

跨領域-統整-探究課程

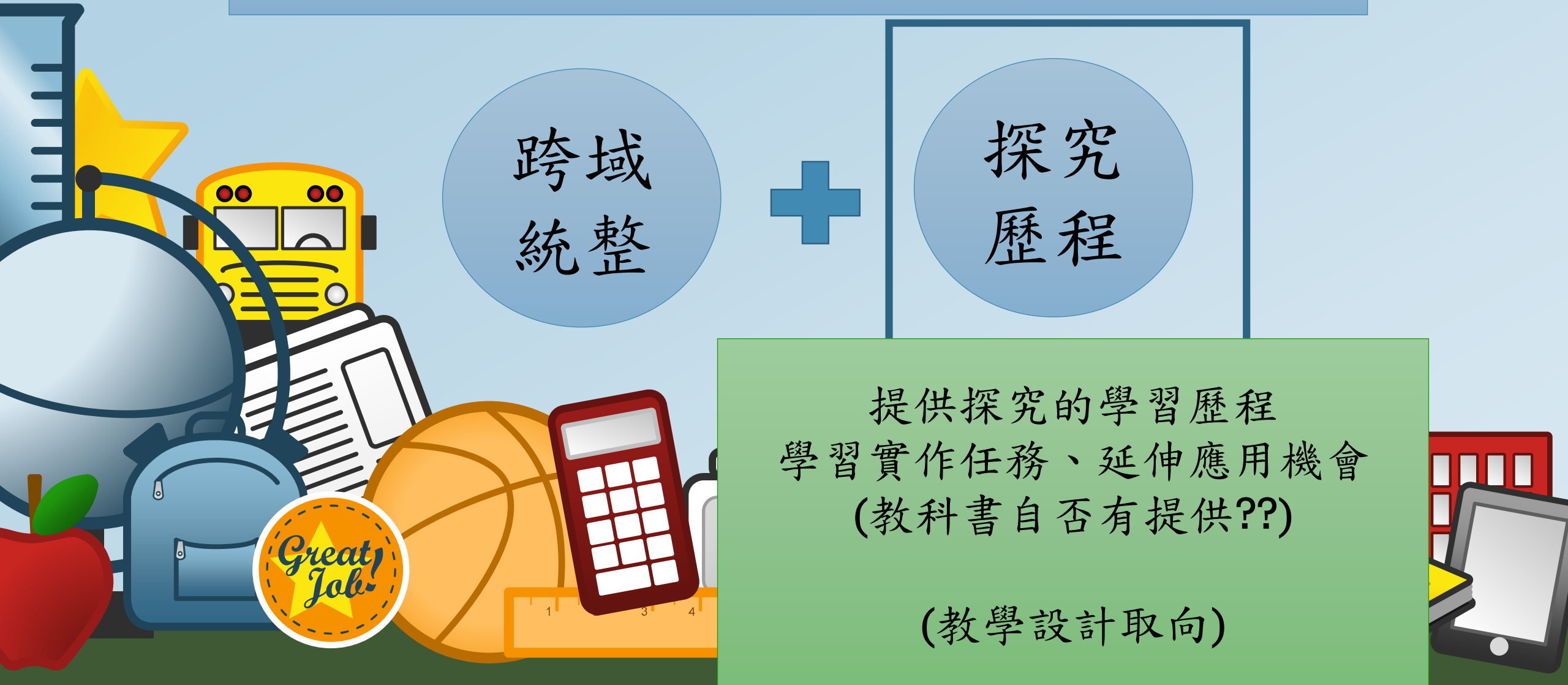
跨域
統整



探究
歷程

提供探究的學習歷程
學習實作任務、延伸應用機會
(教科書自否有提供??)

(教學設計取向)





