



常識科理念架構的實踐 生物與環境

梁麗嬋

常識科理念架構的實踐

摘要



- 透過小學六年級「生物與環境」單元設計作例子，介紹常識科理念架構及概念圖。運用理念架構及概念圖，表達課程的設計不是以知識內容為依據，而是以單元活動設計、基本概念及單元目標為主，以便學生從活動中學習，掌握共通力、基本概念和培養道德價值觀。實踐過程，體驗常識科理念架構和概念圖能有效協助推行課程改革。此外，透過多個概念圖勾劃常識科部份課程理念，以引發大家思考常識科的課程設計與推行方向。

前言

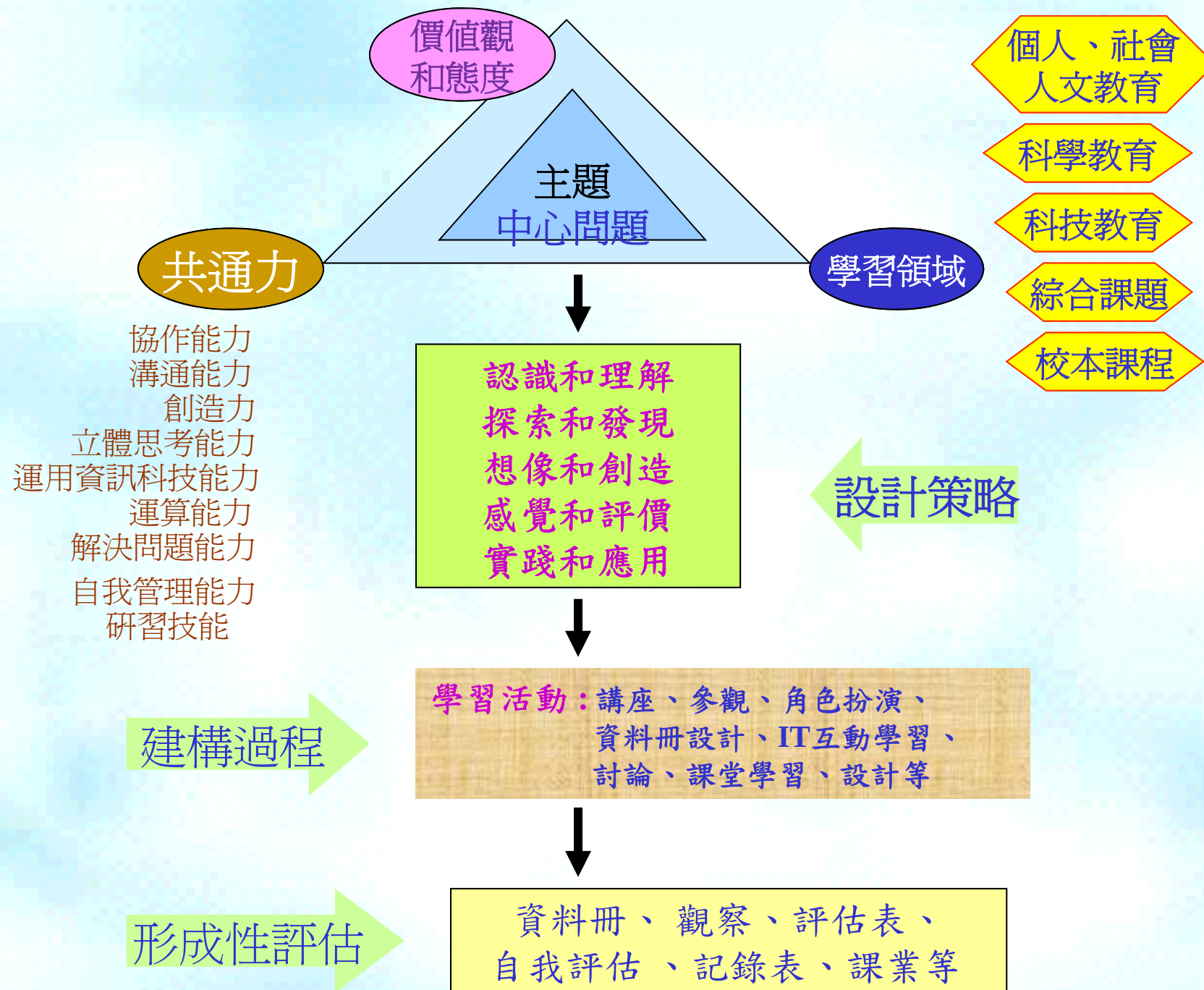
本文並非基於學術的研究或是有系統的數據搜集，而是基於教學的實踐、個人對教育的體驗、教育理論的理解和運用等，過程中不斷反思建構而來。我們教育孩子有以下信念。

