

## 參、彈性學習課程計畫(校訂課程)

111 學年度嘉義縣民雄國民中學八年級第一二學期彈性學習課程 流言終結者 教學計畫表 設計者：彈性課程小組 (表十三之一)

### 一、課程四類規範(一類請填一張)

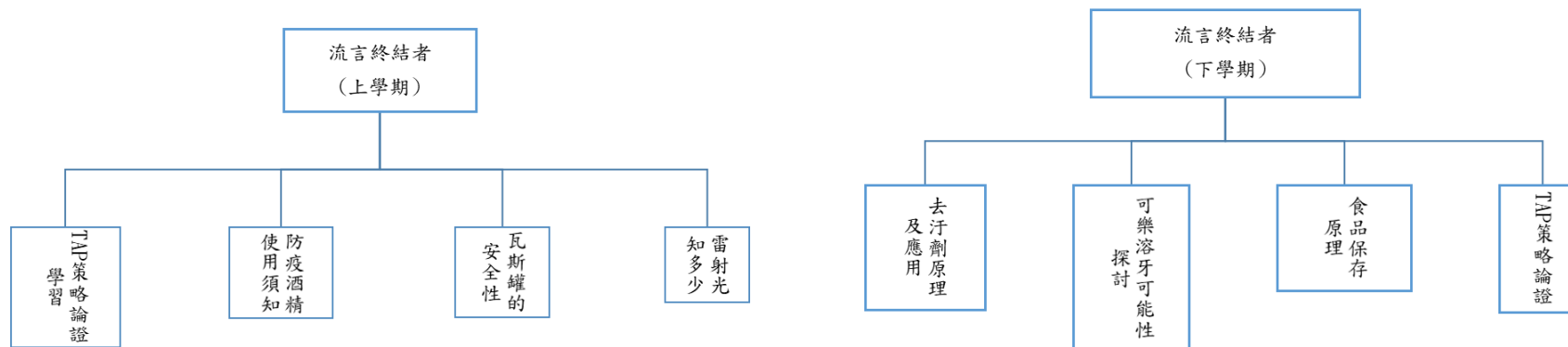
- 統整性課程 ( 主題  專題  議題探究)
- 社團活動與技藝課程 ( 社團活動  技藝課程)
- 其他類課程  
 本土語文/新住民語文  服務學習  戶外教育  班際或校際交流  自治活動  班級輔導  
 學生自主學習  領域補救教學

### 二、本課程每週學習節數：1

### 三、課程設計理念：1. 對生活中所知現象或訊息能夠提出分析和判斷

2. 引導學生對各種事件分享彼此的經驗或想法，進而設計出可行驗證策略與方法
3. 面對未知事物、現象，可以理性面對，並透過科學方法找尋真相。
4. 能夠具備批判思考與反省的能力。