探究歷程與素養導向教學設計要素之間的關係



看看探究課程的要素



基本探究歷程

觀察查閱
發掘問題

擬訂計畫
蒐集資料

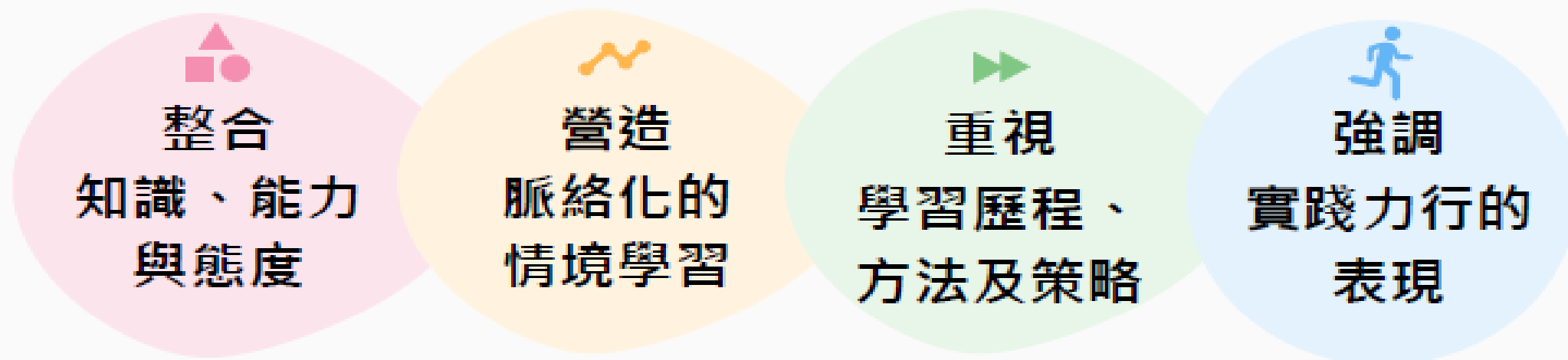
分析資料
統整歸納

歸納結論
分享結果

一、學校轉化新課綱的實施原則

(二) 素養教學

2. 素養導向教學的四大原則



參照各領域 / 科目之核心素養、學習重點



一、學校轉化新課綱的實施原則

(二) 素養教學

5. 素養導向教學的基本元素



脈絡化的
情境學習

教師交付或
學生自訂
工作任務

學生思考
或討論

採取行動
使用方法
及策略

反思與
自我調整

素養導向教學基本要素對照探究學習的特質

(二) 素養教學

探究歷程 素養導向教學的基本元素

觀察查閱
發掘問題

擬訂計畫
蒐集資料

分析資料
統整歸納

歸納結論
分享結果

脈絡化的
情境學習

教師交付或
學生自訂
工作任務

學生思考
或討論

採取行動
使用方法
及策略

反思與
自我調整

提供情境學習較能找到
真實問題(或虛擬問題)

探究歷程中蘊含上素的元素
(因此有探究歷程一定是素養導向教學歷程)

探究課程的指導類型

探究歷程

觀察查閱
發掘問題

擬訂計畫
蒐集資料

分析資料
統整歸納

歸納結論
分享結果



依照教師和學生在探究過程中所扮演的角色而言，探究教學法可以分類為

- 1、指導式探究(guided inquiry)。
- 2、非指導式探究(unguided inquiry)。



再看看探究課程的要素

觀察查閱
發掘問題

擬訂計畫
蒐集資料

分析資料
統整歸納

歸納結論
分享結果



1.指導式探究：主要目的在於教導學生學習，也就是協助學生「學習如何學習」，這是一種極為重要的基本學術能力；教師可在學生進行探究之前或在探究之中給予指示和引導，再讓學生實際進行探究並自行發現答案之所在，兼顧了教師和學生的角色。

再看看探究課程的要素

觀察查閱
發掘問題

擬訂計畫
蒐集資料

分析資料
統整歸納

歸納結論
分享結果



1.指導式探究：簡言之，在指導式探究教學中，教師在提出問題、促進反應、組織材料和情境上皆有相當重要的任務，教師可說是整個學習的領導者和組織者。



再看看探究課程的要素

觀察查閱
發掘問題

擬訂計畫
蒐集資料

分析資料
統整歸納

歸納結論
分享結果



2. 非指導式探究：皮亞傑(J. Piaget)認為並不是每一個小學階段的兒童皆有完全自由探究和發現的能力，所以，在進行非指導式探究時，要注意的是，並非所有的學生皆適合使用非指導式探究的教學法。

再看看探究課程的要素

觀察查閱
發掘問題

擬訂計畫
蒐集資料

分析資料
統整歸納

歸納結論
分享結果

2. 非指導式探究：美國科學教育學者卡林及桑德 (Carin & Sund, 1985) 即認為學生要從事非指導式的探究學習時，必須

- 1、自己能夠發掘問題。
- 2、提出其所欲探討的問題。學生是主動的、積極的，教師居於協助的地位，不給予任何的指導，
- 3、整個探究過程中完全由學生自行決定所需蒐集的資料，並加以整理。
- 4、最後自行獲得答案，解決問題。




再看看探究課程的要素

觀察查閱
發掘問題

擬訂計畫
蒐集資料

分析資料
統整歸納

歸納結論
分享結果



2. 非指導式探究：因此，實施非指導式探究教學的學生，必須曾接受過多次指導發現法的探究活動經驗，具備發現和解決科學問題的過程技能，以及充分的科學知識。教師在整個過程中，只提供材料和提出一些簡單的問題，給予學生充分的鼓勵。

期盼您給孩子不同的學習經驗
讓孩子成為一個善於學習解決問題的
終身學習者



感謝大家的投入與努力

