

一、本領域每週學習節數（1）節，本學期共（21）節。

二、本學期學習目標：

（一）能善用各種工具書、延伸閱讀增加語文能力

（二）能於討論後，具體陳述個人對文章的思維，表達不同意見。

三、本學期課程內涵

教學 期程	領域及議題能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
一	5-4-2-5 能依據文章內容，進行推測、歸納、總結。	文意理解	1	自編教材	學習單	
二	5-4-2-5 能依據文章內容，進行推測、歸納、總結。	文意理解	1	自編教材	學習單	
三	5-4-2-5 能依據文章內容，進行推測、歸納、總結。	文意理解	1	自編教材	紙筆測驗	
四	5-4-2-5 能依據文章內容，進行推測、歸納、總結。	文意理解	1	自編教材	作業檢核	
五	5-4-2-1 能具體陳述個人對文章的思維，表達不同意見。	閱讀練習	1	《極簡閱讀》	口頭報告	
六	5-4-2-4 能從閱讀過程中發展系統性思考。	閱讀練習	1	《極簡閱讀》	分組報告	
七	5-4-6 能靈活應用各類工具書及電腦網路，蒐集資訊、組織材料，廣泛閱讀	閱讀練習	1	《晨讀 10 分鐘》	紙筆測驗	
八	4-4-2 能運用字辭典、成語辭典等，擴充詞彙，分辨詞義。	成語加強	1	《成語精粹》	學習單	
九	4-4-2 能運用字辭典、成語辭典等，擴充詞彙，分辨詞義。	成語加強	1	《成語精粹》	學習單	

教學 期程	領域及議題能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
十	4-4-2 能運用字辭典、成語辭典等，擴充詞彙，分辨詞義。	成語加強	1	《成語精粹》	紙筆測驗	
十一	5-4-3-2 能分辨不同文類寫作的特質和要求。	句型練習	1	自編教材	學習單	
十二	5-4-3-2 能分辨不同文類寫作的特質和要求。	句型練習	1	自編教材	學習單	
十三	5-4-3-2 能分辨不同文類寫作的特質和要求。	句型練習	1	自編教材	學習單	
十四	5-4-3 能欣賞作品的寫作風格、特色及修辭技巧。	修辭練習	1	《讀名句學修辭》	學習單	
十五	5-4-3 能欣賞作品的寫作風格、特色及修辭技巧。	修辭練習	1	《讀名句學修辭》	作業檢核	
十六	5-4-3 能欣賞作品的寫作風格、特色及修辭技巧。	修辭練習	1	《讀名句學修辭》	紙筆測驗	
十七	5-4-6-1 能使用各類工具書，廣泛的閱讀各種書籍。	應用文活用	1	《最實用的應用文》	學習單	
十八	6-4-6-2 能靈活的運用修辭技巧，讓作品更加精緻優美。	應用文活用	1	《最實用的應用文》	學習單	
十九	6-4-6-2 能靈活的運用修辭技巧，讓作品更加精緻優美。	應用文活用	1	《最實用的應用文》	作業檢核	
二十	5-4-6-1 能使用各類工具書，廣泛的閱讀各種書籍。	應用文活用	1	《最實用的應用文》	作業檢核	
二十一	5-4-2-1 能具體陳述個人對文章的思維，表達不同意見。	應用文活用	1	《最實用的應用文》	口頭報告	

一、本領域每週學習節數（1）節，本學期共（18）節。

二、本學期學習目標：

（一）能在閱讀後，依據文章內容，進行推測、歸納、總結。

（二）能將閱讀內容，思考轉化為日常生活中解決問題的能力。

三、本學期課程內涵

教學 期程	領域及議題能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
一	5-4-3-1 能了解並詮釋作者所欲傳達的訊息，進行對話。	文意理解	1	自編教材	學習單	
二	5-4-3-1 能了解並詮釋作者所欲傳達的訊息，進行對話。	文意理解	1	自編教材	學習單	
三	5-4-2-1 能具體陳述個人對文章的思維，表達不同意見。	文意理解	1	自編教材	口頭報告	
四	5-4-2-5 能依據文章內容，進行推測、歸納、總結。	文意理解	1	自編教材	學習單	
五	5-4-2-2 能活用不同閱讀策略，提升學習效果。	閱讀練習	1	《打造閱讀的鷹架》	分組報告	
六	5-4-2-4 能從閱讀過程中發展系統性思考。	閱讀練習	1	《打造閱讀的鷹架》	分組報告	
七	5-4-6-1 能使用各類工具書，廣泛的閱讀各種書籍。	閱讀練習	1	《打造閱讀的鷹架》	紙筆測驗	
八	4-4-2 能運用字辭典、成語辭典等，擴充詞彙，分辨詞義。	成語加強	1	《張曼娟成語學堂》	學習單	
九	4-4-2 能運用字辭典、成語辭典等，擴充詞彙，分辨詞義。	成語加強	1	《張曼娟成語學堂》	學習單	

教學 期程	領域及議題能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
十	4-4-2 能運用字辭典、成語辭典等，擴充詞彙，分辨詞義。	成語加強	1	《張曼娟成語學堂》	紙筆測驗	
十一	5-4-3-1 能了解並詮釋作者所欲傳達的訊息，進行對話。	修辭練習	1	《張曼娟成語學堂》	學習單	
十二	5-4-3 能欣賞作品的寫作風格、特色及修辭技巧。	修辭練習	1	《寫作衝刺面：篇章修辭再精進》	學習單	
十三	5-4-3 能欣賞作品的寫作風格、特色及修辭技巧。	修辭練習	1	《寫作衝刺面：篇章修辭再精進》	紙筆測驗	
十四	5-4-7-2 能統整閱讀的書籍或資料，並養成主動探索研究的能力。	資料收集	1	網站	實作	
十五	5-4-7-2 能統整閱讀的書籍或資料，並養成主動探索研究的能力。	資料收集	1	網站	實作	
十六	5-4-3-4 能欣賞作品的內涵及文章結構。	說明文練習	1	《名家教你寫說明文》	學習單	
十七	6-4-4-3 能依據寫作步驟，精確的表達自己的思想，並提出佐證或辯駁。	說明文練習	1	《名家教你寫說明文》	實作	
十八	5-4-7-4 能將閱讀內容，思考轉化為日常生活中解決問題的能力。	寫作練習	1	《臺灣味道》	實作	

一、本領域每週學習節數（1）節，本學期共（21）節。

二、本學期學習目標：

1. 能熟悉正負整數的四則運算。
2. 能理解二元一次方程式的意義；能熟練二元一次聯立方程式的解法，並用來解題。
3. 探討點、直線與圓的關係與兩圓的位置關係。
4. 能了解三角形外心、內心與重心的性質。
5. 能了解三角形的基本性質：內角與外角、內角和與外角和(推導至多邊形)、全等性質、邊角關係。
6. 能透過閱讀文本，進行數學邏輯思考、進行操作，並解決問題。

