

九年級彈性學習課程

【一、閱讀】

新竹市 三民 國民中學 109 學年度 九 年級 **第 1 學期**

領域(課程名稱: 閱讀)課程計畫

設計者: 國文教學團隊

第 1 學期

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:(以條列式文字敘述)

- (一) 透過閱讀教育,開展學習視野;寫作教育,讓學生完整表達個人想法。
- (二) 閱讀策略及寫作技巧的再提升,使學生的閱讀力及寫作力轉化為競爭力。
- (三) 銜接國際閱讀素養發展趨勢,培養具有全球化、未來性的國民素養。
- (四) 配合課文文本進行選文,針對閱讀策略及會考寫作進行加深加廣學習。
 1. 第一幅畫:明白一幅畫是如何改變一個人?進而體認到一件事物在成長過程中扮演著極為重要角色,要懂得留心這些事物。
 2. 以色列的生存之道:從以色列國家興盛的過程中,培養學生的憂患意識,懂得居安思危。
 3. 宋詞故事:明白宋詞詞人創作背後的淒美故事,在讀相關詩詞時,更能體會詞中情感。
 4. 論詩人:能傾聽自己內心的聲音,堅持自己的創作理念,以誠摯的態度創作。
 5. 米其林主廚:懂得成功就是要專注去做一件事,從江振誠身上學到成功的秘訣。
 6. 鏡花緣:明白小說中所諷刺的社會現象,也培養學生正確的道德觀。
 7. 品格左右命運:品格是成長過程中最該重視的特質,養成端正品格是教育最重要的目標。
 8. 談落榜:能夠體悟以正向、陽光一面看待事情,讓生活處事多點正向力量。
 9. 旅行魂文選:能認知並掌握旅行對於人生的意義或影響,並進而喜愛旅行,發展出自己的一套旅行模式。
 10. 珍珠奶茶南波萬:懂得臺灣菜的定義及優勢,從中明白台灣菜的競爭力。
 11. 一張標籤:進德修業方面有所啟發,並懂得自我探索,走出自己的人生道路。
 12. 荒誕騎士--唐吉訶德:理解書中人物唐吉訶德不顧眾人嘲弄,勇敢堅持理想的精神

三、本學期課程架構:(請依學校實際情形調整;應含補救教學、書法課程、一、二年級「英語文」、三至七年級「資訊教育」)

項目	全校性活動	全年級活動	學校特色課程	學習領域選修節數	補救教學	班級輔導	學生自我學習	閱讀	
內容								透過閱讀教育,開展學習	

								視野	
節數								21	

閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。

閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。

閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通

閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。

閱 J5 活用文本，認識並運用滿足基本生活需求所使用之文本。

閱 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。

閱 J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性

閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。

閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。

閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。

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
週、月或起訖時間均可	應包括指標標碼與指標內容	例如：單元（主題）一 活動一： （活動重點之詳略由各校自行斟酌決定）	1	例如：自編教材 或：選自_____	例如： 紙筆測驗、態度檢核、 資料蒐集整理、 觀察記錄、分組報告、 參與討論、課堂問答、 作業、實測、實務操作等。	環境教育 國際教育議題 資訊教育 生涯教育 多元文化教育
一 8/31 9/4	5-4-7-3 能從閱讀中 蒐集、整理及分析資	尋訪校園名畫(一)	1	自編教材 學習單	分組作業 態度檢核	環境教育-B3 藝術涵養 與美感素養

二	9/7 9/11	料，並依循線索，解決問題。 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。	尋訪校園名畫(二)	1	自編教材 學習單	分組作業 態度檢核	環 B3 能欣賞、創作與環境相關的藝術與文化，體會自然環境與人造環境之美，豐富美感體驗。
三	9/14 9/18	6-2-4-1 能概略知道寫作的步驟，如：從蒐集材料到審題、立意、選材及安排段落、組織成篇。 6-2-4-3 練習利用不同的途徑和方式，蒐集各類可供寫作的材料，並練習選擇材料，進行寫作。 閱 J5 活用文本，認識並運用滿足基本生活需求所使用之文本。	寫作教學(一)寫作技巧指導 與練習	1	自編教材	態度檢核 紙筆寫作	
四	9/21 9/25	5-1-5-1 能瞭解圖書室的設施、使用途徑和功能，並能充分利用，以激發閱讀興趣。	認識藝術家(一)	1	自編教材 學習單	態度檢核 資料蒐集整理 觀察記錄 作業	資訊教育－資訊科技與合作共創 資 J6 選用適當的資訊科技與他人合作完成作

五	9/28 10/2	<p>5-4-7-3 能從閱讀中蒐集、整理及分析資料，並依循線索，解決問題。</p> <p>6-2-7-4 能配合閱讀教學，練習撰寫摘要、札記及讀書卡片等。</p> <p>6-3-4-2 能配合學校活動，練習寫作應用文</p> <p>6-4-4-2 能將蒐集的材料，加以選擇，並做適當的運用。</p>	認識藝術家（二）	1	自編教材 學習單	<p>態度檢核</p> <p>資料蒐集整理</p> <p>觀察記錄</p> <p>作業</p>	品。
六	10/5 10/9	<p>6-2-6 能正確流暢的遣詞造句、安排段落、組織成篇。</p> <p>6-2-10-1 能在寫作中，發揮豐富的想像力。</p> <p>6-3-6-1 能理解簡單的修辭技巧，並練習應用在實際寫作</p> <p>閱 J5 活用文本，認識並運用滿足基本生活需求所使用之文本。</p>	寫作教學（二）	1	自編教材	紙筆寫作、態度檢核	

七	10/12 10/16	6-2-1-2 能相互觀摩作品。 6-3-5 能具備自己修改作文的能力，並主動和他人交換寫作心得	段考作文教學與分享	1	段考作文	參與討論、課堂問答	
八	10/19 10/23	5-1-7-2 能理解在閱讀過程中所觀察到的訊息。 5-1-7-3 能從閱讀的材料中，培養分析歸納的能力。 5-2-6-1 能利用圖書館檢索資料，增進自學的能力。	細品藝術生命的光與熱(一)	1	自編教材 學習單	態度檢核 資料蒐集整理 觀察記錄 分組報告 參與討論 課堂問答 作業 實務操作	國際教育議題-國際素養 國 J4 尊重與欣賞世界不同文化的價值。 生涯教育-生涯教育與自我探索 涯 J3 覺察自己的能力與興趣
九	10/26 10/30	5-2-9 能結合電腦科技，提高語文與資訊互動學習和應用能力。 5-2-9-1 能利用電腦和其他科技產品，提升語文認知和應用能力。	細品藝術生命的光與熱(二)	1	自編教材 學習單	態度檢核 資料蒐集整理 觀察記錄 分組報告 參與討論 課堂問答 作業 實務操作	
十	11/2 11/6	5-3-6-1 能利用圖書館檢索資料，增進自學的能力。 5-3-6-3 學習資料剪輯、摘要和整理的的能力。 5-4-6-2 能靈活應用	細品藝術生命的光與熱(三)	1	自編教材 學習單	態度檢核 資料蒐集整理 觀察記錄 分組報告 參與討論 課堂問答 作業 實務操作	

十一	11/9 11/13	各類工具書及電腦網路，蒐集資訊、組織材料，廣泛閱讀。 6-4-3-6 能撰寫自己的工作計畫、擬定各項計畫。 6-4-4-1 能確立主旨，擬定大綱，並完成寫作。 6-4-4-2 能將蒐集的材料，加以選擇，並做適當的運用。	細品藝術生命的光與熱(四)	1	自編教材 學習單	態度檢核 資料蒐集整理 觀察記錄 分組報告 參與討論 課堂問答 作業 實務操作	
十二	11/16 11/20	6-4-6-1 能養成反覆推敲的習慣，使自己的作品更加完美，更具特色。 6-4-6-2 能靈活的運用修辭技巧，讓作品更加精緻優美。 6-4-8 發揮思考及創造的能力，使作品具有獨特的風格 閱 J5 活用文本，認識並運用滿足基本生活需求所使用之文本。	段考作文教學與分享	1	段考作文	參與討論、課堂問答	
十三	11/23 11/27	5-1-7-2 能理解在閱讀過程中所觀察到的訊息。	彩筆寫名畫(一)	1	自編教材 學習單	紙筆寫作、態度檢核、資料蒐集整理、報告、參與討論、課堂問答	生涯教育-生涯教育與自我探索 涯 J3 覺察自己的能力

十四	11/30 12/4	5-1-7-3 能從閱讀的材料中，培養分析歸納的能力。	彩筆寫名畫(二)	1	自編教材 學習單	紙筆寫作、態度檢核、資料蒐集整理、報告、參與討論、課堂問答	與興趣 資訊教育—資訊科技與合作共創
十五	12/7 12/11	6-3-8-1 能在寫作中，發揮豐富的想像力。	彩筆寫名畫(三)	1	自編教材 學習單	紙筆寫作、態度檢核、資料蒐集整理、報告、參與討論、課堂問答	資 J6 選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。
十六	12/14 12/18		彩筆寫名畫(四)	1	自編教材 學習單	紙筆寫作、態度檢核、資料蒐集整理、報告、參與討論、課堂問答	多元文化教育-跨文化的能力 多 J8 探討不同文化接觸時可能產生的衝突、融合或創新。
十七	12/21 12/25	6-4-6-1 能養成反覆推敲的習慣，使自己的作品更加完美，更具特色。 6-4-8 發揮思考及創造的能力，使作品具有獨特的風格 閱 J5 活用文本，認識並運用滿足基本生活需求所使用之文本。	寫作教學(四)	1	自編教材	態度檢核 紙筆寫作	

十八	12/28 1/1	6-2-1-2 能相互觀摩作品。 6-3-5 能具備自己修改作文的能力，並主動和他人交換寫作心得。 6-4-6-1 能養成反覆推敲的習慣，使自己的作品更加完美，更具特色。	彩筆寫名畫(五)	1	自編教材 學習單	紙筆寫作、態度檢核、資料蒐集整理、報告、參與討論、課堂問答	
十九	1/4 1/8	6-2-1-2 能相互觀摩作品。 6-3-5 能具備自己修改作文的能力，並主動和他人交換寫作心得。	佳文共賞~段考作文教學與分享	1	段考作文	參與討論、課堂問答	
二十	1/11 1/15	5-3-4-3 能主動閱讀不同題材的文學作	專書閱讀--深夜加油站遇見蘇格拉底(一)	1	專書 學習單 影片	參與討論、課堂問答、學習單	多元文化教育-跨文化的能力

廿一	品。 5-3-4-4 能將閱讀材料與實際生活經驗相結合。 5-3-8-1 能討論閱讀的內容，分享閱讀的心得。 5-3-8-2 能理解作品中對周遭人、事、物的尊重與關懷。 5-3-8-3 能在閱讀過程中，培養參與團體的精神，增進人際互動。	專書閱讀--深夜加油站遇見蘇格拉底(二)	1	專書 學習單 影片	參與討論、課堂問答、學習單	多 J8 探討不同文化接觸時可能產生的衝突、融合或創新 生涯教育-生涯教育與自我探索 涯 J3 覺察自己的能力與興趣 資訊教育-資訊科技與合作共創 資 J6 選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。
----	--	----------------------	---	-----------	---------------	--

【一、閱讀】

新竹市 三民 國民中學 109 學年度 九 年級 第 2 學期

領域(課程名稱: 閱讀)課程計畫

設計者：國文教學團隊

第 2 學期

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：(以條列式文字敘述)

- (一) 透過閱讀教育，開展學習視野；寫作教育，讓學生完整表達個人想法。
- (二) 閱讀策略及寫作技巧的再提升，使學生的閱讀力及寫作力轉化為競爭力。
- (三) 銜接國際閱讀素養發展趨勢，培養具有全球化、未來性的國民素養。
- (四) 配合課文文本進行選文，針對閱讀策略及會考寫作進行加深加廣學習。
 1. 明白春秋左傳的基本資料，並從歷史中記取教訓，別重蹈覆轍。
 2. 明白生活中勿提高自己來貶抑他人，適當的言談將有助於自己的人際關係。

3. 初步認識《詩經》，並了解〈靜女〉一詩所要傳達的男女情感。
4. 明白海市蜃樓自然景觀現象的成因，並靈活運用此成語。
5. 鼓勵學生效法安德烈·波伽利抱持永不放棄、堅持到底的信念，克服種種難關。
6. 明白 Google 的歷史、功能及其未來發展，並學會如何有效使用 Google。
7. 明白人若品德有缺，幹盡壞事，只是衣冠禽獸，最終天網恢恢惡有惡報。
8. 懂得品味古典愛情文學，並進而體會文章之中所呈現出來的愛情美學。
9. 教導學生學習面臨選擇時，不同的抉擇帶來不同的命運，但要勇於抉擇，持續堅持走下去，走出屬於自己的路。
10. 人對於某一個空間總是存在著獨特的情感。教導同學，將這份情感保存下來，留待未來好好回味。

三、本學期課程架構：(請依學校實際情形調整；應含補救教學、書法課程、一、二年級「英語文」、三至七年級「資訊教育」)

項目	全校性活動	全年級活動	學校特色課程	學習領域選修節數	補救教學	班級輔導	學生自我學習	閱讀		
內容								透過閱讀教育，開展學習視野		
節數								18		

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
週、月或起訖時間均可	應包括指標標碼與指標內容	例如：單元(主題)一 活動一： (活動重點之詳略由各校自行斟酌決定)	1	例如：自編教材 或：選自_____	例如： 紙筆測驗、態度檢核、 資料蒐集整理、 觀察記錄、分組報告、 參與討論、課堂問答、 作業、實測、實務操作等。	國際教育 生命教育 多元文化教育 資訊教育 品德教育 環境教育

一	2/15 2/19	<p>2-4-2-5 能將聆聽的重點歸納整理。</p> <p>2-4-2-6 能在聆聽過程中適當的反應，並加以評價。</p> <p>3-4-1-5 能口齒清晰、聲音響亮、當眾發表意見，並注重言談禮貌。</p> <p>5-4-7-3 能從閱讀中蒐集、整理及分析資料，並依循線索，解決問題。</p> <p>6-4-8 發揮思考及創造的能力，使作品具有獨特的風格。</p> <p>閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>	<p>單元一：衛懿公好鶴</p> <p>一、引起動機 「鳥界超模大紅鶴 台南七股現蹤」老師可以運用這則新聞，帶起學生學習興趣。</p> <p>二、教學活動 (一)內文閱讀 老師請同學先閱讀一遍，再將重點地方做補充說明，以及詢問同學是否有不清楚的地方。</p> <p>(二)重點整理 1. <u>衛懿公</u>愛鶴成癡的原因及行為。 2. <u>衛懿公</u>愛鶴成癡造成百姓生活困苦。 3. <u>衛懿公</u>的行為最終導致人亡國滅。</p> <p>三、動動腦 請學生閱讀完畢後，分組回答文章後頭的問題。 1. <u>衛懿公</u>愛鶴成癡的原因為何？他給予鶴什麼樣的禮遇？ 2. <u>衛懿公</u>養鶴眾多，給百姓帶來哪些困擾？</p>	1	自編教材 學習單	態度檢核 參與討論 課堂問答	多元文化教育-跨文化的能力 多 J8 探討不同文化接觸時可能產生的衝突、融合或創新
二	2/22 3/26	<p>2-4-2-5 能將聆聽的重點歸納整理。</p> <p>2-4-2-6 能在聆聽過程中適當的反應，並加以評價。</p> <p>3-4-1-5 能口齒清晰、聲音響亮、當眾發表意見，並注重言談禮貌。</p> <p>5-4-7-3 能從閱讀中蒐集、整理及分析資料，並依循線索，解決問題。</p> <p>6-4-8 發揮思考及創造的能力，使作品具有獨特的風格。</p> <p>閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>	<p>單元一：衛懿公好鶴</p> <p>一、引起動機 「鳥界超模大紅鶴 台南七股現蹤」老師可以運用這則新聞，帶起學生學習興趣。</p> <p>二、教學活動 (一)內文閱讀 老師請同學先閱讀一遍，再將重點地方做補充說明，以及詢問同學是否有不清楚的地方。</p> <p>(二)重點整理 1. <u>衛懿公</u>愛鶴成癡的原因及行為。 2. <u>衛懿公</u>愛鶴成癡造成百姓生活困苦。 3. <u>衛懿公</u>的行為最終導致人亡國滅。</p> <p>三、動動腦 請學生閱讀完畢後，分組回答文章後頭的問題。 1. <u>衛懿公</u>愛鶴成癡的原因為何？他給予鶴什麼樣的禮遇？ 2. <u>衛懿公</u>養鶴眾多，給百姓帶來哪些困擾？</p>	1	自編教材 學習單	態度檢核 參與討論 課堂問答	

<p>三</p>	<p>3/1 3/5</p>	<p>2-4-1-4 能養成主動聆聽進行探索學習的能力。 2-4-2-5 能將聆聽的重點歸納整理。 2-4-2-6 能在聆聽過程中適當的反應，並加以評價。 5-4-7-3 能從閱讀中蒐集、整理及分析資料，並依循線索，解決問題。 6-4-8 發揮思考及創造的能力，使作品具有獨特的風格。 6-4-8-1 能主動創作，並發表自己的作品。</p> <p>閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>	<p>單元二：說話的藝術</p> <p>一、教學活動 (一)內文閱讀 老師請同學先閱讀一遍，再將重點地方做補充說明，以及詢問同學是否有不清楚的地方。 (一)重點整理 1. 從小莉與人對談的言詞中，明白錯誤的說話方式。 2. 明白「冰山理論」，學會溝通的技巧。</p> <p>二、動動腦 請學生閱讀完畢後，分組回答文章後頭的問題。</p> <p>三、延伸活動 (一)活動名稱：說話的藝術 1. 請同學在學習單上寫下三句聽起來不好聽的話，並將之改寫成好聽的話。 2. 上台分享這些話。</p> <p>四、教學總結</p>	<p>1</p>	<p>自編教材 學習單</p>	<p>紙筆寫作、 態度檢核、 資料蒐集整理、 報告、 參與討論、 課堂問答</p>	<p>多元文化教育-跨文化的能力 多 J8 探討不同文化接觸時可能產生的衝突、融合或創新</p>
----------	--------------------	--	---	----------	---------------------	---	--

四	3/8 3/12	<p>2-4-1-4 能養成主動聆聽進行探索學習的能力。</p> <p>2-4-2-3 能理解對方說話的用意和觀點。</p> <p>2-4-2-5 能將聆聽的重點歸納整理。</p> <p>2-4-2-6 能在聆聽過程中適當的反應，並加以評價。</p> <p>5-4-7-3 能從閱讀中蒐集、整理及分析資料，並依循線索，解決問題。</p> <p>6-4-8-1 能主動創作，並發表自己的作品。</p> <p>閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>	<p>單元三：詩經〈靜女〉</p> <p>一、詩經簡介 蔣勳講《詩經》，藉由這部影片，讓學生初步了解《詩經》。</p> <p>二、教學活動 (一)內文閱讀 老師請同學先閱讀一遍，再將重點地方做補充說明，以及詢問同學是否有不清楚的地方。</p> <p>(二)重點整理 1.《詩經》「風、雅、頌」簡介。 2.明白〈靜女〉一詩藉男子的口吻維妙維肖地描繪出男女約會時有趣的情景，以及微妙的心理變化。 3.講授〈靜女〉一詩。</p> <p>三、動動腦 請學生閱讀完畢後，分組回答文章後頭的問題。 1.詩經現存作品多少篇，內容可分為哪三大類？ 2.這首愛情詩寫出男孩什麼樣的心理變化？請加以說明。</p> <p>四、延伸活動 1.活動說明：《詩經》樂曲欣賞 2.進行活動 聽詩經中的音樂 影片網址： (1)蒹葭 (2)關雎 3.完成填充。 4.完成學習單，並請同學上台。</p> <p>五、教學總結</p>	1	<p>自編教材 學習單</p>	<p>態度檢核 參與討論 課堂問答 紙筆寫作 分組報告</p>	<p>家庭教育-親密關係發展 與婚姻預備 家 J8 親密關係的發展。</p>
---	-------------	--	--	---	---------------------	---	--

