**Tema: Istražujemo važnost vode**

**Što je umna mapa?**

Umna/mentalna mapa je dijagram (shema, prikaz) koji pokazuje vezu između različitih pojmova (središnjeg, glavnih i dodatnih pojmova). Pojmovi su povezani strelicama, u razgranatu strukturu. Veza između pojmova je, radi lakšeg razumijevanja, povezana riječima (nalaze se na strelicama) kao npr. *rezultira*, *odnosi se* ili *potrebno je* ili pojmom koji objašnjava proces ukoliko je to potrebno naznačiti.

**Zadatak:** izradi mentalnu mapu u kojoj ćeš prikazati povezanost bitnih koncepata/pojmova i procesa prema ponuđenoj temi. Poželjno je da mentalnu mapu napraviš u digitalnom alatu <https://bubbl.us/> Detaljne upute i koraci kako raditi u zadanom programu nalaze se u privitku kao zaseban dokument pa ih dobro prouči. Isprobaj kako alat radi. Ukoliko imaš problema s radom u digitalnom alatu, mentalnu mapu možeš izraditi na papiru formata najmanje A2 veličine. Prednost izrade umne mape u digitalnom obliku jest ta što možeš dodavati slike, zvukove, poveznice i sl. što će obogatiti izgled i kvalitetu tvog uratka. Program će možda u besplatnoj verziji ograničiti broj slika.

**Krajnji rok za predaju zadatka: 28.2. do 20.00 sati** (poslati poveznicu digitalne mape učiteljici u Teamse ili donijeti gotov plakat na sat prirode). Prije slanja uratka na vrednovanje provjeri ima li tvoj rad sve sastavnice koje se vrednuju (rubrika za vrednovanje nalazi se na kraju dokumenta).

**Upute za rad:**

1. Pročitaj tekst *Istražujemo važnost vode* i promotri slike u udžbeniku na str. 40. do 47.
2. O sastavu i svojstvima vode, dodatne podatke i zanimljivosti, možeš pronaći pretraživanjem dodatne literature i članaka na internetu.

**OPIS RADA:**

Središnji pojam mentalne mape je **voda** (piše se u sredinu). Pri izradi umne mape obavezno upotrijebi **glavne (zadane**) pojmove koji se smisleno razvrstavaju i povezuju oko središnjeg pojma: *agregacijska stanja, kruženje vode, gustoća vode, površinska napetost, sile u vodi, tvrda voda, meka voda, slatka voda, slana voda, strujanja vode, topljivost plinova u vodi, plivaći mjehur, vretenasto tijelo, plivaće kožice, spužva, planktonski organizmi*

Osnovni pojmovi trebaju se proširiti **dodatnim pojmovima** iz teksta. Dodatni pojmovi proširuju značenje osnovnih pojmova. Dodatne pojmove koje ćeš koristiti odabireš sam/sama prema potrebi.

**ANALITIČKA RUBRIKA ZA VREDNOVANJE**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Razine ostvarenosti kriterija** | | | |
| **Sastavnice** | **Potpuno**  **3 boda** | **Djelomično**  **2 boda** | **Minimalno**  **1 bod** |
| **Broj pojmova** | Mentalna mapa sastoji se od svih osnovnih i više od 20 dodatnih pojmova. | Mentalna mapa sastoji od svih osnovnih pojmova i 12 do 19 dodatnih pojmova. | Mentalna mapa ne sadržava sve osnovne pojmove i ima 3 do 5 dodatnih pojmova – **1 bod**.  Mentalna mapa ne sadržava sve osnovne pojmove i ne sadržava ni jedan dodatni pojam **– 0 bodova.** |
| **Oblikovanje mentalne mape i točnost povezanosti sadržaja** | Pojmovi su povezani logično, mentalna mapa je pregledna i lako čitljiva.  Svi pojmovi mentalne mape čine skladnu cjelinu. | Neki od pojmova nisu logično povezani, mentalna mapa ima manje netočnosti. | Pojmovi nisu povezani, mapa je nestrukturirana i nepregledna za čitanje. |
| **Grafički prikaz** | Fontovi slova, veličina slova i boje prikladni. Pri izradi korištene su i fotografije, poveznice na sadržaje, zvukovi i sl. dodatci. | Fontovi slova, veličina slova i boje neujednačeni. Pri izradi korišteno je samo nekoliko fotografija, poveznica na sadržaje, zvukovi i sl. dodatci. | Fontovi slova i veličina slova neujednačeni.  Boje neujednačene ili nisu korištene. Pri izradi nisu korištene su i fotografije, poveznice na sadržaje, zvukovi i sl. dodatci. |
| **Kreativnost** | Sadržaji i njihovo oblikovanje su originalni i pobuđuju zanimanje promatrača. | Sadržaji i njihovo oblikovanje pobuđuju djelomično zanimanje promatrača. | Sadržaji i njihovo oblikovanje ne pobuđuju zanimanje promatrača. |

**Kod vrednovanja primijenit će se sljedeća bodovna skala.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Broj bodova** | **Odgovara ocjeni** |
| 11, 12 | Odličan (5) |
| 9, 10 | Vrlo dobar (4) |
| 6, 7, 8 | Dobar (3) |
| 3, 4, 5 | Dovoljan (2) |
| 0, 1, 2 | Nedovoljan (1) |