

四、其他類課程

(一)實施年級：112學年度【九】年級

(二)節數分配：每週學習節數(3)節，上學期(21)週(63)節、下學期(18)週(54)節，合計(117)節。

(三)本學期課程規劃：

項 目	核心素養	學習目標	表現任務	備註
班級活動	<p>J-A1 具備良好的身心發展知能與態度，並展現自我潛能、探索人性、自我價值與生命意義、積極實踐。</p> <p>J-A2 具備理解情境全貌，並做獨立思考與分析的知能，運用適當的策略處理解決生活及生命議題。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>J-C1 培養道德思辨與實踐能力，具備民主素養、法治觀念與環境意識，並主動參與公益團體活動，關懷生命倫理議題與生態環境。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生具備國際視野，能主動關心國際事務，並尊重欣賞多元文化。 2. 培養公民意識與社會責任，能主動參與社會公共事務。 3. 培養學生面對自然或人為環境的欣賞或敏感度。(環境知覺) 4. 培養學生正面積極態度，感激並接納不同文化環境，進而關懷未來世代的生存與發展。(環境倫理) 5. 學生能適切溝通與表達，重視人際包容、團隊合作、社會互動，以適應社會生活。 6. 引導學生適性發展，探索個人性向。 7. 學生能自我認同激發生命潛能達到全人發展。 8. 學生能與同學合作擬定班級訓練計畫，並能有效執行，發揮主動學習與創新求變的素養。 9. 學生能自主學習、自我訓練，並與人相互合作及和諧互動的素養。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 展現多元社會中所應具備的能力 2. 尊重多元性別差異。 3. 學生能探索生命的意義及價值，並尊重生命及協助他人。 4. 學生能國家認同，具有國際素養，理解全球競合力，並有全球責任感。 5. 學生能理解議題內涵及其與個人生活、社會結構的關聯。 6. 學生能有效把握聽聞內容的邏輯，做出提問或回饋。 7. 學生能靈活運用分組討論、提問、蒐集資料等技巧，增進分析統整能力。 8. 學生能自主學習、同儕互學與團隊合作。 9. 學生能清楚表達個人意見，專注聆聽別人發表與尊重不同觀點，具體實踐公民權利。 10. 透過感官覺察鄉土/在地之美，由外在而內化瞭解在地環境及文化。 11. 集思廣益討論並批判分析及診斷社區所面臨之問題。 12. 思考並提出守護/改善在地環境及文化的行動方案。 	<p>班級活動為全校同一時段排課，每次(每週)2節，與社團活動搭配，隔週授課</p>
領域補救教學	<p>數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 針對各章節基本概念能夠精熟。 2. 理解並應用符號及文字敘述表達概念、運算、推理及證明。 3. 提供學習數學的公平機會與學會 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能於課堂上完成該節主題教師提供之類題計算 2. 能說出基本概念。 3. 完成學習單 	<p>與自主學習同一時段開課</p>

	<p>數-J-B2 具備正確使用計算機以增進學習的素養，包含知道其適用性與限制、認識其與數學知識的輔成價值，並能用以執行數學程序。能認識統計資料的基本特徵。</p>	<p>之可能。 4. 培養認識數學、理解數學的知識與概念。 5. 培養多元學習、適性分流的學習能力。</p>	4. 完成回家作業	
自主學習(與領域補救教學搭配)	<p>數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。</p> <p>數-J-A2 具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。</p> <p>數-J-A3 具備識別現實生活問題和數學的關聯的能力，可從多元、彈性角度擬訂問題解決計畫，並能將問題解答轉化於真實世界。</p>	利用各種不同素材進行教學，讓學生能夠有多方面的刺激與學習，促使學生有不一樣的思考歷程	自主完成應學習章節並進行教育部網站測驗，能反思所學應修正之處	與領域補救教學同一時段開課，由學生針對英語進行自主學習
自主學習-自然科學類	<p>自-J-A1 能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。</p> <p>自-J-A2 能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。</p> <p>自-J-B1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。</p>	利用各種不同素材進行教學，讓學生能夠有多方面的刺激與學習，促使學生有不一樣的思考歷程	利用教育部因材網及愛學網進行自然科學線上學習並理解各項自然科學主題，學習後進行測驗並能反思錯誤之處	與技藝學程搭配

