

## 參、彈性學習課程計畫

### 【九】年級彈性學習課程計畫

上學期(21)週共(126)節、下學期(18)週共(108)節，合計(234)節。

上學期				
類別 節數 週次	統整性主題/專題/議題探究課程	社團活動與技藝課程	特殊需求領域課程	其他類課程
第 1 週~第 21 週	3/週	1/週	0	2/週
總計	63	21	0	42

下學期				
類別 節數 週次	統整性主題/專題/議題探究課程	社團活動與技藝課程	特殊需求領域課程	其他類課程
第 1 週~第 18 週	3/週	1/週	0	2/週
總計	54	18	0	36

## 一、統整性主題/專題/議題探究課程

### (一)課程架構：

上學期			
課程名稱	內容	節數	項目
(九年級)科學探究與科普閱讀	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 養成實地操作的習慣，從實作中培養科學態度與創造力。</li> <li>2. 面對科學議題時，能夠使用科學知識發現問題、形成新知、解釋現象、並得到有證據的結論。</li> <li>3. 能夠了解科學是人類經由探究的過程所形成的知識。</li> <li>4. 能夠察覺科學和科技深深影響我們周遭的環境。</li> <li>5. 透過科普閱讀，使學生了解整個科學發展的歷程就像是接力賽一樣，一棒傳過一棒，而科學理論就在這個過程中不斷地累積與堆疊。</li> </ol>	21	<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題

下學期			
課程名稱	內容	節數	項目
(九年級)科學探究與科普閱讀	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 養成實地操作的習慣，從實作中培養科學態度與創造力。</li> <li>2. 面對科學議題時，能夠使用科學知識發現問題、形成新知、解釋現象、並得到有證據的結論。</li> <li>3. 能夠了解科學是人類經由探究的過程所形成的知識。</li> <li>4. 能夠察覺科學和科技深深影響我們周遭的環境。</li> <li>5. 透過科普閱讀，使學生了解整個科學發展的歷程就像是接力賽一樣，一棒傳過一棒，而科學理論就在這個過程中不斷地累積與堆疊。</li> </ol>	18	<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題

(二)課程內涵：

課程名稱：(九年級)科學探究與科普閱讀—上學期						項目： <input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題		
教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第 1 週	科學實驗 單擺的共振	自-J-A1 自-J-A2 自-J-A3 自-J-B2 自-J-C2	讓學生了解物體位置的規律性變動可作為測量時間的工具。	1. 對單擺的等時性有更深入的認識。 2. 養成實地操作的習慣，從實作中培養科學態度與創造力。 3. 瞭解單擺共振的原因，及影響共振的因素。 4. 能將共振的原理推廣應用至日常生活。	1	口語評量 討論		
第 2 週	科學實驗 單擺的共振	自-J-A1 自-J-A2 自-J-A3 自-J-B2 自-J-C2	1. 對單擺的等時性有更深入的認識。 2. 養成實地操作的習慣，從實作中培養科學態度與創造力。 3. 瞭解單擺共振的原因，及影響共振的因素。 4. 能將共振的原理推廣應用至日常生活。	1. 操作「擺錘質量」、「擺長」和「擺角」等變因，讓學生探究並歸納出何種變因會影響單擺擺動的週期。 2. 引導學生了解擺角、擺錘質量及擺長對單擺 1 擺動週期的影響。 3. 知道在擺角不大時，單擺擺動的週期與擺角及擺錘質量無關，但與擺長有關。	1	觀察記錄 實務操作	砝碼 棉線	
第 3 週	科普閱讀 秒擺	自-J-A1 自-J-B2 自-J-C1 自-J-C2	1. 擷取資訊的能力 2. 解讀資訊的能力 3. 思考和判斷力	面對科學議題時，能夠使用科學知識發現問題、形成新知、解釋現象、並得到有證據的結論。	1	學習單 學習態度	科普文章	
第 4 週	科學實驗 速度的變化	自-J-A1 自-J-A2 自-J-A3 自-J-B2 自-J-C2	認識打點計時器	由打點計時器在紙帶上留下點的分布，觀察物體運動的快慢，藉以了解速度變化的概念。	1	觀察記錄 分組報告 參與討論 實務操作	打點計時器	
第 5 週	科普閱讀 實驗科學之父-伽利略	自-J-A1 自-J-B2 自-J-C1 自-J-C2	1. 擷取資訊的能力 2. 解讀資訊的能力 3. 思考和判斷力	有效率地傳遞科學知識，透過科普閱讀，使學生了解整個科學發展的歷程就像是接力賽一樣，一棒傳過一棒，而科學理論就在這個過程中不斷地累積與堆疊。	1	學習單 學習態度	科普文章	資訊教育
第 6 週	科普實驗 自由落體	自-J-A1 自-J-A2 自-J-A3	1. 讓學生透過實驗學習到落體現象。 2. 讓學生經由觀察與	1. 將一枚硬幣、一根羽毛放入真空管中，迅速倒置後觀察兩者是否同時掉落真空管底部，印證自由落體運動。	1	觀察記錄 分組報告 參與討論	硬幣 羽毛 塑膠管	資訊教育

課程名稱：(九年級)科學探究與科普閱讀—上學期

項目：主題 專題 議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
		自-J-B2 自-J-C2	實作，收集各種訊息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。	2. 學生觀察中學習，並進行自由落體實驗結果之討論與歸納。		實務操作		
第 7 週	科普閱讀 美麗的礦物	自-J-A1 自-J-B2 自-J-C1 自-J-C2	1. 擷取資訊的能力 2. 解讀資訊的能力 3. 思考和判斷力	面對科學議題時，能夠使用科學知識發現問題、形成新知、解釋現象、並得到有證據的結論。	1	學習單 學習態度	科普文章	資訊教育
第 8 週	科學實驗 平衡吊飾	自-J-A1 自-J-A2 自-J-A3 自-J-B2 自-J-C2	1. 從製作平衡吊飾中，了解槓桿平衡的原理。 2. 能了解不等臂槓桿，物重與支點距離的關係。	1. 說明蹺蹺板的實例，並藉由動手做實驗，親自體會驗證理論的過程。 2. 學生依據槓桿原理製作平衡吊飾。	1	觀察記錄 作品成果 學習單	竹筷 棉線 重物	
第 9 週	科普閱讀 古典力學先驅-牛頓	自-J-A1 自-J-B2 自-J-C1 自-J-C2	1. 擷取資訊的能力 2. 解讀資訊的能力 3. 思考和判斷力	有效率地傳遞科學知識，透過科普閱讀，使學生了解整個科學發展的歷程就像是接力賽一樣，一棒傳過一棒，而科學理論就在這個過程中不斷地累積與堆疊。	1	學習單 學習態度	科普文章	資訊教育
第 10 週	科普閱讀 二十世紀最偉大的科學家-愛因斯坦	自-J-A1 自-J-B2 自-J-C1 自-J-C2	1. 擷取資訊的能力 2. 解讀資訊的能力 3. 思考和判斷力	透過科學家傳記之類的科普書籍閱讀，可以更加生動地描繪科學發展過程中的實際心理歷程。	1	學習單 學習態度	科普文章	資訊教育
第 11 週	科學實驗 輪軸的平衡	自-J-A1 自-J-A2 自-J-A3 自-J-B2 自-J-C2	1. 了解輪軸是利用槓桿原理。 2. 知道輪軸的原理及應用。	1. 準備一個輪軸，分別測量輪的半徑和軸的半徑。 2. 輪軸的輪上和軸上分別掛上砝碼，調整兩者砝碼的數目使輪軸保持平衡，然後求出輪半徑和輪上砝碼的乘積及軸半徑和軸上砝碼的乘積。 3. 調整不同的砝碼數目，重複步驟 2。 4. 驗證並利用槓桿原理說明「輪半徑和輪上砝碼的乘積等於軸半徑和軸上砝碼的乘積」。	1	觀察記錄 分組報告 參與討論 實務操作	輪軸 砝碼	

