**Kurikulum međupredmetne teme „Održivi razvoj“**

Međupredmetna tema Održivi razvoj obuhvaća sve tri dimenzije održivosti – okolišnu, društvenu i ekonomsku te njihovu međuovisnost. Priprema učenike za prikladno djelovanje u društvu radi postizanja osobne i opće dobrobiti. Primjenom se praktičnoga rada učenike potiče na ponašanja kao što su odgovorno korištenje prirodnih dobara i energije, korištenje lokalno proizvedene hrane, racionalno postupanje s otpadom, uporaba iskorištenih materijala, aktivan rad i suradnja u zajednici.

* **domena A: „POVEZANOST“**
* **domena B: „DJELOVANJE“**
* **domena C: „DOBROBIT“**

**Međupredmetna tema „Održivi razvoj“ realizirat će se kroz kurikulume svih predmeta u pojedinom razredu te kroz satove razrednika.**

**U tablici su, uz naziv svake domene, definirani razredi naše Škole u kojima ćemo niže navedene kurikulume realizirati.**

|  |
| --- |
| Domena A: 4. Ciklus:POVEZANOST**Razredi: 1a (tehničar za računalstvo), 1b (tehničar cestovnog prometa), 1c (drvodjeljski tehničar dizajner), 2a (tehničar za računalstvo), 2b (tehničar za vozila i vozna sredstva), 1d (automehatroničar), 1e (automehatroničar, autolimar), 1f (instalater kućnih instalacija, bravar), 1g (elektroinstalater, elektromehaničar), 1h (CNC operater, TK monter), 1p (vozač motornog vozila) i 1s (stolar, soboslikar-ličilac).** |
| Učenik: | Znanje | Vještine | Stavovi | Preporuka za ostvarivanje odgojno-obrazovnih očekivanja |
| odr A.4.1. Razlikuje osobni od kolektivnih identiteta i ima osjećaj pripadnosti čovječanstvu. | Identificira osobne i kolektivne identitete i objašnjava međusobnu povezanost zajednica i čovječanstva. | Kritički raspravlja o izazovima i dobrobiti različitosti. | Cijeni svoj i poštuje tuđi identitet. | *Politika i gospodarstvo i Povijest:*učenici analiziraju podrijetlo svoga naroda i uspoređuje ga s drugim narodima;*Sat razrednika:*učenik na tim satima preispituje svoju pripadnost razredu, zajednici i društvu;*Hrvatski jezik i strani jezici:*tekstovi o čovječanstvu, različitim narodima, različitim identitetima.*Integrirano, Projekti / Sat razrednika:*međupredmetna tema Osobni i socijalni razvoj*Etika:*vježba igranja uloga – Boalovo interaktivno kazalište |
| odr A.4.2. Objašnjava važnost uspostavljanja prirodne ravnoteže. | Analizira čimbenike koji mogu narušiti prirodnu ravnotežu. | Preispituje razinu uspostavljenosti prirodne ravnoteže u zajednici u kojoj obitava. | Svjestan je važnosti održavanja prirodne ravnoteže. | *Biologija:*uz nastavne jedinice o prirodnoj ravnoteži i njezinu uspostavljanju u prirodnim uvjetima naglasiti važnost uspostavljanja prirodne ravnoteže za funkcioniranje biocenoza i ekosustava, ali i za održivi razvoj ljudske zajednice.*Integrirana nastava*(Biologija, Kemija, Politika i gospodarstvo, Hrvatski jezik, Vjeronauk, Etika): analiza stanja u zajednici i na globalnoj razini, vrednovanje stupnja odgovornosti prema uspostavljanju i očuvanju prirodne ravnoteže. |
| odr A.4.3. Procjenjuje kako stanje ekosustava utječe na kvalitetu života. | Prepoznaje i objašnjava posljedice fragmentacije i uništenja staništa, prekomjernoga iskorištavanja resursa i klimatskih promjena. | Procjenjuje kvalitetu života u lokalnoj zajednici i u svome okolišu te zaključuje kako promjene u jednom ekosustavu utječu na druge ekosustave i zajednice. | Pokazuje posvećenost očuvanju ravnoteže između kvalitete života i očuvanja ekosustava. | *Biologija:*uključiti nastavnu temu Ljudski utjecaji na okoliš i njihove posljedice poučavanjem kojim će se iscrpnije obraditi pojedini ljudski utjecaji na okoliš i analizirati stanje ekosustava koji su pod slabijim i jačim ljudskim utjecajima;*Matematika i Informatika:*može se provesti izračun i izrada grafičkih prikaza te prezentacija indeksa raznolikosti i usluga ekosustava za ekosustave koji su u ravnoteži i onih koji su zbog ljudskih utjecaja izvan ravnoteže*Hrvatski jezik:*u ostvarivanju nastave medijske kulture mogu se istraživati sadržaji s temom povezanosti stanja ekosustava i kvalitete života.