五	3/15 3/19	<p>2-4-1-4 能養成主動聆聽進行探索學習的能力。</p> <p>2-4-2-3 能理解對方說話的用意和觀點。</p> <p>2-4-2-5 能將聆聽的重點歸納整理。</p> <p>2-4-2-6 能在聆聽過程中適當的反應，並加以評價。</p> <p>5-4-7-3 能從閱讀中蒐集、整理及分析資料，並依循線索，解決問題。</p> <p>6-4-8-1 能主動創作，並發表自己的作品。</p> <p>閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>	<p>單元三：詩經〈靜女〉</p> <p>一、詩經簡介 蔣勳講《詩經》，藉由這部影片，讓學生初步了解《詩經》。</p> <p>二、教學活動 (一)內文閱讀 老師請同學先閱讀一遍，再將重點地方做補充說明，以及詢問同學是否有不清楚的地方。</p> <p>(二)重點整理 1.《詩經》「風、雅、頌」簡介。 2.明白〈靜女〉一詩藉男子的口吻維妙維肖地描繪出男女約會時有趣的情景，以及微妙的心理變化。 3.講授〈靜女〉一詩。</p> <p>三、動動腦 請學生閱讀完畢後，分組回答文章後頭的問題。 1. 詩經現存作品多少篇，內容可分為哪三大類？ 2. 這首愛情詩寫出男孩什麼樣的心理變化？請加以說明。</p> <p>四、延伸活動 1. 活動說明：《詩經》樂曲欣賞 2. 進行活動 聽詩經中的音樂 影片網址： (1)蒹葭 (2)關雎 3. 完成填充。 4. 完成學習單，並請同學上台。</p> <p>五、教學總結</p>	1	<p>自編教材 學習單</p>	<p>態度檢核 參與討論 課堂問答 紙筆寫作 分組報告</p>	<p>家庭教育-親密關係發展 與婚姻預備 家 J8 親密關係的發展。</p>
---	--------------	--	--	---	---------------------	---	--

六	3/22 3/26	<p>2-4-1-4 能養成主動聆聽進行探索學習的能力。</p> <p>2-4-2-5 能將聆聽的重點歸納整理。</p> <p>2-4-2-6 能在聆聽過程中適當的反應，並加以評價。</p> <p>3-4-3-5 能靈活利用電子及網路科技，統整言語訊息的內容，作詳細報告。</p> <p>5-4-7-3 能從閱讀中蒐集、整理及分析資料，並依循線索，解決問題。</p> <p>閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>	<p>單元四：真假海市蜃樓</p> <p>一、教學活動</p> <p>(一)內文閱讀 老師請同學先閱讀一遍，再將重點地方做補充說明，以及詢問同學是否有不清楚的地方。</p> <p>(二)重點整理</p> <p>1. 海市蜃樓的歷史記載。</p> <p>2. 海市蜃樓自然景觀現象的成因。</p> <p>二、動動腦</p> <p>三、延伸活動：真真假假說海市蜃樓</p> <p>四、教學總結</p>	1	自編教材 學習單	態度檢核 參與討論 課堂問答	
七	3/29 4/2	<p>2-4-1-4 能養成主動聆聽進行探索學習的能力。</p> <p>2-4-2-5 能將聆聽的重點歸納整理。</p> <p>2-4-2-6 能在聆聽過程中適當的反應，並加以評價。</p> <p>3-4-3-5 能靈活利用電子及網路科技，統整言語訊息的內容，作詳細報告。</p> <p>5-4-7-3 能從閱讀中蒐集、整理及分析資料，並依循線索，解決問題。</p> <p>閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>	<p>單元四：真假海市蜃樓</p> <p>一、教學活動</p> <p>(一)內文閱讀 老師請同學先閱讀一遍，再將重點地方做補充說明，以及詢問同學是否有不清楚的地方。</p> <p>(二)重點整理</p> <p>1. 海市蜃樓的歷史記載。</p> <p>2. 海市蜃樓自然景觀現象的成因。</p> <p>二、動動腦</p> <p>三、延伸活動：真真假假說海市蜃樓</p> <p>四、教學總結</p>	1	自編教材 學習單	態度檢核 參與討論 課堂問答	

八	4/5 4/9	<p>2-4-1-4 能養成主動聆聽進行探索學習的能力。</p> <p>2-4-2-5 能將聆聽的重點歸納整理。</p> <p>2-4-2-6 能在聆聽過程中適當的反應，並加以評價。</p> <p>3-4-1-5 能口齒清晰、聲音響亮、當眾發表意見，並注重言談禮貌。</p> <p>5-4-7-3 能從閱讀中蒐集、整理及分析資料，並依循線索，解決問題。</p> <p>閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>	<p>單元五：聲樂家安德烈·波伽利</p> <p>一、教學活動</p> <p>(一)內文閱讀 老師請同學先閱讀一遍，再將重點地方做補充說明，以及詢問同學是否有不清楚的地方。</p> <p>(二)重點整理</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>安德烈·波伽利</u> 雙眼失明的原因 2. <u>安德烈·波伽利</u> 如何突破身心障礙取得成功？ 3. 可以從<u>安德烈·波伽利</u>學習到什麼？ <p>二、動動腦 請學生閱讀完畢後，分組回答文章後頭的問題。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 童年時，<u>波伽利</u>的母親曾對他說：「你永遠也看不到，但你會看到我們無法看到的。」這段話有何涵義？請說說你的看法。 2. <u>波伽利</u>能轉換跑道，成為世界知名的聲樂家，原因為何？ <p>三、延伸活動：天籟之音欣賞</p> <p>(一)<u>安德烈·波伽利</u>的演唱影片</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>安德烈·波伽利</u>和席琳迪翁合唱〈祈禱者〉 2. <u>安德烈·波伽利</u>和莎拉·布萊曼合唱〈告別時刻〉 3. 杜蘭朵公主之公主徹夜未眠 <p>(二)完成學習單</p> <p>(三)學生上台心得發表</p> <p>四、教學總結</p>	1	<p>自編教材 學習單</p>	<p>態度檢核 參與討論 課堂問答 紙筆寫作 分組報告</p>	<p>國際教育-國際素養 國 J4 尊重與欣賞世界 不同文化的價值。</p>
---	------------	---	---	---	---------------------	---	--

九	4/12 4/16	<p>2-4-1-4 能養成主動聆聽進行探索學習的能力。</p> <p>2-4-2-5 能將聆聽的重點歸納整理。</p> <p>2-4-2-6 能在聆聽過程中適當的反應，並加以評價。</p> <p>3-4-3-5 能靈活利用電子及網路科技，統整言語訊息的內容，作詳細報告。</p> <p>5-4-7-3 能從閱讀中蒐集、整理及分析資料，並依循線索，解決問題。</p> <p>閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>	<p>單元五：聲樂家安德烈·波伽利</p> <p>一、教學活動</p> <p>(一)內文閱讀 老師請同學先閱讀一遍，再將重點地方做補充說明，以及詢問同學是否有不清楚的地方。</p> <p>(二)重點整理</p> <p>1. <u>安德烈·波伽利</u> 雙眼失明的原因</p> <p>2. <u>安德烈·波伽利</u> 如何突破身心障礙取得成功？</p> <p>3. 可以從<u>安德烈·波伽利</u>學習到什麼？</p> <p>二、動動腦 請學生閱讀完畢後，分組回答文章後頭的問題。</p> <p>1. 童年時，<u>波伽利</u>的母親曾對他說：「你永遠也看不到，但你會看到我們無法看到的。」這段話有何涵義？請說說你的看法。</p> <p>2. <u>波伽利</u>能轉換跑道，成為世界知名的聲樂家，原因為何？</p> <p>三、延伸活動：天籟之音欣賞</p> <p>(一)<u>安德烈·波伽利</u>的演唱影片</p> <p>1. <u>安德烈·波伽利</u>和席琳迪翁合唱〈祈禱者〉</p> <p>2. <u>安德烈·波伽利</u>和莎拉·布萊曼合唱〈告別時刻〉</p> <p>3. 杜蘭朵公主之公主徹夜未眠</p> <p>(二)完成學習單</p> <p>(三)學生上台心得發表</p> <p>四、教學總結</p>	1	<p>自編教材 學習單</p>	<p>態度檢核 參與討論 課堂問答 紙筆寫作 分組報告</p>	
---	--------------	--	--	---	---------------------	---	--

十	4/19 4/23	<p>2-4-1-4 能養成主動聆聽進行探索學習的能力。</p> <p>2-4-2-5 能將聆聽的重點歸納整理。</p> <p>2-4-2-6 能在聆聽過程中適當的反應，並加以評價。</p> <p>3-4-4-7 能視不同說話目的與情境，進行口頭報告，發表評論、公開演說。</p> <p>5-4-7-3 能從閱讀中蒐集、整理及分析資料，並依循線索，解決問題。</p> <p>閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>	<p>單元六：Google 一下</p> <p>一、教學活動</p> <p>(一)內文閱讀</p> <p>老師請同學先閱讀一遍，再將重點地方做補充說明，以及詢問同學是否有不清楚的地方。</p> <p>(二)重點整理</p> <p>1. Google 創辦人<u>佩吉</u>和<u>布林</u>的簡介。</p> <p>2. Google 所追求的目標——讓每一種語言都能容易取得全世界的知識。</p> <p>3. google 的求新求變。</p> <p>二、動動腦</p> <p>三、延伸活動</p> <p>(一)活動操作</p> <p>1. 「Google 一下」活動說明：請使用手機，連上網路，完成學習單相關問題。</p> <p>(二)完成學習單。</p> <p>(三)請同學上台發表。</p> <p>四、教學總結</p>	1	自編教材 學習單	<p>態度檢核</p> <p>參與討論</p> <p>課堂問答</p> <p>紙筆寫作</p> <p>分組報告</p> <p>資料蒐集整理</p>	<p>資訊教育—資訊科技與合作共創</p> <p>資 J6 選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p>
十一	4/26 4/30	<p>2-4-1-4 能養成主動聆聽進行探索學習的能力。</p> <p>2-4-2-5 能將聆聽的重點歸納整理。</p> <p>2-4-2-6 能在聆聽過程中適當的反應，並加以評價。</p> <p>3-4-4-7 能視不同說話目的與情境，進行口頭報告，發表評論、公開演說。</p> <p>5-4-7-3 能從閱讀中蒐集、整理及分析資料，並依循線索，解決問題。</p> <p>閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>	<p>單元七：狐法狐天</p> <p>一、教學活動</p> <p>(一)內文閱讀</p> <p>老師請同學先閱讀一遍，再將重點地方做補充說明，以及詢問同學是否有不清楚的地方。</p> <p>(二)重點整理</p> <p>1. 酒商與狐狸相識的過程。</p> <p>2. 狐狸與酒商在孫府所遭遇到事。</p> <p>3. 酒商變成狐狸的原因及下場。</p> <p>二、動動腦</p> <p>三、延伸活動</p> <p>(一)活動名稱：狐法狐天</p> <p>1. 介紹一些與狐狸有關的成詞語，讓學生填空。</p> <p>2. 請學生完成學習單。</p> <p>3. 教師收回學習單。</p> <p>四、教學總結</p>	1	自編教材 學習單	<p>態度檢核</p> <p>參與討論</p> <p>課堂問答</p> <p>紙筆寫作</p>	<p>品德教育-品德實踐能力與行動</p> <p>品 J9 知行合一與自我反省。</p>

十二	5/3 5/7	<p>2-4-1-4 能養成主動聆聽進行探索學習的能力。</p> <p>2-4-2-5 能將聆聽的重點歸納整理。</p> <p>2-4-2-6 能在聆聽過程中適當的反應，並加以評價。</p> <p>5-4-7-3 能從閱讀中蒐集、整理及分析資料，並依循線索，解決問題。</p> <p>6-4-8 發揮思考及創造的能力，使作品具有獨特的風格。</p> <p>6-4-8-1 能主動創作，並發表自己的作品。</p> <p>閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>	<p>單元七：狐法狐天</p> <p>一、教學活動</p> <p>(一)內文閱讀</p> <p>老師請同學先閱讀一遍，再將重點地方做補充說明，以及詢問同學是否有不清楚的地方。</p> <p>(二)重點整理</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 酒商與狐狸相識的過程。 2. 狐狸與酒商在孫府所遭遇到的事。 3. 酒商變成狐狸的原因及下場。 <p>二、動動腦</p> <p>三、. 延伸活動</p> <p>(一)活動名稱：狐法狐天</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹一些與狐狸有關的成詞語，讓學生填空。 2. 請學生完成學習單。 3. 教師收回學習單。 <p>四、教學總結</p>	1	自編教材 學習單	態度檢核 參與討論 課堂問答 紙筆寫作	
十三	5/10 5/14	<p>2-4-1-4 能養成主動聆聽進行探索學習的能力。</p> <p>2-4-2-5 能將聆聽的重點歸納整理。</p> <p>2-4-2-6 能在聆聽過程中適當的反應，並加以評價。</p> <p>5-4-7-3 能從閱讀中蒐集、整理及分析資料，並依循線索，解決問題。</p> <p>6-4-8 發揮思考及創造的能力，使作品具有獨特的風格。</p> <p>6-4-8-1 能主動創作，並發表自己的作品。</p> <p>閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>	<p>單元八：梁祝現代版漫畫人物</p> <p>一、教學活動</p> <p>(一)準備活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 分組：以每組四人為一組。 2. 活動說明：梁祝現代版漫畫人物學生都了解梁祝悽美愛情故事後，可以發揮創意，讓學生自畫現代版梁祝，讓古典人物現代化。 <p>(二)進行活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 讓學生著手進行設計，可單獨設計，亦可與組員討論，相互給予建議。 2. 分組互相觀摩。 <p>二、教學總結</p> <p>老師將此教學活動做總結，並再次提醒同學此內文的教學宗旨所在。</p>	1	自編教材 學習單	態度檢核 資料蒐集整理 觀察記錄 作業	<p>生命教育-靈性修養</p> <p>生 J17 愛自己與愛他人的能力。</p> <p>家庭教育-親密關係發展與婚姻預備</p> <p>家 J8 親密關係的發展。</p>

十四	5/17 5/21	<p>2-4-1-4 能養成主動聆聽進行探索學習的能力。</p> <p>2-4-2-5 能將聆聽的重點歸納整理。</p> <p>2-4-2-6 能在聆聽過程中適當的反應，並加以評價。</p> <p>5-4-7-3 能從閱讀中蒐集、整理及分析資料，並依循線索，解決問題。</p> <p>5-4-2-5 能依據文章內容，進行推測、歸納、總結。</p> <p>閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>	<p>單元八：梁祝現代版漫畫人物</p> <p>一、教學活動</p> <p>(一)準備活動</p> <p>1. 分組：以每組四人為一組。</p> <p>2. 活動說明：梁祝現代版漫畫人物學生都了解梁祝悽美愛情故事後，可以發揮創意，讓學生自畫現代版梁祝，讓古典人物現代化。</p> <p>(二)進行活動</p> <p>1. 讓學生著手進行設計，可單獨設計，亦可與組員討論，相互給予建議。</p> <p>2. 分組互相觀摩。</p> <p>二、教學總結</p> <p>老師將此教學活動做總結，並再次提醒同學此內文的教學宗旨所在。</p>	1	自編教材 學習單	態度檢核 資料蒐集整理 觀察記錄 作業	
十五	5/24 5/28	<p>2-4-1-4 能養成主動聆聽進行探索學習的能力。</p> <p>2-4-2-5 能將聆聽的重點歸納整理。</p> <p>2-4-2-6 能在聆聽過程中適當的反應，並加以評價。</p> <p>5-4-7-3 能從閱讀中蒐集、整理及分析資料，並依循線索，解決問題。</p> <p>5-4-2-5 能依據文章內容，進行推測、歸納、總結。</p> <p>閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>	<p>單元九：未走之路</p> <p>一、教學活動</p> <p>(一)內文閱讀</p> <p>老師請同學先閱讀一遍，再將重點地方做補充說明，以及詢問同學是否有不清楚的地方。</p> <p>(二)重點整理</p> <p>二、動動腦</p> <p>三、延伸活動</p> <p>(一)活動名稱：詩情話藝唸〈未走之路〉</p> <p>1. 觀看影片：中文一部、英文一部。</p> <p>2. 請同學上台朗誦，台下同學聆聽。</p> <p>3. 老師講評，給予鼓勵。</p> <p>4. 完成學習單。</p> <p>四、教學總結</p>	1	自編教材 學習單	觀摩互評 朗誦講評 課堂問答 態度檢核	生涯教育-生涯決定與行動計畫 涯 J12 發展及評估生涯決定的策略。

十六	5/31 6/4	<p>2-4-1-4 能養成主動聆聽進行探索學習的能力。</p> <p>2-4-2-5 能將聆聽的重點歸納整理。</p> <p>2-4-2-6 能在聆聽過程中適當的反應，並加以評價。</p> <p>3-4-3-5 能靈活利用電子及網路科技，統整言語訊息的內容，作詳細報告。</p> <p>5-4-7-3 能從閱讀中蒐集、整理及分析資料，並依循線索，解決問題。</p> <p>閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>	<p>單元九：未走之路</p> <p>一、教學活動</p> <p>(一)內文閱讀</p> <p>老師請同學先閱讀一遍，再將重點地方做補充說明，以及詢問同學是否有不清楚的地方。</p> <p>(二)重點整理</p> <p>二、動動腦</p> <p>三、延伸活動</p> <p>(一)活動名稱：詩情話藝唸〈未走之路〉</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 觀看影片：中文一部、英文一部。 2. 請同學上台朗誦，台下同學聆聽。 3. 老師講評，給予鼓勵。 4. 完成學習單。 <p>四、教學總結</p>	1	自編教材 學習單	觀摩互評 朗誦講評 課堂問答 態度檢核	
十七	6/7 6/11	<p>2-4-1-4 能養成主動聆聽進行探索學習的能力。</p> <p>2-4-2-5 能將聆聽的重點歸納整理。</p> <p>2-4-2-6 能在聆聽過程中適當的反應，並加以評價。</p> <p>3-4-3-5 能靈活利用電子及網路科技，統整言語訊息的內容，作詳細報告。</p> <p>5-4-7-3 能從閱讀中蒐集、整理及分析資料，並依循線索，解決問題。</p> <p>閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>	<p>單元十：記憶中的書店</p> <p>一、教學活動</p> <p>(一)內文閱讀</p> <p>老師請同學先閱讀一遍，再將重點地方做補充說明，以及詢問同學是否有不清楚的地方。</p> <p>(二)重點整理</p> <p>二、動動腦</p> <p>三、延伸活動</p> <p>(一)活動操作</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 記憶中的書店 <p>城市中總是存在著一些記憶空間，如一間書店、一間冰店、一間咖啡店。請介紹一家值得一遊，充滿吸引力的店家。</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 完成學習單 3. 選幾位同學上台發表。 <p>四、教學總結</p>	1	自編教材 學習單	態度檢核 資料蒐集整理 觀察記錄 參與討論 課堂問答 紙筆寫作 分組報告	<p>環境教育-B3 藝術涵養與美感素養</p> <p>環 B3 能欣賞、創作與環境相關的藝術與文化，體會自然環境與人造環境之美，豐富美感體驗。</p>

