

台南縣私立港明高中附設國中部 98 學年度下學期七年級生物探索彈性課程計畫

本學期學習目標：偉大的生物科學家

1. 了解達爾文及其生物進化論學說。
2. 了解巴斯德及微生物學的創立。
3. 培養學生歸納歷史知識的能力。
4. 通過瞭解近代生物科學家的巨大成就及他們獻身科學的進取精神。

教學節數：每週(1)節，學期共(18)節

二、本學期課程內涵：

教學期程	主題單元	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式
一	達爾文介紹	1-4-1-1 能由不同的角度或方法做觀察。 1-4-4-2 能依某一屬性（或規則性）去做有計畫的觀察。 1-4-5-1 能選用適當的方法登錄及表達資料。 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。 6-4-1-1 在同類事件，但由不同來源的資料中，彙整出一通則性 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。 6-4-5-2 處理問題時，能分工執掌，做流程規劃，有計畫的進行操作。	1.教師介紹達爾文生平及主要事績。 2.教師說明達爾文當時所處的時代背景。 3.啓發學生了解達爾文的研究精神與求知熱情。	1	1.請參考網站：達爾文生平介紹 http://home.ltjhs.tyc.edu.tw/~song/na_teach/ch03/3_141.htm 2. 請參考網站：達爾文生平趣事 http://celebrity.50g.com/htmlpage/newpage14.htm 3.請參考附件一 達爾文生平大事年表、附件二 演化論之父---達爾文	1.課堂講述 2.討論參與 3.口頭評量

教學期程	主題單元	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式
二	演化的過程	1-4-5-5 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。 3-4-0-6 相信宇宙的演變，有一共同的運作規律。 4-4-3-5 認識產業發展與科技的互動關係。 5-4-1-2 養成求真求實的處事態度 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。 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。 7-4-0-5 對於科學相關的社會議題，做科學性的理解與研判。	1.教師簡述演化的概念。 2.教師說明達爾文研究生物演化的經歷與過程。 3.檢視自身是否有主動思考、實事求是的精神。	1	1. 請參考網站:演化機制 http://activity.ntsec.gov.tw/lifeworld/evolution_c1.html 2.請參考網站: 達爾文小獵犬號之旅 http://activity.ntsec.gov.tw/lifeworld/evolution_c2.html 3.. 請參考網站: 加拉巴哥群島 http://activity.ntsec.gov.tw/lifeworld/evolution_c3.html	1.課堂講述 2.討論參與
三	演化論	3-4-0-6 相信宇宙的演變，有一共同的運作規律。 4-4-1-1 了解科學、技術與數學的關係。 5-4-1-3 了解科學探索，就是一種心智開發的活動。 6-4-2-1 依現有的理論，運用類比、轉換等推廣方式，推測可能發生的事。 6-4-3-1 檢核論據的可信度，因果的關連性、理論間的邏輯一致性或推論過程的嚴密性，並提出質疑。 6-4-5-1 能設計實驗來驗證假設。 6-4-5-2 處理問題時，能分工執掌，做流程規劃，有計畫的進行操作。 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。 7-4-0-3 運用科學方法去解決日常生活的問題。	1.了解「演化論」的基本觀點。 2.了解達爾文的「天擇學說」，及其的中心思想「適者生存」。 3.請學生舉例說明天擇對生物演化的影響。	1	1.請參考附件三 演化論 2.«演化論»的相關書籍、實驗卡 3.教學掛圖 4.教學影片	1.課堂講述 2.討論參與 3.口頭評量

教學期程	主題單元	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式
四	恐龍的存滅	<p>3-4-0-6 相信宇宙的演變，有一共同的運作規律。</p> <p>4-4-1-1 了解科學、技術與數學的關係。</p> <p>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。</p> <p>5-4-1-3 了解科學探索，就是一種心智開發的活動。</p> <p>6-4-2-1 依現有的理論，運用類比、轉換等推廣方式，推測可能發生的事。</p> <p>6-4-3-1 檢核論據的可信度，因果的關連性、理論間的邏輯一致性或推論過程的嚴密性，並提出質疑。</p> <p>6-4-5-1 能設計實驗來驗證假設。</p> <p>6-4-5-2 處理問題時，能分工執掌，做流程規劃，有計畫的進行操作。</p> <p>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。</p> <p>7-4-0-3 運用科學方法去解決日常生活的問題。</p>	<p>1.了解古生代及中生代的興亡。</p> <p>2.教師說明，有哪些證據顯示，鳥類是由恐龍演化而來。</p> <p>3.生物演化的過程具有簡單至複雜的趨勢。</p> <p>4.請學生試發表恐龍滅絕的原因。</p>	1	<p>1.請參考網站: 牠是恐龍還是鳥? http://sa.ylib.com/noteasy/notesy_show.asp?CourseType=1&CourseNo=3</p> <p>2.請參考網站: 生命的演化歷程 http://activity.ntsec.gov.tw/life/world/evolution_c9.html</p> <p>3.教學掛圖</p>	<p>1.課堂講述</p> <p>2.討論參與</p> <p>3.口頭評量</p>

教學期程	主題單元	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式
五	生物的演化	<p>1-4-1-1 能由不同的角度或方法做觀察。</p> <p>1-4-1-2 能依某一屬性(或規則性)去做有計畫的觀察。</p> <p>1-4-4-1 藉由資料、情境傳來的訊息，形成可試驗的假設。</p> <p>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。</p> <p>1-4-5-2 由圖表、報告中解讀資料，了解資料具有的內涵性質。</p> <p>1-4-5-4 正確運用科學名詞、符號及常用的表達方式。</p> <p>2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲的科學知識和技能。</p> <p>6-4-1-1 在同類事件，但由不同來源的資料中，彙整出一通則性(例如認定若溫度很高，物質都會氣化)。</p> <p>6-4-2-1 依現有的理論，運用類比、轉換等推廣方式，推測可能發生的事。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>7-4-0-3 運用科學方法去解決日常生活的問題。</p> <p>7-4-0-5 在處理問題時，能分工執掌、操控變因，做流程規劃，有計畫的進行操作。</p>	<p>1.教師說明「馬的演化」，以加深學生對演化論的理解。</p> <p>2.了解「人類的演化」過程。</p> <p>3.教師介紹「利用化石推測生物演化的過程」，讓學生了解保存在地中的化石是了解古生物型態，及得知生物演化過程最直接的證據。</p> <p>4.請學生分組討論，</p> <ul style="list-style-type: none"> 還有哪些物種的演化可說明「天擇學說」? 除了天擇外，還有哪些因素會促成生物的演化? 	1	<p>1. 請參考網站:馬的演化 http://activity.ntsec.gov.tw/lifeworld/evolution_c6.html</p> <p>2. 請參考網站:人類的演化 http://activity.ntsec.gov.tw/lifeworld/evolution_c10.html</p> <p>3.附件資料</p>	<p>1.課堂講述</p> <p>2.討論參與</p> <p>3.口頭評量</p> <p>4.成果發表</p> <p>5.學生互評</p>

教學期程	主題單元	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式
六	生化演進與大自然	<p>1-4-3-2 依資料推測其屬性及其因果關係。</p> <p>1-4-5-4 正確運用科學名詞、符號及常用的表達方式。</p> <p>3-4-0-1 體會「科學」是經由探究、驗證獲得的知識。</p> <p>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。</p> <p>5-4-1-3 了解科學探索，就是一種心智開發的活動。</p> <p>6-4-1-1 在同類事件，但由不同來源的資料中，彙整出一通則性(例如認定若溫度很高，物質都會氣化)。</p> <p>6-4-2-1 依現有的理論，運用類比、轉換等推廣方式，推測可能發生的事。</p> <p>6-4-2-2 依現有理論，運用演繹推理，推斷應發生的事。</p> <p>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。</p>	<p>1.教師說明生物演化與遺傳學之間的關係。</p> <p>2.教師講解生物演化對人類及自然界的影響。</p> <p>3.請學生提出看法，說明人類是否還會繼續演化?</p>	1	<p>1.請參考附件四 遺傳學由簡至繁</p> <p>2.教學掛圖</p> <p>3.附件資料</p>	<p>1.課堂講述</p> <p>2.討論參與</p> <p>3.口頭評量</p>

