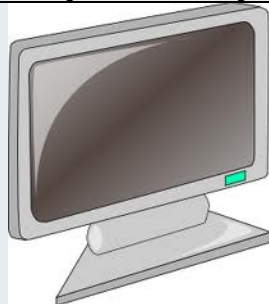


# HODINA S EKOSTOPOU

FORMULÁR AKTIVITY PRE ZÁKLADNÉ A STREDNÉ ŠKOLY  
2011/2012

<b>Autor</b>	MGR. PETER ZÁRUBA, ING. MARTA ROVNÁ,		
<b>Kontakt</b>	e-mail:	<a href="mailto:admin@zskuliskovaba.edu.sk">admin@zskuliskovaba.edu.sk</a>	
	telefón:	...	02/55 96 99 50
<b>Škola</b>	ZÁKLADNÁ ŠKOLA KULÍŠKOVA 8, 821 08 BRATISLAVA		
<b>Súťažná kategória</b>			B2
<b>Oblasť ekologickej stopy</b>	EKOLOGICKÁ STOPA		VODA
			ODPAD
<b>Aktivita</b>	HRA S ENVIROKARTAMI		
<b>Cesta na kurikulum</b>			
<b>PREDMET</b>	<b>ROČNÍK</b>	<b>TEMATICKÝ CELOK</b>	
Technika, Svet práce	VII. IX.	Úspory energie	
<b>Minutáž</b>			
2 vyučovacie hodiny			
<b>Potrebujem</b>			
Počítač, tlačiareň, nožnice, lepidlo, tvrdý farebný papier,			
<b>Provokačná myšlienka</b>			
Šetrím teda som.			
<b>Krok po kroku</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pokyny pre žiakov- nastrihajte envirokarty pripravené učiteľom</li> <li>2. Podlepte ich tvrdým farebným papierom</li> <li>3. Zahrajte si hru s envirokartami – každý žiak odprezentujte ústrednú myšlienku envirokarty, ktorú si vyžrebujete</li> </ol>		

## Prílohy: Envirokarty



Zbavte sa čo najskôr starých a veľkých monitorov. Spotrebujú až o 75% viac energie ako ploché obrazovky. Ak práve monitor nepoužívate na prácu, vypnite ho. Z hľadiska energetickej efektívnosti sú notebooky úspornejšie ako štandardné stolové počítače.



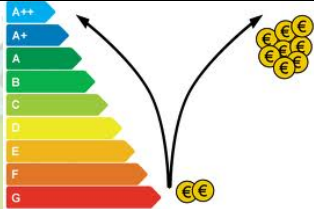
Nenechávajte počítač a podobné spotrebiče v pohotovostnom režime, použite funkciu „Zapnúť/vypnúť“ na prístroji. Keď svieti červená kontrolka, miera sa energia! Nezapodíajte vyťahovať zo siete nabíjačku mobilného telefónu či fotoaparátu pokiaľ sa nenabíjajú. Tým, že úplne vypnete vaše spotrebiče, ušetríte energiu až do výšky 10%.



Tašku na nákup použite viackrát. Ak pri nákupe nezoberiete v každom obchode jednorazovú tašku a použijete opakovane použiteľnú tašku, ušetrí to energiu a odpad. Plastová taška, ktorú používate pár minút sa v prírode rozkladá 15 až 1000 rokov.



Veterná energia – obnoviteľný zdroj energie  
 Moderná veterná turbína vyrába elektrickú energiu, na rozdiel od jej predkov - veterných mlynov - požívaných najčastejšie na mletie obilia, čerpanie vody



Pri kúpe nových elektrospotrebičov si všimajte „Energetický štítok EU“, ktorý je povinný a musí byť umiestnený na všetkých označených výrobkoch v mieste predaja. Poskytuje porovnávajúce informácie, ukazujúce triedu energetickej účinnosti – „A“ (obzvlášť úsporné) až po „G“ (veľmi vysoká spotreba energie).



