

102 第 1 學期 三 年級彈性課程自然補救教學計劃表

教學來源		選用 (南一版)	教學節數：每週 (1) 節，學期共 (20) 節	
教學者：自然與生活科技學習領域—理化科、地科教師				
單元名稱	節數	教學目標	相對應能力指標	評量計畫(方式)
單擺的共振	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 對單擺的等時性有更深入的認識。 2. 養成實地操作的習慣，從實作中培養科學態度與創造力。 3. 瞭解單擺共振的原因，及影響共振的因素。 4. 能將共振的原理推廣應用至日常生活。 	1-4-1-1、1-4-3-2、1-4-4-2、 1-4-5-3、2-4-1-1、3-4-0-1、 3-4-0-8、5-4-1-1、6-4-2-1、 6-4-4-2、6-4-5-1、7-4-0-1、 7-4-0-3。	口語評量 討論 活動進行
單擺的共振	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 對單擺的等時性有更深入的認識。 2. 養成實地操作的習慣，從實作中培養科學態度與創造力。 3. 瞭解單擺共振的原因，及影響共振的因素。 4. 能將共振的原理推廣應用至日常生活。 	1-4-1-1、1-4-3-2、1-4-4-2、 1-4-5-3、2-4-1-1、3-4-0-1、 3-4-0-8、5-4-1-1、6-4-2-1、 6-4-4-2、6-4-5-1、7-4-0-1、 7-4-0-3。	口語評量 討論 活動進行
單擺的共振	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 對單擺的等時性有更深入的認識。 2. 養成實地操作的習慣，從實作中培養科學態度與創造力。 3. 瞭解單擺共振的原因，及影響共振的因素。 4. 能將共振的原理推廣應用至日常生活。 	1-4-1-1、1-4-3-2、1-4-4-2、 1-4-5-3、2-4-1-1、3-4-0-1、 3-4-0-8、5-4-1-1、6-4-2-1、 6-4-4-2、6-4-5-1、7-4-0-1、 7-4-0-3。	口語評量 討論 活動進行
噴射小烏賊	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 瞭解牛頓第二及第三運動定律的內容。 2. 能應用牛頓定律自日常生活中。 	1-4-5-5、2-4-1-1、3-4-0-5、 6-4-2-1、6-4-2-2、6-4-4-1、 6-4-4-2、7-4-0-1、7-4-0-3、 8-4-0-4、8-4-0-6。	口語評量 討論 活動進行

		3. 透過勞作的過程，培養解決問題的能力與科學態度。		
噴射小烏賊	1	1. 瞭解牛頓第二及第三運動定律的內容。 2. 能應用牛頓定律自日常生活中。 3. 透過勞作的過程，培養解決問題的能力與科學態度。	1-4-5-5、2-4-1-1、3-4-0-5、 6-4-2-1、6-4-2-2、6-4-4-1、 6-4-4-2、7-4-0-1、7-4-0-3、 8-4-0-4、8-4-0-6。	口語評量 討論 活動進行
噴射小烏賊	1	1. 瞭解牛頓第二及第三運動定律的內容。 2. 能應用牛頓定律自日常生活中。 3. 透過勞作的過程，培養解決問題的能力與科學態度。	1-4-5-5、2-4-1-1、3-4-0-5、 6-4-2-1、6-4-2-2、6-4-4-1、 6-4-4-2、7-4-0-1、7-4-0-3、 8-4-0-4、8-4-0-6。	口語評量 討論 活動進行
月考複習	1	月考複習	月考複習	月考複習
平衡吊飾	1	1. 從製作平衡吊飾中，了解槓桿平衡的原理。 2. 能了解不等臂槓桿，物重與支點距離的關係。 3. 從槓桿的實例，認識輪軸和滑輪的設計。	1-4-4-4、2-4-5-7、3-4-0-1、 5-4-1-2、5-4-1-3、6-4-2-1、 6-4-4-1、7-4-0-1、8-4-0-2、 8-4-0-4。	口語評量 討論 活動進行
平衡吊飾	1	1. 從製作平衡吊飾中，了解槓桿平衡的原理。 2. 能了解不等臂槓桿，物重與支點距離的關係。 3. 從槓桿的實例，認識輪軸和滑輪的設計。	1-4-4-4、2-4-5-7、3-4-0-1、 5-4-1-2、5-4-1-3、6-4-2-1、 6-4-4-1、7-4-0-1、8-4-0-2、 8-4-0-4。	口語評量 討論 活動進行
平衡吊飾	1	1. 從製作平衡吊飾中，了解槓桿平衡的原理。 2. 能了解不等臂槓桿，物重與支點距離的關係。 3. 從槓桿的實例，認識輪軸和滑輪的設計。	1-4-4-4、2-4-5-7、3-4-0-1、 5-4-1-2、5-4-1-3、6-4-2-1、 6-4-4-1、7-4-0-1、8-4-0-2、 8-4-0-4。	口語評量 討論 活動進行

