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

|  |  |
| --- | --- |
| ***1Predmet/predmeti Vannastavna/vanškolska aktivnost:*** | ***Integrisana nastava***   * *Biologija (6.razred )* * *Informatika sa tehnikom ( 6.razred )* * *Priroda,CSBH jezik 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.),) 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*   1. ***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*   1. ***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.*   1. ***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*   1. ***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*   1. ***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.,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 (strate-gije učenja i njihov slijed) te učeniko-ve 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. razred)***  *Učenici su podijeljeni u 4 grupe, imaju zadatak da istraže, prikupe i podatke i naprave crteže / projekte na zadatu temu u odgovarajućem programu.*  ***VI razred*** *–* ***Tema:*** *Održiva energija*   * ***1. Aktivnost:*** *– učenici se dijele u 4 grupe* * ***2. Aktivnost:*** *– dobijaju zadatak da istražuju, prikupljaju i prezentuju* * ***3. Aktivnost****: – prezentuju dobijeni zadatak* * ***4. Aktivnost****: – prave crteže / projekte u programu za crtanje* * ***6. Aktivnost****:– prezentuju crtež 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 neobnovljivim**izvorima energije* * ***6. Aktivnost*** *Procjena znanja preko nastavnih listića za samovredno-vanje 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*   1. **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*   1. ***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*** | ***T****ehnike: Round Robin, Kocka ili Šest šešira, Samoevaluacija učenika i njihova, Evaluacija integrisane nedelje učenja na temu: Održiva energija*  *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:***

***S****uada* ***B****ešković – profesor biologije ,OŠ“Branko Brinić“, Radovići*

***V****era* ***B****ogosavac* *- profesor razredne nastave -mentor, OŠ“Branko Brinić“ ,Radovići*

***V****era* ***L****azović – profesor informatike sa tehnikom ,OŠ“Veljko Drobnjaković“,Risan*

***V****esna* ***B****rinić - magistar razredne nastave, OŠ“Branko Brinić“, Radovići*







