



UČINKOVITA RABA ENERGIJE V GOSPODINJSTVU

Avtor: Maja Dolžan

Program: Strokovna gimnazija

Mentorica: Bernarda BOŽNAR, prof. geo. in soc.

Poljče, december 2017

1. UVOD

Cilj vaje je ugotovljati, koliko energije porabljamo v našem gospodinjstvu in kako učinkovito varčevati z njeno rabo. Namen je, da se naučimo različnih tehnik varčevanja. Vajo sem opravljala v domačem gospodinjstvu in sicer konec novembra. Pri vaji sta mi pomagala tudi starša, ki sta odgovorila na nekaj vprašanj, povezanih z energijo v našem domu.

2. METODE IN TEHNIKE DELA

Vajo sem začela z merjenjem temperature v dnevni sobi, ki sem jo merila 5 dni, po trikrat na dan. Ko je preteklo teh pet dni, sem podatke zapisala v tabeli, ki je prikazana med rezultati. Nato sem podatke uporabila tudi v programu Excell, kjer sem izračunala povprečno temperaturo in iz teh rezultatov naredila tudi graf. To sem potem primerjala s priporočenimi temperaturami. Podatke za to sem dobila na internetni strani (<http://www.slonep.net/zakljucna-dela/ogrevanje-in-klimatizacija/vodic/priporocljive-temperature-za-ogrevanje>). Pri vaji sem uporabljala termometer, da sem lahko izmerila temperaturo dnevne sobe. Podatke sem pridobila na internetu ter s pomočjo staršev, ki so bili hkrati tudi najpomembnejši vir celotne vaje. Z njima sem naredila tudi intervju o tem, koliko energije porabimo in kako bi jo po njunem mnenju porabili še manj. Za konec sem napisala še 5 nasvetov, s katerimi bi lahko privarčevali z porabljenimi energenti.

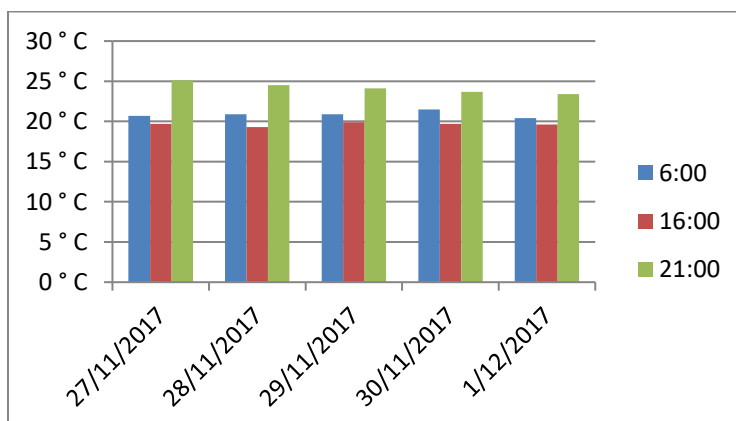
3. REZULTATI

Tabela 1: Temperature v dnevni sobi

dan/čas	6:00	16:00	21:00	Povprečna vrednost
27.11.2017	20,7 °C	19,7 °C	25,1 °C	21,8 °C
28.11.2017	20,9 °C	19,3 °C	24,5 °C	21,6 °C
29.11.2017	20,9 °C	19,9 °C	24,1 °C	21,6 °C
30.11.2017	21,5 °C	19,7 °C	23,7 °C	21,6 °C
1.12.2017	20,7 °C	19,6 °C	23,4 °C	21,2 °C

Skupna povprečna vrednost: 21,6 °C

Graf 1: Prikaz temperatur v dnevni sobi



Na internetu sem našla, da je priporočljiva temperatura pozimi v dnevni sobi 20 ° - 22 °C. Za spalne prostore je bolje, da imajo nižjo temperaturo, da je spanec bolj učinkovit, to je od 16 ° - 18 °C. Najtoplejši prostor naj bi bila kopalnica, s temperaturami do 24 °C.

Ugotovila sem, da imamo zvečer malo preveč toplo, saj se v hiši zakuri in temperatura naraste. Najbolj ugodna temperatura je okoli šeste ure zjutraj, ko se prostor že nekoliko shladi in sicer na temperaturo malo nad 20 °C.

