|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ПРЕДМЕТ: **БИОЛОГИЈА** | | | | |
| УЏБЕНИК: **Биологија за 8. разред основне школе** | | | ИЗДАВАЧ: **Дата Статус** | |
| НАСТАВНИК**:** | | | | |
| ЧАС БРОЈ**: 66** | | ОДЕЉЕЊЕ**:** | | ДАТУМ**:** |
| Наставна тема: | ЖИВОТ У ЕКОСИСТЕМУ | | | |
| Наставна јединица: | Водени екосистеми | | | |
| Тип часа: | Обрада | | | |
| Циљ часа: | * Упознавање ученика са одликама водених екосистемима | | | |
| Очекивани исходи: | **Ученици ће бити у стању да:**   * наведу главне типове водених екосистема и њихове одлике; * наведу најважније еколошке факторе и становнике горњег, средњег и доњег тока реке. | | | |
| Облик рада: | Фронтални, индивидуални | | | |
| Наставне методе: | Дијалошка, рад на тексту | | | |
| Наставна средства: | Уџбеник, ПП презентација, Приручник за наставника уз уџбеник Биологија 8 | | | |
| Међупредметне компетенције: | Компетенција за учење, комуникација, рад са подацима и информацијама, решавање проблема | | | |
| Корелација са другим предметима: | Српски/матерњи језик, физика, географија | | | |
| **ВРЕМЕНСКА СТРУКТУРА ЧАСА (ТОК ЧАСА)** | | | | |
| **Уводни део (5 минута):**  Наставник пита ученике како се деле екосистеми копнених вода. Ученици износе своје мишљење, а наставник, потом, пише наслов: ***Водени ексоистеми*** и пита ученике зашто је важно да познају водене екосистеме и како им то знање може користити у свакодневном животу.  **Главни део (30 минута):**  Наставник упућује ученике на анализу слика текућих водених екосистема у уџбенику на **странама 213 – 215** и уз то користи слике биљних и животињских врста са унапред припремљене презентације. Даје ученицима информације о најважнијим еколошким факторима и живом свету доњег, средњег и горњег тока. Пише на табли:  ***Доњи ток: каменито дно, ниска температура, велика брзина тока, велика провидност, висока концентрација кисеоника. Становници: маховине, силикатне алге, алпске планарије, поточна пастрмка.***  ***Средњи ток: дно шљунковито и песковито, брзина тока умерена, температура се колеба у току године, опада концентрација кисеоника. Становници: силикатне и кончасте зелене алге, ракови, мекушци, мрена, липљен, видра.***  ***Доњи ток: дно је муљевито, брзина тока је мала, колебања температуре изразито зависе од спољашње, количина кисеоника је мала. Становници: фитопланктон, ресина, бројни бескичмењаци, штука, смуђ, сом.***  Наставник упућује ученике на анализу слика у уџбенику **на странама 216 – 219** и уз то користи слике биљних и животињских врста са унапред припремљене презентације. Даје информације о одликама језера и бара и подели живог света у овим екосистемима.  Пише на табли:  ***Језера имају светлу обалску зону и тамну дубинску зону. Баре имају осветљено дно. Биљни свет чине: високе биљке (трска, рогоз, шаш), плутајуће биљке (локвањ, водена папрат, водени орашак) и подводне биљке (пршљенчица, ресина, мешинка).***  ***Животињски свет је подељен у три групе: праве водене животиње (дафније, хидра, пијавице, језерска пастрмка), амфибијске животиње (ларве инсеката, водоземци...), копнене животиње (барске птице и гмизавци).***  Наставник упућује ученике на анализу слика у уџбенику **на страни 219** и уз то користи слике биљних и животињских врста са унапред припремљене презентације. Даје информације о одликама мочвара.  Пише на табли: ***Мочваре су водени екосистеми у којима се вода задржава један дужи период у току године. То је последњи стадијум у сукцесији језера. Становници су: беле маховине, инсекти, водоземци, птице.***  **Завршни део (10 минута):**  Ученици одговарају на питања у уџбенику у одељку ***Мој резиме*** на **221. страни**. По завршетку рада читају своје одговоре и исправљају евентуалне грешке.  Наставник обавештава ученике да ће наредног часа радити тест из наставне теме Живот у екосистему. Као припрема за тест служиће им радни листићи које су ученици лепили у својим свескама и попуњени резимеи из уџбеника. Наставник ученицима даје домаћи задатак да уз помоћ литературе и интернета прикупе информације о некој угроженој и ендемичној врсти Србије и да опишу врсту – да наведу зашто је угрожена и како јој се може помоћи. | | | | |
| **ЗАПАЖАЊА О ЧАСУ И САМОЕВАЛУАЦИЈА** | | | | |
| Проблеми који су настали и како су решени: | | | | |
| Следећи пут ћу променити/другачије урадити: | | | | |
| Општа запажања: | | | | |