

臺南市立東原國民中學 108 學年度第一學期九年級自然領域學習課程計畫

教材版本	康軒	實施年級 (班級/組別)	九年級	教學節數	每週(4)節，本學期共(82)節
課程目標	1.了解速率、速度與加速度；牛頓三大運動定律以及運動的規則。 2.認識力的作用與能量的概念，並應用到生活中；認識簡單機械與運輸。 3.探討基本靜電現象與電的基本性質，並學習如何測量電壓、電流和電阻。 4.認識地球的環境、地質構造與事件；了解宇宙中天體的運動規則，日地月的相對運動。				
領域能力指標	1-4-1-1 1-4-2-3 1-4-4-2 1-4-5-4 2-4-1-1 2-4-5-7 2-4-6-1 2-4-8-4 3-4-0-2 3-4-0-4 4-4-3-5 4-4-1-2 4-4-1-3 4-4-3-5 5-4-1-1 6-4-2-1 7-4-0-1 7-4-0-2 7-4-0-3 7-4-0-4 7-4-0-5				
融入之重大議題	【生涯發展教育】【性別平等教育】【家政教育】【環境教育】【海洋教育】				
課程架構脈絡					
教學期程	單元與活動名稱	節數	領域能力指標	表現任務 (評量方式)	融入議題 能力指標
第一週 08/30	1-1 時間的測量	1	1-4-1-1 1-4-5-4 3-4-0-2 6-4-2-1 7-4-0-1 7-4-0-4	1.教師考評 2.觀察 3.口頭詢問	【性別平等教育】 3-4-1 運用各種資訊、科技與媒體資源解決問題，不受性別的限制。
第二週 09/02~09/06	1•1 時間的測量、1•2 位移與路徑長、1•3 速率與速度	3	1-4-1-1 1-4-2-3 1-4-4-2 1-4-5-4 2-4-1-1 3-4-0-2 6-4-2-1 7-4-0-1 7-4-0-4	1.教師考評 2.觀察 3.口頭詢問 4.操作 5.實驗報告 6.紙筆測驗	【性別平等教育】 3-4-1 運用各種資訊、科技與媒體資源解決問題，不受性別的限制。

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(九貫版)

第二週 09/02~09/06	8·1 便利的運輸系統	1	4-4-3-5 7-4-0-1 7-4-0-2 7-4-0-5	1.教師考評 2.口頭詢問 3.專案報告	【生涯發展教育】 2-3-2 了解自己的興趣、性向、價值觀及人格特質所適合發展的方向。 【家政教育】 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。
第三週 09/09~09/13	1·3 速率與速度、1·4 加速度與等加速度運動、2·1 牛頓第一運動定律	3	1-4-4-2 1-4-5-4 2-4-1-1 2-4-5-7 2-4-6-1 3-4-0-2 3-4-0-4 5-4-1-1 6-4-2-1 7-4-0-1 7-4-0-3 7-4-0-4	1.教師考評 2.觀察 3.口頭詢問 4.操作 5.實驗報告 6.紙筆測驗	【生涯發展教育】 3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 【家政教育】 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。
第三週 09/09~09/13	8·1 便利的運輸系統	1	4-4-3-5 7-4-0-1 7-4-0-2 7-4-0-5	1.教師考評 2.口頭詢問 3.專案報告	【生涯發展教育】 2-3-2 了解自己的興趣、性向、價值觀及人格特質所適合發展的方向。 【家政教育】 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。
第四週 09/16~09/20	2·2 牛頓第二運動定律	3	1-4-4-2 2-4-1-1 2-4-5-7 2-4-6-1 6-4-2-1 7-4-0-1 7-4-0-3	1.教師評量 2.觀察 3.口頭評量 4.紙筆測驗	【生涯發展教育】 3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 【家政教育】 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。
第四週 09/16~09/20	8·1 便利的運輸系統、8·2 動力與動力機械	1	2-4-8-4 4-4-1-2 4-4-1-3 4-4-3-5	1.教師考評 2.口頭詢問 3.專案報告	【生涯發展教育】 2-3-2 了解自己的興趣、性向、價值觀及人格特質所適合發展的方向。 【家政教育】

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(九貫版)