*Integrirana nastava*(Biologija, Kemija, Politika i gospodarstvo, Hrvatski jezik, Vjeronauk, Etika, Povijest): učenik, radeći u skupini, analizira određene gospodarske krize u povijesti i njihov utjecaj na održivi razvoj*Geografija:*odlazak u prirodu na mjesto gdje se vide utjecaji gospodarstva na prirodu, poput šuma, kamenoloma, tvornice i sl.;Integrirano (Sat razrednika, projekti, međupredmetne teme Građanski odgoj i obrazovanje i Zdravlje): posjet mjestima u Hrvatskoj na kojima je vidljiv utjecaj stanja u ekosustavima na kvalitetu života (pozitivni i negativni primjeri); vježba na satu: *Millenium Ecoystem Assesment*(svjetsko istraživanje o utjecaju stanja u ekosustavima na kvalitetu života). |
| odr A.4.4. Prikuplja, analizira i vrednuje podatke o utjecaju gospodarstva, državne politike i svakodnevne potrošnje građana na održivi razvoj. | Analizira utjecaj ljudskih djelatnosti i politike na okoliš i učinke ekološkoga načina života. | Obrađuje i prezentira podatke o utjecaju gospodarstva, javnih politika i građana na održivi razvoj. | Prihvaća pravednu raspodjelu kao način korištenja resursa. | *Integrirana nastava*(Geografija, Politika i gospodarstvo, Povijest): razvoj javnih politika prema zaštiti okoliša i održivome razvoju tijekom povijesti, utjecaj velikih svjetskih ideologija (totalitarizmi 20. stoljeća, kapitalizam...) na održivi razvoj; analiza stanja po državama – trenutačno stanje i najbolji primjeri javnih politika.*Projekti:*posjet Institutu Hrvoje Požar, Tehničkome muzeju ili sličnoj instituciji. |
| Ključni sadržaji: **obavezni**utjecaj ljudi i gospodarstva na održivi razvoj, ekonomske politike, klimatska pravda; **preporučeni**prirodna ravnoteža, kvaliteta života, ekosustav, stanište, resursi, biljne vrste, gospodarstvo, politički sustavi. |

|  |
| --- |
| Domena B: 4. Ciklus DJELOVANJE**Razredi: 1a (tehničar za računalstvo), 1b (tehničar cestovnog prometa), 1c (drvodjeljski tehničar dizajner), 2a (tehničar za računalstvo), 2b (tehničar za vozila i vozna sredstva), 1d (automehatroničar), 1e (automehatroničar, autolimar), 1f (instalater kućnih instalacija, bravar), 1g (elektroinstalater, elektromehaničar), 1h (CNC operater, TK monter), 1p (vozač motornog vozila) i 1s (stolar, soboslikar-ličilac).** |
| Učenik: | Znanje | Vještine | Stavovi | Preporuka za ostvarivanje odgojno-obrazovnih očekivanja |
| odr B.4.1. Djeluje u skladu s načelima održivoga razvoja s ciljem zaštite prirode i okoliša. | Objašnjava modele aktivnoga djelovanja za očuvanje prirode i okoliša. | Primjenjuje stečena znanja i predlaže aktivnosti za zaštitu prirode i okoliša. | Promiče važnost aktivnoga djelovanja za zaštitu prirode i okoliša. | *Integrirana nastava*(Politika i gospodarstvo, Hrvatski jezik, Povijest, Geografija, Sat razrednika, projekti): upoznavanje s organizacijama i udrugama koje djeluju na zaštiti prirode i okoliša |
| odr B.4.2. Djeluje u skladu s načelima održivoga razvoja s ciljem promoviranja socijalne pravde. | Uspoređuje i procjenjuje stupnjeve ostvarenja socijalne pravde. | Koristi se odgovarajućim komunikacijskim vještinama i IKT alatima u promicanju socijalne pravde. | Zagovara socijalnu pravdu. | *Integrirana nastava*(Politika i gospodarstvo, Hrvatski jezik, Etika, Vjeronauk, Geografija, Sat razrednika, međupredmetna tema Građanski odgoj i obrazovanje): učenici će upoznati događaje i osobe iz povijesti i današnjice koji su radom na održivome razvoju širili socijalnu pravdu i obrnuto (npr. dobitnici Nobelove nagrade za mir Wangari Mathai, Muhammad Yunus, Rosa Park, tema ukidanja ropstva);Povezanost s međupredmetnom temom Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije: primjena inovacija i novih tehnologija u društvenome poduzetništvu radi širenja socijalne pravde. |
