|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ПРЕДМЕТ: **БИОЛОГИЈА** | | | | |
| УЏБЕНИК: **Биологија за 8. разред основне школе** | | | ИЗДАВАЧ: **Дата Статус** | |
| НАСТАВНИК**:** | | | | |
| ЧАС БРОЈ**: 46** | | ОДЕЉЕЊЕ**:** | | ДАТУМ**:** |
| Наставна тема: | НАСЛЕЂИВАЊЕ И ЕВОЛУЦИЈА | | | |
| Наставна јединица: | Настанак врста | | | |
| Тип часа: | Обрада | | | |
| Циљ часа: | * Упознавање ученика са процесом настанка врста | | | |
| Очекивани исходи: | **Ученици ће бити у стању да:**   * повежу промене наследног материјала са настанком нових врста путем природне селекције; * уоче узрочно последичне везе између изгледа неке врсте и услова у којима она живи; * уоче како физичка одвојеност популација временом доводи појаве нових врста. | | | |
| Облик рада: | Фронтални, индивидуални, рад у пару | | | |
| Наставне методе: | Монолошко-дијалошка, илустративна, рад на тексту | | | |
| Наставна средства: | Уџбеник, ПП презентација, Приручник за наставника уз уџбеник, Биологија 8 | | | |
| Међупредметне компетенције: | Компетенција за учење, комуникација, сарадња, рад са подацима и информацијама, решавање проблема | | | |
| Корелација са другим предметима: | Српски/матерњи језик, хемија, географија | | | |
| **ВРЕМЕНСКА СТРУКТУРА ЧАСА (ТОК ЧАСА)** | | | | |
| **Уводни део (10 минута):**  Ученици читају своје домаће задатке са претходног часа. (Неколико ученика чита, а остали допуњују занимљивим информацијама о животу и раду Чарлса Дарвина). Наставник утиске бележи у педагошку свеску. Након тога пише на табли назив часа: ***Настанак врста*** и пита ученике зашто је важно да знају нешто о настанку врста и како то знање могу користити у свакодневном животу.  **Главни део (30 минута):**  Наставник разговара са ученицима о значењу појма еволуција. Питањима их наводи на закључак који потом записује на табли: ***Појам еволуција има два значења.***  ***1. Означава постепене и трајне (наследне) промене организама током времена које су последице прилагођавања (адаптације) на услове средине.***  ***2. Означава науку која се бави настанком нових врста.***  Наставник упућује ученике на анализу слике у уџбенику на **страни 143** и објашњава појам природне селекције.  Пише на табли: ***Јединке које су боље адаптиране на услове средине имају веће шансе да преживе и остваре потомство. Природна селекција – предност у преживљавању јединки које су боље прилагођене животним условима. (Пример еволуције коња)***  Наставник упућује ученике на анализу слике у уџбенику на **страни 144** и даје информације о улози гена и алела у процесу појаве нових особина.  Пише на табли: ***Гени – носиоци наследних особина. Алели – различити облици истог гена и задужени су за варијабилност у некој популацији. Природна селекција даје предност оним особинама (алелима) које су корисне за преживљавање у датим условима. (Пример магнолије)***  Наставник упућује ученике на анализу слике у уџбенику на **страни 145** и објашњава како настају нове врсте.  Пише на табли: ***Када природна препрека подели једну популацију на две и онемогући се међусобно укрштање (размену алела), унутар сваке популације еволуција ће се наставити независно***. ***Свака нова популација ће се прилагођавати условима на другачији начин и после низа генерација настаће две нове врсте.***  Наставник пита ученике да ли су радећи домаћи задатак наишли на причу о **Дарвиновим зебама**. Ученици износе своја запажања.  Парови ученика добијају задатак да прочитају текст у уџбенику на **страни 146** и да наведу промене које су се дешавале на планети Земљи кроз њену историју и да их запишу у својим свескама. Ученици читају своје закључке, а наставник пише на табли очекиване одговоре: ***Промене на планети Земљи: померање континената, промена рељефа, промена климе, подизање нивоа мора, појава острва...***  **Завршни део (5 минута):**  Ученици решавају задатке из одељка ***Мој резиме*** на **страни 147**. По завршетку рада читају своје резултате. Сви прате и исправљају евентуалне грешке. Наставник контролише тачност урађених задатака. Наставник ученицима најваљује тест који ће радити за три часа и који ће се односити на наствну тему Наслеђивање и еволуција. | | | | |
| **ЗАПАЖАЊА О ЧАСУ И САМОЕВАЛУАЦИЈА** | | | | |
| Проблеми који су настали и како су решени: | | | | |
| Следећи пут ћу променити/другачије урадити: | | | | |
| Општа запажања: | | | | |