ēdienu vai dzērienu paliekām, ja nepieciešams, vari tās viegli izskalot. Nekad stikla konteinerā neliec pilnu burku - tās sastāvs sabojās visu konteintera saturu. Ja gadās situācija, kad jāizmet pilna veca ievārījuma burka un nav iespēju to iztukšot, tad pilno burku ievieto nešķirotu sadzīves atkritumu konteinerā.

Etīketes uz pudeles drīkst atstāt, tās nav jānomazgā.

Arī vāciņus vai korķišus drīkst atstāt uz pudeles vai burkas, taču būs labāk, ja sašķirosi tos pie plastmasas/papīra/metāla iepakojuma.

Stikla iepakojums var būt saplēsts. Bet atceries, ka stikla taru **nedrīkst** izmest maisiņā, lūgums maisiņu izmest atsevišķi plastmasas konteinerī.

Tas nav stikla iepakojums - konteinerā mest nedrīkst:

māla un keramikas izstrādājumus (piemēram balzāma pudeles), traukus, smaržu pudelītes, spuldzes, spoguļus, logu vai autostiklu. Tie jāliek nešķirotu sadzīves atkritumu konteinerā, bet logu stikls jānogādā atkritumu šķirošanas laukumā.

Logu stiklu un pudeļu stiklu **nedrīkst** likt kopā vienā konteinerā un nodot pārstrādei, jo tiem ir atšķirīgs ķīmiskais sastāvs un kušanas temperatūra.



BIOĻĪSKIE ATKRITUMI



Ir vēl trešais šķirošanas kontainers - brūnais, kas paredzēts **bioloģisko atkritumu savākšanai**. Vai zināji, ka no 2024.gada tiem jābūt pieejamiem visā Latvijā? Šobrīd brūno konteineru savākšana ir par **samazinātu maksu**. Tas nozīmē, šķirojot bioloģiskas izcelsmes pārtikas atkritumus, samazināsies izdevumi.

ĒS, TRAKĀ LAPSA, ŠEIT ATKLĀŠU VIENU MATEMĀTIKAS NOSLĒPUMU:

Statistika liecina, ka **aptuveni 30-45 % jeb gandrīz puse** no mūsu ikdienas konteinerā ir tieši bioloģiskie atkritumi (kartupeļu mizas, iebojājušies dārzeņi un tml), **ap 35 %** veido dažāda veida iepakojums, **10 % stikls** un tikai **20 % sadzīves nešķirojamie atkritumi**. Vai saproti, ko tas nozīmē Tavam maciņam un dabai? Cik izvedīgi ir šķirot!

Tālāk es vēlreiz atgādināšu un pastāstīšu, kas kurā konteinerā liekams!





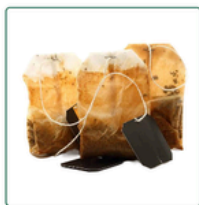
BIOLOĢISKIE ATKRITUMI

Bioloģiskie atkritumi jeb bioatkritumi, kurus liek brūnajā konteinerā, ir viss dabiskais materiāls, kas paliek pāri virtuvē vai dārzā. Vēl varētu teikt, kas tas ir **viss, ko ēd tu pats vai tava govs un sliekas.**



Bioloģiskie atkritumi

Drikt mest



Vai zināji?

Šie atkritumi tiks pārstrādāti speciālā pārstrādes rūpnīcā, kurā ir augsta temperatūra un kontrolēti noārdīšanās apstākļi, visu pārvēršot jaunā produktā - kompostā.