| Ključni sadržaji: **obvezni**načela održivoga razvoja, volontiranje, globalne promjene i procesi (klimatske promjene, elementarne nepogode), proizvodnja hrane i, socijalna pravda, ekološki otisak, održivo korištenje resursa, gospodarenje otpadom, integrirani i održivi energija, hrana i promet, primjeri održivog dizajna; **preporučeni**društveno poduzetništvo, zadruge, solidarnost i ravnopravnost, inovativna rješenja – plava ekonomija, ekološko modeliranje, djelovanje prema rješavanju problema, modeli aktivnoga djelovanja, urbana permakultura, niskougljični razvoj Hrvatske. |

|  |
| --- |
| Domena C: 4. ciklus: DOBROBIT**Razredi: 1a (tehničar za računalstvo), 1b (tehničar cestovnog prometa), 1c (drvodjeljski tehničar dizajner), 2a (tehničar za računalstvo), 2b (tehničar za vozila i vozna sredstva), 1d (automehatroničar), 1e (automehatroničar, autolimar), 1f (instalater kućnih instalacija, bravar), 1g (elektroinstalater, elektromehaničar), 1h (CNC operater, TK monter), 1p (vozač motornog vozila) i 1s (stolar, soboslikar-ličilac).** |
| Učenik: | Znanje | Vještine | Stavovi | Preporuka za ostvarivanje odgojno-obrazovnih očekivanja |
| odr C.4.1. Prosuđuje značaj održivoga razvoja za opću dobrobit. | Analizira utjecaj okolišne, društvene i ekonomske dimenzije održivosti na osobnu i zajedničku dobrobit. | Istražuje i prezentira pozitivne i negativne procese iz vlastite sredine koji utječu na ugroženost okoliša i ljudi. | Promiče svijest o važnosti uravnoteženosti razvoja gospodarstva i brige za okoliš radi osobne i zajedničke dobrobiti. | *Integrirana nastava*(Politika i gospodarstvo, Geografija, Biologija,Vjeronauk, Etika, međupredmetne teme Zdravlje, Građanski odgoj i obrazovanje iPoduzetništvo): utjecaj gospodarskog razvoja industrije, prometa, energetike i potrošnje na opću dobrobit. |
| odr C.4.2. Analizira pokazatelje kvalitete života u nekome društvu i objašnjava razlike među društvima. | Klasificira zajednice na temelju pokazatelja kvalitete života. | Prikuplja i interpretira podatke o kvaliteti života u mjestu stanovanja te predlaže rješenja za poboljšanje kvalitete života. | Promiče stav da kvaliteta života ovisi o povezanosti indeksa ljudskoga razvoja i razine očuvanosti okoliša. | *Integrirana nastava*(Geografija, Matematika, Politika i gospodarstvo, Sat razrednika, međupredmetne teme Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije i Građanski odgoj i obrazovanje): učenici mogu analizirati pokazatelje kvalitete života na temelju istraživanja EU, *Happy Planet Indeks,*s detaljnijom analizom indeksa ljudskoga razvoja UN-a *(HDI Human Development Index).* |
| odr C.4.3. Analizira i uspoređuje uzroke i posljedice socijalnih razlika u nekim društvima sa stajališta dobrobiti pojedinca. | Objašnjava utjecaj stupnja razvoja društva i gospodarstva na kvalitetu života pojedinca. | Istražuje i interpretira uzroke i posljedice socijalnih razlika u odabranim društvima. | Zalaže se za pravednu i odgovornu raspodjelu dobara i resursa za lokalnu i globalnu dobrobit svih ljudi. | *Etika:*vježba Koliko je ekonomske nejednakosti opravdano?*Strani jezici:*obrada tekstova o socijalnim razlikama, pravednoj raspodjeli dobara, kvaliteti života i dobrobiti.*Integrirana nastava*(Geografija, Povijest, Politika i gospodarstvo): kako su se države tijekom povijesti odnosile prema socijalnim razlikama u svojim društvima, a kako se odnose danas;*Međupredmetna tema Poduzetništvo, Sat razrednika:*rasprave o ekonomskim modelima i javnim politikama koje smanjuju socijalne razlike u društvima;*Hrvatski jezik, Likovna umjetnost, Glazbena umjetnost:*prikazi socijalnih razlika u umjetnosti. |