三、本學期課程內涵

教學 期程	領域及議題能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
一	N-3-08 能認識負數，並將負數標記在數線上，以理解正負數之比較。 N-3-09 能理解加、減運算在數線上的對應操作。	正負數的加減運算-向左走向右走遊戲	1	師大 數學好好玩 教材	1. 討論 2. 操作 3. 分享	
二	N-3-08 能認識負數，並將負數標記在數線上，以理解正負數之比較。 N-3-09 能理解加、減運算在數線上的對應操作。	正負數的加減運算-向左走向右走遊戲	1	師大 數學好好玩 教材	1. 討論 2. 操作 3. 分享	
三	1-4-2 熟悉乘法運算律～交換律、結合律及分配律。	正負數的乘法運算-向左跳向右跳遊戲	1	師大 數學好好玩 教材	1. 討論 2. 操作 3. 分享	
四	1-4-2 熟悉乘法運算律～交換律、結合律及分配律。	正負數的乘法運算-向左跳向右跳遊戲	1	師大 數學好好玩 教材	1. 討論 2. 操作 3. 分享	
五	N-3-11 能熟練正負數的混合四則運算。	正負數的四則運算-向左跳向右跳遊戲	1	師大 數學好好玩 教材	1. 討論 2. 操作 3. 分享	
六	N-3-11 能熟練正負數的混合四則運算。	正負數的四則運算-向左跳向右跳遊戲	1	師大 數學好好玩 教材	1. 討論 2. 操作 3. 分享	
七	A-4-12 能熟練二元一次聯立方程式的解法，並用來解題	二元一次聯立方程式-察言觀色	1	康軒數學 一點也不無聊	1. 討論 2. 操作 3. 分享	

教學 期程	領域及議題能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
八	A-4-12 能熟練二元一次聯立方程式的解法，並用來解題	二元一次聯立方程式-察言觀色	1	康軒數學 一點也不無聊	1. 討論 2. 操作 3. 分享	
九	8-s-01 能認識一些簡單圖形及其常用符號，如點、線、線段、射線、角、三角形的符號。	圓-圓形畢露	1	康軒數學 一點也不無聊	1. 討論 2. 操作 3. 分享	
十	8-s-01 能認識一些簡單圖形及其常用符號，如點、線、線段、射線、角、三角形的符號。	圓-圓形畢露	1	康軒數學 一點也不無聊	1. 討論 2. 操作 3. 分享	
十一	9-s-06 能理解圓的幾何性質。	圓-追緝怪博士	1	康軒數學 一點也不無聊	1. 討論 2. 操作 3. 分享	
十二	9-s-06 能理解圓的幾何性質。	圓-追緝怪博士	1	康軒數學 一點也不無聊	1. 討論 2. 操作 3. 分享	
十三	9-s-08 能理解多邊形外心的意義和相關性質。 9-s-09 能理解多邊形內心的意義和相關性質。 9-s-10 能理解三角形重心的意義和相關性質。 C-S-3 能熟悉解題的各種歷程：蒐集、觀察、臆測、檢驗、推演、驗證。	三心-三心尋寶	1	康軒數學 一點也不無聊	1. 討論 2. 操作 3. 分享	
十四	9-s-08 能理解多邊形外心的意義和相關性質。 9-s-09 能理解多邊形內心的意義和相關性質。 9-s-10 能理解三角形重心的意義和相關性質。 C-S-3 能熟悉解題的各種歷程：蒐集、觀察、臆測、檢驗、推演、驗證。	三心-三心尋寶	1	康軒數學 一點也不無聊	1. 討論 2. 操作 3. 分享	
十五	9-s-08 能理解多邊形外心的意義和相關性質。 9-s-09 能理解多邊形內心的意義和相關性質。 9-s-10 能理解三角形重心的意義和相關性質。 C-S-3 能熟悉解題的各種歷程：蒐集、觀察、臆測、檢驗、推演、驗證。	三心-三心尋寶	1	康軒數學 一點也不無聊	1. 討論 2. 操作 3. 分享	
十六	8-s-03 能知道三角形的內角和、外角和與外角定理。	三角形內角與外角-西遊記之盤絲洞	1	康軒數學 一點也不無聊	1. 討論 2. 操作 3. 分享	

教學 期程	領域及議題能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
十七	8-s-03 能知道三角形的內角和、外角和與外角定理。	三角形內角與外角-西遊記之盤絲洞	1	康軒數學 一點也不無聊	1. 討論 2. 操作 3. 分享	
十八	8-s-03 能知道三角形的內角和、外角和與外角定理。	三角形內角與外角-搶果食大戰	1	康軒數學 一點也不無聊	1. 討論 2. 操作 3. 分享	
十九	8-s-03 能知道三角形的內角和、外角和與外角定理。	三角形內角與外角--搶果食大戰	1	康軒數學 一點也不無聊	1. 討論 2. 操作 3. 分享	
二十	8-s-07 能利用尺規作圖理解三角形兩邊之和大於第三邊的基本性質 8-s-08 知道三角形任意兩邊的和大於第三邊。 8-s-10 知道三角形任意兩邊的差小於第三邊。 8-s-11 知道三角形中若有兩邊不相等，則大邊對 大角。 8-s-12 知道三角形中若有兩角不相等，則大角對 大邊	三角形的邊角關係-恐龍樂園	1	康軒數學 一點也不無聊	1. 討論 2. 操作 3. 分享	
二十一	8-s-07 能利用尺規作圖理解三角形兩邊之和大於 第三邊的基本性質 8-s-08 知道三角形任意兩邊的和大於第三邊。 8-s-10 知道三角形任意兩邊的差小於第三邊。 8-s-11 知道三角形中若有兩邊不相等，則大邊對 大角。 8-s-12 知道三角形中若有兩角不相等，則大角對 大邊	三角形的邊角關係-恐龍樂園	1	康軒數學 一點也不無聊	1. 討論 2. 操作 3. 分享	

一、本領域每週學習節數（1）節，本學期共（18）節。

二、本學期學習目標：

1. 能知道自然科學及生活中常用的單位及它們的指數記法。
2. 能理解直角坐標平面的概念、標示坐標，並畫出二元一次方程式的圖形。
3. 能理解機率與統計主題的相關概念及解題方法。
4. 能列一元一次不等式，並求解及畫出圖解。
5. 能理解質數的意義，並分類。
6. 能了解提公因式法、十字交乘法、配方法的概念，並求解。
7. 透過閱讀文本，進行數學邏輯思考、進行操作，並解決問題。

