

〈神經系統〉簡案

| 服務學校 | 新北市立自強國民中學 | 設計者 | 李俊緯 | |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 領域/科目、版本 | 生物/南一版 | 實施年級 | 國中七年級 | |
| 單元名稱 | 5-1 神經系統 | 教學堂次 | 第 1 節課 | |
| 教學資源 | 課本、平板 | | | |
| 學習重點 | <p>學習表現 tc-IV-1 能依據已知的自然科學知識與概念，對自己蒐集與分類的科學數據，抱持合理的懷疑態度，並對他人的資訊或報告，提出自己的看法或解釋。</p> <p>ah-IV-2 應用所學到的科學知識與科學探究方法，幫助自己做出最佳的決定。</p> <p>學習內容 Dc-IV-1 人體的神經系統能察覺環境的變動並產生反應。 Dc-IV-4 人體會藉由各系統的協調，使體內所含的物質以及各種狀態能維持在一定範圍內。</p> | | | |
| 教學計畫內容 | | | | |
| 課程內容 | | 時間 | 教學檢核 | 教學資源/教學成果 |
| 引起動機 | <p>【引起動機】</p> <p>一、課間簡報+口述</p> <p>1. 閱覽簡報：請學生依循教師指示開啟簡報預覽。</p> <p>2. 教師請學生踴躍回答問題。</p> | 10分 | →引起學生舊經驗的連結，導入學習內容之重點。 |  |
| | <p>【發展活動】</p> <p>一、認識受器及動器</p> <p>1. 閱覽線上影片：開啟線上影片預覽 8 分鐘短片介紹神經系統之受器與動器。</p> <p>2. 課間活動小測驗：依照影片內容分別設計單選題及多選題各一題，檢核學生自主學習成效。</p> <p>3. 閱覽簡報：請學生依循教師指示開啟簡報預覽，認識神經系統區分為中樞神經及周圍神經；大腦、小腦、腦幹與脊髓。過程中可兩兩討論及向教師提問。</p> | 25分 | <p>→課外連結影片，導入學習主題。</p> <p>→評量學生對影片中動器與受器的理解。</p> <p>→提問引導。</p> |  |
| | <p>【總結活動】</p> <p>一、進行課間活動：進行第 2 階段課間活動測驗，包含是非題及單選題，本次設定倒數計時增加學生緊張感。</p> <p>二、指派回家作業。</p> | 10分 | →評量學生對此段落熟悉程度。 |  |

〈神經系統〉簡案

| | | | |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------|
| 服務學校 | 新北市立自強國民中學 | 設計者 | 李俊緯 |
| 領域/科目、版本 | 生物/南一版 | 實施年級 | 國中七年級 |
| 單元名稱 | 5-1 神經系統 | 教學堂次 | 第 2 節課 |
| 教學資源 | 課本、平板 | | |
| 學習重點 | <p>學習表現 tc-IV-1 能依據已知的自然科學知識與概念，對自己蒐集與分類的科學數據，抱持合理的懷疑態度，並對他人的資訊或報告，提出自己的看法或解釋。</p> <p>ah-IV-2 應用所學到的科學知識與科學探究方法，幫助自己做出最佳的決定。</p> <p>學習內容 Dc-IV-1 人體的神經系統能察覺環境的變動並產生反應。</p> <p>Dc-IV-4 人體會藉由各系統的協調，使體內所含的物質以及各種狀態能維持在一定範圍內。</p> | | |
| 教學計畫內容 | | | |
| | 課程內容 | 時間 | 教學檢核 |
| 引起動機 | <p>【引起動機】</p> <p>一、課間簡報+口述</p> <p>1. 教師隨意點名，學生聽聞後舉手答「有」，提問如何有此反應。</p> <p>2. 閱覽簡報：請學生依循教師指示開啟簡報預覽，學習何謂神經傳導途徑。</p> <p>3. 教師請學生踴躍回答問題。</p> | 10分 | <p>→提問引導，使學生迅速與自身經驗結合。</p> |
| | <p>【發展活動】</p> <p>一、認識神經傳導途徑</p> <p>1. 閱覽簡報：請學生依循教師指示開啟簡報預覽，認識神經傳導途徑、意識反應、反射。過程中可倆倆討論及向教師提問。</p> <p>2. 課間活動小測驗：依照影片內容設計一題[瞳孔反射]請學生以塗鴉方式完成作答，檢核學生自主學習成效。</p> <p>3. 分享同學作答情形。</p> | 15分 | <p>→評量學生對反射行為的熟悉程度。</p> <p>→分享同學作答情形，互相學習與指正。</p> |
| | <p>【總結活動】</p> <p>一、進行課後測驗：進行課後測驗，包含單選題 10 題。</p> <p>二、檢討易錯題。</p> <p>三、指派回家作業。</p> | 20分 | <p>→評量學生對本單元熟悉程度。</p> |
| 課後評量 | | | |