(四)本學期課程內涵

項目：班級活動(上學期)

教學進度	主題/單元名稱	學習活動	節數	備註
第(1)週	幹部訓練	增進班級幹部知能、促進師生間溝通。 請各班「班級幹部」各訓練場地集合受訓。	1	
第(2)週	班級活動	教室佈置比賽探討及籌備	2	
第(5)週	校園閱讀講座	讓學生了解圖書館的特色背景及服務，主動學習，愛上閱讀。	2	
第(7)週	學習策略分享	了解學習策略及運用	2	
第(9)週	性別平等暨家庭教育講座	1.發展正向健康的性別教育之活動及課程，幫助學生有效建構正確健康的性別互動觀念與價值觀。 2.協助教師處理青春期的孩子在情感、性別等議題方面之溝通。 3.增進教師在青春期孩子性別平等教育議題上之知能，使其能指導學童正確相互尊重與性別互動的方法，建構性別和諧的社會。	2	性別平等教育 性侵害防治教育 家庭教育 家庭暴力防治課程
第(11)週	環境教育講座	1.了解能源基本概念與影響。 2.培養節約能源意識，發展正確能源價值觀。 3.養成參與能源相關活動的行為。	2	環境教育
第(13)週	反毒宣導活動	「拒毒健康新世代、愛與關懷作伙來」活動，以寓教於樂的方式，建立學生及民眾正確的反毒觀念，拒絕毒品的技巧，促進青少年對毒品及藥物濫用的認知與態度。	2	
第(14)週	學習策略分享	了解學習策略及運用	2	
第(16)週	健康操比賽	「健身操」須透過團體不斷練習，整體動作才能整齊一致，透過以「班級」為單位之比賽，更能展現團結合作、相互學習精神，同時也是各校展現平時「課間」推動健身操運動成果的最佳時機，更給予所有參賽隊伍相互觀摩機會。比賽注重性別平等，需男女混和編隊。	2	
第(18)週	歲末展演	每年歲末年終前夕，透過歲末展演活動，邀請大家齊來欣賞學生的動靜態社團學習成果，例如熱舞社、熱音社、管樂社、舞龍社、原民社皆參與成果發表，以及各項學生才藝活動展現。	3	
第(21)週	學習策略分享	了解學習策略及運用	2	

項目：班級活動(下學期)

教學進度	主題/單元名稱	學習活動	節數	備註
第(1)週	幹部訓練	增進班級幹部知能、促進師生間溝通。 請各班「班級幹部」各訓練場地集合受訓。	1	
第(3)週	班級活動	教室佈置比賽探討及籌備	2	
第(5)週	校慶預演	自主辦理重要慶典促進同儕與師長間對話，助於情感交流並凝聚向心力。	2	
第(7)週	學習策略分享	了解學習策略及運用	2	
第(9)週	無菸校園講座	加強菸害防制之宣導，營造無菸校園氛圍，辦理教職員工生之菸害防制宣導，實施輔導戒菸教育或轉介專業戒菸機構，逐步落實無菸校園。	2	
第(11)週	環境教育講座	教導學生了解生態學基本概念、環境問題（如溫室效應、土石流、河川污染、核污染、能源和空氣污染……等）及其對人類社會文化的影響（永續發展、生物多樣性）；了解日常生活中的環保機會與行動（如資源節約與再利用、簡樸生活、生態設計、綠色消費、非核家園……等）。	2	環境教育
第(14)週	學習策略分享	了解學習策略及運用	2	
第(16)週	英語歌唱比賽	老師和同學一起練唱、一起設計動作和服裝、製作道具，都是珍貴回憶。且為讓發音更標準，英語老師及音樂老師個別指導，有效提升英語口語表達能力及團隊默契。	3	
第(18)週	班級活動	由學校訓導處、輔導室、或教務處所主辦之全校性活動，通常是以班級為單位一律或自由參加者。依性質區分，大體有下列各項： 1. 學藝性活動：如科學展覽、壁報比賽、教室佈置比賽、辯論比賽及書法、繪畫、及作文比賽等。 2. 體育性活動：運動會、越野賽跑、球類比賽、游泳比賽、拔河比賽……等 才藝性活動：合唱比賽、軍歌比賽、啦啦隊表演，各種遊藝表演活動，燈會……等。	2	