三、本學期課程內涵

教學 期程	領域及議題能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
一	7-n-10 能理解指數為非負整數 的次方，並能運用到算式中。 7-n-12 能用科學記號表示法表 達很大的數或很小的數。	指數記法與科學記號-科學怪蟲	1	康軒數學 一點也不無聊	1. 討論 2. 操作 3. 分享	
二	7-n-10 能理解指數為非負整數 的次方，並能運用到算式中。 7-n-12 能用科學記號表示法表 達很大的數或很小的數。	指數記法與科學記號-科學怪蟲	1	康軒數學 一點也不無聊	1. 討論 2. 操作 3. 分享	
三	7-a-13 能在直角坐標平面上描繪二元一次方程式的圖形。	直角坐標-建築師麥斯	1	康軒數學 一點也不無聊	1. 討論 2. 操作 3. 分享	
四	7-a-13 能在直角坐標平面上描繪二元一次方程式的圖形。	直角坐標-建築師麥斯	1	康軒數學 一點也不無聊	1. 討論 2. 操作 3. 分享	
五	7-a-15 能理解不等式的意義。 7-a-16 能由具體情境中列出簡單的一元一次不等式。 7-a-17 能解出一元一次不等式，並在數線上標示相關的線段。 7-a-18 能說明 $a \leq x \leq b$ 時 $y=cx+d$ 的範圍，並在數線上圖示。	解一元一次不等式-尋找自遊的土撥鼠	1	康軒數學 一點也不無聊	1. 討論 2. 操作 3. 分享	

教學 期程	領域及議題能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
六	7-a-15 能理解不等式的意義。 7-a-16 能由具體情境中列出簡單的一元一次不等式。 7-a-17 能解出一元一次不等式，並在數線上標示相關的線段。 7-a-18 能說明 $a \leq x \leq b$ 時 $y=cx+d$ 的範圍，並在數線上圖示。	解一元一次不等式-尋找自遊的土撥鼠	1	康軒數學 一點也不無聊	1. 討論 2. 操作 3. 分享	
七	7-n-01 能理解質數的意義，並認識 100 以內的質數。	質數與完全平方數-這數我的	1	康軒數學 一點也不無聊	1. 討論 2. 操作 3. 分享	
八	7-n-01 能理解質數的意義，並認識 100 以內的質數。	質數與完全平方數-這數我的	1	康軒數學 一點也不無聊	1. 討論 2. 操作 3. 分享	
九	8-a-06 能理解二次多項式與因式分解的意義。 8-a-07 能利用提公因式法分解二次多項式。 8-a-08 能利用乘法公式與十字交乘法做因式分解。	因式分解-PIXEL	1	康軒數學 一點也不無聊	1. 討論 2. 操作 3. 分享	
十	8-a-06 能理解二次多項式與因式分解的意義。 8-a-07 能利用提公因式法分解二次多項式。 8-a-08 能利用乘法公式與十字交乘法做因式分解。	因式分解-PIXEL	1	康軒數學 一點也不無聊	1. 討論 2. 操作 3. 分享	
十一	9-d-05 能在具體情境中認識機率的概念。	機率-球賽好好玩	1	康軒數學 一點也不無聊	1. 討論 2. 操作 3. 分享	
十二	9-d-05 能在具體情境中認識機率的概念。	機率-球賽好好玩	1	康軒數學 一點也不無聊	1. 討論 2. 操作 3. 分享	
十三	C-S-3 能熟悉解題的各種歷程：蒐集、觀察、臆測、檢驗、推演、驗證。	數學好好玩	1	師大 數學好好玩 教材	1. 討論 2. 操作 3. 分享	
十四	C-S-3 能熟悉解題的各種歷程：蒐集、觀察、臆測、檢驗、推演、驗證。	數學好好玩	1	師大 數學好好玩 教材	1. 討論 2. 操作 3. 分享	
十五	C-S-3 能熟悉解題的各種歷程：蒐集、觀察、臆測、檢驗、推演、驗證。	數學好好玩	1	師大 數學好好玩 教材	1. 討論 2. 操作 3. 分享	

教學 期程	領域及議題能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
十六	C-S-3 能熟悉解題的各種歷程：蒐集、觀察、臆測、檢驗、推演、驗證。	數學好好玩	1	師大 數學好好玩 教材	1. 討論 2. 操作 3. 分享	
十七	C-S-3 能熟悉解題的各種歷程：蒐集、觀察、臆測、檢驗、推演、驗證。	數學好好玩	1	師大 數學好好玩 教材	1. 討論 2. 操作 3. 分享	
十八	C-S-3 能熟悉解題的各種歷程：蒐集、觀察、臆測、檢驗、推演、驗證。	數學好好玩	1	師大 數學好好玩 教材	1. 討論 2. 操作 3. 分享	

一、本領域每週學習節數（1）節，本學期共（21）節。

二、本學期學習目標：

1. 對單擺的等時性有更深入的認識。
2. 瞭解單擺共振的原因，及影響共振的因素。
3. 能將共振的原理推廣應用至日常生活。
4. 瞭解牛頓運動定律的內容。
5. 透過勞作的過程，培養解決問題的能力與科學態度。
6. 從製作平衡吊飾中，了解槓桿平衡的原理。
7. 能了解不等臂槓桿，物重與支點距離的關係。
8. 從槓桿的實例，認識輪軸和滑輪的設計。

三、本學期課程內涵

教學 期程	領域及議題能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
一	1-4-4-3 由資料的變化趨勢，看出其中蘊含的意義及形成概念。 2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。 4-4-1-1 了解科學、技術與數學的關係。 5-4-1-1 知道細心的觀察以及嚴謹的思辨，才能獲得可信的知識	1-1 單擺的特性	1	1. 量角器 2. 細繩 3. 鐵架 4. 擺錘 5. 馬錶 6. 10 公克砝碼 7. 20 公克砝碼	能正確完成活動， 並發現擺長愈長， 週期愈大	
二	1-4-4-3 由資料的變化趨勢，看出其中蘊含的意義及形成概念。 2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。 4-4-1-1 了解科學、技術與數學的關係。 5-4-1-1 知道細心的觀察以及嚴謹的思辨，才能獲得可信的知識	1-2 重力施予物體所產生的加速度	1	1. 保鮮罐 2. 錢幣 1 枚 3. 羽毛 1 根	能正確完成活動， 並觀察接近真空狀 態下，不同材質物 品自高處掉落的情 形	

