

109 學年度嘉義縣民雄國民中學九年級第一學期自然與生活科技領域地科教學計畫表 設計者：許桂爾(九年一貫)(表十二之二)

一、教材版本：南 一版第五冊

二、本領域每週學習節數：1

三、本學期課程內涵：

週次	實施期間	單元活動主題	能力指標	教學目標	教學活動重點	重大議題	評量方法	十大基本能力
一	08/31 09/06	預備週						
二	09/07 09/13	第五章：我們身邊的大地 • 5-1 水的分布與水資源 (1)	1-4-1 1-4-2 1-4-1 1-4-3 1-4-2 1-4-5 1-4-5	5-1-1 了解地球上的海陸分布特性。 5-1-2 知道海水、地下水、河流、湖泊與冰川，並了解其分布情形。 5-1-3 明瞭地下水的成因及取用方式。 5-1-4 知道海水的成分與淡水不同，所以海水不能直接取用。 5-1-5 了解海水中含有礦產資源，能為人類利用。	1. 應讓學生有更進一步認識各類水體的特性，及其占總水量的多寡，以加深珍惜水資源的體認，且能完全說出水循環的過程，並了解海水中含有較多礦產，與淡水有很大的不同。	【生涯發展】 3-3-2 培養正確工作態度及價值觀。 3-3-3 發展生涯規劃的能力。 3-3-4 培養解決生涯問題的自信與能力。 【家政教育】 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。 3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生	討論 口語 評量 活動 進行	<ul style="list-style-type: none"> • 主動探索與研究 • 生涯規劃與終身學習 • 文化學習與國際理解 • 了解自我與發展潛能 • 規劃、組織與實踐 • 運用科技與資訊 • 欣賞、表現與創新

			2 1-4- 5- 3 1-4- 5- 5 3-4- 0- 6 5-4- 4- 1 6-4- 4- 1 7-4- 0- 1 7-4- 0- 3			活中。 【資訊教育】 5-4-2 適時應用資訊科技，透過網路培養合作學習、主動學習的能力。		• 表達、溝通與分享
三	09/1 4 09/2	• 5-2 礦物 與岩 石	1-4- 1-1 1-4- 2-1	5-2-1 讓學生能區別三大岩類，並認識臺灣常見的岩石。 5-2-2 讓學生認識造岩礦物	2. 讓學生了解礦物與岩石之間的關係。 3. 介紹三大岩類形成的原因。	【生涯發展】 3-3-2 培養正確工作態度及價值觀。 3-3-3 發展生涯規劃	討論 口語 評量 活動	• 獨立思考與解決問題 • 欣賞、表現與創新

	0	(1)	1-4-3-2 1-4-5-1 1-4-5-2 1-4-5-3 1-4-5-5 3-4-0-6 5-4-4-1 6-4-4-1 7-4-0-1 7-4-0-3	的種類，並了解如何鑑定礦物。 5-2-3 讓學生了解岩石和礦物在生活中的應用。	4. 介紹臺灣常見三大岩類較具代表性的岩石。 5. 介紹組成岩石的造岩礦物及其性質。 6. 讓學生了解岩石和礦物在日常生活中的應用。	的能力。 3-3-4 培養解決生涯問題的自信與能力。 【家政教育】 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。 3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。 【資訊教育】 5-4-2 適時應用資訊科技，透過網路培養合作學習、主動學習的能力。	進行	<ul style="list-style-type: none"> • 運用科技與資訊 • 了解自我與發展潛能 • 生涯規劃與終身學習 • 主動探索與研究 • 表達、溝通與分享 • 規劃、組織與實踐 • 文化學習與國際理解
四	09/21 09/27	• 5-3 地表的物質作用 (1)	1-4-1-1 1-4-2-1 1-4-3-2	5-3-1 指出改變地貌的作用力有哪些。 5-3-2 舉出風化作用的例子。 5-3-3 明瞭侵蝕、搬運、沉積與河流流速的關係。	7. 應初步解說地表與地球內部作用力如何改變地貌，並能讓學生了解地表的那些地形是經由侵蝕、搬運、沉積造成，而這些作用力彼此	【生涯發展】 3-3-2 培養正確工作態度及價值觀。 3-3-3 發展生涯規劃的能力。 3-3-4 培養解決生涯	討論 口語 評量 活動 進行	<ul style="list-style-type: none"> • 主動探索與研究 • 生涯規劃與終身學習 • 文化學習與國際理解

			<p>1-4-5-1 1-4-5-2 1-4-5-3 1-4-5-5 3-4-0-6 5-4-4-1 6-4-4-1 7-4-0-1 7-4-0-3</p>	<p>5-3-4 說明流水、冰川、風、波浪與海流進行侵蝕、搬運、沉積作用時，將如何改變地貌</p> <p>5-3-5 河道與海岸線如何趨於平衡。</p>	<p>將會達到平衡狀態，若平衡遭到破壞，勢將改變地貌，並威脅生物的生存環境。</p>	<p>問題的自信與能力。</p> <p>【家政教育】 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。 3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。</p> <p>【資訊教育】 5-4-2 適時應用資訊科技，透過網路培養合作學習、主動學習的能力。</p>		<ul style="list-style-type: none"> • 了解自我與發展潛能 • 規劃、組織與實踐 • 運用科技
五	09/28 10/03	<p>第五章：我們身邊的大地</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5-4 河道 	<p>1-4-5-2 1-4-5-3 1-4-5-4 2-4-3-2</p>	<p>5-4-1 使學生了解河流侵蝕基準面的意義。</p> <p>5-4-2 能知道河道如何達平衡，河道平衡若受到破壞，將有何種影響。</p> <p>5-4-3 能知道海岸線如何達平衡，海岸線平衡若受到破壞，將有何種影響。</p>	<p>1. 學會判斷在何種情形下，將可形成河流侵蝕基準面。</p> <p>2. 學生能說出河道、海岸線達平衡的經過。</p> <p>3. 能舉出數個例子，說明河道、海岸線的平衡若受到破壞，將如何影響。</p>	<p>【性別平等教育】 3-4-7 尋求突破社會文化中性別、階級與權力的結構關係。 3-4-8 積極投入科技資訊領域，不因性別而有差異。</p> <p>【生涯發展】</p>	<p>討論口語評量活動進行</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 主動探索與研究 • 生涯規劃與終身學習 • 文化學習與國際理解 • 了解自我與發展潛能