| odr C.4.4. Opisuje utjecaj različitih ekonomskih modela na dobrobit. | Analizira različite ekonomske modele s obzirom na njihov utjecaj na dobrobit. | Uspoređuje podatke utjecaja različitih ekonomskih modela na dobrobit na temelju kojih osmišljava moguće scenarije. | Svjestan je da ograničenja prirodnih resursa utječu na ekonomski rast i da se dobrobit nužno ne zasniva na ekonomskome rastu. | *Integrirana nastava*(Politika i gospodarstvo, Povijest, Geografija, Sat razrednika): učenici se upoznaju s modelima različite primjene kapitalizma u državama svijeta.*Integrirana nastava*(međupredmetne teme Građanski odgoj i obrazovanje, Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije, Zdravlje i Poduzetništvo): moguća je provedba analize utjecaja ekonomskih modela u nekom području na kvalitetu života.Projekt: posjet lokalnim tvrtkama koje se koriste ekonomijom za opću dobrobit |
| Ključni sadržaji: **obvezni**granica ograničenja prirodnih resursa, solidarnost, kvaliteta života, javne politike, indeksi društvenoga razvoja (ili pokazatelji društvenoga razvoja), globalne politike, resursi, ekološki otisak; **preporučeni**napredni i novi ekonomski razvojni modeli, sigurnost, ne(zagađeni) okoliš. |

|  |
| --- |
| Domena A: 5. Ciklus POVEZANOST**Razredi: 3a (tehničar za računalstvo), 3b (tehničar za vozila), 3c (tehničar cestovnog prometa), 4a (tehničar za računalstvo), 4b (tehničar za vozila i vozna sredstva), 4c (tehničar cestovnog prometa), 2c (automehatroničar), 2d (instalater kućnih instalacija, bravar), 2e (elektroinstalater, autolimar, 2f (elektromonter, TK monter), 2p (vozač motornog vozila), 2s (stolar, soboslikar-ličilac), 3d (automehatroničar), 3e (instalater kućnih instalacija, bravar), 3f (elektroinstalater, autolimar), 3p (vozač motornog vozila, brodomehaničar), 3s (stolar, soboslikar-ličilac, zidar).** |
| Učenik: | Znanje | Vještine | Stavovi | Preporuka za ostvarivanje odgojno-obrazovnih očekivanja |
| odr A.5.1. Kritički promišlja o povezanosti vlastitoga načina života s utjecajem na okoliš i ljude. | Predviđa utjecaje vlastitoga načina života na okoliš i ljude te poznaje održiva rješenja. | U vlastitome životu primjenjuje održiva rješenja s ciljem smanjivanja negativnih utjecaja na okoliš i ljude. | Preispituje povezanost vlastitoga života s utjecajem na okoliš i druge ljude. | *Integrirana nastava*(Politika i gospodarstvo, Hrvatski jezik, Sociologija, Geografija, Biologija, Sat razrednika, međupredmetne teme Građanski odgoj i obrazovanje i Zdravlje): debata o pozitivnim i negativnim ljudskim utjecajima na okoliš;*Međupredmetne teme Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije, Osobni i socijalni razvoj i Građanski odgoj i obrazovanje:*vježba istraživanje povezanosti životnoga stila, potrošnje i utjecaja na druge ljude, analiza primjera održivih rješenja i uočavanje razlika između individualnih koraka i onih koji utječu na cijelo društvo;organiziranje *integriranog tematskog dana:*dana u godini kad učitelji i učenici odabiru teme i metode kojima učenici kritički promišljaju o utjecaju vlastitoga načina života na okoliš i druge ljude. |
| odr A.5.2. Analizira načela održive proizvodnje i potrošnje. | Poznaje načela održive proizvodnje i potrošnje. | Prepoznaje i koristi se proizvodima koji su proizvedeni bez štetnih utjecaja na okoliš. | Svjestan je važnosti održive proizvodnje i potrošnje. | *Integrirana nastava*(Politika i gospodarstvo, Geografija, Sat razrednika, Sociologija, međupredmetne teme Građanski odgoj i obrazovanje, Zdravlje i Poduzetništvo): na primjeru vodećih država svijeta učenik analizira sustav proizvodnje i potrošnje te utjecaj gospodarstva na dobrobit ljudi;*Kemija:*utjecaj kemijskih spojeva na stanje okoliša;*Matematika:*linearno programiranje;*Fizika:*utjecaj znanstvenih otkrića na razvoj tehnologije i njihov utjecaj na okoliš (npr. optički kablovi, poluvodiči, nanotehnologija, radioaktivni otpadi i sl.).*Projekt:*učenici će analizirati način proizvodnje i utjecaj na okoliš odabranih pet proizvoda kojima se najčešće koristi. |
