

## **Vede o Zemlji in biologija - 2 UFM**

### **Opis vsebin učnih enot, časovna razporeditev po mesecih oz. število ur namenjenih posamezni učni enoti**

TEMELJNE LASTNOSTI ŽIVEGA Kompleksnost živih bitij. CELICA Prokariontska in evkariontska celica. Rastlinska, glivna in živalska celica. Organizem kot energijski sistem. BIOMOLEKULE. Ogljikovi hidrati, lipidi, aminokisline in beljakovine, nukleinske kisline, vitamini. Nastanek in razvoj življenja na Zemlji. (September - oktober) RAZVRŠČANJE ORGANIZMOV IN EVOLUCIJA Sistemi živih bitij. Mikroorganizmi. Virusi in viroze. Prokarionti. Bakterijske infekcije. Glive. Lišaji. Rastline. Živali. (November – december). EVOLUCIJA Evolucija pred Darwinom. Evolucija z naravno selekcijo. Sodobne teorije. (Januar) GENETIKA IN BIOTEHNOLOGIJA Podvojevanje DNA, sinteza beljakovin. Genetski zapis. Kromosomi. Mutacije in mutagene snovi. Klasična genetika, Mendlovi zakoni. Biotehnologija in genski inženiring. GSO. Genske bolezni in genska terapija. Mitoza in mejoza. (Februar – marec) EKOLOGIJA Ekosistem, biotop in biocenoza. Kroženje snovi in pretok energije v naravi. Trofični nivoji: proizvajalci, potrošniki in razkrojevalci. Prehranjevalne verige in prehranjevalni spleti. Varstvo okolja, načini ogroženosti okolja (onesnaževanje, obremenjevanje, tujerodne vrste). Biodiverziteta. (April – junij).

### **Dijak bo ob zaključku šolskega leta ocenjen pozitivno, če:**

bo dosegel pozitivno oceno pri vseh učnih sklopih predmeta in s tem izkazal doseganje minimalnih standardov znanja: poznati osnovne lastnosti živih bitij in pomen celice kot osnovne enote življenja; razlikovati med prokariontsko in evkariontsko celico ter poznati osnovne značilnosti rastlinske in živalske celice; poznati glavne skupine biomolekul in njihov osnovni pomen; razumeti osnovne pojme evolucije, genetike in biotehnologije; poznati osnovne zasnove ekologije in pomen trajnostnega razvoja.