教學 期程	領域及議題能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
三	1-4-4-3 由資料的變化趨勢，看出其中蘊含的意義及形成概念。 2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。 4-4-1-1 了解科學、技術與數學的關係。 5-4-1-1 知道細心的觀察以及嚴謹的思辨，才能獲得可信的知識	實驗 1-1 位移與速度的變化	1	1. 打點計時器 1 臺 2. 複寫紙 1 張 3. 紙帶 1 捲 4. 電池（含電池座） 1 組 5. 電動玩具車 1 輛 6. 導線（附鱷魚夾） 2 條 7. 滑車 1 輛 8. 1 公尺長木板 1 塊 9. 書數本 10. 膠帶 1 捲 11. 尺 1 把	能正確操作實驗，並了解等速度運動與加速度運動。	
四	1-4-4-3 由資料的變化趨勢，看出其中蘊含的意義及形成概念。 2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。 4-4-1-1 了解科學、技術與數學的關係。 5-4-1-1 知道細心的觀察以及嚴謹的思辨，才能獲得可信的知識	斜面實驗與自由落體	1	課本	專心聆聽 回答問題	
五	1-4-4-3 由資料的變化趨勢，看出其中蘊含的意義及形成概念。 1-4-5-4 正確運用科學名詞、符號及常用的表達方式。 2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。 5-4-1-1 知道細心的觀察以及嚴謹的思辨，才能獲得可信的知識。 7-4-0-1 察覺每日生活活動中運用到許多相關的科學概念	2-1 運動狀態的維持	1	1. 象棋 5 顆 2. 書本 3. 彈簧 4. 玩具車 5. 硬幣	能正確完成活動，觀察出靜止或運動中的物體，在不受外力作用時，會因慣性而保持原有的運動狀態。	
六	1-4-4-3 由資料的變化趨勢，看出其中蘊含的意義及形成概念。 1-4-5-4 正確運用科學名詞、符號及常用的表達方式。 2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。 5-4-1-1 知道細心的觀察以及嚴謹的思辨，才能獲得可信的知識。 7-4-0-1 察覺每日生活活動中運用到許多相關的科學概念	2-2 物體加速度與所受外力和物體質量的關係	1	1. 滑車 2. 計時器 3. 紙帶 4. 定滑輪裝置 5. 20 公克砝碼 6. 40 公克砝碼	能正確完成活動，並了解滑車與砝碼的總質量不變時，以較大的外力拉動質量相同的物體，會產生較大的加速度。	

教學 期程	領域及議題能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
七	1-4-4-3 由資料的變化趨勢，看出其中蘊含的意義及形成概念。 1-4-5-4 正確運用科學名詞、符號及常用的表達方式。 2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。 5-4-1-1 知道細心的觀察以及嚴謹的思辨，才能獲得可信的知識。 7-4-0-1 察覺每日生活活動中運用到許多相關的科學概念	2-3 作用力與反作用力的關係	1	1. 相同磅秤 2 個	能正確完成活動，並觀察出兩磅秤間的關係。	
八	1-4-4-3 由資料的變化趨勢，看出其中蘊含的意義及形成概念。 1-4-5-4 正確運用科學名詞、符號及常用的表達方式。 2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。 5-4-1-1 知道細心的觀察以及嚴謹的思辨，才能獲得可信的知識。 7-4-0-1 察覺每日生活活動中運用到許多相關的科學概念	2-4 如何造成圓周運動	1	1. 細繩 2. 吸管 3. 木塊 4. 玻璃球 5. 紙盤	能正確完成活動，並了解向心力的方向與物體瞬時速度方向垂直。	
九	1-4-1-1 能由不同的角度或方法做觀察。 1-4-3-2 依資料推測其屬性及其因果關係。 2-4-6-1 由「力」的觀點看到交互作用所引發物體運動的改變。改用「能」的觀點，則看到「能」的轉換。 6-4-4-1 養成遇到問題，先行主動且自主的思考，謀求解決策略的習慣	3-1 功與物體的運動狀態	1	1. 網球 2. 棒球	能正確完成活動，並能了解重力對物品速率間的關係。	
十	1-4-1-1 能由不同的角度或方法做觀察。 1-4-3-2 依資料推測其屬性及其因果關係。 2-4-6-1 由「力」的觀點看到交互作用所引發物體運動的改變。改用「能」的觀點，則看到「能」的轉換。 6-4-4-1 養成遇到問題，先行主動且自主的思考，謀求解決策略的習慣	3-2 影響物體轉動的因素	1	1. 塑膠板 2. 木條 3. 螺絲 4. 彈簧秤	能正確完成活動，並能發現力的大小、作用點、方向及角度對轉動的影響。	
十一	1-4-1-1 能由不同的角度或方法做觀察。 1-4-3-2 依資料推測其屬性及其因果關係。 2-4-6-1 由「力」的觀點看到交互作用所引發物體運動的改變。改用「能」的觀點，則看到「能」的轉換。 6-4-4-1 養成遇到問題，先行主動且自主的思考，謀求解決策略的習慣	位能與力學能守恆	1	課本	專心聆聽 回答問題	

教學 期程	領域及議題能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
十二	1-4-1-1 能由不同的角度或方法做觀察。 1-4-3-2 依資料推測其屬性及因果關係。 2-4-6-1 由「力」的觀點看到交互作用所引發物體運動的改變。改用「能」的觀點，則看到「能」的轉換。 6-4-4-1 養成遇到問題，先行主動且自主的思考，謀求解決策略的習慣	能量守恆	1	課本	專心聆聽 回答問題	
十三	1-4-1-1 能由不同的角度或方法做觀察。 1-4-3-2 依資料推測其屬性及因果關係。 2-4-6-1 由「力」的觀點看到交互作用所引發物體運動的改變。改用「能」的觀點，則看到「能」的轉換。 6-4-4-1 養成遇到問題，先行主動且自主的思考，謀求解決策略的習慣	槓桿原理	1	課本	能正確完成活動，並能找出使槓桿不發生轉動的條件。	
十四	1-4-1-1 能由不同的角度或方法做觀察。 1-4-3-2 依資料推測其屬性及因果關係。 2-4-6-1 由「力」的觀點看到交互作用所引發物體運動的改變。改用「能」的觀點，則看到「能」的轉換。 6-4-4-1 養成遇到問題，先行主動且自主的思考，謀求解決策略的習慣	3-3 動滑輪是否能省力？	1	1. 砝碼 2. 彈簧秤	能說出日常生活中的槓桿原理	
十五	2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。	4-1 神奇的靜電	1	1. 尼龍繩 2. 毛布料 3. 氣球	能正確完成活動，並能觀察出動滑輪組施力與重力間的關係。	
十六	2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。	電路及電路圖	1	課本	能正確完成活動，並能觀察靜電現象。	
十七	2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。	4-2 電池串聯與並聯時的電壓	1	1. 乾電池 2. 伏特計 3. 小燈泡	專心聆聽，回答問題	