		與海岸線的平衡(2)	3-4-0-1 3-4-0-3 3-4-0-7 5-4-4-1 6-4-4-1 7-4-0-4	響。	響人們的生活。	3-3-1 學習如何尋找並運用職業世界的資訊。 3-3-2 培養正確工作態度及價值觀。 3-3-3 發展生涯規劃的能力。 3-3-4 培養解決生涯問題的自信與能力。 【資訊教育】 5-4-2 適時應用資訊科技，透過網路培養合作學習、主動學習的能力。		<ul style="list-style-type: none"> • 規劃、組織與實踐 • 運用科技
六	10/05 10/11	第五章：我們身邊的大地 • 5-4 河道與海岸線的平衡(2)	1-4-5-2 1-4-5-3 1-4-5-4 2-4-3-2 3-4-0-1 3-4-0-3	5-4-1 使學生了解河流侵蝕基準面的意義。 5-4-2 能知道河道如何達平衡，河道平衡若受到破壞，將有何種影響。 5-4-3 能知道海岸線如何達平衡，海岸線平衡若受到破壞，將有何種影響。	1. 學會判斷在何種情形下，將可形成河流侵蝕基準面。 2. 學生能說出河道、海岸線達平衡的經過。 3. 能舉出數個例子，說明河道、海岸線的平衡若受到破壞，將如何影響人們的生活	【性別平等教育】 3-4-7 尋求突破社會文化中性別、階級與權力的結構關係。 3-4-8 積極投入科技資訊領域，不因性別而有差異。 【生涯發展】 3-3-1 學習如何尋找並運用職業世界的資訊。 3-3-2 培養正確工作	討論口語評量活動進行	<ul style="list-style-type: none"> • 主動探索與研究 • 生涯規劃與終身學習 • 文化學習與國際理解 • 了解自我與發展潛能 • 規劃、組織與實踐 • 運用科技

			3-4-0-7 5-4-4-1 6-4-4-1 7-4-0-1 7-4-0-3			態度及價值觀。 3-3-3 發展生涯規劃的能力。 3-3-4 培養解決生涯問題的自信與能力。 【資訊教育】 5-4-2 適時應用資訊科技，透過網路培養合作學習、主動學習的能力。		
七	10/12 10/18	第六章：地球的構造與變動 • 6-1 地球的內部構造(1)	1-4-5-2 1-4-5-3 1-4-5-4 2-4-3-2 3-4-0-1 3-4-0-3 3-4-0-7 5-4-4-1	6-1-1 讓學生了解地球內部結構主要分析地震波波速的變化來間接得知。 6-1-2 明白固體地球的垂直分層及各層特性。 6-1-3 能分辨岩石圈與軟流圈的位置。	4. 研究地球的內部結構主要以地震波間接推測。 5. 地殼、地函與地核的位置與密度大小。 6. 大陸地殼與海洋地殼性質的比較。 7. 岩石圈與軟流圈的位置與組成物質的狀態。	【性別平等教育】 3-4-7 尋求突破社會文化中性別、階級與權力的結構關係。 3-4-8 積極投入科技資訊領域，不因性別而有差異。 【生涯發展】 3-3-1 學習如何尋找並運用職業世界的資訊。 3-3-2 培養正確工作態度及價值觀。 3-3-3 發展生涯規劃的能力。 3-3-4 培養解決生涯	討論 口語 評量 活動 進行	<ul style="list-style-type: none"> • 主動探索與研究 • 生涯規劃與終身學習 • 文化學習與國際理解 • 了解自我與發展潛能 • 規劃、組織與實踐 • 運用科技

			6-4-4-1 7-4-0-3			問題的自信與能力。 【資訊教育】 5-4-2 適時應用資訊科技，透過網路培養合作學習、主動學習的能力。		
八	10/19 10/25	第六章：地球的構造與變動 • 6-2 板塊構造運動(2) •	1-4-1-2 1-4-1-3 1-4-5-5 2-4-6--1 6-4-1-1 6-4-2-1 6-4-2-2 7-4-0-1 7-4-0-3	6-2-1 介紹板塊構造學說的發展史，經由一連串科學探索、解決問題的過程，讓學生了解此耗費科學家眾多心力、時間的重大發現，並培養學生積極探索的科學精神。 6-2-2 介紹板塊的由來與板塊交界帶的類型，訓練學生依據板塊邊界的作用力型式，推測發生的變化。 6-2-3 讓學生了解火山爆發、地震和山脈的形成主要是由於板塊構造運動。	1. 學生能說出大陸漂移說的起源、內容及面對的難題。 2. 使學生了解隨著科技的進步，人類進一步探索洋底世界，進而發現海底擴張現象。 3. 能說出使大陸漂移、海底擴張的動力來源。 4. 介紹板塊的由來及運動方式。 5. 說明板塊交界帶的類型及發生的地質作用。	【家政教育】 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。 3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。 【資訊教育】 5-4-2 適時應用資訊科技，透過網路培養合作學習、主動學習的能力。	討論 口語 評量 活動 進行	<ul style="list-style-type: none"> • 規劃、組織與實踐 • 表達、溝通與分享 • 獨立思考與解決問題 • 欣賞、表現與創新 • 運用科技與資訊 • 生涯規劃與終身學習 • 文化學習與國際了解 • 了解自我與發展潛能 • 主動探索與研究

九	10/2 6 11/0 1	第六章： 地球的構造與變動 • 6-2 板塊構造運動 (2) •	1-4- 1-2 1-4- 1-3 1-4- 5-5 2-4- 6--1 6-4- 1-1 6-4- 2-1 6-4- 2-2 7-4- 0-1 7-4- 0-3	6-2-1 介紹板塊構造學說的發展史，經由一連串科學探索、解決問題的過程，讓學生了解此耗費科學家眾多心力、時間的重大發現，並培養學生積極探索的科學精神。 6-2-2 介紹板塊的由來與板塊交界帶的類型，訓練學生依據板塊邊界的作用力型式，推測發生的變化。 6-2-3 讓學生了解火山爆發、地震和山脈的形成主要是由於板塊構造運動。	1. 學生能說出大陸漂移說的起源、內容及面對的難題。 2. 使學生了解隨著科技的進步，人類進一步探索洋底世界，進而發現海底擴張現象。 3. 能說出使大陸漂移、海底擴張的動力來源。 4. 介紹板塊的由來及運動方式。 5. 說明板塊交界帶的類型及發生的地質作用。	【家政教育】 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。 3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。 【資訊教育】 5-4-2 適時應用資訊科技，透過網路培養合作學習、主動學習的能力。	討論 口語 評量 活動 進行	<ul style="list-style-type: none"> • 規劃、組織與實踐 • 表達、溝通與分享 • 獨立思考與解決問題 • 欣賞、表現與創新 • 運用科技與資訊 • 生涯規劃與終身學習 • 文化學習與國際了解 • 了解自我與發展潛能 • 主動探索與研究
十	11/0 2 11/0 8	第六章： 地球的構造與變動 • 6-3 地殼	1-4- 1-2 1-4- 1-3 1-4- 5-5 2-4- 6-1	6-3-1 了解地殼變動的成因。 6-3-2 能說出褶皺與斷層的形成原因與外觀。 6-3-3 認識三種型態斷層的分類依據與受力型式。 6-3-4 明瞭地震的成因。 6-3-5 能分辨地震規模與地	6. 說明岩層受力可能彎曲變形或斷裂錯動。 7. 介紹褶皺的形成與特性。 8. 解釋正斷層、逆斷層與平移斷層的分類依據。 9. 介紹地震的成因，震	【家政教育】 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。 3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。	討論 口語 評量 活動 進行	<ul style="list-style-type: none"> • 規劃、組織與實踐 • 表達、溝通與分享 • 獨立思考與解決問題 • 欣賞、表現與創新