			7-4-0-1 7-4-0-2 7-4-0-5		3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。
第五週 09/23~09/27	2•2 牛頓第二運動定律、2•3 牛頓第三運動定律、2•4 圓周運動與萬有引力	3	1-4-1-1 1-4-4-2 2-4-1-1 6-4-2-1 7-4-0-1 7-4-0-2 7-4-0-3 7-4-0-4	1.教師考評 2.觀察 3.口頭詢問 4.紙筆測驗	【生涯發展教育】 3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 【家政教育】 3-4-1 運用生活相關知能，肯定自我與表現自我。 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。
第五週 09/23~09/27	8•1 便利的運輸系統、8•2 動力與動力機械	1	2-4-8-4 4-4-1-2 4-4-1-3 4-4-3-5 7-4-0-1 7-4-0-2 7-4-0-5	1.教師考評 2.口頭詢問 3.專案報告	【生涯發展教育】 2-3-2 了解自己的興趣、性向、價值觀及人格特質所適合發展的方向。 【家政教育】 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。
第六週 09/30~10/04	3•1 功與功率、3•2 動能、位能與能量守恆	3	1-4-1-1 1-4-4-2 2-4-6-1 6-4-2-1 7-4-0-1 7-4-0-3 7-4-0-4	1.教師考評 2.觀察 3.口頭詢問 4.紙筆測驗 5.實驗報告 6.專案報告 7.操作	【家政教育】 3-4-1 運用生活相關知能，肯定自我與表現自我。
第六週 09/30~10/04	8•2 動力與動力機械	1	2-4-8-4 4-4-1-2 4-4-1-3 7-4-0-1	1.教師考評 2.口頭詢問 3.專案報告	【生涯發展教育】 2-3-2 了解自己的興趣、性向、價值觀及人格特質所適合發展的方向。 【家政教育】 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。
第七週 10/07~10/11	3•1 功與功率、3•2 動能、位能與能量守恆	3	1-4-1-1 1-4-4-2 2-4-6-1 6-4-2-1	1.教師考評 2.觀察 3.口頭詢問 4.紙筆測驗	【家政教育】 3-4-1 運用生活相關知能，肯定自我與表現自我。

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(九貫版)

			7-4-0-1 7-4-0-3 7-4-0-4	5.實驗報告 6.專案報告 7.操作	
第七週 10/07~10/11	8・2 動力與動力機械	1	2-4-8-4 4-4-1-2 4-4-1-3 7-4-0-1	1.教師考評 2.口頭詢問 3.專案報告	【生涯發展教育】 2-3-2 了解自己的興趣、性向、價值觀及人格特質所適合發展的方向。 【家政教育】 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。
第八週 10/14~10/18	3・2 動能、位能與能量守恆、 3・3 槓桿原理與靜力平衡 第一次定時評量週	3	1-4-1-1 1-4-4-2 2-4-6-1 6-4-2-1 7-4-0-1 7-4-0-2 7-4-0-3 7-4-0-4	1.觀察 2.口頭詢問 3.操作	【家政教育】 3-4-1 運用生活相關知能，肯定自我與表現自我。
第八週 10/14~10/18	8・2 動力與動力機械	1	2-4-8-4 4-4-1-2 4-4-1-3 7-4-0-1	1.教師考評 2.口頭詢問 3.專案報告	【生涯發展教育】 2-3-2 了解自己的興趣、性向、價值觀及人格特質所適合發展的方向。 【家政教育】 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。
第九週 10/21~10/25	3・3 槓桿原理與靜力平衡、 3・4 簡單機械	3	1-4-4-2 2-4-6-1 2-4-8-4 7-4-0-1 7-4-0-2 7-4-0-3 7-4-0-4	1.觀察 2.口頭詢問 3.專案報告 4.紙筆測驗 5.實驗報告 6.操作	【家政教育】 3-4-1 運用生活相關知能，肯定自我與表現自我。
第九週 10/21~10/25	8・2 動力與動力機械	1	2-4-8-4 4-4-1-2 4-4-1-3 7-4-0-1	1.教師考評 2.口頭詢問 3.專案報告	【生涯發展教育】 2-3-2 了解自己的興趣、性向、價值觀及人格特質所適合發展的方向。 【家政教育】 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(九貫版)

第十週 10/28~11/01	3・4 簡單機械、3・5 能源	3	1-4-1-1 1-4-4-2 2-4-6-1 2-4-8-4 4-4-2-2 4-4-3-5 7-4-0-1 7-4-0-2 7-4-0-3 7-4-0-4	1.教師評量 2.口頭詢問 3.專案報告 4.紙筆測驗	題。 【家政教育】 3-4-1 運用生活相關知能，肯定自我與表現自我。 【環境教育】 3-4-3 關懷未來世代的生存與永續發展。 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。
第十週 10/28~11/01	8・2 動力與動力機械	1	2-4-8-4 4-4-1-2 4-4-1-3 7-4-0-1	1.教師考評 2.口頭詢問 3.專案報告 4.觀察	【生涯發展教育】 2-3-2 了解自己的興趣、性向、價值觀及人格特質所適合發展的方向。 【家政教育】 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。
第十一週 11/04~11/08	3・5 能源、4・1 靜電現象、 4・2 電流	3	1-4-1-1 1-4-4-1 1-4-5-4 1-4-5-5 2-4-1-1 3-4-0-4 4-4-2-2 4-4-3-5 5-4-1-2 7-4-0-1	1.觀察 2.口頭詢問 3.操作 4.實驗報告 5.教師考評	【家政教育】 3-4-1 運用生活相關知能，肯定自我與表現自我。 【環境教育】 3-4-3 關懷未來世代的生存與永續發展。 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。
第十一週 11/04~11/08	8・2 動力與動力機械	1	2-4-8-4 4-4-1-2 4-4-1-3 7-4-0-1	1.教師考評 2.口頭詢問 3.專案報告 4.觀察	【生涯發展教育】 2-3-2 了解自己的興趣、性向、價值觀及人格特質所適合發展的方向。 【家政教育】 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。
第十二週 11/11~11/15	4・2 電流、4・3 電壓	3	1-4-4-1 1-4-4-2	1.觀察 2.口頭詢問	【家政教育】 3-4-1 運用生活相關知能，肯定自我與表現自我。

