

為智障學生而設的 常識科「學習進程架構」 (小一至中三)

學生表現示例

教育局課程發展處特殊教育需要組編訂
二零二一年六月更新

為智障學生而設的常識科「學習進程架構」(小一至中三)

學生表現示例

簡介

在「學、教、評」的循環中，教師必須擬訂明確、清晰的學習目的，並運用多元化的學與教策略則以達成學習目的為依歸，使整個循環能更聚焦。

運用多元的評估策略目的是為教學提供資料，從而提供適時及適切的學與教回饋。而透過學習進程架構的使用及一系列顯證項目的闡釋，更能幫助教師識別個別學生的長處、需要、興趣及促使他們成功學習的條件。此外，學校更可藉學生的學習表現，利用學習進程架構判斷學生的學習水平和進展。

因此，學習進程架構的運用並非只用於判斷學生的學習，更可推動「學、教、評」整個循環，從而提升學與教的效能。

為了讓學習進程架構的使用者，更了解「學、教、評」的關係，以下已從真實課堂驗證的學生表現示例會同時列出該課節的學習目的、關鍵學習活動及學生學習表現闡釋，以供參考。

最初階段

示例 1

課堂學習目標：	認識水循環（雨水）的原理
學習活動扼要描述：	<p>學生先透過重溫水變成蒸氣的原因（水溫度上升）和水變成冰的原因（水溫度下降），從而鞏固概念：水改變形態是受到溫度改變的影響。然後教師展示將水加熱變成蒸氣的裝置，讓學生觀察蒸氣上升到膠板後冷卻變回水的過程；繼而以溫度計測量兩個位置的溫度，從而比較兩個位置的溫度高低，並以圖示加以輔助，引導學生指出蒸氣冷卻會變回水，協助學生建構水形態可逆轉改變的概念。最後，教師以短片帶出日常生活中出現下雨的原因（水循環）及再次讓學生觀察和比較裝置中的情況，並以圖片展示出「水變成蒸氣的原因：溫度上升」和「蒸氣變回水的原因：溫度下降」，及在日常中所出現的天氣現象：雨天。</p> <p>為處於最初階段(I-levels)的學生而言，以上的學習活動只是一個提升認知、溝通和互動能力的平台，對於科本知識和技能的掌握並非學習的焦點。</p>
學生表現闡釋：	當教師展示盛載冰塊的碗時，學生集中注意碗中的冰塊，並主動伸手觸摸；當教師改變碗的位置時，他會跟隨，繼續注視碗內的冰；當教師將碗放到遠離學生可以觸摸的位置時，他一直注視並嘗試伸手去取碗示意想再次觸摸內裏的冰。
表現顯證：	影片
展現的成果：	<p>15.1 他們透過目光接觸、肢體動作或行動尋求注意；他們要求進行某些事情或活動</p> <p>15.2 他們可在較少支援下參與共同活動，他們可短時間集中注意；他們以漸進趨複雜的方式探索物料</p>

示例 2

課堂學習目標：	1. 認識水變成冰的原因：溫度下降 2. 認識可以將水降溫成冰的電器：雪櫃
學習活動扼要描述：	<p>學生以兩種感受：觸覺和視覺去分辨水與冰的不同，從而認識水的溫度改變（觸覺）形態亦會改變（視覺）。學生選出圖卡表示冰的溫度較水「凍」，提取學生對「冷」、「熱」的知識。然後透過實驗，先比較處於室溫的水和剛放入冰箱的水在溫度上的不同；過一會後，取出存放在冰箱的「水」，著學生從視覺上比較在室溫的水和在冰箱取出的水在形態上的不同，然後再利用觸覺感受兩者溫度的不同。在過程中，學生選出圖卡指出冰箱內的溫度「凍」，再表示水會在冰箱內「變凍」，即「溫度下降」。</p> <p>為處於最初階段(I-levels)的學生而言，以上的學習活動只是一個提升認知、溝通和互動能力的平台，對於科本知識和技能的掌握並非學習的焦點。</p>
學生表現闡釋：	當冰塊接觸學生手臂不同的位置時，他由原本拒絕注視和把臉別向另一邊，轉變成追視冰塊，而且展現出微笑。
表現顯證：	影片
展現的成果：	I5.1 他們透過目光接觸、肢體動作或行動尋求注意；他們要求進行某些事情或活動

示例 3

課堂學習目標：	<ol style="list-style-type: none">1. 重溫水的三態（冰、水、蒸氣）及改變其形態的原因：溫度的改變2. 認識可以發熱／將水升溫成蒸氣的電器：電磁爐
學習活動扼要描述：	<p>學生觸摸「冰」，然後以上一單元所學習的「熱」和「凍」的圖片表示，重溫水會隨溫度改變而有不同形態(水→熱，冰→凍)；同時提取學生的已有經驗，著他們指出「冰」從雪櫃而來，可以令「水」變成「冰」。然而再提取學生的已有知識：家中電器可以製冷，風扇和冷氣機可以令溫度下降。教師接著示範用電磁爐作煮食，並著學生先依電器的特徵（電源插頭、電線及開關按鈕）及如何令電磁爐運作而判斷這是否電器，然後指出水變成蒸氣的原因在於溫度上升(熱)，並讓學生在電磁爐降至微溫後才觸摸，感受電磁爐會發熱。</p> <p>為處於最初階段(I-levels)的學生而言，以上的學習活動只是一個提升認知、溝通和互動能力的平台，對於科本知識和技能的掌握並非學習的焦點。</p>
學生表現闡釋：	<p>在教師展示兩個不同的插頭並問：如要開啟電磁爐，應該把哪一個電源插頭插到電源插座上？學生伸手示意回答教師的提問，當教師將電源插頭收回後，學生的手也會隨即放下，由此可見，學生清楚知道教師正提出問題，並讓他選擇手上的物品，因此伸手揀選，回應教師的提問。</p>
表現顯證：	影片
展現的成果：	I6.3 他們會以行動或肢體動作對選擇作出反應