| odr A.5.3. Analizira odnose moći na različitim razinama upravljanja i objašnjava njihov utjecaj na održivi razvoj. | Analizira uloge i odgovornost različitih sudionika (politika, poslovni sektor i građani) u kreiranju i provedbi politike na lokalnoj i globalnoj razini. | Istražuje mogućnost uključivanja u procese kreiranja i provedbe politike održivoga razvoja na temelju poznavanja uloge i odgovornosti različitih sudionika. | Promiče važnost uključivanja građana u procese kreiranja i provedbe javnih politika. | *Integrirana nastava*(Politika i gospodarstvo, Geografija, Sat razrednika, Sociologija, međupredmetna tema Građanski odgoj i obrazovanje): analiza postupaka i djelovanja bitnih sudionika u odnosu na načela održive proizvodnje; analiza svjetskih politika prema održivome razvoju; oprimjerivanje dobre prakse na lokalnim razinama (kvart, naselje, mjesto, općina, selo, grad, županija, regija). |
| Ključni sadržaji: **obvezni**klimatske promjene, utjecaji na okoliš, ekološki otisak, održiva proizvodnja i potrošnja, načela održive proizvodnje i potrošnje, politički i ekonomski sustavi; **preporučeni**tradicionalna proizvodnja. |

|  |
| --- |
| Domena B: 5. Ciklus DJELOVANJE**Razredi: 3a (tehničar za računalstvo), 3b (tehničar za vozila), 3c (tehničar cestovnog prometa), 4a (tehničar za računalstvo), 4b (tehničar za vozila i vozna sredstva), 4c (tehničar cestovnog prometa), 2c (automehatroničar), 2d (instalater kućnih instalacija, bravar), 2e (elektroinstalater, autolimar, 2f (elektromonter, TK monter), 2p (vozač motornog vozila), 2s (stolar, soboslikar-ličilac), 3d (automehatroničar), 3e (instalater kućnih instalacija, bravar), 3f (elektroinstalater, autolimar), 3p (vozač motornog vozila, brodomehaničar), 3s (stolar, soboslikar-ličilac, zidar).** |
| Učenik: | Znanje | Vještine | Stavovi | Preporuka za ostvarivanje odgojno-obrazovnih očekivanja |
| odr B.5.1. Kritički promišlja o utjecaju našega djelovanja na Zemlju i čovječanstvo. | Objašnjava i uspoređuje na koje načine utječemo na planet i druge ljude. | Analizira primjere kompleksnoga odnosa između našega djelovanja i utjecaja na Zemlju i druge ljude. | Promiče djelovanja koja ne ugrožavaju ni planet ni druge ljude. | *Integrirana nastava*(Politika i gospodarstvo, Geografija, Sat razrednika, Sociologija, međupredmetne teme Građanski odgoj i obrazovanje i Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije): praćenje promjena i analiza grafičkih prikaza i karata s podatcima na razini svijeta te praćenje promjena bitnih pokazatelja za održivi razvoj (bioraznolikost, iskorištavanje resursa, siromaštvo, glad, položaj žena...); usporedba mjerenja utjecaja na planet i druge ljude uz pomoć ekološkoga otiska), utjecaj tehnologije na naša društva*Kemija:*tematske cjeline – kemija okoliša, kemija koloida i znanost o materijalima. |
| odr B.5.2. Osmišljava i koristi se inovativnim i kreativnim oblicima djelovanja s ciljem održivosti. | Obrazlaže djelovanja koja doprinose održivome razvoju. | Osmišljava i primjenjuje inovativna i kreativna rješenja koristeći se IKT-om s ciljem održivosti. | Uvjeren je u potrebu primjene rješenja koja doprinose održivosti. | *Integrirana nastava*(Politika i gospodarstvo, Hrvatski jezik, Sociologija, Geografija, Sat razrednika, međupredmetna tema Građanski odgoj i obrazovanje): izrada nacrta projekta razvoja društva s ciljem održivosti. |