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(九貫版)

			1-4-4-4 1-4-5-4 1-4-5-5 2-4-1-1 5-4-1-2 6-4-5-1 7-4-0-1 7-4-0-2	3.操作 4.實驗報告	
第十二週 11/11~11/15	8・2 動力與動力機械	1	2-4-8-4 4-4-1-2 4-4-1-3 7-4-0-1	1.教師考評 2.口頭詢問 3.專案報告 4.觀察	【生涯發展教育】 2-3-2 了解自己的興趣、性向、價值觀及人格特質所適合發展的方向。 【家政教育】 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。
第十三週 11/18~11/22	4・4 電阻與歐姆定律	3	1-4-4-1 1-4-4-2 1-4-4-3 1-4-4-4 1-4-5-4 2-4-1-1 2-4-6-1 5-4-1-2 7-4-0-1	1.操作 2.實驗報告 3.觀察 4.口頭詢問 5.教師考評	【環境教育】 4-4-1 能運用科學方法鑑別、分析、了解周遭的環境狀況與變遷。 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。 【海洋教育】 4-4-1 了解水循環的過程。 4-4-4 認識海洋在地球上的分布、比例及種類。
第十三週 11/18~11/22	8・2 動力與動力機械	1	2-4-8-4 4-4-1-2 4-4-1-3 7-4-0-1	1.學生互評 2.觀察 3.口頭詢問 4.實驗報告 5.專案報告 6.成品展示 7.操作	【生涯發展教育】 2-3-2 了解自己的興趣、性向、價值觀及人格特質所適合發展的方向。 【家政教育】 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。
第十四週 11/25~11/29	4・4 電阻與歐姆定律	3	1-4-4-1 1-4-4-2 1-4-4-3 1-4-4-4 1-4-5-4	1.操作 2.實驗報告 3.觀察 4.口頭詢問 5.教師考評	【環境教育】 4-4-1 能運用科學方法鑑別、分析、了解周遭的環境狀況與變遷。 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(九貫版)

			2-4-1-1 2-4-6-1 5-4-1-2 7-4-0-1		【海洋教育】 4-4-1 了解水循環的過程。 4-4-4 認識海洋在地球上的分布、比例及種類。
第十四週 11/25~11/29	8·2 動力與動力機械 第二次定時評量週	1	2-4-8-4 4-4-1-2 4-4-1-3 7-4-0-1	1.學生互評 2.觀察 3.口頭詢問 4.實驗報告 5.專案報告 6.成品展示 7.操作	【生涯發展教育】 2-3-2 了解自己的興趣、性向、價值觀及人格特質所適合發展的方向。 【家政教育】 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。
第十五週 12/02~12/06	5·1 地球上的水、5·2 地貌的改變與平衡、5·3 岩石與礦物	3	1-4-1-1 1-4-3-1 1-4-4-2 1-4-5-3 2-4-3-2 2-4-4-2 2-4-8-3 5-4-1-1 6-4-2-2 6-4-4-1	1.教師考評 2.口頭詢問 3.實驗報告 4.操作 5.觀察	【環境教育】 4-4-1 能運用科學方法鑑別、分析、了解周遭的環境狀況與變遷。 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。 【資訊教育】 3-4-9 能判斷資訊的適用性及精確度。 5-4-5 能應用資訊及網路科技，培養合作與主動學習的能力。
第十五週 12/02~12/06	8·3 多樣的交通工具	1	2-4-8-8 4-4-2-2 4-4-2-3 4-4-3-5 7-4-0-1 7-4-0-2 7-4-0-5	1.學生互評 2.教師評量 3.觀察 4.口頭詢問 5.紙筆測驗 6.設計實驗 7.成品展示 8.操作	【生涯發展教育】 2-3-2 了解自己的興趣、性向、價值觀及人格特質所適合發展的方向。 【家政教育】 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。
第十六週 12/09~12/13	6·1 地球的構造、6·2 板塊運動	3	2-4-3-2 3-4-0-1 3-4-0-4 3-4-0-5 3-4-0-7 5-4-1-1	1.觀察 2.口頭詢問 3.操作 4.教師考評 5.紙筆測驗	【環境教育】 4-4-1 能運用科學方法鑑別、分析、了解周遭的環境狀況與變遷。 【海洋教育】 4-4-5 了解板塊運動與海底地形（如大陸棚、中洋脊、海溝等）