示例 4

<p>課堂學習目標：</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握和實踐與不同國籍人士和諧共處的方法：用不同的語言和方法打招呼，並交換分享代表不同國家的食物 2. 培養接納並尊重不同文化背景的態度
<p>學習活動扼要描述：</p>	<p>學生對不同國家的傳統服飾及食物的已有知識。在課堂開始，教師接續介紹穿著不同國家服飾的人士(由幾位教師扮演)，然後由他們示範所屬國家的打招呼的方式，讓學生分辨香港常用的方式與其他國家人士用的不同。接著由教師協助學生模仿對方，作為有禮貌的回應。高組學生先用平板電腦看預錄的片段，並逐一模仿；初組學生則與穿著不同國家服飾的人士進行「打招呼」活動。其後，教師設定情境「遇上不同國家人士」，讓高組學生應用從平板電腦練習的打招呼方法，在遇上不同國家人士時作出有禮貌的回應。其後，穿著不同國家服飾的教師再以代表其國家的食物與學生交換，在教師的指導下，學生樂意地與對方交換。從「打招呼」和「交換食物」部分，學生知道有些人與自己不同，但自己仍樂意與他們「打招呼」和「交換食物」，並以行動表示樂意與不同國家人士和諧共處，甚至於願意與他們相處和分享。</p> <p>為處於最初階段(I-levels)的學生而言，以上的學習活動只是一個提升認知、溝通和互動能力的平台，對於科本知識和技能的掌握並非學習的焦點。</p>
<p>學生表現闡釋：</p>	<p>當穿著香港傳統服飾的老師走到學生前，向穿著韓國傳統服飾的學生鞠躬及用韓語跟她打招呼，她微笑著注視，並嘗試向前彎身；然後老師再伸出手要跟她打招呼和握手時，她注視老師並嘗試伸出其中一隻手；最後老師邀請她一起鞠躬作一個韓國人的打招呼方式，她亦嘗試跟隨。由於學生容易因緊張而令身體繃緊，所以她的動作較緩慢。縱使她繃緊著身體，但仍緩緩地向前傾彎曲身體回應老師，而且亦嘗試伸出手與老師握手，可見她參與在活動當中並與老師有良好的互動。此外，她在本課節主動參與活動的時間亦比平常較長，一直面帶笑容。</p>
<p>表現顯證：</p>	<p>影片</p>
<p>展現的成果：</p>	<ol style="list-style-type: none"> 16.1 他們向認識的人打招呼，會主動展開互動及活動 16.3 他們會以行動或肢體動作對選擇作出反應 16.4 他們可較長時間主動探索物件及事件

學科階段

學習範疇一：健康與生活 (HL)

示例 5

課堂學習目標：	認識適當保持食物衛生的方法
學習活動扼要描述：	<p>教師先分享故事人物<u>小欣</u>進食了不衛生的食物的後果(生病),然後透過不同情境讓學生判斷衛生(可食用)與不衛生(不可食用)的食物,及相應的處理方法,讓學生建立不同類別的食物有不同處理方法的概念。</p> <p>接著,學生學習保持剩餘食物新鮮的方法及原因,並歸納出食物保鮮方法的先後次序,以建立保存食物的概念。最後以不同示例結合所學概念(處理及保存食物),總結出保持食物衛生能維持身體健康。</p>
學生表現闡釋：	<p>學生能從工作紙的圖片判斷故事人物<u>小欣</u>生病的原因,包括吃了沒有洗過的提子和生的雞腿,並選擇相應的處理食物方法,包括用清水洗淨提子才進食,以及先用水清洗雞腿,再徹底煮熟才進食。可見學生已掌握食物衛生及相應的正確處理方法的概念,並應用於情境中判斷吃了不衛生食物帶來的後果:生病;吃了經正確處理的衛生食物帶來的好處:有健康的身體。</p> <p>其後,學生能分辨處理剩餘食物的正確方法:先用保鮮紙包好,再放進雪櫃;並在工作紙的總結部分,選出不同類別食物應有的處理及保存新鮮的方法,以及選出結果:有健康的身體。</p> <p>從此可見,學生已能聯繫食物的正確處理及保存新鮮方法與健康的關係。</p>
表現顯證：	工作紙
展現的成果：	HL2.1 他們聯繫處理及保存食物的方法與個人健康的關係

示例 6

課堂學習目標：	認識影響個人健康飲食習慣的方法
學習活動扼要描述：	<p>學生在初小階段已掌握健康飲食習慣的兩項原則，包括「飲食適量」和「定時進食」。</p> <p>教師先提取學生上述兩項健康飲食習慣的已有知識：「飲食適量」和「定時進食」；然後透過「健康飲食金字塔」，讓學生建立進食不同種類食物比例：「均衡飲食」的概念。繼而藉著學習「至醒午餐 321」中食物的不同份量，鞏固學生「均衡飲食」的概念及掌握實踐「均衡飲食」的方法。最後教師以不同的示例，連結一般人日常生活的飲食習慣，讓學生應用已掌握的「飲食適量」、「定時進食」和「均衡飲食」的原則，判斷各示例的飲食習慣對身體帶來的好處和壞處（健康／不健康）。</p>
學生表現闡釋：	<p>學生已掌握的概念：</p> <p>學生已掌握「至醒午餐 321」所建議三份穀物類、兩份蔬果類和一份肉魚蛋的份量，以及「均衡飲食」能令身體健康。</p> <p>學生應用相關概念於情境中：</p> <p>學生能應用上述概念去判斷不同示例的日常生活是否能做到「均衡飲食」的習慣，並總結健康飲食習慣的三項原則：飲食適量、定時進食、均衡飲食。</p>
表現顯證：	工作紙
展現的成果：	HL2.3 他們聯繫飲食習慣與個人健康的關係