教學期程	主題單元	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式
七	基因	<p>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。</p> <p>1-4-5-2 由圖表、報告中解讀資料，了解資料具有的內涵性質。</p> <p>1-4-5-5 傾聽別人的報告，並能提出意見或建議。</p> <p>2-4-3-2 知道地球的地貌改變與板塊構造學說；岩石圈、水圈、大氣圈、生物圈的變動及彼此如何交互影響。</p> <p>3-4-0-1 體會「科學」是經由探究、驗證獲得的知識。</p> <p>3-4-0-6 相信宇宙的演變，有一共同的運作規律。</p> <p>4-4-2-2 認識科技發展的趨勢。</p> <p>4-4-2-3 對科技發展的趨勢提出自己的看法。</p> <p>6-4-2-2 依現有的理論，運用演繹的方法，推斷應發生的事。</p> <p>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。</p>	<p>1.了解生物演化將導致遺傳變異。</p> <p>2.明白何謂基因突變。</p> <p>3.教師說明基因突變對環境、人類社會的影響。</p> <p>4. 觀賞影片:果蠅染色體介紹 http://activity.ntsec.gov.tw/lifeworld/gene_c13.html http://activity.ntsec.gov.tw/lifeworld/gene_mlch.html 美國遺傳學家莫根，利用果蠅所做的遺傳實驗，奠定了遺傳學基礎。</p>	1	<p>1. 請參考網站:基因的突變 http://activity.ntsec.gov.tw/lifeworld/gene_c13.html</p> <p>2.教學掛圖</p> <p>3.附件資料</p>	<p>1.課堂講述</p> <p>2.討論參與</p> <p>3.自我評量</p>

教學期程	主題單元	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式
八	生物遺傳	<p>1-4-3-2 依資料推測其屬性及其因果關係。</p> <p>1-4-4-1 藉由資料、情境傳來的訊息，形成可試驗的假設。</p> <p>1-4-5-2 由圖表、報告中解讀資料，了解資料具有的內涵性質。</p> <p>1-4-5-4 正確運用科學名詞、符號及常用的表達方式。</p> <p>1-4-5-5 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</p> <p>2-4-2-1 探討植物各部位的生理功能，動物各部位的生理功能，以及各部位如何協調成爲一個生命有機體。</p> <p>3-4-0-4 察覺科學的產生過程雖然嚴謹，但是卻可能因爲新的現象被發現或新的觀察角度改變而有不同的詮釋。</p> <p>3-4-0-6 相信宇宙的演變，有一共同的運作規律。</p> <p>6-4-1-1 在同類事件，但由不同來源的資料中，彙整出一通則性(例如認定若溫度很高，物質都會氣化)。</p> <p>6-4-2-1 依現有的理論，運用類比、轉換等推廣方式，推測可能發生的事。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>7-4-0-2 在處理個人生活問題(如健康、食、衣、住、行)時，依科學知識來做決定。的處事態度，不偏頗採證，持平審視爭議。</p> <p>7-4-0-3 運用科學方法去解決日常生活的問題。</p>	<p>1.了解有哪些重大的遺傳性疾病。</p> <p>2.教師說明遺傳疾病對家庭和社會所造成的負擔。</p> <p>3.明白遺傳諮詢是爲了協助遺傳病家族，避免再度生出遺傳病的子孫。</p> <p>4.了解優生保健法。</p> <p>5.請學生思考並說明，優生保健的基本概念及優生保健的重要性。</p>	1	<p>1.請參考附件五 優生保健法</p> <p>2.請參考網站:優生保健 http://www.cichb.gov.tw/health/health17.htm#top</p> <p>3.附件資料</p>	<p>1.課堂講述</p> <p>2.討論參與</p> <p>3.成果發表</p> <p>4.口頭評量</p>

教學期程	主題單元	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式
九	基因改造	<p>1-4-1-2 能依某一屬性(或規則性)去做有計畫的觀察。</p> <p>1-4-4-1 藉由資料、情境傳來的訊息，形成可試驗的假設。</p> <p>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。</p> <p>5-4-1-3 了解科學探索，就是一種心智開發的活動。</p> <p>6-4-2-1 依現有的理論，運用類比、轉換等推廣方式，推測可能發生的事。</p> <p>7-4-0-1 察覺日常生活活動中運用到許多相關的科學概念。</p> <p>7-4-0-2 在處理個人生活問題(如健康、食、衣、住、行)時，依科學知識來做決定。</p> <p>7-4-0-4 接受一個理論或說法時，用科學知識和方法去分析判斷。</p> <p>8-4-0-3 了解設計的可用資源與分析工作。</p>	<p>1.了解何謂基因改造食品。</p> <p>2.教師說明基因改造食品的由來與目的。</p> <p>3.教師介紹目前有哪些常見的基因改造食品。</p> <p>4.請學生分組討論，基因改造食品的好處及對環境的衝擊，每組報告五分鐘。並由教師指導修正。</p>	1	<p>1.請參考網站:基因改造食品資訊網 http://gmo.doh.gov.tw/Web/subj/ect/main.shtml</p> <p>2.請參考網站:基因改造的作物 http://activity.ntsec.gov.tw/lifeworld/gene_c16.html</p> <p>3.市面上標識有「基因改造」或「非基因改造」之食品</p>	<p>1.課堂講述</p> <p>2.討論參與</p> <p>3.成果發表</p> <p>4.學生互評</p>
十	複製羊－桃莉	<p>1-4-5-1 能選用適當的方式登錄及表達資料。</p> <p>1-4-5-3 將研究的內容作有條理的、科學性的陳述。</p> <p>1-4-5-4 正確運用科學名詞、符號及常用的表達方式。</p> <p>2-4-2-2 由植物生理、動物生理以及生殖、遺傳與基因，了解生命體的共同性及生物的多樣性。</p> <p>7-4-0-2 在處理個人生活問題(如健康、食、衣、住、行)時，依科學知識來做決定。</p>	<p>1.教師介紹複製羊-桃莉的一生。</p> <p>2.教師說明創造複製羊的動機，複製羊與一般羊的不同。</p> <p>3.了解基因複製的基本概念。</p> <p>4.請學生思考並寫下，是否贊成複製動物或複製人的出現，並說明原因。</p>	1	<p>1.請參考附件六「桃莉」的凶吉</p> <p>2.請參考網站:基因的複製 http://activity.ntsec.gov.tw/lifeworld/gene_c14.html</p> <p>3.請參考網站: 全球第一隻複製動物「桃莉」死亡 http://www.tvbs.com.tw/news/news_list.asp?no=alisa20030215104508</p>	<p>1.課堂講述</p> <p>2.討論參與</p> <p>3.紙筆評量</p>

教學期程	主題單元	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式
十一	巴斯德的介紹	<p>1-4-1-1 能由不同的角度或方法做觀察。</p> <p>1-4-3-1 統計分析資料，獲得有意義的資訊。</p> <p>1-4-3-2 依資料推測其屬性及其因果關係。</p> <p>1-4-5-1 能選用適當的方式登錄及表達資料。</p> <p>1-4-5-2 由圖表、報告中解讀資料，了解資料具有的內涵性質。</p> <p>1-4-5-3 將研究的內容作有條理的、科學性的陳述。</p> <p>1-4-5-4 正確運用科學名詞、符號及常用的表達方式。</p> <p>3-4-0-4 察覺科學的產生過程雖然嚴謹，但是卻可能因為新的現象被發現或新的觀察角度改變而有不同的詮釋。</p> <p>3-4-0-6 相信宇宙的演變，有一共同的運作規律。</p> <p>3-4-0-8 認識作精確信實的紀錄、開放的心胸、與可重做實驗來證實等，是維持「科學知識」可信賴性的概述。</p> <p>5-4-1-3 了解科學探索，就是一種心智開發的活動。</p> <p>6-4-1-1 在同類事件，但由不同來源的資料中，彙整出一通則性(例如認定若溫度很高，物質都會氣化)。</p> <p>6-4-4-2 在不違背科學原理的最低限制下，考量任何可能達成目的的途徑。</p> <p>6-4-5-2 處理問題時，能分工執掌，做流程規劃，有計畫的進行操作。</p> <p>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。</p>	<p>1.教師介紹巴斯德生平及主要事績。</p> <p>2.教師講解巴斯德對生物界的重大貢獻。</p> <p>3.啟發學生了解巴斯德熱心助人與研究精神。</p>	1	<p>1.請參考網站:世界名人趣事 http://celebrity.50g.com/htmlpage/newpage51.htm</p> <p>2.請參考網站:路易·巴斯德 http://zh.wikipedia.org/w/index.php?title=%E5%B7%B4%E6%96%AF%E5%BE%B7&variant=zh-tw</p> <p>3.附件資料</p>	<p>1.課堂講述</p> <p>2.討論參與</p>