### 四、課程架構：(請參閱本縣課程計畫平台公告範例)



### 統整性探究課程單元主題活動：

語文領域  數學領域  社會領域  自然科學領域  科技領域  藝術領域  健康與體育領域  綜合活動領域

### 五、本學期課程內涵如下：

#### 第一學期

教學進度	單元/主題名稱	總綱核心素養	連結領域(議題) 學習表現	學習目標	教學重點	評量方式	教學資源/自編自選教材或學習單
第一週	TAP 論證策略學習 反思與觀念建構	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B2 科技資訊與媒體素養	1. 完成生活中流傳事件或現象資料收集、提出正與反評估 2. 透過所得資料、提出論證策略與方式 3. 藉由所設計論證策略進行實驗驗證或探討真偽結果 4. 統整驗證訊息真偽，並加整合出結論 5. 將所得內容分組報告呈現，並能夠加以延伸應用	覺察現象與關係 → 定義互動模式 → 分析相互關聯 → 了解互動與關連的連結 → 調整(改變)互動	1. 針對生活中所知現象或訊息能夠提出初步分析和判斷 2. 面對與生活經驗結合事件可以彼此分享經驗或想法，進而設計出可行驗證策略與方法 3. 不妄下斷論，願意傾聽他人想法與構思。互相激盪出最佳結論 4. 最後習得面對未知事物、現象，可以冷靜分析所得資訊，不隨之起舞。進一步能夠具備批判思考與反省的能力。	訓練學生能夠掌資訊，進而具備明思辨和擁有創意思考推理能力	學習單、 流程圖
第二週	TAP 論證策略學習 反思與觀念建構	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B2 科技資訊與媒體素養	1. 完成生活中流傳事件或現象資料收集、提出正與反評估 2. 透過所得資料、提出論證策略與方式 3. 藉由所設計論證策略進行實驗驗證或探討真偽結果 4. 統整驗證訊息真偽，並加	覺察現象與關係 → 定義互動模式 → 分析相互關聯 → 了解互動與關連的連結 → 調整(改變)互動	1. 針對生活中所知現象或訊息能夠提出初步分析和判斷 2. 面對與生活經驗結合事件可以彼此分享經驗或想法，進而設計出可行驗證策略與方法 3. 不妄下斷論，願意傾聽他人想法與構思。互相	訓練學生能夠掌資訊，進而具備明思辨和擁有創意思考推理能力	學習單、 流程圖

			<p>整合出結論</p> <p>5. 將所得內容分組報告呈現，並能夠加以延伸應用</p>		<p>激盪出最佳結論</p> <p>4. 最後習得面對未知事物、現象，可以冷靜分析所得資訊，不隨之起舞。進一步能夠具備批判思考與反省的能力。</p>		
第三週	防疫酒精知多少?	<p>A2 系統思考與解決問題</p> <p>A3 規劃執行與創新應變</p> <p>B2 科技資訊與媒體素養</p> <p>C2 人際關係與團隊合作</p>	<p>1. 讓學生觀看網路、新聞流傳防疫酒精使用不當時，發生引火上身危害</p> <p>2. 影片現場演示酒精使用不當造成燃燒情況</p> <p>3. 啟動學習課程大哉問</p> <p>4. 結合過往知識，勾勒出有關酒精濃度配置先備知識與酒精使用安全規則</p> <p>5. 引導學生透過網路、書籍尋找酒精特性及相關使用須知</p>	<p>針對流言相關資訊、新聞蒐集，並統整為摘要報告</p>	<p>1. 透過網路與書籍，做資料蒐集與整理</p> <p>2. 透過現有知識，制定論證方法</p> <p>3. 操作擬定之論證執行策略，支持論證</p> <p>4. 統整論證結果進行反思，並加以延伸應用</p>	<p>針對主題事件做出摘要報告</p>	<p>電腦、手機、報章雜誌</p>
第四週	防疫酒精知多少?	<p>A2 系統思考與解決問題</p> <p>A3 規劃執行與創新應變</p> <p>B2 科技資訊與媒體素養</p> <p>C2 人際關係與團隊合作</p>	<p>1. 將所得之關於防疫酒精危險流言資料，整理益處與危害情形的摘要</p> <p>2. 分組互相討論，各組提出相關論證方法與步驟</p> <p>3. 指導學生將各組所提出之論證策略統整出重點與畫出實驗流程圖</p>	<p>分組討論流言真偽，並提出如何加以論證</p>	<p>1. 透過網路與書籍，做資料蒐集與整理</p> <p>2. 透過現有知識，制定論證方法</p> <p>3. 操作擬定之論證執行策略，支持論證</p> <p>4. 統整論證結果進行反思，並加以延伸應用</p>	<p>運用目前所學，制定執行策略</p>	<p>紙、筆、實驗流程圖</p>
第五週	防疫酒精	A2 系統思考	1、實驗前先演示我們常見	以實驗方式，	1. 透過網路與書籍，做資料	有效執行實驗	酒精、丙

