**Priprema za nastavu koja implementira razvoj ključnih kompetencija**

|  |  |
| --- | --- |
| **1. Predmet/predmeti, Vannastavna/vanškolska aktivnost:** | ***Integrisana nastava***   * *Biologija* (6.razred) * *Informatika sa tehnikom* ( 6. i 8.razred) * *Priroda,CSBH jez,i književnost,Poznavanje društva,Likovna kultura (5.razred)* * *CSBH jezik (priroda, likovno, matematika) (2.razred)*   *Aktivnosti u okviru projekta Eko-škole* |
| **2. Tema:** | ***Održiva energija ( zelena energija )*** |
| **3. Ishodi učenja:** | **Biologija:**   * Energija- upoznaju komercijalne vidove energije, * Navode vrste obnovljivih izvora energije * Kako štedjeti struju,Kako štedjeti grijanje (**Zeleni paket)**   **Priroda:**   * Prepoznaju veliku energiju u prirodnim pojavama; * Razlikuju obnovljivu od neobnovljivih izvora energije njihove prednosti i nedostatke * Prepoznaju važne podatke iz ponuđenih izvora; * Prepoznaju da nauka ima uticaja na društvo * Odredi osobine materijala, * Oblikuje tijela od materijala, * Povezuje razlicite materijale i postupke obrade * Zapaža vaznost pripreme za rad * Uocava da pri radu ostaju otpaci koji treba da se sklone   **CSBH jezik i književnost:**   * Razvijaju vještinu slušanja,čitanja neumjetničkog teksta * Povezuju sadržinu teksta sa misaonim obrazcem * Vrednuju uljudnost sagovornika u vrstama razgovora   **•** Demonstrira tehniku pisanja i čitanja;  • Tokom učenja moći će da primjenjuje osnovna pravopisna pravila  **Poznavanje društva:**   * objasni kako pojedinac dijeli odgovornost u razvoju zajednice * primijeni različite strategije sučeljavanja emocija, donošenja odluka i rješavanja različitih pitanja   **Matematika:**   * Sabiraju i oduzimaju bez prelaska desetice * Sabiraju i oduzimaju sa prelaskom desetice * Rade tekstualne zadatke   **Likovna kultura:**   * Učenik zna da razlikuje:primarne ,sekundarne I neutralne boje(tople -hladne**)** * Upoznaje se sa mekim i tvrdim materijalima,preoblikovanje reciklažnog materijala   **Informatika sa tehnikom: Održiva energija**   * Koristeći internet i primjenjujući naučeno prave crteže u odgovarajućim programima za crtanje (Microsoft Paint, Paint.net, IrfanView, Pinta, Krita i sl.), izrađuju projekte u 3D programima (Sketchup-u i drugim 3D programima) Tema: Održiva energija * Primjenjuju različite alatke programa na objektima na crtežu i manipulišu njima. * Primjena savremenih informaciono-komunikacionih tehnologija * Razvijanje samostalnosti kod učenika prilikom učenja * Razvijanje timskog duha i saradničkih sposobnosti * Osposobljavanje učenika za samostalno i kritičko procenjivanje postignutih rezultata. * Primjena naučenog u različitim životnim situacijama. |
| **4. Ključne kompetencije i ishodi KK čijem se postizanju kod učenika doprinosi** | 1. ***Digitalna kompetencija:***   *Kreiraju digitalni sadržaj (PPT, WORD, Microsoft Paint, Paint.net, Krita, Pinta, IrfanView, i slične programe), pretražuju internet....*  (2.4.6.; 2.4.7; 2.4.9.)  (1.4.3.)Koristi različite informacije i podatke u digitalnom okruženju  ***2. STEM:***  2.3.3. Upoređuje objašnjenja prirodnih pojava kroz istoriju procjenjujući značaj naučnih otkrića na razvoj tehnologije, medicine i društva  2.3.4.Analizira strukturu i svojstva žive i nežive prirode i njihovu povezanost  *2.3.5.Procjenjuje prednosti i mane opšteprihvaćenih tehnologija prepoznajući značaj moralnih pitanja za njihovu primjenu i razvoj*  (1.3.4.)Povezuje primjenu naučnih dostignuća i tehnoloških rješenja za dobrobit čovječanstva  ***3.Lična, društvena i kompetencija učenja kako učiti***  *Umije da sarađuje sa drugim učenicima u grupama...*  ( 2.5.3.; 2.5.8.)  2.5.8. Argumentuje izneseno mišljenje i stavove  2.5.11. Samovrednuje proces učenja i dostignute rezultate i procjenjuje ostvareni napredak  2.5.12. Dijeli znanje i sopstvenog iskustva s drugima  2.5.15. Konstruktivno komunicira i sarađuje s drugima iskazujući fleksibilnost u komunikaciji, mogućnost pronalaska kompromisa, samopouzdanje i osjećaj empatije  (1.5.1.)Primjenjuje pravila ponašanja i primjerne komunikacije  (1.5.8)Adaptira se na samostalno učenje,učenje sa drugima i učenje uz podršku  (1.5.9)Radoznalost,želja,razvijanje naučnosti.  ***4. Preduzetnička kompetencija:***  2.7.4. Unapređuje ideje koje stvaraju vrijednost eksperimentišući sa svojim vještinama i kompetencijama te različitim tehnikama prikupljanja alternativnih opcija kako bi riješio problem kritički i konstruktivno, te na najbolji način  2.7.7. Komunicira efikasno sopstvene ili vrijednosti i ideje tima sa interesnim grupama iz različitih sfera kreirajući priče i scenarije koji će motivisati, inspirisati i usmjeriti ljude  2.7.8. Traži aktivno i upoređuje različite izvore informacija kako bi se smanjile nejasnoće, nesigurnosti i rizici u procesu donošenja odluka  (1.7.1.)Pretvara probleme iz okoline u ideju-aktivnost  ***5. Građanska kompetencija****:*  *(1.6.5.) Prepoznaje značaj prirodnih resursa i zaštite životne sredine u očuvanju kvaliteta života*  ***6. Kompetencija pismenosti***  2.1.2. Primjenjuje funkcionalno gramatiku i pravopis u pisanju i govoru  2.1.3. Povećava broj riječi u vokabularu uključujući termine iz različitih oblasti  2.1.4. Identifikuje i tumači pojmove, osjećaje, činjenice, mišljenja i stavove u usmenom i pisanom obliku  2.1.5. Prilagođava verbalnu interakciju, različite stilove i registre jezika kontekstu  2.1.6. Komunicira usmeno i pisano u raznim situacijama prilagođavajući sopstvenu komunikaciju potrebama situacije i uz upotrebu odgovarajućeg vokabulara i digitalnih tehnologija  2.1.7. Pronalazi, procjenjuje, obrađuje i prezentira različite vrste podataka i informacija koristeći različite vrste izvora podataka i informacija  *1.1,1.Primjena osnovnih standarda jezika u čitanju i pisanju*  *1.1.2.Upotrebljava naučena pravila gramatike i pravopisa,vokabular..*  *1.1.5.Komunicira usmeno i pismeno koristeći određeni vokabular*  *1.1.8.Tumači slike,znakove,mape,jednostavne grafikone i tabele*  ***7.Kompetencija kulturološke svijesti i izražavanja***  2.8.2. Prenosi svoje ideje i osjećanja kroz kreativni proces koristeći različite medije, npr. tekstualne/ pisane, digitalne, vizuelne, skulpturno modelovanje i sl.  2.8.4. Generiše sopstvene ideje i osjećaje na zadatu temu, npr. u odnosu na pjesmu, sliku, objekt, problemsku situaciju  *1.8.5Uključuje se u stvaralačke aktivnosti u školi i zajednici*  ***8.Matematička kompetencija i kompetencija u nauci,tehnologiji i inženjerstvu***  *1.3.4. Povezuje primjenu naučnih dostignuća i tehnoloških rješenja sa dobrobiti čovječanstva, prepoznavajući i mogućnost njihove zloupotrebe*  *1.3.7. Čita, upoređuje i prikazuje podatke tabelarno i grafički koristeći po potrebi digitalne alate*  *2.3.1. Koristi matematičke operacije s realnim brojevima, osnovne matematičke pojmove i koncepte predstavljajući objekte, ideje i postupke riječima, crtežima, dijagramima,grafovima, brojevima i simbolima.