教學期程	主題單元	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式
十二	巴斯德的微生物學	<p>1-4-4-1 藉由資料、情境傳來的訊息，形成可試驗的假設。</p> <p>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。</p> <p>1-4-5-4 正確運用科學名詞、符號及常用的表達方式。</p> <p>1-4-5-6 善用網路資源與人分享資訊。</p> <p>5-4-1-2 養成求真求實的處事態度，不偏頗探證，持平審視爭議。</p> <p>6-4-3-1 檢核論據的可信度、因果的關連性、理論間的邏輯一致性或推論過程的嚴密性，並提出質疑。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>1.教師說明巴斯德開創了微生物學。</p> <p>2.了解何謂微生物，包含了哪些種類。</p> <p>3.了解哪些疾病與微生物相關。</p>	1	<p>1.請參考網站:微生物的種類 http://activity.ntsec.gov.tw/lifeworld/disease_c2.html</p> <p>2.請參考網站: 微生物與疾病 http://activity.ntsec.gov.tw/lifeworld/disease_c3.html</p>	<p>1.課堂講述</p> <p>2.討論參與</p> <p>3.口頭評量</p>
十三	疫苗	<p>1-4-3-1 統計分析資料，獲得有意義的資訊。</p> <p>1-4-5-5 傾聽別人的報告，並能提出意見或建議。</p> <p>2-4-8-7 認識房屋的基本結構、維生系統及安全設計。</p> <p>4-4-2-2 認識科技發展的趨勢。</p> <p>4-4-3-5 認識產業發展與科技的互動關係。</p> <p>6-4-5-2 處理問題時，能分工執掌，做流程規劃，有計畫的進行操作。</p> <p>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。</p>	<p>1.教師講解巴斯德為狂犬病疫苗及防禦雞瘟疫苗的發明者。</p> <p>2.了解何謂疫苗、施打疫苗的目的。</p> <p>3.知道嬰幼兒必須施打的疫苗有哪些。</p>	1	<p>1.請參考網站:預防勝於治療 http://activity.ntsec.gov.tw/lifeworld/disease_c4.html</p> <p>2.請參考網站:啓動疫苗接種的時機 http://activity.ntsec.gov.tw/lifeworld/disease_c5.html</p> <p>3.請參考附件七 嬰幼兒疫苗注射</p>	<p>1.課堂講述</p> <p>2.討論參與</p> <p>3.口頭評量</p>

教學期程	主題單元	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式
十四	預防疾病	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。 6-4-5-2 處理問題時，能分工執掌，做流程規劃，有計畫的進行操作。	分組活動，一組五-六人，擇定一種常見由微生物引起的疾病，進行五分鐘報告。 說明該疾病的症狀、感染途徑、預防方法等。	1	1.教學掛圖 2.投影片 3.附件資料	1.分組討論 2.口頭評量 3.教師觀察 4.學生互評
十五	生物科技	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。 6-4-5-2 處理問題時，能分工執掌，做流程規劃，有計畫的進行操作。 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。 8-4-0-3 了解設計的可用資源與分析工作。 8-4-0-6 執行製作過程中及完成後的機能測試與調整。	1.教師概述何謂生物科技。 2.了解生物科技在農業、醫學、環保方面的應用。 3.請學生分組討論，生物科技還可運用在生活哪些層面。每組報告五分鐘，並由教師指導修正。	1	1.參考網站:推廣生物科技教育 http://www.ied.edu.hk/biotech/hi/classrm/main.html 2.請參考網站:生物科技的應用 http://biotech.nstm.gov.tw/05/051.asp	1.課堂講述 2.討論參與 3.成果發表 4.學生互評
十六	科學家的貢獻	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。 6-4-5-2 處理問題時，能分工執掌，做流程規劃，有計畫的進行操作。 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。 8-4-0-3 了解設計的可用資源與分析工作。 8-4-0-6 執行製作過程中及完成後的機能測試與調整。	1.請學生比較達爾文與巴斯德之生平、發明、貢獻。	1	1.學習單 2.參考網站:推廣生物科技教育 http://www.ied.edu.hk/biotech/hi/classrm/main.html	1.紙筆測驗

教學期程	主題單元	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式
十七	科學研究精神	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。 6-4-5-2 處理問題時，能分工執掌，做流程規劃，有計畫的進行操作。 4-4-3-5 認識產業發展與科技的互動關係。 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。	請學生擇一生活實例，說明是否曾對任何事件具有探究精神?主動觀察、搜集資料?所得之結果與原本預想的有何差異?	1	1.學習單 2.圖卡 3.附件資料	1 口頭評量 2 教師觀察 3 學習態度

附件一 達爾文生平大事年表

1809年		2月12日出生於英國(英格蘭)舒茲伯利，父親是醫生羅伯特，母親是蘇珊娜。
1817年	8歲	上初中，7月17日母親去逝。
1818年	9歲	入讀巴德拉學校做寄宿生。
1825年	16歲	10月入讀愛丁堡大學，專攻醫學，和哥哥伊拉茨姆一起居住。
1826年	17歲	11月入撲利尼協會，有兩個發現，並和羅伯特·格蘭特相識。
1827年	18歲	3月在撲利尼協會上對先前的發現作公開發表，4月從愛丁堡大學退學。
1828年	19歲	1月進劍橋大學(神學部)，由堂弟福克斯介紹，認識漢斯洛。直到大學第二年都一直在進行音樂和採集昆蟲活動。
1831年	22歲	1月，學士考試合格，8月為製作塞吉維克的地質圖去諾斯威爾士旅行。回到希爾斯伯的住所時，收到漢斯洛的來信。同年9月決定上《小獵犬》號船，12月27日出航，隨身攜帶著萊爾的書《地質學原理》。
1832年	23歲	1月16日在開普得威爾德島登岸，是他們出航後第一次著陸，2月抵達巴西。
1833年	24歲	在布丹阿爾塔發現巨獸化石。
1835年	26歲	9月17日在加拉巴哥群島著陸，10月20日去塔希提，之後到達新西蘭。
1836年	27歲	4月1日到科科斯島進行珊瑚研究，5月9日繞過好望角。8月1日為確實第一年度的觀測結果，再次去巴西。10月2日回英國，不久加入地質學會成為會員。
1837年	28歲	3月搬到倫敦。哥哥伊拉茨姆來訪，開始執筆《小獵犬號航海記》，寫下有關《物種原始》的最初的筆記。
1838年	29歲	2月接任地質學會書記工作，健康開始惡化。10月閱讀馬爾薩斯的《人口論》。11月向艾瑪求婚，並和哈巴頓大學的愛森格林在倫敦相見。12月搬到倫敦加渥街。
1839年	30歲	1月24日被推舉為倫敦國立協會會員，1月29日結婚，日後在倫敦的新居廣交朋友（洪堡、哈歇爾等）。作為費茨路易的《航

		海記》第3集《小獵犬號航海記》出版，12月27日長子威廉出生。
1840年	31歲	和理察·歐文相見。
1841年	32歲	第2個孩子，安妮出生，開始執筆《珊瑚礁》。
1842年	33歲	6月寫下35頁有關《物種原始》的綱要，夏季開始執筆《火山島》。9月14日搬到當邵。9月23日，第二個女兒誕生，但在10月16日便死去。
1843年	34歲	9月，第三個女兒，亨利愛特出生。佛卡從南極回國。
1844年	35歲	夏天，將35頁的綱領詳細整理成230頁的書。給太太寫下遺書。開始執筆寫《南美地質考察》。
1846年	37歲	10月，開始對蔓藤類植物進行研究。發表了論文：《說明有關對大西洋船舶上屢屢落下的灰塵》。
1848年	39歲	11月13日父親死去，也是達爾文健康最壞的時期。華萊士去巴西。
1849年	40歲	去馬爾多恩進行水療。他開始每天散步3次。
1850年	41歲	托馬斯·赫胥黎從澳洲回國。
1851年	42歲	3月，第2次去馬爾多恩。佛卡從印度回來。4月23日長女在馬爾多恩死去。與赫胥黎見面。
1852年	43歲	羅列斯從巴西回國。
1854年	45歲	9月為《物種原始》整理資料。為了觀察變異，加入了鴿子同如會。
1855年	46歲	華萊士給倫敦博物學雜誌《阿納爾斯》寄去論文（刊登在同年9月號上），同時也給達爾文寄了信。
1856年	47歲	萊爾和佛卡催促達爾文盡快出書。達爾文開始執筆。
1858年	49歲	6月18日收到華萊士的來信，6月29日將寄給格列的信的抄本和1844年寫好的綱領一同寄給佛卡。7月1日由佛卡和萊爾在林耐學會上發表達爾文的綱領和信，並提及華萊士論文。7月20日去維特島將《物種原始》一書寫完。
1859年	50歲	11月24日《物種原始》出版，11月25日收到赫胥黎的批評信，12月12日哈雪爾的批評使達爾文很失望。
1860年	51歲	6月28日在牛津召開的英國學術協會會議上，韋伯弗斯、歐文和赫胥黎展開激烈爭論。