		變動 (2)	6-4-1-1 6-4-2-1 6-4-2-2 7-4-0-1 7-4-0-3	震強度的差異。 6-3-6 熟悉平時的防震作為與地震時的自保之道。	源、震央的區別。 10. 說明描述地震大小的方式，及地震規模與地震強度的涵意。 11. 說明如何加強防震措施，地震時應如何自保。	【資訊教育】 5-4-2 適時應用資訊科技，透過網路培養合作學習、主動學習的能力。		<ul style="list-style-type: none"> • 運用科技與資訊 • 生涯規劃與終身學習 • 文化學習與國際了解 • 了解自我與發展潛能 • 主動探索與研究
十一	11/09 11/15	第六章：地球的構造與變動 • 6-3 地殼變動 (2)	1-4-1-2 1-4-1-3 1-4-5-5 2-4-6-1 6-4-1-1 6-4-2-1 6-4-2-2 7-4-0-1	6-3-1 了解地殼變動的成因。 6-3-2 能說出褶皺與斷層的形成原因與外觀。 6-3-3 認識三種型態斷層的分類依據與受力型式。 6-3-4 明瞭地震的成因。 6-3-5 能分辨地震規模與地震強度的差異。 6-3-6 熟悉平時的防震作為與地震時的自保之道。	6. 說明岩層受力可能彎曲變形或斷裂錯動。 7. 介紹褶皺的形成與特性。 8. 解釋正斷層、逆斷層與平移斷層的分類依據。 9. 介紹地震的成因，震源、震央的區別。 10. 說明描述地震大小的方式，及地震規模與地震強度的涵意。 11. 說明如何加強防震措施，地震時應如何自保。	【家政教育】 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。 3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。 【資訊教育】 5-4-2 適時應用資訊科技，透過網路培養合作學習、主動學習的能力。	討論 口語 評量 活動 進行	<ul style="list-style-type: none"> • 規劃、組織與實踐 • 表達、溝通與分享 • 獨立思考與解決問題 • 欣賞、表現與創新 • 運用科技與資訊 • 生涯規劃與終身學習 • 文化學習與國際了解 • 了解自我與發展潛能

			7-4-0-3					• 主動探索與研究
十二	11/16 11/22	第六章：地球的構造與變動 • 6-4 臺灣地區的板塊運動(2) •	1-4-3-2 1-4-5-2 1-4-5-4 1-4-5-6 2-4-3-2 3-4-0-5 5-4-4-1 6-4-2-2 6-4-4-1 7-4-0-4	6-4-1 能說出臺灣位於何種板塊交界帶。 6-4-2 能解釋臺灣受板塊影響而出現的地質景觀。	1. 介紹臺灣的地體結構。 2. 說明臺灣常見地形、岩石與板塊運動的關係。 3. 強調地表的地質作用與板塊運動的共同影響下，臺灣地貌複雜多變。 4	【生涯發展】 3-3-1 學習如何尋找並運用職業世界的資訊。 3-3-2 培養正確工作態度及價值觀。 3-3-3 發展生涯規劃的能力。 3-3-4 培養解決生涯問題的自信與能力。 【環境教育】 4-3-2 能客觀中立的提供各種辯證，並虛心的接受別人的指正。 4-3-4 能運用科學方法研究解決環境問題的可行策略。 【性別平等教育】 3-4-7 尋求突破社會文化中性別、階級與權力的結構關係。 【資訊教育】 4-4-1 能利用網際網	討論口語評量活動進行	• 主動探索與研究 • 生涯規劃與終身學習 • 文化學習與國際理解 • 了解自我與發展潛能 • 規劃、組織與實踐 • 運用科技

						路、多媒體光碟、影碟等進行資料蒐集，並結合已學過的軟體進行資料整理與分析。 5-4-2 適時應用資訊科技，透過網路培養合作學習、主動學習的能力。		
十三	11/2 3 11/2 9	第六章： 地球的構造與變動 • 6-4 臺灣地區的板塊運動(2) •	1-4-3-2 1-4-5-2 1-4-5-4 1-4-5-6 2-4-3-2 3-4-0-5 5-4-4-1 6-4-2-2 6-4-4-1	6-4-1 能說出臺灣位於何種板塊交界帶。 6-4-2 能解釋臺灣受板塊影響而出現的地質景觀。	1. 介紹臺灣的地體結構。 2. 說明臺灣常見地形、岩石與板塊運動的關係。 3. 強調地表的地質作用與板塊運動的共同影響下，臺灣地貌複雜多變。 4	【生涯發展】 3-3-1 學習如何尋找並運用職業世界的資訊。 3-3-2 培養正確工作態度及價值觀。 3-3-3 發展生涯規劃的能力。 3-3-4 培養解決生涯問題的自信與能力。 【環境教育】 4-3-2 能客觀中立的提供各種辯證，並虛心的接受別人的指正。 4-3-4 能運用科學方法研究解決環境問題的可行策略。	討論 口語 評量 活動 進行	• 主動探索與研究 • 生涯規劃與終身學習 • 文化學習與國際理解 • 了解自我與發展潛能 • 規劃、組織與實踐 • 運用科技