<p>第六週</p>	<p>知多少?</p>	<p>與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B2 科技資訊與媒體素養 C2 人際關係與團隊合作</p>	<p>廚師料理時，將食材淋上高濃度烈酒點火燃燒現象，藉此引起學生動機與注意。並向學生說明分組探討時須遵守的安全守則</p> <p>2、由分組設計實驗論證酒精是否存在致命危險？並配置不同濃度酒精，探究多少濃度時，酒精一經火源點燃會造成起火現象</p> <p>3、試驗酒精如何噴法、抹法會有危險，並以豬皮與雞皮模擬被燃燒酒精燒灼狀況、採用各式材質布料引燃酒精觀察又會如何結果？</p> <p>4、學生分組實驗並觀察所發現結果，同時將其記錄</p> <p>5、進一步分析生活中有關酒精之科學、魔術與騙術</p> <p>◎酒精槍射擊（誰是神射手）</p> <p>燒不壞的紙鈔（神奇大騙術）</p> <p>◎乙醇和丙酮之差異、危險度與生活運用</p> <p>6、類推與思索環境中還有哪</p>	<p>說明相關原理，讓學生討論設計論證策略</p>	<p>蒐集與整理</p> <p>2. 透過現有知識，制定論證方法</p> <p>3. 操作擬定之論證執行策略，支持論證</p> <p>4. 統整論證結果進行反思，並加以延伸應用</p>	<p>步驟，獲得正確結論</p>	<p>酮、紙鈔、鑷子、燒杯、養樂多瓶、點火槍、記分板、碼錶、實驗室、紀錄表、學習單</p>
------------	-------------	---	---	---------------------------	--	------------------	---

			些生活物品安全與危險是一線之隔?				
第七週	防疫酒精知多少?	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B2 科技資訊與媒體素養 C2 人際關係與團隊合作	1、透過學科知識和實驗論證結果整理出結論與重點，證明網路留言是否屬實? 2、清楚描述論證過程中所得經驗和可能遇到狀況 3、經由小組討論，集思廣益提出各種解決方案與想法。	藉由執行設計之論證策略，用以支持自己論證	1. 透過網路與書籍，做資料蒐集與整理 2. 透過現有知識，制定論證方法 3. 操作擬定之論證執行策略支持論證 4. 統整論證結果進行反思，並加以延伸應用	實驗論證完成結果，並整理所得報告	學習單
第八週	全運會停課						
第九週	防疫酒精知多少?	C2 人際關係與團隊合作	1、各組報告所習得知識內容或概念 2、小組分享彼此心得，互相啟發探索知識的動力與動機 3、思考面對假訊息、假新聞時要如何因應與證實 4、進一步可以提升創新求變的知能	分享學習心得報告，並討論如何避免或降低傷害，或可延伸利用之處	1. 透過網路與書籍，做資料蒐集與整理 2. 透過現有知識，制定論證方法 3. 操作擬定之論證執行策略，支持論證 4. 統整論證結果進行反思，並加以延伸應用	分享心得，同時提出相關應用	電腦、投影機
第十週	瓦斯罐知多少?	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B2 科技資訊與媒體素養 C2 人際關係	1、讓學生觀看網路、新聞流傳瓦斯罐使用不當時，發生爆炸事件影片 2、現場演示瓦斯罐造成燃燒情況 3、讓學生討論使用瓦斯罐的經驗 4、結合過往學過知識，出有	針對流言相關資訊、新聞蒐集，並統整為摘要報告	1. 透過網路與書籍，做資料蒐集與整理 2. 透過現有知識，制定論證方法 3. 操作擬定之論證執行策略，支持論證 4. 統整論證結果進行反	針對主題事件做出摘要報告	電腦、手機、報章雜誌