人本精神：我們以學生為本，學生的未來是我們關注的。為孩子的未來打好基礎是我們的責任。孩子潛能無限而富想像力，從孩子的角度思想，別有洞天。我們從欣賞、情意教育、移情共感的角度與學生溝通，引導孩子從不同角度看待人與物，達至快樂地、融洽地與人與物共處。

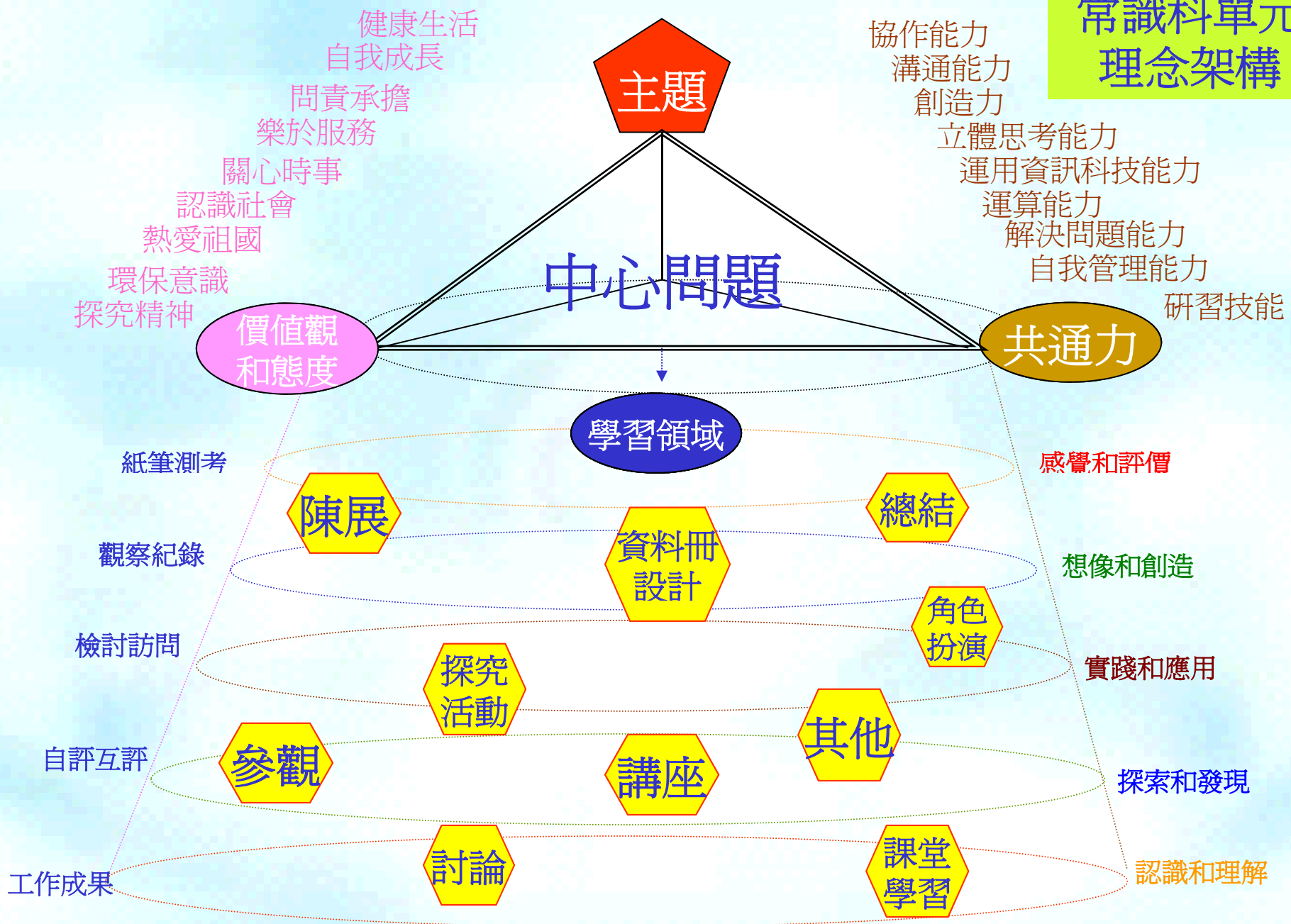
建構主義：孩子對事物的概念由經驗、學習、生活而來。人的思維是立體、多維空間的。孩子們較難將已有概念構成有意義而鞏固的概念，因此，教育工作者的角色是幫助孩子建構較清晰的基礎概念。老師倘若能掌握清晰的概念，運用圖像、思考擴散圖、心智圖（Mind map）（註1）等思考，並掌握建構主義的精粹，更能協助孩子建構主題概念。