*  *2.3.3. Upoređuje objašnjenja prirodnih pojava kroz istoriju procjenjujući značaj naučnih otkrića na razvoj tehnologije, medicine i društva.*  *2.3.6. Primjenjuje proporcionalnost, razmjeru i procentni račun u svakodnevnim životnim situacijama.*  *2.3.15. Upoređuje moguće koristi i štete od upotrebe različitih mašina i prirodnih resursa doprinoseći svojim aktivnostima bezbjednosti ljudi i zaštiti životne sredine.* |
| **5. Ciljna grupa** | ***Učenici:***  ***2, 5, 6.,8. razreda*** |
| **6. Broj časova i vremenski period realizacije** | ***Broj časova: 2 (blok čas , u drugoj polovini polugodišta) , niži razredi kroz integrisana dva dana u dvije sedmice(drugo polugodište)*** |
| **7. Scenario (strategije učenja i njihov slijed) te učenikove aktivnosti** | **Biologija: (6.RAZRED)**   * **AKTIVNOST 1.**   Diskusija (5 min)  –razgovaraju o važnosti energije ,vrstama energije ,podjeli na dvije grupe :obnovljivi i neobnovljivi izvori energije o najvažnijem izvoru energije.   * **AKTIVNOST 2**. (6 min.)   Prikazivanje video materijala KOMERCIJALNI VIDOVI ENERGIJE iz Zelenog paketa   * **AKTIVNOST 3**. (5 min.) * Pokrenuti diskusiju o negativnim efektima na životnu sredinu zbog mnoštva aktivnosti koja prate proizvodnju energije ,uključujući : rudarstvo,vađenje fosilnih goriva,nuklearne elektrane,velike brane i hidroelektrane. * **AKTIVNOST 4.** (6 min.)   Prikazivanje video materijala OBNOVLJIVI IZVORI ENERGIJE iz Zelenog paketa   * **AKTIVNOST 5**. (20. min.)   rad u 5 grupa  Dobijaju nastavne listiće sa uputstvima za rad i dodatna usmena objašnjenja;  Dogovaraju se članovi unutar grupe.  Organizuju se za rad, rade pano po uputstvima sa nastavnog listića  Sastavljaju pripremljen materijal na času.  1.grupa – ugalj i nafta;  2.grupa – prirodni gas i nuklearna energija;  3.grupa – energija Sunca i bioenergija;  4.grupa – energija vetra i energija vode;  5.grupa – energetska efikasnost, štednja energije i promena energije iz jednog oblika u drugi;      -izlaganje vođe grupe o urađenom  -komentarisanje, proširivanje i primjena znanja drugih članova grupe i ostale grupe  **Informatika sa tehnikom: (6. i 8. razred)**  ***Informatika sa tehnikom: (6. i 8. razred)***  *Učenici su podijeljeni u 4 grupe, imaju zadatak da istraže, prikupe i odštampaju podatke i naprave crteže/ projekte na zadatu temu u odgovarajućem programu.*  ***VI razred*** *–* ***Tema:*** *Zelena gradnja*  ***VIII razred*** *–* ***Tema:*** *Zelena gradnja:*   * *ekonomski održiva energija* * *ekološki održiva energija* * *socijalno održiva energija* * ***1.Aktivnost:*** *– učenici se dijele u 4 grupe* * ***2.Aktivnost:*** *– dobijaju zadatak da istražuju, prikupljaju i odštampaju* * ***3.Aktivnost****: – prezentuju dobijeni zadatak* * ***4.Aktivnost****: – prave crteže /projekte u programu za crtanje* * ***5****.