課程名稱：(九年級)科學探究與科普閱讀—上學期

項目：主題 專題 議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第 12 週	<u>科普閱讀</u> 地球科學之父-韋格納	自-J-A1 自-J-B2 自-J-C1 自-J-C2	1. 擷取資訊的能力 2. 解讀資訊的能力 3. 思考和判斷力	透過科普文章，可以有比較大的空間去重現每一項科學理論的轉換過程，引導學生以較巨觀的視角去檢視科學理論的更迭。	1	學習單 學習態度	科普文章	資訊教育
第 13 週	<u>科普閱讀</u> 地球歷史	自-J-A1 自-J-B2 自-J-C1 自-J-C2	1. 擷取資訊的能力 2. 解讀資訊的能力 3. 思考和判斷力	1. 能夠了解科學是人類經由 2. 探究的過程所形成的知識。 3. 能夠察覺科學和科技深深影響我們周遭的環境。	1	學習單 學習態度	科普文章	資訊教育
第 14 週	<u>科學實驗</u> 來電一下	自-J-A1 自-J-A2 自-J-B2 自-J-C2	1. 認識日常生活中的靜電現象。 2. 了解靜電感應的現象。 3. 介紹摩擦起電、感應起電、接觸起電等產生電荷的方法。	1. 讓學生透過實驗學習到靜電現象。 2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種訊息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。	1	觀察記錄 分組報告 參與討論 實務操作		
第 15 週	<u>科學實驗</u> 電漿球實驗	自-J-A1 自-J-A2 自-J-A3 自-J-B2 自-J-C2	了解電漿的原理，更進一步了解電漿的應用	1. 教師準備電漿球，與一支日光燈管，打開電漿球，讓學生觀察以日光燈管碰觸電漿球產生的現象。 2. 讓學生上台進行相同實驗，並由觀察中學習，並進行電漿球實驗結果之討論與歸納。	1	觀察記錄 分組報告 參與討論 實務操作	電漿球 燈管 十元硬幣 鋁箔紙	
第 16 週	<u>科普閱讀</u> 電學中的「牛頓」-安培	自-J-A1 自-J-B2 自-J-C1 自-J-C2	1. 擷取資訊的能力 2. 解讀資訊的能力 3. 思考和判斷力	有效率地傳遞科學知識，透過科普閱讀，使學生了解整個科學發展的歷程就像是接力賽一樣，一棒傳過一棒，而科學理論就在這個過程中不斷地累積與堆疊。	1	學習單 學習態度	科普文章	資訊教育
第 17 週	<u>科學實驗</u> 電阻實驗	自-J-A1 自-J-A2 自-J-A3 自-J-B2 自-J-C2	了解多數導體遵循歐姆定律，兩端電壓差與通過電流成正比，其比值即為電阻。	1. 複習電阻的基本意義，及影響電阻的因素與材質、長度、截面積有關，教師講解電能、熱能的轉換。 2. 教師利用鉛筆芯、電線、開關、電池組等，組成簡單電路。 3. 教師示範利用鉛筆芯的熱能切割保麗綸。	1	課堂問答 觀察記錄 分組報告 參與討論 實務操作	直流電源 導線 鉛筆心	
第 18 週	<u>科學實驗</u>	自-J-A1	1. 了解月相形成的原	1. 將學生進行 5~7 人的分組，以便之後活動的	1	觀察記錄	月球模型	

課程名稱：(九年級)科學探究與科普閱讀—上學期

項目：■主題 □專題 □議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
	百變的月相	自-J-A2 自-J-A3 自-J-B2 自-J-C2	因。 2. 知道月亮盈虧的循環週期。 3. 能由月相判斷農曆日期。 4. 可藉由時間及月相判斷方位。	進行。 2. 教師由簡單的月球模型及手電筒，示範月相變化的原因，並說明相關的知識（教師可適時提出問題，請同學慢慢體會，給同學自己練習月相變化的實驗）。		分組報告 參與討論 實務操作		
第 19 週	<b>科普閱讀</b> 宇宙起源-大霹靂	自-J-A1 自-J-B2 自-J-C1 自-J-C2	1. 擷取資訊的能力 2. 解讀資訊的能力 3. 思考和判斷力	1. 能夠了解科學是人類經由探究的過程所形成的知識。 2. 能夠察覺科學和科技深深影響我們周遭的環境。	1	學習單 學習態度	科普文章	資訊教育
第 20 週	<b>科普閱讀</b> 探索宇宙的尖兵-鹿林天文台	自-J-A1 自-J-B2 自-J-C1 自-J-C2	1. 擷取資訊的能力 2. 解讀資訊的能力 3. 思考和判斷力	科普閱讀可以讓學生瞭解各種科技器物的發展與被使用，真正瞭解「科技來自於人性」的真義。	1	學習單 學習態度	科普文章	資訊教育
第 21 週	<b>科學實驗</b> 電路串並聯	自-J-A1 自-J-A2 自-J-A3 自-J-B2 自-J-C2	了解電路的意義及通路與斷路的區別	1. 了解通路與斷路的意義。 2. 了解電器的串聯、並聯。 3. 知道電流的定義與單位。 4. 知道使用安培計的注意事項。 5. 能使用安培計測量電流。 6. 知道電壓的定義與單位。 7. 知道使用伏特計的注意事項。 8. 能使用伏特計測量電壓。 9. 了解電池串聯後的電壓關係。 10. 了解電池並聯後的電壓關係。	1	觀察記錄 分組報告 參與討論 實務操作	伏特計 安培計 燈泡 電源 導線	