Hydroelektrárň (vodná elektrárň) – obnoviteľný zdroj energie.  
 Vodná elektrárň je výrobnia elektrickej energie.  
 Predstavuje technologický celok, premieňajúci potenciálnu energiu vody na elektrickú energiu



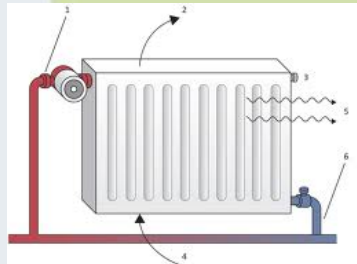
Solárna energia  
 Slnecná energia prenikne dnu a vyhreje dom zadarmo



Nízkoenergetický dom môžu ponúknuť rovnaký komfort pre pobyt človeka v nich aj s niekoľkonásobne nižšou spotrebou energií, s využitím surovín a zdrojov, ktoré nezaťažujú životné prostredie



Únik tepla z budovy, kadiaľ a koľko?  
 strecha 35%, steny 25%, dvere 15%, podlaha 15%, okná 10%



Do úzkej medzery medzi stenu a radiátor vložte reflexnú hliníkovú fóliu, ktorá odráža teplo späť do miestnosti. Radiátory nezakrývajte dlhými záclonami a závesmi.



Termostatický ventil na radiátor  
 Zníženie teploty len o 1 °C môže ušetriť 5 – 10 % z účtu za energie vašej rodiny.



Kvapkajúci kohútik môže minúť toľko vody, že by sa ňou za mesiac naplnila vaňa, takže kontrolujte, či je zatvorená voda.



Snažte sa prať pri nízkych teplotách dnešné pracie prostriedky sú veľmi účinné aj pri nižšej teplote.



Zapojte sa do separovania odpadu zavedeného v obci, škole. Môžete separovať papier, kartón, plechovky, plastové fľaše, sklo, elektrické spotrebiče, IT hardware, batérie.... Vytriedené odpady ukladajte výlučne na miesta na to určené (určené nádoby, zberný dvor). Podporujete tým recyklovanie surovín.



Pri vetraní vypnite radiátor a na niekoľko minút otvorte okná dokorán. Vzduch sa rýchlo vymení a steny zostanú teplo. Ideálne asi 5 minútový interval.



V obchodoch hľadajte tovar označený európskou environmentálnou značkou, ktorú



Odporúčaná teplota v chladničke je 1 – 4 °C (1. stupeň) a v mrazničke –18°C. Ak sú tieto teploty nižšie, nemá to vplyv na kvalitu jedla, ale

symbolizuje kvietok. Pri výrobe takto označených výrobkov sa dodržiavali prísne ekologické normy. Výrobky so symbolom kvetu neprodukujú prchavé organické zlúčeniny, a teda nepoškodzujú kvalitu vzduchu v budovách.

narastá tým spotreba asi o 5% na jeden stupeň. Energia sa stráca vždy, keď necháte na chladničke otvorené dvere, vložíte do nej teplé jedlo alebo pravidelne nerozmrazujete mrazničku. Už 3 mm námrazy spôsobí vyššiu spotrebu energie o 30%



Ak pri čistení zubov nenechajte tiecť vodu.



Úsporná žiarivka vydrží niekoľkonásobne dlhšie a spotrebuje päťkrát menej energie ako klasické žiarovky. Vhodné sú najmä do lúčových svietidiel, ktoré svietia dlho. Pre priestory, kde sa svieti len krátko a často sa tam zapína a vypína svetlo, sú vhodnejšie obyčajné žiarovky



Modrá planéta

Naša planéta sa zvykne nazývať aj ako modrá planéta, lebo taký je na ňu pohľad z vesmíru.



Kontajner na odpadový papier  
Vytriedením okolo 100 ton starého papiera a jeho použitím na výrobu nového sa zachráni cca 1 hektár 100 ročného lesa, ušetrí sa často až 70 % energie.



Kontajner na odpadné sklo

Recyklovaním jedinej sklenenej fľaše sa ušetrí energia potrebná na chod počítača po dobu 25 minút.



Kontajner na odpadné plasty

Použitím recyklovaného materiálu sa ušetrí 90 % energie v porovnaní s výrobou z nového plastu.



Veľkokapacitný kontajner  
na objemný odpad slúži na veľkorozmerný odpad ako napr. starý nábytok a koberce.



Využívajte čo najviac prirodzeného svetla. Denné svetlo najlepšie odrážajú biele steny, strop, podlaha či zrkadlá. Nezapínanie svetla keď ho nepotrebuje. Osvetlenie spotrebuje až desatinu elektriny v domácnosti. Kto odchádza posledný, mal by zhasnúť svetlo.



Ak použijete pokrievku na hrniec počas varenia, ušetríte 60 až 70% energie potrebnej na prípravu jedla. Varenie v tlakovom hrnci taktiež znižuje spotrebu energie.



Ak nám to počasie umožňuje, treba prádlo sušiť prirodzeným spôsobom.



