### školjka glava Terensko delo

### OPAZOVANJE MORJA IN OBALE

Naloga št.1: **ORIENTACIJA**

* vzemi priloženi zemljevid in ga orientiraj

(najprej s kompasom orientiraš zemljevid, potem orientiraš še sebe tako, da lahko z zemljevida razbereš podatke, ki jih dejansko vidiš)

* vriši v zemljevid mesto opazovanja jemanja vzorca in opravljanja delovnih nalog
* dostop do morja je ponekod lahak, drugod težak; vriši na karto z zeleno barvo obale, ki so lažje dostopne in z rdečo tiste, ki so težje dostopne
* opazuj okolico v krogu 300 metrov in jo kratko opiši

Naloga št.2: **OPIS OBALE**

Opiši obalo med gladino morja in robom, do koder seže neposredni vpliv morja (širina, material, onesnaženost, izraba, naravna-umetna, …).

|  |
| --- |
| Opis obale |

|  |
| --- |
| Skiciraj prerez obale |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Valovanje : DA NE  (obkroži) | | Višina valov: (ocena)  v cm ……………… | | | Smer gibanja valov (npr. od juga proti severu)  ………………………………………………. | |
| Plimovanje | čas plime/oseke (obkroži) | | | Upadanje/naraščanje morja v cm/h …………… | | | |
| Barva morja | | | | | | Prosojnost | |
| Živali, ki jih prepoznaš | | |  | | | | |
| Rastline, ki jih prepoznaš | | |  | | | | |

Naloga št.3: **ANALIZA VZORCA MORJA**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Datum | |  | | | Ura | |  |
| **Analiza vzorca vode** | | |  | | | | |
| Temperatura vode | | |  | | | | |
| Temperatura zraka | | |  | | | | |
| Vonj (Ball) | | |  | | | | |
| Usedlina | | |  | | | | |
| Lebdeči delci | | |  | | | | |
| Motnost (kalnost) | | |  | | | | |
| Plavajoči delci | | |  | | | | |
| PH | | |  | | | | |
| Druge ugotovitve | | |  | | | | |
| Ball | Moč vonja | | | Opis vonja | |
| 0 | Ni vonja | | | Vonja ne zaznaš | |
| 1 | Zelo slab | | | Vonj zazna samo strokovnjak | |
| 2 | Slab | | | Vonj zaznaš, ko te nanj opozorijo | |
| 3 | Zaznaven | | | Rahlo zaznaven | |
| 4 | Značilen | | | Privlači pozornost | |
| 5 | Močan | | | Močan vonj | |

Naloga št.4: **ENERGIJA VODE**

Voda ima energijo. To pomeni, da lahko opravlja delo: spodjeda bregove in dno, premika kamenje, nosi pesek, podira ovire, premika ladje,…

Zabredi v vodo (pazi, da ne padeš) nato odgovori.

* V katerem primeru te skuša morje spodnesti?
* Kam te skuša odnesti: proti obali ali stran od nje?
* Razloži kakšno mora biti morje, da te močneje spodnaša? Ali je dovolj že samo to, da je globoko?
* Energijo morja lahko uporabimo, da opravlja delo. Naštej nekaj primerov dela, ki ga morje lahko opravi.

Naloga št.5: **VODNO DELO**

* Izkoplji dve luknji: eno na obali do koder sežejo valovi, eno v dno pod morsko gladino. Opazuj kaj se dogaja z luknjama in ugotovitve zapiši!
* Katero luknjo morje najhitreje zapolni?
* Kako in zakaj morje oblikuje kamne, ki jih premika?

Naloga št.6: **MORJE OBLIKUJE POVRŠJE**

* Oglej si obalo v obeh smereh in ugotovi, kje vidiš učinke delovanja morja.
* Ali morje obalo samo izpodjeda in odnaša?
* Kako morje še oblikuje obalo?
* Če so valovi, postavi na obalo v doseg valov večji kamen. Opazuj in opiši kaj se dogaja z morjem ob kamnu, kaj s kamnom in kaj z dnom ob kamnu?

Naloga št.7: **DELOVANJE MORJA**

* Razloži, zakaj so ene obale strme, druge položne.
* Katere obale so izpostavljene močnejšemu delovanju valov?
* Ali je morje plitvejše ob rtih ali ob zalivih?
* Ali je obala strmejša ob rtih ali zalivih?
* Razloži trditvi pri prejšnjih dveh vprašanjih!
* Kje pričakuješ plitvo mivkasto plažo – na rtu ali v zalivu?