從活動中學習：孩子最難忘的是一些快樂、與別不同而具體的生活片段。教師倘能將知識有系統溶入單元活動中，更能引發學習興趣，單元概念更深刻。

提供精博學習機會：我們認為在現今知識爆炸的環境下，要提供學生基本知識概念，讓基礎知識像滾雪球般，愈滾愈大。滾動的動力主要在於引發興趣、好奇心、創造力、方向感、成就感等心態與共通力，而學生的道德價值觀決定雪球滾動的方向。在實踐中體驗要達到學生對事物概念的短暫認識和理解不困難，困難在於再深層次的學習，達至牢牢的掌握並運用出來。因此，除了培養學生認識和理解廣博的概念外，還要深入透過探索和發現、想像和創造、感覺和評價、實踐和應用五大教學策略進行教學設計，深入學習一些單元。



常識科單元
理念架構



主題

中心問題

價值觀
和態度

共通力

學習領域

陳展

總結

資料冊
設計

探究
活動

角色
扮演

參觀

講座

其他

討論

課堂
學習

健康生活
自我成長
問責承擔
樂於服務
關心時事
認識社會
熱愛祖國
環保意識
探究精神

協作能力
溝通能力
創造力
立體思考能力
運用資訊科技能力
運算能力
解決問題能力
自我管理能力和研習技能

紙筆測考

觀察紀錄

檢討訪問

自評互評

工作成果

感覺和評價

想像和創造

實踐和應用

探索和發現

認識和理解

生物與環境

動植物
如何生存？
環境對動植物
的生存有何影響？

提升環保意識(持續發展概念)
欣賞生物的生命力(生命神聖)
反思人類與動植物的關係
實踐求真、務實的精神

發揮協作溝通能力
運用資訊科技搜集資料
學習研習探究技能
對現存環境的感覺和評價
想像和創思美好的生存環境

價值觀
和態度