BIOLOĢISKIE ATKRITUMI

Bioloģisko atkritumu konteinerā nedrīkst likt:

- **šķidrumus (pienu, kefīru, eļļu, zupu, ievārījumu** - šķidrums atkritumus šobrīd nav iespējams transportēt un pārstrādāt esošajās iekārtās),
- **papīru ar dažāda veida pārklājumiem** (piemēram dāvanu maisiņus, papīra maisiņus ar plastmasas lodziņiem, laminētu papīru - tie satur plastmasu, kas bioloģiski nenoārdās, bet tikai vairo mikroplastmasas piesārņojumu),
- **maisiņus un jebkāda veida citu iepakojumu** - plēves, plastmasas trauciņus, metāla bundžiņas, stikla iepakojumu - tas traucēs pārstrādes procesam un sabojās komposta kvalitāti,
- **Zarus un koku stumbrus, kas resnāki par 2 cm diametru** - pārstrādes procesā tie nepaspēj sadalīties,
- **Apstrādātu koksni**, kā piemēram krāsotus vai lakotus dēļus, impregnētu koksni - tie satur ķīmiskus savienojumus un nav piemēroti ne tev, ne tavai govij,
- **Zemi, karstus pelnus, akmeņus, izdedžus, smiltis, grunti, kūdru, augsni, tai skaitā pelnus un ogles** - tie nav bioatkritumi un var traucēt pārstrādes procesam, turklāt karsti izdedži vai pelni var būt ugunsbīstami,
- **Tūjas** ir bioloģisks materiāls, taču to augstā ēterisko eļļu sastāva dēļ, tās nav piemērotas bioloģiskam sadalīšanās procesam un traucē mikroorganismu optimālam noārdīšanās procesam,
- **Mājdzīvnieku izkārnījumus un tualetes pakaišus, smiltiņas** - tie var saturēt patogēnus mikroorganismus, kas var saglabāties arī kompostā,
- **Higiēnas lietas, autiņbiksītes**, tai skaitā bioloģiskās vai eko autiņbiksītes, paketes u.c. higiēnas izstrādājumi.



NEŠĶIROTIE SADZĪVES ATKRITUMI

Šis ir visbiežāk sastopamais no konteineru veidiem. Tam būtu jābūt katrā pagalmā, katrā viensētā, katrā iestādē.

Nešķiroti sadzīves atkritumu konteinerā būs vieta visam, kas nav piemērots šķirošanas konteineriem - saplēsti trauki,

keramika, netīri apģērbi, higiēnas preces, mājdzīvnieku izkārnījumi un smiltis, netīrs iepakojums, laminēts papīrs, papīra dvieļi un tualetes papīrs, saplīsušas rotaļlietas un citas nederīgas sadzīves preces.



Drīkst:

mājsaimniecībā radušos atkritumus, kas nav derīgi otreizzējai pārstrādei

Nedrīkst:

bīstamos atkritumus, elektroiekārtas, spuldzes, baterijas, pelnus, liulgabarīta atkritumus



Taču Lapsas sapnis ir šim konteineram blakus vienmēr redzēt arī tā draugus - šķirotu atkritumu konteinerus.

Lapsa ļoti cer, ka nešķirotie atkritumi katru gadu paliks mazāk un mazāk, bet šķirotie būs arvien vairāk, jo tad arī pārstrādāts tiks vairāk un vairāk..





MANTU APMAIŅAS PUNKTS

Dienvidkurzemes reģionā jau vairākus gadus darbojas mantu apmaiņas punkts **“Krāmu kambars”**, kas atrodas **atkritumu poligonā “Ķīvītes”, Grobiņas pagastā**. Tur bez maksas vari atstāt vēl lietošanai derīgas sadzīves lietas - traukus, rotaļlietas, bērnu preces (ratus, autokrēsliņus, barošanas krēsliņus) sporta inventāru (velosipēdus, ragavas, bumbas, nūjas), grāmatas, spēles, remonta atlikumus (flīzes, tapetes, krāsu bundžas utt.), nelielas mēbeles, lampas un visu citu, kas ir labā stāvoklī un kādam varētu noderēt. Kā arī pats vari droši braukt un bez maksas atrast sev noderīgas sadzīves lietas, kas citam vairs nav bijušas vajadzīgas.



ŠĶIROŠANAS LAUKUMS

Atkritumu šķirošanas laukums ir vieta, kur var sašķirot dažāda veida atkritumus, arī tādus, kas nav piemēroti iepakojuma vai nešķirotu atkritumu konteineriem.