****Aktivnost****:– izrada vetrenjače, kuću sa solarnim panelom,…* * ***6.Aktivnost****:– prezentuju objekat na zadatu temu*   **Priroda, CSBHjez. I knjiž.,Poznavanje društva, Likovna kultura (5.razred)**   * **1.aktivnost** da analiziraju šta je zajedničko hrani i gorivu (da to urade grafički kao zajedničke osobine) * **2.aktivnost** kroz neumjetničke tekstove,enciklopedije ,fotografije,filmove upoznavanje sa neobnovljim izvorima energije: ugalj-rudnici, nafta-bušotine-katastrofe-zagađenja, * **3.aktivnost** grupni rad (3 grupe) o prirodnim pojavama;   1.grupa (Sunce)  2.grupa (Vjetar)  3.grupa (Voda)  4.grupa (Biljke)  Zadatak grupa je da prikupe što više informacija i naprave mapu uma kako ovi izvori daju čovjeku energiju;Da li se ta energija koristi,gdje i kako?   * **4.aktivnost** Prezentacija vođe grupe a potom gledanje kratkih filmova o hidroelektranama, vjetrenjačama,panel-solarnim pločama i o kompostu-biootpadu, kao i o zagađenju životne sredine * **5.aktivnost** Kviz znanja o obnovljivim i neobnovljivimizvorima energije * **6.aktivnost** Procjena znanja preko nastavnih listića za samovrednovanje o njihovom ličnom učešću u znanju i korišćenju, kao i uštedi energije * **7.aktivnost** Gledanje filma o nuklearnim elektranama i katastrofama   **\*\*** Debata ZA i PROTIV Nuklearne energije   * **8.aktivnost** Izrada vodenice, vjetrenjače ili nekog novog predmeta koji pravi energiju * **9.aktivnost** Gledanje filma o Nikoli Tesli i njegovom djetinjstvu;   **Crnogorski – srpski, bosanski i hrvatski jezik i književnost, priroda, matematika, likovno (2.razred)**  **1.aktivnost:** učenici se dijele u 3 grupe;  **2.aktivnost:** grupe dobijaju po jedan hamer na kome su ispisana određena slova (slagalica je PRIRODA)  **3.aktivnost**: dobijaju zadatak da na svako slovo osmisle neku eko-poruku za važnost i zaštitu životne sredine i zapišu je na hameru;  **4.aktivnost:** kada završe sa zadatkom, grupe izlaze ispred table, čitaju, komentarišu, objašnjavaju napisano, dok ostali pažljivo slušaju.  **5.Aktivnost**: donose razlicite predmete i komentarisu od cega su napravljeni,  **6.Aktivnost**: citaju pricu 3 praseta i vode razgovor o tome kako su i od cega pravili kuce, kakve su im kuce bile i zasto  **7.Aktivnost**: dobijaju samoljepljivi papir na kome je ispisano (papir, plastika, drvo, metal, staklo)i lijepe ih na stvari u ucionici  **8.Aktivnost :** Dijele se u 3 grupe : drvo, cvijet i planeta  **9.Aktivnost** : Svaka grupa dobija zadatke i djelove slagalice ,PLANETA  **10.Aktivnost:** Kada odrade zadatak, na poledjini slagalice traze rezultat i tako na hameru lijepe dok ne dobiju sliku  **11. Aktivnost**: Od recikliranog materijala prave biljke po zelji |
| **8. Materijali za podučavanje i učenje** | *Radni list s uputama za izradu mape uma – zelena energija*  *link:* [*https://www.youtube.com/watch?v=RnvCbquYeIM*](https://www.youtube.com/watch?v=RnvCbquYeIM)  **BIOLOGIJA : ZADACI ZA GRUPE**  **1. grupa UGALj I NAFTA**  Pribor i materijal: hamer, makaze, lijepak, flomasteri, slike i tekstovi,izvori znanja  Uputstva: Pomoću udžbenika, slika i tekstova, izradite plakat na kojem ćete prikazati najvažnije činjenice o uglju i nafti kao neobnovljivim izvorima energije. U plakatu