		與團隊合作	關瓦斯罐先備知識 5、分組，引導學生透過網路、書籍尋找有關瓦斯罐的新聞與流言資料		思，並加以延伸應用		
第十一週	瓦斯罐知多少?	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B2 科技資訊與媒體素養 C2 人際關係與團隊合作	1、將所得之關於瓦斯罐新聞與危險流言資料，整理摘要 2、分組蒐集瓦斯罐知識相關資料 互相討論並整理摘要 3、指導學生將各組所提出之論證，統整瓦斯罐爆炸的原因 4、指導學生將各組所提出的爆炸原因畫出流程圖	分組討論流言真偽，並提出如何加以論證	1. 透過網路與書籍，做資料蒐集與整理 2. 透過現有知識，制定論證方法 3. 操作擬定之論證執行策略，支持論證 4. 統整論證結果進行反思，並加以延伸應用	運用目前所學，制定執行策略	紙、筆、流程圖
第十二週 第十三週	瓦斯罐知多少?	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B2 科技資訊與媒體素養 C2 人際關係與團隊合作	1、實驗前先演示我們常見內含瓦斯的噴發罐噴霧劑，搭配打火機點火並將噴霧劑噴出氣體對準打火機，噴出氣體引起燃燒現象，藉此引起學生動機與注意。並向學生說明分組 探討時須遵守的安全守則 2、撥放影片:燃燒殺蟲劑會發生大爆炸流言 3、由分組設計實驗論證瓦斯罐的內容物(髮膠劑，保濕劑，制汗劑)是否存在致命危險?	以實驗方式，說明相關原理，讓學生討論設計論證策略	1. 透過網路與書籍，做資料蒐集與整理 2. 透過現有知識，制定論證方法 3. 操作擬定之論證執行策略，支持論證 4. 統整論證結果進行反思，並加以延伸應用	有效執行實驗步驟，獲得正確結論	噴霧器、打火機、護目鏡、手套、實驗室、紀錄表、學習單

			<p>4、學生分組實驗並觀察所發現結果，同時將其記錄</p> <p>5、類推與思索環境中還有哪些生活物品安全與瓦斯罐相關</p>				
第十四週	瓦斯罐知多少?	<p>A2 系統思考與解決問題</p> <p>A3 規劃執行與創新應變</p> <p>B2 科技資訊與媒體素養</p> <p>C2 人際關係與團隊合作</p>	<p>1、蒐集生活中噴發罐如：殺蟲劑、打火機、噴髮劑等相關物品</p> <p>2、觀看影片：打火機放汽車上竟會引發爆炸?</p> <p>3、透過學科知識整理出結論與重點，證明網路流言是否屬實?</p> <p>4、經由小組討論，討論相關物品在使用時的安全操作與保存。</p>	藉由執行設計之論證策略，用以支持自己論證	<p>1. 透過網路與書籍，做資料蒐集與整理</p> <p>2. 透過現有知識，制定論證方法</p> <p>3. 操作擬定之論證執行策略，支持論證</p> <p>4. 統整論證結果進行反思，並加以延伸應用</p>	實驗論證完成結果，並整理所得報告	噴發罐、打火機學習單
第十五週	瓦斯罐知多少?	C2 人際關係與團隊合作	<p>1、各組報告所習得知識內容或概念</p> <p>2、小組分享彼此心得，互相啟發探索知識的動力與動機</p> <p>3、思考面對假訊息、假新聞時要如何因應與證實</p> <p>4、老師進一步引導學生瓦斯罐空瓶回收的重要性</p>	分享學習心得報告，並討論如何避免或降低傷害，或可延伸利用之處	<p>1. 透過網路與書籍，做資料蒐集與整理</p> <p>2. 透過現有知識，制定論證方法</p> <p>3. 操作擬定之論證執行策略，支持論證</p> <p>4. 統整論證結果進行反思，並加以延伸應用</p>	分享心得，同時提出相關應用	電腦、投影機
第十六週	雷射光知多少?	<p>A2 系統思考與解決問題</p> <p>A3 規劃執行</p>	<p>1、讓學生觀看網路上流傳雷射光射破氣球的影片</p> <p>2、現場演示雷射光射破氣</p>	針對流言相關資訊、新聞蒐集，	<p>1. 透過網路與書籍，做資料蒐集與整理</p> <p>2. 透過現有知識，制定論</p>	針對主題事件做出摘要報告	電腦、手機、報章雜