十八	6/14 6/18	<p>2-4-1-4 能養成主動聆聽進行探索學習的能力。</p> <p>2-4-2-5 能將聆聽的重點歸納整理。</p> <p>2-4-2-6 能在聆聽過程中適當的反應，並加以評價。</p> <p>3-4-3-5 能靈活利用電子及網路科技，統整言語訊息的內容，作詳細報告。</p> <p>5-4-7-3 能從閱讀中蒐集、整理及分析資料，並依循線索，解決問題。</p> <p>閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>	<p>單元十：記憶中的書店</p> <p>一、教學活動</p> <p>(一)內文閱讀 老師請同學先閱讀一遍，再將重點地方做補充說明，以及詢問同學是否有不清楚的地方。</p> <p>(二)重點整理</p> <p>二、動動腦</p> <p>三、延伸活動</p> <p>(一)活動操作</p> <p>1. 記憶中的書店 城市中總是存在著一些記憶空間，如一間書店、一間冰店、一間咖啡店。請介紹一家值得一遊，充滿吸引力的店家。</p> <p>2. 完成學習單</p> <p>3. 選幾位同學上台發表。</p> <p>四、教學總結</p>		<p>自編教材 學習單</p>	<p>態度檢核 資料蒐集整理 觀察記錄 參與討論 課堂問答 紙筆寫作 分組報告</p>	
十九	6/21 6/25						
二十	6/28 6/30						
廿一	6/29 6/30						

【二、英閱寫作】

新竹市 三民 國民中學 109 學年度 9 年級 **第 1 學期** 英語

領域(課程名稱: 英閱寫作)課程計畫

設計者: 英語科教學團隊

第 1 學期

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:(以條列式文字敘述)

- (一)配合本校自編閱讀教材課,以訓練學生的英語閱讀學習策略。
- (二)以「讀」為主,配合「寫」培養學生英文的閱讀及書寫能力。
- (三)培養學生基本的英語閱讀書寫能力,俾能運用於實際情境中。

三、本學期課程架構:(請依學校實際情形調整;應含補救教學、書法課程、一、二年級「英語文」、三至七年級「資訊教育」)

項目	全校性活動	全年級活動	學校特色課程	學習領域選修節數	補救教學	班級輔導	學生自我學習		
內容				英語讀寫練習					
節數				21					

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
週、月或起訖時間均可	應包括指標標碼與指標內容	例如:單元(主題)一 活動一: (活動重點之詳略由各校自行斟酌決定)	1	例如:自編教材 或:選自_____	例如: 紙筆測驗、態度檢核、 資料蒐集整理、 觀察記錄、分組報告、 參與討論、課堂問答、 作業、實測、實務操作	視需要註明表內所用符號或色彩意義, 例如:●表示本校主題課程

						等。	
一	8/3 1 9/4	<p>1-2-4 能辨識對話或訊息的情境或主旨。</p> <p>3-2-6 能瞭解對話、短文、書信、故事及短劇等的重要內容與情節。</p> <p>3-2-9 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章</p> <p>4-2-2 能依提示合併、改寫及造句。</p> <p>5-2-4 能看懂故事及簡易短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。</p> <p>6-2-5 瞭解基本英文閱讀技巧，進而提升閱讀的興趣與能力。</p>	<p>L1</p> <p>Have You Decided on the Gift?</p> <p>1. 閱讀策略指導: Point 1-Main Idea (找出全文主旨), 略讀標題, 推測文章與何種主旨有關; 略讀每一段段落大意, 即可歸納出全文主旨。</p> <p>2. 練習與檢討 Fun Reading</p> <p>A++ (三民國中英語科自編閱讀教材英語閱讀百分百)</p> <p>Unit 1-3</p>	1	翰林版教科書 Lesson 1, Fun Reading A++	讀寫評量、分組活動	
二	9/7 9/1 1	<p>1-2-4 能辨識對話或訊息的情境或主旨。</p> <p>3-2-6 能瞭解對話、短文、書信、故事及短劇等的重要內容與情節。</p>	<p>L1</p> <p>Have You Decided on the Gift?</p> <p>1. 閱讀策略指導: Point 1-Main Idea (找出全文</p>	1	翰林版教科書 Lesson 1, Fun Reading A++	讀寫評量、分組活動	

		<p>節。</p> <p>3-2-9 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章</p> <p>4-2-2 能依提示合併、改寫及造句。</p> <p>5-2-4 能看懂故事及簡易短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。</p> <p>6-2-5 瞭解基本英文閱讀技巧，進而提升閱讀的興趣與能力。</p>	<p>主旨)，略讀標題，推測文章與何種主旨有關；略讀每一段段落大意，即可歸納出全文主旨。</p> <p>2. 練習與檢討 Fun</p> <p>Reading</p> <p>A++ (三民國中英語科自編 閱讀教材英語閱讀 百分百)</p> <p>Unit 4-6</p>			
三	9/1 4 9/1 8	<p>1-2-4 能辨識對話或訊息的情境或主旨。</p> <p>3-2-6 能瞭解對話、短文、書信、故事及短劇等的重要內容與情節。</p> <p>3-2-9 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章</p> <p>4-2-2 能依提示合併、改寫及造句。</p> <p>5-2-4 能看懂故事及簡易短文，並能以簡短的句子說出或寫出其</p>	<p>L2</p> <p>Seeing Is Believing, Isn' t It?</p> <p>1. 閱讀策略指導: Point 1-Main Idea (找出全文主旨)，略讀標題，推測文章與何種主旨有關；略讀每一段段落大意，即可歸納出全文主旨。</p> <p>2. 練習與檢討 Fun</p> <p>Reading</p> <p>A++ (三民國中英</p>	1	<p>翰林版教科書 Lesson 2, Fun Reading A++</p>	<p>讀寫評量、分組活動</p>

		內容大意。 6-2-5 瞭解基本英文閱讀技巧， 進而提升閱讀的興趣與能力。	語科自編 閱讀教材英語閱 讀百分百) Unit 7-9				
四	9/2 1 9/2 5	1-2-4 能辨識對話或訊息的情境 或主旨。 3-2-6 能瞭解對話、短文、書信、 故事及短劇等的重要內容與情 節。 3-2-9 能閱讀不同體裁、不同主 題的簡易文章 4-2-2 能依提示合併、改寫及造 句。 5-2-4 能看懂故事及簡易短文， 並能以簡短的句子說出或寫出其 內容大意。 6-2-5 瞭解基本英文閱讀技巧， 進而提升閱讀的興趣與能力。	L2 Seeing Is Believing, Isn' t It? 1. 閱讀策略指導: Point 1-Main Idea (找出全文 主旨), 略讀標題, 推測 文章與何種主旨有關; 略 讀每一段段落大意, 即可 歸納出全文主旨。 2. 練習與檢討 Fun Reading A++ (三民國中英 語科自編 閱讀教材英語閱讀 百分百) Unit 10-12	1	翰林版教科書 Lesson 2, Fun Reading A++	讀寫評量、分組活動	
五	9/2 8 10/ 2	1-2-4 能辨識對話或訊息的情境 或主旨。 3-2-6 能瞭解對話、短文、書信、	L3 People Get Excited About	1	翰林版教科書 Lesson 3, Fun Reading A++	讀寫評量、分組活動	

		<p>故事及短劇等的重要內容與情節。</p> <p>3-2-9 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章</p> <p>4-2-2 能依提示合併、改寫及造句。</p> <p>5-2-4 能看懂故事及簡易短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。</p> <p>6-2-5 瞭解基本英文閱讀技巧，進而提升閱讀的興趣與能力。</p>	<p>Halloween</p> <p>1. 閱讀策略指導: Point 1-Main Idea (找出全文主旨), 略讀標題, 推測文章與何種主旨有關; 略讀每一段段落大意, 即可歸納出全文主旨。</p> <p>2. 練習與檢討 Fun</p> <p>Reading A++ (三民國中英語科自編 閱讀教材英語閱讀 百分百)</p> <p>Unit 13-15</p>			
六	10/5/10/9	<p>1-2-4 能辨識對話或訊息的情境或主旨。</p> <p>3-2-6 能瞭解對話、短文、書信、故事及短劇等的重要內容與情節。</p> <p>3-2-9 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章</p> <p>4-2-2 能依提示合併、改寫及造</p>	<p>L3</p> <p>People Get Excited About Halloween</p> <p>1. 閱讀策略指導: Point 1-Main Idea (找出全文主旨), 略讀標題, 推測文章與何種主旨有關; 略讀每一段段落大意, 即可</p>	1	翰林版教科書 Lesson 3, Fun Reading A++	讀寫評量、分組活動

		<p>句。</p> <p>5-2-4 能看懂故事及簡易短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。</p> <p>6-2-5 瞭解基本英文閱讀技巧，進而提升閱讀的興趣與能力。</p>	<p>歸納出全文主旨。</p> <p>2. 練習與檢討 Fun Reading</p> <p>A++ (三民國中英語科自編)</p> <p>閱讀教材英語閱讀百分百)</p> <p>Unit 16-18</p>			
七	10/ 12 10/ 16	<p>1-2-4 能辨識對話或訊息的情境或主旨。</p> <p>3-2-6 能瞭解對話、短文、書信、故事及短劇等的重要內容與情節。</p> <p>3-2-9 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章</p> <p>4-2-2 能依提示合併、改寫及造句。</p> <p>5-2-4 能看懂故事及簡易短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。</p> <p>6-2-5 瞭解基本英文閱讀技巧，進而提升閱讀的興趣與能力。</p>	<p>複習課本 Lesson1-3 句型並完成學習單上相關閱讀與書寫練習</p>	1	<p>翰林版教科書</p> <p>Review 1, Fun Reading A++</p>	<p>讀寫評量、分組活動</p>

八	10/ 19 10/ 23	<p>1-2-4 能辨識對話或訊息的情境或主旨。</p> <p>3-2-6 能瞭解對話、短文、書信、故事及短劇等的重要內容與情節。</p> <p>3-2-9 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章</p> <p>4-2-2 能依提示合併、改寫及造句。</p> <p>5-2-4 能看懂故事及簡易短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。</p> <p>6-2-5 瞭解基本英文閱讀技巧，進而提升閱讀的興趣與能力。</p>	<p>L4</p> <p>Spiders Are Served as Food Here</p> <p>1. 閱讀策略指導: Point 1-Main Idea (找出全文主旨), 略讀標題, 推測文章與何種主旨有關; 略讀每一段段落大意, 即可歸納出全文主旨。</p> <p>2. 練習與檢討 Fun Reading A++ (三民國中英語科自編 閱讀教材英語閱讀 百分百) Unit 19-21</p>	1	翰林版教科書 Lesson 4, Fun Reading A++	讀寫評量、分組活動	
九	10/ 26 10/ 30	<p>1-2-4 能辨識對話或訊息的情境或主旨。</p> <p>3-2-6 能瞭解對話、短文、書信、故事及短劇等的重要內容與情節。</p> <p>3-2-9 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章</p>	<p>L4</p> <p>Spiders Are Served as Food Here</p> <p>1. 閱讀策略指導: Point 1-Main Idea (找出全文主旨), 略讀標題, 推測文章與何種主旨有關; 略</p>	1	翰林版教科書 Lesson 4, Fun Reading A++	讀寫評量、分組活動	

		<p>4-2-2 能依提示合併、改寫及造句。</p> <p>5-2-4 能看懂故事及簡易短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。</p> <p>6-2-5 瞭解基本英文閱讀技巧，進而提升閱讀的興趣與能力。</p>	<p>讀每一段段落大意，即可歸納出全文主旨。</p> <p>2. 練習與檢討 Fun</p> <p>Reading</p> <p>A++ (三民國中英語科自編)</p> <p>閱讀教材英語閱讀</p> <p>Unit 22-24</p>			
十	<p>11/2</p> <p>11/6</p>	<p>1-2-4 能辨識對話或訊息的情境或主旨。</p> <p>3-2-6 能瞭解對話、短文、書信、故事及短劇等的重要內容與情節。</p> <p>3-2-9 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章</p> <p>4-2-2 能依提示合併、改寫及造句。</p> <p>5-2-4 能看懂故事及簡易短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。</p> <p>6-2-5 瞭解基本英文閱讀技巧，進而提升閱讀的興趣與能力。</p>	<p>L5</p> <p>Can You Tell Me What to Do?</p> <p>1. 閱讀策略指導: Point 1-Main Idea (找出全文主旨), 略讀標題, 推測文章與何種主旨有關; 略讀每一段段落大意, 即可歸納出全文主旨。</p> <p>2. 練習與檢討 Fun</p> <p>Reading</p> <p>A++ (三民國中英語科自編)</p> <p>閱讀教材英語閱讀</p> <p>Unit 25-27</p>	1	<p>翰林版教科書</p> <p>Lesson 5, Fun Reading A++</p>	<p>讀寫評量、分組活動</p>

<p>十一</p>	<p>11/9 11/13</p>	<p>1-2-4 能辨識對話或訊息的情境或主旨。</p> <p>3-2-6 能瞭解對話、短文、書信、故事及短劇等的重要內容與情節。</p> <p>3-2-9 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章</p> <p>4-2-2 能依提示合併、改寫及造句。</p> <p>5-2-4 能看懂故事及簡易短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。</p> <p>6-2-5 瞭解基本英文閱讀技巧，進而提升閱讀的興趣與能力。</p>	<p>L5</p> <p>Can You Tell Me What to Do?</p> <p>1. 閱讀策略指導: Point 1-Main Idea (找出全文主旨), 略讀標題, 推測文章與何種主旨有關; 略讀每一段段落大意, 即可歸納出全文主旨。</p> <p>2. 練習與檢討 Fun Reading A++ (三民國中英語科自編 閱讀教材英語閱讀百分百) Unit 28-30</p>	<p>1</p>	<p>翰林版教科書 Lesson 5, Fun Reading A++</p>	<p>讀寫評量、分組活動</p>	
<p>十二</p>	<p>11/16 11/20</p>	<p>1-2-4 能辨識對話或訊息的情境或主旨。</p> <p>3-2-6 能瞭解對話、短文、書信、故事及短劇等的重要內容與情節。</p> <p>3-2-9 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章</p>	<p>L6</p> <p>They Asked Me If I Liked Taiwan</p> <p>1. 閱讀策略指導: Point 1-Main Idea (找出全文主旨), 略讀標題, 推測文章與何種主旨有關; 略</p>	<p>1</p>	<p>翰林版教科書 Lesson 6, Fun Reading A++</p>	<p>讀寫評量、分組活動</p>	

		<p>4-2-2 能依提示合併、改寫及造句。</p> <p>5-2-4 能看懂故事及簡易短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。</p> <p>6-2-5 瞭解基本英文閱讀技巧，進而提升閱讀的興趣與能力。</p>	<p>讀每一段段落大意，即可歸納出全文主旨。</p> <p>2. 練習與檢討 Fun</p> <p>Reading</p> <p>A++ (三民國中英語科自編)</p> <p>閱讀教材英語閱讀百分百)</p> <p>Unit 31-33</p>			
十三	<p>11/23</p> <p>11/27</p>	<p>1-2-4 能辨識對話或訊息的情境或主旨。</p> <p>3-2-6 能瞭解對話、短文、書信、故事及短劇等的重要內容與情節。</p> <p>3-2-9 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章</p> <p>4-2-2 能依提示合併、改寫及造句。</p> <p>5-2-4 能看懂故事及簡易短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。</p> <p>6-2-5 瞭解基本英文閱讀技巧，進而提升閱讀的興趣與能力。</p>	<p>L6</p> <p>They Asked Me If I Liked Taiwan</p> <p>1. 閱讀策略指導: Point 1-Main Idea (找出全文主旨), 略讀標題, 推測文章與何種主旨有關; 略讀每一段段落大意, 即可歸納出全文主旨。</p> <p>2. 練習與檢討 Fun</p> <p>Reading</p> <p>A++ (三民國中英語科自編)</p> <p>閱讀教材英語閱讀百分百)</p> <p>Unit 34-36</p>	1	翰林版教科書 Lesson 6, Fun Reading A++	讀寫評量、分組活動

十四	11/ 30 12/ 4	<p>1-2-4 能辨識對話或訊息的情境或主旨。</p> <p>3-2-6 能瞭解對話、短文、書信、故事及短劇等的重要內容與情節。</p> <p>3-2-9 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章</p> <p>4-2-2 能依提示合併、改寫及造句。</p> <p>5-2-4 能看懂故事及簡易短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。</p> <p>6-2-5 瞭解基本英文閱讀技巧，進而提升閱讀的興趣與能力。</p>	<p>複習課本 Lesson4-6 句型並完成學習單上相關閱讀與書寫練習</p>	1	<p>翰林版教科書 Review 2, Fun Reading A++</p>	<p>讀寫評量、分組活動</p>	
十五	12/ 7 12/ 11	<p>1-2-4 能辨識對話或訊息的情境或主旨。</p> <p>3-2-6 能瞭解對話、短文、書信、故事及短劇等的重要內容與情節。</p> <p>3-2-9 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章</p>	<p>L7</p> <p>Studying Is Important, and So Is Taking Up a Hobby</p> <p>1. 閱讀策略指導: Point 1-Main Idea (找出全文</p>	1	<p>翰林版教科書 Lesson 7, Fun Reading A++</p>	<p>讀寫評量、分組活動</p>	

		<p>4-2-2 能依提示合併、改寫及造句。</p> <p>5-2-4 能看懂故事及簡易短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。</p> <p>6-2-5 瞭解基本英文閱讀技巧，進而提升閱讀的興趣與能力。</p>	<p>主旨)，略讀標題，推測文章與何種主旨有關；略讀每一段段落大意，即可歸納出全文主旨。</p> <p>2. 練習與檢討 Fun</p> <p>Reading</p> <p>A++ (三民國中英語科自編</p> <p>閱讀教材英語閱讀百分百)</p> <p>Unit 37-39</p>			
十六	12/14/18	<p>1-2-4 能辨識對話或訊息的情境或主旨。</p> <p>3-2-6 能瞭解對話、短文、書信、故事及短劇等的重要內容與情節。</p> <p>3-2-9 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章</p> <p>4-2-2 能依提示合併、改寫及造句。</p> <p>5-2-4 能看懂故事及簡易短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。</p> <p>6-2-5 瞭解基本英文閱讀技巧，</p>	<p>L7</p> <p>Studying Is Important, and So Is Taking Up a Hobby</p> <p>1. 閱讀策略指導: Point 1-Main Idea (找出全文主旨)，略讀標題，推測文章與何種主旨有關；略讀每一段段落大意，即可歸納出全文主旨。</p> <p>2. 練習與檢討 Fun</p> <p>Reading</p> <p>A++ (三民國中英</p>	1	翰林版教科書 Lesson 7, Fun Reading A++	讀寫評量、分組活動

		進而提升閱讀的興趣與能力。	語科自編 閱讀教材英語閱讀 百分百) Unit 40-42				
十七	12/ 21 12/ 25	1-2-4 能辨識對話或訊息的情境或主旨。 3-2-6 能瞭解對話、短文、書信、故事及短劇等的重要內容與情節。 3-2-9 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章 4-2-2 能依提示合併、改寫及造句。 5-2-4 能看懂故事及簡易短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。 6-2-5 瞭解基本英文閱讀技巧，進而提升閱讀的興趣與能力。	L8 She Is the Girl Who Helps the Homeless 1. 閱讀策略指導: Point 1-Main Idea (找出全文主旨), 略讀標題, 推測文章與何種主旨有關; 略讀每一段段落大意, 即可歸納出全文主旨。 2. 練習與檢討 Fun Reading A++ (三民國中英 語科自編 閱讀教材英語閱讀 百分百) Unit 43-45	1	翰林版教科書 Lesson 8, Fun Reading A++	讀寫評量、分組活動	
十八	12/ 28 1/1	1-2-4 能辨識對話或訊息的情境或主旨。	L8 She Is the Girl Who Helps the	1	翰林版教科書 Lesson 8, Fun Reading A++	讀寫評量、分組活動	

