

ELEKTROENERĢIJAS PATĒRIŅA DETEKTĪVS

Ozoliņu ģimenē radās aizdomas, ka elektroenerģijas skaitītājs ir sabojājies, jo pēdējos trīs mēnešus tas sāka uzrādīt arvien lielāku patērētās elektroenerģijas daudzumu.

Pirms aicināt elektriķi veikt skaitītāja pārbaudi, Ozoliņu ģimenes vecākā meita Alise nolēma veikt pētījumu un vasaras brīvdienās vienu nedēļu rūpīgi uzskaitīt katras elektroierīces patērēto elektroenerģiju.

1. Alise nolasīja elektroenerģijas skaitītāja rādījumus:

skaitītāja rādījums pirmdienas rītā:

0	0	5	4	4,	6
---	---	---	---	----	---

skaitītāja rādījums svētdienas vakarā

0	0	6	2	5,	4
---	---	---	---	----	---

Ozoliņu ģimenē nedēļas laikā patērēja kWh enerģijas

2. Noskaidrojot elektroierīču tehniskos datus un fiksējot to darbināšanas ilgumu nedēļas laikā, Alise aprēķināja gan-
drīz visu elektroierīču patērēto elektroenerģiju. Pabeidz Alises sāktos aprēķinus, aizpildi tabulu!

Elektroierīce	Jauda, W	Jauda, kW	Darbības laiks, h	Patērētā enerģija, kWh
Kvēlspuldzes (3 gab.)	60	0,06	kopā 21	1,26
Ekonomiskā spuldze	15		10	
Ekonomiskā spuldze	20	0,02	6	0,12
Keramiskā plīts virsma	3500	3,5	6	21
Tvaika nosūcējs	300	0,3	6	1,8
Tējkanna	2200	2,2	0,5	1,1
Dators un monitors	110	0,11	8	0,88
Televizors	80		63	
DVD atskaņotājs	110	0,11	6	0,66
Mikroviļņu krāsns	1000	1	1	1
Mūzikas centrs	100	0,1	10	1
Radiopulkstenis	6	0,006	168	1,01
Gludeklis	2000	2	2	4
Veļas mazgājamā mašīna	2200		6	
Ledusskapis ¹	700	0,7	40	28
			Kopā:	

3. Vai Ozoliņu ģimenei ir iemesls uztraukties par to, vai elektroenerģijas skaitītāja rādījums atbilst reālajam patēriņam?

Pamato atbildi!

4. Aprēķini cik Ozoliņu ģimenei jāsamaksā par patērēto elektroenerģiju! Maksa par 1 kWh ir 13,5 centi.

Aprēķini izmaksas nedēļas un mēneša laikā (pēc skaitītāja rādītājiem)!

Maksa par elektroenerģiju: nedēļā:.....; mēnesī

5. Kā tev šķiet, kuru elektroierīci Ozoliņu ģimenē darbina nelietderīgi? Kāpēc tu tā domā? Kā Ozoliņu ģimene varētu samazināt izdevumus par patērēto elektroenerģiju?

.....

6. Ozoliņu ģimenē televizors, DVD atskaņotājs, dators un mūzikas centrs parasti tiek atstāti „gaidīšanas” (*standby*) režīmā (neatslēdzot elektroierīci no elektrotīkla). Aprēķini, cik daudz elektroenerģijas ģimene patērē nelieterīgi
7. a) nedēļas, b) gada laikā, izmantojot tabulā dotos datus!

Elektroenerģijas patēriņš gaidīšanas režīmā* (Izmanto datus arī no 2. uzdevumā dotās tabulas!)

Ierīce	Jauda „gaidīšanas” režīmā, W	Gaidīšanas laiks, h (nedēļā)	Nedēļā nelieterīgi patērētā enerģija, kWh	Gadā (52 nedēļās) nelieterīgi patērētā enerģija, kWh
Televizors	1			X
DVD atskaņotājs	1	162	0,162	X
Mūzikas centrs	1	158	0,158	X
Dators un monitors	7			X
KOPĀ:				

*Autore: Biruta Ģine, “Latvenergo” Energoefektivitātes centra vadītāja

8. Maksa par nelieterīgi patērēto elektroenerģiju nedēļā

gadā (gadā ir 52 nedēļas).....

9. Kādu daļu no visa elektroenerģijas patēriņa sastāda elektroierīču patēriņš „gaidīšanas” režīmā?

10. Kā tu aptuveni novērtētu, cik daudz elektroenerģijas „gaidīšanas” režīmā iedzīvotāji patērē Latvijā gada laikā? Cik liela daļa ir „gaidīšanas” režīmā patērētā elektroenerģija no kopējās Latvijā patērētās elektroenerģijas?

.....

.....

.....

