

PREDUZETNIČKO UČENJE

OGLEDNO PREDAVANJE : **ENERGETSKA EFIKASNOST**

Štedljive sijalice



Zemlja:	Crna Gora (Montenegro)
Naziv škole:	OŠ “Oktoih”
Nastavnik:	Gordana Četković
Oblast nastavnog programa :	<i>Energija - ušteda</i>
Predmet:	FIZIKA – MATEMATIKA- EKOLOGIJA - korelacija -
Br.učenika u odjeljenju	1. muški 10 Zbir: 25 2. ženski 15
Prosječan uzrast učenika:	13 godina
Datum održavanja časa:	26. mart 2012.
Ishod učenja:	ZNANJA: <ul style="list-style-type: none">• definisati kriterijume potrebne za donošenje odluke na individualnom i grupnom nivou i objasniti njihov uticaj• utvrditi korake u rješavanju problema i rizike i dati primjer za svaki

	<ul style="list-style-type: none"> • razviti preduzetničku ideju • objasniti javna dobra i dati primjere <p>VJEŠTINE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pokazati sposobnost individualnog i rada u timovima • pokazati sposobnost za kreativno i inovativno razmišljanje • pokazati vještine planiranja, delegiranja i vođenja tokom grupnog rada • odrediti ekološke posljedice njihovih akcija • ocijeniti sopstvena sredstva i kompetencije
Ciljevi časa:	<p>Učenik/ca treba da :</p> <ul style="list-style-type: none"> • shvati značaj štednje energije • zna razliku između tradicionalnih i energetski efikasnih sijalica • razumije značaj efikasnosti i isplativosti sijalica koje štede struju • razvije svijest o ekonomičnoj upotrebi izvora energije
Neophodni materijali:	<p>POSTERI –ilustracije , PPS ,REKLAMNI FILMOVI, NASTAVNI LIST SA TABELOM ZA POREĐENJE RAZLIČITIH VRSTA SIJALICA , FOTOGRAFIJE, DIGITRON,CHART TABLA, BROŠURA „ENERGY TOUR“ o energetskej efikasnosti („gtz“), ENERGETSKO BICIKLO.</p>
Nastavne metode:	<p>IZLAGANJE , DISKUSIJA , TERENSKI RAD, KOOPERATIVNO UČENJE, EKSPERIMENTALNA, DRAMSKA RADIONICA</p>
Aktivnosti učenika:	<p>Slušaju, diskutuju,polemišu,daju sugestije, prezentuju materijal koji su prethodno pribavili sa terena, analiziraju, komentarišu, eksperimentišu.</p>
Razrada časa:	

UVOD

- Čas posvećen svjetskom Danu energetske efikasnosti (5.mart)
- Reklamni film: „OTKRIJ SVOJU ENERGIJU“ – („gtz“)
- Komentar o energetskej efikasnosti

Primjer: SIJALICE

- Tradicionalni tip sijalice
- Štedljive sijalice
- Poređenje jednih i drugih



AKTIVNOSTI

1. Učenici donose upitnik „SIJALICE i PROIZVOĐAČI“ popunjen na osnovu istraživanja i prikupljenih podataka o različitim vrstama sijalica koje se prodaju na tržištu.

2. RAZMATRANJE REZULTATA ISTRAŽIVANJA uz dobijanje odgovora na sljedeća pitanja:

- Koje su sijalice skuplje? Koliko skuplje?
- Koje su sijalice ekonomičnije?
- Koje su sijalice najpopularnije – najbolje reklamirane – korisne informacije – poznate tržišne marke?
- Da li pakovanje nosi informaciju o njihovim prednostima za uštedu energije?
- Da li porodice učenika i komšije koriste štedljive sijalice?

3. DISKUSIJA:

- Zašto su tradicionalne sijalice popularnije od onih koje štede struju? (zapisati odgovore na chart tabli)
- Kako se ovi stavovi mogu prevazići i kojim argumentima?

4. EKSPERIMENT SA ENERGETSKIM BICIKLOM :

- Izvještaj grupe sa terena uz fotografije snimljene tom prilikom
- Komentari uz brošuru „Energy TOUR“

5. MATEMATIČKI ZADATAK:

- Učenici rješavaju matematički zadatak koristeći podatke iz upitnika i formule za izračunavanje efikasnosti štedljive sijalice.
- Razgovor o rezultatima:

1. Koja je sijalica isplativija i efikasnija?

2. Koliko puta?

6. Principi ekonomične upotrebe svjetla

7. SKEČ – „Energetska efikasnost“ – izvode učenici

8. Animirani film: “KAKO UŠTEDJETI ENERGIJU ?“



Savjeti za male preduzetnike:

- ✚ **Podijeliti učenike u grupe koje će pripremiti reklame posvećene ciljnim grupama potencijalnih potrošača: **OPREZNI, ŠTEDLJIVI, NEOBAVIJEŠTENI** (reklame napraviti kao PPS ili likovni rad)**

Zadaci procjene:

- **Kojoj sijalici dati prednost?**
- **Energetska efikasnost i ekonomičnost.**

Napomene nastavnika:

Nedelju dana prije ovog časa nastavnik daje učenicima upitnik “Sijalice I proizvođači” koje su oni obavezni donijeti popunjene na osnovu rada na terenu, a koji će poslužiti za aktivnosti br. 2 i 3.

Gesellschaft für
onale Zusammenarbeit GmbH

ENERGY TOUR

nih pojedinosti o prelasku energije iz
og u drugi oblik.

generator - proizvešćete električnu
energiju.

snim sijalicama, koje sami možete da
objašnjava šta u stvari znači energetska
ne energije trošimo. Uporedite obične
energetski efikasnim.

perature sopstvenog tijela i ostalih
reko termografskih kamera.
pomoću svih svojih čula!

Postavka
Milena Bešić

Saradnici
Vanja Raičević
Mladen



Umjetnički i
Karve