			7-4-0-4			<p>【性別平等教育】 3-4-7 尋求突破社會文化中性別、階級與權力的結構關係。</p> <p>【資訊教育】 4-4-1 能利用網際網路、多媒體光碟、影碟等進行資料蒐集，並結合已學過的軟體進行資料整理與分析。</p> <p>5-4-2 適時應用資訊科技，透過網路培養合作學習、主動學習的能力。</p>		
十四	11/30 12/06	第六章：地球的構造與變動 • 6-5 地球的歷史(2)	1-4-3-2 1-4-5-2 1-4-5-4 1-4-5-6 2-4-3-2 3-4-0-5	6-5-1 經由介紹地層與化石、地質事件的順序、生物的演化，讓學生了解化石與地層的關係，進而了解地球的歷史與地球上生物的演化。	4. 介紹化石時，要讓學生清楚化石的定義及形成過程。 5. 介紹地層與化石時，要讓學生了解地層與化石的關係，如果知道某地層形成的年代，則可推知該地層中化石的生存年代；知道化石紀錄當時的環境狀況，知道化石可用來幫助地層的對比。	<p>【生涯發展】 3-3-1 學習如何尋找並運用職業世界的資訊。 3-3-2 培養正確工作態度及價值觀。 3-3-3 發展生涯規劃的能力。 3-3-4 培養解決生涯問題的自信與能力。</p> <p>【環境教育】 4-3-2 能客觀中立的</p>	討論 口語 評量 活動 進行	<ul style="list-style-type: none"> • 主動探索與研究 • 生涯規劃與終身學習 • 文化學習與國際理解 • 了解自我與發展潛能 • 規劃、組織與實踐 • 運用科技

			5-4-4-1 6-4-2-2 6-4-4-1 7-4-0-4		6. 介紹地層事件的順序時，要讓學生體認層狀的沉積岩可用來了解地球表面活動的歷史，知道地質事件發生的先後順序可以幫助我們了解岩層過去的歷史。 7. 介紹利用化石推測生物演化的過程時，要讓學生了解為何保存在地層中的化石是了解古生物形態，及得知生物演化過程最直接的證據。 8. 了解地質年代的意義。 9. 認識不同地質年代的生物。 10. 要讓學生認識地質史上消失的生物及了解生物的演化。	提供各種辯證，並虛心的接受別人的指正。 4-3-4 能運用科學方法研究解決環境問題的可行策略。 【性別平等教育】 3-4-7 尋求突破社會文化中性別、階級與權力的結構關係。 【資訊教育】 4-4-1 能利用網際網路、多媒體光碟、影碟等進行資料蒐集，並結合已學過的軟體進行資料整理與分析。 5-4-2 適時應用資訊科技，透過網路培養合作學習、主動學習的能力。		
十五	12/07 12/13	第六章：地球的構造與變動	1-4-3-2 1-4-5-2 1-4-5-4	6-5-1 經由介紹地層與化石、地質事件的順序、生物的演化，讓學生了解化石與地層的關係，進而了解地球的歷史與地球上生物的演化。	4. 介紹化石時，要讓學生清楚化石的定義及形成過程。 5. 介紹地層與化石時，要讓學生了解地層與化石的關係，如果知道某	【生涯發展】 3-3-1 學習如何尋找並運用職業世界的資訊。 3-3-2 培養正確工作態度及價值觀。	討論 口語 評量 活動 進行	<ul style="list-style-type: none"> • 主動探索與研究 • 生涯規劃與終身學習 • 文化學習與國際理解

		<ul style="list-style-type: none"> • 6-5 地球的歷史(2) 	1-4- 5-6 2-4- 3-2 3-4- 0-5 5-4- 4-1 6-4- 2-2 6-4- 4-1 7-4- 0 - 4		<p>地層形成的年代，則可推知該地層中化石的生存年代；知道化石紀錄當時的環境狀況，知道化石可用來幫助地層的對比。</p> <p>6. 介紹地層事件的順序時，要讓學生體認層狀的沉積岩可用來了解地球表面活動的歷史，知道地質事件發生的先後順序可以幫助我們了解岩層過去的歷史。</p> <p>7. 介紹利用化石推測生物演化的過程時，要讓學生了解為何保存在地層中的化石是了解古生物形態，及得知生物演化過程最直接的證據。</p> <p>8. 了解地質年代的意義。</p> <p>9. 認識不同地質年代的生物。</p> <p>10. 要讓學生認識地質史上消失的生物及了解生物的演化。</p>	3-3-3 發展生涯規劃的能力。 3-3-4 培養解決生涯問題的自信與能力。 【環境教育】 4-3-2 能客觀中立的提供各種辯證，並虛心的接受別人的指正。 4-3-4 能運用科學方法研究解決環境問題的可行策略。 【性別平等教育】 3-4-7 尋求突破社會文化中性別、階級與權力的結構關係。 【資訊教育】 4-4-1 能利用網際網路、多媒體光碟、影碟等進行資料蒐集，並結合已學過的軟體進行資料整理與分析。 5-4-2 適時應用資訊科技，透過網路培養合作學習、主動學習的能力。	<ul style="list-style-type: none"> • 了解自我與發展潛能 • 規劃、組織與實踐 • 運用科技
--	--	--	---	--	--	--	---

十六	12/1 4 12/2 0	第七章： 太空 和地 球 • 7-1 縱觀 宇宙 (2)	1-4- 1-1 1-4- 1-2 1-4- 2-1 1-4- 3-2 1-4- 4-1 1-4- 4-3 1-4- 5-2 1-4- 5-4 1-4- 5-5 2-4- 3-4 3-4- 0-1 3-4- 0-5 3-4- 0-6 3-4-	7-1-1 透過天文概念的介紹，使學生能：(1)了解宇宙中的廣大，並知道光年的意義。(2)知道宇宙的組織，銀河系只是宇宙中無數的星系之一。 7-1-2 透過對太陽系的介紹，使學生能：(1)知道重力作用影響太陽系的每一個成員。(2)認識太陽系中的成員，並區分類地行星及類木行星的不同。 觀察太陽與地球運行的關係，使學生能：	1. 介紹宇宙組織時，主要讓學生知道人類所認知最大的空間—宇宙，科學上所認知的形成過程，其中所形成的各種天體，它們彼此間的關係及特性，特別可藉由對宇宙組織的介紹來了解。另外，也必須說明由於宇宙空間很廣大，星體間的距離都非常遙遠，如果以公里為單位來表示，會很不方便，因而天文學上常以光年當作距離的單位，讓學生知道光年的意義。 2. 介紹太陽系時，要讓學生知道太陽系的成員，包括太陽和它周圍的八大行星及其衛星、小行星、彗星與氣體塵埃等星體的性質，還有關於類地行星及類木行星得比較。	【生涯發展】 3-3-1 學習如何尋找並運用職業世界的資訊。 3-3-2 培養正確工作態度及價值觀。 3-3-3 發展生涯規劃的能力。 3-3-4 培養解決生涯問題的自信與能力。	討論 口語 評量 活動 進行	• 主動探索與研究 • 生涯規劃與終身學習 • 文化學習與國際理解 • 了解自我與發展潛能 • 規劃、組織與實踐 • 運用科技
----	-----------------------------	---	---	--	---	---	----------------------------	--