		與創新應變 B2 科技資訊 與媒體素養 C2 人際關係 與團隊合作	球的情況 3、啟動學習課程大哉問 4、引導學生透過網路、書籍尋找雷射光的特性、相關知識及使用注意事項。	並統整為摘要報告	證方法		誌
第十七週	雷射光知多少?	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B2 科技資訊與媒體素養 C2 人際關係與團隊合作	1、將所得之關於雷射光的流言資料，彙整理雷射光射破氣球的情形 2、分組互相討論，各組提出流言成立之相關論證 3、指導學生將各組所提出之論證策略統整出重點與畫出實驗流程圖	分組討論流言真偽，並提出如何加以論證	1. 透過網路與書籍，做資料蒐集與整理 2. 透過現有知識，制定論證方法	運用目前所學，制定執行策略	紙、筆、實驗流程圖
第十八、十九、二十週	雷射光知多少?	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B2 科技資訊與媒體素養 C2 人際關係與團隊合作	1、實驗前先以高功率雷射光射破氣球和點燃火柴，藉此引起學生動機與注意。並向學生說明分組探討時須遵守的安全守則 2、由分組設計實驗論證雷射光測破氣球所需具備的條件為何？(例如：雷射光的功率、雷射光的顏色、氣球的厚薄、氣球的顏色、雷射光源與氣球的距離等等……)	以實驗方式，說明相關原理，讓學生討論設計論證策略	1. 透過網路與書籍，做資料蒐集與整理 2. 透過現有知識，制定論證方法 3. 操作擬定之論證執行策略，支持論證 4. 統整論證結果進行反思，並加以延伸應用	有效執行實驗步驟，獲得正確結論	紅光雷射筆、綠光雷射筆、各式尺寸及顏色的氣球、打氣筒、實驗紀錄表、學習單



			<p>3、學生依分組設計的實驗觀察所發現結果，同時將其記錄</p> <p>4、進一步分析生活中有關雷射的應用 雷射測速、雷射雕刻、雷射手術</p> <p>5、類推與思索環境中還有哪些生活物品安全與危險是一線之隔？</p>				
第二十一週	雷射光知多少？	<p>A2 系統思考與解決問題</p> <p>A3 規劃執行與創新應變</p> <p>B2 科技資訊與媒體素養</p> <p>C2 人際關係與團隊合作</p>	<p>1、透過學科知識和實驗論證整理出結論與重點，證明網路流言是否屬實？</p> <p>2、清楚描述論證過程中所得經驗和可能遇到狀況</p> <p>3、經由小組討論，集思廣益提出各種解決方案與想法。</p>	藉由執行設計之論證策略，用以支持自己論證	<p>1. 透過網路與書籍，做資料蒐集與整理</p> <p>2. 透過現有知識，制定論證方法</p> <p>3. 統整論證結果進行反思，並加以延伸應用</p>	實驗論證完成結果，並整理所得報告	學習單
第二十二週	雷射光知多少？	C2 人際關係與團隊合作	<p>1、各組報告所習得知識內容或概念</p> <p>2、小組分享彼此心得，互相啟發探索知識的動力與動機</p> <p>3、思考面對假訊息、假新聞時要如何因應與證實</p> <p>4、進一步可以提升創新求變的知能</p>	分享學習心得報告，並討論如何避免或降低傷害，或可延伸利用之處	<p>1. 透過網路與書籍，做資料蒐集與整理</p> <p>2. 統整論證結果進行反思，並加以延伸應用</p>	分享心得，同時提出相關應用	電腦、投影機

※身心障礙類學生: □無

□有-智能障礙( )人、學習障礙( )人、情緒障礙( )人、自閉症( )人、(自行填入類型/人數)

※資賦優異學生: □無

□有-(自行填入類型/人數, 如一般智能資優優異 2 人)

※課程調整建議(特教老師填寫):

1.

2.

特教老師簽名:(打字即可)

普教老師簽名:(打字即可)

## 第二學期

教學進度	單元/主題名稱	總綱核心素養	連結領域(議題) 學習表現	學習目標	教學重點	評量方式	教學資源/自編自選教材或學習單
第一週	化學騙術?神奇去污劑廣告	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B2 科技資訊與媒體素養 C2 人際關係與團隊合作	1、讓學生觀看網路、新聞流傳神奇去污劑廣告 2、現場演示神奇去污劑 3、啟動學習課程大問哉 4、結合過往學過知識，勾勒出有關氧化還原先備知識 5、引導學生透過網路、書籍尋找傳神奇去污劑知識	針對此現象相關資訊、新聞蒐集，並統整為摘要報告	1. 透過網路與書籍，做資料蒐集與整理 2. 透過現有知識，制定論證方法	能夠針對主題事件做出摘要報告	電腦、手機、報章雜誌
第二週	化學騙術?神	A2 系統思考與解決問題	1、將所得之關於神奇去污劑支持或不支持資料，	分組討論流言真偽，並提出	1. 透過網路與書籍，做資料蒐集與整理	運用目前所學知識，制定並	紙、筆、實