共通能力

學習領域

動植物和環境的關係
動物覓食和自衛的本領
植物怎樣適應環境
探究種子發芽
探究一種靠風力傳播的種子
探究溫室效應對植物的影響

課堂
學習

講座

探究鳥類的飛行
探究一種動物

展覽

認識和理解

討論

探索和發現

參觀

個案
研究

實踐和應用

探究
活動

想像和創造

角色
扮演

感覺和評價

資料冊
設計

陳展

總結

生存要素

地勢、土壤、雨量、水份、氣溫、日照

氣溫的轉變
捕食物的多少
食物鏈的影響

植物

生物

動物

生物與環境

依存

環境

定義：

指地球上由自然資源或加工資源組成的地域

可分為：

熱帶、寒帶、沙漠地帶
溫帶、草原、高原地帶
溫室、海洋、空中、
城市、環境規劃地帶等

保護/摧殘

改善/破壞

人類的角色？ 持續發展？

反思人類與生物的關係？

單元概念圖

持續發展概念

欣賞大自然

珍惜愛護

熱愛動植物

良好發展

爭持

縱情浪費

摧毀林木

自私短視

不良發展

濫用化學品農藥

濫用資源

獵殺動物

環境污染

農藥污染

土地貧瘠

生態破壞

破壞平衡

動植物減少或絕種

惡性循環導致毀滅

酸雨

資源分佈不均

溫室效應

環境優美
物種繁殖豐富
生生不息、持續發展
自然平衡發展
快樂蓬勃生長

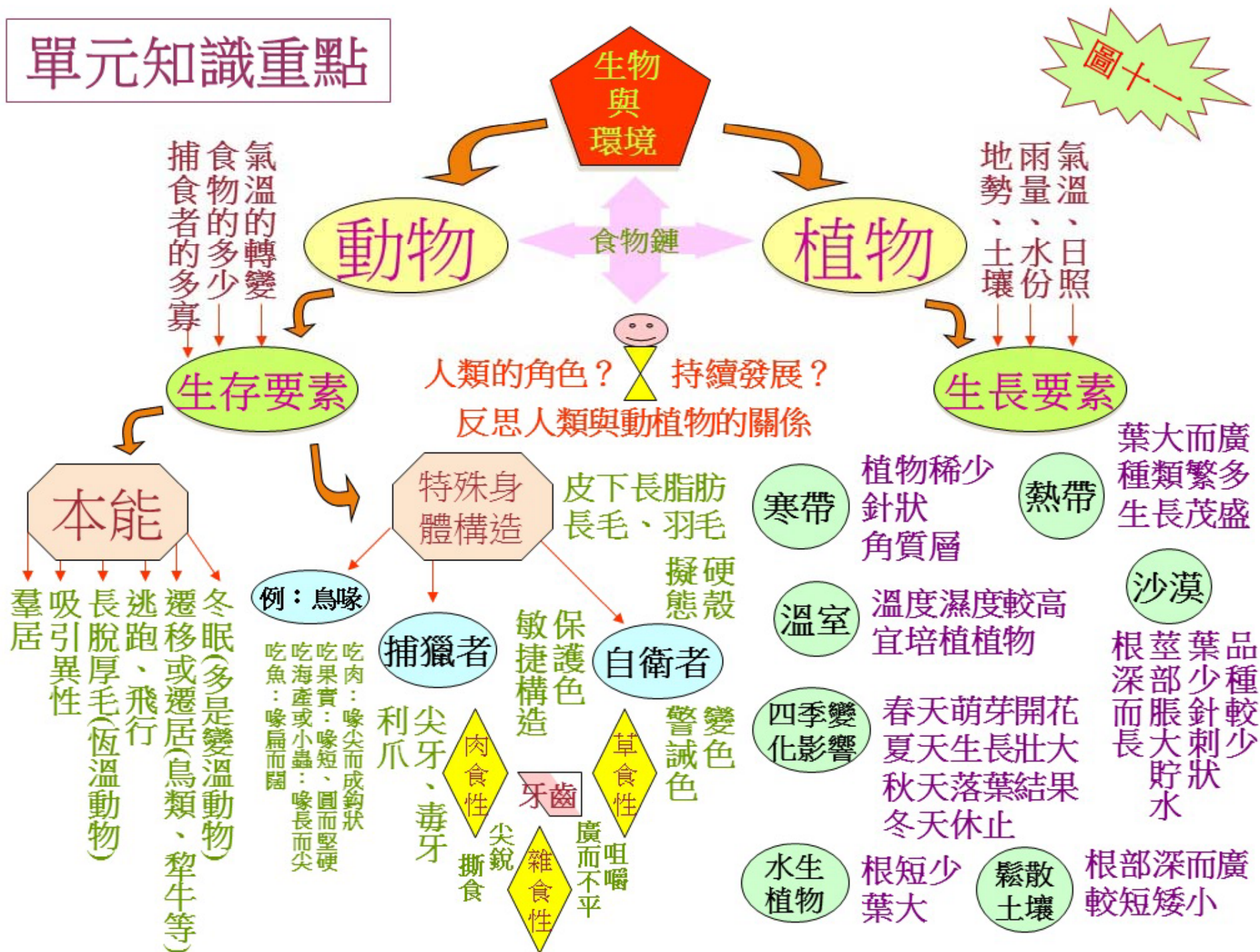
實踐方法舉例

不穿皮草
種植植物
不吃野生動物
雙面用紙
用環保袋
建設郊野
禁止捕獵

改善方法

注意山火
愛護動植物
減少砍伐樹木
減少污染
保護野生動物
實施持續發展措施

單元知識重點



圖十一