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(九貫版)

					的關係。
第十六週 12/09~12/13	8・3 多樣的交通工具	1	2-4-8-8 4-4-2-2 4-4-2-3 4-4-3-5 7-4-0-1 7-4-0-2 7-4-0-5	1.學生互評 2.教師評量 3.觀察 4.口頭詢問 5.紙筆測驗 6.設計實驗 7.成品展示 8.操作	【生涯發展教育】 2-3-2 了解自己的興趣、性向、價值觀及人格特質所適合發展的方向。 【家政教育】 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。
第十七週 12/16~12/20	6・3 岩層記錄的地球歷史、 6・4 臺灣地區的板塊與地貌	3	1-4-1-1 1-4-3-2 1-4-4-2 3-4-0-7 6-4-2-2 6-4-3-1	1.觀察 2.口頭詢問 3.紙筆測驗 4.專案報告 5.教師考評	【環境教育】 4-4-1 能運用科學方法鑑別、分析、了解周遭的環境狀況與變遷。 【海洋教育】 4-4-6 了解臺灣海岸地形的種類與海岸災害（如海嘯、地層下陷、海水倒灌）的成因，並提出永續利用的方法。
第十七週 12/16~12/20	8・3 多樣的交通工具	1	2-4-8-8 4-4-2-2 4-4-2-3 4-4-3-5 7-4-0-1 7-4-0-2 7-4-0-5	1.學生互評 2.教師評量 3.觀察 4.口頭詢問 5.紙筆測驗 6.設計實驗 7.成品展示 8.操作	【生涯發展教育】 2-3-2 了解自己的興趣、性向、價值觀及人格特質所適合發展的方向。 【家政教育】 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。
第十八週 12/23~12/27	7・1 我們的宇宙、7・2 轉動的地球	3	1-4-1-2 1-4-4-3 1-4-5-4 2-4-3-1 2-4-3-4 3-4-0-1 3-4-0-6 3-4-0-8 5-4-1-1	1.觀察 2.口頭詢問 3.專案報告 4.教師考評 5.紙筆測驗	【環境教育】 4-4-1 能運用科學方法鑑別、分析、了解周遭的環境狀況與變遷。
第十八週	8・3 多樣的交通工具	1	2-4-8-8 4-4-2-2	1.學生互評 2.教師評量	【生涯發展教育】 2-3-2 了解自己的興趣、性向、價值觀及人格特質所適合發展

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(九貫版)

12/23~12/27			4-4-2-3 4-4-3-5 7-4-0-1 7-4-0-2 7-4-0-5	3.觀察 4.口頭詢問 5.紙筆測驗 6.設計實驗 7.成品展示 8.操作	的方向。 【家政教育】 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。
第十九週 12/30~01/03	7·1 我們的宇宙、7·2 轉動的地球	3	1-4-1-2 1-4-4-3 1-4-5-4 2-4-3-1 2-4-3-4 3-4-0-1 3-4-0-6 3-4-0-8 5-4-1-1	1.觀察 2.口頭詢問 3.專案報告 4.教師考評 5.紙筆測驗	【環境教育】 4-4-1 能運用科學方法鑑別、分析、了解周遭的環境狀況與變遷。
第十九週 12/30~01/03	8·3 多樣的交通工具	1	2-4-8-8 4-4-2-2 4-4-2-3 4-4-3-5 7-4-0-1 7-4-0-2 7-4-0-5	1.學生互評 2.教師評量 3.觀察 4.口頭詢問 5.紙筆測驗 6.設計實驗 7.成品展示 8.操作	【生涯發展教育】 2-3-2 了解自己的興趣、性向、價值觀及人格特質所適合發展的方向。 【家政教育】 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。
第二十週 01/06~01/10	7·2 轉動的地球、7·3 日地月相對運動	3	1-4-1-2 1-4-3-1 1-4-4-3 1-4-5-4 2-4-3-1 3-4-0-1 3-4-0-6 3-4-0-8 5-4-1-1	1.觀察 2.口頭詢問 3.操作 4.教師考評 5.紙筆測驗	【環境教育】 4-4-1 能運用科學方法鑑別、分析、了解周遭的環境狀況與變遷。
第二十週 01/06~01/10	8·3 多樣的交通工具	1	2-4-8-8 4-4-2-2 4-4-2-3 4-4-3-5	1.學生互評 2.教師評量 3.觀察 4.口頭詢問	【生涯發展教育】 2-3-2 了解自己的興趣、性向、價值觀及人格特質所適合發展的方向。 【家政教育】