	奇去污劑廣告	A3 規劃執行與創新應變 B2 科技資訊與媒體素養 C2 人際關係與團隊合作	整理益處與危害情形的摘要 2、分組互相討論，各組提出相關論證方法與步驟 3、指導學生將各組所提出之論證策略統整出重點與畫出實驗流程圖	如何加以論證	2. 透過現有知識，制定論證方法	執行論證策略	驗流程圖
第三週 第四週	化學騙術？神奇去污劑廣告	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B2 科技資訊與媒體素養 C2 人際關係與團隊合作	1、實驗前先演示神奇去污劑，藉此引起學生動機與注意。並向學生說明分組探討時須遵守的安全守則 2、由分組設計實驗論證神奇去污劑一些化學騙術？ 3、學生分組實驗並觀察發現結果，同時將其記錄 4、進一步分析生活中有關利用氧化還原之科學、魔術與騙術 5、類推與思索還有哪些物質可互相替代而製造出神奇化學去污劑騙術？	以實驗方式，說明相關原理，讓學生討論設計論證策略	1. 操作擬定之論證執行策略，支持論證統 2. 整論證結果進行反思，並加以延伸應用	有效執行實驗步驟，獲得結論	自編自選教材、學習單
第五週	化學騙術？神奇去污劑廣告	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B2 科技資訊	1、透過學科知識和實驗論證結果整理出結論與重點，證明網路留言是否屬實？ 2、清楚描述論證過程中所	藉由執行設計之論證策略，用以支持自己論證	1. 透過網路與書籍，做資料蒐集與整理 2. 整理論證結果進行反思，並加以延伸應用	實驗論證完成結果，並整理所得報告	學習單

		與媒體素養 C2 人際關係 與團隊合作	得經驗和可能遇到狀況 3、經由小組討論，集思廣 益提出各種解決方案與 想法。				
第六週	化學騙 術？神奇 去污劑廣 告	C2 人際關係 與團隊合作	1、各組報告所習得知識內 容或概念 2、小組分享彼此心得，互 相啟發探索知識的動力 與動機 3、思考面對網路訊息、生 活新聞事件時要如何因 應與證實 4、進一步可以提升創新求 變的能力	分享學習心得 報告，並討 論如何避免或 降低傷害，或 可延伸利用之 處	1. 透過網路與書籍，做資料 蒐集與整理 2. 透過現有知識，制定論證 方法 3. 整理論證結果進行反 思，並加以延伸應用	分享心得，同 時提出相關應 用	電腦、 投影機
第七週	可樂溶 牙知多 少？	A2 系統思考 與解決問題 A3 規劃執行 與創新應變 B2 科技資訊 與媒體素養 C2 人際關係 與團隊合作	1、讓學生觀看網路、新聞流 傳關於喝可樂會溶牙的 影片 2、啟動學習課程大哉問 3、結合過往學過知識和生 活經驗來介紹溶液的酸 鹼性 4、引導學生透過網路、書籍 尋找可樂特性及日常生 活中酸性溶液使用知識	針對此現象相 關資訊、新聞 蒐集，並統整 為摘要報告	1. 透過網路與書籍，做 資料蒐集與整理 2. 透過現有知識，制定 論證方法	能夠針對主題 事件做出摘要 報告	電腦、手 機、報章 雜誌
第八週	可樂溶 牙知多 少？	A2 系統思考 與解決問題 A3 規劃執行 與創新應變	1、將所得之關於可樂溶牙 相關資料，整理益處與危 害情形的摘要 2、分組互相討論，各組提出	分組討論流言 真偽，並提出 如何加以論證	1. 透過網路與書籍，做 資料蒐集與整理 2. 透過現有知識，制定 論證方法	運用目前所學 知識，制定並 執行論證策略	紙、筆、 實驗流程 圖