項目：領域補救教學(上學期)-數學 A 班

1. 領域補救教學開設數學。無須補救教學學生選擇自主學習。
2. 領域補救教學與自主學習於同一時段開課。
3. 領域補救教學目標對象由科技評量網站上之學生施測結果來區分其需補救之部分。其課程內容撰寫兩種，分班為
 - (1) 領域補救數學 A 班目標學生為在國中八年級上學期之課程內容須補救。
 - (2) 領域補救英文 B 班目標學生為在國中八年級下學期之課程內容須補救。

教學進度	主題/單元名稱	學習活動	節數	備註
第(1)週 - 第(7)週	乘法公式與多項式	1. 能認識多項式的定義及相關名詞。如：項數、係數、常數項、一次項、二次項、最高次項、升冪與降冪。 2. 能以直式、橫式做一個文字符號的多項式加法與減法運算 3. 能利用分配律及直式算法來計算多項式的乘法。 4. 能利用長除法來計算多項式的除法。	7	
第(8)週 - 第(14)週	根式的運算	1. 理解二次方根的意義、符號與根式的四則運算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	7	
第(15)週 - 第(17)週	畢氏定理	1. 理解畢氏定理與其逆敘述，並能應用於數學解題與日常生活的問題。 2. 使用計算機計算比值、複雜的數式、小數或根式等四則運算與三角比的近似值問題，並能理解計算機可能產生誤差。	3	
第(18)週 - 第(21)週	因式分解法解一元二次方程式	1. 理解一元二次方程式及其解的意義，能以因式分解和配方法求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	4	

項目：領域補救教學(上學期)-數學 B 班

1. 領域補救教學開設數學。無須補救教學學生選擇自主學習。

2. 領域補救教學與自主學習於同一時段開課。

3. 領域補救教學目標對象由科技評量網站上之學生施測結果來區分其需補救之部分。其課程內容撰寫兩種，分班為

(1) 領域補救數學 A 班目標學生為在國中八年級上學期之課程內容須補救。

(2) 領域補救英文 B 班目標學生為在國中八年級下學期之課程內容須補救。

教學進度	主題/單元名稱	學習活動	節數	備註
第(1)週 - 第(7)週	數列與級數	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能觀察有次序的數列，並理解其規則性。 2. 能舉出數列的實例，並能判斷哪些數列是等差數列。 3. 能在等差數列中求出首項、公差、項數。 4. 能利用首項和公差計算出等差數列的第 n 項。 5. 能舉出級數的實例，並能判斷哪些級數是等差級數。 6. 能利用等差級數公式解決日常生活中的問題。 	7	
第(8)週 - 第(14)週	函數	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能認識常數函數及一次函數。 2. 能說出函數圖形的意義。 3. 能在直角坐標平面上描繪常數函數及一次函數的圖形。 	7	
第(15)週 - 第(17)週	三角形基本性質	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識角的種類：銳角、直角、鈍角、平角、周角。 2. 認識兩角的關係：互餘、互補、對頂角。 3. 了解角平分線的意義。 4. 了解尺規作圖的意義。 5. 能利用尺規作線段、角的複製。 6. 能利用尺規作圖作：垂直平分線、角平分線。 7. 能理解三角形內角、外角的定義。 8. 能知道三角形的內角和、外角和定理。 	3	
第(18)週 - 第(21)週	平行與四邊形	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能了解平行線的定義。 2. 能了解兩平行線的距離處處相等。 3. 能認識平行線的基本性質。 4. 能理解平行線截角性質：兩平行線同位角相等；內錯角相等；同側內角互補。 5. 能理解平行四邊形的判別性質。 	4	