Dienvidkurzemes reģionā atrodas 8 laukumi, kuros vari šķirot:

- Bioloģiskos atkritumus
- Logu stiklu
- Metālu
- Tekstilu
- Plastmasas, metāla, papīra, stikla iepakojumu
- Riepas
- Putupolistirolu
- Sadzīves bīstamos atkritumus
- Elektriskās un elektroniskās iekārtas



PIKTOGRAMMAS

Iedomājies, cik vienākrāsa būtu atkritumu šķirošana, ja uz preces iepakojuma būtu tāds pats simbols kā uz atkritumu konteineru. Turklāt tas būtu vienāds visur - gan Liepājā un Valmierā, gan Latvijā un Zviedrijā!

Komunikācija par atkritumu apsaimniekošanu **dažādās valstīs un pašvaldībās ir atšķirīga**. Bieži iedzīvotāji apjūk, kurā konteinerā kādi atkritumi jāmet. Lai to novērstu, izstrādāta vienota piktogrammu sistēma, kas nodrošinātu to, ka iedzīvotāji un ražotāji izmanto vienu un to pašu informāciju, neatkarīgi no tā, kur viņi atrodas.



Piktogrammu sistēmu 2016.gadā izstrādāja Dānijā un vēlāk pārņēma arī citās Ziemeļvalstīs, kur to izmanto vairāk kā 290 pašvaldībās un vismaz 400 uzņēmumos. Paredzēts, ka **piktogrammu sistēma nākotnē varētu būt vienota visā Eiropas Savienībā**, tajā skaitā arī Latvijā.

Latvijā līdz šim nav izstrādāts vienots atkritumu apsaimniekošanas dizains, taču arvien vairāk atkritumu apsaimniekošanas uzņēmumu dažādos Latvijas reģionos izmanto šīs Ziemeļvalstu piktogrammas.





PIKTOGRAMMAS VIEGLAIS IEPAKOJUMS





PIKTOGRAMMAS

STIKLA IEPAKOJUMS

BIOATKRITUMI

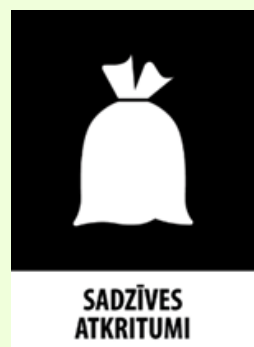




PIKTOGRAMMAS

TEKSTILS

NEŠKIROTIE SADŽĪVES ATKRITUMI



SADŽĪVES
ATKRITUMI





PIKTOGRAMMAS

ATKRITUMU ŠĶIROŠANAS LAUKUMS

 LOGU STIKLS	 KARTONA IEPAKOJUMS	 MAZĀ ELEKTROTEHNIKA	 LIELĀ ELEKTROTEHNIKA
 BATERIJAS	 EĻĻAS FILTRI	 CIETĀ PLASTMASA	 RIEPAS
 SANTEHNIKA	 KOKSNE	 ĶIEĢEĻI	 MĒBELES



BIEŽĀKIE STEREOTIPI PAR ATKRITUMU ŠĶIROŠANU

Šajā lapā esmu apkopojusi dažādas atrunas, kāpēc atkritumi netiek šķiroti. Bet patiesībā viss ir vienkāršāk, nekā tu domā! Šķirot **NAV** sarežģīti!

ŠĶIROT ATKRITUMUS IR SAREŽĢĪTI

Šķirošana patiesībā ir elementāra un to spēj paveikt ikviens. **Sāc pamazām! Un lasi norādes uz šķirošanas konteineru!** Sākumā izšķiro papīru un stiklu. Kad izveidojies pieradums šķirot papīru un stiklu, sāc nošķirot bioloģiskos atkritumus, tad plastmasu un skārdenes. Šajā nodarbē var iesaistīties visa ģimene un to var pārvērst izzinošā rotaļā.

