|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ПРЕДМЕТ: **БИОЛОГИЈА** | | | | |
| УЏБЕНИК: **Биологија за 5. разред основне школе** | | | ИЗДАВАЧ: **Дата Статус** | |
| НАСТАВНИК**:** | | | | |
| ЧАС БРОЈ**: 15** | | ОДЕЉЕЊЕ**:** | | ДАТУМ**:** |
| Наставна тема: | ПОРЕКЛО И РАЗНОВРСНОСТ ЖИВОТА | | | |
| Наставна јединица: | **Вежба 4: Доказивање да сва жива бића дишу** | | | |
| Тип часа: | Вежба | | | |
| Циљ часа: | * Ученици се на примеру упознају са процесом дисања код живих бића | | | |
| Очекивани исходи: | На крају часа ученик ће бити у стању да:   * докаже и објасни како се у процесу дисања ослобађа угљен-диоксид | | | |
| Облик рада: | Фронтални, индивидуални | | | |
| Наставне методе: | Монолошко-дијалошка, практичан рад | | | |
| Наставна средства: | Пакетић свежег квасца, топла вода, мало шећера, пластична флаша од пола литре, балон. | | | |
| Међупредметне компетенције | Компетенција за учење, комуникација, сарадња | | | |
| **ВРЕМЕНСКА СТРУКТУРА ЧАСА (ТОК ЧАСА)** | | | | |
| **Уводни део (15 минута ):**  Ученици у својим свескама записују промене које су уочили на изниклим биљкама.  Наставник проверава домаћи задатак и резултате вежбе из ***Биокутка: Проучи, па закључи!*** на **страни 34.**  **Главни део (20 минута):**  Наставник саопштава ученицима да ће данас радити вежбу којом ће доказати да сва жива бића дишу и саопштава им поступак.  **Поступак:**  1. У пластичну флашу сипај топлу воду (до 3/4 запремине флаше).  2. У воду додај шећер и промућкај да се лепо раствори.  3. Убаци измрвљен квасац.  4. Преко отвора флаше навуци балон тако да ти већи део балона остане слободан и виси преко флаше.  5. После неког времена, провери шта се десило са балоном.  6. Објасни шта се догодило са балоном.  Ученици спорводе поступак према датом упутству. Наставник их надгледа и усмерава.  **Завршни део (10 минута):**  Наставник пита ученике шта мисле зашто се балон надувао. Шта су тиме доказали?  Ученици изводе закључке.  **Очекивани закључак:** Балон се надувао, чиме је доказано да су квасци жива бића која дишу. У балону се налази угљен-диоксид. | | | | |
| **ЗАПАЖАЊА О ЧАСУ И САМОЕВАЛУАЦИЈА** | | | | |
| Проблеми који су настали и како су решени: | | | | |
| Следећи пут ћу променити/другачије урадити: | | | | |
| Општа запажања: | | | | |