

## Metodický materiál na vyučovaciu hodinu

### Naša fyzika v kocke - projekt

Ročník	7.	
Predmet	Fyzika	
Tematický celok	Teplota	
Téma	<b>Teplota a využiteľná energia.</b>	
Vzdelávací štandard (ISCED 2)	Obsahová časť	Výkonová časť
	Teplota.	Žiak vie posúdiť negatívne vplyvy spaľovacích motorov na životné prostredie a spôsoby eliminácie týchto vplyvov.
Metódy	Projekt	
Ciele	Rozvíjať čitateľskú gramotnosť – vyhľadať informácie v dôveryhodných zdrojoch a spracovať ich výstižnou a graficky názornou formou.	
Pomôcky	Tablety s prístupom na internet, predpripravené kartičky, písacie potreby.	
Počet vyučovacích hodín	1	

#### Organizácia hodiny:

Inšpiráciou na projekt je vzdelávacia hra Brainbox – Vynálezy v kocke (obrázok vpravo). Predná strana karty obsahuje informácie o objekte/jave v stručných textoch a názorných obrázkoch. Ak sa jedná o vynález, je tam okrem iného uvedený rok, miesto a autor vynálezu. Žiakom zadáme ako projekt výrobu vlastných kartičiek (obrázok vľavo).



Zdroj obr. – www.pygmalino.sk

Naftový motor

Otázky

Pojmy, ktoré budú na kartičkách sú kľúčové pre tematický celok Teplota a využiteľná a energia a priamo súvisia s problematikou klimatických zmien. Práve úspora energie je jedným z cieľov v boji proti klimatickým zmenám. Kľúčové pojmy, o ktorých budú žiaci pripravovať kartičky: kalorimeter, bombový kalorimeter, termoska, Papinov hrniec, Herónov parný stroj, parná lokomotíva, Wattov parný stroj, Newcomenov parný stroj, benzínový motor, naftový motor, elektromobil. Každému žiakovi priradíme spracovať jednu kartičku. Projekt môžeme zadať aj ako domácu prípravu.