**Osnovna škola “Dušan Bojović”-Župa Nikšićka**

**Školska godina: 2020/2021.**

**Predmet: Biologija**

**GODIŠNJI PLAN RADA**

**ZA DEVETI (IX) RAZRED**

Plan je usvojen na sjednici Stručnog aktiva, održanoj

Predmetni nastavnik: Ranko Zečević

Predsjednik Aktiva:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Razred** | **Sedmični broj časova** | **Ukupni broj časova** | **Obavezni dio** | **Otvoreni dio** | **Teorijska nastava** | **Vježbe i ostali vidovi** |
| IX | 1 | 31 | 28 | 3 | 24 | 34 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Obrazovno- vaspitni ishod**  **Na kraju učenja učenik/učenica će:** | **Obavezni dio** | **Teorijska nastava** | **Vježbe i ostali vidovi** | **Otvoreni dio** | **Ukupan broj časova** | **Napomena** |
| I moći da objasni predmet proučavanja i podjelu ekologije, podjelu ekoloških faktora i karakteristike različitih nivoa ekološke organizacije. |  |  |  |  |  |  |
| II biti u stanju da objasni karakteristike različitih ekosistema sa posebnim osvrtom na Crnu Goru. |  |  |  |  |  |  |
| III moći da opiše biodiverzitet i značaj njegovog očuvanja sa osvrtom na Crnu Goru. |  |  |  |  |  |  |
| IV moći da objasni zagađenje životne sredine, značaj zaštite životne sredine i principe održivog razvoja |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mjesec realiz.** | **Obrazovno- vaspitni ishod** | **Red.br. časa** | | **Ishodi učenja**  **Tokom učenja učenici će moći da:** | | **Pojam/sadržaj** | **Korelacija** |
| **OKTOBAR**    **AR** | **I Na kraju učenja učenik/učenica će moći da objasni predmet proučavanja i podjelu ekologije, podjelu ekoloških faktora i karakteristike različitih nivoa ekološke organizacije** |  | | 1.1. obnavljanje ishoda učenja Biologije VIII razreda – fiziologija čovjeka | | 1-9.10.2020. | **Biologija VIII** |
|  | | 2.1. obnavljanje ishoda učenja Biologije VIII razreda – fiziologija čovjeka | | 12-16.10.2020 | **Biologija VIII** |
|  | | 3.1 navedu predmet proučavanja ekologije;  3.2 objasne podjelu ekologije  3.3 objasne nivoe ekološke organizacije | | 19-23.10.2020.  ekologija, jedinka, stanište, ekološki faktori, populacija, životna zajednica, ekosistem, biom, biosfera,  26-30.10.2020. | **Biologija**  **Geografija** |
|  | | 4.1 navedu predmet proučavanja ekologje;  4.2 objasne podjelu ekologije  4.3 objasne nivoe ekološke organizacije (grupni rad i izrada prezentacija) | |
| **OSVRT NA REALIZACIJU** | | | | | | | |
| **Mjesec realiz.** | **Obrazovno- vaspitni ishod** | **Red.br. časa** | | **Ishodi učenja**  **Tokom učenja učenici će moći da:** | | **Pojam/sadržaj** | **Korelacija** |
| **NOVEMBAR** | **I Na kraju učenja učenik/učenica će moći da objasni predmet proučavanja i podjelu ekologije, podjelu ekoloških faktora i karakteristike različitih nivoa ekološke organizacije** |  | | 5.1 uporede uticaje ekoloških faktora  5.2 dizajnira eksperiment na temu ekoloških faktora | | 2-6.11.2020  Ekološki faktori, abiotički faktori, biotiči faktori, antropogeni faktori | **Biologija VI**  **Priroda V razred** |
|  | | 6.1 uporede uticaje ekoloških faktora  6.2 dizajnira eksperiment na temu ekoloških faktora (projektni zadatak) | | 9-13.11.2020.  Ekološki faktori, abiotički faktori, biotiči faktori, antropogeni faktori |
|  | | 7.1 sprovedu istraživanje na temu karakteristike populacije | | 16-20.11.2020.  Populacija, brojnost populacije, gustina populacije, raspored populacije, natalitet, mortalitet, polna struktura, migracije, prirodni regulatori  23-27.11.2020  Populacija, brojnost populacije, gustina populacije, raspored populacije, natalitet, mortalitet, polna struktura, migracije, prirodni regulatori  Biocenoza, dominantna vrsta, proizvođači, potrošači, razlagači, saproiti, simbioza, parazitizam, predatorstvo, konkurencija | **Biologija VII razred**  **Biologija VI razred, Priroda V razred** |