課程名稱：(九年級)科學探究與科普閱讀—下學期

項目：■主題 □專題 □議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第 1 週	<u>科普閱讀</u> 蛙腿引出的大發明-伏打電池的發明	自-J-A1 自-J-A3 自-J-B2 自-J-C1 自-J-C2	1 擷取資訊的能力 2 解讀資訊的能力 3 思考和判斷力	透過科普閱讀，使學生體現了科學知識的嚴整及規律	1	學習單 學習態度	科普文章	資訊教育
第 2 週	<u>科學實驗</u> 鋅銅電池	自-J-A1 自-J-A2 自-J-A3 自-J-C2	製造鋅銅電池，並認識伏打電池的原理	1. 透過鋅銅電池的實驗操作，了解廣義的氧化還原定義。 2. 由鋅銅電池的實驗中認識化學電池的使用方式，包括充電與放電。	1	觀察記錄 分組報告 參與討論 實務操作	實驗藥品 燒杯 U形管 棉花 檢流計	
第 3 週	<u>科普閱讀</u> 直流電與交流電的戰爭-愛迪生 vs 特士拉	自-J-A1 自-J-A3 自-J-B2 自-J-C1 自-J-C2	1. 擷取資訊的能力 2. 解讀資訊的能力 3. 思考和判斷力	透過科普的閱讀可以了解科學與倫理、價值之間互動共生的關係。	1	學習單 學習態度	科普文章	資訊教育
第 4 週	<u>科學實驗</u> 電解水	自-J-A1 自-J-A2 自-J-A3 自-J-C2	利用電流的化學效應，將水分解成氫氣和氧氣，以驗證水的組成元素。	藉由水的電解實驗，瞭解電流的化學效應。	1	觀察記錄 分組報告 參與討論 實務操作	直流電源 電解水裝置 實驗藥品	
第 5 週	<u>科學實驗</u> 電鍍銅	自-J-A1 自-J-A2 自-J-A3 自-J-C2	認識電流的化學效应在生活中的應用—電鍍。	1. 以銅片當作正極，被鍍物當作負極，硫酸銅溶液作為電鍍液，用導線連接電源。 2. 調整電流約 0.1A，通電 10~15 分鐘，觀察被鍍物表面顏色的變化。 3. 關閉電源，用鑷子將被鍍物取出，以蒸餾水沖洗後，再用滴管吸取丙酮沖洗，並靜置使其乾燥。	1	觀察記錄 分組報告 參與討論 實務操作	砂紙 鑷子 滴管 硫酸銅 燒杯 直流電源 附鱷魚夾導線 銅片 被鍍物	
第 6 週	<u>科學實驗</u> 雲的形成	自-J-A1 自-J-A2 自-J-A3	1. 知道水氣與雲的關係 2. 了解雲的成因	讓學生知道雲的成因、特性及降水的型式。並且介紹霧、露及霜的不同。	1	觀察記錄 分組報告 參與討論	打氣筒 寶特瓶 酒精	

課程名稱：(九年級)科學探究與科普閱讀—下學期

項目：■主題 □專題 □議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
		自-J-C2	3. 能知道水氣是造成天氣變化的主角			實務操作		
第 7 週	科普閱讀 龍捲風	自-J-B3 自-J-C1 自-J-C3	1. 擷取資訊的能力 2. 解讀資訊的能力 3. 思考和判斷力	使學生了解科普閱讀是傳遞科學知識的重要媒介。	1	學習單 學習態度	科普文章	資訊教育
第 8 週	科普閱讀 鄉鎮逐時天氣預報	自-J-B3 自-J-C1 自-J-C3	1. 擷取資訊的能力 2. 解讀資訊的能力 3. 思考和判斷力	透過科普閱讀使學生可以更寬廣、更有機會回應整體科技社會的真實樣貌。	1	學習單 學習態度	科普文章	
第 9 週	鐵沙的磁化現象	自-J-A1 自-J-A2 自-J-A3 自-J-C	1. 培養上網尋找資料的能力。 2. 認識常見磁鐵的種類及用途。 3. 了解各種形狀不同磁鐵的磁力線及其意義。	1. 在試管中裝入細鐵沙約九分滿，然後以橡皮塞塞緊試管口。 2. 將裝鐵沙試管的一端靠近羅盤，觀察羅盤磁針是否發生偏轉。 3. 以磁鐵的N極（或S極）碰觸試管的一端，輕輕敲擊試管數下，然後移開磁鐵，再將試管與磁鐵碰觸的一端靠近羅盤磁針的N極與S極，觀察磁針會如何偏轉。 4. 持試管並劇烈搖晃試管，再將試管的一端靠近羅盤，觀察羅盤磁針是否發生偏轉。	1	觀察記錄 分組報告 參與討論 實務操作	試管 橡皮塞 鐵沙適量 磁鐵 羅盤	
第 10 週	科普閱讀 馬達	自-J-A1 自-J-A3 自-J-B2 自-J-C1 自-J-C2	1. 擷取資訊的能力 2. 解讀資訊的能力 3. 思考和判斷力	能夠了解科學是人類經由探究的過程所形成的知識。	1	學習單 學習態度	科普文章	資訊教育
第 11 週	活化教學 厄斯特線圈	自-J-A1 自-J-A2 自-J-A3 自-J-C2	認識電流的磁效應。	1. 讓學生了解電流的磁效應。 2. 讓學生能了解通電直導線建立的磁場性質。 3. 讓學生能了解安培右手定則的意義。	1	觀察記錄 分組報告 參與討論 實務操作	羅盤 線圈 導線	
第 12 週	科普閱讀 電學之父-法拉第	自-J-A1 自-J-A3	1. 擷取資訊的能力 2. 解讀資訊的能力	透過科學家傳記之類的科普書籍閱讀，可以更加生動地描繪科學發展過程中的實際心理歷程。	1	學習單 學習態度	科普文章	

課程名稱：(九年級)科學探究與科普閱讀—下學期

項目：■主題 □專題 □議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
		自-J-B2 自-J-C1 自-J-C2	3. 思考和判斷力					
第 13 週	<b>活化教學</b> 電流磁場交互作用	自-J-A1 自-J-A2 自-J-A3 自-J-C2	了解載流直導線在磁場中的受力情形。	1. 讓學生了解載流導線除了會產生磁場，也會和外加磁場產生交互作用。 2. 讓學生了解載流導線中電流方向、外部磁場方向和導線受力方向三者間的關係，進而了解右手開掌定則內容。	1	觀察記錄 分組報告 參與討論 實務操作	鋁管 強力磁鐵 直流電源 導線	
第 14 週	<b>科普閱讀</b> 解開感應電流方向的奧秘-冷次	自-J-A1 自-J-A3 自-J-B2 自-J-C1 自-J-C2	1. 擷取資訊的能力 2. 解讀資訊的能力 3. 思考和判斷力	透過科普文章，可以有比較大的空間去重現每一項科學理論的轉換過程，引導學生以較巨觀的視角去檢視科學理論的更迭。	1	學習單 學習態度	科普文章	資訊教育
第 15 週	<b>科普閱讀</b> 海嘯	自-J-B3 自-J-C1 自-J-C3	1. 擷取資訊的能力 2. 解讀資訊的能力 3. 思考和判斷力	從認知角度去建立和提升學生的閱讀能力，目的是發展自覺控制的意識，使學生在閱讀時可以運用一系列策略去理解文章	1	學習單 學習態度	科普文章	資訊教育
第 16 週	<b>科普閱讀</b> 氣候變遷對環境影響	自-J-B3 自-J-C1 自-J-C3	1. 擷取資訊的能力 2. 解讀資訊的能力 3. 思考和判斷力	能夠了解科學是人類經由探究的過程所形成的知識。	1	學習單 學習態度	科普文章	資訊教育
第 17 週	<b>科普閱讀</b> 神秘而浪漫的極光	自-J-B3 自-J-C1 自-J-C3	1. 擷取資訊的能力 2. 解讀資訊的能力 3. 思考和判斷力	透過科普閱讀，可以讓學生領略「科學知識之美」以及「科學對象之美」	1	學習單 學習態度	科普文章	
第 18 週	<b>科學實驗</b> 冷次定律 畢業典禮	自-J-A1 自-J-A2 自-J-A3 自-J-C2	1. 觀察電磁感應現象。 2. 了解感應電流大小的因素。	能由實驗操作觀察電磁感應現象，並了解影響感應電流大小的因素。	1	觀察記錄 分組報告 參與討論 實務操作	鋁管 塑膠管 強力磁鐵	