教學 期程	領域及議題能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
十八	2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。	實驗 4-1 歐姆定律	1	1. 電池（含電池座）4 個 2. 伏特計 1 臺 3. 安培計 1 臺 4. 導線（附鱷魚夾）數條 5. 鉛筆筆芯 1 支 6. 鎳鉻絲 1 條	能正確完成活動，並能觀察出串聯與並聯時的電壓關係。	
十九	2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。	認識歐姆	1	課本	能正確完成活動，並能了解電阻的概念。	
二十	2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。	4-4 串聯與並聯電路的總電阻	1	1. 電池 2. 伏特計	專心聆聽 回答問題	
二十一	2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。	4-4 串聯與並聯電路的總電阻	1	1. 電池 2. 伏特計	能正確完成活動，並能觀察出串聯與並聯時的電阻關係。	

一、本領域每週學習節數（1）節，本學期共（18）節。

二、本學期學習目標：

1. 瞭解電流的熱效應及電能、電功率的轉換。
2. 瞭解電的供應和輸送情形，以及家庭電器的安全使用方法。
3. 認識電池的構造與原理，以及不同種類電池的差異。
4. 藉由電解硫酸銅溶液與鋅銅電池的實驗了解電解及廣義的氧化還原定義。
5. 探討電與磁的關係，如電流會產生磁的作用、磁場的改變會產生電動勢、載流導線在磁場中會受力，並能利用安培右手定則。
6. 瞭解電流磁效應的應用，如電磁鐵、馬達、電話。
7. 認識電磁感應、交流電與直流電與發電機的原理。
8. 了解磁鐵、磁場、磁力線與地磁的概念。

三、本學期課程內涵

教學 期程	領域及議題能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
一	2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。 2-4-5-8 探討電磁作用中電流的熱效應、磁效應。 4-4-1-1 了解科學、技術與數學的關係。	1-1 電流的熱效應	1	1. 電池 2. 鋁箔	能正確完成活動，並了解電流的熱效應	
二	2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。 2-4-5-8 探討電磁作用中電流的熱效應、磁效應。 4-4-1-1 了解科學、技術與數學的關係。	1-2 燈泡的電功率	1	1. 電池 2. 燈泡 3. 伏特計	能正確完成活動，並了解燈泡的電功率	
三	2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。 2-4-5-8 探討電磁作用中電流的熱效應、磁效應。 4-4-1-1 了解科學、技術與數學的關係。	交流電與直流電	1	課本	專心聆聽	
四	2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。 2-4-5-8 探討電磁作用中電流的熱效應、磁效應。 4-4-1-1 了解科學、技術與數學的關係。	1-3 燈泡短路	1	1. 電池 2. 導線 3. 燈泡	能正確完成活動，並了解解短路現象	

教學 期程	領域及議題能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
五	2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。 2-4-5-8 探討電磁作用中電流的熱效應、磁效應。 4-4-1-1 了解科學、技術與數學的關係。	1-4 簡易電池	1	1. 鋁箔 2. 銅箔 3. 檢流計	能製作簡易電池	
六	2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。 2-4-5-8 探討電磁作用中電流的熱效應、磁效應。 4-4-1-1 了解科學、技術與數學的關係。	實驗 1-1 鋅銅電池	1	1. 檢流計 1 臺 2. 導線 2 條 3. 鋅棒 1 根 4. 銅棒 1 根 5. 棉花少許 6. U 型管 1 個 7. 250mL 燒杯 2 個 8. 0.1M 硫酸鋅水溶液 200mL 9. 1M 硝酸鉀水溶液 150mL 10. 0.1M 硫酸銅水溶液 200mL	能正確完成活動，並能了解伏打電池的原理並製造鋅銅電池。	
七	2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。 2-4-5-8 探討電磁作用中電流的熱效應、磁效應。 4-4-1-1 了解科學、技術與數學的關係。	實驗 1-2 電解硫酸銅水溶液	1	1. 電池或直流電源供應器 1 個 2. 導線 2 條 3. 250mL 燒杯 1 個 4. U 型管 1 支 5. 碳棒 2 根 6. 銅片 2 片 7. 橡皮手套 1 雙 8. 0.2M 硫酸銅水溶液約 60mL	能正確完成活動，並觀察電解硫酸銅水溶液時的化學變化。	
八	1-4-4-2 由實驗的結果，獲得研判的論點。 2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。 2-4-1-2 由情境中，引導學生發現問題、提出解決問題的策略、規劃及設計解決問題的流程，經由觀察、實驗，或種植、搜尋等科學探討的過程獲得資料，做變量與應變量之間相應關係的研判，並對自己的研究成果，做科學性的描述	2-1 磁棒與磁力線分布	1	1. 壓克力板 2. 鐵粉 3. 磁棒	能正確完成活動，並觀察磁棒與磁力線的關係。	

教學 期程	領域及議題能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
九	1-4-4-2 由實驗的結果，獲得研判的論點。 2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。 2-4-1-2 由情境中，引導學生發現問題、提出解決問題的策略、規劃及設計解決問題的流程，經由觀察、實驗，或種植、搜尋等科學探討的過程獲得資料，做變量與應變量之間相應關係的研判，並對自己的研究成果，做科學性的描述	2-2 飄浮的線圈	1	1. 長漆包線 2. 圓形線圈 3. 膠帶 4. 圓形磁鐵 5. 電池	能正確完成活動，並觀察電流方向與磁場方向。	
十	1-4-4-2 由實驗的結果，獲得研判的論點。 2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。 2-4-1-2 由情境中，引導學生發現問題、提出解決問題的策略、規劃及設計解決問題的流程，經由觀察、實驗，或種植、搜尋等科學探討的過程獲得資料，做變量與應變量之間相應關係的研判，並對自己的研究成果，做科學性的描述	實驗 2-1 載流導線產生磁場	1	1. 磁針 5 個 2. 電池 4 顆 3. 導線數條 4. 30cm 長直導線 1 條 5. 硬紙板 1 張 6. 書數本	能正確完成活動，並了解電流可產生磁場，並決定所產生磁場的方向。	
十一	1-4-4-2 由實驗的結果，獲得研判的論點。 2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。 2-4-1-2 由情境中，引導學生發現問題、提出解決問題的策略、規劃及設計解決問題的流程，經由觀察、實驗，或種植、搜尋等科學探討的過程獲得資料，做變量與應變量之間相應關係的研判，並對自己的研究成果，做科學性的描述	2-3 通有電流的導線所受之磁力	1	1. 圓柱形磁鐵 2. 長方形透明塑膠盒 3. 電池 4. 長銅線 5. 短銅線	能正確完成活動，並觀察受力方向與電流及磁鐵磁場方向的關係。	
十二	1-4-4-2 由實驗的結果，獲得研判的論點。 2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。 2-4-1-2 由情境中，引導學生發現問題、提出解決問題的策略、規劃及設計解決問題的流程，經由觀察、實驗，或種植、搜尋等科學探討的過程獲得資料，做變量與應變量之間相應關係的研判，並對自己的研究成果，做科學性的描述	實驗 2-2 線圈內磁場變化產生電流	1	1. 漆包線 1 捆 2. 磁鐵棒 1 根 3. 檢流計 1 臺 4. 圓柱型膠水 1 罐 5. 導線 2 條	能正確完成活動，並了解磁棒與線圈有相對運動時可產生電流，並決定所生電流的方向。	