| 8.1 sprovedu istraživanje na temu karakteristike populacije  8.2 prikazuje rezultate istraživanja usmeno, tekstualno, grafički, tabelarno i slično (terenski rad)  9.1 objasni prostornu i vremensku organizaciju biocenoze   * 1. analiziraju odnose ishrane među organizmima | |
| **OSVRT NA REALIZACIJU** | | | | | | | |
| **Mjesec realiz.** | **Obrazovno- vaspitni ishod** | **Red.br. časa** | | **Ishodi učenja**  **Tokom učenja učenici će moći da:** | | **Pojam/sadržaj** | **Korelacija** |
| **DECEMBAR** | **I Na kraju učenja učenik/učenica će moći da objasni predmet proučavanja i podjelu ekologije, podjelu ekoloških faktora i karakteristike različitih nivoa ekološke organizacije**  **II Na kraju učenja učenik/ca će biti u stanju da objasni karakteristike različitih ekosistema sa posebnim osvrtom na Crnu Goru** |  | | 10.1 analiziraju odnose ishrane među organizmima  10.2objašnjavaju karakteristike različitih niova ekološke organizacije (terenski rad) | | 30.11-4.12.2020. | **Priroda VI** **razred-** more, svjetlost,  **Biologija VII razred**-Carstvo gljiva, Carstvo životinja, Carstvo biljaka |
| 11.1 objasne strukturu i karakteristike ekosistema  11.2 uporede različite ekosisteme  11.3 razlikuje odnose u ekosistemu  11.4 analiziraju kruženje materije i proticanje energije u ekosistemu; | | 7-12.2020  Ekosistem, podjela ekosistema, akcije, reakcij, koakcije, sukcesije, kruženje materije i proticanje energije  14-18.12.2020. |
| 12.1 objasne strukturu i karakteristike ekosistema  12.2 uporede različite ekosisteme  12.3 razlikuje odnose u ekosistemu  12.4 analiziraju kruženje materije i proticanje energije u ekosistemu; | |
| 13.1 **otvoreni dio programa-Poznajem ekosisteme moga grada (izložba fotografija**) | | 21-25.12.2020. |  |
| 14.1 objasne zonalni raspored bioma u odnosu na uslove;  14.2 objasne podjele vodenih i kopnenih bioma;  14.3 nabroje karakteristične vrste koje naseljavaju pojedine tipove ekosistema;  14.4 opišu adaptacije vrsta | | 28-31.12.2020  Biomi, zonalni raspored bioma, biosfera |
| **OSVRT NA REALIZACIJU** | | | | | | | |
| **Mjesec realiz.** | **Obrazovno- vaspitni ishod** | **Red.br. časa** | | **Ishodi učenja**  **Tokom učenja učenici će moći da:** | | **Pojam/sadržaj** |  |
| **JANUAR** | **II Na kraju učenja učenik/ca će biti u stanju da objasni karakteristike različitih ekosistema sa posebnim osvrtom na Crnu Goru** |  | | Obnavljanje nastavnih sadržaja iz I polugodišta | | 18 – 22. 01. 2021. | **Priroda V razred**  **Biologija VI i Biologija VII razred**  **Geografija** |
|  | | 16.1. navedu i opisuju karakteristike ekosistema u Crnoj Gori (kopneni)  16.2. nabroje karakteristične vrste koje naseljavaju pojedine tipove ekosistema  16.3. opišu adaptacije vrsta;objasne degradaciju ekosistema | | 25 – 29. 01. 2021.  vodeni i kopneni ekosistemi, šuma, lišćarske listopadne, lišćarske vječno zelene i četinarske šume, livade, pašnjaci, rudine, krš, makija, gariga | **Priroda V razred**  **Biologija VI i Biologija VII razred**  **Geografija** |
| **OSVRT NA REALIZACIJU** | | | | | | | |
| **Mjesec realiz.** | **Obrazovno- vaspitni ishod** | **Red.br. časa** | | **Ishodi učenja**  **Tokom učenja učenici će moći da:** | | **Pojam/sadržaj** | **Korelacija** |
| **FEBRUAR**  **FEBRUAR** | **II Na kraju učenja učenik/ca će biti u stanju da objasni karakteristike različitih ekosistema sa posebnim osvrtom na Crnu Goru**  **III Na kraju učenja učenik/učenica će moći da opiše biodiverzitet i značaj njegovog očuvanja sa osvrtom na Crnu Goru** |  | | 17.1. sprovedu istraživanje na temu „Vodeni ekosistemi“  17.2. sprovedu istraživanje na temu „Kopneni ekosistemi | | 01 – 05. 02. 2021. | **Priroda V razred**  **Biologija VI i Biologija VII razred**  **Geografija** |
|  | | **OTVORENI DIO KURIKULUMA: razumije proces degradacije i zna degradacione stadijume zastupljene u Crnoj Gori; razumije opasnosti koje prijete živom svijetu usled degradacije šuma ; Posjeta institutu za biologiju mora- karaktristike morskog ekosistema** | | 08 – 12. 02. 2021. | **Priroda V razred**  **Biologija VI i Biologija VII razred**  **Geografija** |