示例 7

課堂學習目標：	<ol style="list-style-type: none">1. 認識呼吸系統的常見疾病及其預防方法2. 認識實踐健康生活的方法
學習活動扼要描述：	<ol style="list-style-type: none">1. 教師利用簡報及新聞短片，先讓學生認識常見的傳染性呼吸系統疾病及其傳染途徑，然後著學生以腦圖顯示預防流感的方法。2. 再讓學生認識非傳染性的呼吸系統疾病，著學生按病的成因，思考其預防方法，並完成腦圖。3. 最後問個別學生：「我們如何可從改變生活習慣著手，實踐健康的生活方式，預防呼吸系統疾病？」期望學生能從上述的腦圖，選出自己認為在日常生活中可預防呼吸系統疾病的方法。
學生表現闡釋：	學生與同學共同完成有關「傳染性及非傳染性呼吸系統疾病的預防方法」的腦圖，並從圖中正確地選出和說出他認為能在日常生活中，實踐健康生活方式，包括多行山和跑步，增強抵抗力，從而減少感染呼吸系統的疾病。學生能應用已掌握的預防呼吸系統疾病方法，解釋日常生活應有的習慣，以增強抵抗力，便可減少呼吸系統疾病。
表現顯證：	小組討論工作紙（腦圖）及影片
展現的成果：	HL5.3 他們說明在日常生活中預防疾病擴散的方法

學習範疇二：人與環境 (PE)

示例 8

課堂學習目標：	按天氣的轉變預備合適的物品
學習活動扼要描述：	學生已能掌握晴天和雨天的特徵，懂得選擇晴天和雨天所需使用的相關物品（即配對太陽眼鏡、帽／雨衣、傘），繼而在本課節進一步學習物品的功能，如太陽眼鏡和帽可遮擋陽光，雨衣、傘可遮擋雨水。結合對晴天、雨天的特徵及需要使用的物品的掌握，學生能在情境活動（為米奇老鼠執拾物品，準備明天到迪士尼旅行），先按天氣報告預報的天氣執拾所需攜帶的物品，然後再按模擬的天氣轉變，改變已執拾好的物品。學生需要按天氣特徵的轉變，準備合適功能的物品。
學生表現闡釋：	學生已掌握太陽眼鏡、帽、雨衣、傘的功能。在情境活動中，學生按天氣報告預告，知道明天是晴天，並按晴天的特徵選擇具備合適功能的物品：太陽眼鏡和帽，放入背包，接著自行取出物品正確地配戴在自己身上。其後再按模擬按天氣的轉變，聽到下雨的聲響，便把太陽眼鏡和帽脫掉，在籃子裡選取合適功能的物品：雨衣、傘，然後把雨衣、傘放入背包。由此可見，學生已掌握不同的天氣特徵，並按其特徵配備合適功能的物品，以應對天氣及轉變。
表現顯證：	影片
展現的成果：	PE3.2 他們在天氣轉變下演示適當的行為

學習範疇三：日常生活中的科學與科技(ST)

示例 9

<p>課堂學習目標：</p>	<p>認識家中能發熱的器具及其用途：火鍋爐</p>
<p>學習活動扼要描述：</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生先重溫冷熱感覺與冷熱標誌的聯繫，用以貫穿本單元對家中冷熱物品的學習，並將相關的概念加強連繫。學生透過簡報重溫之前課堂學習過一些能發熱的器具及用途，提取已有知識，指出這些器具開啟後的特徵—發熱和冒出水蒸氣（下稱「出煙」），而且「出煙」時電器是熱的，以聯繫器具開啟後會發熱。 2. 教師展示器具發熱和「出煙」時製作的食物圖片（如雞蛋仔和白飯），讓學生進一步聯繫有關器具開啟後會熱，並能煮食的概念。 3. 教師再引入「煮蜆」的情境，首先開啟多部分別製冷和發熱的電器（雪糕機、雪櫃及火鍋爐），學生需要運用剛學到「熱→出煙」的關鍵特徵，指出哪一部電器會「出煙」，代表會熱可以把凍蜆煮熟。 4. 透過白板展示圖片，教師以圖片呈現學生已學的不同電器和冷藏的食物，然後加上開啟電器、發熱、「出煙」的圖片，以及食物變熱的圖片，以指出「食物放進這些電器及開啟後，會變熱和『出煙』，之後有熱的食物」的概念。學生透過觀察這圖片，回應老師的提問，以掌握上述概念。
<p>學生表現闡釋：</p>	<p>學生在課堂重溫學過的不同電器時，教師指出這些電器會發熱及「出煙」，會把冷冰冰的食物弄熱。他能選擇正確的圖片表示當中哪些電器能把食物煮熟，代表他已掌握電器會熱可以煮食的概念。</p> <p>當學習新電器—火鍋爐時，他能運用「熱→出煙」的概念，觀察到火鍋爐會「出煙」從而連繫到火鍋爐會發熱，於是選擇以火鍋爐把凍蜆煮熟。</p> <p>總結時，學生根據本課節學到的火鍋爐和以往學的發熱電器，指出這些電器會熱和「出煙」。由此可見，他能按關鍵特徵—「熱→出煙」，指出部分電器能發熱。</p>
<p>表現顯證：</p>	<p>影片</p>
<p>展現的成果：</p>	<p>ST1.2 他們認出會發熱／發光／發聲的物件</p>