Naloga št.8: **VLOGA RASTLINSTVA IN ČLOVEKA**

* Obalo so ljudje pogosto utrdili. Opiši, kako, s čim in zakaj so jo zaščitili?
* Katera oblika utrditve obale se ti zdi najučinkovitejša in zakaj?
* Ali rastlinstvo ščiti obalo in kako? Zakaj je zaščita morskih obal z drevjem in travo manj učinkovita kot podobna zaščita ob obalah rek in jezer?
* Kako je z zaščito obale na opazovalnem mestu?
* Bi lahko na kakšen način zaščito opazovane obale izboljšali? Opiši svoje videnje!

Naloga št.9: **SMER GIBANJA MORJA NA POVRŠINI**

Morska voda se premika. Premika se na različne načine.

* Katere?
* Zakaj se morska voda premika?
* Zakaj je pomembno vedeti v katero smer se morska voda premika?

Tvoja naloga je, da napraviš načrt, kako bi to preveril in dokazal. Pri tem upoštevaj:

* kaj boš pri tem potreboval
* kako boš izvedel poskus

Načrt preveri v naravi in odgovori:

Svoje ugotovitve zapiši!

|  |
| --- |
| Terensko delo – matura 2013 |

**VAJA** - *OBLIKE POVRŠJA, MORJE, KAMNINE*

S plaže hotelov Krka se odpravi ob morju mimo Vile Tartini pod klif. Pri tem opazuj kopno in vodno pokrajino. S pomočjo opazovanja in literature odgovori na spodnja vprašanja.

**Naloga št. 1: Preperevanje**

Ko hodiš po poti proti divji plaži pod klifom (za vilo Tartini), opazuj naravno območje podvrženo abraziji in drugim zunanjim preoblikovalnim procesom.

Katere oblike preperevanja opaziš? Naštej jih in kratko opiši, kje si jih opazil!

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Naloga št. 2: Opis obale**

Opiši obalo med gladino morja in robom, do koder seže neposredni vpliv morja (širina, material, onesnaženost, izraba, naravna-umetna, …).

|  |
| --- |
| Opis obale |

Skiciraj prerez obale

|  |
| --- |
|  |

**Naloga št. 3: Opazovanje morja**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Valovanje : DA NE  (obkroži) | | Višina valov: (ocena)  v cm ……………… | | | Smer gibanja valov (npr. od juga proti severu)  ………………………………………………. | |
| Plimovanje | čas plime/oseke (obkroži) | | | Upadanje/naraščanje morja v cm/h …………… | | | |
| Barva morja | | | | | | Prosojnost | |
| Živali, ki jih prepoznaš | | |  | | | | |
| Rastline, ki jih prepoznaš | | |  | | | | |

###### **Naloga št. 4: Nagib pobočja**

Na opazovalnici izmerite nagib pobočja klifa. Obrnite se proti klifu in izmerite nagib najbolj proti morju segajočega pobočja, ki ga vidite.

Nagib je \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Naloga št. 5: Nagib in smer nagiba skladov**

Klif sestavljajo različne plasti kamnin.

Katere?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Na opazovalnici izmerite nagib in smer nagiba skladov fliša. Na stojni točki se obrnite proti pobočju in izmerite naklon plasti fliša. Določite tudi, v katero stran neba padajo skladi.

Nagib skladov je \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Skladi padajo proti \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Skladi niso povsod vzporedni. Kaj vpliva na to?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Skiciraj potek skladov kamnin! Opazite kakšno prelomnico, kaj pa gubo?

###### **Naloga št. 6: Obala in krušenje skal**

Na obali in delno v morju vidite velike kamnite bloke. Navedi dokaz, da so se odkrušili z brega nad vami.

Dokaz: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Navedite najmanj dva vzroka za padanje kamnitih blokov s pobočja v morje.

Vzroki: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Naloga št. 7: Rastlinstvo ob poti**

Opišite rastlinstvo, ki ste ga lahko videli.

Opis rastlinstva: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Imenuj vsaj tri rastline: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ali rastlinstvo zavira erozijo ali jo pospešuje? Utemelji!

Rastje erozijo: POSPEŠUJE ZAVIRA (obkroži)

Vzroki: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Naloga št. 8: Vzorci kamnine**

Fliš je sestavljena kamnina iz plasti laporja ali glinenca in peščenca (peščenjaka). Po čem opazimo, da je peščenec bolj odporen od laporja?

Poiščite dva različna vzorca kamnine in ju med seboj primerjajte! Kamninam določi barvo, trdnost in karbonatnost! Kamnini poskusi tudi poimenovati!

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| IME KAMNINE |  |  |
| KARBONATNA |  |  |
| TRDNOST |  |  |
| BARVA |  |  |