| odr B.5.3. Sudjeluje u aktivnostima u školi i izvan škole za opće dobro. | Uspoređuje različite načine sudjelovanja u aktivnostima za opće dobro te procjenjuje dosege njihova djelovanja i svojih mogućnosti. | Osmišljava, predlaže i uključuje se u provedbu aktivnosti za opće dobro. | Promiče djelovanje za opće dobro i javno zastupa održivi razvoj. | *Integrirana nastava:*međupredmetna tema Osobni i socijalni razvoj;*Projekti:*suradnja i posjet organizacijama koje rade za opće dobro. |
| Ključni sadržaji: **obvezni**klimatska pravda, volontiranje, djelovanje usmjereno prema budućnosti, primjeri održivog dizajna; **preporučeni**društveno poduzetništvo, zadruge, građanski aktivizam, globalne promjene i procesi, zakoni i ugovori o očuvanju okoliša i o temama koje održivi razvoj pokriva, solidarnost i ravnopravnost, permakultura – održivo dizajniranje životnih prostora, niskougljični razvoj Hrvatske. |

|  |
| --- |
| Domena C: 5. ciklus: DOBROBIT**Razredi: 3a (tehničar za računalstvo), 3b (tehničar za vozila), 3c (tehničar cestovnog prometa), 4a (tehničar za računalstvo), 4b (tehničar za vozila i vozna sredstva), 4c (tehničar cestovnog prometa), 2c (automehatroničar), 2d (instalater kućnih instalacija, bravar), 2e (elektroinstalater, autolimar, 2f (elektromonter, TK monter), 2p (vozač motornog vozila), 2s (stolar, soboslikar-ličilac), 3d (automehatroničar), 3e (instalater kućnih instalacija, bravar), 3f (elektroinstalater, autolimar), 3p (vozač motornog vozila, brodomehaničar), 3s (stolar, soboslikar-ličilac, zidar).** |
| Učenik: | Znanje | Vještine | Stavovi | Preporuka za ostvarivanje odgojno-obrazovnih očekivanja |
| odr C.5.1. Objašnjava povezanost potrošnje resursa i pravedne raspodjele za osiguranje opće dobrobiti. | Na temelju dostupnih podataka predviđa održivost sustava potrošnje resursa na svjetskoj razini. | Na odabranim primjerima izrađuje prijedlog upravljanja resursima svoga zavičaja kako bi se spremno suočavao s mogućim rizicima u budućnosti. | Zauzima se za pravednu raspodjelu i potrošnju dobara radi održivoga razvoja okoliša, društva i gospodarstva. | *Hrvatski jezik:*pisanje eseja o potrošnji resursa*Geografija:*izrada prijedloga upravljanja resursima u svome zavičaju s ciljem jačanja otpornosti zajednice na moguće rizike u budućnosti.*Integrirana nastava*(Geografija, Hrvatski jezik, Sat razrednika, međupredmetna tema Građanski odgoj i obrazovanje): učenici na više predmeta uočavaju stanje resursa u svome zavičaju, računaju svoj osobni ekološki otisak te na danu integrirane nastave iznose svoje rezultate.*Kemija:*kemija u funkciji dobrobiti za okoliš (zelena kemija, bijela kemija, ionski pročišćivači itd.). |
| odr C.5.2. Predlaže načine unapređenja osobne i opće dobrobiti. | Analizira načine dobroga odnosa prema okolišu i drugim ljudima radi postizanja osobne i zajedničke dobrobiti. | Primjenjuje preporuke svjetskih organizacija i predlaže načine unapređenja osobne i opće dobrobiti. | Promiče dobrobit zajednice i društva svojim radom na projektima važnim za zajednicu. | *Projekti, integrirana nastava*(Politika i gospodarstvo, Hrvatski jezik, Sociologija, Geografija, Sat razrednika, međupredmetne teme Građanski odgoj i obrazovanje, Osobni i socijalni razvoj, Zdravlje i Poduzetništvo): cijeli razred sudjeluje u projektima važnima za razrednu zajednicu, školu ili širu zajednicu; učenici volontiraju, sudjeluju u humanitarnim aktivnostima i društvenim akcijama. |
| Ključni sadržaji: **obvezni**resursi, granica raspoloživosti prirodnih resursa, ekološki otisak ravnoteža i kvaliteta ekosustava, volontiranje, zdrava ishrana i proizvodnja hrane, globalne politike prema okolišu i socijalnim pitanjima; **preporučeni**energetska učinkovitost. |