1871年	62歲	《人類的起源》、《人類與動物的感情表達》(The expression of the emotions in man and animals) 出版。
1872年	63歲	《物種原始》第六版（是留存至今的最終版）。
1876年	67歲	開始執筆寫自傳。
1877年	68歲	11月16日劍橋大學授與達爾文名譽法學博士稱號。
1881年	72歲	8月哥哥伊拉茨姆死去，出版《蠕蟲作用與食用真菌的產生》。
1882年	73歲	4月19日死去，4月26日在威斯敏西敏寺下葬。

摘自: 田中裕. 1995. 漫畫達爾文. 台北: 書林

台南縣私立港明中學 九十八學年度下學期 7 年級英語話劇課程計畫
7 年級下學期之學習目標

1. 能熟悉教室用語。
2. 能運用所學字彙及句型描述人、事、物及表達想法。
3. 能閱讀文章並了解大意。
4. 能寫出並說出簡易句子。
5. 能與同學分享資訊、討論作業及溝通。

一年級第二學期之各單元內涵分析

週別	學校行事活動	單元活動主題	單元學習目標	相對應能力指
1	02/22 開學 班週會(1) 社團(1)	I'm Lovin It — Fast food restaurants	瞭解速食餐廳的相關字彙及句型 看得懂菜單並用英文點餐	2-2-6 3-2-3
2.	班週會(1) 社團(1)	I'm Lovin It — Fast food restaurants	學習如何用英文說明價錢及付帳	2-2-2 2-2-6 3-2-3
3.	02/28 和平紀念日 (放假一天) 班週會(1) 社團(1)	I'm Lovin It — Fast food restaurants	分組設計簡單的速食店點餐對話	2-2-2 2-2-6 6-2-2
4.	班週會(1) 社團(1)	I'm Lovin It — Fast food restaurants	分組設計英文菜單及餐廳廣告海報	4-2-2 6-2-2
5	第一次段考	第一次段考	第一次段考	第一次段考
6	班週會(1) 社團(1)	I'm Lovin It — Fast food restaurants	角色扮演	2-2-7 6-2-1
7.	班週會(1) 社團(1)	Luxurious or Economical — Restaurants	學習簡單的電話用語 並能打電話向餐廳訂位	2-2-4 2-2-5
8.	04/05 清明節(放 假一天) 班週會(1) 社團(1)	Luxurious or Economical — Restaurants	瞭解餐廳點餐的相關字彙及句型 看得懂菜單並用英文點餐	3-2-3 2-2-5
9.	班週會(1) 社團(1)	Luxurious or Economical — Restaurants	瞭解餐桌禮儀及餐廳點餐情境	7-2-3 7-2-4
10.	班週會(1) 社團(1)	Luxurious or Economical — Restaurants	分組設計簡單的點餐對話	2-2-6 6-2-2
11.	第二次段考	第二次段考	第二次段考	第二次段考
12.	班週會(1) 社團(1)	Luxurious or Economical — Restaurants	角色扮演	2-2-7 6-2-1
13.	班週會(1) 社團(1)	Luxurious or Economical — Restaurants	角色扮演	2-2-7 6-2-1

14.	班週會(1) 社團(1)	Have a Small Snack — Night Market & Street Stands	學習台灣小吃英文名稱 瞭解台灣夜市及小吃文化	2-2-6
15.	班週會(1) 社團(1)	Have a Small Snack — Night Market & Street Stands	分組討論台灣小吃 角色扮演老闆與顧客	2-2-2 2-2-5
16.	班週會(1) 社團(1)	Have a Small Snack — Night Market & Street Stands	用英文介紹台灣小吃	2-2-8 6-2-12
17.	班週會(1) 社團(1)	Coffee, Cozy — In the Cafe	瞭解咖啡店相關的單字及句型 能用英文點飲料及點心	2-2-2 2-2-4
18.	第三次段考	Home Party — potluck	瞭解到別人家作客的禮儀 及簡易的會話用語與句型	7-2-3 7-2-4
19.				

98 學年度第二學期 7 年級資訊教育課程計劃

教材來源：選用（碁峰）公司出版的書籍-書名：（自由學 OpenOffice.org3）

教學節數：每週(1)節，學期共(18)節

7 年級第二學期之學習目標

<p>(一) 了解 Photoimpact 常用的功能及操作</p> <p>(二) 能夠使用 Photoimpact 對圖片做編修</p> <p>(三) 了解試算表功能及應用</p> <p>(四) 了解 HTML 語言及編寫</p> <p>(五) 能夠使用 FrontPage 建立個人網頁</p>

7 年級第二學期之各單元內涵分析

週別	學校行事活動 與 主題統整活動	單元活動主題	單元學習目標	相對應能力指標
1.	02/22 開學	壹、Photoimpact 介紹 一、Photoimpact 視窗基本介紹	1-1 能夠簡述 Photoimpact 的用途 1-2 能夠分辨圖檔格式並轉換相關格式 1-3 認識 Photoimpact 的視窗內容及版面配置	2-4-2 了解多媒體電腦相關設備，以及圖形、影像、文字、圖畫、語音的整合應用。
2.		壹、Photoimpact 介紹 二、Photoimpact 基本工具介紹(一)	1-1 會使用選取工具選取圖形 1-2 會使用套索工具選取圖形 1-3 會使用魔術棒工具選取圖形 1-4 會使用貝茲曲線工具選取圖形 1-5 會使用遮罩模式選取圖形 1-6 會使用上述工具去除圖片指定部位	2-4-2 了解多媒體電腦相關設備，以及圖形、影像、文字、圖畫、語音的整合應用。
3.		壹、Photoimpact 介紹 三、Photoimpact 基本工具介紹(二)	1-1 會使用色盤，改變前景與背景顏色 1-2 會使用屬性工具列改變物件模式與深度 1-3 會使用百寶箱，引用圖庫圖片	2-4-2 了解多媒體電腦相關設備，以及圖形、影像、文字、圖畫、語音的整合應用。
4.		壹、Photoimpact 介紹 四、Photoimpact 的影像編輯	1-1 能改變圖片的尺寸 1-2 了解解析度，並能調整圖片的解析度 1-3 能在圖片上輸入文字物件 1-4 會使用編修工具修飾圖片	2-4-2 了解多媒體電腦相關設備，以及圖形、影像、文字、圖畫、語音的整合應用。
5.	第一次段考	第一次段考	第一次段考	第一次段考
6.		壹、Photoimpact 介紹 五、Photoimpact 的特效使用 1.特效的使用 2.個人照片編修	1-1 會使用仿製工具進行圖片修改及整合 1-2 會使用特效工具處理圖片 2-1 使用掃描器將圖片轉換成圖檔 2-2 將個人圖檔做特效處理、並加入背景	2-4-2 了解多媒體電腦相關設備，以及圖形、影像、文字、圖畫、語音的整合應用。

7.		壹、Photoimpact 介紹 六、Photoimpact 的實作應用	1-1 會利用先前所學 Photoimpact 各種技巧對圖片做修改 1-2 能將多張圖片加以合成 1-3 能利用 Photoimpact 製作一張電子圖片	2-4-2 了解多媒體電腦相關設備，以及圖形、影像文字、動畫、語音的整合應用。
8.		貳、Excel 介紹 一、Excel 基本操作	1-1 能夠簡述 Excel 的用途。 1-2 認識 Excel 的視窗內容及版面配置 2-1 能在表格中輸入數值、文字、日期、時間。 2-2 能改變文字樣式與對齊方式 2-3 能改變框線色彩、樣式 2-4 能設定儲存格的圖樣	3-4-1 能利用軟體工具進行圖表製作。盡量使用自由軟體。
9.		貳、Excel 介紹 二、Excel 表格設定與列印	1-1 能新增工作表、為工作表命名 1-2 能設定格式化條件、刪除格式化條件 1-3 能設定工作表的保護、允許使用者編輯範圍 1-4 能預覽列印、調整邊界、改變紙張方向 1-5 能設定列印功能	3-4-1 能利用軟體工具進行圖表製作。盡量使用自由軟體。
10.		貳、Excel 介紹 三、Excel 公式與函數應用	1-1 認識運算符號 1-2 認識函數 2-1 能建立公式、修改公式 2-2 能在工作表格中插入函數	3-4-1 能利用軟體工具進行圖表製作。盡量使用自由軟體。
11.	第二次段考	第二次段考	第二次段考	第二次段考
12.		貳、Excel 介紹 四、Excel 圖表的使用	1-1 認識圖表的種類 2-1 能使用圖表精靈製作圖表 2-2 能修改圖表	3-4-1 能利用軟體工具進行圖表製作。盡量使用自由軟體。
13.		貳、Excel 介紹 五、Excel 進階分析資料	1-1 能做資料排序 1-2 能自定篩選條件 1-3 能匯入文字檔與網頁資料	3-4-1 能利用軟體工具進行圖表製作。盡量使用自由軟體。 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。
14.		參、個人網頁實作 一、HTML 語言簡介	1-1 能說出何謂 HTML 超文字語言 2-1 能說出何謂標記(Tag) 3-1 能編寫簡易的 HTML 語言	2-4-3 認識程式語言、了解其功能與應用，有開放格式、自由軟體的概念。
15.		參、個人網頁實作 二、FrontPage 基本操作	1-1 能簡述網站與網頁的基本概念 2-1 能操作視窗、建立新網站 2-2 能繪製網站架構圖、調整網站位置 2-3 能建立單一網頁、儲存網頁 2-4 能設定文字、段落格式	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。