教學 期程	領域及議題能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
十三	1-4-1-1 能由不同的角度或方法做觀察。 1-4-1-2 能依某一屬性(或規則性)去做有計畫的觀察。 1-4-1-3 能針對變量的性質，採取合適的度量策略。 1-4-4-2 由實驗的結果，獲得研判的論點。 1-4-4-4 能執行實驗，依結果去批判或了解概念、理論、模型的適用性。 2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。	自然 1~6 冊	1	自然教材	自然教材	
十四	2-4-1-2 由情境中，引導學生發現問題、提出解決問題的策略、規劃及設計解決問題的流程，經由觀察、實驗，或種植、搜尋等科學探討的過程獲得資料，做變量與應變量之間相應關係的研判，並對自己的研究成果，做科學性的描述。	桌遊：2Plus 化學事	1	2Plus 化學事 桌上遊戲	能參與活動	
十五	1-4-5-4 正確運用科學名詞、符號及常用的表達方式。 2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。 2-4-5-8 探討電磁作用中電流的熱效應、磁效應。 4-4-1-1 了解科學、技術與數學的關係。 7-4-0-1 察覺每日生活活動中運用到許多相關的科學概念。 8-4-0-1 閱讀組合圖及產品說明書。	你不知道的電	1	自然教材	1. 課堂參與 2. 專心聆聽	
十六	1-4-1-1 能由不同的角度或方法做觀察。 1-4-1-3 能針對變量的性質，採取合適的度量策略。 1-4-4-2 由實驗的結果，獲得研判的論點。 1-4-4-4 能執行實驗，依結果去批判或了解概念、理論、模型的適用性。 2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。 2-4-1-2 由情境中，引導學生發現問題、提出解決問題的策略、規劃及設計解決問題的流程，經由觀察、實驗，或種植、搜尋等科學探討的過程獲得資料，做變量與應變量之間相應關係的研判，並對自己的研究成果，做科學性的描述。	馬達轉啊轉	1	自然教材	1. 課堂參與 2. 專心聆聽 3. 實作評量	

教學 期程	領域及議題能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
十七	1-4-1-1 能由不同的角度或方法做觀察。 1-4-1-3 能針對變量的性質，採取合適的度量策略。 1-4-4-2 由實驗的結果，獲得研判的論點。 1-4-4-4 能執行實驗，依結果去批判或了解概念、理論、模型的適用性。 2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。 2-4-1-2 由情境中，引導學生發現問題、提出解決問題的策略、規劃及設計解決問題的流程，經由觀察、實驗，或種植、搜尋等科學探討的過程獲得資料，做變量與應變量之間相應關係的研判，並對自己的研究成果，做科學性的描述。	馬達轉啊轉	1	自然教材	1. 課堂參與 2. 專心聆聽 3. 實作評量	
十八	1-4-5-6 善用網路資源與人分享資訊。	生活應用：粉塵的危機	1	【生活裡的科學】 20150730 - 「粉」可怕的爆炸	能說出安全使用粉末的注意事項	

新竹市立富禮國民中學 109 學年度第一學期九年級「班會討論專題」行事曆

週別	主題	班會及 班級活動主題	討論題目	備註
一	準備週	全校返校	1 開學準備-大掃除。 2 選舉班級幹部、領書。	
二	友善校園	社團	1 新學期新希望，請訂定班級生活公約。 2 建立友善班級的願景。	
三	交通安全	生死一瞬間— 談交通安全	1 國中生要如何預防交通事故的發生？ 2 交通事故會造成哪些影響？ 3 大型車輛逃生教學很重要！	
四	防災教育	社團	1 防災演練 2 如何自救及協助他人脫困	
五	感恩回饋	尊重師長，飲水思源	1 如何對師長表達感恩之情？ 2 你可以做到哪些對師長或是長輩的回饋？ 3 飲水思源的心情分享。	
六	同理心的養成	社團	1 分享同理心的如何養成。 2 透過特殊教育的宣導，該如何包容特生，是否又自身經驗分享？	
七	性別平等教育	不可說的秘密 班會(暫停)	1 性騷擾、性侵害都有相關的刑法規定，同學遇到性騷擾、性侵害時要如何處理呢？ 2 預防性騷擾、性侵害，同學可以如何自保？ 3 針對上面的新聞案例，請同學討論校園性平教育要如何更加落實於每位同學身上？	10/10 雙十節
八	視力保健	社團	1 定期視力檢查的重要性 2 如何視力保健	
九	藥物濫用與犯罪被害人保護	提高警覺，保護自己。	1 如何避免接觸毒品？ 2 濫用藥物會產生哪些後遺症？ 3 何謂犯罪被害人？ 4 犯罪被害人可向哪個單位尋求救助？ 5 犯罪被害人保護協會提供哪些服務項目？	
十	活力進步	青春活力，進步有勁。 班會(暫停)	1 國中生可從事的正當休閒娛樂為何？ 2 如何展現青少年應有的活力？ 3 反省自己的不足，找出進步的方法	
十一	全民國防	社團	1 中學生愛國的具體表現有哪些？ 2 你認為國家目前的內憂外患有何些？ 3 如何避免國內的紛爭？	
十二	安全教育	危險處處在，安全謹記心。	1 常見意外事件之防範與處置 2 認識學校危險場域並熟知如何避免危險	
十三	家庭教育	社團	1 如何在與家人發生衝突時冷靜溝通？ 2 如何陪伴家人並建立親密關係？	
十四	悅讀閱讀	社團	1 閱讀為什麼重要？ 2 如何提升自己的閱讀能力及競爭力？ 3 曾經有哪一本書帶給你啟示，請與同學分享。	
十五	玻璃技藝教育	許我一個未來	1 哪些機構能夠協助我們未來輔導就業？ 2 職業分享	
十六	健康減碳	社團	1 目前人類傷害地球最嚴重的項目有哪些？ 2 人類目前遭受到自然反撲有哪些？	

			3 我們如何為地球療傷？	
十七	兒少保護	他與她	1 兩性在生理和心理上有何差別？ 2 如何與異性和諧相處？ 3 尊重異性的具體事例。	
十八	感恩負責	日行一善 多喝白開水	1 你最近曾做了哪些善事？ 2 依你目前的能力，你可以做到哪些「日行一善」的項目？ 3 做善事時的心情分享。	
十九	生涯教育	社團	1 對各行業獨立思考與分析，選擇適合自己的職業並發表看法。	
二十	愛滋防治宣導	社團	1 認識愛滋 2 如何正確防治愛滋	
二十一	藝術深耕	班會(暫停)	1 藝術教育在培育學生的創意與美感，我們如何在生活中落實藝術的感知能力？	1/20 休業式