示例 10

課堂學習目標：	透過實驗，指出電能產生光和聲的現象
學習活動扼要描述：	學生已掌握物品會有不同的「轉變」，包括：燈泡會發光，蜂鳴器會發聲。教師提供一個閉合電路，讓學生觀察到燈泡會發光，蜂鳴器會發聲，然後讓學生在閉合電路中的指定位置（電線接駁位置／電池盒），放上不同的物品，試驗哪一種物品能讓燈泡發光和蜂鳴器發聲。學生分別測試四種不同的物品，包括橡皮擦、萬字夾、電池等；學生親身在電路中的指定位置放上不同物品，逐一觀察及記錄，燈泡和蜂鳴器的轉變。透過此科學探究活動，學生能分辨出使燈泡發光、蜂鳴器發聲的物件是電池。
學生表現闡釋：	學生自行逐一將測試物品放在指定位置，接駁電線，並觀察燈泡和蜂鳴器的轉變，然後用在記錄表上用✓代表燈泡發光、蜂鳴器發聲。於匯報時，學生能根據記錄表的內容，分辨電池能使燈泡發光和使蜂鳴器發聲。
表現顯證：	照片
展現的成果：	ST1.2 他們認出會發熱／發光／發聲的物件

示例 11

課堂學習目標：	認識家居電器的共同特徵：電源插頭、電線、開關
學習活動扼要描述：	學生在模擬家居環境的生活技能室，觀察不同的電器，如雪櫃、微波爐、風扇、電視機和音響組合等，在教師提示下注視這些電器在外形上的共通之處，包括：電源插頭、電線和開關鍵三項電器特徵；然後配上電源插頭、電線的圖畫作聯繫，及嘗試在操作部分的家庭電器時，再引入認識開關鍵的標誌，讓學生將實物轉化為符號標誌。最後，學生能指出電器的共同特徵，並以此電源插頭、電線和開關鍵三項電器特徵為準則，判斷教師在展示的物品是否電器。
學生表現闡釋：	學生能以電器的三項共同特徵：電源插頭、電線、開關辨別風扇屬於電器，並以圖卡（符號標誌）指出風扇有的電器特徵是電源插頭。
表現顯證：	影片
展現的成果：	ST2.2 他們辨認電器／科技產品與電相關的特徵及／或其功能

示例 12

課堂學習目標：	學生能認識簡單機械原理－滾子
學習活動扼要描述：	學生先提取對圓形和方形輪子移動特徵的已有知識，分別屬於滾動和滑動，然後從探究活動中加入「力」的元素（學生於早前的教節已掌握波子數量越多代表「力」越大）。在測試過程中，學生分別測試用圓形輪子和方形輪子的車子各需要用多少粒波子才可被拉動，從而得知要拉動裝上不同形狀輪子的車需要的「力」也不同。學生利用工作紙，記錄觀察到的現象，並總結出圓形輪子與地面接觸面小及不斷改變，以滾動形式移動，所以較省力。
學生表現闡釋：	學生在課堂活動中表現對圓形輪子移動特徵的掌握，他能說出圓形輪子的移動方法是滾動，及滾動時接觸面小且不斷改變。學生藉探究活動進一步建構使用圓形輪子的概念，他能描述出探究活動的結果：拉動使用圓形輪子的小車所需的波子較少，代表用較少的力，即較省力。最後，透過工作紙將「圓形輪子移動特徵」和「使用圓形輪子較省力」兩組概念結合，從而描述探究活動展示的滾子原理。
表現顯證：	<ol style="list-style-type: none">1. 工作紙2. 口頭匯報內容：「將相同重量嘅小車運到去相同距離嘅地方，圓形輪子同地板接觸面較細，移動時候接觸面就會不斷改變，以滾動嘅方式移動，所以拉動小車嘅波子數量較少，即係使用較少嘅力，所以使用圓形輪子可以較省力。」
展現的成果：	ST4.4 他們描述探究活動中觀察到的科學現象

示例 13

課堂學習目標：	學習探討運用基因改造食物去對抗糧食危機的利弊
學習活動扼要描述：	學生重溫糧食危機的定義—缺乏食物及缺乏營養，以及人類會透過生物科技—研究基因改造食物去對抗糧食危機。學生從教師提供的資料中，掌握基因改造食物—大米的好處及存在風險。及後藉著角色扮演及模擬情境，著學生以不同持份者的身份—商人、科學家、部落首長，利用剛才所學的基因改造食物的利弊，向扮演受糧食危機影響的部落首長的同学推介「傳統稻米」及「超級基改大米」，從而說出選擇或不選擇基因改造食物的理由。
學生表現闡釋：	學生利用工作紙的第一部分，指出透過生物科技—研發基因改造食物能達到提高農作物的產量及豐富食物營養的目標，從而解決糧食危機問題。及後，學生於工作紙的第二部分進一步結合基因改造食物的好處與其達到的兩項目標—提高農作物產量及豐富食物的營養，描述科學家利用生物科技解決糧食危機問題，包括增強農作物抵抗力，防止害蟲破壞，同時強化農作物以適應不利環境，更加快農作物生長，從而提高農作物的產量；此外，科學家亦利用生物科技在農作物加入維他命、蛋白質等營養，以豐富食物營養。
表現顯證：	工作紙
展現的成果：	ST4.5 他們描述科技能解決日常生活問題的示例