		<p>3-2-6 能瞭解對話、短文、書信、故事及短劇等的重要內容與情節。</p> <p>3-2-9 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章</p> <p>4-2-2 能依提示合併、改寫及造句。</p> <p>5-2-4 能看懂故事及簡易短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。</p> <p>6-2-5 瞭解基本英文閱讀技巧，進而提升閱讀的興趣與能力。</p>	<p>Homeless</p> <p>1. 閱讀策略指導: Point 1-Main Idea (找出全文主旨), 略讀標題, 推測文章與何種主旨有關; 略讀每一段段落大意, 即可歸納出全文主旨。</p> <p>2. 練習與檢討 Fun</p> <p>Reading</p> <p>A++ (三民國中英語科自編</p> <p>閱讀教材英語閱讀百分百)</p> <p>Unit 46-48</p>			
十九	1/4 1/8	<p>1-2-4 能辨識對話或訊息的情境或主旨。</p> <p>3-2-6 能瞭解對話、短文、書信、故事及短劇等的重要內容與情節。</p> <p>3-2-9 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章</p> <p>4-2-2 能依提示合併、改寫及造句。</p> <p>5-2-4 能看懂故事及簡易短文，</p>	<p>L9</p> <p>A Girl I Met Online Asked Me Out</p> <p>1. 閱讀策略指導: Point 1-Main Idea (找出全文主旨), 略讀標題, 推測文章與何種主旨有關; 略讀每一段段落大意, 即可歸納出全文主旨。</p> <p>2. 練習與檢討 Fun</p>	1	翰林版教科書 Lesson 9, Fun Reading A++	讀寫評量、分組活動

		並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。 6-2-5 瞭解基本英文閱讀技巧，進而提升閱讀的興趣與能力。	Reading A++ (三民國中英 語科自編 閱讀教材英語閱讀 百分百) Unit 49-51			
二十	1/1 1 1/1 5	1-2-4 能辨識對話或訊息的情境或主旨。 3-2-6 能瞭解對話、短文、書信、故事及短劇等的重要內容與情節。 3-2-9 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章 4-2-2 能依提示合併、改寫及造句。 5-2-4 能看懂故事及簡易短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。 6-2-5 瞭解基本英文閱讀技巧，進而提升閱讀的興趣與能力。	L9 A Girl I Met Online Asked Me Out 1. 閱讀策略指導: Point 1-Main Idea (找出全文主旨), 略讀標題, 推測文章與何種主旨有關; 略讀每一段段落大意, 即可歸納出全文主旨。 2. 練習與檢討 Fun Reading A++ (三民國中英 語科自編 閱讀教材英語閱讀 百分百) Unit 52-54	1	翰林版教科書 Lesson 9, Fun Reading A++	讀寫評量、分組活動
廿	1/1	1-2-4 能辨識對話或訊息的情境	複習課本 Lesson7-9 句型並完成	1	翰林版教科書	讀寫評量、分組活動

一	8 1/2 2	<p>或主旨。</p> <p>3-2-6 能瞭解對話、短文、書信、故事及短劇等的重要內容與情節。</p> <p>3-2-9 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章</p> <p>4-2-2 能依提示合併、改寫及造句。</p> <p>5-2-4 能看懂故事及簡易短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。</p> <p>6-2-5 瞭解基本英文閱讀技巧，進而提升閱讀的興趣與能力。</p>	學習單上相關閱讀與書寫練習		Review 3, Fun Reading A++		
---	---------------	--	---------------	--	---------------------------	--	--

【二、英閱寫作】

新竹市 三民 國民中學 109 學年度 _____ 年級 **第 2 學期**

領域(課程名稱:英閱寫作)課程計畫

設計者: 英語科教學團隊

第 1 學期

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:(以條列式文字敘述)

(一) 配合本校自編閱讀教材課，以訓練學生的英語閱讀學習策略。

(二) 以「讀」為主，配合「寫」培養學生英文的閱讀及書寫能力。

(三) 培養學生基本的英語閱讀書寫能力，俾能運用於實際情境中。

(四) 能閱讀及聽懂不同體裁、不同主題之簡易文章或劇本。

(五) 能根據不同體裁、不同主題之簡易文章或劇本畫出組織流程圖/心智圖。(mind map/ graphic organizer)

三、本學期課程架構：(請依學校實際情形調整；應含補救教學、書法課程、一、二年級「英語文」、三至七年級「資訊教育」)

項目	全校性活動	全年級活動	學校特色課程	學習領域選修節數	補救教學	班級輔導	學生自我學習		
內容				英語領域讀寫練習					
節數				21					

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
週、月或起訖時間均可	應包括指標標碼與指標內容	例如：單元(主題)一 活動一： (活動重點之詳略由各校自行斟酌決定)	1	例如：自編教材 或：選自_____	例如： 紙筆測驗、態度檢核、 資料蒐集整理、 觀察記錄、分組報告、 參與討論、課堂問答、 作業、實測、實務操作等。	視需要註明表內所用符號或色彩意義， 例如：●表示本校主題課程
一	2/1 5 2/1 9	1-2-4 能辨識對話或訊息的情境或主旨。 3-2-6 能瞭解對話、短文、書信、故事及短劇等的重要內容與情節。 3-2-9 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章 4-2-2 能依提示合併、改寫及	1	翰林版教科書 Lesson 1, Fun Reading A++	讀寫評量、分組活動	
		L1 We Had Cleaned the House Before You Arrived 1. 閱讀策略指導: Point 1-Main Idea (找出全文主旨), 略讀標題, 推測文章與何種主旨有關; 略讀每一段段落大意, 即可歸納出全文主旨。 2. 練習與檢討 Fun Reading A++				

		<p>造句。</p> <p>5-2-4 能看懂故事及簡易短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。</p> <p>6-2-5 瞭解基本英文閱讀技巧，進而提升閱讀的興趣與能力。</p>	(三民國中英語科自編閱讀教材英語閱讀百分百) Unit 54-56			
二	2/2 2 3/2 6	<p>1-2-4 能辨識對話或訊息的情境或主旨。</p> <p>3-2-6 能瞭解對話、短文、書信、故事及短劇等的重要內容與情節。</p> <p>3-2-9 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章</p> <p>4-2-2 能依提示合併、改寫及造句。</p> <p>5-2-4 能看懂故事及簡易短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。</p> <p>6-2-5 瞭解基本英文閱讀技巧，進而提升閱讀的興趣與能力。</p>	<p>L1 We Had Cleaned the House Before You Arrived</p> <p>1. 讀策略指導: Point 1-Main Idea (找出全文主旨), 略讀標題, 推測文章與何種主旨有關; 略讀每一段段落大意, 即可歸納出全文主旨。</p> <p>2. 練習與檢討 Fun Reading A++ (三民國中英語科自編閱讀教材英語閱讀百分百) Unit 57-59</p>	1	翰林版教科書 Lesson 1, Fun Reading A++	讀寫評量、分組活動
三	3/1 3/5	<p>1-2-4 能辨識對話或訊息的情境或主旨。</p> <p>3-2-6 能瞭解對話、短文、書信、故事及短劇等的重要內容與情節。</p> <p>3-2-9 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章</p> <p>4-2-2 能依提示合併、改寫及</p>	<p>L2 Try On the Jeans</p> <p>1. 閱讀策略指導: Point 1-Main Idea (找出全文主旨), 略讀標題, 推測文章與何種主旨有關; 略讀每一段段落大意, 即可歸納出全文主旨。</p> <p>2. 練習與檢討 Fun Reading A++ (三民國中英語科自編閱讀教</p>	1	翰林版教科書 Lesson 2, Fun Reading A++	讀寫評量、分組活動

		<p>造句。</p> <p>5-2-4 能看懂故事及簡易短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。</p> <p>6-2-5 瞭解基本英文閱讀技巧，進而提升閱讀的興趣與能力。</p>	<p>材英語閱讀百分百) Unit 60-62</p>				
四	3/8 3/1 2	<p>1-2-4 能辨識對話或訊息的情境或主旨。</p> <p>3-2-6 能瞭解對話、短文、書信、故事及短劇等的重要內容與情節。</p> <p>3-2-9 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章</p> <p>4-2-2 能依提示合併、改寫及造句。</p> <p>5-2-4 能看懂故事及簡易短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。</p> <p>6-2-5 瞭解基本英文閱讀技巧，進而提升閱讀的興趣與能力。</p>	<p>L2 Try On the Jeans</p> <p>1. 閱讀策略指導: Point 2-Details(Scanning & Skimming), 找到題目中的關鍵訊息，再從文中找到關鍵訊息的行數，即可找到答案。略讀時，先掠過不懂的單字，先理解句子大概的意思，讓閱讀更順暢。</p> <p>2. 練習與檢討 Fun Reading A++ (三民國中英語科自編閱讀教材英語閱讀百分百) Unit 63-65</p>	1	<p>翰林版教科書 Lesson 2, Fun Reading A++</p>	<p>讀寫評量、分組活動</p>	
五	3/1 5 3/1 9	<p>1-2-4 能辨識對話或訊息的情境或主旨。</p> <p>3-2-6 能瞭解對話、短文、書信、故事及短劇等的重要內容與情節。</p> <p>3-2-9 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章</p> <p>4-2-2 能依提示合併、改寫及</p>	<p>L3 Buy Secondhand Gifts</p> <p>1. 閱 Point 3-Guessing Words(猜測字意)從生字的前後找到關鍵字，由關鍵字推測聲字的意思。</p> <p>2. 練習與檢討 Fun Reading A++ (三民國中英語科自編閱讀教材英語閱讀百分百) Unit</p>	1	<p>翰林版教科書 Lesson 3, Fun Reading A++</p>	<p>讀寫評量、分組活動</p>	

		<p>造句。</p> <p>5-2-4 能看懂故事及簡易短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。</p> <p>6-2-5 瞭解基本英文閱讀技巧，進而提升閱讀的興趣與能力。</p>	66-68				
六	3/2 2 3/2 6	<p>1-2-4 能辨識對話或訊息的情境或主旨。</p> <p>3-2-6 能瞭解對話、短文、書信、故事及短劇等的重要內容與情節。</p> <p>3-2-9 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章</p> <p>4-2-2 能依提示合併、改寫及造句。</p> <p>5-2-4 能看懂故事及簡易短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。</p> <p>6-2-5 瞭解基本英文閱讀技巧，進而提升閱讀的興趣與能力。</p>	<p>L3 Buy Secondhand Gifts</p> <p>1. 閱 Point 3-Guessing Words(猜測字意)，從生字的前後找到關鍵字，由關鍵字推測聲字的意思。</p> <p>2. 練習與檢討 Fun Reading A++ (三民國中英語科自編閱讀教材英語閱讀百分百) Unit 69-71</p>	1	翰林版教科書 Lesson 3, Fun Reading A++	讀寫評量、分組活動	
七	3/2 9 4/2	<p>1-2-4 能辨識對話或訊息的情境或主旨。</p> <p>3-2-6 能瞭解對話、短文、書信、故事及短劇等的重要內容與情節。</p> <p>3-2-9 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章</p> <p>4-2-2 能依提示合併、改寫及</p>	<p>複習課本 Lesson1-3 句型並完成學習單上相關閱讀與書寫練習</p>	1	翰林版教科書 Lesson r1, Fun Reading A++ 學習單	讀寫評量、分組活動	

		<p>造句。</p> <p>5-2-4 能看懂故事及簡易短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。</p> <p>6-2-5 瞭解基本英文閱讀技巧，進而提升閱讀的興趣與能力。</p>				
八	4/5 4/9	<p>1-2-4 能辨識對話或訊息的情境或主旨。</p> <p>3-2-6 能瞭解對話、短文、書信、故事及短劇等的重要內容與情節。</p> <p>3-2-9 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章</p> <p>4-2-2 能依提示合併、改寫及造句。</p> <p>5-2-4 能看懂故事及簡易短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。</p> <p>6-2-5 瞭解基本英文閱讀技巧，進而提升閱讀的興趣與能力。</p>	<p>L4 The More It Snows</p> <p>1. 讀策略指導: Point 4-Inference (推論文中隱含的訊息), 推論能力是略讀能力的延伸。經由略讀了解句意後，再推論出文中隱含的訊息。</p> <p>2. 練習與檢討 Fun Reading A++ (三民國中英語科自編閱讀教材英語閱讀百分百) Unit 72-74</p>	1	翰林版教科書 Lesson 4, Fun Reading A++	讀寫評量、分組活動
九	4/1 2 4/1 6	<p>1-2-4 能辨識對話或訊息的情境或主旨。</p> <p>3-2-6 能瞭解對話、短文、書信、故事及短劇等的重要內容與情節。</p> <p>3-2-9 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章</p> <p>4-2-2 能依提示合併、改寫及</p>	<p>L4 The More It Snows</p> <p>1. 讀策略指導: Point 4-Inference (推論文中隱含的訊息), 推論能力是略讀能力的延伸。經由略讀了解句意後，再推論出文中隱含的訊息。</p> <p>2. 練習與檢討 Fun Reading A++</p>	1	翰林版教科書 Lesson 4, Fun Reading A++	讀寫評量、分組活動

		<p>造句。</p> <p>5-2-4 能看懂故事及簡易短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。</p> <p>6-2-5 瞭解基本英文閱讀技巧，進而提升閱讀的興趣與能力。</p>	(三民國中英語科自編閱讀教材英語閱讀百分百) Unit 75-77				
十	4/19 4/23	<p>1-2-4 能辨識對話或訊息的情境或主旨。</p> <p>3-2-6 能瞭解對話、短文、書信、故事及短劇等的重要內容與情節。</p> <p>3-2-9 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章</p> <p>4-2-2 能依提示合併、改寫及造句。</p> <p>5-2-4 能看懂故事及簡易短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。</p> <p>6-2-5 瞭解基本英文閱讀技巧，進而提升閱讀的興趣與能力。</p>	<p>L5 Different Movies for Different People</p> <p>1. 讀策略指導: Point 5-Reference(找到特定的對象), 略讀代名詞(it, he,)與指示詞(this, that, ...)的前後文, 並將可能的選項代入句中, 找出符合文意的答案。</p> <p>2. 練習與檢討 Fun Reading A++ (三民國中英語科自編閱讀教材英語閱讀百分百) Unit 78-80</p>	1	翰林版教科書 Lesson 5, Fun Reading A++	讀寫評量、分組活動	
十一	4/26 4/30	<p>1-2-4 能辨識對話或訊息的情境或主旨。</p> <p>3-2-6 能瞭解對話、短文、書信、故事及短劇等的重要內容與情節。</p> <p>3-2-9 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章</p> <p>4-2-2 能依提示合併、改寫及</p>	<p>L5 Different Movies for Different People</p> <p>1. 讀策略指導: Point 5-Reference(找到特定的對象), 略讀代名詞(it, he,)與指示詞(this, that, ...)的前後文, 並將可能的選項代入句中, 找出符合文</p>	1	翰林版教科書 Lesson 5, Fun Reading A++	讀寫評量、分組活動	

		<p>造句。</p> <p>5-2-4 能看懂故事及簡易短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。</p> <p>6-2-5 瞭解基本英文閱讀技巧，進而提升閱讀的興趣與能力。</p>	<p>意的答案。</p> <p>2. 練習與檢討 Fun Reading A++ (三民國中英語科自編閱讀教材英語閱讀百分百) Unit 81-83</p>			
十二	5/3 5/7	<p>1-2-4 能辨識對話或訊息的情境或主旨。</p> <p>3-2-6 能瞭解對話、短文、書信、故事及短劇等的重要內容與情節。</p> <p>3-2-9 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章</p> <p>4-2-2 能依提示合併、改寫及造句。</p> <p>5-2-4 能看懂故事及簡易短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。</p> <p>6-2-5 瞭解基本英文閱讀技巧，進而提升閱讀的興趣與能力。</p>	<p>L6 Preparing to Turn to the Next Page</p> <p>1. 讀策略指導: Point 6 Purpose (海報廣告的張貼目的), 略讀海報廣告的標題與內容, 就可以理解海報要讀者採取的行動。</p> <p>2. 練習與檢討 Fun Reading A++ (三民國中英語科自編閱讀教材英語閱讀百分百) Unit 84-86</p>	1	翰林版教科書 Lesson 6, Fun Reading A++	讀寫評量、分組活動
十三	5/1 0 5/1 4	<p>1-2-4 能辨識對話或訊息的情境或主旨。</p> <p>3-2-6 能瞭解對話、短文、書信、故事及短劇等的重要內容與情節。</p> <p>3-2-9 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章</p> <p>4-2-2 能依提示合併、改寫及</p>	<p>L6 Preparing to Turn to the Next Page</p> <p>3. 讀策略指導: Point 6 Purpose (海報廣告的張貼目的), 略讀海報廣告的標題與內容, 就可以理解海報要讀者採取的行動。</p> <p>4. 練習與檢討 Fun Reading A++</p>	1	翰林版教科書 Lesson 6, Fun Reading A++	讀寫評量、分組活動

		<p>造句。</p> <p>5-2-4 能看懂故事及簡易短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。</p> <p>6-2-5 瞭解基本英文閱讀技巧，進而提升閱讀的興趣與能力。</p>	(三民國中英語科自編閱讀教材英語閱讀百分百) Unit 87-89				
十四	5/1 7 5/2 1	1-2-4-1 能夠從所聽到對話中的關鍵字詞、片語，瞭解對話或訊息的主旨	複習南一版教科書第一冊~第六冊內容，歷屆會考試題	1	歷屆會考試題	讀寫評量、分組活動	
十五	5/2 4 5/2 8	1-2-4-1 能夠從所聽到對話中的關鍵字詞、片語，瞭解對話或訊息的主旨	會考考題檢討、英語歌曲教學、	1	網路資源-Youtube 歌曲影片	讀寫評量、分組活動	
十六	5/3 1 6/4	3-2-9-1 能閱讀多樣文體，如日記體、人物傳記、說明文、書信、公告、廣告、新聞報導等。	高中英語教科書三民版，英文字根、字首、字尾教學	1	網路資源- Youtube 教學影片	讀寫評量、分組活動	
十七	6/7 6/1 1	3-2-6 能了解對話、短文、書信、故事及短劇等的重要內容與情節。 5-2-4 能看懂故事及簡易短文，並能以幾個簡短的句子述說或寫出內容大意。	Robert Munsch 繪本閱讀教學	1	網路資源 -Robert Munsch 官網有聲書	讀寫評量、分組活動	
十八	6/1 4 6/1 8	4-2-4 能依提示書寫簡短的段落。 5-2-4 能看懂故事及簡易短文，並能以幾個簡短的句子述說或寫出內容大意。	Graphic Organizer 組織流程圖教學， 能認識mind map 心智圖種類，並運用於文章分析	1	網路資源 -Enchanted Learning 官網學習單	讀寫評量、分組活動	

【三、數學探索】

新竹市 三民 國民中學 109 學年度 九 年級 **第 1 學期**

數學領域(課程名稱: 數學探索)課程計畫

設計者: 數學領域教師

第 1 學期

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:(以條列式文字敘述)