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(九貫版)

			7-4-0-1 7-4-0-2 7-4-0-5	5.紙筆測驗 6.設計實驗 7.成品展示 8.操作	3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。
第二十一週 01/13~01/17	7·2 轉動的地球、7·3 日地月相對運動	3	1-4-1-2 1-4-3-1 1-4-4-3 1-4-5-4 2-4-3-1 3-4-0-1 3-4-0-6 3-4-0-8 5-4-1-1	1.觀察 2.口頭詢問 3.操作 4.教師考評 5.紙筆測驗	【環境教育】 4-4-1 能運用科學方法鑑別、分析、了解周遭的環境狀況與變遷。
	8·3 多樣的交通工具 第三次定時評量週	1	2-4-8-8 4-4-2-2 4-4-2-3 4-4-3-5 7-4-0-1 7-4-0-2 7-4-0-5	1.學生互評 2.教師評量 3.觀察 4.口頭詢問 5.紙筆測驗 6.設計實驗 7.成品展示 8.操作	【生涯發展教育】 2-3-2 了解自己的興趣、性向、價值觀及人格特質所適合發展的方向。 【家政教育】 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。
第二十二週 01/20		1	全冊所對應的能力指標。 【休業式】	1.教師評量 2.觀察 3.口頭詢問 4.紙筆測驗	全冊所對應的重大議題。

臺南市立東原國民中學 108 學年度第二學期九年級自然領域學習課程計畫

教材版本	康軒	實施年級 (班級/組別)	九年級	教學節數	每週(4)節，本學期共(76)節		
課程目標	1.電的應用：了解電池與電流化學效應、電流的熱效應及電在生活中的應用。 2.電流與磁現象：認識磁鐵與磁場、電流的磁效應、電與磁的交互作用及電磁感應。 3.千變萬化的天氣：認識天氣與氣候對生活的影響，了解天氣系統與天氣的變化成因等概念並應用於日常生活中。 4.永續發展：從天然災害、環境汙染、全球變遷來了解並關懷我們的居住環境。 5.科技你我他：認識科技與生活的關係。						
領域能力指標	1-4-1-1 1-4-1-2 1-4-4-1 1-4-4-2 1-4-4-4 1-4-5-3 1-4-5-4 1-4-5-5 2-4-1-1 2-4-5-1 2-4-5-4 2-4-5-8 2-4-6-1 2-4-8-5 3-4-0-1 4-4-1-2 4-4-1-3 5-4-1-1 6-4-5-1 7-4-0-1 7-4-0-2 7-4-0-3 8-4-0-6						
融入之重大議題	【環境教育】【生涯發展教育】【資訊教育】【海洋教育】【家政教育】【人權教育】						
課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	領域能力指標		表現任務 (評量方式)	融入議題 能力指標	
第一週 02/10~02/14	1-1電流的熱效應、1-2電與生活、1-3電池	3	1-4-1-1 1-4-5-3 2-4-6-1 7-4-0-3	1-4-4-1 1-4-5-4 3-4-0-1 7-4-0-1	1-4-4-2 2-4-1-1 7-4-0-1	1-4-4-4 2-4-5-8 7-4-0-2	1.口頭評量 2.紙筆評量 【環境教育】 4-4-1 能運用科學方法鑑別、分析、了解周遭的環境狀況與變遷。 【家政教育】 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。 3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。
第一週 02/10~02/14	5-1能源萬事通	1	1-4-5-5 4-4-1-3	2-4-6-1	2-4-8-5	4-4-1-2	1.口頭評量 2.實作評量 3.成果發表 【生涯發展教育】 2-3-2 了解自己的興趣、性向、價值觀及人格特質所適合發展的方向。 【家政教育】 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(九貫版)