16.		參、個人網頁實作 三、網頁美化	1-1 能插入圖片、設定圖片格式 1-2 能操作圖片工具列編修圖片設定 1-3 能建立自動影像目錄標籤、設定影像大小 1-4 能使用圖片背景設定 1-5 能插入水平線、設定水平線屬性 1-6 能設定邊框及導覽列、橫幅內容	3-4-1 能利用軟體工具進行圖表製作。盡量使用自由軟體。 5-4-1 了解網路犯罪型態，避免誤觸法網及受害。 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。 5-4-3 建立科技為增進整體人類福祉的正確觀念，善用資訊科技作為關心他人及其他族群的利器。。
17.	畢業典禮	參、個人網頁實作 四、網頁框架、超連結	1-1 能夠簡述「路徑」的概念 2-1 能設定超連結 2-2 能設定網頁書籤、配合書籤建立超連結 2-3 能建立框架網頁	3-4-1 能利用軟體工具進行圖表製作。盡量使用自由軟體。 5-4-1 了解網路犯罪型態，避免誤觸法網及受害。 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。 5-4-3 建立科技為增進整體人類福祉的正確觀念，善用資訊科技作為關心他人及其他族群的利器。
18.	第三次段考	參、個人網頁實作 五、動態網頁製作	1-1 能加入跑馬燈 1-2 能建立互動式按鈕 1-3 能加入背景音樂 1-4 能加入影片、動畫 1-5 能插入相片藝廊	3-4-1 能利用軟體工具進行圖表製作。盡量使用自由軟體。 5-4-1 了解網路犯罪型態，避免誤觸法網及受害。 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。 5-4-3 建立科技為增進整體人類福祉的正確觀念，善用資訊科技作為關心他人及其他族群的利器。
19.				

98 學年度第二期八年級英語話劇課程計劃

教材來源：選用(Live ABC 雜誌第 70 期)

教學節數：每週(1)節，學期共(18)節

週別	單元主題	單元目標	能力指標	節數	評量方式
1	In the Classroom(P.12)	了解教室相關字詞，如：blackboard, clock, desk, workbook, bulletin board, chalk 等等。	1-2-3 能聽懂日常生活對話。 6-2-1 樂於參與上課語練習活動	1	口頭測驗
2	Perfect Partner (P.14~P.15)	1.了解 Part A 及 Part B 的內容，與文章中的單字意義及用法。 2.了解句型：Someone would rather +V...(某人比較想...)	6-2-1 樂於參與上課語練習活動。 4-2-1 能寫簡單的句子。 2-2-4 能以簡單的英語描述日常生活中相關的事。	1	紙筆測驗。
3	Perfect Partner (P.16~P.17)	1. 了解 Part C 及 Part D 的內容，與文章中的單字意義及用法。 2. 了解句型：It' s time to + V. (該...)	3-2-6 能了解短文的重要內容與情節。 6-2-1 樂於參與上課時的口語練習活動。	1	口頭測驗。
4	常見錯誤 many vs. much (P.10)	複習段考範圍 (P.12~17)	4-2-1 能寫簡單的句子。 6-2-1 樂於參與上課語練習活動	1	紙筆測驗。
5	第一次段考	第一次段考	第一次段考	1	
6	In the Classroom 及 Perfect Partner		1-2-3 能聽懂日常生活對話。 4-2-1 能寫簡單的句子。	1	紙筆測驗。 口頭測驗。
7	In the Classroom 及 Perfect Partner		1-2-3 能聽懂日常生活對話。 4-2-1 能寫簡單的句子。	1	紙筆測驗。 口頭測驗。

8	Cupid and His Magic Arrows (P.26~P.27)	1. 了解文章中的單字及片語。 2. 了解句型：Someone believe in + N. (某人相信) 3. 了解 Cupid 在西方文化中所象徵的意義。	3-2-6 能了解短文的重要內容與情節。 4-2-1 能寫簡單的句子。	1	上台報告。
9	Going to the Movies: A Good Cry (P.28~29)	1. 了解課文內容及單字。 2. 了解句型：Someone can make + N. (某人趕得上...) 3. 分享去電影院看電影的經驗。	1-2-3 能聽懂日常生活對話。 6-2-1 樂於參與上課時的口語練習活動。	1	口頭測驗。 上台報告。
10	Going to the Movies: A Good Cry (P.28~29)	1. 了解課文內容及單字。 2. 了解句型：Someone can make + N. (某人趕得上...) 3. 分享去電影院看電影的經驗。	1-2-3 能聽懂日常生活對話。 6-2-1 樂於參與上課時的口語練習活動。	1	口頭測驗。 上台報告。
11	第二次段考	第二次段考	第二次段考		
12	The Tale of Despereaux (P.32)	1. 了解課文內容及單字用法。 2. 了解句型：Someone is agry that...(某人生氣某事)。	3-2-6 能了解短文的重要內容與情節。 6-2-1 樂於參與上課時的口語練習活動。	1	紙筆測驗。 上台報告。
13	Going to the Movies: A Good Cry 和 The Tale of Despereaux)		6-2-1 樂於參與上課語練習活動。 4-2-1 能寫簡單的句子。 1-2-3 能聽懂日常生活對話。	1	紙筆測驗。 口頭測驗。
14	Going to the Movies: A Good Cry 和 The Tale of Despereaux)		6-2-1 樂於參與上課語練習活動。 4-2-1 能寫簡單的句子。 1-2-3 能聽懂日常生活對話。	1	紙筆測驗。 口頭測驗。

15	Today' s Special - Bugs! (P.46)	練習克漏字測驗，並了解文章中單字的意義與用法。	4-2-1 能寫簡單的句子。 3-2-6 能了解短文的重要內容與情節。	1	紙筆測驗。 口頭測驗。
16	Hang On, Portly Pete! (P.36~P.37)	1.了解單字意義及用法。 2.了解課文內容。	1-2-3 能聽懂日常生活對話。 6-2-1 樂於參與上課時的口語練習活動。	1	紙筆測驗。 口頭測驗。
17	Hang On, Portly Pete! (P.38~P.39)	1.了解單字意義及用法。 2.了解句型：What if someone + V.? (假使…呢?)	1-2-3 能聽懂日常生活對話。 4-2-1 能寫簡單的句子。 6-2-1 樂於參與上課時的口語練習活動。	1	紙筆測驗。 口頭測驗。
18	Hang On, Portly Pete! (P.40~P.41) 第三次段考	1.了解課文內容。 2. 了解句型： What is that for? 用來詢問某物的用途。	4-2-1 能寫簡單的句子。 1-2-3 能聽懂日常生活對話。	1	紙筆測驗。 上台報告。
19					

台南縣私立港明中學 98 學年度第二學期 8 年級國文寫作課程計畫

教學節數：每週(1)節，學期共(18)節

八年級第二學期之學習目標

能善用「資料夾、剪貼簿」蒐集資料、書寫心得。
 能廣泛閱讀文章並了解大意。
 能運用修辭法修飾文句。
 能與同學分享資訊、表達想法、討論作業及溝通，促使文章更有深度。
 能欣賞鄉土文學。

