附件伍-1

**高雄市左營區屏山國小五年級第二學期部定課程【自然科學領域】課程計畫(新課綱)**

| 週次 | 單元/主題名稱 | 對應領域核心素養指標 | 學習重點 | 評量方式 | 議題融入 | 線上教學 | 跨領域統整或協同教學規劃及線上教學規劃(無則免填) |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 學習內容 | 學習表現 |
| 一 | 第一單元力與運動活動一力有哪些種類 | 自-E-A2 | INb-Ⅲ-3 物質表面的結構與性質不同，其可產生的摩擦力不同；摩擦力會影響物體運動的情形。INc-Ⅲ-1 生活及探究中常用的測量工具和方法。 | tc-Ⅲ-1 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。po-Ⅲ-2 能初步辨別適合科學探究的問題，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。 | 聽力與口語評量口頭報告 | 課綱: 閱E3 |  |  |
| 二 | 第一單元力與運動活動一力有哪些種類活動二如何測量力的大小 | 自-E-A2 | INb-Ⅲ-3 物質表面的結構與性質不同，其可產生的摩擦力不同；摩擦力會影響物體運動的情形。INc-Ⅲ-1 生活及探究中常用的測量工具和方法。 | tc-Ⅲ-1 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。po-Ⅲ-2 能初步辨別適合科學探究的問題，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。 | 書面報告習作作業 | 課綱: 科E1課綱: 閱E6 |  |  |
| 三 | 第一單元力與運動活動二如何測量力的大小 | 自-E-A2 | INb-Ⅲ-3 物質表面的結構與性質不同，其可產生的摩擦力不同；摩擦力會影響物體運動的情形。INc-Ⅲ-1 生活及探究中常用的測量工具和方法。 | tc-Ⅲ-1 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。po-Ⅲ-2 能初步辨別適合科學探究的問題，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。 | 聽力與口語評量習作作業 | 課綱: 科E2課綱: 閱E6 |  |  |
| 四 | 第一單元力與運動活動二如何測量力的大小 | 自-E-A2 | INb-Ⅲ-3 物質表面的結構與性質不同，其可產生的摩擦力不同；摩擦力會影響物體運動的情形。INc-Ⅲ-1 生活及探究中常用的測量工具和方法。 | tc-Ⅲ-1 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。po-Ⅲ-2 能初步辨別適合科學探究的問題，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。 | 聽力與口語評量習作作業 | 課綱: 科E2課綱: 閱E7 |  |  |
| 五 | 第一單元力與運動活動二如何測量力的大小活動三如何保持力的平衡及力的生活應用 | 自-E-A2 | INb-Ⅲ-3 物質表面的結構與性質不同，其可產生的摩擦力不同；摩擦力會影響物體運動的情形。INc-Ⅲ-1 生活及探究中常用的測量工具和方法。 | tc-Ⅲ-1 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。po-Ⅲ-2 能初步辨別適合科學探究的問題，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。 | 聽力與口語評量習作作業 | 課綱:科科E9課綱: 閱E14 | □線上教學完成指派作業上傳至classroom作業區 |  |
| 六 | 第二單元地層的奧祕活動一地層裡有什麼 | 自-E-A1 | INc-Ⅲ-10 地球是由空氣、陸地、海洋及生存於其中的生物所組成的。INc-Ⅲ-11 岩石由礦物組成，岩石和礦物有不同特徵，各有不同用途。 | tm-Ⅲ-1 能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到有不同模型的存在。pe-Ⅲ-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。 | 聽力與口語評量習作作業 | 課綱: 環E3課綱: 海E11課綱: 科E1課綱: 閱E5 |  |  |