## 一、統整性主題/專題/議題探究課程

### (一)課程架構：

上學期			
課程名稱	內容	節數	項目
(九年級)英語閱讀	1. 透過各種閱讀素材，加強學生語感，提升閱讀速度。 2. 透過符應課程主題的閱讀素材，強化學生對的閱讀技巧。 3. 透過各種閱讀素材，培養學生對不同文化的理解與包容。	21	<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題

下學期			
課程名稱	內容	節數	項目
(九年級)英語閱讀	1. 透過各種閱讀素材，加強學生語感，提升閱讀速度。 2. 透過符應課程主題的閱讀素材，強化學生對的閱讀技巧。 3. 透過各種閱讀素材，培養學生對不同文化的理解與包容。	18	<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題

(二)課程內涵：

課程名稱：(九年級)英語閱讀—上學期						項目：■主題 □專題 □議題		
教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第一週	Part A 圖表篇 Unit 1 Ads for Making New Friends Unit 2 A Christmas Party Invitation Unit 3 Vacation Plans	英-J-A1	Ae-IV-2 常見的圖表。 Ae-IV-4 簡易賀卡、書信、電子郵件。	1. 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。 2. 能看懂簡易的圖表。	1	紙筆測驗 提問 作業	閱讀測驗課本,電子白板	生涯規劃教育 多元文化教育
第二週	Unit 4 House Ads Unit 5 Movie Showtimes Unit 6 Taipei 101 Run-up	英-J-A1	Ae-IV-2 常見的圖表。	1. 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。 2. 能看懂簡易的圖表。	1	紙筆測驗 提問 作業	閱讀測驗課本,電子白板	生涯規劃教育 閱讀素養教育
第三週	Unit 7 Holiday Sale Change Unit 8 The Cause of Air Pollution Unit 9 Apple Airlines Interview Steps	英-J-A2	Ae-IV-2 常見的圖表。	1. 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。 2. 能看懂簡易的圖表。	1	紙筆測驗 提問 作業	閱讀測驗課本,電子白板	閱讀素養教育 環境教育 生涯規劃教育
第四週	Unit 10 Summer Camp Unit 11 Polynesian Cultural Center Tour Unit 12 New Class Schedule	英-J-A1	Ae-IV-2 常見的圖表。	1. 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。 2. 能看懂簡易的圖表。	1	紙筆測驗 提問 作業	閱讀測驗課本,電子白板	生涯規劃教育 多元文化教育
第五週	Unit 13 Columbus City Map Unit 14 ETS Train Schedule Unit 15 Free Flu Shots Start in Taiwan	英-J-A2	Ae-IV-2 常見的圖表。	1. 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。 2. 能看懂簡易的圖表。	1	紙筆測驗 提問 作業	閱讀測驗課本,電子白板	國際教育 資訊教育 安全教育
第六週	Part B 對話篇 Unit 1 Traveling Unit 2 The Best Director	英-J-A1	Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。	1. 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。 2. 能看懂簡易的生活用語。	1	紙筆測驗 提問 作業	閱讀測驗課本,電子白板	戶外教育 生涯規劃教育

## 課程名稱：(九年級)英語閱讀—上學期

項目：■主題 □專題 □議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第七週	Unit 3 Abraham Lincoln Unit 4 An Auction	英-J-A1	Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。	1. 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。 2. 能看懂簡易的生活用語。 3. 能熟悉重要的閱讀技巧,如擷取大意、猜測字義、推敲文意、預測後續文意及情節發展等。	1	紙筆測驗 提問 作業	閱讀測驗課本,電子白板	閱讀素養
第八週	Unit 5 Keywords Unit 6 A Burglary	英-J-A1	Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。	1. 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。 2. 能看懂簡易的生活用語。	1	紙筆測驗 提問 作業	閱讀測驗課本,電子白板	科技教育 資訊教育 品德教育
第九週	Unit 7 A New Apartment Unit 8 Going to the Doctor	英-J-A1	Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。	1. 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。 2. 能看懂簡易的生活用語。 3. 能熟悉重要的閱讀技巧,如擷取大意、猜測字義、推敲文意、預測後續文意及情節發展等。	1	紙筆測驗 提問 作業	閱讀測驗課本,電子白板	家庭教育 安全教育
第十週	Unit 9 Cold Feet Unit 10 How to Use Your Pocket Money Wisely	英-J-A1	Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。	1. 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。 2. 能看懂簡易的生活用語。 3. 能熟悉重要的閱讀技巧,如擷取大意、猜測字義、推敲文意、預測後續文意及情節發展等。	1	紙筆測驗 提問 作業	閱讀測驗課本,電子白板	閱讀素養教育 生涯規劃教育
第十一週	Part C 短文篇	英-J-A1	Ae-IV-1 簡易歌謠、韻	1. 能辨識簡短說明或敘述	1	紙筆測驗	閱讀測驗課本,電子白板	安全教育

課程名稱：(九年級)英語閱讀—上學期

項目：■主題 □專題 □議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
	Unit 1 Taking Care of Your Teeth Unit 2 Skin Care		文、短文、故事及短劇。	的情境及主旨。 2. 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。		提問 作業		
第十二週	Unit 3 Reservation of Freepass Unit 4 Tips for Learning	英-J-A1	Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。	1. 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。 2. 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。 3. 能熟悉重要的閱讀技巧，如擷取大意、猜測字義、推敲文意、預測後續文意及情節發展等。	1	紙筆測驗 提問 作業	閱讀測驗課本，電子白板	資訊教育 閱讀素養教育
第十三週	Unit 5 Marian Anderson Unit 6 African Life	英-J-A1	Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。	1. 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。 2. 能熟悉重要的閱讀技巧，如擷取大意、猜測字義、推敲文意、預測後續文意及情節發展等。 3. 能了解、尊重不同之文化習俗。	1	紙筆測驗 提問 作業	閱讀測驗課本，電子白板	多元文化教育 國際教育
第十四週	Unit 7 An Elf Unit 8 Memories	英-J-A1	Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。 Ae-IV-5 不同體裁、不同主題之簡易文章。	1. 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。 2. 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。	1	紙筆測驗 提問 作業	閱讀測驗課本，電子白板	多元文化教育 閱讀素養教育
第十五週	Unit 9 Wind Unit 10 Sign Language	英-J-A1	Ae-IV-5 不同體裁、不同主題之簡易文章。 Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。	1. 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。 2. 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。	1	紙筆測驗 提問 作業	閱讀測驗課本，電子白板	多元文化教育 閱讀素養教育