1. 能知道等高的三角形, 面積比等於其對應底邊長的比。
2. 能了解三角形內平行一邊的直線, 截另兩邊成比例線段。
3. 能了解三角形內平行一邊的直線, 截另兩邊成比例線段。
4. 能了解一直線截三角形的兩邊成比例線段時, 此截線會平行於三角形的第三邊。
5. 能了解一直線截三角形的兩邊成比例線段時, 此截線會平行於三角形的第三邊。
6. 能了解三角形兩邊中點連線必平行於第三邊, 且長度等於第三邊長的一半。
7. 能了解點及線段縮放的意義。
8. 能了解平面圖形縮放的意義。
9. 能了解兩個多邊形相似的意義及符號的使用。
10. 能判別兩個多邊形是否相似。
11. 能了解 AA (AAA) 相似性質, 並以此判別兩個三角形是否相似。
12. 能了解 SAS 相似性質, 並以此判別兩個三角形是否相似。
13. 能了解 SSS 相似性質, 並以此判別兩個三角形是否相似。
14. 能了解相似三角形中, 對應邊長的比=對應高的比=對應角平分線的比=對應中線的比。
15. 能了解相似三角形中, 面積的比=對應邊長的平方比。
16. 能了解直角三角形的相似關係。
17. 能透過比例線段的關係, 了解坐標平面上的中點。
18. 能利用相似形對應邊成比例, 說明坐標平面上一次方程式的圖形是一條直線。
19. 能利用三角形的相似性質解決相關的問題, 並運用於生活中實物的測量。
20. 能了解點與圓的位置關係, 並能以點到圓心的距離與半徑的大小關係, 判斷圓與點的位置關係。
21. 能了解直線與圓的位置關係, 並能以圓心到直線的距離與半徑的大小關係, 來判斷圓與直線的位置關係。
22. 能了解切線、切點、割線的意義。
23. 能了解圓與切線間有兩個性質:(1)一圓的切線必垂直於圓心與切點的連線。(2)圓心到切線的距離等於圓的半徑。
24. 能了解由圓外一點對此圓所作的兩切線段長相等。
25. 能了解圓外切四邊形兩組對邊長的和相等。
26. 能了解弦與弦心距的意義與其性質:(1)弦心距必垂直平分此弦。(2)在同一圓中, 弦心距愈長則弦愈短, 弦心距愈短則弦愈長, 弦心距相等則弦相等。

27. 能了解兩圓的位置關係。
28. 能知道兩圓連心線的意義，並能以連心線段與兩圓半徑的大小關係，判斷兩圓的位置關係。
29. 能了解兩圓公切線的意義，並知道其在日常生活中的簡單應用。
30. 能知道如何求得兩圓的公切線段長。
31. 能了解弧的度數就是所對圓心角的度數。
32. 能了解圓心角、弦與所對劣弧的關係。
33. 能了解圓周角的定義。
34. 能了解一弧所對的圓周角度數，是此弧所對圓心角度數的一半，也就是此弧度數的一半。
35. 能了解半圓內的圓周角都是直角。
36. 能了解圓內接四邊形的對角互補。
37. 能了解弦切角的定義。
38. 能了解弦切角的度數是它所夾弧度數的一半。
39. 能了解圓內角與所夾兩弧的度數關係。
40. 能了解圓外角與所夾兩弧的度數關係。
41. 能了解幾何推理是由「已知條件」逐步推導出結論。
42. 能利用填充證明開始學習推理，進而慢慢獨立完成推理幾何證明的寫作。
43. 能了解輔助線，且運用輔助線進行推理。
44. 能了解三角形外接圓的圓心稱為三角形的外心。
45. 能了解三角形的外心為三邊中垂線的交點，且外心至三頂點等距離。
46. 能了解直角三角形斜邊中點到三頂點等距離。
47. 能了解三角形內切圓的圓心稱為三角形的內心。
48. 能了解三角形的內心為三內角平分線的交點，且內心至三邊等距離。
49. 能了解三角形的面積 = 內切圓半徑 × 三角形的周長 ÷ 2
50. 能了解直角三角形的兩股和 = 斜邊長 + 2 × 內切圓半徑。
51. 能了解多邊形內切圓的圓心稱為多邊形的內心。
52. 能了解三角形三條中線必交於同一點，這個點稱為三角形的重心。
53. 能了解三角形的重心到一頂點距離等於它到對邊中點的兩倍。
54. 能了解三角形的重心到三頂點的連線，將此三角形面積三等分。
55. 能了解三角形的三中線將三角形分割成六個等面積的小三角形。
56. 能了解正多邊形的外心、內心與重心是同一點。

三、本學期課程架構：(請依學校實際情形調整；應含補救教學、書法課程、一、二年級「英語文」、三至七年級「資訊教育」)

項目	全校性活動	全年級活動	學校特色課程	學習領域選修節數	補救教學	班級輔導	學生自我學習		
內容									
節數									

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
週、月或起訖時間均可		應包括指標標碼與指標內容	例如：單元（主題）一 活動一： （活動重點之詳略由各校自行斟酌決定）	1	例如：自編教材 或：選自_____	例如： 紙筆測驗、態度檢核、 資料蒐集整理、 觀察記錄、分組報告、 參與討論、課堂問答、 作業、實測、實務操作等。	視需要註明表內所用符號或色彩意義， 例如：●表示本校主題課程
一	8/31 9/4	9-s-04 能理解平行線截比例線段性質及其逆敘述。 9-s-05 能利用相似三角形對應邊成比例的觀念，解應用問題。	5. 人面獅身話複製 • 生成的方法 • 結構的檢驗	1	使用教材：黃敏晃著，「動手做幾何」。臺北市：遠見天下文化，2014，繁體中文，ISBN：978-986320472-5。	分組討論 口頭評量	
二	9/7 9/11	9-s-04 能理解平行線截比例線段性質及其逆敘述。 9-s-05 能利用相似三角形對應邊成比例的觀念，解應用問題。	5. 人面獅身話複製 • 製造放大圖	1	使用教材：黃敏晃著，「動手做幾何」。臺北市：遠見天下文化，2014，繁體中文，ISBN：978-986320472-5。	分組討論 口頭評量	
三	9/14 9/18	9-s-04 能理解平行線截比例線段性質及其逆敘述。 9-s-05 能利用相似三角形對應邊成比例的觀念，解應用問題。	5. 人面獅身話複製 • 人面獅身卡 • 因數分解法	1	使用教材：黃敏晃著，「動手做幾何」。臺北市：遠見天下文化，2014，繁體中文，ISBN：978-986320472-5。	分組討論 口頭評量	

四	9/21 9/25	9-s-01 能理解平面圖形縮放的意義。 9-s-02 能理解多邊形相似的意義。 9-s-03 能理解三角形的相似性質。	5. 人面獅身話複製 • 多樣子母獅	1	使用教材：黃敏晃著，「動手做幾何」。臺北市：遠見天下文化，2014，繁體中文，ISBN：978-986320472-5。	紙筆測驗 分組討論 口頭評量	
五	9/28 10/2	9-s-01 能理解平面圖形縮放的意義。 9-s-02 能理解多邊形相似的意義。 9-s-03 能理解三角形的相似性質。	6. 漫談平面圖形的變幻 • 舊飯重炒 • 切割組合	1	使用教材：黃敏晃著，「動手做幾何」。臺北市：遠見天下文化，2014，繁體中文，ISBN：978-986320472-5。	紙筆測驗 分組討論 口頭評量	
六	10/5 10/9	9-s-01 能理解平面圖形縮放的意義。 9-s-02 能理解多邊形相似的意義。 9-s-03 能理解三角形的相似性質。	6. 漫談平面圖形的變幻 • 實驗報告	1	用教材：黃敏晃著，「動手做幾何」。臺北市：遠見天下文化，2014，繁體中文，ISBN：978-986320472-5	分組討論 口頭評量	
七	10/12 10/16	9-s-03 能理解三角形的相似性質。 9-s-05 能利用相似三角形對應邊成比例的觀念，解應用問題。	6. 漫談平面圖形的變幻 • 加強條件	1	使用教材：黃敏晃著，「動手做幾何」。臺北市：遠見天下文化，2014，繁體中文，ISBN：978-986320472-5。	紙筆測驗 分組討論 口頭評量	
八	10/19 10/23	9-s-03 能理解三角形的相似性質。 9-s-05 能利用相似三角形對應邊成比例的觀念，解應用問題。	6. 漫談平面圖形的變幻 • 追根究底 • 對稱圖形	1	使用教材：黃敏晃著，「動手做幾何」。臺北市：遠見天下文化，2014，繁體中文，ISBN：978-986320472-5。	紙筆測驗 分組討論 口頭評量	

九	10/26 10/30	9-s-03 能理解三角形的相似性質。 9-s-05 能利用相似三角形對應邊成比例的觀念，解應用問題。	6. 漫談平面圖形的變幻 • 圖形作法 • 最後題目	1	使用教材：黃敏晃著，「動手做幾何」。臺北市：遠見天下文化，2014，繁體中文，ISBN：978-986320472-5。	紙筆測驗 分組討論 口頭評量	
十	11/2 11/6	9-s-06 能理解圓的幾何性質。 9-s-07 能理解直線與圓及兩圓的關係。	7. 足球和截角正多面體 • 以簡馭繁真數學	1	使用教材：黃敏晃著，「動手做幾何」。臺北市：遠見天下文化，2014，繁體中文，ISBN：978-986320472-5。	紙筆測驗 分組討論 口頭評量	
十一	11/9 11/13	9-s-06 能理解圓的幾何性質。 9-s-07 能理解直線與圓及兩圓的關係。	7. 足球和截角正多面體 • 具體操作形式想	1	使用教材：黃敏晃著，「動手做幾何」。臺北市：遠見天下文化，2014，繁體中文，ISBN：978-986320472-5。	紙筆測驗 分組討論 口頭評量	
十二	11/16 11/20	9-s-06 能理解圓的幾何性質。 9-s-07 能理解直線與圓及兩圓的關係。	7. 足球和截角正多面體 • 由上而下作推論 • 無畏名氣敢檢驗	1	使用教材：黃敏晃著，「動手做幾何」。臺北市：遠見天下文化，2014，繁體中文，ISBN：978-986320472-5。	紙筆測驗 分組討論 口頭評量	
十三	11/23 11/27	9-s-06 能理解圓的幾何性質。	7. 足球和截角正多面體 • 由下而上歸納法 • 互偶自偶有歸屬	1	使用教材：黃敏晃著，「動手做幾何」。臺北市：遠見天下文化，2014，繁體中文，ISBN：978-986320472-5。	紙筆測驗 分組討論 口頭評量	

十四	11/30 12/4	9-s-06 能理解圓的幾何性質。	7. 足球和截角正多面體 • 切割組合造新型	1	使用教材：黃敏晃著，「動手做幾何」。臺北市：遠見天下文化，2014，繁體中文，ISBN：978-986320472-5。	紙筆測驗 分組討論 口頭評量	
十五	12/7 12/11	9-s-06 能理解圓的幾何性質。	8. 從隱形金字塔談起 • 一樣玩具 • 正字標記	1	使用教材：黃敏晃著，「動手做幾何」。臺北市：遠見天下文化，2014，繁體中文，ISBN：978-986320472-5。	紙筆測驗 分組討論 口頭評量	
十六	12/14 12/18	9-s-12 能認識證明的意義。	8. 從隱形金字塔談起 • 拼湊組合	1	使用教材：黃敏晃著，「動手做幾何」。臺北市：遠見天下文化，2014，繁體中文，ISBN：978-986320472-5。	分組討論 口頭評量	
十七	12/21 12/25	9-s-12 能認識證明的意義。	8. 從隱形金字塔談起 • 體積計算 • 真不可能	1	使用教材：黃敏晃著，「動手做幾何」。臺北市：遠見天下文化，2014，繁體中文，ISBN：978-986320472-5。	分組討論 口頭評量	
十八	12/28 1/1	9-s-12 能認識證明的意義。	8. 從隱形金字塔談起 • 計算推論 • 遇見同構	1	使用教材：黃敏晃著，「動手做幾何」。臺北市：遠見天下文化，2014，繁體中文，ISBN：978-986320472-5。	分組討論 口頭評量	

十九	1/4 1/8	<p>9-s-08 能理解多邊形外心的意義和相關性質。</p> <p>9-s-09 能理解多邊形內心的意義和相關性質。</p> <p>9-s-10 能理解三角形重心的意義和相關性質。</p> <p>9-s-11 能理解正多邊形的幾何性質(含線對稱、內切圓、外接圓)。</p>	<p>9. 一塊花布</p> <ul style="list-style-type: none"> • 意外的轉折 • 花布和藝術 	1	<p>使用教材：黃敏晃著，「動手做幾何」。臺北市：遠見天下文化，2014，繁體中文，ISBN：978-986320472-5。</p>	<p>分組討論</p> <p>口頭評量</p>	
二十	1/11 1/15	<p>9-s-08 能理解多邊形外心的意義和相關性質。</p> <p>9-s-09 能理解多邊形內心的意義和相關性質。</p> <p>9-s-10 能理解三角形重心的意義和相關性質。</p> <p>9-s-11 能理解正多邊形的幾何性質(含線對稱、內切圓、外接圓)。</p>	<p>9. 一塊花布</p> <ul style="list-style-type: none"> • 設計要創新 • 更小的單位 	1	<p>使用教材：黃敏晃著，「動手做幾何」。臺北市：遠見天下文化，2014，繁體中文，ISBN：978-986320472-5。</p>	<p>分組討論</p> <p>口頭評量</p>	

廿一	1/18 1/22	<p>9-s-08 能理解多邊形外心的意義和相關性質。</p> <p>9-s-09 能理解多邊形內心的意義和相關性質。</p> <p>9-s-10 能理解三角形重心的意義和相關性質。</p> <p>9-s-11 能理解正多邊形的幾何性質(含線對稱、內切圓、外接圓)。</p>	<p>9. 一塊花布</p> <ul style="list-style-type: none"> • 運作的平方 • 不變的追求 	1	<p>使用教材：黃敏晃著，「動手做幾何」。臺北市：遠見天下文化，2014，繁體中文，ISBN：978-986320472-5。</p>	<p>紙筆測驗 分組討論 口頭評量</p>	
----	--------------	---	---	---	---	-------------------------------	--

【三、數學探索】

新竹市 三民 國民中學 109 學年度 九 年級 **第 2 學期**

數學領域(課程名稱:數學探索)課程計畫

設計者：數學領域教師

第 2 學期

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：(以條列式文字敘述)

1. 學生瞭解二次函數的圖形
2. 學生熟練二次函數的圖形畫法
3. 學生瞭解二次函數配方法的應用
4. 學生熟練二次函數配方法的解題
5. 學生瞭解二次函數的生活應用
6. 學生熟練二次函數的應用解題

7. 學生瞭解角柱、圓柱的性質
8. 學生了解角錐與圓錐，並熟練其應用
9. 學生瞭解資料展示的用處
10. 瞭解中位數
11. 瞭解四分位數
12. 瞭解百分位數
13. 瞭解機率的性質。

三、本學期課程架構：(請依學校實際情形調整；應含補救教學、書法課程、一、二年級「英語文」、三至七年級「資訊教育」)

項目	全校性活動	全年級活動	學校特色課程	學習領域選修節數	補救教學	班級輔導	學生自我學習		
內容									
節數									

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
週、月或起訖時間均可	應包括指標標碼與指標內容	例如：單元(主題)一 活動一： (活動重點之詳略由各校自行斟酌決定)	1	例如：自編教材 或：選自_____	例如： 紙筆測驗、態度檢核、 資料蒐集整理、 觀察記錄、分組報告、 參與討論、課堂問答、 作業、實測、實務操作等。	視需要註明表內所用符號或色彩意義， 例如：●表示本校主題課程

一	2/15 2/19	<p>9-a-01 能理解二次函數的意義。</p> <p>9-a-02 能描繪二次函數的圖形。</p> <p>C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。</p> <p>C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。</p> <p>C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。</p> <p>C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。</p> <p>C-S-03 能了解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、類比等方式來解決問題。</p> <p>C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。</p> <p>C-C-02 能理解數學語言與一般語言的異同。</p> <p>C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。</p> <p>C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。</p> <p>C-E-02 能由解題的結果重新審視情境，提出新的觀點或問題。</p>	<p>1. 學生分組至操場比賽投籃比賽</p> <p>2. 老師回教室後指導學生投籃的過程，籃球的軌跡像是甚麼？</p> <p>3. 並請學生紀錄在學習單上，並請同組同學互相討論</p> <p>4. 老師指導學生一次函數是甚麼？再引入二次函數。並以投籃軌跡為二次函數切入。</p> <p>5. 完成學習單</p>	1	<p>1. 自編講義</p> <p>2. 學習單</p>	<p>分組評量</p> <p>紙筆評量</p> <p>態度檢核</p>	
---	--------------	---	--	---	------------------------------	-------------------------------------	--

二	2/22 3/26	<p>9-a-01 能理解二次函數的意義。</p> <p>9-a-02 能描繪二次函數的圖形。</p> <p>C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。</p> <p>C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。</p> <p>C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。</p> <p>C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。</p> <p>C-S-03 能了解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、類比等方式來解決問題。</p> <p>C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。</p> <p>C-C-02 能理解數學語言與一般語言的異同。</p> <p>C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。</p> <p>C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。</p> <p>C-E-02 能由解題的結果重新審視情境，提出新的觀點或問題。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生分組討論日常生活中有那些是二次函數的圖形? 2. 教師指導學生二次函數的畫法 3. 學生熟練二次函數的題型 4. 完成學習單 	1	學習單	紙筆評量 態度檢核	
---	--------------	---	--	---	-----	--------------	--

三	<p>9-a-02 能描繪二次函數的圖形。</p> <p>9-a-03 能計算二次函數的最大值或最小值。</p> <p>C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。</p> <p>C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。</p> <p>C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。</p> <p>3/1 C-S-01 能分解複雜的問題為一系列的子題。</p> <p>3/5 C-S-03 能了解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、類比等方式來解決問題。</p> <p>C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。</p> <p>C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。</p> <p>C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。</p> <p>C-E-04 能評析解法的優缺點。</p>	<p>1. 老師講解配方法的解題過程，並請學生在學習單上自行演練一遍</p> <p>2. 老師指導學生配方法的應用題型，並以二次函數配方完成後，可以求得最大或最小值做練習</p> <p>3. 學生熟練配方法的題目應用</p> <p>4. 學生完成學習單</p>	1	學習單	<p>紙筆評量</p> <p>口頭評量</p> <p>態度檢核</p>	
---	--	--	---	-----	-------------------------------------	--

四	<p>9-a-02 能描繪二次函數的圖形。</p> <p>9-a-03 能計算二次函數的最大值或最小值。</p> <p>C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。</p> <p>C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。</p> <p>C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。</p> <p>C-S-01 能分解複雜的問題為一系列的子題。</p> <p>3/8 3/12 C-S-03 能了解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、類比等方式來解決問題。</p> <p>C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。</p> <p>C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。</p> <p>C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。</p> <p>C-E-04 能評析解法的優缺點。</p>	<p>1. 老師指導學生配方法的進階題 10 題</p> <p>2. 老師布題配方法的難題與加深加廣題</p> <p>3. 學生熟練配方法的進階與難題</p> <p>4. 學生完成學習單</p>	1	學習單	紙筆評量 態度檢核	
---	---	---	---	-----	--------------	--

