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 |  |