

# Iepakojuma materiāli

**Mērķis:** veidot izpratni par iepakojuma materiālu daudzveidību.

**Uzdevumi:**

- 1) iemācīties grupēt iepakojumu pēc materiāla veida;
- 2) novērtēt materiālu izmantošanas iespēju daudzveidību iepakojumā.

**Mācību priekšmets:** dabaszinības, bioloģija, ķīmija.

**Ieteicamā nodarbības gaita.**

1. Skolotājs jautā skolēniem, kas ir iepakojums. Skolotājs uzklausa skolēnu atbildes un palīdz vispārināt.
2. Skolēni grupās pilda DB–1, izmantojot “Iepakojuma somu”. (Pirms mācību stundas skolotājam soma jāpapildina ar trūkstāšo, piemēram, palūdzot skolēniem savākt un atnest dažādus iepakojumus.)
3. Skolēni salīdzina savus rezultātus ar citu grupu veikumu un, ja nepieciešams, papildina vai labo aizpildīto tabulu.
4. Skolēni pilda DB–2. Salīdzina secinājumus.
5. Katra grupa pamato, kāpēc tieši viņu izvēlētais iepakojuma materiāls var būt visdaudzveidīgāk izmantojams kā iepakojums.
6. Skolotājs aicina skolēnus padomāt, kurš iepakojuma materiālu veids nodara vislielāko kaitējumu videi. Vai to ir iespējams aizstāt ar kādu citu materiālu? Skolotājs rosina skolēnus diskutēt.

**Citas idejas.**

Izpētīt desmit preču iepakojumus un uzrakstīt, no kāda materiāla tie izgatavoti.

Atbildes uzdevumiem.

Iepakojuma veids	Dabīgie materiāli				Metāls	Polimēri		Lamināti	Stikls
	koks	kartons	papīrs	citi		PET	pārējie		
Kaste	X	X	X		X		X	X	
Koka skaidas	X								
Spole	X	X	X		X		X		
Paliktnis	X	X			X		X	X	
Ietinamais materiāls		X	X	X	X				
Maiss			X	X			X		
Etikete			X				X	X	
Ampula							X		X
Konfekšu papīriņš			X				X	X	
Maisiņš			X	X			X		

Iepakojuma veids	Dabīgie materiāli				Metāls	Polimēri		Lamināti	Stikls
	koks	kartons	papīrs	citi		PET	pārējie		
Kanna					X		X		
Muca	X				X		X		
Korķis			X	X	X		X		
Pudele					X	X	X		X
Aerosola flakons					X		X		X
Tūbiņa					X		X		
Burkas vāks					X		X		
Burka							X		X
Blistera iepakojums		X			X	X	X	X	
Spainis	X				X		X		
Spriegojamā lenta					X		X		
Putuplasta forma							X		
Līmlenta			X				X		
Plēve						X	X		
Piena paka							X	X	
Čipsu paka			X					X	

### Papildinformācija.

#### Iepakojuma materiālu apzīmējumu marķējuma tabula

Lai zinātu, no kāda materiāla izgatavots iepakojums, to marķē ar burtiem vai cipariem.

Iepakojuma materiāla veids	Apzīmējums	Ciparu kods
Plastmasas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• polietilēntereftalāts</li> <li>• augsta blīvuma polietilēns</li> <li>• polivinilhlorīds</li> <li>• zema blīvuma polietilēns</li> <li>• polipropilēns</li> <li>• polistirols</li> <li>• citi polimēri</li> </ul>	PET HDPE PVC LDPE PP PS	1–19 1 2 3 4 5 6 7
Papīrs un kartons: <ul style="list-style-type: none"> <li>• gofrētais kartons</li> <li>• kartons</li> <li>• papīrs</li> </ul>	PAP PAP PAP	20–39 20 21 22
Metāli: <ul style="list-style-type: none"> <li>• dzelzs, dzelzs skārds</li> <li>• alumīnijs</li> </ul>	FE ALU	40 41

Iepakojuma materiāla veids	Apzīmējums	Ciparu kods
Stikls: <ul style="list-style-type: none"> <li>• bezkrāsains</li> <li>• zaļš</li> <li>• brūns</li> </ul>	GL GL GL	70–79 70 71 72
Koks: <ul style="list-style-type: none"> <li>• koks</li> <li>• korķis</li> </ul>	FOR EOR	50–59 50 51
Tekstilmateriāli: <ul style="list-style-type: none"> <li>• kokvilna</li> <li>• džuta</li> </ul>	TEX TEX	60–69 60 61
Kompozītmateriāli: <ul style="list-style-type: none"> <li>• papīrs un kartons/jaukti metāli</li> <li>• papīrs un kartons/plastmasa</li> <li>• papīrs un kartons/alumīnijs</li> <li>• papīrs un kartons/dzelzs skārds</li> <li>• papīrs un kartons/plastmasa/alumīnijs</li> <li>• papīrs un kartons/plastmasa/alumīnijs/dzelzs skārds</li> <li>• plastmasa/alumīnijs</li> <li>• plastmasa/dzelzs skārds</li> <li>• plastmasa/jaukti metāli</li> <li>• stikls/plastmasa</li> <li>• stikls/alumīnijs</li> <li>• stikls/dzelzs skārds</li> <li>• stikls/jaukti metāli</li> </ul>	C/* (aiz šķērsvītras norāda dominējošā materiāla apzīmējumu)	80–99 80 81 82 83 84 85  90 91 92 95 96 97 98

### Papildu informācijas avoti.

Grinberga M., Ridūze L., Veģere I. Cilvēks vidē. Mācību palīg līdzeklis vides izglītībā. – SIA “Ziemeļvidzemes atkritumu apsaimniekošanas organizācija” sadarbībā ar “Latvijas Zaļo punktu”, 2004. – 49.–51. lpp. (<http://www.zalais.lv/lat/sabiedribai/biblioteka>)

Ministru kabineta 02.04.2002. noteikumi Nr. 140 “Iepakojuma klasifikācijas un marķēšanas noteikumi” (<http://www.likumi.lv/doc.php.id=60915,01.03.07.>)