五	<p>9-a-04 能解決二次函數的相關應用問題。</p> <p>C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。</p> <p>C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。</p> <p>C-S-01 能分解複雜的問題為一系列的子題。</p> <p>C-S-03 能了解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、類比等方式來解決問題。</p> <p>C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。</p> <p>3/15 C-C-03 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。</p> <p>3/19 C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。</p> <p>C-C-07 能用回應情境、設想特例、估計或不同角度等方式說明或反駁解答的合理性。</p> <p>C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。</p> <p>C-E-01 能用解題的結果闡釋原來的情境問題。</p> <p>C-E-02 能由解題的結果重新審視情境，提出新的觀點或問題。</p> <p>C-E-04 能評析解法的優缺</p>	<p>1. 學生分組試著讓小火車經過拱門，小火車有大至小，並討論拱門的高度怎麼計算？還有拱門像個二次函數，他的最高點是函數中的甚麼？</p> <p>2. 老師講解二次函數在生活中的應用很多，包括第一節的投籃，還有丟垃圾的軌跡、砲彈的軌跡等等，並請學生延續第一節課討論，生活中的應用二次函數若有最高點怎麼產生？有最低點是怎麼產生？</p> <p>3. 老師指導學生二次函數的應用問題，並完成學習單</p>	1	<p>1. 拱門、小火車</p> <p>2. 學習單</p>	<p>操作評量</p> <p>操作評量</p> <p>紙筆評量</p> <p>態度檢核</p>	
---	--	---	---	--------------------------------	---	--

六	<p>9-a-04 能解決二次函數的相關應用問題。</p> <p>C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。</p> <p>C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。</p> <p>C-S-01 能分解複雜的問題為一系列的子題。</p> <p>C-S-03 能了解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、類比等方式來解決問題。</p> <p>C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。</p> <p>3/22 C-C-03 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。</p> <p>3/26 C-C-05 能用數學語言呈現解題的過程。</p> <p>C-C-07 能用回應情境、設想特例、估計或不同角度等方式說明或反駁解答的合理性。</p> <p>C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。</p> <p>C-E-01 能用解題的結果闡釋原來的情境問題。</p> <p>C-E-02 能由解題的結果重新審視情境，提出新的觀點或問題。</p> <p>C-E-04 能評析解法的優缺</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 老師布題二次函數應用問題給予學生練習 2. 老師布題 10 題二次函數的應用題當作練習 3. 學生熟練二次函數的應用題型 4. 完成學習單 	1	學習單	<p>操作評量</p> <p>紙筆評量</p> <p>態度檢核</p>	
---	--	---	---	-----	-------------------------------------	--

七	<p>3/29</p> <p>4/2</p>	<p>9-s-13 能認識線與平面、平面與平面的垂直與平行。</p> <p>9-s-14 理解簡單立體圖形。</p> <p>9-s-15 能理解簡單立體圖形的展開圖，並能利用展開圖來計算立體圖形的表面積或側面積。</p> <p>9-s-16 能計算直角柱、直圓柱的體積。</p> <p>C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。</p> <p>C-T-02 能把情境中數、量形之關係以數學語言表出</p> <p>C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。</p> <p>C-S-01 能分解複雜的問題為一系列的子題。</p> <p>C-S-02 能選擇使用合適的數學表徵。</p> <p>C-S-05 能了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。</p> <p>C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。</p> <p>C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。</p> <p>C-E-03 能經闡釋及審視情境，重新評估原來的轉化是否得宜，並做必要的調整。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 老師講解便利商店飲料含糖量，並告訴學生糖尿病已是文明病，因此藉由本單元提醒學生 2. 學生分組討論所帶來的飲料罐含糖量多少，並討論一天可喝多少瓶，或一星期不能超過幾瓶 3. 老師指導學生柱體的介紹及柱體的體積與表面積公式 4. 老師布題 10 題給予學生練習 5. 完成學習單 	1	學習單	<p>口頭評量</p> <p>紙筆評量</p> <p>態度檢核</p>	
---	------------------------	--	---	---	-----	-------------------------------------	--

八	<p>9-s-14 能理解簡單立體圖形。</p> <p>9-s-15 能理解簡單立體圖形的展開圖，並能利用展開圖來計算立體圖形的表面積或側面積。</p> <p>C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。</p> <p>C-R-03 能知道數學可以應用到自然科學或社會科學中。</p> <p>C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。</p> <p>4/5 C-S-01 能分解複雜的問題</p> <p>4/9 為一系列的子題。</p> <p>C-S-02 能選擇使用合適的數學表徵。</p> <p>C-S-03 能了解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、類比等方式來解決問題。</p> <p>C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。</p> <p>C-C-06 能用一般語言及數學語言說明解題的過程。</p> <p>C-E-03 能經闡釋及審視情境，重新評估原來的轉化是否得宜，並做必要的調整。</p>	<p>1. 教師告訴學生交通安全的注意事項，例如發生事故要怎麼處理?</p> <p>2. 老師介紹交通事故錐後，學生分組討論交通上有甚麼要注意的事情</p> <p>3. 老師指導學生角錐與圓錐的組成要素及表面積如何計算</p> <p>4. 老師布題 10 題指導學生熟練角錐圓錐表面積計算</p> <p>5. 完成學習單</p>	1	<p>1. 交通安全知識</p> <p>2. 事故錐</p> <p>3. 學習單 1</p>	<p>口頭評量</p> <p>分組評量</p> <p>紙筆評量</p> <p>態度檢核</p>	
---	--	--	---	--	---	--

九	4/12 4/16	<p>9-d-01 能將原始資料整理成次數分配表，並製作統計圖形，來顯示資料蘊含的意義。</p> <p>C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。</p> <p>C-R-02 能察覺數學與其他領域之間有所連結。</p> <p>C-R-03 能知道數學可以應用到自然科學或社會科學中。</p> <p>C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。</p> <p>C-T-03 能把情境中與數學相關的資料資訊化。</p> <p>C-S-03 能了解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、類比等方式來解決問題。</p> <p>C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 老師用 EXCEL 檔案告訴學生怎麼將資料分類，還可以使用 EXCEL 做圖表，讓學生知道 EXCEL 的實用地方 2. 學生分組討論作業，如何將班上的三次數學平時成績做成圖表並分析 3. 老師指導學生資料展示的解讀應用 4. 完成學習單 	1	學習單	<p>口頭評量</p> <p>紙筆評量</p> <p>態度檢核</p>	
---	--------------	---	---	---	-----	-------------------------------------	--

十	4/19 4/23	<p>9-d-02 認識平均數、中位數與眾數。</p> <p>C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。</p> <p>C-R-03 能知道數學可以應用到自然科學或社會科學中。</p> <p>C-T-03 能把情境中與數學相關的資料資訊化。</p> <p>C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。</p> <p>C-S-04 能多層面的理解，數學可以用來解決日常生活所遇到的問題。</p> <p>C-C-02 能理解數學語言與一般語言的異同。</p> <p>C-C-04 能用數學的觀點推測及說明解答的屬性。</p> <p>C-E-03 能經闡釋及審視情境，重新評估原來的轉化是否得宜，並做必要的調整。</p>	<p>1. 老師將班上數學成績從最低分列到最高分，先計算平均數，再問學生最中間的數是多少？跟平均數有甚麼關係？</p> <p>2. 老師指導學生平均數跟中位數的算法，並告訴學生平均數及中位數的定義，其實兩者所觀察的一一不一樣</p> <p>3. 學生將自己每周零用錢記錄下來，並算出平均數與中位數</p> <p>4. 老師指導學生練習平均數及中位數的相關題型</p> <p>5. 完成學習單</p>	1	學習單 1	<p>口頭評量</p> <p>分組評量</p> <p>紙筆評量</p> <p>態度檢核</p>	
---	--------------	---	---	---	-------	---	--

十一	4/26 4/30	<p>9-d-03 能認識全距及四分位距，並製作盒狀圖。</p> <p>9-d-04 能認識百分位數的概念，並認識第 10、25、50、75、90 百分位數。</p> <p>C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。</p> <p>C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。</p> <p>C-T-03 能把情境中與數學相關的資料資訊化。</p> <p>C-S-02 能選擇使用合適的數學表徵。</p> <p>C-S-03 能了解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、類比等方式來解決問題。</p> <p>C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。</p> <p>C-C-03 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。</p> <p>C-C-04 能用數學的觀點推測及說明解答的屬性。</p> <p>C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。</p> <p>C-E-04 能評析解法的優缺點。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 老師指導學生甚麼是四分位數及四分位距 2. 老師指導學生如何將四分位數化成盒狀圖 3. 學生分組將班上國文成績及英文成績化成盒狀圖 4. 老師指導學生四分位數及盒狀圖的相關題型 5. 完成學習單 	1	學習單 2	<p>口頭評量</p> <p>分組評量</p> <p>紙筆評量</p> <p>態度檢核</p>	
----	--------------	--	--	---	-------	---	--

十二	5/3 5/7	<p>9-d-03 能認識全距及四分位距，並製作盒狀圖。</p> <p>9-d-04 能認識百分位數的概念，並認識第 10、25、50、75、90 百分位數。</p> <p>C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。</p> <p>C-T-01 能把情境中與問題相關的數、量、形析出。</p> <p>C-T-03 能把情境中與數學相關的資料資訊化。</p> <p>C-S-02 能選擇使用合適的數學表徵。</p> <p>C-S-03 能了解如何利用觀察、分類、歸納、演繹、類比等方式來解決問題。</p> <p>C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。</p> <p>C-C-03 能用一般語言與數學語言說明情境與問題。</p> <p>C-C-04 能用數學的觀點推測及說明解答的屬性。</p> <p>C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。</p> <p>C-E-04 能評析解法的優缺點。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 老師指導學生甚麼是百分位數 2. 學生分組將班上第一次段考成績每個同學的百分位數找出來 3. 老師指導學生練習百分位數的相關題型 4. 完成學習單 	1	學習單 3	<p>口頭評量</p> <p>分組評量</p> <p>紙筆評量</p> <p>態度檢核</p>	
----	------------	--	---	---	-------	---	--

十三	<p>5/10</p> <p>5/14</p>	<p>9-d-05 能在具體情境中認識機率的概念。</p> <p>C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。</p> <p>C-R-04 能知道數學在促進人類文化發展上的具體例子。</p> <p>C-T-04 能把待解的問題轉化成數學的問題。</p> <p>C-S-04 能多層面的理解，數學可以用來解決日常生活所遇到的問題。</p> <p>C-C-08 能尊重他人解決數學問題的多元想法。</p> <p>C-E-04 能評析解法的優缺點。</p>	<p>1. 老師介紹我們的樂透怎麼玩，任何一款，並告訴學生未滿 18 歲是不可以買樂透，並告訴中獎率是多少。在介紹刮刮樂的中獎率，其實中獎的定義是 100 元花出去，刮中 100 元也是中獎，所以看起來中獎率很高，可是真的賺錢的機率不是這樣的</p> <p>2. 老師指導學生簡易機率，例如抽獎，30 個學生中獎的機率都是 30 分之 1。</p> <p>3. 老師指導學生機率的相關題型</p> <p>4. 完成學習單</p>	1	<p>1. 樂透號碼</p> <p>2. 刮刮樂中獎資訊</p> <p>3. 學習單</p>	<p>口頭評量</p> <p>紙筆評量</p> <p>態度檢核</p>	
十四	<p>5/17</p> <p>5/21</p>	<p>9-d-05 能在具體情境中認識機率的概念。</p>	<p>3-4 機率</p> <p>第 1 章 機遇、運氣與統計</p> <p>第 3 章 迷信的世界</p> <p>第 4 章 錯誤想法</p> <p>第 5 章 機遇的基本規則</p> <p>第 6 章 正面或反面</p> <p>第 7 章 賭博與期望值</p> <p>第 8 章 誰會贏？</p>	1	<p>統計你贏的機率 (Horace C. Levinson 著)</p>	<p>分組討論</p> <p>口頭評量</p> <p>態度檢核</p>	

十五	5/24 5/28	9-d-05 能在具體情境中認識機率的概念。	3-4 機率 第 10 章 梭哈的機率 第 11 章 梭哈的勝算 第 12 章 輪盤 第 13 章 樂透、雙骰子與橋牌 第 14 章 由機率到統計 第 15 章 機率與統計	1	統計你贏的機率 (Horace C. Levinson 著)	分組討論 口頭評量 態度檢核	
十六	5/31 6/4	7-n-01、7-n-02、 7-n-03、7-n-04、 7-n-05、7-n-06、 7-n-07、7-n-08、 7-n-09、7-n-10、 7-n-11、7-n-12。	數字數獨級字母數獨	1	哈佛給學生作的 1001 個思維遊戲	學習單評量 態度檢核	
十七	6/7 6/11	7-n-01、7-n-02、 7-n-03、7-n-04、 7-n-05、7-n-06、 7-n-07、7-n-08、 7-n-09、7-n-10、 7-n-11、7-n-12。	數連級數比	1	哈佛給學生作的 1001 個思維遊戲	學習單評量 態度檢核	
十八	6/14 6/18	9-s-01、9-s-02、 9-s-03、9-s-04、 9-s-05、9-s-06、 9-s-07、9-s-08、 9-s-09、9-s-10、 9-s-11、9-s-12、 9-s-13、9-s-14、 9-s-15、9-s-16。	推理遊戲	1	哈佛給學生作的 1001 個思維遊戲	學習單評量 態度檢核	

【四、自然探索】

新竹市 三民 國民中學 109 學年度 九 年級 第 1 學期 自然與生活科技域 (課程名稱: 自然探索) 課程計畫

設計者: _____ 自然科全體教師 _____ 第 1 學期

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:(以條列式文字敘述)

透過各項設計的實驗操作、分組討論、上台分享更加深學生的學習

1. 製作簡單機械運動的車子。
2. 探討運動原理與影響其速度的原因。
3. 藉由手做實驗了解牛頓定律。
4. 能量守恆與機械原理。
5. 透過動手做增強學生技能與專業知識的連結。
6. 讓學生以貼近生活的方式了解電學。
7. 學會自己看電路圖。
8. 認識水的分類與循環、討論超抽地下水的影響
9. 了解風化與侵蝕作用
10. 共同討論盜採砂石的影響
11. 認識岩類
12. 知道地球的組成、了解大陸漂移學說、海底擴張說、板塊構造學說
13. 了解褶皺、認識地震、了解海嘯的成因
14. 知道地震的成因，並能提出保護的方式
15. 認識宇宙的起源
16. 了解天文望遠鏡的原理
17. 20. 認識太陽與地球的關係
21. 認識月蝕和日蝕。

三、本學期課程架構:(請依學校實際情形調整;應含補救教學、書法課程、一、二年級「英語文」、三至七年級「資訊教育」)

項目	全校性	全年級	學校特色	學習領域	補救教學	班級輔導	學生		
----	-----	-----	------	------	------	------	----	--	--

	活動	活動	課程	選修節數			自我學習		
內容				實驗課程內容講解及操作 地科資訊蒐集與討論					
節數				21					

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
週、月或起訖時間均可	應包括指標標碼與指標內容	例如：單元（主題）一 活動一： （活動重點之詳略由各校自行斟酌決定）	1	例如：自編教材 或：選自_____	例如： 紙筆測驗、態度檢核、 資料蒐集整理、 觀察記錄、分組報告、 參與討論、課堂問答、 作業、實測、實務操作等。	視需要註明表內所用符號或色彩意義， 例如：●表示本校主題課程
一 8/30 ~9/4	1-4-4-2由實驗的結果，獲得研判的論點。 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。 3-4-0-1體會「科學」是經由探究、驗證獲得的知識。 3-4-0-2能判別什麼是觀察的現象，什麼是科學理論。 5-4-1-3了解科學探索，就是一種心智開發的活動。	. (一)簡單機械動力車 1. 比較生活中交通工具的快慢與猜測其速率，帶入速度快慢的概念跑步/腳踏車/機車/汽車/飛機/火箭 2. 設定起始與終點，釐清路徑與位移試問學生，甚麼是速度與速率？	1	翰林版教科書 第一章：直線運動 1各式圖片/數據 2製作簡單機械運動的車子	紙筆測驗、態度檢核、 觀察記錄、分組報告、 參與討論、課堂問答、 實測、實務操作等	

二	9/7 ~9/11	1-4-4-2由實驗的結果，獲得研判的論點。 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。 3-4-0-1體會「科學」是經由探究、驗證獲得的知識。 3-4-0-2能判別什麼是觀察的現象，什麼是科學理論。 5-4-1-3了解科學探索，就是一種心智開發的活動。	製作動力車~ 3. 橡皮筋車動手做 參考網站 https://prezi.com/pjotnler8zlt/presentation/ (1)介紹橡皮筋車與材料 (2)製作橡皮筋車	1	翰林版教科書 第一章：直線運動 機械車製作-極限競速 1. 養樂多瓶 2. 挖洞器 3. 珠子 4. 光碟 5. 橡皮筋 6. 竹筷 7. 美工刀	態度檢核、 觀察記錄、 參與討論、 實測、實務操作等	
三	9/14 ~9/18	1-4-4-2由實驗的結果，獲得研判的論點。 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。 3-4-0-1體會「科學」是經由探究、驗證獲得的知識。 3-4-0-2能判別什麼是觀察的現象，什麼是科學理論。 5-4-1-3了解科學探索，就是一種心智開發的活動。	4. 探討運動原理與影響其速度的原因。	1	翰林版教科書 第二章：力與運動 1. 橡皮筋車競速 2. 計算自己車子的速率與比較彼此的快慢 3. 如何讓車子跑得更快?	態度檢核、 實測、實務操作等	

四	<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。 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，並經由實作過程獲得科學知識和技能。 3-4-0-1體會「科學」是經由探究、驗證獲得的知識。 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>(二) 迷你冲天炮</p> <p>藉由手做實驗了解牛頓定律</p> <p>1. 介紹牛頓定律與其生活中的舉例及應用</p> <p>(1) 第一定律-合力為0 慣性運動</p> <p>(2) 第二定律-加速度運動</p> <p>(3) 第三定律-反作用力</p> <p>2. 讓同學提出生活中那些力的應用及其對應到的定律</p> <p>3. 簡易介紹接下來的三個小實驗與牛頓定律的應用</p>	1	<p>翰林版教科書</p> <p>第二章：力與運動</p> <p>牛頓運動定律的探索</p> <p>1. 製造迷你冲天炮，幫助了解作用力和反作用力的原理。</p>	<p>紙筆測驗、態度檢核、觀察記錄、分組報告、參與討論、課堂問答、</p>	
五	<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。 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，並經由實作過程獲得科學知識和技能。 3-4-0-1體會「科學」是經由探究、驗證獲得的知識。 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>(三) 自由落體</p> <p>藉由手做實驗了解牛頓定律</p> <p>1. 牛頓第二運動定律小實驗 (此實驗為簡易與趣味計算嘗試)</p> <p>(1) 取一固定重物體，測量其重量，物體要多個</p> <p>(2) 找一空無一物的地方，絕對小心，將物體由高處墜落，計算所需時間</p> <p>(3) 測試增加重量的物體，速度是否有改變呢?</p> <p>(4) 測試落增加降落傘，會有什麼樣的變化呢?</p> <p>2. 牛頓第二運動定律小實驗-質量與摩擦力</p> <p>(1) 取上述物體，固定重量</p> <p>(2) 製造下面不同種的平面光滑/普通/粗糙</p> <p>(3) 觀察不同面下，推動的變化</p> <p>3. 整合以上觀點，讓孩子了解定理與實際運用</p>	1	<p>翰林版教科書</p> <p>第二章：力與運動</p> <p>1. 固定重物體</p> <p>2. 碼表</p> <p>3. 塑膠袋(降落傘)</p> <p>4. 剪刀</p> <p>5. 黏貼物</p> <p>6. 平面(砂紙/泡泡水)</p>	<p>態度檢核、觀察記錄、參與討論、實測、實務操作等</p>	