			0-7 5-4- 1-3 7-4- 0- 4					
十七	12/2 1 12/2 7	第七章： 太空 和地 球 • 7-2 晝夜 與四 季(2)	1-4- 1-1 1-4- 1-2 1-4- 2-1 1-4- 3-2 1-4- 4-1 1-4- 4-3 1-4- 5-2 1-4- 5-4 1-4- 5-5 2-4- 3-4 3-4-	7-2-1 利用模型解釋晝夜是因地球自轉造成的。 7-2-2 了解晝夜交替及長短的現象。 7-2-3 能知道地球自轉一周為一日而公轉一周為一年。 7-2-4 能知道地球的公轉運動及地球自轉軸的傾斜，造成四季變化的現象。	3. 介紹晝夜時，要讓學生體認地球自轉造成晝夜現象外，也藉由活動說明當太陽光直射地球上不同的區域時，會改變晝夜的長短。 4. 介紹四季時，要讓學生了解因為地球自轉軸的傾斜造成地球公轉時，太陽直射地球的位置也隨著改變，使得某一地區一年當中，有時被太陽照射時間較長且較直射而氣溫較高，有時較斜射而變得寒冷，而形成四季變化。	【生涯發展】 3-3-1 學習如何尋找並運用職業世界的資訊。 3-3-2 培養正確工作態度及價值觀。 3-3-3 發展生涯規劃的能力。 3-3-4 培養解決生涯問題的自信與能力。	討論 口語 評量 活動 進行	<ul style="list-style-type: none"> • 主動探索與研究 • 生涯規劃與終身學習 • 文化學習與國際理解 • 了解自我與發展潛能 • 規劃、組織與實踐 • 運用科技

			0-1 3-4- 0-5 3-4- 0-6 3-4- 0-7 5-4- 1-3 7-4- 0-4					
十八	12/28 01/03	第七章： 太空和地球 • 7-3 月相、日食與月食 (2) •	1-4- 1-1 1-4- 3-1 1-4- 4-3 1-4- 5-1 1-4- 5-2 1-4- 5-5 1-4- 5-6 2-4- 1-2	7-3-1 月相的成因。 7-3-2 月相的盈虧。 7-3-3 能利用模型描述日、月、地之間相對運動的關係，使學生能知道月相變化的現象及成因。 7-3-4 從日、地、月三者位置關係判斷日、月食的形成原因。	1. 介紹月相的變化時，要讓學生體認在不同日期的夜晚，所觀察到的不同月相是因為太陽、月球、地球的相對位置改變所造成的，也可以藉由活動讓學生來觀察並了解其成因。 2. 介紹日月食時，要讓學生能從日、地、月三者位置關係判斷日月食的形成原因。	【生涯發展】 1-3-1 探索自我的興趣、性向、價值觀及人格特質。 1-3-2 了解自己的能力、興趣、特質所適合發展的方向。 3-3-1 學習如何尋找並運用職業世界的資訊。 3-3-2 培養正確工作態度及價值觀。 3-3-3 發展生涯規劃的能力。 3-3-4 培養解決生涯問題的自信與能	討論 口語 評量 活動 進行	• 主動探索與研究 • 生涯規劃與終身學習 • 文化學習與國際理解 • 了解自我與發展潛能 • 規劃、組織與實踐 • 運用科技討論 口語評量 活動進行

			2-4-3-1 3-4-0-6 5-4-1-3 6-4-4-1 7-4-0-1 7-4-0-4			力。 【環境教育】 3-3-1 了解人與環境互動互依的關係，建立積極的環境態度與環境倫理。 4-3-2 能客觀中立的提供各種辯證，並虛心的接受別人的指正。 4-3-4 能運用科學方法研究解決環境問題的可行策略。 【家政教育】 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。		
十九	1/04 / 1/10	第七章： 太空和地球 • 7-4 日月對地球的	1-4-1-1 1-4-3-1 1-4-4-3 1-4-5-1 1-4-	7-3-1 月相的成因。 7-3-2 月相的盈虧。 7-3-3 能利用模型描述日、月、地之間相對運動的關係，使學生能知道月相變化的現象及成因。 7-3-4 從日、地、月三者位置關係判斷日、月食的形成原因。	3. 了解潮汐現象的成因。 4. 知道潮汐和人類生活的關係。	【生涯發展】 1-3-1 探索自我的興趣、性向、價值觀及人格特質。 1-3-2 了解自己的能力、興趣、特質所適合發展的方向。 3-3-1 學習如何尋找並運用職業世界的資	討論 口語 評量 活動 進行	<ul style="list-style-type: none"> • 主動探索與研究 • 生涯規劃與終身學習 • 文化學習與國際理解 • 了解自我與發展潛能 • 規劃、組

		影 響 — 潮 汐 現 象 (2)	5-2 1-4- 5-5 1-4- 5-6 2-4- 1-2 2-4- 3-1 3-4- 0-6 5-4- 1-3 6-4- 4-1 7-4- 0-1 7-4- 0-4	7-4-1 能了解潮汐現象的成因。 7-4-2 知道潮汐與人類生活的關係。		訊。 3-3-2 培養正確工作態度及價值觀。 3-3-3 發展生涯規劃的能力。 3-3-4 培養解決生涯問題的自信與能力。 【環境教育】 3-3-1 了解人與環境互動互依的關係，建立積極的環境態度與環境倫理。 4-3-2 能客觀中立的提供各種辯證，並虛心的接受別人的指正。 4-3-4 能運用科學方法研究解決環境問題的可行策略。 【家政教育】 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。	織與實踐 • 運用科技
二十	1/11 /	第 三 次 定					

	 1/17	期 考 查						
--	----------	-------------	--	--	--	--	--	--

貳、各年級各領域/科目課程計畫(部定課程)

109 學年度嘉義縣民雄國民中學九年級第一學期自然與生活科技領域地科教學計畫表 設計者：許桂爾(九年一貫)(表十二之二)

一、教材版本： 南 一版第五冊

二、本領域每週學習節數：1

三、本學期課程內涵：

週次	實施 期間	單元活動 主題	能力指 標	教學目標	教學活動重點	教學資源	評量方法	十大基本能 力
一	02/17 02/21	第三章： 複雜多變 的天氣	1-4-3- 1 1-4-4-	3-1-1 知道大氣的組成成分 3-1-2 知道大氣層的溫度	1. 介紹地球大氣的相關特性，包括大氣的成分、大氣的構造、大氣的重要……	1. 教用版 電子教科 書	口語評量 討論 活動進行	2. 欣賞、表 現與創新 3. 生涯規劃