項目：領域補救教學(下學期)-數學 A 班

1. 領域補救教學開設數學。無須補救教學學生選擇自主學習。

2. 領域補救教學與自主學習於同一時段開課。

3. 領域補救教學目標對象由科技評量網站上之學生施測結果來區分其需補救之部分。其課程內容撰寫兩種，分班為

(1) 領域補救數學 A 班目標學生為在國中八年級下學期之課程內容須補救。

(2) 領域補救英文 B 班目標學生為在國中九年級上學期之課程內容須補救。

教學進度	主題/單元名稱	學習活動	節數	備註
第(1)週 - 第(7)週	數列與級數	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能觀察有次序的數列，並理解其規則性。 2. 能舉出數列的實例，並能判斷哪些數列是等差數列。 3. 能在等差數列中求出首項、公差、項數。 4. 能利用首項和公差計算出等差數列的第 n 項。 5. 能舉出級數的實例，並能判斷哪些級數是等差級數。 6. 能利用等差級數公式解決日常生活中的問題。 	7	
第(8)週 - 第(14)週	函數	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能認識常數函數及一次函數。 2. 能說出函數圖形的意義。 3. 能在直角坐標平面上描繪常數函數及一次函數的圖形。 	7	
第(15)週 - 第(18)週	三角形基本性質	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識角的種類：銳角、直角、鈍角、平角、周角。 2. 認識兩角的關係：互餘、互補、對頂角。 3. 了解角平分線的意義。 4. 了解尺規作圖的意義。 5. 能利用尺規作線段、角的複製。 6. 能利用尺規作圖作：垂直平分線、角平分線。 7. 能理解三角形內角、外角的定義。 8. 能知道三角形的內角和、外角和定理。 	4	

項目：領域補救教學(下學期)-數學 B 班

1. 領域補救教學開設數學。無須補救教學學生選擇自主學習。

2. 領域補救教學與自主學習於同一時段開課。

3. 領域補救教學目標對象由科技評量網站上之學生施測結果來區分其需補救之部分。其課程內容撰寫兩種，分班為

(1) 領域補救數學 A 班目標學生為在國中八年級下學期之課程內容須補救。

(2) 領域補救英文 B 班目標學生為在國中九年級上學期之課程內容須補救。

教學進度	主題/單元名稱	學習活動	節數	備註
第(1)週 - 第(7)週	相似形	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能由兩個兩個的比求出三個的連比。 2. 能理解連比和連比例式的意義。 3. 理解平行線截比例線段性質。 4. 能利用截比例線段判斷平行。 5. 能理解縮放圖形的意義。 6. 能將圖形縮放。 7. 知道相似形的意義。 	7	
第(8)週 - 第(18)週	圓	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能認識圓形的定義及相關名詞：圓心、半徑、弦、直徑、弧、弓形、扇形、圓心角。 2. 能計算弧長、弓形周長、扇形周長。 3. 能理解扇形面積計算公式，並利用圓的性質計算扇形面積。 4. 能理解點、直線與圓的位置關係。 5. 能理解切線與弦心距的意義及其性質。 6. 能理解切線與弦心距的意義及其性質。 7. 知道過圓外一點的兩條切線段等長。 8. 能理解切線與弦心距的意義及其性質。 9. 能理解圓心角、圓周角的意義及其度數的求法。 10. 能理解圓心角、圓周角的意義及其度數的求法。 11. 能理解半圓的圓周角是直角。 12. 能理解平行弦的截弧度數相等。 13. 能理解圓內接四邊形的對角互補。 	11	

項目：自主學習(與領域補救教學搭配)(上學期)

1. 領域補救教學與自主學習於同一時段開課。無須補救教學學生選擇自主學習。
2. 由學生藉由教育部因材網及愛學網網站進行數學自主學習。
3. 因材網為教育部所建置，提供學生進行互動式學習之網站。
4. 由教師引導學生進行學習，提示學習重點及學習方法，並檢視學生學習進度。

教學進度	主題/單元名稱	學習活動	節數	備註
第(1)週 - 第(8)週	因材網-相似形	於因材網進行相似形知識結構(影片、練習題、動態評量)、單元診斷測驗、核心素養評量等自主學習 在因材網自主學習外，可另行於愛學網觀看相關影片進行學習	8	
第(9)週 - 第(14)週	因材網-圓	於因材網進行圓知識結構(影片、練習題、動態評量)、單元診斷測驗、核心素養評量等自主學習 在因材網自主學習外，可另行於愛學網觀看相關影片進行學習	6	
第(15)週 - 第(21)週	因材網-幾何與證明	於因材網進行幾何與證明知識結構(影片、練習題、動態評量)、單元診斷測驗、核心素養評量等自主學習 在因材網自主學習外，可另行於愛學網觀看相關影片進行學習	7	

項目：自主學習(與領域補救教學搭配)(下學期)

