

109學年度道明中學七年級第一學期校訂(彈性)課程教學計畫(統整性主題/專題/議題探究或其他類課程類型)

課程名稱： 生活中的自然課					
課程類型： <input checked="" type="checkbox"/> 統整性主題/專題/議題探究 <input type="checkbox"/> 其他類課程(註1)					
授課年級： 七上					
課程目標： 1. 了解科學方法的歷程，並能學習實驗變因的訂定、分析結果。 2. 科學閱讀理解策略培養。					
對應學校課程願景/校本素養指標： 思辨力					
表現任務(總結性評量)： 1. 能判斷實驗變因並規劃實驗流程。 2. 能利用正確的器材進行實驗。 3. 能從實驗數據能獲得正確的實驗結果並能進一步分析原因。 4. 掌握閱讀理解的技巧，能擷取文本中的訊息並做出推論。					
評量機制(含評量方式及比例)： 課堂參與40%(口頭發表、態度、小組討論)、課堂筆記40%(學習單、實驗操作紀錄)、期末測驗20%					
週次	課程/單元主題	學生學習重點/教師教學重點/教學進度	使用教材	協同領域/科目及授課教師	議題融入
1	科學方法	學習目標： 1. 了解科學方法的歷程 2. 能運用科學方法查證事件的真偽。 教學進度： 1. 舉例科學新聞，閱讀文本中給予的訊息推論可以獲得哪些結論，是否有未與讀者交代清楚的部分，引導學生思考發現問題後，應該要進行哪些科學步驟，進而可以獲得結論。	自編教材		【資訊教育】 科-J-B2理解資訊與科技的基本原理，具備媒體識讀的能力，並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。
2		學習目標： 1. 了解如何設計實驗、分析結果。 教學進度： 1. 若要探討生活中的問題，如何設計實驗，讓學生討論影響該問題的變因，針對不同的物質特性找到適合的測量方式。 2. 實驗結果，作圖練習。	自編教材		

3	解剖顯微鏡的觀察	<p>學習目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解重要實驗器材的正確使用方法及操作過程。 2. 能使用工具觀察微小的事物。 <p>教學進度：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 觀察三種不同布料(例如:校服、體育服、窗簾布、手帕、帽子、圍巾)，並發表繪製成果。 2. 討論不同布質的構造有何異同，並試著解釋為什麼有這些差異(不同編織的方式是否會影響彈性或是透風程度等)。 	自編教材		
4	複式顯微鏡的觀察	<p>學習目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解重要實驗器材的正確使用方法及操作過程。 2. 能使用工具觀察微小的事物。 <p>教學進度：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 利用已學會的顯微鏡操作，自行攜帶想要觀察的水樣，進行觀察 2. 全班一起討論比較不同水源中，水中小生物組成的差異。 	自編教材		
5	顯微鏡的應用	<p>學習目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解重要實驗器材的正確使用方法及操作過程。 2. 學習發現問題並規劃實驗 <p>教學進度：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 根據顯微鏡觀察的經驗，有沒有想延伸探討的問題，或是產生新的問題想要研究。 2. 試著進行實驗規劃並實際操作 	自編教材		
6	科普閱讀	<p>學習目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 透過文本的內容對科學方法的歷程有更清楚的了解。 <p>教學進度：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 帶領學生閱讀科普文章，以提問方式引導學生思考科學家經歷的科學探究過程。 	自編教材		
7		第一次段考			