		<p>• 3-1 地球的大氣</p>	<p>2 1-4-4-2 1-4-5-2 1-4-5-5 2-4-1-1 2-4-3-3 2-4-4-1 3-4-0-2 6-4-2-1 7-4-0-1 7-4-0-5</p>	<p>隨高度變化的關係 3-1-3 知道大氣層中對流層及平流層的特性 3-1-4 知道大氣是地球上生物的保護罩 3-1-5 了解空氣污染的來源及對</p>	<p>等。 2. 讓學生了解空氣污染的種類、對生物的影響及空氣污染指標</p>	<p>2. 地科主題光碟</p>		<p>與終生學習 4. 表達、溝通與分享 5. 尊重、關懷與團隊合作 8. 運用科技與資訊 9. 主動探索與研究 10. 獨立思考與解決問題</p>
二	02/22 02/28	<p>第三章：複雜多變的天氣 • 3-2 天氣的要素)</p>	<p>1-4-3-1 1-4-4-2 1-4-5-2</p>	<p>3-2-1 介紹空氣中所富含水氣的特性，使學生能： (1) 知道水氣與雲的關係 (2) 了解雲的成因 (3) 能知道水氣是造成</p>	<p>3. 介紹水氣的來源、水氣凝結的條件、飽和的途徑及相對溼度。 4. 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。</p>	<p>1. 教用版電子教科書 2. 地科主</p>	<p>口語評量 討論 活動進行</p>	<p>2. 欣賞、表現與創新 3. 生涯規劃與終生學習 4. 表達、溝通與分享</p>

			1-4-5-5 2-4-1-1 2-4-3-3 2-4-4-1 3-4-0-2 4-4-3-5 6-4-2-1 7-4-0-1 7-4-0-5	天氣變化的主角 3-2-2 了解影響天氣現象的各種因素 3-2-3 認識高、低氣壓推移流動的現象	5. 介紹高、低氣壓空氣流動的方向，並比較高、低氣壓對天氣的影響。	題光碟		5. 尊重、關懷與團隊合作 8. 運用科技與資訊 9. 主動探索與研究 10. 獨立思考與解決問題
三	03/01 03/07	第三章： 複雜多變的天氣 • 3-2 天氣的要素	1-4-3-1 1-4-4-2 1-4-5-2 2-4-1-1 2-4-3-	3-2-1 介紹空氣中所富含水氣的特性，使學生能： (1) 知道水氣與雲的關係 (2) 了解雲的成因 (3) 能知道水氣是造成天氣變化的主角 3-2-2 了解影響天氣現象的各種因素	3. 介紹水氣的來源、水氣凝結的條件、飽和的途徑及相對溼度。 4. 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。 5. 介紹高、低氣壓空氣流動的方向，並比較高、低氣壓對天氣的影響。	1. 教用版電子教科書 2. 地科主題光碟	口語評量 討論 活動進行	2. 欣賞、表現與創新 3. 生涯規劃與終生學習 4. 表達、溝通與分享 5. 尊重、關懷與團隊合作

			3 2-4-4-1 3-4-0-2 4-4-3-1 6-4-2-1 7-4-0-1 7-4-0-5	3-2-3 認識高、低氣壓推移流動的現象				8. 運用科技與資訊 9. 主動探索與研究 10. 獨立思考與解決問題
四	03/08 03/14	第三章： 複雜多變的天氣 • 3-3 氣團和鋒面	1-4-5-4 1-4-5-5 1-4-5-6 2-4-3-3 6-4-2-2 7-4-0-1	3-3-1 了解氣團與鋒面的性質 3-3-2 認識氣團與鋒面的天氣型態 3-4-1 了解臺灣的氣候 3-4-2 認識常見的天氣現象 3-5-1 了解氣象觀測的內容 3-5-2 認識天氣圖和衛星雲圖上與天氣現象有關的符號 3-5-3 知道中央氣象局如	1. 了解氣團與鋒面的性質 2. 認識氣團與鋒面的天氣型態	1. 教用版電子教科書 2. 地科主題光碟	口語評量 討論 活動進行	4. 表達、溝通與分享 5. 尊重、關懷與團隊合作 3. 生涯規劃與終身學習 8. 運用科技與資訊 6. 文化學習與國際了解 9. 主動探索與研究

				何發布天氣預報				
五	03/15 03/21	第三章： 複雜多變 的天氣 • 3-4 臺 灣的氣候 與天氣	1-4-5- 4 1-4-5- 5 1-4-5- 6 2-4-3- 3 6-4-2- 2 7-4-0- 1	3-4-1 了解臺灣的氣候 3-4-2 認識常見的天氣現象 3-5-1 了解氣象觀測的內容 3-5-2 認識天氣圖和衛星雲圖上與天氣現象有關的符號 3-5-3 知道中央氣象局如何發布天氣預報	3. 了解臺灣的氣候。 4. 認識常見的天氣現象。 5. 認識天氣圖和衛星雲圖上與天氣現象有關的符號。 6. 知道中央氣象局如何發布天氣預報。	1. 教用版 電子教科 書 2. 地科主 題光碟	口語評量 討論 活動進行	4. 表達、溝 通與分享 5. 尊重、關 懷與團隊合 作 3. 生涯規劃 與終身學習 8. 運用科技 與資訊 6. 文化學習 與國際了解 9. 主動探索 與研究
六	03/22 03/28	第三章： 複雜多變 的天氣 • 3-5 氣 象資訊	1-4-5- 4 1-4-5- 5 1-4-5- 6 2-4-3- 3 6-4-2- 2 7-4-0- 1	3-5-1 了解氣象觀測的內容 3-5-2 認識天氣圖和衛星雲圖上與天氣現象有關的符號 3-5-3 知道中央氣象局如何發布天氣預報	3. 了解臺灣的氣候。 4. 認識常見的天氣現象。 5. 認識天氣圖和衛星雲圖上與天氣現象有關的符號。 6. 知道中央氣象局如何發布天氣預報。	1. 教用版 電子教科 書 2. 地科主 題光碟	口語評量 討論 活動進行	4. 表達、溝 通與分享 5. 尊重、關 懷與團隊合 作 3. 生涯規劃 與終身學習 8. 運用科技 與資訊 6. 文化學習 與國際了解 9. 主動探索