							題。 3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。
第二週 02/17~02/21	1-3電池、1-4電流的化學效應	3	1-4-1-1 1-4-4-1 1-4-4-2 1-4-4-4 1-4-5-3 1-4-5-4 2-4-1-1 2-4-5-1 2-4-5-4 2-4-6-1 3-4-0-1 7-4-0-1 7-4-0-2			1.口頭評量 2.實作評量	【環境教育】 4-4-1 能運用科學方法鑑別、分析、了解周遭的環境狀況與變遷。 【家政教育】 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。 3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。
第二週 02/17~02/21	5-1能源萬事通	1	1-4-5-5 2-4-6-1 2-4-8-5 4-4-1-2 4-4-1-3			1.口頭評量 2.實作評量 3.成果發表	【生涯發展教育】 2-3-2 了解自己的興趣、性向、價值觀及人格特質所適合發展的方向。 【家政教育】 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。 3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。
第三週 02/24~02/28	1-4電流的化學效應、2-1磁鐵與磁場	3	1-4-1-1 1-4-1-2 1-4-3-1 1-4-4-1 1-4-4-2 1-4-4-4 1-4-5-3 1-4-5-4 2-4-1-1 2-4-5-1 2-4-5-4 2-4-5-8 3-4-0-1 3-4-0-8 5-4-1-1 6-4-5-1 7-4-0-1 7-4-0-3			1.口頭評量 2.實作評量	【生涯發展教育】 3-3-3 培養解決生涯問題及做決定的能力。
第三週 02/24~02/28	5-1能源萬事通	1	1-4-5-5 2-4-6-1 2-4-8-5 4-4-1-2 4-4-1-3			1.口頭評量 2.實作評量 3.成果發表	【生涯發展教育】 2-3-2 了解自己的興趣、性向、價值觀及人格特質所適合發展的方向。 【家政教育】 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。 3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。
第四週 03/02~03/06	2-2電流的磁效應	3	1-4-1-2 1-4-3-1 1-4-4-2 1-4-4-4 1-4-5-3 1-4-5-4 2-4-5-8 2-4-6-1 3-4-0-1 3-4-0-8 5-4-1-1 7-4-0-1			1.口頭評量 2.紙筆評量	【生涯發展教育】 3-3-3 培養解決生涯問題及做決定的能力。
第四週	5-1能源萬事通	1	1-4-5-5 2-4-6-1 2-4-8-5 4-4-1-2			1.口頭評量	【家政教育】 3-4-4 運用資源分析、研判與整

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(九貫版)

03/02~03/06			4-4-1-3	2.實作評量 3.成果發表	合家庭消費資訊，以解決生活問題。 3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。
第五週 03/09~03/13	2-3電流磁效應的應用、2-4電流與磁場的交互作用、2-5電磁感應	3	1-4-1-2 1-4-3-1 1-4-4-2 1-4-4-4 1-4-5-3 1-4-5-4 2-4-6-1 3-4-0-1 3-4-0-8 5-4-1-1 7-4-0-1	1.實作評量 2.口頭評量	【環境教育】 4-4-1 能運用科學方法鑑別、分析、了解周遭的環境狀況與變遷。 【資訊教育】 3-4-1 能利用軟體工具分析簡單的數據資料。 3-4-7 能評估問題解決方案的適切性。
第五週 03/09~03/13	5-1能源萬事通	1	1-4-5-5 2-4-6-1 2-4-8-5 4-4-1-2 4-4-1-3	1.口頭評量 2.實作評量 3.成果發表	【生涯發展教育】 2-3-2 了解自己的興趣、性向、價值觀及人格特質所適合發展的方向。 【家政教育】 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。 3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。
第六週 03/16~03/20	3-1大氣的組成和結構、3-2天氣變化	3	1-4-5-4 2-4-3-3 3-4-0-2 5-4-1-1 7-4-0-1	1.口頭評量 2.紙筆測驗 3.實作評量	【環境教育】 4-4-1 能運用科學方法鑑別、分析、了解周遭的環境狀況與變遷。 【海洋教育】 4-4-7 認識氣溫與氣壓的交互關係（如風和雲的形成原因）。 4-4-8 認識臺灣的氣候型態（如春雨、梅雨、颱風等）與海洋的關係。
第六週 03/16~03/20	5-2電子小尖兵	1	1-4-5-4 2-4-1-2 4-4-3-4 4-4-3-5 7-4-0-3 8-4-0-6	1.口頭評量	【家政教育】 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。 3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。
第七週 03/23~03/27	3-3氣團和鋒面	3	2-4-3-3 3-4-0-2	1.口頭評量 2.實作評量 3.紙筆評量	【生涯發展教育】 3-3-3 培養解決生涯問題及做決定的能力。

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(九貫版)

