**Integrirana nastava biologije i geografije**

**TEMA:**

**Terenska nastava u Paleontološkom spomeniku prirode Pljuskara**

**ISHODI:**

1. **odr B.4.1**. Djeluje u skladu s načelima održivoga razvoja s ciljem zaštite prirode i okoliša.
2. **BIO SŠ B.1.2.** Analizira održavanje uravnoteženoga stanja u prirodi povezujući vlastito ponašanje i odgovornost s održivim razvojem
3. **GEO SŠ B.1.1.** Učenik provodi geografsko istraživanje povezano sa sadržajima odabranoga ishoda i predstavlja rezultate istraživačkoga rada

**OČEKIVANJA:**

odr B.4.1.1. Objašnjava modele aktivnoga djelovanja za očuvanje prirode i okoliša.

odr B.4.1.2. Primjenjuje stečena znanja i predlaže aktivnosti za zaštitu prirode i okoliša.

odr B.4.1.3. Promiče važnost aktivnoga djelovanja za zaštitu prirode i okoliša.

BIO SŠ B.1.2.2. Analizira antropogeni utjecaj na dinamičku ravnotežu u prirodi te raspravlja o načinima sprečavanja i/ili saniranja onečišćenja.

BIO SŠ B.1.2.3. Objašnjava na primjerima potrebu zaštite određenih vrsta i pojedinih prirodnih staništa te područja Hrvatske.

BIO SŠ B.1.2.6. Analizira osobnu odgovornost u održavanju uravnoteženoga stanja u prirodi i predlaže promjene na lokalnoj razini usmjerene prema održivome razvoju.

GEO SŠ C.1.Učenik objašnjava vrijednosti, raznolikosti i važnost zaštite geobaštine, opisuje primjer koristeći karte i IKT

GEO SŠ B.1.2. Učenik opisuje osnovna obilježja geoloških razdoblja, razlikuje vrste stijena prema nastanku, glavne strukturne elemente litosfere, objašnjava postanak fosila, metode određivanja starosti stijena, postanak reljefa i njegovih glavnih genetskih tipova te njihovu međuovisnost s društvom i njegovim aktivnostima na primjerima iz svijeta i Hrvatske koristeći se geografskim kartama i IKT-om.

Korelacija s biologijom

* mehanizmi održavanja uravnoteženoga stanja u prirodi
* antropogeni utjecaj na dinamičku ravnotežu
* kategorije zaštite prirode
* primjeri zaštićenih vrsta, staništa i područja
* utjecaj okoliša na zdravlje
* održivi razvoj
* istraživanje i usporedba vrsta na prirodnim i antropogenim staništima
* istraživanje stanja okoliša i antropogenoga utjecaja u lokalnoj zajednici, odnosa broja stanovnika, gospodarske situacije i/ili stanja okoliša
* kartiranje i inventarizacija biljnih i životinjskih vrsta na paleontološkom lokalitetu Pljuskara
* analiza prikupljenih podataka i usporedba s priuje poznatim rezultatima istraživanja uz pomoć Javne ustanove za upravljanje zaštićenim dobrima Brodsko-posavske županije i Ekološkom mrežom Natura Slavonica 2000
* upoznavanje s organizacijama i udrugama koje djeluju na zaštiti prirode i okoliša
* donošenje vlastitih ideja o zaštiti okoliša

Korelacija s geografijom:

* postanak geološkog lokaliteta Pljuskara
* istraživanje reljefnih oblika i geoloških obilježja paleontološkog lokaliteta Pljuskara
* razjašnjenje toponima Pljuskara sa zavičajne perspektive
* suradnja s Javnom ustanovom za upravljanje zaštićenim dobrima Brodsko-posavske županije i Ekološkom mrežom Natura Slavonica 2000
* utjecaj ekoturizma na paleontološki lokalitet Pljuskara

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **POKAZATELJI**  | **DA**  | **DJELOMIČNO**  | **TREBA POPRAVITI**  |
| Jesmo li uspješno izvršili zadatak?  |    |    |    |
| Je li svaki član grupe dao maksimalan doprinos izvršenju zadatka?  |    |    |    |
| Je li zadatak zahtijevao sudjelovanje svih članova grupe?  |   |   |   |
| Jesu li članovi grupe međusobno uvažavali tuđa mišljenja?  |    |    |    |
| Koliko si zadovoljan/a osobnim doprinosom izvršenju zadatka?  |    |    |    |
| Kako ti se sviđa ovakav način učenja i poučavanja?  |    |    |    |
| Možeš li nakon ovoga grupnog rada uspješno objasniti procese difuzije i osmoze?  |   |   |   |
| U čemu smo bili najuspješniji?    |   |
| Što trebamo poboljšati za sljedeći grupni rad?    |   |