ŠĶIROTO ATKRITUMU KONTEINERI AIZŅEM DAUDZ VIETAS

Lai sāktu šķirot, pilnīgi **pietiek ar vienu izturīgu maisu, kasti vai spaini**, kurā salikt plastmasu, stiklu un papīru, un atsevišķām tvertnēm nešķirotajiem atkritumiem un bioloģiskajiem atkritumiem. Galvenais, lai viss iepakojums ir izskalots, tīrs un saplacināts, tad šķirošana neizņems ne daudz vietas, nedz laika. Visu vieglo iepakojumu vari mest vienā maisā vai kastē, kuru iztukšo tikai atkritumu novietnē, saliekot pa pareizajiem konteineriem.

VISI ATKRITUMI TĀPAT TIEK SAMESTI KOPĀ

Reizēm šķiet, ka sašķirotu materiālu savāc viena un tā pati atkritumu mašīna, liekot domāt, ka visi atkritumi - neatkarīgi no tā, vai tie ir šķiroti vai nešķiroti - nonāk vienā vietā. Izrādās, ka ne viss ir tā, kā izskatās. Patiesībā šķirotos atkritumus reizēm savāc tās pašas mašīnas, kas vāc nešķirotos sadzīves atkritumus, tikai katru atsevišķā reisā. Lai taupītu transportēšanas resursus, reizēm vienā mašīnā iekrauj kopā gan plastmasu, gan kartonu, kurus **pēc tam šķirošanas centrā vienu no otra atdala**.



ŠĶIROŠANA NESAMAZINA IZMAKSAS

Šķirojot iespējams samazināt izmaksas par nešķiroto sadzīves atkritumu apsaimniekošanu **līdz pat 15%**. Ņem vērā, ka šķirota stikla, papīra un plastmasas konteineru izvešana ir bez maksas. No kopējiem atkritumiem atdalot šos pārstrādājamus materiālus, samazinās nešķiroto atkritumu apjoms, līdz ar to konteiners ir jāizved retāk vai var samazināt tā izmēru, rezultātā mazāk būs jāmaksā par atkritumu apsaimniekošanu.

KĀPĒC TAD ŠĶIROT MĀJĀS, JA KĀDS VĒLREIZ VISU SAŠĶIRO PĒC ATKRITUMU SAVĀKŠANAS?

Pavisam vienkārši - šķirojot atkritumus mājās, tiek nodrošināts, ka otrreizēji pārstrādājamais materiāls ir tīrs no bioloģisko atkritumu piemaisījumiem un tātad derīgs atkārtotai pārstrādei. Bet šķirošanas rūpnīcās darbinieki nodrošina šķirošanu atbilstoši katra materiāla veida pārstrādes specifikai, visu sašķirojot **vismaz 10-15 dažādās kategorijās**.

DZĒRIENU PAKAS NEVAR SAŠĶIROT (PIEMĒRAM, SULAS UN KEFĪRĀ TETRAPAKAS)

Dzērienu paku sastāvā ir gan papīrs, gan plastmasa, gan citkārt arī alumīnijs, taču ir izstrādāta tehnoloģija, kas šos materiālus spēj atdalīt un pārstrādāt. Tāpēc dzērienu pakas ir viens no iepakojuma materiāliem, un **tās var mest** konteinerā, kas paredzēts vieglajam iepakojumam (parasti - dzeltenā krāsā).

VIEGLĀK SADEDZINĀT UGUNSKURĀ

Ugunskurā vai krāsnī **atkritumus dedzināt nedrīkst** nekādā gadījumā! Daudzas no preču iepakojšanai izmantotajām plastmasām satur sēru un hlору, tāpēc to degšanas procesā izdalās indīgas vielas - dioksīni. Tie nerada veselības pasliktināšanos tūlītēji, bet uzkrājas organismā un, sasniedzot kritisko daudzumu, iedarbojas uz cilvēka reproduktīvo un nervu sistēmu. Plastmasas un riepu dedzināšanas laikā radušos dūmu ieelpošana var radīt arī akūtus īslaicīgus veselības traucējumus, piemēram, astmas saasināšanos un galvassāpes.