示例 14

課堂學習目標：	<ol style="list-style-type: none">1. 學生能指出滾子的一些原理和特性：<ol style="list-style-type: none">(a) 滾子即會滾動的東西；(b) 滾子在滾動時其接觸點會不斷改變；(c) 滾子可減少與接觸面產生的摩擦力；(d) 滾子可協助人們更省力地移動／運送重物。2. 學生運用滾子實驗的結果，說明使用滾子原理對日常生活帶來的好處。
學習活動扼要描述：	<p>學生在課堂第一部分已掌握滾子的原理和特性，然後再進行實驗，以證實使用滾子會較省力。在實驗中，學生把波子（代表力）逐一放入以繩繫著小木車的盒子，直至小木車被拉動為止，然後數點盒子中波子的數量，波子越多即用的力越多。實驗中分別有兩輛小木車，一輪是方形輪子，而另一輪則是圓形輪子。學生需記錄分別拉動兩輛小木車的波子數量，然後分辨運用滾子滾動用較少波子，即較省力完成實驗後，學生掌握實驗的結果，教師提問滾子原理應用在日常生活上的好處：「若要移動重物，我會選擇利用（滑動／滾動）的工具來省力。為什麼？」讓學生說明用滾子原理拉動物品較省力。</p>
學生表現闡釋：	<p>學生匯報：「我也選了滾動，因為這個圓圈（車輪）會動，會轉的，所以如果擺放重物，會比較省力。（實驗結果是怎樣？）實驗結果是那個滑動放很多波子，滾動就放較少波子，所以這個會比較省力，就是圓圈的比較省力，即滾動較省力。」學生選擇了輪子會滾動的車載重物，因為較省力，然後再說出了從實驗所觀察到結果：拉動滾動的車比滑動的車使用較少波子，即用較少的力。</p>
表現顯證：	影片
展現的成果：	ST5.1 他們說明科學與科技產品在日常生活的用途及好處

示例 15

課堂學習目標：	<ol style="list-style-type: none">1. 學生能指出滾子的一些原理和特性：<ol style="list-style-type: none">(a) 滾子即會滾動的東西；(b) 滾子在滾動時其接觸點會不斷改變；(c) 滾子可減少與接觸面產生的摩擦力；(d) 滾子可協助人們更省力地移動／運送重物。2. 學生運用滾子實驗的結果，說明使用滾子原理對日常生活帶來的好處。
學習活動扼要描述：	<p>學生在課堂第一部分已掌握滾子的原理和特性，然後再進行實驗，以證實使用滾子會較省力。在實驗中，學生把波子（代表力）逐一放入以繩繫著小木車的盒子，直至小木車被拉動為止，然後數點盒子中波子的數量，波子越多即用的力越多。實驗中分別有兩輛小木車，一輪是方形輪子，而另一輪則是圓形輪子。學生需記錄分別拉動兩輛小木車的波子數量，然後分辨運用滾子滾動用較少波子，即較省力完成實驗後，學生掌握實驗的結果，教師提問滾子原理應用在日常生活上的好處：「若要移動重物，我會選擇利用（滑動／滾動）的工具來省力。為什麼？」讓學生說明用滾子原理拉動物品較省力。</p>
學生表現闡釋：	<p>學生選擇用滾輪的車來搬重物，並解釋：「因為它用較少波子，用較少波子代表較省力。」學生根據實驗結果說明用較少波子代表省力，即用滾輪較省力，所以會選擇用有滾輪的車來運載重物；可見學生能將已學的「滾子原理」應用於情境中，並作出解釋。</p>
表現顯證：	影片
展現的成果：	ST5.1 他們說明科學與科技產品在日常生活的用途及好處

示例 16

課堂學習目標：	<ol style="list-style-type: none">1. 學生能指出滾子的一些原理和特性：<ol style="list-style-type: none">(a) 滾子即會滾動的東西；(b) 滾子在滾動時其接觸點會不斷改變；(c) 滾子可減少與接觸面產生的摩擦力；(d) 滾子可協助人們更省力地移動／運送重物。2. 學生運用滾子實驗的結果，說明使用滾子原理對日常生活帶來的好處。
學習活動扼要描述：	<p>學生在課堂第一部分已掌握滾子的原理和特性，然後再進行實驗，以證實使用滾子會較省力。在實驗中，學生把波子（代表力）逐一放入以繩繫著小木車的盒子，直至小木車被拉動為止，然後數點盒子中波子的數量，波子越多即用的力越多。實驗中分別有兩輛小木車，一輪是方形輪子，而另一輪則是圓形輪子。學生需記錄分別拉動兩輛小木車的波子數量，然後分辨運用滾子滾動用較少波子，即較省力完成實驗後，學生掌握實驗的結果，教師提問滾子原理應用在日常生活上的好處：「若要移動重物，我會選擇利用（滑動／滾動）的工具來省力。為什麼？」讓學生說明用滾子原理拉動物品較省力。</p>
學生表現闡釋：	<p>學生選擇用滾輪的車來搬運重物，並解釋：「用滾輪可以用較少波子，接觸面不斷改變，令到摩擦力減少，所以比較省力。」學生闡釋選擇能滾動的工具，因工具在滾動時，工具與接觸面的接觸點不斷改變，所以減少摩擦力，而達致省力效果；展示了學生能將已學的「滾子原理」轉移到另一情境中，並作出解釋。</p>
表現顯證：	影片
展現的成果：	ST5.2 他們說明簡單機械和省力的關係

示例 17

課堂學習目標：	<ol style="list-style-type: none">1. 學生能指出滾子的一些原理和特性：<ol style="list-style-type: none">(a) 滾子即會滾動的東西；(b) 滾子在滾動時其接觸點會不斷改變；(c) 滾子可減少與接觸面產生的摩擦力；(d) 滾子可協助人們更省力地移動／運送重物。2. 學生運用滾子實驗的結果，說明使用滾子原理對日常生活帶來的好處。
學習活動扼要描述：	<p>學生在課堂第一部分已掌握滾子的原理和特性，然後再進行實驗，以證實使用滾子會較省力。在實驗中，學生把波子（代表力）逐一放入以繩繫著小木車的盒子，直至小木車被拉動為止，然後數點盒子中波子的數量，波子越多即用的力越多。實驗中分別有兩輛小木車，一輪是方形輪子，而另一輪則是圓形輪子。學生需記錄分別拉動兩輛小木車的波子數量，然後分辨運用滾子滾動用較少波子，即較省力完成實驗後，學生掌握實驗的結果，教師提問滾子原理應用在日常生活上的好處：「若要移動重物，我會選擇利用（滑動／滾動）的工具來省力。為什麼？」讓學生說明用滾子原理拉動物品較省力。</p>
學生表現闡釋：	<p>學生匯報：「滑動很費力，搬重的物件就會不方便；但如果用滾動，我想會比較省力，我想就可以運送重的物件。（為什麼會比較省力？）因為它的接觸面會有移動，滑動就沒有移動的；滑動就會有摩擦力，滾動就有較少摩擦力。（教師重提摩擦力大即阻力大）阻力大，就要更多的力。滾動不斷移動，摩擦力就會減少。」學生運用已學懂的「摩擦力」概念，說明使用滾動的工具來搬運重物會比較省力，因為可以滾動會令車輪的接觸面不斷改變，減少阻力。</p>
表現顯證：	影片
展現的成果：	ST5.3 他們說明科學現象及規律