八年級下學期之各單元內涵分析

週別	學校行事活動 與 主題統整活動	單元活動主題	單元學習目標	相對應能力指標
1.	02/22 開學	十二生肖童謠	1 學會小過年(元宵)節慶相關習俗及用語 2 介紹〈望春風〉歌詞與文學內涵	2-3-6 4-3-16
2.		吟詩調入詩	1.以閩南語詩歌朗誦：律詩〈過故人莊〉、 〈聞官軍收河南河北〉 2.學會〈目眉〉及〈風吹〉的歌詞	1-3-17 2-3-15
3.		作文 1：〈寒假記遊〉 (配合作文簿一)	習作：記敘文記「遊」類	D-3-2 E-3-1 E-3-3 E-3-4 E-3-5 E-3-6 F-3-4 F-3-
4.		作文 2：〈行業素描〉 (配合作文簿二)	習作：記敘文記「人」類	E-3-1 E-3-3 E-3-4 E-3- E-3-6 F-3-4 F-3-7
5.	第一次段考	第一次段考	第一次段考	第一次段考
6.		評量一	聽寫	2-3-11 5-3-1 5-3-2 5-3- 5-3-9 5-3-6
7.		「吃果子，拜樹頭」 「红柿好吃叨起蒂」	1.吟詩調朗誦唐詩「清明時節雨紛紛」 2.了解掃墓節的意義---飲水思源	2-3-6 4-3-16
8.		作文 3： 〈飲水思源〉 (配合作文簿三)	習作：記敘文記「人」類兼及 抒情、論說	E-3-1 E-3-3 E-3-4 E-3-6 F-3-4 F-3-7
9.		作文 4： 〈天才老爹〉 (配合作文簿四)	習作：記敘文記「人」類兼及 抒情	E-3-1 E-3-3 E-3-4 E-3-6 F-3-4 F-3-7
10.		作文 5：(配合作文簿五) 〈體諒別人的辛勞〉	習作：論說文	E-3-1 E-3-3 E-3-4 E-3- E-3-6 F-3-4 F-3-7
11.	第二次段考	第二次段考	第二次段考	第二次段考
12.		作文 6 (配合作文簿六)： oo 傳	習作：記敘文記「人」類兼及 論說	E-3-1 E-3-3 E-3-4 E-3- E-3-6 F-3-4 F-3-7
13.		評量二	演出(戲劇、答喙鼓)	2-3-6 2-3-12 2-3-18 5-3- 5-3-10 5-3-16
14.		〈浮沉紗帽〉	河洛歌仔戲〈浮沉紗帽〉欣賞	1-3-2 1-3-4 1-3-13 2-3- 2-3-2 2-3-4

15.		〈咱若打開心內門窗〉	〈咱若打開心內門窗〉歌曲歌詞賞析	2-3-6
16.		〈蓮花的滋味〉	紹介〈蓮花的滋味〉一書詩選 布袋戲〈雲州大儒俠史豔文〉欣賞	1-3-2 1-3-4 1-3-13 2-3-2 2-3-4
17.		蜜蜂姑娘	閩南語故事及謎猜	1-3-18 2-3-6
18.	第三次段考	第三次段考	第三次段考	第三次段考
19.	休業式			

台南縣私立港明中學 98 學年度第二學期八年級電腦課程計劃

教材來源：選用（碁峰）公司出版的書籍-書名：（自由學 GIMP 影像處理）

教學節數：每週(1)節，學期共(18)節

週別	單元主題	單元目標	能力指標	節數	評量方式
1	Gimp 基本認識—下載安裝程式	能自行下載安裝 Gimp 和說明程式 熟悉 Gimp 介面和調校	1-2-1 了解資訊科技在人類生活之應用。 2-4-1 認識電腦硬體、軟體、輸入和輸出等基本設備，有應用自由軟體的概念。 2-4-2 了解多媒體電腦相關設備，以及圖形、影像、文字、動畫、語音的整合應用。 3-3-1 能利用繪圖軟體創作並列印出作品。盡量使用自由軟體。 4-3-2 能找到合適的網站資源、圖書館資源及檔案傳輸等。 5-3-2 認識網路智慧財產權相關法律，不侵犯智財權。	1	
2	Gimp 基本認識	快速製作影像特效 能用 FTP 程式上傳下載作業		1	
3	顏色變化	能縮放影像 能新增圖層並了解圖層屬性 能儲存 xcf 檔		1	
4	顏色變化	能改變圖片色彩 能縮放並排列圖層 能儲存 jpeg 檔		1	
5	第一次段考	第一次段考		1	
6	基本修片技巧—美化皮膚	會使用抹糊功能 會更換筆刷		1	
7	基本修片技巧—快速修片	會使用白平衡、色彩平衡的功能 會擴大(縮小)畫布尺寸		1	
8	基本修片技巧—污點處理	會使用剪裁工具 會使用仿製工具		1	
9	影像特效—移花接木	會使用剪刀工具和修補選取區		1	
10	影像特效—移花接木	會使用縮放工具		1	
11	第二次段考	第二次段考		1	
12	影像特效—破圖而出	復習剪刀工具 了解圖層上下的關係		1	
13	作品賞析	欣賞同學優秀作品		1	
14	影像特效—破圖而出	會使用透視工具會縮小(放大)選取區		1	
15	文字變化—基本變化	了解文字、圖層的關係 能設定文字顏色		1	
16	文字變化—基本變化	能製作陰影字、斜影字、螢光字、漣漪字等特效字		1	
17	文字變化—基本變化	能使用路徑工具製作中空字		1	
18	第三次段考	第三次段考		1	
19					

台南縣私立港明中學 98 學年度第二學期 9 年級地球科學課程計劃

二、本學期學習目標：

1. 認識宇宙、太陽系及地球的形成。
2. 了解晝夜長短、四季交替的原因。
3. 了解月相的成因及盈虧現象，以及造成日食與月食的原因。
4. 了解潮汐現象的成因和影響。
5. 認識洋流與氣候的關係，並瞭解聖嬰現象及其影響力。
6. 瞭解全球暖化的原因、影響、與防治。
7. 瞭解紫外線與臭氧的關係，以及臭氧層的形成、破壞及如何保護。

三、本學期課程架構：

探索	1. 認識星空 2. 晝夜與四季 3. 月相、日食與月食 4. 日月對地球的影響－潮汐現象
氣候變遷	1. 洋流與氣候 2. 聖嬰現象 3. 全球暖化 4. 臭氧層破壞

四、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 2/22 2/28	1-4-1-1 能由不同的角度或方法做觀察。 1-4-2-1 若相同的研究得到不同的結果，研判此不同是否具有關連性。 1-4-5-4 正確運用科學名詞、符號及常用的表達方式。 1-4-5-5 傾聽別人的報告，並能提出意見或建議。 2-4-3-4 知道地球在宇宙中的相關地位。 3-4-0-1 體會「科學」是經由研究、驗證獲得的知識。 3-4-0-4 察覺科學的產生過程雖然嚴謹，但是卻可能因為新的現象被發現或新的觀察角度而有不同的詮釋。 3-4-0-6 相信宇宙的演變，有一共同的運作規律。 3-4-0-7 察覺科學探究的活動並不一定要遵循固定的程序，但其中通常包括蒐集相關證據、邏輯推論、及運用想像來構思假說和解釋數據。 5-4-1-3 了解科學探索，就是一種心智開發的活動。 7-4-0-4 接受一個理論或說法時，用科學知識和方法去分析判斷。	第三章：時空探索 • 3-1 認識星空(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。 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中的每一個成員。(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。 3. 透過對地球形成的介紹，使學生能：(1)知道原始地球的大氣與海的形成。(2)了解地球是非常獨特的，能孕育生命。	1	南一版教科書第三章	口語評量 討論 活動進行	
二 3/01 3/07	1-4-1-1 能由不同的角度或方法做觀察。 1-4-2-1 若相同的研究得到不同的結果，研判此不同是否具有關連性。 1-4-5-4 正確運用科學名詞、符號及常用的表達方式。 1-4-5-5 傾聽別人的報告，並能提出意見或建議。	第三章：時空探索 • 3-1 認識星空(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	1	南一版教科書第三章	口語評量 討論 活動進行	

