

MATEMATIKA,  
ENVIRONMENTÁLNA VÝCHOVA

# Fotovoltaika



- **TÉMA:** obnoviteľné zdroje energie a výpočet plochy
- **CIEĽ:** Vypočítať plochu fotovoltaických panelov potrebnú pre spotrebu elektrickej energie školy.
- **ROČNÉ OBDOBIE:** celoročne
- **VEK:** 6. ročník ZŠ
- **ČASOVÁ DOTÁCIA:** 45 minút
- **POMÔCKY:** pero, papier, podložka

## POSTUP:

1. Spoločne so žiakmi si pozrieme fotovoltaické panely na streche školy. Od školníka alebo vedenia školy zistíme ročnú spotrebu elektrickej energie školy.
2. Výkon fotovoltaického panelu je približne 500 kWh. Rozmer jedného panelu je cca 1,7 m x 1 m.
3. Zrealizujeme výpočet počtu panelov a potrebnej plochy pre spotrebu školy.
4. Vyznačíme potrebnú plochu vonku v školskom areáli.
5. Spýtame sa žiakov, aký je rozdiel medzi solárnym a fotovoltaickým panelom.
6. Diskutujeme so žiakmi o výhodách a nevýhodách fotovoltaiky, rozdieloch produkcie energie, ale aj jej spotreby počas letných a zimných mesiacov.

Prečítajte si, ako sa gymnáziu v Púchove podarilo znížiť spotrebu energie o 19 %:

<https://www.aktuality.sk/clanok/jlTwhF2/skola-pohanana-slnkom-slovenske-gymnazium-znizilo-spotrebu-energie-o-19-percent-reportaz/>

Autor: Tomáš Harhovský, CEEV Živica