示例 18

課堂學習目標：	學習探討運用基因改造食物去對抗糧食危機的利弊
學習活動扼要描述：	學生重溫糧食危機的定義—缺乏食物及缺乏營養，以及人類會透過生物科技—研究基因改造食物去對抗糧食危機。學生然後透過六色思維策略學習基因改造食物—大米的好處及存在風險。及後藉著角色扮演及模擬情境，著學生以持份者身份—部落首長，接受扮演科學家及商人的同學推介「傳統稻米」及「超級基改大米」，按基因改造食物的利弊作出選擇或不選擇基因改造食物的決定，並說明理由。
學生表現闡釋：	學生透過工作紙第一部分直接指出「世界正面對糧食危機問題；科學家已有基因改造食物的生物科技解決此問題。」；然後利用工作紙第二部分展示已掌握基因改造食物—大米的利與弊。其後學生在第三部分以持份者身份—部落首長，以保護部落為前題，考慮基因改造食物的利與弊作出選擇基因改造食物的抉擇，並解釋基因改造能增強農作物的抵抗力，防止害蟲破壞，從而提高產量，讓部落群眾有充足的糧食。
表現顯證：	工作紙
展現的成果：	ST7.1 他們探討／概述科學與科技在日常生活應用的影響

示例 19

課堂學習目標：	學習探討運用基因改造食物去對抗糧食危機的利弊
學習活動扼要描述：	學生重溫糧食危機的定義—缺乏食物及缺乏營養，以及人類會透過生物科技—研究基因改造食物去對抗糧食危機。學生然後透過六色思維策略學習基因改造食物—大米的好處及存在風險。及後藉著角色扮演及模擬情境，著學生以持份者身份—部落首長，接受扮演科學家及商人的同學推介「傳統稻米」及「超級基改大米」，按基因改造食物的利弊作出選擇或不選擇基因改造食物的決定，並說明理由。
學生表現闡釋：	學生透過工作紙第一部分直接指出「世界正面對糧食危機問題；科學家已有基因改造食物的生物科技解決此問題。」；然後利用工作紙第二部分展示已掌握基因改造食物—大米的利與弊。其後學生在第三部分以持份者身份—部落首長，以保護部落為前題，並考慮基因改造食物的利與弊作出選擇基因改造食物的抉擇，並解釋基因改造食物能豐富食物的營養，讓部落群眾有健康的身體。
表現顯證：	工作紙
展現的成果：	ST7.1 他們探討／概述科學與科技在日常生活應用的影響

示例 20

課堂學習目標：	學習探討運用基因改造食物去對抗糧食危機的利弊
學習活動扼要描述：	學生重溫糧食危機的定義—缺乏食物及缺乏營養，以及人類會透過生物科技—研究基因改造食物去對抗糧食危機。學生然後透過六色思維策略學習基因改造食物—大米的好處及存在風險。及後藉著角色扮演及模擬情境，著學生以持份者身份—部落首長，接受扮演科學家及商人的同學推介「傳統稻米」及「超級基改大米」，按基因改造食物的利弊作出選擇或不選擇基因改造食物的決定，並說明理由。
學生表現闡釋：	學生透過工作紙第一部分直接指出「世界正面對糧食危機問題；科學家已有基因改造食物的生物科技解決此問題。」；然後利用工作紙第二部分展示已掌握基因改造食物—大米的利與弊。其後學生在第三部分以持份者身份—部落首長，以保護部落為前題，並考慮基因改造食物的利與弊作出不選擇基因改造食物的抉擇，並解釋基因改造食物會有人為添加成分，可能會影響群眾健康。
表現顯證：	工作紙
展現的成果：	ST7.1 他們探討／概述科學與科技在日常生活應用的影響

學習範疇四：社會與公民 (CC)

示例 21

課堂學習目標：	<ol style="list-style-type: none">1. 認識各種道路安全設施的關鍵特徵、位置及用途2. 掌握正確使用道路安全設施的方法3. 了解使用道路安全設施能保障個人安全4. 建立使用道路時的「保障個人安全」的意識
學習活動扼要描述：	學生先按個人生活經驗，說出他們所認識的道路安全設施（行人過路交通燈、斑馬線、行人天橋及行人隧道）名稱，並藉著圖片觀察及認識各項道路安全設施的關鍵特徵。學生從生活經驗建構對四項設施的認知後，再個別完成工作紙，以鞏固對四項設施的認知。
學生表現闡釋：	當學生看到教師展示的圖片時，已能說出「交通燈、斑馬線、天橋及隧道」四項設施的常用簡稱；及後從活動中，亦掌握四項設施的關鍵特徵，包括燈號顏色和其提示，天橋位置及作用等等，從原有的經驗建構新的概念。最後，學生自行按四項設施的關鍵特徵，在工作紙中圈出正確的道路安全設施。
表現顯證：	工作紙
展現的成果：	CC1.1 他們認出熟悉環境中的設施

