|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ПРЕДМЕТ: **БИОЛОГИЈА** | | | | |
| УЏБЕНИК: **Биологија за 8. разред основне школе** | | | ИЗДАВАЧ:**Дата Статус** | |
| НАСТАВНИК**:** | | | | |
| ЧАС БРОЈ**: 10** | | ОДЕЉЕЊЕ**:** | | ДАТУМ**:** |
| Наставна тема: | ЈЕДИНСТВО ГРАЂЕ И ФУНКЦИЈЕ КАО ОСНОВА ЖИВОТА | | | |
| Наставна јединица: | Поремећај и болести чулног и нервног система | | | |
| Тип часа: | Обрада | | | |
| Циљ часа: | * Упознавање ученика са поремећајем и болестима чулног и нервног система | | | |
| Очекивани исходи: | **Ученици ће бити у стању да:**   * повежу грађу и улогу чулног и нервног система; * уоче усклађен рад чулног и нервног система и закључи шта је услов за усклађивање њиховог рада; * идентификују поремећаје у раду нервног и чулног ситема изазване нездравим начином живота. | | | |
| Облик рада: | Фронтални, индивидуални, групни | | | |
| Наставне методе: | Монолошко-дијалошка, илустративна, рад на тексту | | | |
| Наставна средства: | Уџбеник, ПП презентација, прилог 1, 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, физика | | | |
| **ВРЕМЕНСКА СТРУКТУРА ЧАСА (ТОК ЧАСА)** | | | | |
| **Уводни део (5 минута):**  Наставник кроз кратка усмена питања обнавља са ученицима претходну наставну јединицу и проверава како су ученици разумели везу између чулног и нервног система, начин на који су повезане нервне ћелије међусобно као механизам и улогу рефлекса.  Наставник на табли пише наслов: ***Поремећаји и болести чулног и нервног система***. Објашњава ученицима зашто је важно знање о здрављу чулног и нервног система и како се то знање може користити у свакодневном животу.  **Главни део ( 30 минута):**  Наставник дели ученике у групе и свакој групи даје унапред припремљене листиће са задацима. (прилог 1) \**број питања ускладити са бројем чланова групе*.  Ученици приступају изради задатака. Предвиђено време за рад је **15 минута**. Све групе прекидају са радом у исто време и бирају представника који ће извештавати о резултатима.  Предвиђено време за извештавање је **15 минута**. У току извештавања ученици у својим свескама уписују тачне одговоре.  **Завршни део (10 минута):**  Ученици раде задатке ***Мој резиме*** у уџбенику **на страни 38**. По завршетку рада читају своје одговоре. Сви пажљиво слушају и исправљају евентуалне грешке.  Наставник даје ученицима задатак за следећи час и дели ученике у 4 групе. Свака група има задатак да прочита вежбу у уџбенику **на страни 37**, покуша да објасни појаву оптичких варки, пронађе на интернету што више оптичких варки и да их представи преко ПП презентације или на хамеру. Уколико се неки ученик бави мађионичарским триковима, може да их покаже одељењу. | | | | |
| **ЗАПАЖАЊА О ЧАСУ И САМОЕВАЛУАЦИЈА** | | | | |
| Проблеми који су настали и како су решени: | | | | |
| Следећи пут ћу променити/другачије урадити: | | | | |
| Општа запажања: | | | | |

**Прилог 1**

**Група Оштећења мозга и нервног система**

Пажљиво прочитајте текст на **страни 33** уџбеника, погледајте слику и одговорите на следећа питања. Приликом израде задатка направите поделу између себе ко ће тражити одговор на које питање. Сваки члан групе преписује сва питања у своју свеску и одговара на питање за које је задужен, затим тај одговор из свеске преписује у заједнички листић. На крају изаберите члана који ће извештавати. За израду задатка имате **15 минута.**

|  |
| --- |
| Код кога се најчешће појављује Алцхајмерова болест? |
| Како изгледа ток болести и који су симптоми? |
| Шта узрокује Алцхајмерову болест? |
| Како се Алцхајмерова болест може успорити? |
| Код кога се најчешће јавља мултипла склероза? |
| Како изгледа ток болести и симтоми? |
| Да ли је мултипла склероза излечива и шта је њен узрок? |

**Група Чуло слуха и обољења**

Пажљиво прочитајте текст на **странама 34 и 35** уџбеника, погледајте слику и одговорите на питања. Приликом израде задатка направите поделу између себе ко ће тражити одговор на које питање. Сваки члан групе преписује сва питања у своју свеску и одговара на питање за које је задужен, затим тај одговор из свеске преписује у заједнички листић. На крају изаберите члана који ће извештавати. За израду задатка имате **15 минута.**

|  |
| --- |
| Која врста рецептора се налази у чулу слуха? |
| Шта чини спољашње ухо? |
| Шта чини средње ухо? |
| Шта чини унутрашње ухо? |
| Шта је глувоћа и како може да настане? |
| Шта је знаковни говор? |

**Група Чуло равнотеже и обољења**

Пажљиво прочитајте текст на **странама 35 и 36** уџбеника, погледајте слику и одговорите на следећа питања. Приликом израде задатка направите поделу између себе ко ће тражити одговор на које питање. Сваки члан групе преписује сва питања у своју свеску и одговара на питање за које је задужен, затим тај одговор из свеске преписује у заједнички листић. На крају изаберите члана који ће извештавати. За израду задатка имате **15 минута.**

|  |
| --- |
| Која врста рецептора се налази у чулу равнотеже? |
| Како је грађен орган за равнотежу? |
| Како функционише рефлексни лук на примеру чула равнотеже? |
| Који су органи, осим самог чула равнотеже, важни за одржавање равнотеже? |
| Како настаје вртоглавица? |
| Шта може да изазове вртоглавицу? |

**Група Чуло вида и обољења**

Пажљиво прочитајте текст **на страни 36** уџбеника, погледајте слику и одговорите на следећа питања. Приликом израде задатка направите поделу између себе ко ће тражити одговор на које питање. Сваки члан групе преписује сва питања у своју свеску и одговара на питање за које је задужен, затим тај одговор из свеске преписује у заједнички листић. На крају изаберите члана који ће извештавати. За израду задатка имате **15 минута.**

|  |
| --- |
| Која врста рецептора се налази у оку? |
| Шта чини чуло вида? |
| Шта је жута мрља? |
| Каква се слика формира у жутој мрљи? |
| Шта је кратковидост? |
| Шта је далековидост? |