新竹市立富禮國民中學 109 學年度第二學期「社團暨班會討論專題」行事曆

週別	主題	班會及 班級活動主題	討論題目	備註
一	友善校園	訂作一個它	1 新學期新希望，請訂定班級生活公約。 2 選舉班級幹部。 3 建立友善班級的願景。	
二	技藝教育	社團(改選)	1 哪些機構能夠協助我們未來輔導就業?或是提供實作的方案? 2 進行過哪些機關單位的技藝參訪?有何心得?	
三	環境教育	保護地球，人人有責	1 目前人類傷害地球最嚴重的項目有哪些? 2 人類目前遭受到自然反撲有哪些? 3 我們如何為地球療傷?	
四	藝術教育	社團	1 藝術教育在培育學生的創意與美感，我們如何在生活中落實藝術的感知能力?	
五	藥物濫用防治	藥或不藥	1 如何避免接觸毒品? 2 濫用藥物會產生哪些後遺症?	
六	犯罪被害人保護	社團	1 何謂犯罪被害人? 2 犯罪被害人可向哪個單位尋求救助? 3 犯罪被害人保護協會提供哪些服務項目?	
七	性別平等	尊重、平權，男生女生一樣行 班會(暫停)	1 性騷擾、性侵害都有相關的刑法規定，同學遇到性騷擾、性侵害時要如何處理呢 2 預防性騷擾、性侵害，同學可以如何自保? 3 針對上面的新聞案例，請同學討論校園性平教育要如何更加落實於每位同學身上?	
八	交通安全	社團 社團(暫停)	1 上網搜尋「交通安全新啟程」宣導影片，並討論影片五大重點。 2 發生交通事故時應該應該怎麼處理?	
九	悅讀閱讀	書到用時方恨少	1 閱讀為什麼重要? 2 如何提升自己的閱讀能力及競爭力? 3 曾經有哪一本書帶給你啟示，請與同學分享。	
十	感恩負責	社團	1 你最近曾做了哪些善事? 2 依你目前的能力，你可以做到哪些「日行一善」的項目? 3 做善事時的心情分享。	
十一	適性教育	許我一個未來	1 哪些機構能夠協助我們未來輔導就業? 2 職業分享	
十二	生命教育	社團	1 如何度過生命的低潮? 2 如何陪伴有自殺傾向的人面對問題? 3 因為活著，所以……	
十三	反菸拒檳	反菸檳，你健康，我快樂	1 吸菸與吃檳榔對身體的危害 2 共同創造反菸拒檳標語	
十四	兒少保護	社團	1 兩性在生理和心理上有何差別? 2 如何與異性和諧相處?	

			3 尊重異性的具體事例。	
十五	家庭教育	代間傳承季， 代代傳真情	1 請舉例說明你心目中理想的家庭生活為何？ 2 如何推動家庭教育 3G 世代—祖孫代間雙向溫馨互動？	
十六	校園安全教育	社團	1 校園不安全的死角有哪些？ 2 校園逃生路線知多少？	
十七	健康促進	邁向健康	1 健促議題有哪些？ 2 如何守護自我健康，可怎做？	
十八	全民國防	社團	1 中學生愛國的具體表現有哪些？ 2 你認為國家目前的內憂外患有哪些？ 3 如何避免國內的紛爭？	6/19 畢業典禮

富禮國中 109 學年度第一學期 彈性學習課程大綱架構

設計者：呂蕙怡

日期：109 年 6 月 12 日

課程名稱	商業管理專題	年級	九年級	節數	二節課
設計理念	· 讓學生認識、了解高中職商管群之基礎知識、基礎能力及基礎素養，並考量學校發展之特色、職場人才之需求、學生生涯之發展，以及該科別之專業屬性與職場發展趨勢等，設計此彈性課程。 · 培養學生具備商業與管理群基礎共同核心能力，及認識相關專業領域之實務能力，奠定繼續進修之專業基礎，俾利學生未來生涯適性選擇及發展。				
本教育階段 總綱核心素養	· J-A3 具備善用資源以擬定計畫，有效執行，並發揮主動學習與創新求變的素養。 · J-B2 具備善用科技、資訊與媒體以增進學習的素養，並察覺、思辨人與科技、資訊、媒體的互動關係。 · J-C2 具備利他與合群的知能與態度，並培育相互合作及與人和諧互動的素養。				
課程目標 (可參照領綱)	· 具備商業應用及操作相關資訊軟體能力。 · 具備多媒體專業整合能力。 · 具備資訊終身學習、職業道德、敬業樂群、樂觀進取及熱忱之服務態度。				
表現任務 (總體性)	· 1. 在實際操作的過程中，將商管知識與生活環境應用結合，在生活中體現與實踐。 · 2. 學生以實際操作技巧、熟練程度及思考能力方式呈現。				
各節次（子題）學習設計					
子題/節次 (可以以單元 為單位)	學習表現 (校訂或相關領域)	校訂 學習內容		學習評量	備註 (協同)
商業文書排版應用(一)	能做基本操作與具備文字處理技能	1. 軟體介紹及基本操作 2. 版面設定		1. 檔案管理、輸入數字、符號、日期及時間、設定字型、字型效果、文字效果、取代 2. 字元框線、字元網底、複製格式、首字放大、字元間距	
商業文書排版應用(二)	能做基本操作與具備文字處理技能	1. 軟體介紹及基本操作 2. 版面設定		1. 版面設定、直書橫書、橫向文字、段落的縮排、行距、對齊文字、分段、分欄 2. 項目符號、編號、排序、增加縮排、框線與網底、水平線	
商業文書排版應用(三)	學會圖文處理技能	3. 表格設計 4. 圖文排版		1. 插入表格、手繪表格、選取表格、欄、列、儲存格設定 2. 自動調整內容、自動調整視窗、固定欄寬	
商業文書排	學會圖文處理技能	3. 表格設計		3. 調整表格寬	