示例 22

課堂學習目標：	認識車站的特徵及其相關設施
學習活動扼要描述：	<p>學生已掌握不同交通工具的外形和其特徵，並按其特徵辨認出港鐵和巴士，以及按其車站的特徵認出港鐵站和巴士站。在本課節開始先提取此已有知識，然後，透過觀看乘搭港鐵的影片片段，指認出相關的車站設施，如：入閘機、月台、扶手和到站顯示屏；並透過觀察影片中車站的環境，把「車站設施」和「車箱內設施」作分類。</p> <p>最後，學生能根據生活情境，把已掌握的知識（車站設施）向外國人 BEN 作介紹，並運用工作紙製作港鐵站設施和車箱內設施圖示送給 BEN，以展示對所學知識的掌握。</p>
學生表現闡釋：	學生先掌握「車站設施」和「車箱內設施」的分類，並能應用於港鐵生活情境題中，從巴士及港鐵設施的選擇圖卡，正確分辨出屬於港鐵的設施，再把設施分類成「車站設施」及「車箱內設施」，以顯示學生對生活環境中設施的認識。
表現顯證：	工作紙
展現的成果：	CC1.1 他們認出熟悉環境中的設施

示例 23

課堂學習目標：	認識車站的特徵及其相關設施
學習活動扼要描述：	<p>學生已掌握不同交通工具的外形和其特徵，並按其特徵辨認出港鐵和巴士，以及按其車站的特徵認出港鐵站和巴士站。在本課節開始先提取此已有知識，然後，透過觀看乘搭港鐵的影片片段，指認出相關的車站設施，如：入閘機、月台、扶手和到站顯示屏；並透過觀察影片中車站的環境，把「車站設施」和「車箱內設施」作分類。</p> <p>最後，學生能根據生活情境，把已掌握的知識（車站設施）向外國人 BEN 作介紹，並運用工作紙製作港鐵站設施和車箱內設施圖示送給 BEN，以展示對所學知識的掌握。</p>
學生表現闡釋：	學生掌握港鐵站設施（入閘機、扶手、廁所及到站顯示屏）的功能，並能按教師的提問，從情境故事中的流程，依功能及環境分類合適的設施。
表現顯證：	工作紙
展現的成果：	CC1.1 他們認出熟悉環境中的設施

示例 24

課堂學習目標：	學習乘搭巴士的正確行為
學習活動扼要描述：	在課堂中，學生能透過圖片分辨乘搭巴士時的正確行為，包括守規則及注意安全的正確行為，然後透過模擬乘搭巴士的活動，學生應用在圖片中所學的知識，把正確的行為實踐出來。
學生表現闡釋：	學生在模擬情境中，依已學習的程序（本節已有知識），以及應用守規則的正確行為乘搭巴士。他先守規地排隊等候，上車後安靜地坐好，到站後守秩序地下車。由此可見，學生將學懂守規行為的知識，在情境中親身實踐。
表現顯證：	影片
展現的成果：	CC1.3 他們指認熟悉的社群規則

示例 25

課堂學習目標：	<ol style="list-style-type: none">1. 掌握和實踐與不同國籍人士和諧共處的方法：用不同的語言和方法打招呼，並交換分享代表不同國家的食物2. 培養接納並尊重不同文化背景的態度
學習活動扼要描述：	<p>學生對不同國家的傳統服飾及食物的已有知識。在課堂開始，教師接續介紹穿著不同國家服飾的人士(由幾位教師扮演)，然後由他們示範所屬國家的打招呼的方式，讓學生分辨香港常用的方式與其他國家人士用的不同。接著由教師協助學生模仿對方，作為有禮貌的回應。高組學生先用平板電腦看預錄的片段，並逐一模仿；初組學生則與穿著不同國家服飾的人士進行「打招呼」活動。教師設定情境「遇上不同國際人士」，讓高組應用從平板電腦練習的打招呼方法，在遇上不同國際人士時作出有禮貌的回應。其後，穿著不同國家服飾的教師再以代表其國家的食物與學生交換，在教師的指導下，學生樂意地與對方交換。從「打招呼」和「交換食物」部分，學生知道有些人與自己不同，但自己仍樂意與他們「打招呼」和「交換食物」，並以行動表示樂意與不同國家人士和諧共處，甚至於願意與他們相處和分享。</p>
學生表現闡釋：	<p>當穿著印度傳統服飾的老師走到學生前，用印度語及伸出手要跟他打招呼和握手時，學生主動地伸出手回應。其後，學生因穿著日本傳統服飾，能從馬拉糕及壽司中選擇了壽司作為代表自己的食物；及後穿著韓國傳統服飾的同學走到他跟前，他亦主動及樂意地與對方交換手上的食物。由此可見，他從服飾、說話及食物分辨到與自己不同國際的人士。</p>
表現顯證：	影片
展現的成果：	CC1.4 他們認出生活環境中不同背景的人士

示例 26

課堂學習目標：	認識香港的旅遊與經濟的關係
學習活動扼要描述：	教師以旅客 Mary 為例子，代表外國遊客到香港旅遊，接著重溫遊客在香港旅遊的主要活動，包括觀光、品嚐美食及購物，均需花費金錢，建立「旅客到香港旅遊需要用錢」的概念。繼而透過圖片，建立「旅客用錢」即「香港賺錢」的概念。最後，利用句子串連以上概念：「旅客到香港旅遊，香港賺錢。」。
學生表現闡釋：	學生能把代表金錢的圖卡，從旅客 Mary 的照片移到香港區旗的圖片上，以代表「旅客到香港旅遊，香港能賺錢」。學生從之前的活動—圖片選擇中，已顯示掌握及層遞式串連「旅客旅遊要用錢」、「旅客到香港旅遊」及「旅客到香港旅遊要用錢」的概念，及後更能聯繫「旅客用錢即香港賺錢」。因此，在影片中，可見學生進一步將代表金錢的圖卡，從旅客的照片移到香港區旗的圖片上，以代表「旅客到香港旅遊，香港能賺錢」。
表現顯證：	影片
展現的成果：	CC2.4 他們能聯繫人文活動與香港經濟的關係

學習範疇五：國民身份認同與中華文化 (NC)

