|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ПРЕДМЕТ: **БИОЛОГИЈА** | | | | |
| УЏБЕНИК: **Биологија за 8. разред основне школе** | | | ИЗДАВАЧ: **Дата Статус** | |
| НАСТАВНИК**:** | | | | |
| ЧАС БРОЈ**: 25** | | ОДЕЉЕЊЕ**:** | | ДАТУМ**:** |
| Наставна тема: | ЈЕДИНСТВО ГРАЂЕ И ФУНКЦИЈЕ КАО ОСНОВА ЖИВОТА | | | |
| Наставна јединица: | Хомеостаза | | | |
| Тип часа: | Обрада | | | |
| Циљ часа: | * Упознавање ученика са механизмима хомеостазе | | | |
| Очекивани исходи: | **Ученици ће бити у стању да:**   * идентификују регулаторне механизме у одржавању хомеостазе; * уоче механизме повратне спреге на различитим примерима хомеостазе у организму; * уоче сарадњу нервног и ендокриног система у одржавању хомеостазе; | | | |
| 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 | | | |
| **ВРЕМЕНСКА СТРУКТУРА ЧАСА (ТОК ЧАСА)** | | | | |
| **Уводни део (10 минута):**  Наставник проверава како су ученици урадили домаћи задатак и запажања бележи у педагошку свеску.  Наставник пише на табли назив часа: ***Хомеостаза*** и објашњава ученицима зашто је важно да знају шта је хомеостаза и како то знање могу да примене у свакодневном животу.    **Главни део (25 минута):**  Наставник објашњава појам хомеостазе на примеру терморегулације користећи ПП презентацију. Разговара са ученицима користећи њихова досадашња знања о терморегулацији и рефлексима. Пише на табли: ***Хомеостаза – одржавање унутрашње равнотеже и стабилности организма – функционише по принципу рефлексног лука. Рецептори реагују на промене и обавештавају центар. Управљачки центар (нервни или ендокрини систем) активира рад неког органа који представља ефектор. Хормони имају улогу активатора органа.***  Наставник упућује ученике на анализу слике у уџбенику на **страни 76** и објашњава механизам повратне спреге. Пише на табли: ***Механизам повратне спреге одржава организам у оптималном стању.***  Наставник упућује ученике на анализу слике у уџбенику на **страни 77** и објашњаваодржавање стабилне концентрације воде у организму.  Пише на табли: ***Хипоталамус прима сигнале из организма. Ако нема довољно воде јавља се жеђ, успорава се знојење и рад бубрега. Ако има вишка воде, хипоталаамус подстиче хипофизу да лучи хормон који подстиче рад бубрега.***  Наставник упућује ученике да прочитају текст у уџбенику на **страни 77 –** како се регулише ниво шећера у крви. Ученици раде у пару и закључак записују у својим свескама. Неко од ученика чита закључак. Наставник пише на табли, а остали проверавају да ли су донели исправан закључак.  Очекивани закључак: ***Повишен шећер – лучи се инсулин. Пад шећера у крви – хипофиза лучи хормоне који блокирају производњу инсулина – јетра испушта резерве шећера у крв***  Наставник упућује ученике да прочитају текст у уџбенику на **страни 78 –** како се регулише крвни притисак. Ученици раде у пару и закључак записују у својим свескама. Неко од ученика чита закључак. Наставник пише на табли, а остали проверавају да ли су донели исправан закључак.  Очекивани закључак: ***Повишен крвни притисак – рецептори на зиду артерије – истезање артерије – срци лучи хормон који убрзава рад бубрега и смањује се запремина крви – нервни систем успорава срчани рад и шири артерије***. ***Низак притисак – успорен рад бубрега, убрзава се рад срца – крвни судови се сужавју***  **Завршни део (10 минута):**  Ученици раде радни листић на тему терморегулације. По завршетку рада извештавају о својим резултатима. Сви прате и исправљају евентуалне грешке. Листиће лепе у својим свескама. Наставник за следећи час најављује тест који ће обухватати целу наставну тему. Одељак ***Мој резиме*** из претходних лекција и радни листићи које су ученици до сада радили и лепили у својим свескама треба да им послуже да се што боље припреме, јер ће слична питања бити на тесту. | | | | |
| **ЗАПАЖАЊА О ЧАСУ И САМОЕВАЛУАЦИЈА** | | | | |
| Проблеми који су настали и како су решени: | | | | |
| Следећи пут ћу променити/другачије урадити: | | | | |
| Општа запажања: | | | | |