Draugi!

Tas arī viss. Tālākais jau Tavās, Jūsu, mūsu un visu šķirotāju rokās! Lai izdodas! Paldies, ka izlasīji līdz galam un lai izdodas pielietot iegūtās zināšanas.



IEVA KOLOSOVA

Spēles “Trakā lapsa šķiro atkritumus” autore, idejas radītāja. Spēles autores mērķis ir panākt to, lai atkritumu šķirošana būtu tik pašsaprotama un viegla, ka ikviens - gan bērns, gan pieaugušais - zinātu, kur jāizmet piena paka, baterija, sabojājies tomāts vai jebkas cits.

Ievai ir 3 maģistra grādi, viens no tiem vides pārvaldībā. Maģistra darba ietvaros tika radīta šī spēle un rasta iedvesma visiem pārējiem šķirošanas piedzīvojumiem.

Vairāk par autori: <https://www.linkedin.com/in/ieva-lace/>



"TRAKĀS LAPŠAS MINI ČEMPIONĀTS"

ATKRITUMU ŠĶIROŠANAS KAMPAŅA KURZEMĒ

VIDES IZGLĪTĪBAS PASĀKUMS SKOLĒNIEM KURZEMĒ
ĪSTENO BIEDRĪBA ALLNATURE, REĢ.NR: 40008224437



Latvijas
vides
izsargāšanas
fonda

DARBA LAPAS

TURPINĀJUMĀ DARBA LAPAS, LAI KOPĀ AR
SKOLĒNIEM APGŪTU IEMĀCĪTO.

PS - SAGATAVOJĀM ARĪ PAREIZĀS ATBILDES.

DARBA LAPA

ATKRITUMU ŠKIROŠANA UN ILGTSPĒJĪGA APSAIMNIEKOŠANA (4.– 6. KLASE)



VĀRDS, UZVĀRDS: _____ KLASE: _____ DATUMS: _____

1. uzdevums – Savieno pareizi! (8 punkti)

Ieraksti katram atkritumu veidam pareizo atkritumu konteineru!

1. Olu čaumalas
2. Plastmasas pudele
3. Stikla burka, izskalota
4. Banāna miza
5. Avīze
6. Netīrs jogurta trauciņš
7. Zāle un lapas
8. Saplīsusi krūze



A – Bioloģiskie atkritumi

B – Vieglais iepakojums

C – Stikla iepakojums

D – Nešķīrotie sadzīves atkritumi

Atbildes:

1. ___ 2. ___ 3. ___ 4. ___ 5. ___ 6. ___ 7. ___ 8. ___

2. uzdevums – Patiesi vai aplami? (6 punkti)

Atzīmē P (patiesi) vai A (aplami).

- Bioatkritumos drīkst mest augļu un dārzeņu mizas.
- Stikla konteinerā drīkst mest porcelāna šķīvjus.
- Iepakojuma konteinerā drīkst mest tīras plastmasas pudeles.
- Nešķīroto atkritumu konteinerā drīkst mest visu bez domāšanas.
- Bioatkritumi var pārvērsties kompostā.
- Bērnu autiņbiksītes vienmēr jāmet bioatkritumos.

3. uzdevums – Padomā un uzraksti! (6 punkti)

1. Kāpēc ir svarīgi šķirot atkritumus?

2. Ko tu vari darīt, lai tavās mājās būtu mazāk atkritumu?

4. uzdevums – Uzzīmē! (4 punkti)



Uzzīmē četrus atkritumu konteinerus un ieraksti, ko katrā no tiem drīkst mest.

5. Papildu uzdevums (radošais)

Izdomā saukli, kas aicina cilvēkus šķirot atkritumus!