六	10/5 ~10/9	<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。 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，並經由實作過程獲得科學知識和技能。 3-4-0-1體會「科學」是經由探究、驗證獲得的知識。 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>(四)噴射引擎(氣火箭)</p> <p>1. 牛頓第三運動定律小實驗-</p> <p>(1)準備器材，並組裝完成將硬塑膠管塞入橡皮塞中並接上細塑膠管連接至打氣筒</p> <p>(2)確認無漏氣後，開始打氣，養樂多瓶不可對準其他人</p> <p>(3)觀察養樂多瓶是否噴出？原因是什麼呢？</p>	1	<p>翰林版教科書</p> <p>第二章：力與運動</p> <p>1. 養樂多瓶</p> <p>2. 橡皮塞(戳洞)</p> <p>3. 硬塑膠管</p> <p>4. 細塑膠管</p> <p>5. 打氣筒</p>	<p>態度檢核、</p> <p>觀察記錄、</p> <p>參與討論、</p> <p>實測、實務操作等</p>	
七	10/12 ~10/16	<p>2-4-1-1由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。 5-4-1-3了解科學探索，就是一種心智開發的活動。</p>	<p>(五)發現靜電</p> <p>一、教師播放實驗步驟影片，並說明注意事項</p> <p>二、操作靜電實驗</p> <p>三、指導學生完成問題與討論</p> <p>四、引導學生回答想想看</p>	1	<p>翰林版教科書</p> <p>第四章電流、電壓與歐姆定律</p> <p>能正確完成活動，並能觀察靜電現象</p> <p>尼龍繩、毛布料、氣球</p>	<p>態度檢核、</p> <p>觀察記錄、</p> <p>參與討論、</p> <p>實測、實務操作等</p>	
八	10/19 ~10/23	<p>2-4-1-1由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。 5-4-1-3了解科學探索，就是一種心智開發的活動。</p>	<p>(六)認識電路及電路圖</p> <p>1. 教師介紹驗電器</p> <p>2. 說明電路及電路圖，並介紹簡單的電路開關及各種電路元件符號</p>	1	<p>翰林版教科書</p> <p>第四章電流、電壓與歐姆定律</p> <p>乾電池、伏特計</p> <p>小燈泡</p>	<p>態度檢核、</p> <p>觀察記錄、</p> <p>參與討論、</p> <p>實測、實務操作等</p>	

九	10/26 ~10/30	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。 5-4-1-3了解科學探索，就是一種心智開發的活動。	<p>(七)探究石墨的導電性</p> <p>探討材料兩端電壓與通過電流的關係，以了解電阻的概念。</p> <p>一、教師播放實驗步驟影片</p> <p>二、並說明注意事項：通電後請勿觸摸過熱的鎳鉻絲，以免燙傷</p> <p>三、指導學生完成問題與討論</p>	1	<p>翰林版教科書</p> <p>第四章電流、電壓與歐姆定律</p> <p>1. 電池（含電池座）4個</p> <p>2. 伏特計1 臺</p> <p>3. 安培計1 臺</p> <p>4. 導線（附鱷魚夾）數條</p> <p>5. 鉛筆筆芯1 支</p> <p>6. 鎳鉻絲1 條</p>	<p>態度檢核、</p> <p>觀察記錄、</p> <p>參與討論、</p> <p>實測、實務操作等</p>	
十	11/2 ~11/6	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。 5-4-1-3了解科學探索，就是一種心智開發的活動。	<p>(八)認識科學家</p> <p>1. 教師介紹科學家：歐姆</p> <p>2. 教師說明當電壓以伏特（V）為單位，電流以安培（A）為單位時，電阻的單位為歐姆（Ω）；也就是當電路中兩點電壓為1伏特時，若有1安培的電流通過，則此時兩點間的電阻大小為1歐姆</p> <p>3. 能觀察出串聯與並聯時的電阻關係</p>	1	<p>翰林版教科書</p> <p>第四章電流、電壓與歐姆定律</p> <p>1. 電池</p> <p>電池</p> <p>伏特計</p>	<p>態度檢核、</p> <p>觀察記錄、</p> <p>參與討論、</p> <p>實測、實務操作等</p>	

<p>十一</p>	<p>11/9 ~11/13</p>	<p>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。 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>(九)認識水的分類與循環 1. 開始先介紹水的分類,讓學生對海水與淡水有基本的認識,藉由了解水的分佈,先給每位學生一個基本的概念,什麼水的型態在地球分布的最多(海水佔97%),也可以,藉由這小部分的課程來建立學生對整個單元有明確的架構認知。 2. 介紹水循環三步驟(蒸發、凝結、降水)這個部分比較複雜,希望能透過活動讓學生認識自然之中的水循環 3. 活動:讓學生討論在大自然中哪些過程是水循環三步驟(比如說降水形式有分很多種:降雨、降雪、冰雹.....等等現象)透過學生討論,老師在旁補充或修正學生的先備知識,可以透過此活動來了解學生是否對本節課有基本的認知。 4. 討論超抽地下水的影響 討論活動: 先由老師帶領學生了解現今台灣超抽地下水的問題,可以利用一些超抽地下水的照片或是台灣超抽地下水的分佈區域來讓學生了解超抽地下水的議題,並且與學生討論有什麼方法可以解決這個問題?透過學生與老師間的討論,訓練學生解決問題的能力,在最後再帶領學生了解地下水的相關概念:自流井、地下水體、飽和帶、不飽和帶.....等觀念。</p>	<p>1</p>	<p>翰林版教科書 第五章地球的環境 5-1地球上的水、</p>	<p>1. 學習單內題目 2. 口述詢問</p>	
-----------	------------------------	--	---	----------	--	------------------------------	--

十二	11/16 ~11/20	<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>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>(十)議題探討：盜採砂石的恐怖！</p> <p>實地參訪：</p> <p>不管是在台灣的哪個地區(北東西南岸)都有值得欣賞的海岸，希望透過這個課程能夠更加了解台灣海岸線的特色，除了認識到台灣海岸線的種類，也可以觀察周邊生態，了解盜採砂石對台灣海岸線的影響，藉此達到跨領域課程的目的，除了正式課程之外，希望也能透過學生與老師的自主淨灘，來達到情意教學的成效，並藉此了解環保議題。</p>	1	<p>翰林版教科書 第五章地球的環境</p> <p>5-2地表的改變與平衡:共同討論盜採砂石的影響</p>	<p>態度檢核、觀察記錄、參與討論、實測、實務操作等</p>	
十三	11/23 ~11/27	<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>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>(十一)我是小小考古學家</p> <p>1. 介紹三大岩類，利用投影片整理出表個讓學生可以更清楚的了解三大岩類的成因、岩石特色、代表岩石.....等等，岩石循環也是這個單元很重要的部分，帶領學生用理解的方式來認識這個內容，</p> <p>2. 透過實驗室的各種岩石標本輔助學生學習。</p> <p>3:分組 選定不同年代的化石，介紹化石的特色、沉積環境、生存年代等</p>	1	<p>翰林版教科書 第五章地球的環境</p> <p>5-3岩石與礦物 岩石標本</p>	<p>態度檢核、觀察記錄、參與討論、實測、實務操作等</p>	
十四	11/30 ~12/4	<p>1-4-1-1 能由不同的角度或方法做觀察。</p> <p>1-4-5-6 善用網路資源與人分享資訊。</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>(十二)時光隧道地球內部之旅</p> <p>1. 探測地球的方法</p> <p>2. 了解地球內部組成</p> <p>3. 地球內部分成之成分、狀態、厚度</p> <p>探討：我們沒辦法往地下鑽這麼深，為什麼能知道每個分層的厚度與成分呢？</p> <p>4. 課外學習影片： https://www.youtube.com/watch?v=mk9KFUdLYYk</p>	1	<p>第六章變動的地 球</p> <p>6-1地球的活動與構造</p>	<p>態度檢核、觀察記錄、參與討論</p>	

十五	12/7 ~12/11	<p>1-4-1-1 能由不同的角度或方法做觀察。</p> <p>1-4-5-6 善用網路資源與人分享資訊。</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>(十三)還原大陸飄移之實驗操作1</p> <p>了解大陸漂移學說、海底擴張說、板塊構造學說</p> <p>陸漂移學說、海底擴張說、板塊構造學說</p> <p>活動：學說的比較</p> <p>老師準備黏土或是圖畫版，讓學生分組討論，讓學生利用黏土的方式介紹抽籤抽到的學說，希望學生能在老師講解之後有統整的能力，將自己所學發表給全班，不僅讓全班記憶深刻，也能訓練表達能力。</p> <p>1. 老師講解各學說 2. 發放材料:5 min</p>	1	<p>第六章變動的地球</p> <p>6-2板塊運動</p>	<p>紙筆測驗、態度檢核、觀察記錄、分組報告、參與討論、課堂問答</p>	
十六	12/14 ~12/18	<p>1-4-1-1 能由不同的角度或方法做觀察。</p> <p>1-4-5-6 善用網路資源與人分享資訊。</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>(十三)還原大陸飄移之實驗操作2</p> <p>能參與討論三種學說，並能做出成果報告</p> <p>大陸漂移學說、海底擴張說、板塊構造學說</p> <p>活動：學說的比較</p> <p>老師準備黏土或是圖畫版，讓學生分組討論，讓學生利用黏土的方式介紹抽籤抽到的學說，希望學生能在老師講解之後有統整的能力，將自己所學發表給全班，不僅讓全班記憶深刻，也能訓練表達能力。</p> <p>學生分組上台發表</p>	1	<p>第六章變動的地球</p> <p>6-2板塊運動.</p> <p>1. PPT、2. 學習單 3. 黏土、4. 畫圖版 5. 獎品</p>	<p>紙筆測驗、態度檢核、觀察記錄、分組報告、參與討論、課堂問答</p>	
十七	12/21 ~12/25	<p>方法做觀察。</p> <p>1-4-5-6 善用網路資源與人分享資訊。</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>(十四)地震來了!</p> <p>1. 定義地震</p> <p>2. 明白告訴學生震央與震源的差異</p> <p>3. 地震強度與地震規模的差異</p> <p>4. 地震波 (P、S波)</p> <p>討論：媒體常常搞混的地震強度與地震規模有何差異？</p>	1	<p>翰林版教科書</p> <p>第六章變動的地球</p> <p>6-3臺灣的板塊與地形</p>	<p>紙筆測驗、態度檢核、觀察記錄、分組報告、參與討論、課堂問答</p>	

十八	12/28 ~1/1	1-4-1-1 能由不同的角度 或方法做觀察。 2-4-8-6 了解訊息的本質 是意義，並認識各種訊息 的傳遞媒介與傳播方式。	(十五)我是小小天文學家1 1. 宇宙的起源 2. 播放影片，並且解說宇宙與太陽系的關係 3. 寫學習單	1	翰林版教科書 第七章浩瀚的宇宙 7-1宇宙與太陽系	紙筆測驗、態度檢核、 觀察記錄、分組報告、 參與討論、課堂問答	
十九	1/4 ~1/8	1-4-1-1 能由不同的角度 或方法做觀察。 2-4-8-6 了解訊息的本質 是意義，並認識各種訊息 的傳遞媒介與傳播方式。	(十五)我是小小天文學家2 1. 觀看影片 2. 天文望遠鏡原理 3. 製作低配版天文望遠鏡	1	翰林版教科書 第七章浩瀚的宇宙 7-1宇宙與太陽系	紙筆測驗、態度檢核、 觀察記錄、分組報告、 參與討論、課堂問答	
二十	1/11 ~1/15	1-4-1-1 能由不同的角度 或方法做觀察。 2-4-8-6 了解訊息的本質 是意義，並認識各種訊息 的傳遞媒介與傳播方式。	(十五)我是小小天文學家3 認識太陽與地球的關係 1. 以影片介紹太陽與地球的關係 2. 先進行分組，開始組裝地球與月亮模型 3. 觀察並記錄月相圖	1	翰林版教科書 第七章浩瀚的宇宙 7-2晝夜與四季	紙筆測驗、態度檢核、 觀察記錄、分組報告、 參與討論、課堂問答	
廿一	1/18 ~1/22	1-4-1-1 能由不同的角度 或方法做觀察。 2-4-8-6 了解訊息的本質 是意義，並認識各種訊息 的傳遞媒介與傳播方式	(十五)我是小小天文學家4 認識月蝕和日蝕 1. 先複習前一次的月相 2. 說明月蝕和日蝕 3. 說明觀測日蝕需要專業的道具和方法	1	翰林版教科書 第七章浩瀚的宇宙 7-2晝夜與四季	紙筆測驗、態度檢核、 觀察記錄、分組報告、 參與討論、課堂問答	

【四、自然探索】

新竹市 三民 國民中學 108 學年度 九 年級 第 2 學期 自然與生活科技域 (課程名稱: 自然探索) 課程計畫

設計者: 自然科全體教師 第 2 學期

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:(以條列式文字敘述)

透過各項設計的實驗操作、分組討論、上台分享更加深學生的學習

(一) 第1章電流的熱效應

1-1 電流的熱效應

1. 知道電流的熱效應。
2. 知道電功率的意義。

1-2 電力輸送與消耗

1. 了解電力輸送的特點。
2. 了解電器上標示的電壓與電功率的意義。

1-3 家庭用電安全

1. 知道短路的意義及造成短路的因素。
2. 知道保險絲的作用及原理。
3. 知道用電須注意安全。

1-4 電池

1. 藉由鋅銅電池的製造,了解伏打電池的原理。
2. 了解電池可將化學能轉換為電能。
3. 知道電池如何驅動電子移動形成電子流。
4. 介紹常用的電池之種類。

1-5 電流的化學效應

1. 藉由電解水及硫酸銅水溶液,以了解當電流通過電解質時,會發生化學反應。
2. 利用電解法可得知化合物的組成成分。

(二) 第3章複雜多變的天氣

3-1 地球的大氣

1. 了解大氣層溫度隨著高度的變化。
2. 認識大氣的重要組成氣體。

3-2 風起雲湧

1. 認識各種天氣現象。
2. 知道天氣的變化都發生在對流層。

3. 了解高、低氣壓的形成以及在天氣圖上的表示方法。
4. 知道空氣由氣壓高流向氣壓低的地方，便形成了風。
5. 了解在北半球地面空氣的水平運動。

3-3 氣團與鋒面

1. 知道臺灣季風形成的原因。
2. 了解氣團的形成原因。
3. 知道臺灣的天氣在冬季和夏季主要分別受到什麼氣團所影響。
4. 了解鋒面形成的原因及種類。
5. 認識冷鋒、暖鋒及滯留鋒面。

3-4 天氣預報

1. 氣象觀測所用的儀器與計算方式。
2. 相關氣象報導的資訊認識。
3. 臺灣四季天然災害的原因。
4. 了解四季天氣對臺灣所造成的傷害。
5. 如何防範天然災害。

(三) 第 4 章全球變遷

4-1 天然災害

1. 了解臺灣的天氣型態與洪水的關係。
2. 了解山崩和土石流的意義。
3. 知道臺灣山區多處為山崩和土石流警戒區。
4. 了解如何預防山崩和土石流。

4-2 溫室效應

1. 了解洋流的成因及其分布。
2. 認識臺灣周圍的洋流系統。
3. 了解洋流與大氣之間互相影響的緊密關係。
4. 了解聖嬰年的全球氣候異常現象和影響。

4-3 臭氧層與臭氧洞

1. 了解地球大氣的演進。
2. 了解臭氧層的分布及其功能。
3. 認識 CFCs 對臭氧層的破壞。
4. 了解臭氧洞的防治。

4-4 海洋與大氣的互動

1. 了解地球大氣中的溫室氣體。
2. 了解溫室效應的原理及其對地表溫度的影響。

(四) 第 2 章電與磁

2-1 磁鐵與磁場

1. 認識磁鐵的性質。
2. 了解磁力線的意義。

3. 了解磁場的意義。
4. 能說出磁力線與磁場之間的關係。

2-2 電流的磁效應

1. 了解電流會產生磁場。
2. 了解長直導線因電流變化所產生的磁場變化。
3. 了解圓形線圈因電流變化所產生的磁場變化。
4. 知道電磁鐵的原理。

2-3 電流磁力線與磁場的交互作用

1. 了解磁場的變化會產生感應電流。
2. 能判斷感應電流的方向。
3. 了解帶有電流的導線受到磁力作用會產生運動。
4. 了解右手開掌定則內容。
5. 知道電動機的原理。

2-4 電磁感應

1. 了解磁場的變化產生感應電流。
2. 能判斷感應電流的方向。
3. 一般家庭用電如何輸送管理
4. 用電計價方式

三、本學期課程架構：(請依學校實際情形調整；應含補救教學、書法課程、一、二年級「英語文」、三至七年級「資訊教育」)

項目	全校性活動	全年級活動	學校特色課程	學習領域選修節數	補救教學	班級輔導	學生自我學習		
內容				實驗課程內容講解及操作 地科資訊蒐集與討論					
節數				18					

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
------	-----------	-----------	----	------	------	----

週、月或起訖時間均可	應包括指標標碼與指標內容	<p>例如：單元（主題）一</p> <p>活動一：</p> <p>（活動重點之詳略由各校自行斟酌決定）</p>	1	<p>例如：自編教材</p> <p>或：選自_____</p>	<p>例如：</p> <p>紙筆測驗、態度檢核、</p> <p>資料蒐集整理、</p> <p>觀察記錄、分組報告、</p> <p>參與討論、課堂問答、</p> <p>作業、實測、實務操作等。</p>	<p>視需要註明表內所用符號或色彩意義，</p> <p>例如：●表示本校主題課程</p>
------------	--------------	---	---	---------------------------------	---	--

一	2/15 2/19	<p>1-4-1-1 能由不同的角度或方法做觀察。</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>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。</p> <p>2-4-5-8 探討電磁作用中電流的熱效應、磁效應。</p> <p>3-4-0-1 體會「科學」是經由探究、驗證獲得的知識。</p> <p>3-4-0-5 察覺依據科學理論做推測，常可獲得證實。</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」可信賴性的基礎。</p> <p>4-4-1-1 了解科學、技術與數學的關係。</p> <p>4-4-2-2 認識科技發展的趨勢。</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>5-4-1-2 養成求真求實的處事態度，不偏頗採證，持平審視爭議。</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>	<p>(一)自製化學電池 1:</p> <p>活動:電流熱效應&燈泡的電功率。</p> <ol style="list-style-type: none"> 藉小活動 1-2 的例子，推導出電功率的公式 $P=IV$。 對歐姆式電阻器而言，因滿足 $V=IR$，因此電功率 P 可進一步表示為 $P=IV=I^2R=V^2/R$。 由小活動 1-2 檢驗電壓 V 與電功率 P 成正比例關係，及電流 I 與電功率 P 成正比例關係。 燈泡短路 生活中用電的一些安全注意事項 計算家裡實際使用的電量與電費。 	1	翰林版教科書 第 1 章電流的熱效應	<ol style="list-style-type: none"> 觀察。 口頭詢問。 操作。 實驗報告。 紙筆測驗。 	
---	--------------	---	---	---	---------------------------	---	--

二	2/22 3/26	<p>1-4-1-1 能由不同的角度或方法做觀察。</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，並經由實作過程獲得科學知識和技能。</p> <p>3-4-0-1 體會「科學」是經由探究、驗證獲得的知識。</p> <p>3-4-0-8 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」可信賴性的基礎。</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>5-4-1-2 養成求真求實的處事態度，不偏頗採證，持平審視爭議。</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>	<p>(一)自製化學電池 2</p> <p>各組自行實驗材料根據所學做出化學電池, 根據條件做出不同的水果電池</p>	1	<p>翰林版教科書</p> <p>第1章電流的熱效應</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 觀察。 2. 口頭詢問。 3. 操作。 4. 紙筆測驗。 	
---	--------------	--	--	---	--------------------------------	--	--