## 課程名稱：(九年級)英語閱讀—上學期

項目：■主題 □專題 □議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第十六週	Unit 11 Protect Pets Unit 12 Discover Your Dark Side	英-J-A1	Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。	1. 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。 2. 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。 3. 能熟悉重要的閱讀技巧，如擷取大意、猜測字義、推敲文意、預測後續文意及情節發展等。	1	紙筆測驗 提問 作業	閱讀測驗課本，電子白板	家庭教育 生命教育 法治教育
第十七週	Unit 13 Why Do Animals Eat Their Babies? Unit 14 Bushfire in Australia	英-J-A1	Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。	1. 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。 2. 能熟悉重要的閱讀技巧，如擷取大意、猜測字義、推敲文意、預測後續文意及情節發展等。	1	紙筆測驗 提問 作業	閱讀測驗課本，電子白板	生命教育 防災教育
第十八週	Unit 15 Straws from Nature Part D 長文篇 Unit 1 Bees Are Dying	英 -J-A1	Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。 Ae-IV-6 簡易故事的背景、物、事件和結局。	1. 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。 2. 能熟悉重要的閱讀技巧，如擷取大意、猜測字義、推敲文意、預測後續文意及情節發展等。	1	紙筆測驗 提問 作業	閱讀測驗課本，電子白板	環境教育
第十九週	Unit 2 The Highest-paid YouTuber Unit 3 Cyber Bullying	英-J-A1	Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。 Ae-IV-6 簡易故事的背景、物、事件和結局。	1. 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。 2. 能熟悉重要的閱讀技巧，如擷取大意、猜測字義、推敲文意、預測後續文意及情節發展等。	1	紙筆測驗 提問 作業	閱讀測驗課本，電子白板	科技教育 人權教育
第二十週	Unit 4 Eat Bugs, Save the Earth Unit 5 Where Does	英-J-A1	Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。	1. 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。 2. 能熟悉重要的閱讀技	1	紙筆測驗 提問 作業	閱讀測驗課本，電子白板	環境教育 閱讀素養

課程名稱：(九年級)英語閱讀—上學期

項目：■主題 □專題 □議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
	“Sandwich” Come from?			巧，如擷取大意、猜測字義、推敲文意、預測後續文意及情節發展等。				
第二十一週	Unit 4 Eat Bugs, Save the Earth Unit 5 Where Does “Sandwich” Come from?	英-J-A1	Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。	1. 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。 2. 能熟悉重要的閱讀技巧，如擷取大意、猜測字義、推敲文意、預測後續文意及情節發展等。	1	紙筆測驗 提問 作業	閱讀測驗課本，電子白板	環境教育 閱讀素養

課程名稱：(九年級)英語閱讀—下學期

項目：■主題 □專題 □議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第一週	Unit 6 Day of the Dead Unit 7 Lydia's Problem	英-J-A1 英-J-C3	Ae-IV-6 簡易故事的背景、物、事件和結局。 Ae-IV-4 簡易賀卡、書信、電子郵件。 C-IV-1 國內外節慶習俗。	1. 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。 2. 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。 3. 能了解、尊重不同之文化習俗。 4. 能熟悉重要的閱讀技巧，如擷取大意、猜測字義、推敲文意、預測後續文意及情節發展等。	1	紙筆測驗 提問 作業	閱讀測驗課本，電子白板	多元文化教育 生命教育
第二週	Unit 8 Halloween Without Trick-or-treating Unit 9 Jenny's Diary Unit 10 Stomach Power	英-J-C3	Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。 C-IV-1 國內外節慶習俗。	1. 能聽懂簡易故事及短劇的主要內容。 2. 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。 3. 能熟悉重要的閱讀技巧，如擷取大意、猜測字義、推敲文意、預測後續文意及情節發展等。	1	紙筆測驗 提問 作業	閱讀測驗課本，電子白板	多元文化教育 品德教育 能源教育
第三週	Part E 克漏字篇 Unit 1 Dyeing Hair Unit 2 London Eye Unit 3 My Pet	英-J-A1	Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。	1. 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。 2. 能了解短文、簡訊、書信的主要內容。	1	紙筆測驗 提問 作業	閱讀測驗課本，電子白板	安全教育 國際教育 生命教育
第四週	Unit 4 A Pear Tree Unit 5 Airplane Food	英-J-A1	Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。	1. 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。 2. 能了解短文、簡訊、書信的主要內容。	1	紙筆測驗 提問 作業	閱讀測驗課本，電子白板	生命教育 戶外教育
第五週	Unit 6 Hurricane Unit 7 Our Environment	英-J-A1	Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。	1. 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。 2. 能了解短文、簡訊、書信的主要內容。	1	紙筆測驗 提問 作業	閱讀測驗課本，電子白板	防災教育 環境教育

課程名稱：(九年級)英語閱讀—下學期

項目：■主題 □專題 □議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第六週	Unit 8 My Lovely Friend Unit 9 LEGO World	英-J-A1	Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。	1. 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。 2. 能了解短文、簡訊、書信的主要內容。	1	紙筆測驗 提問 作業	閱讀測驗課本，電子白板	閱讀素養教育 生涯規劃教育
第七週	Unit 10 Hari Raya Puasa Unit 11 Mickey Mouse	英-J-C3	Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。 C-IV-1 國內外節慶習俗。	1. 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。 2. 能了解短文、簡訊、書信的主要內容。	1	紙筆測驗 提問 作業	閱讀測驗課本，電子白板	多元文化教育 國際教育
第八週	Unit 12 BTS Unit 13 Bonza Bottler Day! Unit 14 The Social Networking Website—Facebook	英-J-C3	Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。	1. 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。 2. 能了解短文、簡訊、書信的主要內容。	1	紙筆測驗 提問 作業	閱讀測驗課本，電子白板	閱讀素養教育 多元文化教育 科技教育
第九週	Unit 15 It's Freezing Outside Today Unit 16 Misunderstanding Unit 17 Mother's Day	英-J-A1 英-J-C3	Ae-IV-6 簡易故事的背景、人物、事件和結局。 C-IV-1 國內外節慶習俗。	1. 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。 2. 能了解短文、簡訊、書信的主要內容。	1	紙筆測驗 提問 作業	閱讀測驗課本，電子白板	安全教育 閱讀素養教育 家庭教育
第十週	Unit 18 Global Warming Unit 19 Human Rights	英-J-A1	C-IV-4 基本的世界觀。 Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。	1. 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。 2. 能了解短文、簡訊、書信的主要內容。	1	紙筆測驗 提問 作業	閱讀測驗課本，電子白板	環境教育 人權教育
第十一週	Unit 20 The Lantern Festival	英-J-A1 英-J-C3	Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及	1. 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。	1	紙筆測驗 提問	閱讀測驗課本，電子白板	多元文化教育 生命教育

