

Aktivita:

Z ČOHO JE ELEKTRINA

Cesta na kurikulum:

TEMATICKÝ OKRUH	STUPEŇ	OBSAHOVÉ ŠTANDARDY
Ja som	MŠ	<ul style="list-style-type: none">• Rovnováha. Základné polohy, postoje a pohyby• Práca s rôznym materiálom• Pracovné techniky• Technická tvorivosť• Rozhodovanie sa
Ľudia	MŠ	<ul style="list-style-type: none">• Priraďovanie, triedenie, usporadúvanie, zostavovanie podľa kritérií• Plošná a priestorová tvorivosť• Počúvanie s porozumením
Príroda	MŠ	<ul style="list-style-type: none">• Hodnotenie prírodného prostredia• Ochrannárske postoje k prírode• Živá a neživá príroda• Elementárne predstavy o Zemi
Kultúra	MŠ	<ul style="list-style-type: none">• Hračky a predmety• Časové vzťahy• Knihy, písmená a číslice

Minutáž: 30 minút

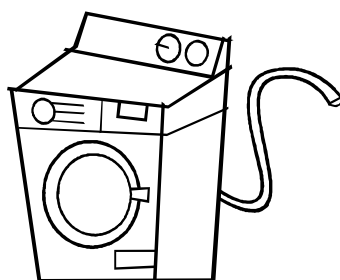
Potrebujem: pracovné listy uvedené v prílohách

Provokačná myšlienka: Elektrina je všade okolo nás. Bez energie akéhokoľvek druhu si ľudia svoj život nevedia ani predstaviť. Rozdajte deťom pracovný list Na čo potrebujeme elektrinu (príloha 1). Úlohou detí je vyfarbiť veci na pracovnom liste a farebne zakrúžkovať tie, na ktoré potrebujeme elektrickú energiu.

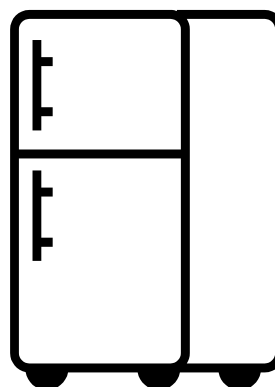
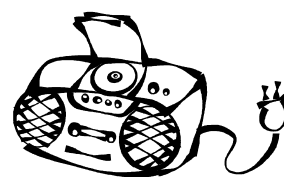
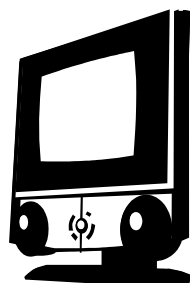
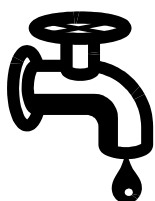
Krok po kroku:

1. Porozprávajte sa s deťmi o elektrine. Pýtajte sa ich, na čo všetko potrebujú ľudia elektrinu v domácnosti... čo sa dozvedeli z pracovného listu.
2. Motivujte deti, aby sa zamysleli nad tým, kde a z čoho sa vyrába elektrická energia a ako sa dopravuje do domácností. Využite kartičky zdrojov energie (príloha 2) s pomocnými informáciami pre pedagóga.
3. S deťmi postupne vyberajte z obrázkov rôznych zdrojov energie kartičky. Vysvetlite im rozdiel medzi neobnoviteľnými a obnoviteľnými zdrojmi energie a podľa toho zadajte kartičky do dvoch skupín. Neobnoviteľné zdroje sú také, ktoré môžeme ich používaním vyčerpať. Sú veľmi vzácne a vedú sa o ne celosvetové spory a vojny. Všetci potrebujú energiu a potrebujú ju stále viac.
4. Precvičte si správne zadelenie zdrojov energie pohybovou aktivitou. Deti sa postavia do kruhu. Pani učiteľka vyvoláva rôzne zdroje energie z kartičiek. Ak povie neobnoviteľný zdroj, všetky deti si čupnú. Neobnoviteľných zdrojov je stále menej, ich zásoby sú stále menšie. Ak pani učiteľka povie obnoviteľný zdroj energie, všetky deti sa natiahnu na špičky a naširoko roztvoria ruky, keďže okrem geotermálnej energie, všetky obnoviteľné zdroje pochádzajú zo slnka.

Príloha 1 Na čo potrebujeme elektrinu



Na čo potrebujeme elektrinu?