8		<p>學習目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識檢測試劑(碘液)、本氏液、石蕊試紙、氯化亞鈷試紙等(實驗室常用的試紙或指示劑)。 <p>教學進度：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 練習進行不同檢測試劑的使用。 2. 配合生物課程養分的內容，如何測量日常的飲食中不同營養物質的方式，進行實驗規劃。 	自編教材		
9	美味關係	<p>學習目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 正確使用檢測試劑(碘液)、本氏液、石蕊試紙、氯化亞鈷試紙等(實驗室常用的試紙或指示劑)。 2. 了解日常攝取的不同養分且知道其重要性。 <p>教學進度：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 上周的實驗規劃操作。 2. 利用發表進行提問，讓學生思考食物的意義與價值，對食材的獲得給予感恩與惜福。 	自編教材		【生命教育】生 J5 覺察生活中的各種迷思，在生活作息、健康促進、飲食運動、休閒娛樂、人我關係等課題上進行價值思辨，尋求解決之道。
10		<p>學習目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解植物製造養分的方式，影響光合作用的因素 <p>教學進度：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 配合生物課程內容，光合作用實驗的延伸探討，提問若要提高植物的光合作用效率，需改變什麼條件？ 2. 針對問題提出假設並進行實驗規劃並進行操作 	自編教材		
11	植物知多少	<p>學習目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 影響光合作用的因素 2. 植物的運輸 <p>教學進度：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 接續上周的實驗進行數據分析並得到結論 2. 觀察植物的維管束 	自編教材		
12	科普閱讀	<p>學習目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 科學閱讀素養的培養，練習擷取訊息及推論。 <p>教學進度：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 閱讀日常飲食相關的科普文章，教師提問引導學生如何在文章中找到關鍵的重點及思考脈絡的訓練。 	自編教材		
13		第二次段考			

14		<p>學習目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 測試人體不同部位的皮膚感覺敏銳度，了解感覺器官的作用與限制 <p>教學進度：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 設計食物恐怖箱，以手觸摸箱中物品五秒，摸完後寫出觸摸到的感覺，推測食物名稱。 2. 以不同部位的皮膚觸碰，推測食物名稱。 3. 請學生根據實驗結果，分組發表人體觸覺有哪些限制。 	自編教材		
15	人體的感官	<p>學習目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解刺激與反應的神經傳導途徑。 <p>教學進度：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 進行人體反應時間、觸覺疲勞、錯覺的實驗 2. 舉例生活中的哪些活動是和這三種感官相同 3. 給予學生觀看錯覺相關影片與照片，讓學生先判斷哪些是事實，哪些是錯覺？ 4. 說明人類大腦處理視覺、感覺訊息的方式，並說明腦科學對錯覺的原理解釋，釐清兩種的差異。 	自編教材		
16			自編教材		
17	科普閱讀	<p>學習目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 科學閱讀素養的培養，練習擷取訊息及推論。 <p>教學進度：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 閱讀人體相關的科普文章，教師設定提問，分組問答討論（2人一組）。 	自編教材		【閱讀素養教育】 閱 J2發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。
18	科普閱讀	<p>學習目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 科學閱讀素養的培養，練習擷取訊息及推論。 <p>教學進度：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 分3人一組，從科學少年中挑選一篇文章閱讀，並進行每個段落的重點擷取。 2. 各組上台發表，其他組別提問。 	自編教材		【閱讀素養教育】 閱 J2發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。

19	期末回饋	學習目標： 1. 培養好奇心與認知力，培養正確的生活觀念，並能樂於進行探索與學習。 教學進度： 1. 學生自評：對於本學期的活動自己的表現(態度、學科知識及素養能力)評分 2. 課堂回顧有沒有議題是想繼續探討的，引發學生對於科學自主學習的動力。	自編教材		
20		第三次段考			
21		課程結束			

註1：若為一個單元或主題跨數週實施，可合併欄位書寫。

註2：議題融入部分，請填註於進度表中。法定議題為必要項目，其它議題則鼓勵學校填寫。(例：法定/課綱：領域-領域-(議題實質內涵代碼)-時數)

(一) 法定議題：性別平等教育、環境教育課程、海洋教育、家庭教育、生涯發展教育(含職業試探、生涯輔導課程)、性侵害防治教育課程、低碳環境教育、水域安全宣導教育課程、交通安全教育、家庭暴力防治、登革熱防治教育、健康飲食教育、愛滋病宣導、反毒認知教學、全民國防教育。

(二) 課綱議題：性別平等、環境、海洋、家庭教育、人權、品德、生命、法治、科技、資訊、能源、安全、防災、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、戶外教育、國際教育、原住民族教育。

註3：下學期須規劃學生畢業考後或國中會考後至畢業前課程活動之安全。