|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Osnovna škola/**  **mjesto** |  | | | **Školska godina:** |  |
| Učitelj/ica/ |  | | | Redni  broj sata: | 30.,31. |
| Razred: |  | Broj učenika: |  | Datum: |  |

**PISANA PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOG SATA INA OBNOVLJIVI IZVORI ENERGIJE**

**TEMATSKO PLANIRANJE**

|  |  |
| --- | --- |
| Nastavna jedinica | Učenik samostalno istražuje primjenu OIE u svom mjestu |
| Ishodi | Učenik:  -prepoznaje obnovljive izvore energije prisutne u vlastitoj lokalnoj zajednici.  -opisuje konkretne primjere korištenja solarne, vjetrene, hidro ili biomasne energije u okolini škole.  -analizira prednosti I nedostatke korištenja obnovljivih izvora energije u zajednici. |
| Međupredmetna povezanost: | Fizika  Oblici i pretvorba energije  Geografija  Geografska i klimatska obilježlja.  Tehnička kultura  Energetski sustavi. |

|  |  |
| --- | --- |
| Metode učenja i poučavanja: | Usmenog izlaganja, razgovora, istraživanje. |
| Nastavna sredstva i pomagala: | Skripta obnovljivi izvori energije,tablet, mobitel, papir, olovka.. |

|  |  |
| --- | --- |
| **TIJEK NASTAVNOG PROCESA** | |
| Aktivnost učitelja | Aktivnost učenika |
| Aktivnost 1  Razgovor s učenicima  Jeste li u blizini vidjeli solarne panele?“  Zna li netko koristi li naša škola, dom zdravlja ili općina obnovljive izvore energije?  Podijeliti radne listiće za terensko istraživanje.  Aktivnost 2  Učitelj daje kratku uputu učenicima za izlaganje terenskog istraživanja.  Zajednička evaluacija (10 min)  Učitelj vodi razgovor:  Koji primjer vam se najviše svidio i zašto? | Učenici razgovaraju s učiteljem.  Rješavaju radni list u kojem trebaju naći primjere korištenja OIE u svom mjestu, fotografirati ih, napisati kratke zabilješke, te ko je moguće napraviti kratak intervju s investitorom u OIE  Što se koristi? (sunce, vjetar, voda, biomasa)  Gdje se nalazi?  Tko je vlasnik Kolika su bila početna ulaganja  Očekuje li se povrat investicije  Koje su prednosti, a koje nedostaci?  Kako utječe na zajednicu?  Stvara li se neželjen otpad?  Učenici oblikuju:  plakat, PowerPoint prezentaciju ili  infografiku s ključnim podacima i slikama.  Izlaganje po grupama |