|  | | **OTVORENI DIO KURIKULUMA: obrazlažu vezu šuma- klimatske promjene shvate značaj odgovornog odnosa prilikom boravka u šumi-vode računa zagadjivanju šume i izazivanja požara; procijene o značaju pošumnjavanja i ličnog angažmana;** | | 15 – 19. 02. 2021. | **Priroda V razred**  **Biologija VI i Biologija VII razred**  **Geografija** |
|  | | 20.1. objasni pojam i podjelu biodiverziteta  20.2. ukaže na značaj očuvanja biodiverziteta | | 22 -26. 02. 2021.  biodiverzitet, podjela biodiverziteta, | **Priroda V razred**  **Biologija VI i Biologija VII razred**  **Geografija** |
| **OSVRT NA REALIZACIJU** | | | | | | | |
| **Mjesec realiz.** | **Obrazovno- vaspitni ishod** | **Red.br. časa** | **Ishodi učenja**  **Tokom učenja učenici će moći da:** | | | **Pojam/sadržaj** | **Korelacija** |
| **MART**  **FEBRUAR** | **III Na kraju učenja učenik/učenica će moći da opiše biodiverzitet i značaj njegovog očuvanja sa osvrtom na Crnu Goru.** |  | 21.1 opisuje uticaj ljudi na biodiverzitet  21.2. protumači pojam autohtone vrste  21.3.ukazuje na problem pojave invazivnih vrsta | | | 01 – 05. 03. 2021.  autohtona vrsta, invazivna vrsta, flora, fauna  , |  |
|  | 22.1 . objasni ciljeve konzervacione biologije  22.2. navede pojedine istrijebljenje vrste i objasni uzrok i posljedice njihovog istrebljenja | | | 08 – 13. 03. 2021.  konzervaciona biologija, vruće tačke biodiverziteta | **Biologija**  **VI, VII, VIII razred** |
|  | 23.1. objasni pojam Crvene liste i Crvene knjige  23.2. imenuje konvencije o zaštiti biodiverziteta | | | 15 – 19. 03. 2021.  crvene liste, crvene knjige, konvencije |  |
|  | 24.1 opiše biodiverzitet Crne Gore  24.1 objasni pojmove relikti i endemi i navede pojedine endemske i reliktne vrste. | | | 22-26. 03. 2021.  biodiverzitet, flora, fauna, bioindikatori,. |  |
|  | 25.1. navodi podjelu i prednosti zaštićenih područja  25.2. razlikuje nacionalne parkove u Crnoj Gori | | | 29.03– 02. 04. 2021.  strogi rezevat prirode, nacionalni parkovi |  |
| **OSVRT NA REALIZACIJU** | | | | | | | |
| **Mjesec realiz.** | **Obrazovno- vaspitni ishod** | **Red.br. časa** | | | **Ishodi učenja**  **Tokom učenja učenici će moći da:** | **Pojam/sadržaj** | **Korelacija** |
| **APRIL** | **IV- Na kraju učenja učenik će moći da objasni zagađenje životne sredine, značaj zaštite životne sredine i principe održivog razvoja.** |  | | | 26.1 objašnjavaju konzervacionu biologiju  26.2. opisuju biodivezitet Crne Gore | 05.– 09. 04. 2021.  konzervaciona biologija, vruće tačke biodiverziteta,  crvene liste, crvene knjige, konvencije  strogi rezevat prirode, nacionalni parkovi |  |
|  | | | 27.1 navede i uporedi različite vrste zagađenja,  27.2. opiše posljedice zagađenja životne sredine;  27.3 ukaže na probleme vezane za zagađenje životne sredine u Crnoj Gori; | 12-17. 04. 2021.  zagađivanje, izvori zagađivanja, zagađujuće materije, , toksin, |  |
| 28. | | | 28.1 objasni uzroke klimatskih promjena i njihove posljedice; | 19-23. 04. 2021.  klimatske promjene, kisele kiše, efekat staklene bašte, ozonske rupe |  |
|  | 29. | | | 29.1 objašnjava vrste i posljedice zagađivanja | 26-29. 04. 2021. |  |
| **OSVRT NA REALIZACIJU** | | | | | | | |
| **Mjesec realiz.** | **Obrazovno- vaspitni ishod** | **Red.br. časa** | | | **Ishodi učenja**  **Tokom učenja učenici će moći da:** | **Pojam/sadržaj** | **Korelacija** |
| **MAJ**  **FEBRUAR** |  | 30. | | | 30.1 obrazlaže značaj dobrog upravljanja otpadom;  30.1. ocijeni značaj reciklaže; | 4-7. 05. 2021.  otpad, reciklaža |  |
| 31. | | | 31.1 opisuje obnovljive izvore energije | 10-14. 05. 2021.  obnovljivi izvori energije |  |
| 32. | | | 32.1 navede osnovne principe održivog razvoja | 17-20. 05. 2021.  održivi razvoj |  |
| 33. | | | 33.1 sistematizacija gradiva | 24.-28. 05. 2021. |  |
| **OSVRT NA REALIZACIJU** | | | | | | | |