

Škola	OŠ "Njegoš", Spuž
Predmet	Fizika
Nastavnik	Svetlana Nikolić
Tema	Električna energija
Cilj	
a) Opšti	Shvataju značaj racionalne potrošnje energije i ekonomične upotrebe izvora energije.
b) Specifični	Razumiju šta znači energetska efikasna uređaj. Shvataju kako mogu doprinijeti smanjenju potrošnje električne energije u domaćinstvu.
Ishodi učenja	Učenik/ca će moći da: -proširi znanja o električnoj energiji -objasni i koristi jedinicu <i>kilovat-čas</i>
Ishodi učenja za ključne kompetencije	<p>Kompetencija pismenosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pronalazi, procjenjuje, obrađuje i prezentira različite vrste podataka i informacija koristeći različite vrste izvora podataka i informacija -Koristi informacije i podatke da argumentuje svoje tvrdnje upotrebljavajući digitalne tehnologije za obradu teksta, prezentaciju, te pretraživanje i obradu podataka i informacija <p>Matematička kompetencija i kompetencija u nauci, tehnologiji i inženjerstvu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prikuplja, klasifikuje i organizuje empirijske podatke po traženim kriterijumima - Upoređuje moguće koristi i štete upotrebe različitih mašina i prirodnih resursa doprinoseći svojim aktivnostima bezbjednosti ljudi i zaštiti životne sredine <p>Digitalna kompetencija:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kreira i dijeli digitalni sadržaj i materijale (npr. tekst, tabele, grafički prikaz, slika, prezentacija, audio i video materijal...) koristeći servise i aplikacije i digitalnu tehnologiju za skladištenje podataka (opciono)

	<p>Lična, društvena i kompetencija učenja kako učiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Konstruktivno komunicira i surađuje s drugima iskazujući fleksibilnost u komunikaciji, mogućnost pronalaska kompromisa, samopouzdanje i osjećaj empatije - Iskazuje spremnost ulaganja napora u postizanju rezultata u učenju <p>Preduzetnička kompetencija:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prilagođava svoje djelovanje etičkim aspektima i principima održivog razvoja
Ciljna grupa	IX razred
Broj časova za realizaciju	1
Scenario časa	<p>I Učenici gledaju ppt "Ušteda električne energije u domaćinstvu", nakon čega slijedi kratak razgovor o zadacima. (prilog 1)</p> <p>II Učenici dobijaju listice sa zadacima (prilog 2)</p> <p>I grupa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Navedite neke mjere kojima možemo naše sisteme za grijanje i hlađenje učiniti energetske efikasnijim. <p>II grupa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Navedite neke od načina kako koristiti bojler, šporet i frižider da bi trošili što manje električne energije. <p>III grupa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uporedite prednosti i mane upotrebe „obične“ i led sijalice (Sijalica sa užarenom niti vs led sijalica). <p>IV grupa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Navedite koji energetske razredi postoje i koja je razlika među njima. <p>III Predstavnici grupa prezentuju radove (ppt ili poster urađen na hameru)</p> <p>Kratak osvrt na realizaciju časa.</p>
Strategije učenja	<ul style="list-style-type: none"> -Rješavanje problema -Kooperativno učenje na nivou grupa u odjeljenju

Potreban materijal za rad	Računari ili mob. telefoni, projektor, hamer papiri, flomasteri, bojice, papir, olovke
Očekivani rezultati	Ppt ili poster
Opis sistema procjenjivanja	Praćenje rada svih učenika I povratne informacije od njih; prezentovanje pripremljenih materijala
Evaluacija	Anketa
Prilozi	<p>Prilog 1:</p>   

UŠTEDA ELEKTRIČNE ENERGIJE U DOMAĆINSTVU

- Dakle, treba da razvijamo naviku štedljive potrošnje električne energije bez nepovoljnog uticaja na kvalitet svakodnevnog života.
- **Kako to postići?**

RACIONALNA POTROŠNJA ELEKTRIČNE ENERGIJE

PRVA GRUPA: GRIJANJE I HLAĐENJE

- Preko 80% energije u domaćinstvima troši se za potrebe zagrijavanja i hlađenja prostora i dobijanje potrošne tople vode.
- Zadatak: Navedite neke mjere kojima možemo naše sisteme za grijanje i hlađenje učiniti energetski efikasnijim.
- Mogući prikaz: ppt, poster.



UŠTEDA ELEKTRIČNE ENERGIJE U DOMAĆINSTVU

- Energetski efikasni uređaji su oni koji troše manje električne energije a samim tim su i ekološki prihvatljivi. Pored toga, posjeduju smanjeni nivo buke tokom rada.

DRUGA GRUPA: APARATI U DOMAĆINSTVU



- Pravilnom upotrebom kućnih aparata može se postići značajna ušteda električne energije.
- Zadatak: Navedite neke od načina kako treba koristiti bojler, šporet i frižider da bi trošili što manje električne energije.
- Mogući prikaz: ppt, poster.

TREĆA GRUPA: RASVIJETA

- Usporedite koliko je potrebno energije za rasvjetljavanje istog prostora i koliko je to u skladu s potrebama.
- Ispodite, koji god je to mogući, način kako se može smanjiti potrošnja energije.
- Zadatak: Usporedite pravilnost i nepravilnost upotrebe rasvjetnih tijela i koliko je to u skladu s potrebama.
- Mogući prikaz: ppt, poster.



ČETVRTA GRUPA: ENERGETSKI RAZREDI



- Svrha energetskih razreda jeste informisanje kupca o tome koliko je energetski efikasan određeni uređaj, kao i o nivou buke koju proizvodi tokom svog rada.
- Zadatak: Navedite koji energetski razredi postoje i koja je razlika među njima.
- Mogući prikaz: ppt, poster.

Prilog 2:

Prva grupa: Grijanje i hlađenje

- Zadatak: Navedite neke mjere kojima možemo naše sisteme za grijanje i hlađenje učiniti energetski efikasnijim.
- Mogući prikaz: ppt, poster.

Druga grupa: Aparati u domaćinstvu

- Zadatak: Navedite neke od načina kako treba koristiti bojler, šporet i frižider da bi trošili što manje električne energije.
- Mogući prikaz: ppt, poster.

	<p>Treća grupa: Rasvjeta</p> <ul style="list-style-type: none">• Zadatak: Uporedite prednosti i mane upotebe „obične“ i led sijalice (Sijalica sa užarenom niti vs led sijalica).• Mogući prikaz: ppt, poster. <p>Četvrta grupa: Energetski razredi</p> <ul style="list-style-type: none">• Zadatak: Navedite koji energetski razredi postoje i koja je razlika među njima.• Mogući prikaz: ppt, poster.
--	--