obuhvatite i sljedeće:  - postanak  - dobijanje  - načine vađenja  - nalazišta u Crnoj Gori  - iskorišćavanje  - štetan uticaj na životnu sredinu  - energetsku efikasnost – kako očuvati ,štedjeti  **2. grupa**    **PRIRODNI GAS I NUKLEARNA ENERGIJA**  Pribor i materijal: hamer, makaze, lijepak, flomasteri, slike i tekstovi, izvori znanja  Uputstva: Pomoću udžbenika, slika i tekstova, izradite plakat na kojem ćete prikazati najvažnije činjenice o prirodnom gasu i nuklearnoj energiji kao neobnovljivim izvorima energije. U plakatu obuhvatite i sljedeće:  - postanak  - dobijanje  -načine vađenja  -nalazišta u Crnoj Gori  - iskorišćavanje  - štetan uticaj na životnu sredinu  - energetsku efikasnost-kako čuvati ,štedjeti  **3. grupa**  **ENERGIJA SUNCA I BIOENERGIJA**  Pribor i materijal: hamer, makaze, lijepak, flomasteri, slike i tekstovi, izvori znanja  Uputstva: Pomoću udžbenika, slika i tekstova, izradite plakat na kojem ćete prikazati najvažnije činjenice o energiji Sunca i bioenergiji kao obnovljivim izvorima energije. U plakatu obuhvatite i sljedeće:  -Sunce – najveći izvor energije  -značaj  -dobijanje  - iskorišćavanje  - štetan uticaj na životnu sredinu  -energetsku efikasnost-kako čuvati ,štedjeti  **4. grupa**  **ENERGIJA VJETRA I ENERGIJA VODE**  Pribor i materijal: hamer, makaze, lijepak, flomasteri, slike i tekstovi,izvori znanja  Uputstva: Pomoću udžbenika, slika i tekstova izradite plakat na kojem ćete prikazati najvažnije činjenice o energiji vjetra i vode kao obnovljivim izvorima energije. U plakatu obuhvatite i sljedeće:  -značaj  -dobijanje  -iskorišćavanje  -štetan uticaj na životnu sredinu  -energetsku efikasnost-kako štedjeti,čuvati  **5. grupa**    **ENERGETSKA EFIKASNOST, ŠTEDNjA ENERGIJE I PROMJENE ENERGIJE IZ JEDNOG OBLIKA U DRUGI**  Pribor i materijal: hamer, makaze, lijepak, flomasteri, slike i tekstovi, izvori znanja  Uputstva: Pomoću udžbenika, slika i tekstova, izradite plakat na kojem ćete prikazati najvažnije činjenice o energetskoj efikasnosti, štednji energije i promjenama energije iz jednog oblika u drugi. U plakatu obuhvatite i sljedeće:  - značaj  - definiciju energetske efikasnosti i objašnjenje  -načine štednje energije  -pretvaranje energije iz jednog oblika drugi  PRILOG 2  **NASTAVNI LISTIĆ ZA PONAVLjANjE**  1.Šta je energija?  2.Koje dvije vrste izvora energije postoje?  3.Šta je energetska efikasnost?  4.Razvrstaj nabrojene izvore energije u obnovljive ili neobnovljive.  energija Sunca, energija vode, ugalj, energija vjetra, nafta, prirodni gas, rude, energija biomase, nuklearna energija  OBNOVLjIVI IZVORI ENERGIJE\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  NEOBNOVLjIVI IZVORI ENERGIJE\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  5.Odaberi pet izvora energije iz prethodnog zadatka i u nekoliko rečenica ih opiši.    6.Objasni pretvaranje energije iz jednog oblika u drugi u navedenim uređajima.  Primjer: Fen za kosu – električna energija pretvara se u zvučnu, toplotnu i energiju pokreta.  ***PRIRODA, CSBHjez. I knj. 5.raz***  ***Tekstovi i kratki filmovi:***  <https://www.youtube.com/watch?v=ZI5F0nQuZoY>  : <https://www.youtube.com/watch?v=uAgpB-hZXOI>  :https://www.youtube.com/watch?v=YgGr1fCsTYM  Evaluacijski listići  ***Uvodni domaći zadatak.