第七週 03/23~03/27	5-2電子小尖兵 第一次定時評量週	1	1-4-5-4 7-4-0-3	2-4-1-2 8-4-0-6	4-4-3-4	4-4-3-5	1.口頭評量	【家政教育】 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。 3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。
第八週 03/30~04/03	3-3氣團和鋒面、3-4臺灣的氣象災害	3	1-4-5-2 3-4-0-1 6-4-2-1 7-4-0-3	1-4-5-4 3-4-0-2 6-4-2-2	2-4-3-3 3-4-0-5 7-4-0-1	2-4-8-1 5-4-1-1 7-4-0-2	1.學生互評 2.口頭評量	【資訊教育】 3-4-1 能利用軟體工具分析簡單的數據資料。 3-4-6 能規劃出問題解決的程序。 3-4-7 能評估問題解決方案的適切性。 【環境教育】 3-4-2 養成積極探究國內外環境議題的態度。 4-4-3 能以調查與統計分析等方式檢討環境問題解決策略之成效。
第八週 03/30~04/03	5-2電子小尖兵	1	1-4-5-4 7-4-0-3	2-4-1-2 8-4-0-6	4-4-3-4	4-4-3-5	1.口頭評量	【家政教育】 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。 3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。
第九週 04/06~04/10	3-4臺灣的氣象災害、3-5天氣預報	3	1-4-5-2 2-4-8-1 6-4-2-1 7-4-0-3	1-4-5-4 3-4-0-1 6-4-2-2	2-4-1-1 3-4-0-5 7-4-0-1	2-4-1-2 3-4-0-7 7-4-0-2	1.口頭評量 2.小組發表 3.紙筆測驗	【環境教育】 1-4-1 覺知人類生活品質乃繫於資源的永續利用和維持生態平衡。 2-4-2 認識國內的環境法規與政策、國際環境公約、環保組織，以及公民的環境行動。 【海洋教育】 2-4-5 認識水汙染防治法、海洋汙染防治法、聯合國海洋公約等相關法規的基本精神。 5-4-7 察覺海面活動、海岸工程及陸地廢棄物排放對生物生存所造成的阻力，並提出可行的防治方法。
第九週 04/06~04/10	5-2電子小尖兵	1	1-4-5-4 7-4-0-3	2-4-1-2 8-4-0-6	4-4-3-4	4-4-3-5	1.口頭評量	【家政教育】 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。 3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(九貫版)

第十週 04/13~04/17	3-5天氣預報、4-1天然災害	3	1-4-4-3 1-4-5-2 1-4-5-4 2-4-1-1 2-4-1-2 3-4-0-7 6-4-2-1 7-4-0-1 7-4-0-2 7-4-0-3	1.實作評量 2.口頭評量 3.成果發表	【人權教育】 1-4-4 探索各種權利可能發生的衝突，並瞭解如何運用民主溝通，進行評估與取捨。 【生涯發展教育】 1-3-1 探索自我的興趣、性向、價值觀及人格特質。 3-3-1 學習如何尋找並運用職業世界的資訊。
第十週 04/13~04/17	5-2電子小尖兵	1	1-4-5-4 2-4-1-2 4-4-3-4 4-4-3-5 7-4-0-3 8-4-0-6	1.口頭評量	【家政教育】 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。 3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。
第十一週 04/20~04/24	3-5天氣預報、4-1天然災害	3	1-4-4-3 1-4-5-2 1-4-5-4 2-4-1-1 2-4-1-2 3-4-0-7 6-4-2-1 7-4-0-1 7-4-0-2 7-4-0-3	1.實作評量 2.口頭評量 3.成果發表	【人權教育】 1-4-4 探索各種權利可能發生的衝突，並瞭解如何運用民主溝通，進行評估與取捨。 【生涯發展教育】 1-3-1 探索自我的興趣、性向、價值觀及人格特質。 3-3-1 學習如何尋找並運用職業世界的資訊。
第十一週 04/20~04/24	5-2電子小尖兵	1	1-4-5-4 2-4-1-2 4-4-3-4 4-4-3-5 7-4-0-3 8-4-0-6	1.口頭評量	【家政教育】 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。 3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。
第十二週 04/27~05/01	4-2環境汙染、4-3全球變遷	3	1-4-3-1 1-4-4-3 1-4-5-2 1-4-5-4 2-4-1-1 2-4-1-2 2-4-3-2 2-4-3-3 3-4-0-7 7-4-0-4	1.口頭評量 2.紙筆測驗	【生涯發展教育】 1-3-1 探索自我的興趣、性向、價值觀及人格特質。 1-3-2 了解自己的 ability、興趣、特質所適合發展的方向。 【環境教育】 2-3-1 能瞭解本土性和國際性的環境議題及其對人類社會的影響。 3-3-1 瞭解人與環境互動互依關係，建立積極的環境態度與環境倫理。
第十二週 04/27~05/01	5-2電子小尖兵	1	1-4-5-4 2-4-1-2 4-4-3-4 4-4-3-5 7-4-0-3 8-4-0-6	1.口頭評量	【家政教育】 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(九貫版)