版應用(四)		4. 圖文排版	度、欄寬、列高、平均分配欄寬、列高、表格對齊方式 4. 儲存格對齊方式、儲存格邊界及間距、文繞圖的表格位置、網底及框線、頁面框線	
商業文書排版應用(五)	會合併列印處理技能	5. 文件輸出格式與列印 6. 合併列印	1. 合併列印建立信件和其他文件、建立及列印郵件標籤 2. 合併列印規則及條件	
商業文書排版應用(六)	學會文書排版應用	7. 商業文書排版應用	1. 能製作 2 頁文件檔案 2. 能應用合併列印功能製作信件標籤 3. 能操作各項檔案功能設定。	
商業文書排版應用(七)	會文件格式轉換	8. 通用文件格式轉換	1. 能製作 2 頁文件檔案 2. 能應用合併列印功能製作信件標籤 3. 能操作各項檔案功能設定。	
瀏覽 WWW	學會網站瀏覽與使用	全球資訊網、網頁瀏覽器軟體、google Chrome 的使用	能操作各項網路設定與應用。	
熱門的網路應用(一)	進行網路操作與應用	檔案傳輸、電子佈告欄、即時通訊與網路電話、電子郵件、部落格、社群網站、網路學習、網路 影音及相簿、網路服務應用模式	能操作各項網路設定與應用。	
熱門的網路應用(二)	進行網路操作與應用	檔案傳輸、電子佈告欄、即時通訊與網路電話、電子郵件、部落格、社群網站、網路學習、網路 影音及相簿、網路服務應用模式	能操作各項網路設定與應用。	
雲端智慧生活(一)	會使用雲端功能	雲端運算服務、雲端硬碟、Google 文件	能操作各項檔案功能設定。	
雲端智慧生活(二)	會使用雲端功能	Google 表單、Google 日曆、	能操作各項功能設定。	
雲端智慧生活(三)	會使用雲端功能	雲端記事本 Evernote	能成功編輯雲端記事本及各項檔案功能設定。	
影像處理應用(一)	學會影像處理軟體操作	1. 色彩原理與數位影像類型 2. 影像的尺寸與解析度設定 3. 軟體介紹及基本操作	影像處理軟體基本操作	
影像處理應用	學會影像處理軟體操作	4. 基礎繪圖工具的操作 5. 影像光線與色彩	影像處理軟體基本操作	

用(二)		處理		
影像處理應用(三)	學會影像處理軟體操作	6. 相片修補與美化 7. 影像輸出格式與列印	影像處理軟體基本操作	
成果發表		成果發表(校慶)	成果發表	

富禮國中 109 學年度第 二 學期 彈性學習課程大綱架構

設計者：呂蕙怡

日期：109 年 6 月 12

日

課程名稱	餐飲專題	年級	九年級	節數	二節課
設計理念	· 1. 培養學生增進人際關係與情感交流、練習生活管理能力、瞭解性別與人我關係以積極面對家庭生命周期。 · 2. 藉由教學活動與烹飪實作訓練學生團體討論、分工合作、分享與檢討的生活應變能力。				
本教育階段 總綱核心素養	· J-A3 具備善用資源以擬定計畫，有效執行，並發揮主動學習與創新求變。 · J-B3 具備藝術展演的一般知能及表現能力，欣賞各種藝術的風格和價值，並了解美感的特質、認知與表現方式，增進生活的豐富性與美感體驗。 · J-C3 具備敏察和接納多元文化的涵養，關心本土與國際事務，並尊重與欣賞差異。				
課程目標 (可參照領綱)	· 具備烹飪中西式基本餐點能力。 · 具備食品烹飪終身學習、職業道德、敬業樂群、樂觀進取及熱忱之服務態度。 · 能從課堂所學運用到生活面向，並對未來家庭生活有正面積極的期待。				
表現任務 (總體性)	· 1. 在實際操作的過程中，將烹飪知識與生活環境應用結合，在生活中體現與實踐。 · 2. 學生以實際操作技巧、熟練程度及成果作品方式呈現。				
各節次（子題）學習設計					
子題/節次 (可以以單元 為單位)	學習表現 (校訂或相關領域)	校訂 學習內容		學習評量	備註 (協同)
職業安全與衛生	了解職業安全與衛生，認識器材	學期課程介紹. 職安簡介與器材認識		職安步驟	
中式米食	中式米食製作-湯圓	慶元宵 小豬紅豆湯圓、麻糬糯米糰製作 創意造型捏塑		1. 態度檢核 20% 2. 作品呈現 50% 3. 實務操作 30%	
中式麵食-酥油皮	中式麵食製作-酥油皮	油油皮蛋塔、紅豆酥餅 酥油皮層疊運用		1. 態度檢核 20% 2. 作品呈現 50% 3. 實務操作 30%	
西點烘焙	西點烘焙製作-泡芙	水果花園泡芙 泡芙製作技巧、水果裁切		1. 態度檢核 20% 2. 作品呈現 50% 3. 實務操作 30%	
中式米食	中式米食製作-包子	包子 傳統節氣米食、蘿蔔餡調製		1. 態度檢核 20% 2. 作品呈現 50% 3. 實務操作 30%	
中餐烹調	中餐製作-貓耳朵燴三鮮	貓耳朵燴三鮮 水產認識處理、水調麵食		1. 態度檢核 20% 2. 作品呈現 50% 3. 實務操作 30%	
西點烘焙	西點烘焙製作-司康、珍奶	莓果米司康、老虎珍奶 品味自製下午茶		1. 態度檢核 20% 2. 作品呈現 50% 3. 實務操作 30%	
中式麵食-發麵	中式麵食製作-發麵	肉排蛋饅頭 發麵饅頭製作與蒸製		1. 態度檢核 20% 2. 作品呈現 50% 3. 實務操作 30%	
西點烘焙	西點烘焙製作-戚風蛋糕	香草戚風 基礎蛋糕		1. 態度檢核 20% 2. 作品呈現 50% 3. 實務操作 30%	
西點烘焙	西點烘焙製作-彩繪蛋糕	母親節彩繪蛋糕 鮮奶油彩繪		1. 態度檢核 20% 2. 作品呈現 50%	

			3. 實務操作 30%	
西餐烹調	西式餐點製作-義大利麵，巧達玉米湯	義大利麵、巧達玉米湯 西式餐點製作	1. 態度檢核 20% 2. 作品呈現 50% 3. 實務操作 30%	
中式米食- 顆粒	中式米食製作-粽子	包(高)粽 粽子米飯製作	1. 態度檢核 20% 2. 作品呈現 50% 3. 實務操作 30%	
西點烘焙- 米穀粉	西點烘焙製作-米餅、米蛋糕	擠花米餅、蘋果米蛋糕 新興米食-米穀粉	1. 態度檢核 20% 2. 作品呈現 50% 3. 實務操作 30%	
西餐烹調	西餐烹調製作	魔鬼蛋、辣雞翅、奶油薯泥	1. 態度檢核 20% 2. 作品呈現 50% 3. 實務操作 30%	
中餐烹調	中餐烹調製作	廣式肉羹、白菜滷	1. 態度檢核 20% 2. 作品呈現 50% 3. 實務操作 30%	
西點烘焙	西點烘焙製作-奶酪、奶昔	水果奶酪、奧利奧奶昔	1. 態度檢核 20% 2. 作品呈現 50% 3. 實務操作 30%	
成果發表		成果發表	成果發表	