| 七 | 第二單元地層的奧祕活動一地層裡有什麼 | 自-E-A1 | INc-Ⅲ-10 地球是由空氣、陸地、海洋及生存於其中的生物所組成的。INc-Ⅲ-11 岩石由礦物組成，岩石和礦物有不同特徵，各有不同用途。 | tm-Ⅲ-1 能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到有不同模型的存在。pe-Ⅲ-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。 | 聽力與口語評量習作作業 | 課綱: 環E3課綱: 海E11課綱: 科E1課綱: 閱E5 |  |  |
| 八 | 第二單元地層的奧祕活動二地層如何變動 | 自-E-A1 | INc-Ⅲ-10 地球是由空氣、陸地、海洋及生存於其中的生物所組成的。INc-Ⅲ-11 岩石由礦物組成，岩石和礦物有不同特徵，各有不同用途。 | tm-Ⅲ-1 能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到有不同模型的存在。pe-Ⅲ-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。 | 聽力與口語評量口頭報告 | 課綱: 環E3課綱: 海E11課綱: 科E1課綱: 閱E5 |  |  |
| 九 | 第二單元地層的奧祕活動二地層如何變動 | 自-E-A1 | INc-Ⅲ-10 地球是由空氣、陸地、海洋及生存於其中的生物所組成的。INc-Ⅲ-11 岩石由礦物組成，岩石和礦物有不同特徵，各有不同用途。 | tm-Ⅲ-1 能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到有不同模型的存在。pe-Ⅲ-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。 | 聽力與口語評量習作作業 | 課綱: 環E3課綱: 海E11課綱: 科E1課綱: 閱E5 |  |  |
| 十 | 第二單元地層的奧祕活動三地層變動有什麼影響 | 自-E-A1 | INc-Ⅲ-10 地球是由空氣、陸地、海洋及生存於其中的生物所組成的。INc-Ⅲ-11 岩石由礦物組成，岩石和礦物有不同特徵，各有不同用途。 | tm-Ⅲ-1 能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到有不同模型的存在。pe-Ⅲ-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。 | 書面報告習作作業 | 課綱: 環E3課綱: 海E11課綱: 科E1課綱: 閱E5法定：自然領域-環境教育-2 | □線上教學將分組討論結果上傳至平台分享區 |  |
| 十一 | 第三單元植物世界面面觀活動一植物如何獲取養分 | 自-E-A1 | INa-Ⅲ-9 植物生長所需的養分是經由光合作用從太陽光獲得。INb-Ⅲ-5 生物體是由細胞所組成，具有由細胞、器官到個體等不同層次的構造。 | tc-Ⅲ-1 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。tr-Ⅲ-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。 | 聽力與口語評量口頭報告 | 課綱: 環E3課綱: 閱E14 |  |  |
| 十二 | 第三單元植物世界面面觀活動一植物如何獲取養分活動二植物如何繁殖 | 自-E-A1 | INa-Ⅲ-9 植物生長所需的養分是經由光合作用從太陽光獲得。INb-Ⅲ-5 生物體是由細胞所組成，具有由細胞、器官到個體等不同層次的構造。 | tc-Ⅲ-1 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。tr-Ⅲ-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。 | 聽力與口語評量習作作業 | 課綱: 環E3課綱: 科E9課綱: 資E7課綱: 閱E14課綱: 戶E1 |  |  |
| 十三 | 第三單元植物世界面面觀活動二植物如何繁殖 | 自-E-A1 | INa-Ⅲ-9 植物生長所需的養分是經由光合作用從太陽光獲得。INb-Ⅲ-5 生物體是由細胞所組成，具有由細胞、器官到個體等不同層次的構造。 | tc-Ⅲ-1 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。tr-Ⅲ-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。 | 聽力與口語評量口頭報告 | 課綱: 環E3課綱: 科E9課綱: 資E7課綱: 閱E14課綱: 戶E1 |  |  |