課程名稱：(九年級)英語閱讀—下學期				項目：■主題 □專題 □議題				
教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
	Unit 21 Animals in a Circus Are Not Happy at All		短劇。 C-IV-1 國內外節慶習俗。	2. 能了解短文、簡訊、書信的主要內容。		作業		
第十二週	Unit 22 Be an International Volunteer Unit 23 Priority Seat	英-J-A1	Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。	1. 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。 2. 能了解短文、簡訊、書信的主要內容。	1	紙筆測驗 提問 作業	閱讀測驗課本，電子白板	生命教育 品德教育
第十三週	Unit 24 Cockroach Milk Unit 25 Pizza History	英-J-A1	Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。	1. 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。 2. 能了解短文、簡訊、書信的主要內容。	1	紙筆測驗 提問 作業	閱讀測驗課本，電子白板	環境教育 多元文化教育
第十四週	Unit 26 Bubble Milk Tea Unit 27 Becoming a YouTuber	英-J-A1	Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。	1. 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。 2. 能了解短文、簡訊、書信的主要內容。	1	紙筆測驗 提問 作業	閱讀測驗課本，電子白板	環境教育 科技教育 生涯規劃教育
第十五週	Unit 28 The Flying Fish Festival and the Ear-shooting Festival Unit 29 Mazu Unit 30 The Story of Tai Tzu Ying	英-J-A1 英-J-C3	Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。 C-IV-1 國內外節慶習俗。	1. 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。 2. 能了解短文、簡訊、書信的主要內容。	1	紙筆測驗 提問 作業	閱讀測驗課本，電子白板	原住民教育 多元文化教育 生涯規劃教育
第十六週	Part F 閱讀素養專區 Unit 1 A News Reporter Unit 2 The Ear-shooting Festival	英-J-C3	C-IV-4 基本的世界觀。 C-IV-3 文化習俗的了解及尊重。	1. 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。 2. 能熟悉重要的閱讀技巧，如擷取大意、猜測字義、推敲文意、預測後續文意及情節發展等。 3. 能了解、尊重不同之文化習俗。	1	紙筆測驗 提問 作業	閱讀測驗課本，電子白板	人權教育 原住民教育

課程名稱：(九年級)英語閱讀—下學期

項目：■主題 □專題 □議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第十七週	Unit 3 Life-saving Lessons Unit 4 A Fighter for Climate Change	英-J-A1	C-IV-4 基本的世界觀。 C-IV-3 文化習俗的了解及尊重。 Ae-IV-7 敘述者的觀點、態度、及寫作目的。	1. 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。 2. 能熟悉重要的閱讀技巧，如擷取大意、猜測字義、推敲文意、預測後續文意及情節發展等。 3. 能分析及判斷文章內容，了解敘述者的觀點、態度及寫作目的。	1	紙筆測驗 提問 作業	閱讀測驗課本，電子白板	防災教育 法治教育 環境教育
第十八週	Unit 5 The Good News for Woman Soccer Fans in Iran Unit 6 Cockroaches 101	英-J-A1	C-IV-4 基本的世界觀。 Ae-IV-5 不同體裁、不同主題之簡易文章。 Ae-IV-7 敘述者的觀點、態度、及寫作目的。	1. 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。 2. 能熟悉重要的閱讀技巧，如擷取大意、猜測字義、推敲文意、預測後續文意及情節發展等。 3. 能分析及判斷文章內容，了解敘述者的觀點、態度及寫作目的。	1	紙筆測驗 提問 作業	閱讀測驗課本，電子白板	性別平等教育 閱讀素養教育

## 一、統整性主題/專題/議題探究課程

### (一)課程架構：

上學期			
課程名稱	內容	節數	項目
(九年級)數學邏輯思考(一)	1. 整數、分數的四則運算。 2. 一元一次方程式。 3. 分數的四則運算 4. 一元一次方程式。 5. 分數的四則運算。 6. 一元一次方程式。 7. 統計圖表與資料分析 8. 比與比例式 9. 數列與級數 10. 整數的四則運算 11. 一元一次方程式 12. 一元一次不等式	11	<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題
(九年級)數學邏輯思考(一)	1. 二元一次聯立方程式 2. 比與比例式 3. 一元一次不等式 4. 整數的四則運算 5. 數列與級數 6. 整數的四則運算 7. 比與比例式 8. 生活中的幾何 9. 負數與數線 10. 整數的加減 11. 整數的乘除	10	<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題

下學期

課程名稱	內容	節數	項目
數學邏輯思考(二)	1. 整數的四則運算 2. 統計圖表與資料分析 3. 函數 4. 整數的四則運算 5. 一元一次不等式 6. 二元一次聯立方程式 7. 比與比例式 8. 分數的四則運算 9. 一元一次方程式 10. 函數 11. 統計圖表與資料分析 12. 根式的運算 13. 垂直、線對稱 14. 三視圖	10	<input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題
數學邏輯思考(二)	1. 整數的四則運算 2. 因數與倍數 3. 一元二次方程式 4. 生活中的幾何 5. 角與尺規作圖 6. 數列與級數 7. 生活中的幾何 8. 分數的四則運算 9. 統計圖表與資料分析 10. 數列與級數	8	<input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題

(二)課程內涵：

課程名稱：(九年級)數學邏輯思考—上學期					項目： <input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題			
教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第 1 週	搞懂購物， 消費高手就 是你	課綱：數學-品德-(品 J1)-1 課綱：數學-閱讀素養-(閱 J1)-1 課綱：數學-閱讀素養-(閱 J3)-1 課綱：數學-閱讀素養-(閱 J5)-1 課綱：數學-國際-(國 J4)-1	1.整數、分數的四則運算。 2.一元一次方程式。	1.整數、分數的四則運算。 2.一元一次方程式。	1	1.教師考評 2.口頭詢問 3.紙筆測驗	FUN 學練素 養第 1 堂	閱讀素養
第 2 週	搞懂購物， 消費高手就 是你	課綱：數學-品德-(品 J1)-1 課綱：數學-閱讀素養-(閱 J1)-1 課綱：數學-閱讀素養-(閱 J3)-1 課綱：數學-閱讀素養-(閱 J5)-1 課綱：數學-國際-(國 J4)-1	1.整數、分數的四則運算。 2.一元一次方程式。	1.整數、分數的四則運算。 2.一元一次方程式。	1	1.教師考評 2.口頭詢問 3.紙筆測驗	FUN 學練素 養第 1 堂	閱讀素養
第 3 週	貨比三家， 精打細算不 吃虧	課綱：數學-品德-(品 J1)-1 課綱：數學-閱讀素養-(閱 J1)-1 課綱：數學-閱讀素養-(閱 J3)-1 課綱：數學-閱讀素養-(閱 J5)-1 課綱：數學-國際-(國 J4)-1	1.分數的四則運算 2.一元一次方程式。	1.分數的四則運算 2.一元一次方程式。	1	1.教師考評 2.口頭詢問 3.紙筆測驗	FUN 學練素 養第 2 堂	閱讀素養
第 4 週	貨比三家， 精打細算不 吃虧	課綱：數學-品德-(品 J1)-1 課綱：數學-閱讀素養-(閱 J1)-1 課綱：數學-閱讀素養-(閱 J3)-1 課綱：數學-閱讀素養-(閱 J5)-1 課綱：數學-國際-(國 J4)-1	1.分數的四則運算 2.一元一次方程式。	1.分數的四則運算 2.一元一次方程式。	1	1.教師考評 2.口頭詢問 3.紙筆測驗	FUN 學練素 養第 2 堂	閱讀素養
第 5 週	掌握成本， 才不會生意 虧本	課綱：數學-閱讀素養-(閱 J3)-1 課綱：數學-國際-(國 J3)-1	1.分數的四則運算。 2.一元一次方程式。	1.分數的四則運算。 2.一元一次方程式。	1	1.教師考評 2.口頭詢問 3.紙筆測驗	FUN 學練素 養第 3 堂	閱讀素養
第 6 週	掌握成本， 才不會生意	課綱：數學-閱讀素養-(閱 J3)-1 課綱：數學-國際-(國 J3)-1	1.分數的四則運算。 2.一元一次方程式。	1.分數的四則運算。 2.一元一次方程式。	1	1.教師考評 2.口頭詢問 3.紙筆測驗	FUN 學練素 養第 3 堂	閱讀素養 國際教育