		B2 科技資訊 與媒體素養 C2 人際關係 與團隊合作	相關論證方法與步驟 3、指導學生將各組所提出 之論證策略統整出重點 與畫出實驗流程圖				
第九週 第十週	可樂溶 牙知多 少?	A2 系統思考 與解決問 題 A3 規劃執行 與創新應變 B2 科技資訊 與媒體素養 C2 人際關係 與團隊合作	1、實驗前先演示可樂與碳 酸鈣的反應，藉此引起 學生動機與注意。並向 學生說明分組探討 2、由分組設計實驗論證可 樂會溶牙嗎？除了可 樂，生活中還有哪些飲 料也會有相同的現象？ 3、學生分組實驗並觀察發 現結果，同時將其記錄 4、進一步分析生活中有關 可樂之相關的科學實驗 可樂與曼陀珠（可樂噴 泉）可樂可導電嗎？ 5、類推與思索在日常生 活之中還有哪些是酸性 溶液？具有什麼特性？	藉由所設計論 證策略進行實 驗驗證或探討 真偽結果	1. 操作擬定之論證執行 策略，支持論證 2. 統整論證結果進行反 思，並加以延伸應用	有效執行實驗 步驟，獲得結 論	自編自選 教材、 學習單
第十一 週	可樂溶牙 知多少?	A2 系統思考 與解決問題 A3 規劃執行 與創新應變 B2 科技資訊 與媒體素養 C2 人際關係	1、透過學科知識和實驗論 證結果整理 出結論與重點，證明網路 留言是否屬實？ 2、清楚描述論證過程中所 得經驗和可能遇到狀況 3、經由小組討論，集思廣	統整驗證訊息 真偽，並加整 合出結論	1. 透過網路與書籍，做 資料蒐集與整理 2. 透過現有知識，制定 論證方法 3. 統整論證結果進行反 思，並加以延伸應用	實驗論證完成 結果，並整理 所得報告	學習單

		與團隊合作	益提出各種解決方案與想法。				
第十二週	可樂溶牙知多少?	C2 人際關係與團隊合作	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、各組報告所習得知識內容或概念</li> <li>2、小組分享彼此心得，互相啟發探索知識的動力與動機</li> <li>3、思考面對網路訊息、生活新聞事件時要如何因應與證實</li> <li>4、進一步可以提升創新求變的能力</li> </ol>	將所得內容分組報告呈現，並能夠加以延伸應用	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過網路與書籍，做資料蒐集與整理</li> <li>2. 透過現有知識，制定論證方法</li> <li>3. 統整論證結果進行反思，並加以延伸應用</li> </ol>	分享心得，同時提出相關應用	電腦、投影機
第十三週	N 年不壞的秘密	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B2 科技資訊與媒體素養 C2 人際關係與團隊合作	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、讓學生觀看網路上流傳食品 N 年不壞(如速食木乃伊..)的影片</li> <li>2、現場展示數種食品如罐頭, 洋芋片、泡麵..</li> <li>3、啟動學習課程大哉問</li> <li>4、引導學生透過網路、書籍尋找食品N 年不壞的秘密。</li> </ol>	針對此現象相關資訊、新聞蒐集，並統整為摘要報告	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過網路與書籍，做資料蒐集與整理</li> <li>2. 透過現有知識，制定論證方法</li> </ol>	能夠針對主題事件提出各組支持或不支持想法，做出摘要報告	電腦、手機、報章雜誌
第十四週	N 年不壞的秘密	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B2 科技資訊與媒體素養 C2 人際關係與團隊合作	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、將所得之關於食品 N 年不壞資料，整理出食物 N 年不壞的秘密</li> <li>2、分組互相討論，各組提出支持或不支持成立之相關論證</li> <li>3、指導學生將各組所提出之論證策略統整出重點與畫</li> </ol>	分組討論流言真偽，並提出如何加以論證	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過網路與書籍，做資料蒐集與整理</li> <li>2. 透過現有知識，制定論證方法</li> </ol>	運用目前所學知識，制定並執行論證策略	紙、筆、實驗流程圖