MANS SAUKLIS:



SKOLOTĀJA VĒRTĒJUMS: _____



ATKRITUMU ŠKIROŠANA UN ILGTSPĒJĪGA APSAIMNIEKOŠANA (7. - 9. KLASE)

VĀRDS, UZVĀRDS: _____ KLASE: _____ DATUMS: _____

1. uzdevums – Klasificē un pamato! (12 punkti)

Katram atkritumam ieraksti pareizo atkritumu konteineru un pamato savu izvēli!

Konteineri:

- Dzeltenais – iepakojums
- Zaļais – stikls
- Brūnais – bioatkritumi
- Tumši zaļais – nešķīrotie sadzīves atkritumi



Atkritums	Konteiners	Pamatojums (1-2 teikumi)
Eļļaina picas kaste		
Konservu bundža		
Spogulis		
Banāna miza		
Čipsu paka		
Saplīsusi stikla glāze		

2. uzdevums – Situācijas analīze (10 punkti)



Izlasi situāciju un atbildi uz jautājumiem.

Skolā pēc pasākuma palikuši dažādi atkritumi: plastmasas glāzes, papīra šķīvji ar ēdiena paliekām, stikla limonādes pudeles, salvetes, kartona kastes un ābolu serdes.

1. Sadaliet šos atkritumus pa konteineriem.
2. Kuri atkritumi var radīt problēmas pārstrādes procesā? Kāpēc?
3. Kā varētu organizēt pasākumu, lai nākotnē rastos mazāk atkritumu?

Atbildes:

3. uzdevums – Patiesi, aplami vai daļēji patiesi? (8 punkti)

Atzīmē P (patiesi), A (aplami) vai DP (daļēji patiesi) un paskaidro savu atbildi.

- Visu plastmasu var pārstrādāt.

Paskaidrojums: _____

- Bioatkritumu šķirošana samazina siltumnīcefekta gāzu emisijas.

Paskaidrojums: _____

- Ja atkritumi ir ļoti netīri, tos vienmēr drīkst mest iepakojuma konteinerā.

Paskaidrojums: _____

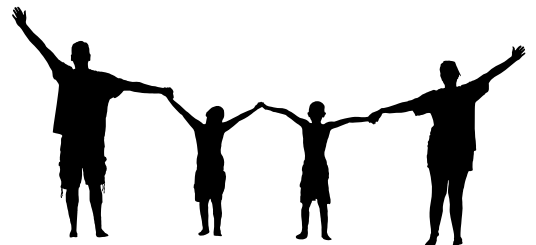
- Stikla pārstrāde ietaupa dabas resursus.

Paskaidrojums: _____

4. uzdevums – Aprēķins un secinājumi (10 punkti)

Ģimene nedēļā rada aptuveni 8 kg atkritumu. No tiem:

- 3 kg ir bioatkritumi
- 2 kg ir iepakojums
- 1 kg ir stikls
- 2 kg ir nešķīrotie atkritumi



1. Aprēķini, cik kilogramu katra veida atkritumu ģimene rada gada laikā (pieņemot, ka gadā ir 52 nedēļas).

Aprēķins:

2. Cik procentu no kopējā atkritumu daudzuma varētu tikt pārstrādāti vai kompostēti?

Aprēķins:

3. Izdari secinājumu par šķirošanas nozīmi.

5. uzdevums – Raksti argumentētu viedokli (10 punkti)

Uzraksti 8 – 10 teikumu garu argumentētu tekstu par tēmu:

"Vai atkritumu šķirošana būtu jāpadara par obligātu pienākumu ar stingrākiem sodiem?"

Iekļauj:

- vismaz 2 argumentus "par"
- vismaz 1 argumentu "pret"
- savu personīgo viedokli



6. Papildu izaicinājums (radošais + pētnieciskais) (BONUS 5 punkti)

Vai zini kā tava pašvaldība organizē atkritumu apsaimniekošanu savā teritorijā.

Kā Tev liekas:

- Vai bioatkritumu šķirošana ir obligāta?
- Kur nonāk tavi sašķirotie atkritumi?
- Kādas ir soda sankcijas par nepareizu šķirošanu?

Sagatavo īsu kopsavilkumu (4–6 teikumi).