						題。 3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。
第十三週 05/04~05/08	4-2環境汙染、4-3全球變遷	3	1-4-3-1 1-4-4-3 1-4-5-2 1-4-5-4 2-4-1-1 2-4-1-2 2-4-3-2 2-4-3-3 3-4-0-7 7-4-0-4	1.口頭評量 2.紙筆測驗		【生涯發展教育】 1-3-1 探索自我的興趣、性向、價值觀及人格特質。 1-3-2 了解自己的能力、興趣、特質所適合發展的方向。 【環境教育】 2-3-1 能瞭解本土性和國際性的環境議題及其對人類社會的影響。 3-3-1 瞭解人與環境互動互依關係，建立積極的環境態度與環境倫理。
第十三週 05/04~05/08	5-2電子小尖兵 第二次定時評量週	1	1-4-5-4 2-4-1-2 4-4-3-4 4-4-3-5 7-4-0-3 8-4-0-6	1.口頭評量		【家政教育】 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。 3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。
第十四週 05/11~05/15	4-3全球變遷	3	1-4-3-1 1-4-4-3 1-4-5-2 1-4-5-4 2-4-1-1 2-4-1-2 2-4-3-2 2-4-3-3 3-4-0-7 7-4-0-4	1.口頭評量 2.紙筆測驗		【生涯發展教育】 1-3-1 探索自我的興趣、性向、價值觀及人格特質。 1-3-2 了解自己的能力、興趣、特質所適合發展的方向。 【環境教育】 2-3-1 能瞭解本土性和國際性的環境議題及其對人類社會的影響。 3-3-1 瞭解人與環境互動互依關係，建立積極的環境態度與環境倫理。
第十四週 05/11~05/15	5-3科技風向球	1	1-4-5-4 2-4-1-2 4-4-3-4 4-4-3-5 7-4-0-3 8-4-0-6	1.口頭評量		【家政教育】 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。 3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。
第十五週 05/18~05/22	氧的助燃性與燃燒產物、二氧化碳的製備與性質	4	1-4-1-1 1-4-4-4 2-4-1-1 3-4-0-1	1.對本實驗原理的了解 2.操作實驗的精準度及方法 3.同組同學之		【家政教育】 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。 3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。

				間合作的態度 及對實驗的參與度	
第十六週 05/25~05/29	哪些氣體可能造成氣溫上升	4	1-4-5-2 2-4-1-1 2-4-1-2 2-4-3-2 3-4-0-7 6-4-2-1 7-4-0-5	1.以舉手問答的方式，評量學生對於溫室效應的概念是否完整。 2.評估各組對於二氧化碳、氧氣及任一種氣體的收集方法、實驗設計是否完整、實驗操作是否正確，給予小組總評。 3.評量學生觀察的態度及參與活動進行的情況（包括學生活動前的準備及活動後的整理工作）。	【環境教育】 2-3-1 能瞭解本土性和國際性的環境議題及其對人類社會的影響。 3-3-1 瞭解人與環境互動互依關係，建立積極的環境態度與環境倫理。
第十七週 06/01~06/05	電鍍銅等金屬	4	1-4-1-1 1-4-4-4 1-4-5-4 2-4-1-1 2-4-5-1 2-4-5-4 3-4-0-1	1.對本實驗原理的了解 2.操作實驗的精準度及方法 3.同組同學之間合作的態度及對實驗的參與度 4.活動紀錄的	【環境教育】 4-4-1 能運用科學方法鑑別、分析、了解周遭的環境狀況與變遷。 【家政教育】 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。 3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。

				書寫及結果討論是否正確？ 5.組員之間是否分工合作？	
第十八週 06/08~06/12	地震來了！虛擬實境與益智問題	4	1-4-5-4 2-4-1-2 2-4-3-2 6-4-2-1 7-4-0-1 7-4-0-2 7-4-0-3	1.同組同學之間合作的態度及對活動的參與度 2.情境表現 3.活動討論的參與性 4.回答的合適性	【人權教育】 1-4-4 探索各種權利可能發生的衝突，並瞭解如何運用民主溝通，進行評估與取捨。 【生涯發展教育】 1-3-1 探索自我的興趣、性向、價值觀及人格特質。 3-3-1 學習如何尋找並運用職業世界的資訊。
第十九週 06/15~06/19	電子明滅器	4	1-4-5-4 4-4-2-1 4-4-2-2 4-4-3-4 4-4-3-5 8-4-0-6	1.著重學生作品的實用性 2.檢視其是否達到活動所呈現的問題要求 3.學生的互評、工作態度及善後處理工作	【家政教育】 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。 3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。
第二十週 06/22~06/26	鐵沙的磁化現象、這是什麼聲音？ 第三次定時評量週	4	1-4-1-2 1-4-4-2 1-4-4-3 1-4-4-4 1-4-5-2 1-4-5-4 2-4-1-2 3-4-0-8 5-4-1-1 6-4-2-1 7-4-0-1 7-4-0-2 7-4-0-3	1.評量各組實驗操作與紀錄，以及對所觀察現象的解釋是否明確 2.對本實驗原理的了解 3.操作實驗的精準度及方法 4.同組同學之間合作的態度	【生涯發展教育】 3-3-3 培養解決生涯問題及做決定的能力。 【家政教育】 3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(九貫版)

				及對實驗的參與度	
第二十一週 06/29~06/30			【休業式】		