***      ***2.razred Matematika***  ТЕКСТУАЛНИ ЗАДАЦИ  Савјети:  1.Пажљиво прочитај задатак!  2. Читање понови ако ти задатак није јасан !  3. Подвуци најважније податке у задатку!  4. Запиши израз и одреди његову вриједност!  5.Одговори на питање!Пази на почетак и крај реченице!  1. Столар Мита и његов син Раша планирају да направе 12 кућица за птице. Направили су 7.  Колико још кућица требају да направе?  Израз:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Одговор:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  2. Бака Јулка је приредила гозбу за гладне птице Дошло је 8 врабаца и 3 коса.Колико је птица на гозби?  Израз: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Одговор:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  3. У шуми влада хладноћа и глад. Ловац Лука је нахранио 7 срна.4 срндаћа и 5 јелена.Колико је животиња  нахранио ловац Лука?  Израз:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Одговор:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  4. Шумар Јово је задужен да чува шуму и њене становнике.Пита се да ли су преживјели ову хладноћу.  Срећан је јер је срео 4 вука, 5 лисица и 2 дивље свиње..Колико је животиња срео у шуми?  Израз:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Одговор:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  5. У штали сточара Јоксима мучу 3 краве, ржу 2 коња и блеји 9 оваца. Колико је животиња у Јоксимовој  штали?  Одговор:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Израз:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

|  |  |
| --- | --- |
| **9.Potrebna sredstva**  **(uključujući troškovnik, ako je potrebno obezbjediti finansijska sredstva)** | *Računar,*  *projektor,*  *štampač,*  *bojice i hamer papir*  *fotografije*  *enciklopedije*  *reciklažni materijali* |
| **10. Očekivani rezultati** | * Razvijanje svijesti o znacaju prirodnih i obnovljivih izvora energije i   reciklazi.   * Edukacija učenika o značaju energije kao i mogućim načinima njene uštede * Objasniti kako eksploatacija izvora energije i proizvodnja energije imaju uticaja na životnu sredinu * Učenici su prikupili na internetu i odštampali podatke o cvrstom otpadu,reciklazi i razlicitim izvorima energije (video, fotogafija, tekst i crtež..) |
| **11. Opis sistema vrednovanja** | Tehnike: Round Robin, Kocka ili Šest šešira, Samoevaluacija učenika i njihova, Evaluacija integrisane nedelje učenja na temu Buka  Aktivno učestvovanje svih učenika, uspješan dovršetak zadataka u skladu s dogovorenim kriterijima vrednovanja i uspješno prezentovanje neumjetničkih tekstova te rezultata naučnog i društvenog istraživanja:  70% - zadovoljavajuće  80% - dobro  90% i više – izvrsno |
| **12. Evaluacija** | * *sprovodi se nakon implementacije pripremljene pripreme (uz dokaze, samoevaluacijski obrazac, analizu evaluacijskih listića za učenike)* * *izložba radova* |

***Pripremu uradili:***

*Suada Bešković – profesor biologije ,OŠ“Branko Brinić“, Radovići*

*Vera Bogosavac* *- profesor razredne nastave -mentor, OŠ“Branko Brinić“ ,Radovići*

*Vera Lazović – profesor informatike sa tehnikom ,OŠ“Veljko Drobnjaković“,Risan*

*Vesna Brinić - magistar razredne nastave, OŠ“Branko Brinić“, Radovići*