SKOLOTĀJA VĒRTĒJUMS: _____

KOPĒJAIS PUNKTU SKAITS: _____ / 50 (+5 bonusā)

ATKRITUMU ŠĶIROŠANA UN ILGTSPĒJĪGA APSAIMNIEKOŠANA (7. - 9. KLASE)

ATBILŽU LAPA SKOLOTĀJAM

1. uzdevums – Klasificē un pamato! (max 12 punkti)

Iespējamās atbildes:

Pareizi konteineri (max 6 punkti)

Pamatojums (max 6 punkti)

- **Elļaina picas kaste** – Tumši zaļais (nešķīrotie), ja ļoti netīra; ja ir tīra kartona daļa, to var atdalīt un ievietot dzeltenajā konteinerā.
- **Konservu bundža** – Dzeltenais (metāls ir iepakojums).
- **Spogulis** – Tumši zaļais (nav stikla iepakojums; satur pārklājumus).
- **Banāna miza** – Brūnais (bioatkritumi).
- **Čipsu paka** – Tumši zaļais (kombinēts materiāls, grūti pārstrādājams) vai Dzeltenais (ja iepakojums ir tīrs).
- **Saplīsusi stikla glāze** – Tumši zaļais (nav stikla iepakojums).

2. uzdevums – Situācijas analīze (orientējošās atbildes)

Sadalījums (max 6 punkti):

- **Vienreizlietojamās plastmasas glāzes** – Tumši zaļais (nešķīrotie)
- **Papīra šķīvji ar ēdiena paliekām** – Tumši zaļais vai brūnais (ja kompostējami un atļauts)
- **Stikla limonādes pudeles** – Zaļais
- **Salvetes** – Tumši zaļais
- **Kartona kastes** – Dzeltenais (ja tīras un sausas)
- **Ābolu serdes** – Brūnais

Problēmas pārstrādē (max 2 punkti):

- Netīrs iepakojums var sabojāt visu pārstrādes partiju.
- Kombinētie materiāli (piem., plastmasa + folija) bieži nav pārstrādājami.

Risinājumi nākotnei (max 2 punkti):

- Izmantot atkārtoti lietojamus traukus (piemēram depozīta glāzes koncertos).
- Ieviest šķirošanas stacijas pasākuma vietā.
- Samazināt vienreizlietojamo iepakojumu.

ATKRITUMU ŠĶIROŠANA UN ILGTSPĒJĪGA APSAIMNIEKOŠANA (7.-9. KLASE) ATBILŽU LAPA SKOLOTĀJAM

3. uzdevums – Patiesi, aplami vai daļēji patiesi? (max 8 punkti)

1. **Visu plastmasu var pārstrādāt** - Daļēji patiesi. Ne visu plastmasu tehniski vai ekonomiski ir iespējams pārstrādāt.
2. **Bioatkritumu šķirošana samazina siltumnīcefekta gāzu emisijas.** - Patiesi. Kompostēšana samazina metāna veidošanos poligonos.
3. **Ja atkritumi ir ļoti netīri, tos vienmēr drīkst mest iepakojuma konteinerā.** - Aplami. Netīrs iepakojums var sabojāt pārstrādes procesu.
4. **Stikla pārstrāde ietaupa dabas resursus.** - Patiesi. Samazina smilšu un citu izejvielu patēriņu.

4. uzdevums – Aprēķins (pareizās atbildes) (max 10 punkti)

Nedēļā: 8 kg

Gadā (*52 nedēļas):

- Bioatkritumi: $3 \times 52 = 156 \text{ kg}$
- Iepakojums: $2 \times 52 = 104 \text{ kg}$
- Stikls: $1 \times 52 = 52 \text{ kg}$
- Nešķīrotie: $2 \times 52 = 104 \text{ kg}$

- **Kopā gadā:** $8 \times 52 = 416 \text{ kg}$
- **Pārstrādājami / kompostējami:**
 $156 + 104 + 52 = 312 \text{ kg}$
- **Procentuāli:**
 $312 \div 416 \times 100 \approx 75\%$

Secinājums:

Aptuveni 75% atkritumu iespējams pārstrādāt vai kompostēt, kas būtiski samazina poligonos noglabājamo atkritumu daudzumu.