Začnite kompostovať biologické odpady, ktoré vznikajú vo vašej domácnosti a záhrade. V žiadnom prípade ich nespálujte



Ak Vám to čas umožňuje, uprednostňujte pešiu chôdzu alebo bicykel, môžete znížiť premávku aj emisie. Ak sa do cieľa nemôžete dostať pešo alebo bicyklom, využívajte prostriedky MHD. Najbezpečnejšia a k prírode najšetrnejšia je vlaková doprava. Pri jazde autom sa ho snažte plne využiť – jazdite viacerí



Pračku aj umývačku riadu používajte len keď je plne naplnená, inak je cyklus neúsporný aj vo vzťahu k pitnej vode aj k elektrickej energii



Ak dáš prednosť sprchovaniu pred vaňovým kúpeľom spotrebujem tri krát menej vody.



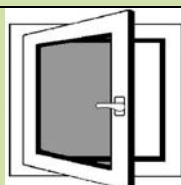
Keď v nabíjačke nie je telefón, treba nabíjačku vytriahnuť zo zásuvky.



Pri príprave horúceho nápoja stačí uvariť len toľko vody, koľko potrebujete na šálku kávy. Najrýchlejšie zovrie voda vo varnej kanvici. Ak by Európania ohrievali len toľko vody, koľko potrebujú a neohrievali nepotrebný 1 liter vody denne, mohla by ušetrená energia napájať jednu tretinu pouličných svetiel v Európe.



Cez špinavé okno sa denné svetlo nedostane do miestnosti. Denné svetlo dokáže miestnosť ohriať, preto je dôležité udržiavať okná čisté.



Staré okná vymeňte za nové. Okná s dvojítmí sklami znižujú stratu tepla o 20%, čo znamená, že ich splatíte v priemere za 6 rokov. Ak ich nemôžete vymeniť, utesnite ich. S relatívne malými nákladmi ušetríte 6 – 10% vykurovacích nákladov



Zasadte strom, či už v škole, vo vašej záhrade alebo na verejnom priestranstve v obci (meste) kde bývate. Päť stromov dokáže počas svojho života vstrebáť asi 1 tonu CO<sub>2</sub>.



Používajte tlakový hrniec najmä pri príprave jedál, kde je potrebný dlhý čas varenia. Ušetríte tak 30% energie a 50% vášho času.



Niektoré moderné prístroje sú zabezpečené automatickým vypínačom, ktorý ponechá prístroj v pohotovostnej prevádzke približne hodinu a potom prístroj automaticky vypne.



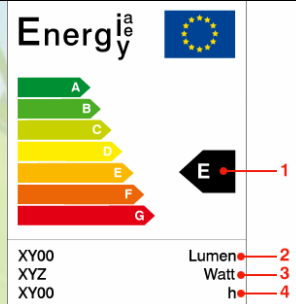
Reflexné tienidlá na lampy znásobujú intenzitu svetla a zvyšujú svetelnú výťažnosť. Potom nám často stačí aj žiarovka so slabším výkonom a úsporné svietidlá.



Aby sme zachovali svetelnú výťažnosť lúč a svietidiel, je potrebné ich tienidlá častejšie čistiť. Zabezpečíme tak zvýšenie výkonu svietenia.



Aj farby osvetľujú priestory. Správny výber farby stien a stropov ušetrí niekoľko wattov a nahrádza svietidlá. Prispôbte si intenzitu osvetlenia, ušetríte tak až 30% elektrickej energie.



1. Trieda energetickej hospodárnosti  
Existuje 7 tried energetickej hospodárnosti A, B, C, D, E, F, G. Trieda energetickej hospodárnosti je uvedená vo výške príslušnej šípky.
2. Svetelný tok svietidla  
Svetelný tok svietidla v lumenoch.
3. Príkon svietidla  
Údaj označuje príkon svietidla vo wattoch.
4. Priemerná vypočítaná životnosť svietidla v hodinách



#### Chránené územie

Chránené územie je významná biologicko-geografická lokalita pod osobitnou ochranou štátu.



Na toaletách sa oplatí inštalovať duálny systém splachovania alebo systém splachovania s možnosťou prerušenia, nakoľko menšie spláchnutie nevyžaduje viac ako 3 litre vody. Ročne tak ušetríte až 10 000 litrov pitnej vody na osobu.



Spotrebu chladničky znižujeme aj tým, že do nej nekladáme teplé nevychladuté jedlá a že ju nepostavíme v kuchyni napr. vedľa sporáku.