|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ПРЕДМЕТ: **БИОЛОГИЈА** | | | | |
| УЏБЕНИК: **Биологија за 7. разред основне школе** | | | ИЗДАВАЧ: **Дата Статус** | |
| НАСТАВНИК**:** | | | | |
| ЧАС БРОЈ**: 23** | | ОДЕЉЕЊЕ**:** | | ДАТУМ**:** |
| Наставна тема: | Јединство грађе и функције као основа живота | | | |
| Наставна јединица: | Надражљивост животиња | | | |
| Тип часа: | Обрада | | | |
| Циљ часа: | * Усвајање и проширивање знања о надражљивости животиња | | | |
| Очекивани исходи: | **Ученици ће бити у стању да:**   * објасне шта је надражљивост * разумеју значај чула за живот животиња | | | |
| Облик рада: | Фронтални, групни, индивидуални, рад у пару | | | |
| Наставне методе: | Монолошко-дијалошка, рад на тексту, илустративна | | | |
| Наставна средства: | Уџбеник, Прилози 1, 2 и 3, Приручник за наставника уз уџбеник Биологија 7 | | | |
| Међупредметне компетенције | Компетенција за учење, рад са подацима и информацијама, комуникација и сарадња | | | |
| Корелација са другим предметима | Српски/матерњи језик | | | |
| **ВРЕМЕНСКА СТРУКТУРА ЧАСА (ТОК ЧАСА)** | | | | |
| **Уводни део (10 минута):**  Наставник проверава како су ученици урадили домаћи задатак.  Наставник пише на табли наслов НАДРАЖЉИВОСТ ЖИВОТИЊА и тражите од ученика да наведу што више појмова које могу да повежу са појмом надражљивост.  **Главни део (30 минута):**  Наставник дели ученицима Прилог 1 и напомиње да ће радити у пару. Када ученици заврше проверава.  Усмерава ученике на **страну 61** и каже им да пажљиво прочитају и проуче текст. Затим поставља питања:   1. *Како се једним именом називају ћелије које видите?* 2. *Коју улогу имају чулне ћелије у телу животиња?* 3. *Да ли свака од приказаних чулних ћелија у телу животиње реагује на исту врсту дражи или је свака од њих специјализована да реагује на одређену врсту дражи?* 4. *Како бисте дефинисали чулне ћелије? Шта су чулне ћелије у телу животиње?*   Прозива једног ученика да понови дефиницију чулне ћелије, а остале да је запишу у свеске.  Затим црта на табли следећу табелу и позива ученике да је прецртају:   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Део тела | Кожа | Око | Нос | Ухо | Језик | | Чулна ћелија за… |  |  |  |  |  |   Подсећа ученике на називе дражи из задатка Б у Прилогу 1 и тражи да у пару попуне табелу називима дражи чије се чулне ћелије налазе у датим деловима тела. Ради проверу постављањем питања која се односе на функције чулних ћелија.  Наставник појашњава зашто нису сва чула код свих врсти подједнако развијена и наглашава важну улогу нервног система у функционисању чулог система и како су они повезани.  Усмерава ученике на слику везе између нерва и мишића на **страни 61**.  Прозива једног ученика да прочита наглас сегмент ***Да појаснимо*** на **страни 62** и да објасни поређење функционисања телевизора са начином функционисања чулног и нервног система.  Наставник пише на табли ЧУЛА И НЕРВНИ СИСТЕМ БЕСКИЧМЕЊАКА.  Пита зашто бескичмењаци имају слабије развијена чула и нервни систем од кичмењака. Уколико ученици не знају, објашњава.  Упућује ученике да прочитају и проуче текст испод поднаслова на **странама** **62, 63 и 64** у уџбенику. Дели им Прилог 2, који ученици попуњавају у пару. Када заврше, прозива ученике да прочитају. Даје додатна објашњења ако је потребно, а ученици попуњену табелу лепе у свеске.  Наставник пише на табли:ЧУЛА И НЕРВНИ СИСТЕМ КИЧМЕЊАКА:   * **Цеваст нервни систем** * **Кичмена мождина** * **Мозак** * **Нерви и ганглије**   Објашњава појмове, а затим их усмерава да прочитају и проуче текст **на страни 65, 66 и 67** и дели Прилог 3. Ученици раде у пару. Када заврше читају, а наставник даје додатна објашњења о чулима кичмењака, и тражи да ученици допуне и исправе податке у табели и да је залепе у свеску.  **Завршни део (5 минута):**  Наставник укратко резимира градиво, објашњавајући појмове записане на табли.  Настваник задаје домаћи задатак да урадезадатке у делу ***Мој резиме* – страна 68** у уџбенику. | | | | |
| **ЗАПАЖАЊА О ЧАСУ И САМОЕВАЛУАЦИЈА** | | | | |
| Проблеми који су настали и како су решени: | | | | |
| Следећи пут ћу променити/другачије урадити: | | | | |
| Општа запажања: | | | | |

**Прилог 1**

**А. Допуни дефиницију понуђеним речима.**

*дражи, надражљивост, утицаје*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ је способност живих бића да реагују на неке \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ из спољашње или унутрашње средине који се једним именом називају \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**Б. Премештањем слова у датим речима откри називе неких дражи и запиши их на линијама.**

|  |  |
| --- | --- |
| 1.лтсвеотс - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | 5. ипикастр - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 2. рмсии  - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | 6. укзв - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 3. ксуу - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | 7. рдоид - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 4. дхћанлоа - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | 8. отолтап -\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

**Прилог 2**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ДУПЉАРИ | ПЛАНАРИЈЕ | КИШНА ГЛИСТА | ЗГЛАВКАРИ | БОДЉОКОШЦИ |
| ТИП НЕРВНОГ СИСТЕМА |  |  |  |  |  |
| ЧУЛНИ ОРГАНИ |  |  |  |  |  |
| ДРАЖИ НА КОЈЕ РЕАГУЈУ |  |  |  |  |  |

**Прилог 3**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Особине чула** | **Организми код којих се јављају** |
| **БОЧНА ЛИНИЈА** |  |  |
| **ЧУЛО СЛУХА** |  |  |
| **ЧУЛО ВИДА** |  |  |
| **ЧУЛО МИРИСА** |  |  |
| **ЧУЛО УКУСА** |  |  |
| **ЧУЛА У КОЖИ** |  |  |