| 十四 | 第三單元植物世界面面觀活動二植物如何繁殖活動三植物有哪些妙招 | 自-E-A1 | INa-Ⅲ-9 植物生長所需的養分是經由光合作用從太陽光獲得。INb-Ⅲ-5 生物體是由細胞所組成，具有由細胞、器官到個體等不同層次的構造。 | tc-Ⅲ-1 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。tr-Ⅲ-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。 | 聽力與口語評量口頭報告 | 課綱: 環E3課綱: 科E9課綱: 資E7課綱: 閱E14課綱: 戶E1 |  |  |
| 十五 | 第四單元熱的作用與傳播活動一溫度改變對物質的體積有何影響 | 自-E-A2 | INa-Ⅲ-1 物質是由微小的粒子所組成，而且粒子不斷的運動。INa-Ⅲ-2 物質各有不同性質，有些性質會隨溫度而改變。 | tr-Ⅲ-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。tm-Ⅲ-1 能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到有不同模型的存在。 | 聽力與口語評量習作作業 | 課綱: 環E3課綱: 科E1課綱: 能E1課綱: 安E2課綱: 閱E7課綱: 戶E1 | □線上教學回家觀看教育平台相關影片，並於課堂進行發表 |  |
| 十六 | 第四單元熱的作用與傳播活動一溫度改變對物質的體積有何影響活動二熱是如何傳播 | 自-E-A2 | INa-Ⅲ-1 物質是由微小的粒子所組成，而且粒子不斷的運動。INa-Ⅲ-2 物質各有不同性質，有些性質會隨溫度而改變。 | tr-Ⅲ-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。tm-Ⅲ-1 能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到有不同模型的存在。 | 聽力與口語評量習作作業 | 課綱: 環E3課綱: 科E1課綱: 能E1課綱: 安E2課綱: 閱E7課綱: 戶E1 |  |  |
| 十七 | 第四單元熱的作用與傳播活動二熱是如何傳播 | 自-E-A2 | INa-Ⅲ-1 物質是由微小的粒子所組成，而且粒子不斷的運動。INa-Ⅲ-2 物質各有不同性質，有些性質會隨溫度而改變。 | tr-Ⅲ-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。tm-Ⅲ-1 能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到有不同模型的存在。 | 聽力與口語評量口頭報告 | 課綱: 環E3課綱: 科E1課綱: 能E1課綱: 安E2課綱: 閱E7課綱: 戶E1 |  |  |
| 十八 | 第四單元熱的作用與傳播活動二熱是如何傳播活動三如何保溫與散熱 | 自-E-A2 | INa-Ⅲ-1 物質是由微小的粒子所組成，而且粒子不斷的運動。INa-Ⅲ-2 物質各有不同性質，有些性質會隨溫度而改變。 | tr-Ⅲ-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。tm-Ⅲ-1 能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到有不同模型的存在。 | 聽力與口語評量口頭報告 | 課綱: 環E3課綱: 科E1課綱: 能E1課綱: 安E2課綱: 閱E7課綱: 戶E1法定：自然領域-低碳環境教育-2 |  |  |
| 十九 | 第四單元熱的作用與傳播活動三如何保溫與散熱 | 自-E-A2 | INa-Ⅲ-1 物質是由微小的粒子所組成，而且粒子不斷的運動。INa-Ⅲ-2 物質各有不同性質，有些性質會隨溫度而改變。 | tr-Ⅲ-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。tm-Ⅲ-1 能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到有不同模型的存在。 | 書面報告習作作業 | 課綱: 環E3課綱: 科E1課綱: 能E1課綱: 安E2課綱: 閱E7課綱: 戶E1 |  |  |
| 廿 | 第四單元熱的作用與傳播活動三如何保溫與散熱 | 自-E-A2 | INa-Ⅲ-1 物質是由微小的粒子所組成，而且粒子不斷的運動。INa-Ⅲ-2 物質各有不同性質，有些性質會隨溫度而改變。 | tr-Ⅲ-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。tm-Ⅲ-1 能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到有不同模型的存在。 | 聽力與口語評量口頭報告 | 課綱: 環E3課綱: 科E1課綱: 能E1課綱: 安E2課綱: 閱E7課綱: 戶E1 | □線上教學完成指派作業上傳至classroom作業區 |  |