課程名稱：(九年級)數學邏輯思考—上學期

項目：■主題 □專題 □議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
	虧本							
第 7 週	第一次段考週	課綱：數學-閱讀素養-(閱 J3)-1 課綱：數學-國際-(國 J3)-1	1.分數的四則運算。 2.一元一次方程式。	1.分數的四則運算。 2.一元一次方程式。	1	1.教師考評 2.口頭詢問 3.紙筆測驗	FUN 學練素 養第 3 堂	閱讀素養
第 8 週	學會儲蓄， 小錢也能變 大錢	課綱：數學-閱讀素養-(閱 J3)-1 課綱：數學-閱讀素養-(閱 J5)-1 課綱：數學-戶外-(戶 J1)-1	1.統計圖表與資料分析 2.比與比例式 3.數列與級數	1.統計圖表與資料分析 2.比與比例式 3.數列與級數	1	1.教師考評 2.口頭詢問 3.紙筆測驗	FUN 學練素 養第 4 堂	閱讀素養
第 9 週	學會儲蓄， 小錢也能變 大錢	課綱：數學-閱讀素養-(閱 J3)-1 課綱：數學-閱讀素養-(閱 J5)-1 課綱：數學-戶外-(戶 J1)-1	1.統計圖表與資料分析 2.比與比例式 3.數列與級數	1.統計圖表與資料分析 2.比與比例式 3.數列與級數	1	1.教師考評 2.口頭詢問 3.紙筆測驗	FUN 學練素 養第 4 堂	閱讀素養
第 10 週	健康減重， 輕鬆擁有好 體態	課綱：數學-閱讀素養-(閱 J3)-1 課綱：數學-閱讀素養-(閱 J5)-1 課綱：數學-戶外-(戶 J1)-1	1.整數的四則運算 2.一元一次方程式 3.一元一次不等式	1.整數的四則運算 2.一元一次方程式 3.一元一次不等式	1	1.教師考評 2.口頭詢問 3.紙筆測驗	FUN 學練素 養第 5 堂	閱讀素養 戶外教育
第 11 週	健康減重， 輕鬆擁有好 體態	課綱：數學-閱讀素養-(閱 J3)-1 課綱：數學-閱讀素養-(閱 J5)-1 課綱：數學-戶外-(戶 J1)-1	1.整數的四則運算 2.一元一次方程式 3.一元一次不等式	1.整數的四則運算 2.一元一次方程式 3.一元一次不等式	1	1.教師考評 2.口頭詢問 3.紙筆測驗	FUN 學練素 養第 5 堂	閱讀素養 戶外教育
第 12 週	了解數據， 棒球球評換 你當	法定/課綱：數學-生涯發展-(涯 J6)-1 課綱：數學-資訊-(資 J1)-1 課綱：數學-資訊-(資 J4)-1 課綱：數學-閱讀素養-(閱 J3)-1	1.二元一次聯立方程式 2.比與比例式 3.一元一次不等式	1.二元一次聯立方程式 2.比與比例式 3.一元一次不等式	1	1.教師考評 2.口頭詢問 3.紙筆測驗	FUN 學練素 養第 6 堂	
第 13 週	了解數據， 棒球球評換 你當	法定/課綱：數學-生涯發展-(涯 J6)-1 課綱：數學-資訊-(資 J1)-1 課綱：數學-資訊-(資 J4)-1 課綱：數學-閱讀素養-(閱 J3)-1	1.二元一次聯立方程式 2.比與比例式 3.一元一次不等式	1.二元一次聯立方程式 2.比與比例式 3.一元一次不等式	1	1.教師考評 2.口頭詢問 3.紙筆測驗	FUN 學練素 養第 6 堂	

課程名稱：(九年級)數學邏輯思考—上學期

項目：■主題 □專題 □議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第 14 週	第二次段考週	法定/課綱：數學-生涯發展-(涯 J6)-1 課綱：數學-資訊-(資 J1)-1 課綱：數學-資訊-(資 J4)-1 課綱：數學-閱讀素養-(閱 J3)-1	1.二元一次聯立方程式 2.比與比例式 3.一元一次不等式	1.二元一次聯立方程式 2.比與比例式 3.一元一次不等式	1	1.教師考評 2.口頭詢問 3.紙筆測驗	FUN 學練素 養第 6 堂	
第 15 週	超夯世足， 風靡世界億 萬人	課綱：數學-閱讀素養-(閱 J3)-1 課綱：數學-閱讀素養-(閱 J5)-1 課綱：數學-戶外-(戶 J1)-1	1.整數的四則運算 2.數列與級數	1.整數的四則運算 2.數列與級數	1	1.教師考評 2.口頭詢問 3.紙筆測驗	FUN 學練素 養第 7 堂	閱讀素養
第 16 週	超夯世足， 風靡世界億 萬人	課綱：數學-閱讀素養-(閱 J3)-1 課綱：數學-閱讀素養-(閱 J5)-1 課綱：數學-戶外-(戶 J1)-1	1.整數的四則運算 2.數列與級數	1.整數的四則運算 2.數列與級數	1	1.教師考評 2.口頭詢問 3.紙筆測驗	FUN 學練素 養第 7 堂	閱讀素養
第 17 週	跑步運動， 掌控速度輕 鬆跑	課綱：數學-閱讀素養-(閱 J1)-1 課綱：數學-閱讀素養-(閱 J3)-1 課綱：數學-閱讀素養-(閱 J5)-1	1.整數的四則運算 2.比與比例式 3.生活中的幾何	1.整數的四則運算 2.比與比例式 3.生活中的幾何	1	1.教師考評 2.口頭詢問 3.紙筆測驗	FUN 學練素 養第 8 堂	閱讀素養
第 18 週	跑步運動， 掌控速度輕 鬆跑	課綱：數學-閱讀素養-(閱 J1)-1 課綱：數學-閱讀素養-(閱 J3)-1 課綱：數學-閱讀素養-(閱 J5)-1	1.整數的四則運算 2.比與比例式 3.生活中的幾何	1.整數的四則運算 2.比與比例式 3.生活中的幾何	1	1.教師考評 2.口頭詢問 3.紙筆測驗	FUN 學練素 養第 8 堂	閱讀素養
第 19 週	了解時差， 環遊世界沒 煩惱	課綱：數學-閱讀素養-(閱 J1)-1 課綱：數學-閱讀素養-(閱 J3)-1	1.負數與數線 2.整數的加減 3.整數的乘除	1.負數與數線 2.整數的加減 3.整數的乘除	1	1.教師考評 2.口頭詢問 3.紙筆測驗	FUN 學練素 養第 9 堂	閱讀素養
第 20 週	第三次段考週	課綱：數學-多元文化-(多 J2)-1 課綱：數學-多元文化-(多 J6)-1 課綱：數學-多元文化-(多 J8)-1	1.比與比例式	1.比與比例式	1	1.教師考評 2.口頭詢問 3.紙筆測驗	FUN 學練素 養第 10 堂	
第 21 週	掌握匯率，	課綱：數學-多元文化-(多 J2)-1 課綱：數學-多元文化-(多 J6)-1	1.比與比例式	1.比與比例式	1	1.教師考評 2.口頭詢問	FUN 學練素	