璀璨世界	1	1. 能知道目前台灣地區市面上販售的寶石礦物種類。 2. 能認識這些寶石礦物的成份、晶體結構、硬度、產地。 3. 能了解寶石礦物形成的歷史。 4. 能學習初步鑑定寶石礦物的方法和步驟。	1-4-1-1、1-4-5-3、1-4-5-4、1-4-5-5、3-4-0-4、6-4-2-1、6-4-5-2。	口語評量 討論 活動進行
璀璨世界	1	1. 能知道目前台灣地區市面上販售的寶石礦物種類。 2. 能認識這些寶石礦物的成份、晶體結構、硬度、產地。 3. 能了解寶石礦物形成的歷史。 4. 能學習初步鑑定寶石礦物的方法和步驟。	1-4-1-1、1-4-5-3、1-4-5-4、1-4-5-5、3-4-0-4、6-4-2-1、6-4-5-2。	口語評量 討論 活動進行
月考複習	1	月考複習	月考複習	月考複習
憾動天地	1	1. 了解921地震的發生原因及相關資訊。 2. 認識台灣地區及住家附近的斷層帶。 3. 探討地震發生的可能原因。 4. 學習正確的防震觀念。	1-4-1-1、1-4-5-2、1-4-5-3、1-4-5-4、1-4-5-5、1-4-5-6、3-4-0-4、6-4-2-1、6-4-5-2。	口語評量 討論 活動進行
憾動天地	1	1. 了解921地震的發生原因及相關資訊。 2. 認識台灣地區及住家附近的斷層帶。 3. 探討地震發生的可能原因。 4. 學習正確的防震觀念。	1-4-1-1、1-4-5-2、1-4-5-3、1-4-5-4、1-4-5-5、1-4-5-6、3-4-0-4、6-4-2-1、6-4-5-2。	口語評量 討論 活動進行
憾動天地	1	1. 了解921地震的發生原因及相關資訊。 2. 認識台灣地區及住家附	1-4-1-1、1-4-5-2、1-4-5-3、1-4-5-4、1-4-5-5、1-4-5-6、3-4-0-4、6-4-2-1、6-4-5-2。	口語評量 討論 活動進行

		近的斷層帶。 3. 探討地震發生的可能原因。 4. 學習正確的防震觀念。		
百變的月相	1	1. 了解月相形成的原因。 2. 知道月亮盈虧的循環週期。 3. 能由月相判斷農曆日期。 4. 可藉由時間及月相判斷方位。	1-4-1-1、1-4-1-2、1-4-2-1、1-4-4-1、1-4-5-5、2-4-3-1、3-4-0-1、3-4-0-4、3-4-0-6、7-4-0-3。	口語評量 討論 活動進行
百變的月相	1	1. 了解月相形成的原因。 2. 知道月亮盈虧的循環週期。 3. 能由月相判斷農曆日期。 4. 可藉由時間及月相判斷方位。	1-4-1-1、1-4-1-2、1-4-2-1、1-4-4-1、1-4-5-5、2-4-3-1、3-4-0-1、3-4-0-4、3-4-0-6、7-4-0-3。	口語評量 討論 活動進行
百變的月相	1	1. 了解月相形成的原因。 2. 知道月亮盈虧的循環週期。 3. 能由月相判斷農曆日期。 4. 可藉由時間及月相判斷方位。	1-4-1-1、1-4-1-2、1-4-2-1、1-4-4-1、1-4-5-5、2-4-3-1、3-4-0-1、3-4-0-4、3-4-0-6、7-4-0-3。	口語評量 討論 活動進行
月考複習	1	月考複習	月考複習	月考複習

備註：以二十週為排課為原則，排定相關領域之教學進度

教學組長： 教務主任： 校長：