ATKRITUMU ŠKIROŠANA UN ILGTSPĒJĪGA APSAIMNIEKOŠANA (7.-9. KLASE)

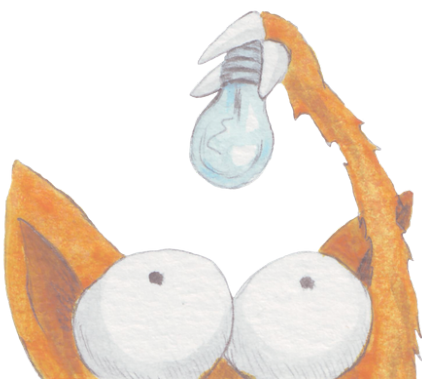
ATBILŽU LAPA SKOLOTĀJAM

VĒRTĒŠANAS KRITĒRIJU TABULA ESEJAI (max 10 punkti)

Kritērijs	4 punkti	3 punkti	2 punkti	1 punkts
Argumentācija	Skaidri, loģiski, pamatoti argumenti	Labi, bet nepilnīgi pamatoti	Virspusēji	Nav argumentācijas
Struktūra	Skaidrs ievads, izklāsts, secinājumi	Nelielas nepilnības	Vāja struktūra	Nav struktūras
Pretarguments	Skaidri analizēts	Minēts, bet vāji analizēts	Tikai pieminēts	Nav
Valoda	Bagāta, pareiza	Nelielas kļūdas	Vairākas kļūdas	Grūti saprotams



Maksimālais punktu skaits: **55 punkti**



PIELĀGOJUMS MĀCĪBU PRIEKŠMETIEM

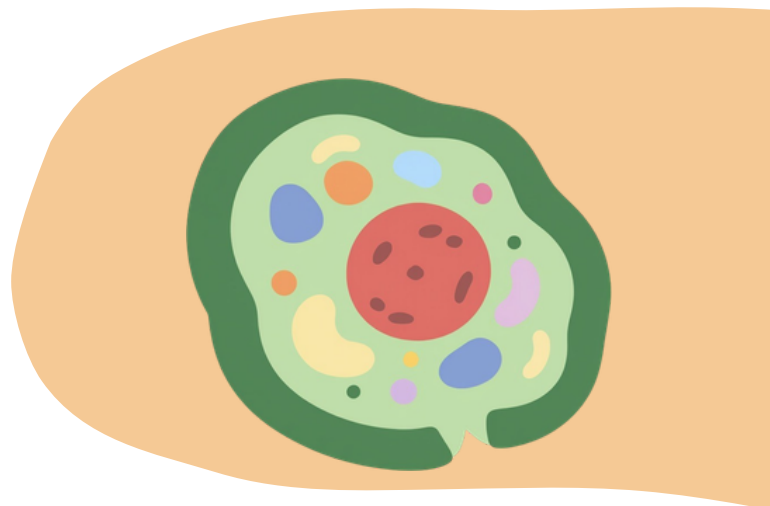
ĢEOGRĀFIJA

- Analizēt atkritumu poligonu izvietojumu un ietekmi uz vidi.
- Veidot atkritumu plūsmas kartes (rašanās vieta → pārstrāde → poligons).
- Pētīt valstu atšķirības pārstrādes rādītājos.



BIOLOĢIJA

- Pētīt organisko vielu sadalīšanās procesus.
- Mikroorganismu loma kompostēšanā.
- Metāna emisiju ietekme uz klimata pārmaiņām.



SOCIĀLĀS ZINĪBAS

- Diskusija par pilsonisko atbildību un vides apziņas veicināšanu.
- Likumdošanas nozīme atkritumu apsaimniekošanā.
- Soda sistēmas efektivitāte.