示例 27

<p>課堂學習目標：</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識具中華文化特色的節日和喜慶活動－中秋節 2. 了解中華文化的傳統物品和食物及對其產生興趣
<p>學習活動扼要描述：</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師播放有關中秋節的短片，同時展示中國國旗；播放完短片後，教師會讓學生配對中國國旗及代表中秋節的圖片，以檢視學生能否掌握中秋節即中國節日。 2. 教師展示月餅的實物，讓學生觀察月餅的關鍵特徵：甜、圓／方圓形、咖啡色；同時播放中秋節的短片，讓學生聯繫中秋節和月餅。由於學生對端午節及糉已有認知，所以會讓學生從糉和月餅中選出中秋節的食物。 3. 在之前的課堂活動已建立中秋節是中國傳統節日的概念，以及賞月是中秋節的活動，並學習按關鍵特徵辨認燈籠（發光、手提）和月餅（甜、圓／方圓形、咖啡色）。 <p>教師展示一幅中秋節賞月的圖片，著學生配對代表中秋節的物品和食物：燈籠和月餅。</p>
<p>學生表現闡釋：</p>	<p>學生在課堂活動中，已能運用中國國旗圖片表示中秋節是中國傳統節日；同時亦能分別按燈籠和月餅的關鍵特徵，指認兩者與中秋節有關。其後，在教師展示一幅代表中秋節的圖片時，他能隨教師的提問，選取燈籠及月餅的圖片，以展示兩者與中秋節有關。</p>
<p>表現顯證：</p>	<p>影片</p>
<p>展現的成果：</p>	<p>NC2.1 他們聯繫中國傳統節日與其相關物品和食物</p>

示例 28

課堂學習目標：	識別中國歷史人物與歷史事件之間的關係－孔子對教育的貢獻
學習活動扼要描述：	<p>教師先以圖片協助學生辨認孔子的關鍵特徵(手持竹簡)，然後再以圖片讓學生扮演孔子站在課室前方，即身份是老師，然後運用學生對「教師工作」的已有知識，讓學生聯繫孔子手持書本，從事教學工作，並且是學校老師的老師。</p> <p>學生根據課堂中所學：孔子是一位教師，他教導所有教師要用心教導每位學生；在工作紙上的適當位置貼上孔子的肖像，以表示他是「教師的教師」，以及在揀選圖片以表示教師向孔子學習要教導每一位學生。聯繫上述兩點，在工作紙頁三總結孔子在教育上的貢獻－「教師的教師」(萬世師表)。</p>
學生表現闡釋：	學生能按關鍵特徵(竹簡)從不同的古人中辨認出孔子，並把他的圖像貼在工作紙展示的課室前端(頁一)，即教師一般站立的位置，表示教師們就是學生要向孔子學習。然後從圖片的揀選中，指出孔子教導老師要教導每一位學生(頁二)。最後，他能以圖片組織一個簡單的段落，並說出「孔子是陳老師和李老師的老師。陳老師和李老師向孔子學習教導每一位學生。」學生展示能聯繫孔子(人物)是「萬世師表」－老師的老師(貢獻)。
表現顯證：	工作紙
展現的成果：	N2.3 他們聯繫中國歷史人物與重要事件／歷史的關係

示例 29

課堂學習目標：	認識中國傳統藝術的特色
學習活動扼要描述：	<p>教師先運用學生對西方歌劇的已有知識，透過觀看一段粵劇，並運用表格，比較西方歌劇與中國粵劇的不同，協助學生建構「粵劇的表達方式較抽象」；然後再以另一段粵劇鞏固學生認識「粵劇的表達方式較抽象」，以及進一步延展至「粵劇重神似多於形似」。</p> <p>最後教師剪輯《雙仙拜月亭》的其中一段，向學生簡單介紹故事內容。播放片段前，教師著學生留意影片中人物的造手和身段（推車、上馬、騎馬、搶傘、過橋），然後完成工作紙上半部分。然後，著學生按工作紙上半部分所填寫的答案，說明中國粵劇以抽象的手法表達意思，重神似多於形似。</p>
學生表現闡釋：	<p>學生能根據《雙仙拜月亭》的剪輯片段後，自行在工作紙上寫出他所見及估計其中兩個角色演繹的動作所表達的意思，如騎馬等，並根據所見或估計的意思分辨表達方法屬於「寫實、形似」及「抽象、神似」，可見學生已掌握描述粵劇特色的概念：「寫實、形似」及「抽象、神似」。在工作紙第二部分可見，學生應用已掌握的「寫實、形似」及「抽象、神似」概念說明粵劇以抽象手法表達意境或感受，重神似多於形似。</p>
表現顯證：	工作紙
展現的成果：	N5.1 他們說明中國傳統風俗、藝術及文化的特色／意義

學習範疇六：了解世界與認識資訊年代 (GI)

示例 30

課堂學習目標：	認識科技產品對我們資訊接收方面的其中一個好處：讓我們取 得到最新資訊。
學習活動扼要描述：	教師設定情境，要學生搜尋天氣資訊，然後介紹了可從兩種媒 體（學生已有知識）取得相關資訊，包括報章及應用程式。學 生從報章上取得今天及明日的天氣預報，並從平板電腦上的應 用程式的搜尋工具取得即時天氣資訊。教師著學生比較報紙及 平板電腦兩種資訊科技產品，分辨出能獲取即時天氣資訊的資 訊科技工具。
學生表現闡釋：	學生為了要取得即時天氣資訊，選用平板電腦，並選取正確的 應用程式，在當中的搜尋器利用語音輸入關鍵字詞：天氣，再 按下「搜尋」鍵以獲取當時的溫度；可見他能根據正確的步驟 使用合適的資訊科技產品，從而達到獲得最新資訊的目的。
表現顯證：	影片
展現的成果：	GI3.1 他們演示使用科技產品的正確方法