

# 總綱解析與 彈性學習課程架構規劃

# 本次課程目標

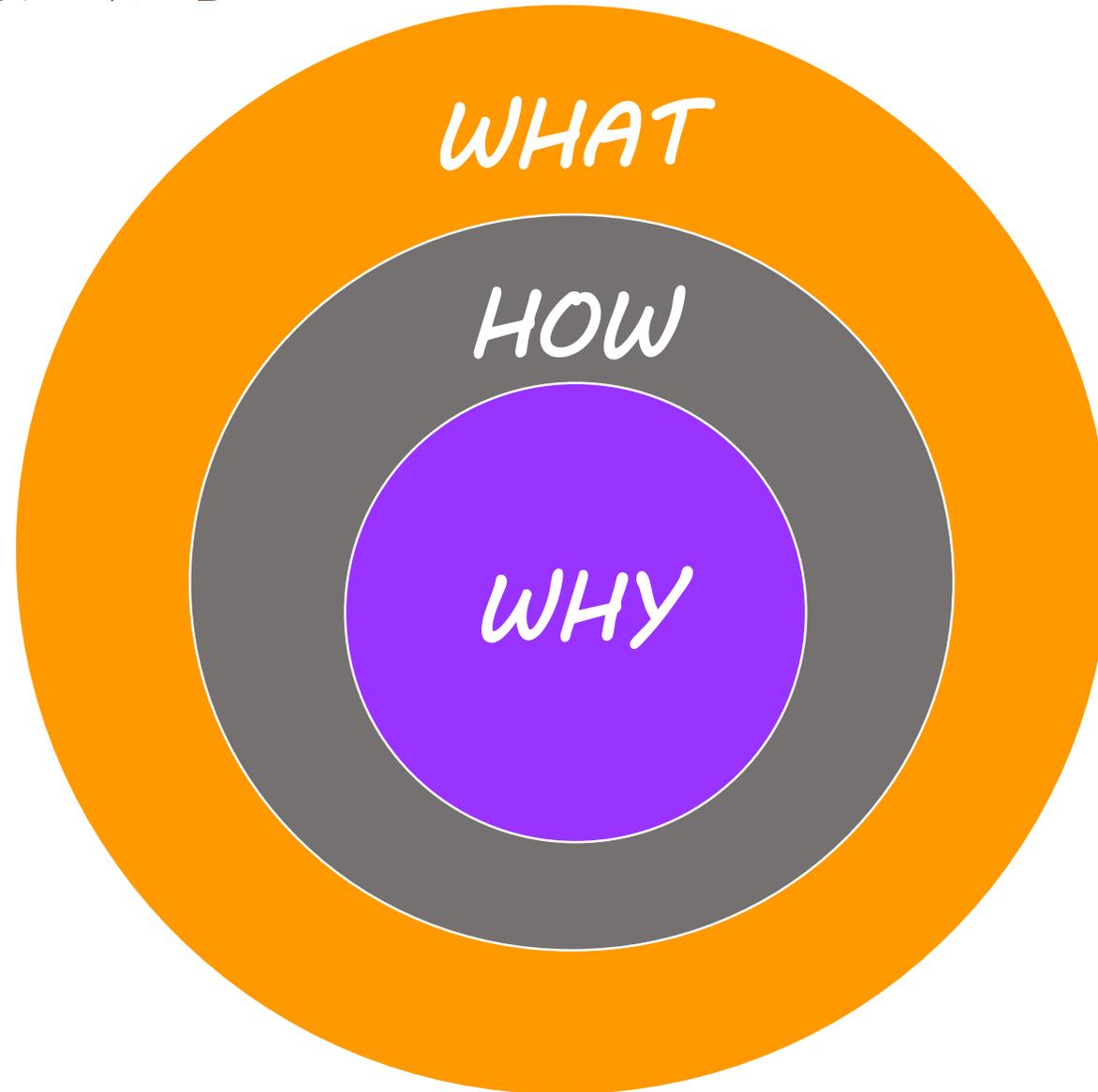
組織學習是為了得以湧現集體智慧及精進實踐能力

◇理解新課綱  
關鍵內容及  
意涵

◇彈性學習課  
程架構發展

◇彈性學習課  
程設計

# 黃金圈法則



壹、

為什麼要  
研修新課  
綱？

--願景、理念



圖片來源：<http://www.ntdtv.com/xtr/b5/2013/09/28/a974649.html>

# 我們需要面對社會變遷帶來的教育挑戰

55%國中生沒有強烈的學習動機

從學習逃走的孩子

PISA、TIMSS的數學及科學排名不錯，但學習興趣和自信卻低落

免試入學或大學申請入學逐漸成為重要趨勢

