|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ПРЕДМЕТ: **БИОЛОГИЈА** | | | | |
| УЏБЕНИК: **Биологија за 8. разред основне школе** | | | ИЗДАВАЧ: **Дата Статус** | |
| НАСТАВНИК**:** | | | | |
| ЧАС БРОЈ**: 23** | | ОДЕЉЕЊЕ**:** | | ДАТУМ**:** |
| Наставна тема: | ЈЕДИНСТВО ГРАЂЕ И ФУНКЦИЈЕ КАО ОСНОВА ЖИВОТА | | | |
| Наставна јединица: | Ћелијско дисање; Фотосинтеза, Транспирација | | | |
| Тип часа: | Утврђивање | | | |
| Циљ часа: | * Утврђивање знања о процесима ћелијског дисања, фотосинтезе и транспирације | | | |
| Очекивани исходи: | **Ученици ће бити у стању да:**   * објасне везу између дисања и варења у процесу добијања енергије; * објасне везу између грађе митохондрије и процеса ћелијског дисања као и разлику између аеробног и анаеробног процеса; * наведу фазе ћелијског дисања и објасне шта се у којој фази дешава; * повежу процес фотосинтезе и процес ћелијског дисања; * објасне шта је потребно да би се одвијао процес фотосинтезе, где се фотосинтеза обавља и на који начин; * наведу која једињења су потребна за фотосинтезу и шта је резултат; * објасне како се вода креће кроз биљку и у чему је значај транспирације; * наведу делове стоминог апарата. | | | |
| Облик рада: | Фронтални, индивидуални | | | |
| Наставне методе: | Монолошко-дијалошка, илустративна, рад на тексту | | | |
| Наставна средства: | Уџбеник, ПП презентација, радни листић, 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 | | | |
| **ВРЕМЕНСКА СТРУКТУРА ЧАСА (ТОК ЧАСА)** | | | | |
| **Уводни део (10 минута):**  Наставник саопштава да ће час бити посвећен утврђивању знања о процесима ћелијског дисања, фотосинтезе и транспирације.  Наставник ученицима даје радне листиће који се односе на фотосинтезу и транспирацију. По завршетку рада ученици предају радне листиће наставнику.  **Главни део ( 25 минута):**  Наставник ученицима нуди картице са питањима и задацима. На свакој картици су по три питања. Појединачно, ученици извлаче картице са питањима и након краћег размишљања дају одговор. (Картице са питањима припрема наставник по свом нахођењу, уз картице ученицима отвара припремљену ПП презентацију са адекватним сликама и шемама, како би лакше одговорили на питања или задатке). Ученици који прате и слушају имају задатак да проверавају тачност одговора и да исправе евентуалне грешке. Наставник своја запажања бележи у педагошку свеску. По завршетку разговора са учеником образлаже оцену, уз напомену на шта треба да обрати више пажње.  **Завршни део (10 минута):**  Наставник враћа ученицима радне листиће, тражи од њих да исправе евентуалне грешке и да листић залепе у својим свескама. На крају часа наставник дели одељење у 4 групе. (*Предложени називи група су: Појам терморегулације; Ендотермни организми; Ектотермни организми; Хетеротермни организми. Број чланова групе прилагодити делу лекције за коју су задужени.)*  Свака група добија задатак да одржи један део следећег предавања који ће се односити на терморегулацију (**стране 67-73** у уџбенику**)**. Даје им потребне инструкције како да припреме час, на шта да обрате пажњу, као и да сами припреме записе на табли.  У сврху реализације часа могу да направе ПП презентације или да користе хамер. Ученицима је наглашено да читање са папира није дозвољено. | | | | |
| **ЗАПАЖАЊА О ЧАСУ И САМОЕВАЛУАЦИЈА** | | | | |
| Проблеми који су настали и како су решени: | | | | |
| Следећи пут ћу променити/другачије урадити: | | | | |
| Општа запажања: | | | | |