								與研究
七	03/29 04/04	第四章： 全球變遷 • 4-1 洋 流與氣候 •	1-4-3- 1 1-4-3- 2 1-4-5- 4 1-4-5- 5 1-4-5- 6 4-4-1- 3 6-4-2- 1 6-4-4- 1 6-4-5- 2 7-4-0- 1 7-4-0- 3	4-1-1 認識全球主要洋流 及其成因 4-1-2 說出洋流與氣候的 關連	1. 知道有洋流的存在。 2. 了解洋流的成因。 3. 了解距海遠近對氣溫有很 大的影響。	1. 教用版 電子教科 書 2. 地科主 題光碟	討論 口語評量 活動進行	3. 生涯規劃 與終身學習 4. 表達、溝 通與分享 5. 尊重、關 懷與團隊合 作 6. 文化學習 與國際了解 8. 運用科技 與資訊 10. 獨立思 考與解決問 題
八	04/05 04/11	第四章： 全球變遷 • 4-2 聖	1-4-3- 1 1-4-3-	4-2-1 知道什麼是聖嬰現 象 4-2-2 能說明聖嬰現象對	4. 聖嬰現象發生的經過。 5. 聖嬰現象對全球環境的影 響。	1. 教用版 電子教科 書	討論 口語評量 活動進行	3. 生涯規劃 與終身學習 4. 表達、溝

		嬰現象	2 1-4-5-4 1-4-5-5 1-4-5-6 4-4-1-3 6-4-2-1 6-4-4-1 6-4-5-2 7-4-0-1 7-4-0-3	環境的影響		2. 地科主題光碟		通與分享 5. 尊重、關懷與團隊合作 6. 文化學習與國際了解 8. 運用科技與資訊 10. 獨立思考與解決問題
九	04/12 04/18	第四章： 全球變遷 • 4-3 臭氧層 •	1-4-3-1 1-4-3-2 1-4-5-4 1-4-5-	4-3-1 能說明臭氧層的形成 4-3-2 能了解臭氧層的功能 4-3-3 知道臭氧層的破壞 4-3-4 能提出對臭氧層保護的看法	1. 能知道臭氧的形成和功能。 2. 能了解臭氧被破壞的情形。 3. 知道人類為保護臭氧層所作的努力。	1. 教用版電子教科書 2. 地科主題光碟	討論 口語評量 活動進行	3. 生涯規劃與終身學習 4. 表達、溝通與分享 5. 尊重、關懷與團隊合作

			5 1-4-5- 6 3-4-0- 4 5-4-1- 3 6-4-4- 1 6-4-5- 2 7-4-0- 1 7-4-0- 3					6. 文化學習 與國際了解 8. 運用科技 與資訊 10. 獨立思 考與解決問 題
十	04/19 04/25	第四章： 全球變遷 • • 4-4 溫室效應 與全球暖 化 • 4-5 防 治天然災 害	1-4-3- 1 1-4-3- 2 1-4-5- 4 1-4-5- 5 1-4-5- 6 3-4-0-	4-4-1 能知道全球暖化的 成因 4-4-2 能了解全球暖化的 影響 4-4-3 知道全球暖化的防 治與改善 4-5-1 知道洪水的成因與 災害 4-5-2 知道乾旱的成因與 災害 4-5-3 了解山崩的原因與	4. 能知道全球暖化的原因。 5. 能了解全球暖化的影響。 6. 知道全球暖化的防治與改 善。 7. 山崩的原因及防治。 8. 土石流的原因及防治。 9. 發生水災的原因。 10. 發生乾旱的原因。	1. 教用版 電子教科 書 2. 地科主 題光碟	討論 口語評量 活動進行	3. 生涯規劃 與終身學習 4. 表達、溝 通與分享 5. 尊重、關 懷與團隊合 作 6. 文化學習 與國際了解 8. 運用科技 與資訊

			4 5-4-1-3 6-4-4-1 6-4-5-2 7-4-0-1 7-4-0-3	防治 4-5-4 了解土石流的原因與防治				10. 獨立思考與解決問題
十一	04/26 05/02	第五冊 總復習(4)	1-4-4-3 1-4-5-2 2-4-1-2 3-4-0-5 5-4-1-3 6-4-4-1 6-4-5-2	1. 複習課程重點概念。 2. 以科普讀物與教學簡報呈現日常生活中與課本內容相呼應的實例，引導學生體認學習自然科學的重要性。 3. 視學生的個人特質，鼓勵其發展自然科學相關領域的能力，提早為人生規畫思考。	1. 將學生分成六組，每週由一組學生分享其負責冊次的課程重點與學習技巧，令學生於「教」的體驗中更能了解有效「學」的方法。 2. 請學生到圖書館蒐集該冊次課程內容相關資料，於課堂中與同學分享其異同，進一步討論相關概念的延伸推廣。 3. 請學生試著設計全冊學習心智圖，與其他同學分享並加以解釋。	自製講義	討論 口語評量 活動進行	1. 瞭解自我與發展潛能 3. 生涯規劃與終身學習 4. 表達、溝通與分享 8. 運用科技與資訊 10. 獨立思考與解決問題

			7-4-0-1 7-4-0-3					
十二	05/03 05/09	第六冊 總復習(4)	1-4-4-3 1-4-5-2 2-4-1-2 3-4-0-5 5-4-1-3 6-4-4-1 6-4-5-2 7-4-0-1 7-4-0-3	<p>1. 複習課程重點概念。</p> <p>2. 以科普讀物與教學簡報呈現日常生活中與課本內容相呼應的實例，引導學生體認學習自然科學的重要性。</p> <p>3. 視學生的個人特質，鼓勵其發展自然科學相關領域的能力，提早為人生規畫思考。</p>	<p>1. 將學生分成六組，每週由一組學生分享其負責冊次的課程重點與學習技巧，令學生於「教」的體驗中更能了解有效「學」的方法。</p> <p>2. 請學生到圖書館蒐集該冊次課程內容相關資料，於課堂中與同學分享其異同，進一步討論相關概念的延伸推廣。</p> <p>3. 請學生試著設計全冊學習心智圖，與其他同學分享並加以解釋。</p>	自製講義	討論 口語評量 活動進行	<p>1. 瞭解自我與發展潛能</p> <p>3. 生涯規劃與終身學習</p> <p>4. 表達、溝通與分享</p> <p>8. 運用科技與資訊</p> <p>10. 獨立思考與解決問題</p>
十三	05/10	會考						