三	3/1 3/5	<p>1-4-1-1 能由不同的角度或方法做觀察。</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>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。</p> <p>2-4-5-4 了解化學電池與電解的作用。</p> <p>3-4-0-1 體會「科學」是經由探究、驗證獲得的知識。</p> <p>3-4-0-8 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」可信賴性的基礎。</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>5-4-1-2 養成求真求實的處事態度，不偏頗採證，持平審視爭議。</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>	<p>(二)電池大比拼：</p> <p>1 根據前週所做出的電池統計出何種電池發電效果最好</p> <p>2. 藉由自製電池的說明，使學生了解構成電池的基本元件。</p> <p>3. 再說明鋅銅電池</p>	1	<p>翰林版教科書</p> <p>第1章電流的熱效應與化學效應</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 觀察。 2. 口頭詢問。 3. 操作。 4. 紙筆測驗。 	
---	------------	---	--	---	-------------------------------------	--	--

四	3/8 3/12	<p>1-4-1-1 能由不同的角度或方法做觀察。</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>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。</p> <p>2-4-5-4 了解化學電池與電解的作用。</p> <p>3-4-0-1 體會「科學」是經由探究、驗證獲得的知識。</p> <p>3-4-0-8 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」可信賴性的基礎。</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>5-4-1-2 養成求真求實的處事態度，不偏頗採證，持平審視爭議。</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>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>	<p>(三) 電解水</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 進行實驗電解水、硫酸銅水溶液。 2. 藉由電解的方法可知道化合物的組成 3. 討論分享。 	1	<p>翰林版教科書</p> <p>第1章電流的熱效應與化學效應</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 觀察： 2. 操作 3. 口頭詢問： 	
---	-------------	--	--	---	-------------------------------------	---	--

五	3/15 3/19	<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>1-4-3-1 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因果關係。</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>1-4-5-3 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>1-4-5-5 傾聽別人的報告，並能提出意見或建議</p> <p>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。</p> <p>2-4-3-3 探討台灣的天氣，知道梅雨、季風、寒流、颱風、氣壓、氣團、鋒面等氣象語彙，認識溫度、濕度及紫外線對人的影響。</p> <p>2-4-8-1 認識天氣圖及其表現的天氣現象。</p> <p>3-4-0-5 察覺依據科學理論做推測，常可獲得證實。</p> <p>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，但其中通常包括收集相關證據、邏輯推論、及運用想像來構思假說和解釋數據。</p> <p>4-4-1-2 了解技術與科學的關係。</p> <p>4-4-1-3 了解科學、技術與工程的關係。</p> <p>4-4-2-1 從日常產品中，了解台灣的科技發展。</p> <p>4-4-3-5 認識產業發展與科技的互動關係。</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>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</p>	<p>(四)模擬雲的形成</p> <p>1. 活動:用寶特瓶及打氣筒來製造雲~</p> <p>2. 觀察到空氣的體積膨脹，但可看到形成的水滴，並且藉由活動思考空氣中的固體微粒所扮演的角色。</p> <p>天氣的預報</p> <p>1. 利用生活上實際的經驗，讓學生體會天氣和日常生活息息相關。</p> <p>2. 應用校內可得的氣象觀測工具，結合現有的理化知識來解釋工具測量的原理。</p> <p>3. 利用中央氣象局全球資訊網搜尋同一時刻之地面天氣圖與衛星雲圖，比較兩者之異同；亦可比較紅外線衛星雲圖與可見光衛星雲圖之異同。</p> <p>4. 利用實際的天氣圖讓學生學習判斷天氣變化。</p>	翰林版教科書 第3章複雜多變的天氣	資料蒐集整理、 分組報告、 參與討論	1
---	--------------	--	---	----------------------	--------------------------	---

六	3/22 3/26	<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>1-4-5-2 由圖表、報告中解讀資料，瞭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>1-4-5-6 善用網路資源與人分享資訊。</p> <p>2-4-3-3 探討臺灣的天氣，知道梅雨、季風、寒流、颱風、氣壓、氣團、鋒面等氣象語彙，認識溫度、濕度及紫外線對人的影響。</p> <p>2-4-8-1 認識天氣圖及其表現的天氣現象。</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>(五)環境議題分組討論</p> <p>共分三組，跑組的方式，在壁報紙上寫下各組的討論心得：</p> <p>【單元名稱：不願面對的真相】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 地球暖化受人為因素產生 2. 氣候變遷的預測 3. 關鍵的 2°C <p>【單元名稱：氣候變遷對台灣的衝擊】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 氣候變遷與颱風災害 2. 水災、土石流等災害加劇 3. 台灣近年非澇即旱現象嚴重 4. 水庫嚴重缺水 5. 四季明顯升溫，頻出現破紀錄高溫 <p>【單元名稱：全球氣候變遷的防止與轉機】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 京都議定書 2. 後京都時代聯合國全球暖化對策 	<p>1</p> <p>電影：不願面對的真相 導演：戴為司·古根漢 主演：艾伯特·高爾 發行：派拉蒙影業 發行日期：2006/5/24 語言：英語</p> <p>書籍：全球氣候變遷—危機與轉機 作者：張泉湧 出版社：五南 出版日期：2011/09/14 語言：繁體中文 ISBN：9789571163932 規格：平裝</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭問答 2. 蒐集資料 3. 分組討論 	
---	--------------	--	--	---	---	--

七	3/29 4/2	<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>1-4-4-2 由實驗的結果，獲得研判的論點。</p> <p>1-4-4-4 能執行實驗，依結果去批判或瞭解概念、理論、模型的適用性。</p> <p>2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。</p> <p>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。</p> <p>2-4-5-8 探討電磁作用中電流的熱效應、磁效應。</p>	<p>(六)自製電磁鐵 1： 體驗安培定律、安培右手定則</p> <p>【單元名稱：磁鐵】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 磁鐵：具有磁力，可吸引鐵、鈷、鎳及其合金，而不會吸引其他材質的製品。 2. 磁極：任何形狀的磁鐵均有兩個不同的磁性端 <p>【單元名稱：磁化】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 磁化：不具磁性的靠近磁鐵而短暫具有磁性的現象 2. 暫時磁鐵與永久磁鐵 <p>【單元名稱：磁力線】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 磁力線：鐵粉受到磁鐵的吸引，呈現出許多圓滑曲線圍繞著磁鐵 2. 磁力線是一條封閉曲線，在磁鐵外部是 N 極指向 S 極，在磁鐵內部是從 S 極指向 N 極 3. 磁力線之間絕對不會相交 <p>【單元名稱：磁場】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 磁場：磁鐵的磁力會影響附近的空間 2. 磁力線越密集磁場強度越強 3. 磁力線上任一點的切線方向，即為該點的磁場方向 <p>【單元名稱：地磁】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 地磁：地球本身具有的磁場 2. 地磁北極與北極 3. 地磁與生物遷徙的關係：鮭魚迴游、眼斑龍蝦遷徙、美洲帝王斑蝶度冬遷徙 	1	翰林版教科書 第 2 章電與磁	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭問答 2. 蒐集資料 3. 分組討論 	
---	-------------	--	---	---	------------------------	---	--

八	4/5 4/9	<p>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。</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>1-4-1-3 能針對變量的性質,採取合適的度量策略。</p> <p>1-4-4-2 由實驗的結果,獲得研判的論點。</p> <p>1-4-4-4 能執行實驗,依結果去批判或瞭解概念、理論、模型的適用性。</p> <p>2-4-1-1 由探究的活動,嫻熟科學探討的方法,並經由實作過程獲得科學知識和技能。</p> <p>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。</p> <p>2-4-5-8 探討電磁作用中電流的熱效應、磁效應。</p> <p>3-4-0-5 察覺依據科學理論做推測,常可獲得證實。</p> <p>4-4-1-2 瞭解技術與科學的關係。</p> <p>6-4-5-1 能設計實驗來驗證假設。</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>(六)自製電磁鐵 2: 體驗安培定律、安培右手定則</p> <p>【單元名稱：長直導線的磁場】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 電流磁效應 2. 實驗：載流導線產生磁場 <p>【單元名稱：安培右手定則】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 安培右手定則：載流導線所產生的磁場方向 2. 磁場強弱與通過電流大小成正比 <p>【單元名稱：載流螺線形線圈的磁場】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 通有電流的螺線形導線所產生的磁場方向,與導線所圍城的圓形平面互相垂直 2. 實驗：磁場強度的觀察 3. 實驗：磁場強度的觀察 <p>【單元名稱：電磁鐵】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 電磁鐵的原理 2. 電磁鐵與磁鐵的不同 <p>【單元名稱：電磁鐵的應用】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 電鈴的工作原理 2. 電話的工作原理 	1	翰林版教科書 第 2 章電與磁	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭問答 2. 蒐集資料 3. 分組討論 	
九	4/12 4/16	<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>1-4-4-2 由實驗的結果,獲得研判的論點。</p> <p>1-4-4-4 能執行實驗,依結果去批判或瞭解概念、理論、模型的適用性。</p> <p>2-4-1-1 由探究的活動,嫻熟科學探討的方法,並經由實作過程獲得科學知識和技能。</p> <p>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。</p> <p>2-4-5-8 探討電磁作用中電流的熱效應、磁效應。</p> <p>4-4-1-2 瞭解技術與科學的關係。</p> <p>6-4-5-1 能設計實驗來驗證假設。</p>	<p>(七)自製風力發電機 1: 利用電磁感應原理製作風力發電機</p> <p>【單元名稱：右手開掌定則】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 磁鐵的磁力會對通有電流的導線產生作用 2. 右手開掌定則：電流方向、磁場方向和導線受力方向 <p>【單元名稱：馬達電動機】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 電動機：通以電流產生動力的機械裝置 2. 實驗：製作一個簡易的馬達機 3. 直流馬達機在生活中的應用：電風扇、吸塵器、洗衣機 	1	翰林版教科書 第 2 章電與磁	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭問答 2. 蒐集資料 3. 分組討論 	

十	4/19 4/23	<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>1-4-4-2 由實驗的結果，獲得研判的論點。</p> <p>1-4-4-4 能執行實驗，依結果去批判或瞭解概念、理論、模型的適用性。</p> <p>2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。</p> <p>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。</p> <p>2-4-5-8 探討電磁作用中電流的熱效應、磁效應。</p> <p>3-4-0-5 察覺依據科學理論做推測，常可獲得證實。</p> <p>4-4-1-2 瞭解技術與科學的關係。</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>4-1 天然災害</p> <p>4-2 溫室效應</p> <p>3-4-0-5 察覺依據科學理論做推測，常可獲得證實。</p> <p>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。</p> <p>4-4-1-1 瞭解科學、技術與數學的關係。</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。</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>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>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>【環境教育】2-3-1 【環境教育】2-3-3 【環境教育】4-3-1 【環境教育】4-4-1 【環境教育】4-4-3</p>	<p>(七)自製風力發電機 2: 利用電磁感應原理製作風力發電機</p> <p>【單元名稱：電磁感應】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 法拉第定律：任何封閉電路中感應電動勢的大小，等於穿過這一電路磁通量的變化率 2. 實驗：線圈內磁場變化產生電流 <p>【單元名稱：感應電流】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 冷次定律：由於磁通量的改變而產生的感應電流，其方向為抵抗磁通量改變的方向 2. 改變線圈電流大小的方法 <p>【單元名稱：發電機】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 直流發電機 2. 交流發電機 	1	<p>翰林版教科書</p> <p>第 2 章電與磁</p> <p>翰林版 電子教科書。</p> <p>第 4 章全球變遷</p> <p>1. 準備活動 5-1、5-2 器材。 2. 活動紀錄簿。。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭評量 2. 實作評量 3. 紙筆評量 	
---	--------------	--	--	---	--	---	--

十一	4/26 4/30	<p>4-3 臭氧層與臭氧洞 4-4 海洋與大氣的互動</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>2-4-3-3 探討臺灣的天氣，知道梅雨、季風、寒流、颱風、氣壓、氣團、鋒面等氣象語彙，認識溫度、濕度及紫外線對人的影響。</p> <p>2-4-4-1 知道大氣的主要成分。</p> <p>【環境教育】1-3-1 【環境教育】2-3-1 【環境教育】2-3-3 【環境教育】2-4-2 【環境教育】4-3-1</p>	<p>(八)愛護地球的使者 1： 了解發生在地球的災害例土石流、洪水氾濫、全球暖化、臭氧破洞、聖嬰現象等</p> <p>4-1 海洋與氣候變化 4-2 聖嬰現象 介紹臺灣地區聖嬰年的氣候變化與防範策略。</p> <p>4-3 臭氧層與臭氧洞 4-4 海洋與大氣的互動</p> <p>影片欣賞：正負 2°C 國際視野：巴黎協定</p>	1		<p>1. 口頭評量 2. 紙筆評量</p>
十二	5/3 5/7		<p>(八)愛護地球的使者 2： 根據上週所查的資料擇一做分析報告</p>	1		
十三	5/10 5/14		<p>(八)愛護地球的使者 3： 根據各組所提出的災害提出相對應的解決方法</p>	1		<p>1. 口頭評量 2. 紙筆評量</p>
十四	5/17 5/21	教育會考	<p>(九)自製簡易電動馬達 (1)實際體會電能與動能轉換 (2)加裝風扇，了解電風扇運轉原理</p>	1		<p>1. 口頭評量 2. 紙筆評量</p>
十五	5/24 5/28		<p>(十)我是地水火箭翱翔天際：競賽測驗</p>	1		<p>1. 口頭評量 2. 實作評量 3. 紙筆評量</p>
十六	5/31 6/4	畢業考	<p>(十一)電子明滅器： (1)分工：搜集閱讀各種有關電子明滅器製作之資料。 (2)繪製電路：繪製電子明滅器的電路於活動紀錄單上。 (3)測試電子元件： (4)製作電路(5)電路銲接：</p>	1		<p>1. 口頭評量 2. 實作評量 3. 紙筆評量</p>
十七	6/7 6/11		<p>影片欣賞：極地奇蹟</p>	1		<p>1. 口頭評量 2. 實作評量 3. 紙筆評量</p>

十八	6/14 6/18	畢業典禮	閱讀：我的生日不見了	1		1. 口頭評量 2. 實作評量 3. 紙筆評量	
----	--------------	------	------------	---	--	-------------------------------	--

【五、班會】

新竹市立三民國中 109 學年度第一學期班會實施要點

週次	中心德目	重要事項	班 會 (討論議題參考)
一	尊重	30 開學典禮	
二		6-8 校外教學	反霸凌專題/學生生活常規指導
三			
四		20 啦啦隊比賽	尊重傾聽他人的意見
五	整潔		共同維護環境清潔
六			與人相處的正確態度
七			服裝儀容整潔衛生
八			健康促進-傳染病的預防
九	合作		從志工服務中學習
十		3-7 體育週	團隊生活中的溝通協調
十一		10 校慶	
十二			法律常識宣導
十三	責任		校園安全人人有責
十四			班級中我所負的責任為何
十五			身為地球村一份子的責任
十六			我能體諒父母師長的辛勞
十七	關懷	21 英語歌謠比賽	發揮同理心關懷他人

十八		25-29 竹恩節活動	
十九			主動幫助需要幫助的人
二十			各年級本學期班會紀錄至少 12 篇
廿一	自省	17~18 第三次定期評量	

新竹市立三民國中 109 學年度第二學期班會實施要點

週次	中心德目	重要事項	班 會 (討論議題參考)
一	誠信	2/3 開學	幹部訓練/紫錐花反毒專題
二			生活中如何做到處事公平公正
三		228 連假	日常生活中我們如何做好防災準備
四		音樂全國賽周	如何尊重傾聽他人的意見
五	公平		如何從志工服務中學習成長
六			反詐騙、反黑幫宣導活動
七		3/17~18 第一次段考	如何維護公共事物及環境
八	公德	清明節放假	尊重異性-兩性相處之道
九		4/2 藝術展演	現在社會孝順的定義為何
十			我們如何體諒師長的辛勞
十一			談壓力的紓解與情緒宣洩

十二	孝順		與人相處的正確態度
十三			如何表達對母親的感恩之意
十四		5/6~7 第二次段考	談談家中是如何慶祝母親節
十五			養成均衡健康的飲食習慣
十六	樂觀	班際大隊接力比賽	全民國防的重要性
十七		八年級讀者劇場團體賽	如何增進國人的公德心
十八			自我反省及觀功念恩
十九	自省	6/9 畢業典禮	自我期許與未來展望
二十			

【五、班會】

新竹市立三民國中 109 學年度第一學期週會、多元社團、班會實施要點

週次	日期		中心 德目	重要事項	社團活動		班會 (討論議題參考)
					【七】14 堂	【八】14 堂	
一	0831	0904	尊重	31 開學典禮	停課	停課	
二	0907	0911		4-6 校外教學	停課	停課	反霸凌專題/學生生活常規指導
三	0914	0918			1	1	
四	0921	0925			2	2	尊重傾聽他人的意見
五	0928	1002	整潔		3	3	共同維護環境清潔
六	1005	1009			4	4	與人相處的正確態度
七	1012	1016			第 1 次段考	第 1 次段考	服裝儀容整潔衛生
八	1019	1025			5	5	健康促進-傳染病的預防
九	1026	1030	合作		6	6	從志工服務中學習
十	1102	1106		4-8 體育週	7	7	團隊生活中的溝通協調
十一	1109	1113		13 校慶	校慶預演	校慶預演	
十二	1116	1120			8	8	法律常識宣導

十三	1123	1127	責任		9	9	校園安全人人有責
十四	1130	1204			第 2 次段考	第 2 次段考	班級中我所負的責任為何
十五	1207	1211			10	10	身為地球村一份子的責任
十六	1214	1218			11	職業試探	我能體諒父母師長的辛勞
十七	1221	1225	關懷		12	11	發揮同理心關懷他人
十八	1228	1231			英語歌謠	12	
十九	0104	0108			13	13	主動幫助需要幫助的人
二十	0111	0115			14	14	各年級本學期班會紀錄至少 12 篇
廿一	0118	0122	自省	17~18 第三次定期評量	休業式	休業式	

新竹市立三民國中 109 學年度第二學期週會、多元社團、班會實施要點

週次	日期	中心 德目	重要事項	社團活動		班會 (討論議題參考)
				【八】11 堂	【七】12 堂	
一	1/22~1/24	誠信				幹部訓練/紫錐花反毒專題
二	2/21~2/23		2/21 開學	暫停		生活中如何做到處事公平公正
三	2/26~3/2		1 st	1 st	日常生活中我們如何做好防災準備	
四	3/5~3/9		2 nd	2 nd	如何尊重傾聽他人的意見	
五	3/12~3/16	公平		3 rd	3 rd	如何從志工服務中學習成長

六	3/19~3/23	公德		4 th	4 th	反詐騙、反黑幫宣導活動
七	3/26~3/31		3/29~30 第一次段考	暫停		如何維護公共事物及環境
八	4/2~4/6		清明節放假	暫停		尊重異性-兩性相處之道
九	4/9~4/13		八年級三對三鬥牛賽	暫停	5 th	現在社會孝順的定義為何
十	4/16~4/20		七年級三對三鬥牛賽	5 th	暫停	我們如何體諒師長的辛勞
十一	4/23~4/27			6 th	6 th	談壓力的紓解與情緒宣洩
十二	4/30~5/4	孝順	5/2 包高中	7 th	7 th	與人相處的正確態度
十三	5/7~5/11			8 th	8 th	如何表達對母親的感恩之意
十四	5/14~5/18		5/17~18 第二次段考	暫停		談談家中是如何慶祝母親節
十五	5/21~5/25		藝術展演	暫停		養成均衡健康的飲食習慣
十六	5/28~6/1	樂觀		9 th	9 th	全民國防的重要性
十七	6/4~6/8		八年級讀者劇場團體賽	暫停	10 th	如何增進國人的公德心
十八	6/11~6/15		社團動態成果展	10 th	11 th	自我反省及觀功念恩
十九	6/18~6/22	自省	6/19 畢業典禮	11 th	12 th	自我期許與未來展望
二十	6/25~6/29		6/27~28 期末考			