教育的全球化、本土化與個別化

真正的教育是所有人一起學習

2010年台灣生育率0.895，全球倒數第1

新住民學生目前佔國中小就學人數約10.3%

失去山林的孩子

學習共同體的革命

Web2.0時代

未來的工作，有6成還未被發明

世界是平的--今天你懂的，可能明天就沒用。重要的是學習力。

## 年級越高，學習動力越弱？

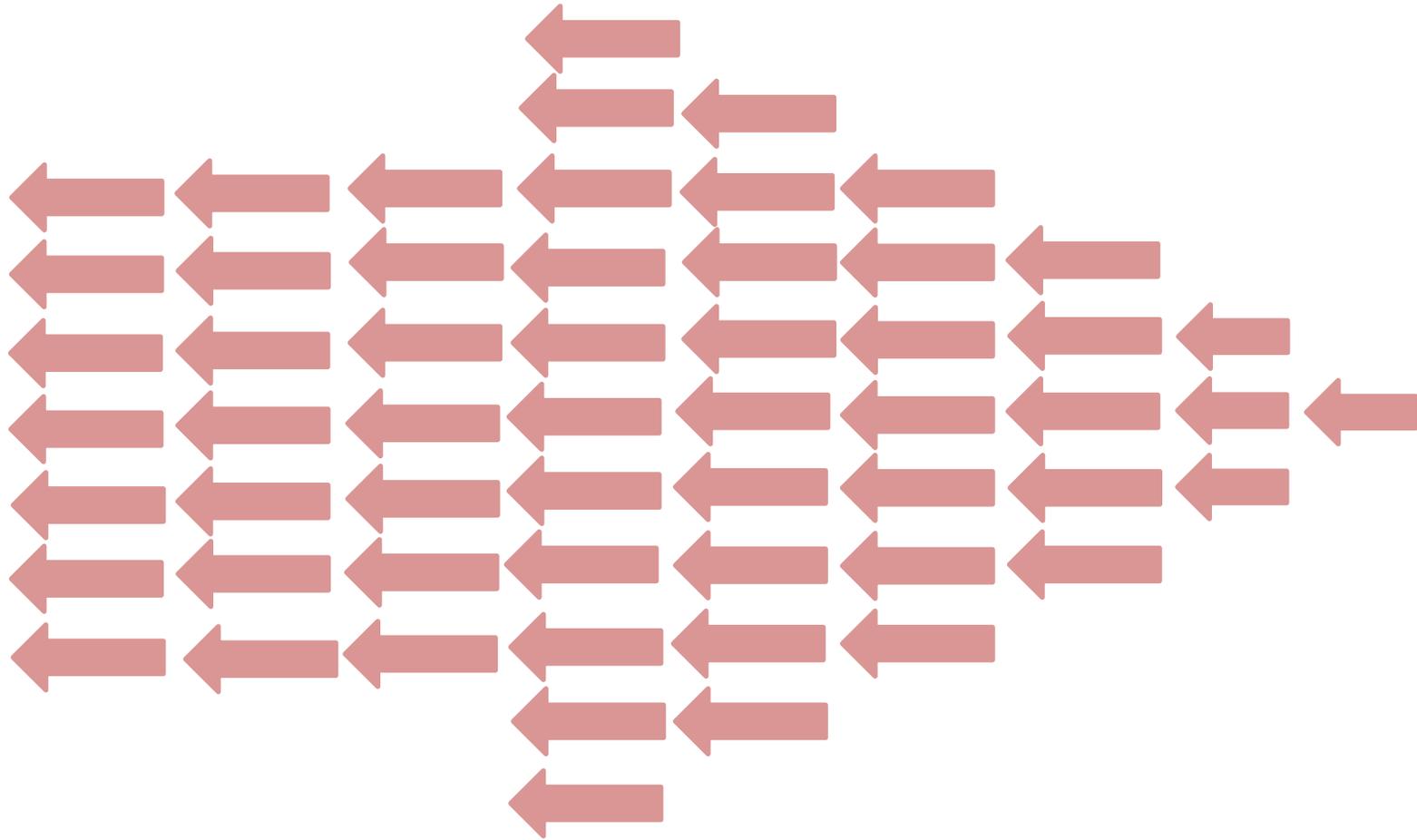
1-1 你（學生）覺得自己的學習動機？

	整體(%)	七年級(%)	八年級(%)	九年級(%)
非常強烈	4.9	6.1	5.1	3.6
強烈	39.6	44.7	37.4	36.8
不強烈	49.5	44.8	50.6	52.9
非常不強烈	6.0	4.4	7.0	6.7