Intervju s starši o energiji:

1. Kako varčujeta z energijo?

Varčujeva tako, da redno zapirava vodo, ugašava luči in uporabljava varčne žarnice, ugašava elektronike, da ne gori nepotrebno. Prav tako pri tuširanju, kjer se voda, ko je ne rabiš, zapira. Pomembno nama je tudi ločevanje odpadkov. Doma imamo dva večja koša za smeti za embalažo ter mešane odpadke, kar ostane organskega nesemo na kompost. Posodo peremo na eko programu in zamrzovalnik čim manj odpirava, samo takrat ko je to res potrebno. Perilo se obesi tako, da je čim manj za likat in se privarčuje nekaj energije. Med zimskimi meseci ogrevamo samo bivalne prostore.

2. Kakšne so vama primerne temperature za posamezne prostore?

Primerna temperatura v dnevni sobi se nama zdi okoli 21 °C, v spalnici malo manj (18 °C). za kuhinjo se nama zdi najboljša temperatura 20 °C, česar se pa velikokrat ne doseže, zaradi kuhanja. Najtopleje je najboljše imeti v kopalnici in to je okoli 24 °C.

3. Kako dosežeta primerno temperaturo?

S termostatom.

4. Kako zračimo hišo v zimskem času?

Prezračimo tako, da zjutraj odpremo okna oziroma se jih odpre preden se zakuri.

5. Kako je hiša izolirana?

Obložena je s 8 centimetrov debelim stiroporjem.

6. S čim ogrevamo objekt?

Objekt ogrevamo s centralo, kurjavo na trda goriva, spodaj je zgrajena tudi kmečka peč.

7. Koliko energenta se porabi v kurilni sezoni?

Približno 15 kubikov drv, odvisno kako mrzlo je in koliko časa traja hladnejše vreme.

8. Imata kakšne ideje za zmanjšanje rabe energije za ogrevanje?

Lahko bi zgradili peč, ki kuri pelete. Pripomoglo bi tudi redno čiščenje dimnika. Zmanjšali bi rabo energije tudi s tem, da bi kupili boljše okna, ki bi bolj tesnila ter da bi dodali še več izolacije.

4. ZAKLJUČEK

Pri tej vaji sem se prvič posvetila temu, kakšne temperature imamo v dnevni sobi tekom dneva. Ugotovila sem, da imamo zvečer bolj toplo, kakor je priporočeno. S tem se mi zdi, da porabimo kar veliko energenta in načini s katerimi mislim, da bi to porabo znižali so naslednji:

- da bi manj kurili in bi imeli malo manj toplo,
- da na radiatorje ne odlagamo nobenih oblačil ali brisač, da bi jih posušili, saj se potem manj toplote porabi za prostor,
- da ne odpiramo oken po tem, ko je že zakurjeno,
- da ogrevamo le prostore v katerih se redno zadržujemo,
- da ne kurimo takrat, ko le to ni potrebno in je v hiši/stanovanju še dovolj toplo.

Izvedela sem tudi kaj moja starša mislita o varčevanju in o naših porabah v hiši.

5. SEZNAM VIROV IN LITERATURE

<http://www.slonep.net/zakljucna-dela/ogrevanje-in-klimatizacija/vodic/priporocljive-temperature-za-ogrevanje>, 28. 11. 2017

1. **Spremljanje temperatur** – Pet dni zapored trikrat dnevno spremljate temperature v izbranem prostoru (soba ali dnevni prostor). Podatke zapišite tabelarično.
2. **Analiza temperatur** - V program Excell, vnesite podatke, izračunajte povprečno vrednost in standardni odklon ter narišite graf. Na spletu ugotovite, kakšne so primerne zimske temperature v posameznih prostorih. Primerjajte izmenjene podatke s priporočili na internetu in utemeljite razlike.
3. **Intervju s starši o varčevanju z energijo** – Sestavite vprašanja za voden intervju s svojimi starši. Namen intervjuja je ugotoviti, kako sredja aktivna populacija varčuje z energijo, katere temperature so njim primerne za posamezne prostore, kako dosežejo primerno temperaturo, kako poteka zračenje prostorov v zimskem času, kako je njihovo bivališče izolirano, s čim se ogreva objekt, koliko energenta se porabi v kurilni sezoni in ali imajo ideje za zmanjšanje rabe energije za ogrevanje.

V zaključku oblikujete 5 nasvetov, kako lahko smiselno zmanjšamo porabo energentov za ogrevanje hiše oz. stanovanja.

Rok za 1. konzultacijo je 7. december 2017. Rok za dokončno oddajo je 21. december 2017.