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
	2-4-3-4 知道地球在宇宙中的相關地位。 3-4-0-1 體會「科學」是經由研究、驗證獲得的知識。 3-4-0-4 察覺科學的產生過程雖然嚴謹，但是卻可能因為新的現象被發現或新的觀察角度而有不同的詮釋。 3-4-0-6 相信宇宙的演變，有一共同的運作規律。 3-4-0-7 察覺科學探究的活動並不一定要遵循固定的程序，但其中通常包括蒐集相關證據、邏輯推論、及運用想像來構思假說和解釋數據。 5-4-1-3 了解科學探索，就是一種心智開發的活動。 7-4-0-4 接受一個理論或說法時，用科學知識和方法去分析判斷。	中無數的星系之一。 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中的每一個成員。(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。 3.透過對地球形成的介紹，使學生能：(1)知道原始地球的大氣與海的形成。(2)了解地球是非常獨特的，能孕育生命。				
三	3/08 3/14	1-4-1-1 能由不同的角度或方法做觀察。 1-4-5-5 傾聽別人的報告，並能提出意見或建議。 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。 2-4-3-1 由日、月、地模型了解晝夜、四季、日食、月食、及潮汐現象。 5-4-1-3 了解科學探索，就是一種心智開發的活動。 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。	第三章：時空探索 • 3-2 晝夜與四季(1) 觀察太陽與地球運行的關係，使學生能： (1)利用模型解釋晝夜是因地球自轉造成的。 (2)了解晝夜交替及長短的現象。 (3)能知道地球自轉一周為一日而公轉一周為一年。 (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。	1	南一版教科書第三章	口語評量 討論 活動進行
四	3/15 3/21	1-4-1-1 能由不同的角度或方法做觀察。 1-4-5-5 傾聽別人的報告，並能提出意見或建議。 2-4-3-1 由日、月、地模型了解晝夜、四季、日食、月食、及潮汐現象。 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。 7-4-0-3 運用科學方法去解決日常生活的問題。 7-4-0-5 對於科學相關的社會議題，做科學性的理解與研判。	第三章：時空探索 • 3-3 月相、日食與月食(1) 1.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。 2.從日、地、月三者位置關係判斷日、月食的形成原因。	1	南一版教科書第三章	口語評量 討論 活動進行
五	3/22 3/29	1-4-1-1 能由不同的角度或方法做觀察。 1-4-5-5 傾聽別人的報告，並能提出意見或建議。 2-4-3-1 由日、月、地模型了解晝夜、四季、日食、月食、及潮汐現象。 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。 7-4-0-3 運用科學方法去解決日常生活的問題。 7-4-0-5 對於科學相關的社會議題，做科學性的理解與研判。	第三章：時空探索 • 3-3 月相、日食與月食(1) 1.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。 2.從日、地、月三者位置關係判斷日、月食的形成原因。 ★第一次段考	1	南一版教科書第三章	口語評量 討論 活動進行

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 3/29 4/04	1-4-3-1 統計分析資料，獲得有意義的資訊。 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。 1-4-5-1 能選用適當的方式登錄及表達資料。 1-4-5-2 由圖表、報告中解讀資料，了解資料具有的內涵性質。 1-4-5-6 善用網路資源與人分享資訊。 2-4-3-1 由日、月、地模型了解晝夜、四季、日食、月食、及潮汐現象。 3-4-0-6 相信宇宙的演變，有一共同的運作規律。 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。 7-4-0-2 在處理個人生活問題(如健康、食、衣、住、行)時，依科學知識來做決定。	第三章：時空探索 • 3-4 日月對地球的影響——潮汐現象(1) 1.能了解潮汐現象的成因。 2.知道潮汐和人類生活的關係。	1	南一版教科書第三章	口語評量 討論 活動進行	
七 4/05 4/11	1-4-3-1 統計分析資料，獲得有意義的資訊。 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。 1-4-5-1 能選用適當的方式登錄及表達資料。 1-4-5-2 由圖表、報告中解讀資料，了解資料具有的內涵性質。 1-4-5-6 善用網路資源與人分享資訊。 2-4-3-1 由日、月、地模型了解晝夜、四季、日食、月食、及潮汐現象。 3-4-0-6 相信宇宙的演變，有一共同的運作規律。 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。 7-4-0-2 在處理個人生活問題(如健康、食、衣、住、行)時，依科學知識來做決定。	第三章：時空探索 • 3-4 日月對地球的影響——潮汐現象(1) 1.能了解潮汐現象的成因。 2.知道潮汐和人類生活的關係。	1	南一版教科書第三章	口語評量 討論 活動進行 紙筆測驗	
八 4/12 4/18	1-4-3-2 依資料推測其屬性及其因果關係。 1-4-5-4 正確運用科學名詞、符號及常用的表達方式。 1-4-5-5 傾聽別人的報告，並能提出意見或建議。 1-4-5-6 善用網路資源與人分享資訊。 4-4-1-3 了解科學、技術與工程的關係。 6-4-2-1 依現有的理論，運用類比、轉換等推廣方式，推測可能發生的事。 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。 6-4-5-2 處理問題時，能分工執掌，做流程規劃，有計畫的進行操作。 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。 7-4-0-3 運用科學方法去解決日常生活的問題。	第四章：全球氣候變遷 • 4-1 洋流與氣候(1) 1.認識全球主要洋流及其成因。 2.說出洋流與氣候的關連。	1	南一版教科書第四章	口語評量 討論 活動進行	
九 4/19 4/25	1-4-3-2 依資料推測其屬性及其因果關係。 1-4-5-4 正確運用科學名詞、符號及常用的表達方式。 1-4-5-5 傾聽別人的報告，並能提出意見或建議。	第四章：全球氣候變遷 • 4-1 洋流與氣候(1) 1.認識全球主要洋流及其成因。	1	南一版教科書第四章	口語評量 討論 活動進行	

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
	<p>議。</p> <p>1-4-5-6 善用網路資源與人分享資訊。</p> <p>4-4-1-3 了解科學、技術與工程的關係。</p> <p>6-4-2-1 依現有的理論，運用類比、轉換等推廣方式，推測可能發生的事。</p> <p>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。</p> <p>6-4-5-2 處理問題時，能分工執掌，做流程規劃，有計畫的進行操作。</p> <p>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。</p> <p>7-4-0-3 運用科學方法去解決日常生活的問題。</p>	2.說出洋流與氣候的關連。				
十	<p>4/26 5/02</p> <p>1-4-3-1 統計分析資料，獲得有意義的資訊。</p> <p>1-4-3-2 依資料推測其屬性及其關係。</p> <p>1-4-5-4 正確運用科學名詞、符號及常用的表達方式。</p> <p>6-4-5-2 處理問題時，能分工執掌，做流程規劃，有計畫的進行操作。</p>	<p>第四章：全球氣候變遷</p> <p>• 4-2 聖嬰現象(1)</p> <p>1.知道什麼是聖嬰現象。</p> <p>2.能說明聖嬰現象對環境的影響。</p>	1	南一版教科書第四章	口語評量 討論 活動進行	
十一	<p>5/03 5/09</p> <p>1-4-3-1 統計分析資料，獲得有意義的資訊。</p> <p>1-4-3-2 依資料推測其屬性及其關係。</p> <p>1-4-5-4 正確運用科學名詞、符號及常用的表達方式。</p> <p>1-4-5-5 傾聽別人的報告，並能提出意見或建議。</p> <p>6-4-5-2 處理問題時，能分工執掌，做流程規劃，有計畫的進行操作。</p> <p>7-4-0-3 運用科學方法去解決日常生活的問題。</p>	<p>第四章：全球氣候變遷</p> <p>• 4-3 全球暖化(1)</p> <p>1.能知道全球暖化的原因。</p> <p>2.能了解全球暖化的影響。</p> <p>3.知道全球暖化的防治與改善。</p> <p>★第二次段考</p>	1	南一版教科書第四章	口語評量 討論 活動進行	
十二	<p>5/10 5/06</p> <p>1-4-3-1 統計分析資料，獲得有意義的資訊。</p> <p>1-4-3-2 依資料推測其屬性及其關係。</p> <p>1-4-5-4 正確運用科學名詞、符號及常用的表達方式。</p> <p>1-4-5-5 傾聽別人的報告，並能提出意見或建議。</p> <p>6-4-5-2 處理問題時，能分工執掌，做流程規劃，有計畫的進行操作。</p> <p>7-4-0-3 運用科學方法去解決日常生活的問題。</p>	<p>第四章：全球氣候變遷</p> <p>• 4-3 全球暖化(1)</p> <p>1.能知道全球暖化的原因。</p> <p>2.能了解全球暖化的影響。</p> <p>3.知道全球暖化的防治與改善。</p>	1	南一版教科書第四章	口語評量 討論 活動進行	
十三	<p>5/17 5/23</p> <p>1-4-5-4 正確運用科學名詞、符號及常用的表達方式。</p> <p>1-4-5-5 傾聽別人的報告，並能提出意見或建議。</p> <p>1-4-5-6 善用網路資源與人分享資訊。</p> <p>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。</p> <p>7-4-0-3 運用科學方法去解決日常生活的問題。</p>	<p>第四章：全球氣候變遷</p> <p>• 4-4 臭氧層破壞(1)</p> <p>1.能說明臭氧層的形成。</p> <p>2.能了解臭氧層的功能。</p> <p>3.知道臭氧層的破壞。</p> <p>4.能提出對臭氧層保護的看法。</p>	1	南一版教科書第四章	口語評量 討論 活動進行	
十四	<p>5/24 5/30</p> <p>1-4-3-1 統計分析資料，獲得有意義的資訊。</p> <p>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。</p> <p>1-4-5-1 能選用適當的方式登錄及表達資料。</p>	基測總復習	1			