1. 領域補救教學與自主學習於同一時段開課。無須補救教學學生選擇自主學習。
2. 由學生藉由教育部因材網及愛學網網站進行數學自主學習。
3. 因材網為教育部所建置，提供學生進行互動式學習之網站。
4. 由教師引導學生進行學習，提示學習重點及學習方法，並檢視學生學習進度。

教學進度	主題/單元名稱	學習活動	節數	備註
第(1)週 - 第(4)週	因材網-二次函數	於因材網進行二次函數知識結構(影片、練習題、動態評量)、單元診斷測驗、核心素養評量等自主學習 在因材網自主學習外，可另行於愛學網觀看相關影片進行學習	4	
第(5)週 - 第(7)週	因材網-統計與機率	於因材網進行統計與機率知識結構(影片、練習題、動態評量)、單元診斷測驗、核心素養評量等自主學習 在因材網自主學習外，可另行於愛學網觀看相關影片進行學習	3	
第(11)週 - 第(18)週	因材網-生活中的立體圖形	於因材網進行生活中的立體圖形知識結構(影片、練習題、動態評量)、單元診斷測驗、核心素養評量等自主學習 在因材網自主學習外，可另行於愛學網觀看相關影片進行學習	8	

項目：自主學習-自然科學類(與技藝學程搭配)(上學期)

1. 未參加技藝學程同學進行自主學習。
2. 學生藉由教育部因材網及愛學網網站進行自然科學自主學習。
3. 因材網為教育部所建置，提供學生進行互動式學習之網站。
4. 由教師引導學生進行學習，提示學習重點及學習方法，並檢視學生學習進度。

教學進度	主題/單元名稱	學習活動	節數	備註
第(1)週 - 第(5)週	因材網-直線運動	於因材網進行直線運動知識結構(影片、練習題、動態評量)、單元診斷測驗、核心素養評量等自主學習 在因材網自主學習外，可另行於愛學網觀看相關影片進行學習	5	
第(7)週 - 第(9)週	因材網-力與運動	於因材網進行力與運動知識結構(影片、練習題、動態評量)、單元診斷測驗、核心素養評量等自主學習 在因材網自主學習外，可另行於愛學網觀看相關影片進行學習	3	
第(10)週 - 第(15)週	因材網-功與能	於因材網進行功與能知識結構(影片、練習題、動態評量)、單元診斷測驗、核心素養評量等自主學習 在因材網自主學習外，可另行於愛學網觀看相關影片進行學習	6	
第(16)週 - 第(21)週	因材網-基本的靜電現象與電路	於因材網進行基本的靜電現象與電路知識結構(影片、練習題、動態評量)、單元診斷測驗、核心素養評量等自主學習 在因材網自主學習外，可另行於愛學網觀看相關影片進行學習	6	

項目：自主學習-自然科學類(與技藝學程搭配)(下學期)

1. 未參加技藝學程同學進行自主學習。
2. 學生藉由教育部因材網及愛學網網站進行自然科學自主學習。
3. 因材網為教育部所建置，提供學生進行互動式學習之網站。
4. 由教師引導學生進行學習，提示學習重點及學習方法，並檢視學生學習進度。

教學進度	主題/單元名稱	學習活動	節數	備註
第(1)週 - 第(6)週	因材網-電的應用	於因材網進行電的應用知識結構(影片、練習題、動態評量)、單元診斷測驗、核心素養評量等自主學習 在因材網自主學習外，可另行於愛學網觀看相關影片進行學習	6	
第(7)週 - 第(11)週	因材網-電流與磁現象	於因材網進行電流與磁現象知識結構(影片、練習題、動態評量)、單元診斷測驗、核心素養評量等自主學習 在因材網自主學習外，可另行於愛學網觀看相關影片進行學習	5	
第(10)週 - 第(13)週	因材網-板塊運動與地球歷史	於因材網進行板塊運動與地球歷史知識結構(影片、練習題、動態評量)、單元診斷測驗、核心素養評量等自主學習 在因材網自主學習外，可另行於愛學網觀看相關影片進行學習	4	
第(14)週 - 第(18)週	因材網-千變萬化的天氣	於因材網進行基本的千變萬化的天氣知識結構(影片、練習題、動態評量)、單元診斷測驗、核心素養評量等自主學習 在因材網自主學習外，可另行於愛學網觀看相關影片進行學習	5	