ENERĢIJAS LIETOŠANAS PARADUMI SADZĪVĒ

1. Izvērtē savus un savas ģimenes ikdienas paradumus, patērējot elektroenerģiju un salīdzini ar tabulā dotajiem priekšlikumiem elektroenerģijas taupīšanai. Katru priekšlikumu, ko tavā ģimenē jau ievēro, novērtē ar 2 punktiem, daļēji ievēro – ar 1 punktu, bet, ja neievēro šādu priekšlikumu, tad – 0 punktu.

Nr.p.k.	Padomi	Punkti
1.	Apgaismojums. Mājoklī lietojam ekonomiskās spuldzes, jo tās dod tādu pašu apgaismojumu kā kvēlspuldzes, taču patērē aptuveni par 80% mazāk elektroenerģijas.	
2.	Apgaismojums. Izejot no telpas, vienmēr izslēdzam apgaismojumu.	
3.	Apgaismojums. Mājoklī rūpējamies par gaismas ķermeņu un logu stiklu tīrību.	
4.	Elektroierīces. Neatstājam ierīces (piemēram, datoru) „gaidīšanas” režīmā, ja neplānojam tās izmantot tuvāko pāris stundu laikā.	
5.	Elektroierīces. Pēc mobilā telefona uzlādēšanas neatstājam lādētāju kontaktligzdā.	
6.	Mazgāšanās. Biežāk ejam dušā tā vietā, lai mazgātos vannā; tādējādi ietaupām elektroenerģiju ūdens attīrīšanai, pārsūkņēšanai un uzsildīšanai.	
7.	Mazgāšanās. Mazgājot rokas un tīrot zobus, ūdeni netecinām nepārtraukti.	
8.	Pārvietošanās. Īsus attālumus ejam kājām vai braucam ar divriteni.	
9.	Pārvietošanās. Bieži izmantojam sabiedrisko transportu.	
10.	Apkure. Mūsu mājoklis ir siltināts vai ir veikti citi siltuma zudumu mazināšanas pasākumi.	
11.	Virtuve. Mūsu mājoklī ledusskapis nav novietots blakus plītij, trauku mazgājamai mašīnai vai radiatoram.	
12.	Virtuve. Mūsu mājoklī gaiss ledusskapja aizmugurē var brīvi cirkulēt.	
13.	Ēdiena gatavošana. Vārot ēdienu, uzliekam katlam vāciņu, tādējādi ietaupot līdz pat 25% enerģijas.	
14.	Ēdiena gatavošana. Tējai vai kafijai vāram tieši tik daudz ūdens, cik nepieciešams.	
15.	Mazgāšana. Veļas mazgājamā mašīnā mazgājam tajā paredzēto veļas daudzumu.	
Kopā:		

Saskaiti punktus un uzraksti savu nodomu protokolu par enerģijas taupīšanu ikdienā!

30...26 punkti	Izcili! Tava rīcība un tavas ģimenes sadzīve ir videi draudzīga. Dalies savā pieredzē ar citiem! Papildini padomu sarakstu!
20...25 punkti	Ļoti labi! Tu un tava ģimene izprot elektroenerģijas taupīšanas nozīmi un atbilstoši rīkojas. Esi vērīgs un atklāj vēl citas elektroenerģijas taupīšanas iespējas!
14...19 punkti	Tev un tavai ģimenei vēl ir vairākas iespējas taupīt elektroenerģiju. Uzraksti nodomu protokolu un apņemies īstenot vismaz trīs elektroenerģijas taupīšanas iespējas!
7 ...13 punkti	Tev un tavai ģimenei vēl ir daudz iespēju taupīt elektroenerģiju un ģimenes budžetu. Uzraksti nodomu protokolu un apņemies īstenot vismaz četras elektroenerģijas taupīšanas iespējas.
6 un mazāk punkti	Tev un tavai ģimenei ir ļoti daudz iespēju taupīt enerģiju un ģimenes budžetu. Izlasi vēlreiz padomus, uzraksti nodomu protokolu un uzņemies īstenot vismaz piecas elektroenerģijas taupīšanas iespējas!

Mans nodomu protokols par elektroenerģijas taupīšanu ikdienā

Es,, apzinoties vajadzību novērst nelietderīgu elektroenerģijas patēriņu, turpmāk apņemos:

1.
2.
3.
4.
5.

Pieraksti savus novērojumus par elektroenerģijas neefektīvas izmantošanas piemēriem skolā, ciemā, pilsētā!

Nedēļas laikā izveido plakātu (kolāžu), kas rosinātu cilvēkus izvērtēt sekas tam, kādas pārmaiņas uz Zemes ir sagaidāmas, ja cilvēki arī turpmāk arvien palielinās enerģijas un dabas resursu patēriņu! Plakātā atspoguļo pierādījumus, kas liecina par enerģijas un dabas resursu izšķērdēšanu! Iekļauj tajā savus ieteikumus energoefektivitātes uzlabošanai!

Nofotografē un atsūti to e-klases pastā.