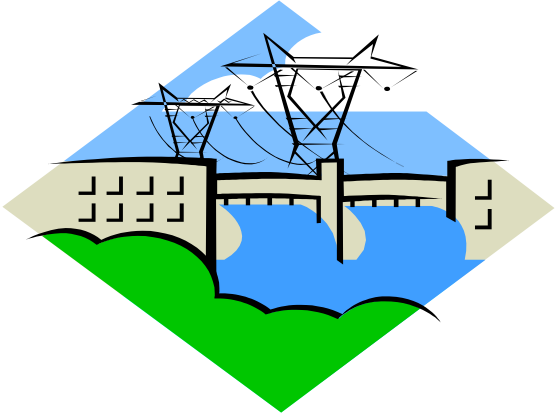
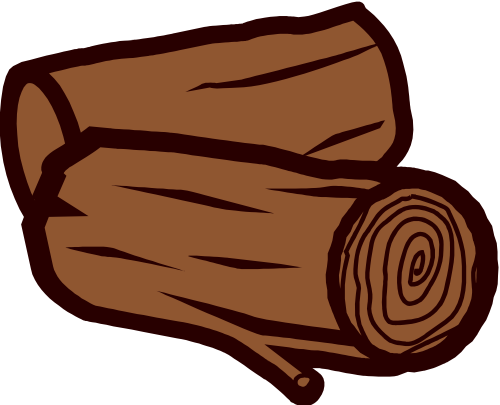
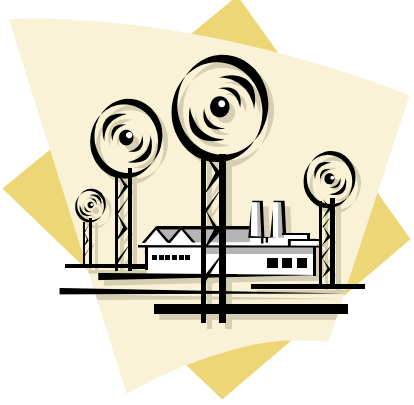



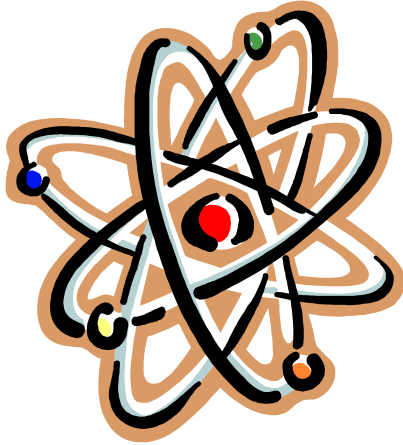
Námety pre zábavno-poučné vyučovanie s témou ekologickej stopy
Téma: Elektrina
Stupeň: MŠ
Aktivita: Z ČOHO JE ELEKTRINA



www.ekostopa.sk

Príloha 2 Kartičky zdrojov energie

	<p>Vodná energia</p> <ul style="list-style-type: none">• v SR až 19 % spotrebovanej energie je z vodných elektrární• malé vodné elektrárne produkujú čistú energiu• stavba veľkých vodných nádrží je finančne náročná a výrazne zasahuje do prírody
	<p>Biomasa</p> <ul style="list-style-type: none">• biologický materiál, z ktorého sa dá vyrobiť energia• môže byť lesná (drevo, brikety, pelety), poľnohospodárska (z ovocných sádov a viníc, zvyšky z pestovania rastlín, potravinársky odpad, hnoj)
	<p>Veterná energia</p> <ul style="list-style-type: none">• využitie malé, na Slovensku málo využiteľných miest• prvý veterný park na Slovensku je v Cerovej
	<p>Fosílna palivá (uhlie)</p> <ul style="list-style-type: none">• ťažbou surovín sa devastuje krajina, mení sa povrch, vyčerpávajú sa neobnoviteľné zdroje, ohrozujú sa zdroje pitnej vody• obmedzené zásoby: plyn na 60 rokov, ropa na 40 rokov, uhlie na 280 rokov• znečisťovanie ovzdušia – kyslé dažde, ozónová diera, skleníkový efekt



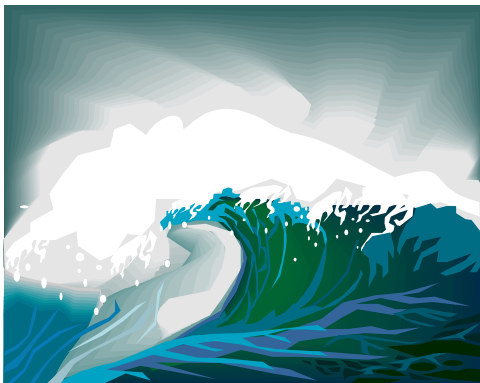
Jadrová energia

- pochádza z atómu prvkov
- v malom atóme je obrovské množstvo jadrovej energie
- problém s rádioaktívnym odpadom z výroby
- na Slovensku jadrové elektrárne Mochovce, Jaslovské Bohunice



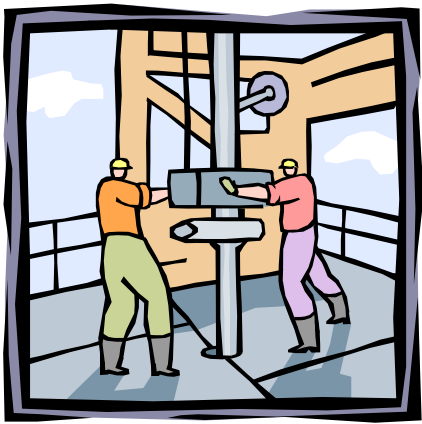
Slniečná energia

- na Slovensku sa nevyužíva dostatočne (ako napr. v Rakúsku alebo prímorských krajinách)
- solárne panely ideálne na ohrev teplej vody
- existujú aj veľké solárne elektrárne (Francúzsko, Nemecko, Izrael...)



Energia morských vln

- využívajú ju krajiny pri morskom pobreží
- energia prílivu a odlivu, podmorské elektrárne
- v Európe morské elektrárne v Anglicku, Francúzsku...



Geotermálna energia

- využitie vnútorného tepla Zeme cez hlboké vrty
- na Slovensku sa využíva geotermálna energia napríklad v Galante, Podhájskej, Bešeňovej