	 05/16							
十四	05/17 05/23	第一冊～ 第六冊 總復習(4)	1-4-4-3 1-4-5-2 2-4-1-2 3-4-0-5 5-4-1-3 6-4-4-1 6-4-5-2 7-4-0-1 7-4-0-3	1. 複習課程重點概念。 2. 加強學生對於文字量較多之生活題型的答題能力。	1. 針對冊次重點進行提醒。 2. 彙整、新製對應範圍閱讀測驗題目，供學生練習、評量所學。 3. 安排一節自習時間，開放學生個別提問，解決其學習上的疑惑。	自製講義、	總復習 紙筆測驗	1. 瞭解自我與發展潛能 3. 生涯規劃與終身學習 4. 表達、溝通與分享 8. 運用科技與資訊 10. 獨立思考與解決問題
十五	05/24 05/30	第一冊 總復習(4)	1-4-4-3 1-4-5-2 2-4-1-	1. 複習課程重點概念。 2. 以科普讀物與教學簡報呈現日常生活中與課本內容相呼應的實例，引導學生體認學習自然科學的重	1. 將學生分成六組，每週由一組學生分享其負責冊次的課程重點與學習技巧，令學生於「教」的體驗中更能了解有效「學」的方法。	自製講義	討論 口語評量 活動進行	1. 瞭解自我與發展潛能 3. 生涯規劃與終身學習 4. 表達、溝

			2 3-4-0-5 5-4-1-3 6-4-4-1 6-4-5-2 7-4-0-1 7-4-0-3	<p>要性。</p> <p>3. 視學生的個人特質，鼓勵其發展自然科學相關領域的能力，提早為人生規畫思考。</p>	<p>2. 請學生到圖書館蒐集該冊次課程內容相關資料，於課堂中與同學分享其異同，進一步討論相關概念的延伸推廣。</p> <p>3. 請學生試著設計全冊學習心智圖，與其他同學分享並加以解釋。</p>			<p>通與分享</p> <p>8. 運用科技與資訊</p> <p>10. 獨立思考與解決問題</p>
十六	05/31 06/06	第二冊 總復習(4)	1-4-4-3 1-4-5-2 2-4-1-2 3-4-0-5 5-4-1-3 6-4-4-1 6-4-5-	<p>1. 複習課程重點概念。</p> <p>2. 以科普讀物與教學簡報呈現日常生活中與課本內容相呼應的實例，引導學生體認學習自然科學的重要性。</p> <p>3. 視學生的個人特質，鼓勵其發展自然科學相關領域的能力，提早為人生規畫思考。</p>	<p>1. 將學生分成六組，每週由一組學生分享其負責冊次的課程重點與學習技巧，令學生於「教」的體驗中更能了解有效「學」的方法。</p> <p>2. 請學生到圖書館蒐集該冊次課程內容相關資料，於課堂中與同學分享其異同，進一步討論相關概念的延伸推廣。</p> <p>3. 請學生試著設計全冊學習心智圖，與其他同學分享並加以解釋。</p>	自製講義	討論 口語評量 活動進行	<p>1. 瞭解自我與發展潛能</p> <p>3. 生涯規劃與終身學習</p> <p>4. 表達、溝通與分享</p> <p>8. 運用科技與資訊</p> <p>10. 獨立思考與解決問題</p>

			2 7-4-0-1 7-4-0-3					
十七	06/07 06/13	第三冊 總復習(4)	1-4-4-3 1-4-5-2 2-4-1-2 3-4-0-5 5-4-1-3 6-4-4-1 6-4-5-2 7-4-0-1 7-4-0-3	1. 複習課程重點概念。 2. 以科普讀物與教學簡報呈現日常生活中與課本內容相呼應的實例，引導學生體認學習自然科學的重要性。 3. 視學生的個人特質，鼓勵其發展自然科學相關領域的能力，提早為人生規畫思考。	1. 將學生分成六組，每週由一組學生分享其負責冊次的課程重點與學習技巧，令學生於「教」的體驗中更能了解有效「學」的方法。 2. 請學生到圖書館蒐集該冊次課程內容相關資料，於課堂中與同學分享其異同，進一步討論相關概念的延伸推廣。 3. 請學生試著設計全冊學習心智圖，與其他同學分享並加以解釋。	自製講義	討論 口語評量 活動進行	1. 瞭解自我與發展潛能 3. 生涯規劃與終身學習 4. 表達、溝通與分享 8. 運用科技與資訊 10. 獨立思考與解決問題
十八	06/14	第四冊	1-4-4-	1. 複習課程重點概念。	1. 將學生分成六組，每週由	自製講義	討論	1. 瞭解自我

	06/20	總復習(4)	3 1-4-5-2 2-4-1-2 3-4-0-5 5-4-1-3 6-4-4-1 6-4-5-2 7-4-0-1 7-4-0-3	2. 以科普讀物與教學簡報呈現日常生活中與課本內容相呼應的實例，引導學生體認學習自然科學的重要性。 3. 視學生的個人特質，鼓勵其發展自然科學相關領域的能力，提早為人生規畫思考。	一組學生分享其負責冊次的課程重點與學習技巧，令學生於「教」的體驗中更能了解有效「學」的方法。 2. 請學生到圖書館蒐集該冊次課程內容相關資料，於課堂中與同學分享其異同，進一步討論相關概念的延伸推廣。 3. 請學生試著設計全冊學習心智圖，與其他同學分享並加以解釋。		口語評量 活動進行	與發展潛能 3. 生涯規劃與終身學習 4. 表達、溝通與分享 8. 運用科技與資訊 10. 獨立思考與解決問題
十九	06/21 06/27	第五冊 總復習(4)	1-4-4-3 1-4-5-2 2-4-1-2 3-4-0-5 5-4-1-	1. 複習課程重點概念。 2. 以科普讀物與教學簡報呈現日常生活中與課本內容相呼應的實例，引導學生體認學習自然科學的重要性。 3. 視學生的個人特質，鼓勵其發展自然科學相關領域的能力，提早為人生規	1. 將學生分成六組，每週由一組學生分享其負責冊次的課程重點與學習技巧，令學生於「教」的體驗中更能了解有效「學」的方法。 2. 請學生到圖書館蒐集該冊次課程內容相關資料，於課堂中與同學分享其異同，進一步討論相關概念的延伸推	自製講義	討論 口語評量 活動進行	1. 瞭解自我與發展潛能 3. 生涯規劃與終身學習 4. 表達、溝通與分享 8. 運用科技與資訊 10. 獨立思

			3 6-4-4-1 6-4-5-2 7-4-0-1 7-4-0-3	畫思考。	廣。 3. 請學生試著設計全冊學習心智圖，與其他同學分享並加以解釋。			考與解決問題
二十	06/28 06/30	結業式						