課程名稱：(九年級)數學邏輯思考—上學期

項目：主題 專題 議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
	出國換錢最 划算	課綱：數學-多元文化-(多 J8)-1				3.紙筆測驗	養第 10 堂	

課程名稱：(九年級)數學邏輯思考—下學期

項目：■主題 □專題 □議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第 1 週	開學準備週	課綱：數學-閱讀素養-(閱 J10)-1	1.整數的四則運算 2.統計圖表與資料分析 3.函數	1.整數的四則運算 2.統計圖表與資料分析 3.函數	1	1.教師考評 2.口頭詢問 3.紙筆測驗	FUN 學練素 養第 11 堂	
第 2 週	學會查表，計畫旅遊好厲害	課綱：數學-閱讀素養-(閱 J10)-1	1.整數的四則運算 2.統計圖表與資料分析 3.函數	1.整數的四則運算 2.統計圖表與資料分析 3.函數	1	1.教師考評 2.口頭詢問 3.紙筆測驗	FUN 學練素 養第 12 堂	閱讀素養
第 3 週	學會查表，計畫旅遊好厲害	課綱：數學-閱讀素養-(閱 J10)-1	1.整數的四則運算 2.統計圖表與資料分析 3.函數	1.整數的四則運算 2.統計圖表與資料分析 3.函數	1	1.教師考評 2.口頭詢問 3.紙筆測驗	FUN 學練素 養第 12 堂	閱讀素養
第 4 週	聰明買票，享受折扣大省錢	課綱：數學-資訊-(資 J9)-1	1.整數的四則運算 2.一元一次不等式 3.二元一次聯立方程式	1.整數的四則運算 2.一元一次不等式 3.二元一次聯立方程式	1	1.教師考評 2.口頭詢問 3.紙筆測驗	FUN 學練素 養第 13 堂	
第 5 週	聰明買票，享受折扣大省錢	課綱：數學-資訊-(資 J9)-1	1.整數的四則運算 2.一元一次不等式 3.二元一次聯立方程式	1.整數的四則運算 2.一元一次不等式 3.二元一次聯立方程式	1	1.教師考評 2.口頭詢問 3.紙筆測驗	FUN 學練素 養第 13 堂	
第 6 週	學會比例，調製東西真容易	課綱：數學-閱讀素養-(閱 J6)-1	1.比與比例式	1.比與比例式	1			
第 7 週	第一次段考週	課綱：數學-閱讀素養-(閱 J6)-1	1.比與比例式	1.比與比例式	1	1.教師考評 2.口頭詢問 3.紙筆測驗	FUN 學練素 養第 14 堂	閱讀素養
第 8 週	自家電費，搞懂才能節省錢	法定：數學-海洋-1	1.分數的四則運算 2.一元一次方程式	1.分數的四則運算 2.一元一次方程式	1	1.教師考評 2.口頭詢問 3.紙筆測驗	FUN 學練素 養第 15 堂	

## 課程名稱：(九年級)數學邏輯思考—下學期

項目：■主題 □專題 □議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第 9 週	體感溫度，溼度風速影響大	課綱：數學-閱讀素養-(閱J9)-1	1.函數 2.統計圖表與資料分析 3.根式的運算	1.函數 2.統計圖表與資料分析 3.根式的運算	1	1.教師考評 2.口頭詢問 3.紙筆測驗	FUN 學練素養第 16 堂	閱讀素養
第 10 週	體感溫度，溼度風速影響大	課綱：數學-閱讀素養-(閱J9)-1	1.函數 2.統計圖表與資料分析 3.根式的運算	1.函數 2.統計圖表與資料分析 3.根式的運算	1	1.教師考評 2.口頭詢問 3.紙筆測驗	FUN 學練素養第 16 堂	閱讀素養
第 11 週	3D 列印，數學原理要知道	課綱：數學-科技-(科J14)-1	1.垂直、線對稱 2.三視圖	1.垂直、線對稱 2.三視圖	1	1.教師考評 2.口頭詢問 3.紙筆測驗		科技教育
第 12 週	3D 列印，數學原理要知道	課綱：數學-科技-(科J14)-1	1.垂直、線對稱 2.三視圖	1.垂直、線對稱 2.三視圖	1	1.教師考評 2.口頭詢問 3.紙筆測驗		科技教育
第 13 週	第二次段考週	3D 列印，數學原理要知道	課綱：數學-科技-(科J14)-1	1.垂直、線對稱 2.三視圖	1	1.教師考評 2.口頭詢問 3.紙筆測驗	FUN 學練素養第 17 堂	科技教育
第 14 週	了解編碼，認識身分沒煩惱	課綱：數學-法治-(法J3)-1	1.整數的四則運算 2.因數與倍數	1.整數的四則運算 2.因數與倍數	1	1.教師考評 2.口頭詢問 3.紙筆測驗	FUN 學練素養第 18 堂	
第 15 週	了解編碼，認識身分沒煩惱	課綱：數學-法治-(法J3)-1	1.整數的四則運算 2.因數與倍數	1.整數的四則運算 2.因數與倍數	1	1.教師考評 2.口頭詢問 3.紙筆測驗	FUN 學練素養第 18 堂	
第 16 週	黃金比例，無所不在真美麗	課綱：數學-人權-(人J11)-1	1.一元二次方程式 2.生活中的幾何 3.角與尺規作圖 4.數列與級數	1.一元二次方程式 2.生活中的幾何 3.角與尺規作圖 4.數列與級數	3	1.教師考評 2.口頭詢問 3.紙筆測驗	FUN 學練素養第 19 堂	

課程名稱：(九年級)數學邏輯思考—下學期

項目：■主題 □專題 □議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第 17 週	黃金比例，無所不在真美麗	課綱：數學-人權-(人 J11)-1	1.一元二次方程式 2.生活中的幾何 3.角與尺規作圖 4.數列與級數	1.一元二次方程式 2.生活中的幾何 3.角與尺規作圖 4.數列與級數	3	1.教師考評 2.口頭詢問 3.紙筆測驗	FUN 學練素養第 19 堂	
第 18 週	黃金比例，無所不在真美麗	課綱：數學-人權-(人 J11)-1	1.一元二次方程式 2.生活中的幾何 3.角與尺規作圖 4.數列與級數	1.一元二次方程式 2.生活中的幾何 3.角與尺規作圖 4.數列與級數	3	1.教師考評 2.口頭詢問 3.紙筆測驗	FUN 學練素養第 19 堂	