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
		1-4-5-2 由圖表、報告中解讀資料，了解資料具有的內涵性質。 1-4-5-6 善用網路資源與人分享資訊。					
十五	5/31 6/06		基測總復習	1			
十六	6/07 6/13		基測總復習	1			
十七	6/14 6/20		畢業典禮	1			
十八	6/21 6/27		基測總復習				
十九	6/28 7/03		基測總復習				

台南私立港明中學 98 學年度第一學期 9 年級國文寫作課程計畫

教學節數：每週(1)節，學期共(17)節

三年級第二學期之學習目標

1. 能了解文章的內容。	6. 了解語言發展的現況。
2. 能了解文言文字詞的用法。	7. 能分辨各種不同文體的特色。
3. 能欣賞文章之美。	8. 能認識作者及其寫作風格。
4. 能運用所學之語詞創作。	9. 了解語言的功用與特性。
5. 能運用不同的修辭法寫作。	10. 能領悟文章深意，思考轉化提升為道德情操。

三年級第二學期之各單元內涵分析

週別	學校行事活動與主題統整活動	單元活動主題	單元學習目標	相對應能力指標	重大議題 a 資訊、b 環境、 c 兩性、d 人權、 e 生涯、f 家政	節數	評量方式或備註
1.	02/22 開學	二、座右銘(1)	1.認識座右銘的性質與作用。 2.能用寫作一篇勵志短文。 3.能體會修養品德的重要性。	A-3-1-1 C-3-2-4-1 D-3-2-3 E-3-1-1 E-3-2-10 E-3-3-2-1 F-3-3-9	人權 生涯發展 家政	5	口頭評量 作業評量 自我評量 資料蒐集 紙筆測驗 學習單
2.		二、座右銘(4) 三、馬說(1)	二、座右銘 1.認識座右銘的性質與作用。 2.能用寫作一篇勵志短文。 3.能體會修養品德的重要性。 三、馬說 1.認識韓愈及古文運動。 2.能運用正反論述對比的方法寫作論說文。 3.培養寬闊的心胸，欣賞有才學的人。	二、座右銘 A-3-1-1 C-3-2-4-1 D-3-2-3 E-3-1-1 E-3-2-10 E-3-3-2-1 F-3-3-9 三、馬說 A-3-1-1 C-3-4-9-1 D-3-2-3 E-3-1-1 E-3-2-2 F-3-5-10	人權 生涯發展 家政 環境	5	口頭評量 作業評量 自我評量 報告 紙筆測驗 資料蒐集 學習單

3.		三、馬說(4) 四、遇見一株樹(1)	三、馬說 1.認識韓愈及古文運動。 2.能運用正反論述對比的方法寫作論說文。 3.培養寬闊的心胸，欣賞有才學的人。	三、馬說 A-3-1-1 C-3-4-9-1 D-3-2-3 E-3-1-1 E-3-2-2 F-3-5-10 四、遇見一株樹 A-3-2-3 B-3-2-4-2 B-3-2-5-2 C-3-1-4-2 E-3-2-2 E-3-3-1	環境 人權	5	口頭評量 作業評量 自我評量 報告 紙筆測驗 資料蒐集 學習單
4.		四、遇見一株樹(3) 語文常識(一)趣味的語言(2)	四、遇見一株樹 1.能明白作者「遇」見一株樹的心情。 2.能運用視覺表現的動詞。 3.能體會人與自然的和諧關係。 語文常識(一)趣味的語言 1.了解語言的功用與特性。 2.了解目前語言發展的情況。 3.體認語言是拉近人與人之間距離的工具。 4.重視少數民族語言存亡的問題。	四、遇見一株樹 A-3-2-3 B-3-2-4-2 B-3-2-5-2 C-3-1-4-2 E-3-2-2 E-3-3-1 語文常識(一)趣味的語言 B-3-2-4-4 B-3-2-6-1 B-3-2-7 C-3-1-1-4 C-3-1-3 C-3-3-6-2	環境 資訊	5	口頭評量 作業評量 自我評量 報告 資料蒐集 學習單
5.	第一次段考	第一次段考	第一次段考	第一次段考			
6.		五、曲選(5)	1.認識散曲小令的基本形式。 2.能掌握本課兩首小令「融情入景」的寫作技巧。 3.掌握借景抒情、寓情於景的藝術特色。	A-3-2-3 E-3-1-1 E-3-3-2-2 E-3-5-6 F-3-2-1-1 F-3-7-2-1	生涯發展 家政	5	口頭評量 作業評量 自我評量 報告 紙筆測驗 資料蒐集 詞曲吟唱 學習單
7.		六、與宋元思書(5)	1.認識本文先總敘再分述的寫作手法。 2.能運用摹寫技巧寫作遊記。 3.體會自然美景對陶冶性靈的作用。	A-3-1-1 C-3-1-4-3 D-3-2-3 E-3-1-1 E-3-3-1 F-3-1-1	環境 生涯發展	5	口頭評量 作業評量 自我評量 報告 資料蒐集 紙筆測驗 學習單

8.	七、我邂逅了一條毛毛蟲(4) 八、壓不扁的玫瑰花(1)	七、我邂逅了一條毛毛蟲 1.了解「觀察與聯想」的運用 2.能表達對生命成長的體悟。 3.培養忍受艱辛、憧憬美好的情操。 八、壓不扁的玫瑰花 1.認識楊逵及其作品。 2.學習以個人生活經驗為題材寫作短篇小說。 3.培養逆境中求生存的勇氣，與愛鄉愛土的情懷。	七、我邂逅了一條毛毛蟲 A-3-1-1 C-3-1-4-1 E-3-2-10 E-3-5-5-1 F-3-1-1 八、壓不扁的玫瑰花 C-3-3-8-4 E-3-3-2-3 E-3-5-5-2 F-3-3-4	生涯發展 環境 資訊 人權 家政	5	口頭評量 作業評量 自我評量 報告 紙筆測驗 資料蒐集 學習單
9.	八、壓不扁的玫瑰花(4) 選讀(一)心中的燈(1)	八、壓不扁的玫瑰花 1.認識楊逵及其作品。 2.學習以個人生活經驗為題材寫作短篇小說。 3.培養逆境中求生存的勇氣，與愛鄉愛土的情懷。 選讀(一)心中的燈 1.了解心中的燈具有的象徵意義。 2.學習本文的抒情寫作技巧。 3.體會母愛力量的深遠與偉大。	八、壓不扁的玫瑰花 C-3-3-8-4 E-3-3-2-3 E-3-5-5-2 F-3-3-4 選讀(一)心中的燈 B-3-2-4- D-3-2-3 E-3-5-6 F-3-2-1-1	環境 人權 家政 生涯發展	5	口頭評量 作業評量 自我評量 紙筆測驗 資料蒐集 學習單
10.	選讀(一)心中的燈(3) 作文(2)	1.了解心中的燈具有的象徵意義。 2.學習本文的抒情寫作技巧。 3.體會母愛力量的深遠與偉大。 作文	B-3-2-4- D-3-2-3 E-3-5-6 F-3-2-1-1. F-1-4 F-2-4 F-3-3 F-3-5	環境 生涯發展 家政	5	作業評量 自我評量 報告 資料蒐集 學習單 作文
11.	選讀(二)雨錢(5) 第二次段考	1.認識蒲松齡及聊齋誌異。 2.能運用故事來說理或諷諭人情世態。 3.體悟正確的交友之道。	A-3-1-1 D-3-2-3 E-3-1-1 E-3-2-10 E-3-3-2-3 F-3-3-9	人權 生涯發展	5	口頭評量 作業評量 自我評量 報告 資料蒐集 紙筆測驗 學習單
12.	複習					
13.	複習					
14.	複習					
15.	複習					

16.		複習					
17.	畢業典禮週	畢業典禮週	畢業典禮週	畢業典禮週			
18.	第三次段考						
19.							