			出實驗流程圖				
第十五週 第十六週	N 年不壞的秘密	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B2 科技資訊與媒體素養 C2 人際關係與團隊合作	1、請各組學生依據討論及彙整的實驗流程圖來進行如何使食物 N 年不壞的相關實驗如利用烘乾，油炸、真空、醃製等方式 2. 藉由實驗過程的模擬與觀察找出可能使食物 N 年不壞的秘密	以實驗方式，說明相關原理，讓學生討論設計論証策略	1. 透過現有知識，制定論証方法 2. 操作擬定之論証執行策略，支持論証 3. 統整論証結果進行反思，並加以延伸應用	有效執行實驗步驟，獲得結論	自編自選教材、學習單
第十七週	N 年不壞的秘密	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B2 科技資訊與媒體素養 C2 人際關係與團隊合作	1、透過學科知識和實驗論証結果整理出結論與重點，證明網路流言是否屬實？ 2、清楚描述論証過程中所得經驗 3、經由小組討論，集思廣益提出：食物 N 年不壞，只能靠防腐劑嗎？	藉由執行設計之論証策略，用以支持自己論証	1. 透過網路與書籍，做資料蒐集與整理 2. 操作擬定之論証執行策略，支持論証 3. 統整論証結果進行反思，並加以延伸應用	實驗論証完成結果，並整理所得報告	學習單
第十八週	N 年不壞的秘密	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B2 科技資訊與媒體素養 C2 人際關係與團隊合作	1、各組報告所習得知識內容或概念 2、小組分享彼此心得，互相啟發探索知識的動力與動機 3、思考面對網路訊息、生活新聞事件時要如何因應與證實 4、進一步可以提升創新求變的能力	分享學習心得報告，並討論如何避免或降低傷害，或可延伸利用之處	1. 透過網路與書籍，做資料蒐集與整理 2. 統整論証結果進行反思，並加以延伸應用	分享心得，同時提出相關應用	電腦、投影機

第十九週 第廿週	TAP 論證策略 學習反思與觀念建構	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B2 科技資訊與媒體素養 C2 人際關係與團隊合作	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 完成生活中流傳事件或現象資料收集、提出正與反評估</li> <li>2. 透過所得資料、提出論證策略與方式</li> <li>3. 藉由所設計論證策略進行實驗驗證或探討真偽結果</li> <li>4. 統整驗證訊息真偽，並加整合出結論</li> <li>5. 將所得內容分組報告呈現，並能夠加以延伸應用</li> </ol>	覺察現象與關係 → 定義互動模式 → 分析相互關聯 → 了解互動與關連的連結 → 調整(改變)互動	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 針對生活中所知現象或訊息能夠提出初步分析和判斷</li> <li>2. 面對與生活經驗結合事件可以彼此分享經驗或想法，進而設計出可行驗證策略與方法</li> <li>3. 不輕易下定論，願意傾聽他人想法與構思。互相激盪出最佳結論</li> <li>4. 統整本學年課程內容，幫助學生在面對未知事物、現象，可以理性面對所得資訊，不隨之起舞。進一步能夠具備批判思考與反省的能力。</li> </ol>	訓練學生能夠掌握資訊，進而具備明思辨和擁有創意思考推理能力	學習單、流程圖
-------------	-----------------------	--	--	---	--	-------------------------------	---------

※身心障礙類學生: 無

有-智能障礙( )人、學習障礙( )人、情緒障礙( )人、自閉症( )人、(自行填入類型/人數)

※資賦優異學生: 無

有-(自行填入類型/人數，如一般智能資優優異 2 人)

※課程調整建議(特教老師填寫):

1.

2.

特教老師簽名: (打字即可)

普教老師簽名: (打字即可)



註：

- 1.請分別列出第一學期及第二學期彈性課程之教學計畫表。
- 2.社團活動及技藝課程每學期至少規劃4個以上的單元活動。