1-4 如果沒有考試，你（學生）會不會主動讀書（課程內相關的書）？

	整體(%)
一定會	6.8
經常會	15.8
偶爾會	62.4
一定不會	15.1

# 未來一直來



# 教育現場已經有許多改變在發生…

教師的教      學生的學

教師+教科書      自主學習、行動學習

教導最終結果      鋪陳學習歷程

競爭式學習      共生式學習

量的教育      質的教育

有目的的教育      有意義的教育

追逐直線式排名      探尋橫向式適性

# 課程改革是「從有到更好」...

內

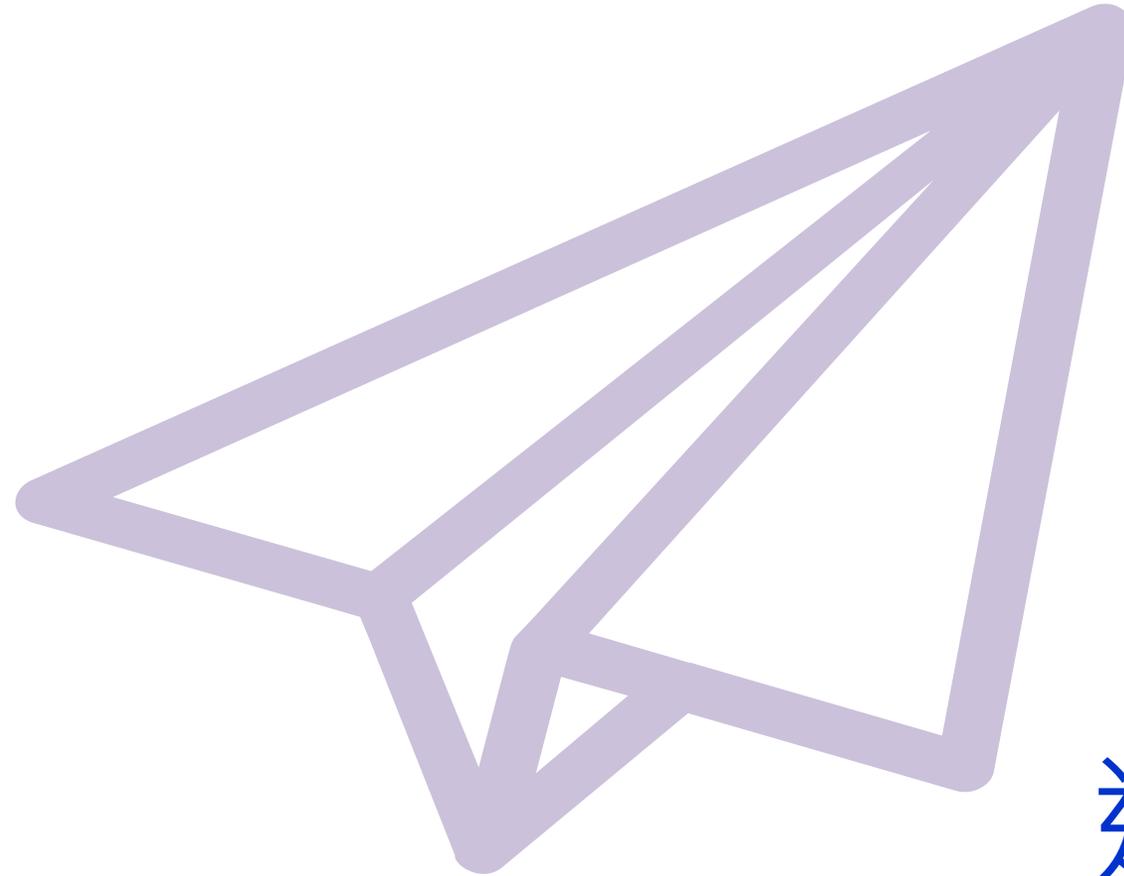
臺灣已有許多學校和教師在努力創造教育新風貌，我們須營造正向支持的環境；

外

此外，我們也需要跟隨時代及社會變遷，持續精進。

未來

現在



過去



# 肆、核心素養

PP. 3-6

## 核心素養

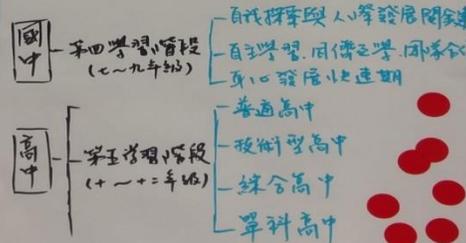
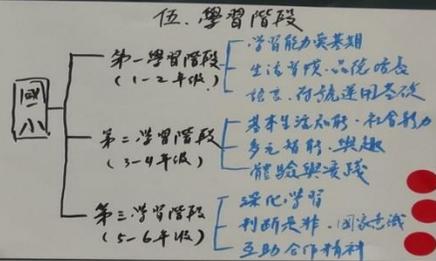
V. S.

## 基本能力



# 伍、學習階段

P. 7



# 陸、課程架構

PP. 8-9

## (一) 課程類型:

- 部定課程: 領域學習課程  
↳ 國家統一規劃
- 校訂課程: 彈性學習課程  
↳ 由學校安排

## (二) 領域/科目劃分

- 理念: 全人教育, 培養現代公民核心素養及終身學習
- 領域: 八大領域
- 內涵: 國小~領域教學  
國中~分科 or 領域教學

# 課網的理念與目標

願景

「成就每一個孩子—適性揚才、終身學習」

以尊重學生生命主體為起點，透過適性教育，激發學生生命的喜悅與生活的自信，提升學生學習的渴望與創新的勇氣，善盡國民責任並展現共生智慧，成為具有社會適應力與應變力的終身學習者，期使個體與群體的生活和生命更為美好。

理念

自發

互動

共好

目標

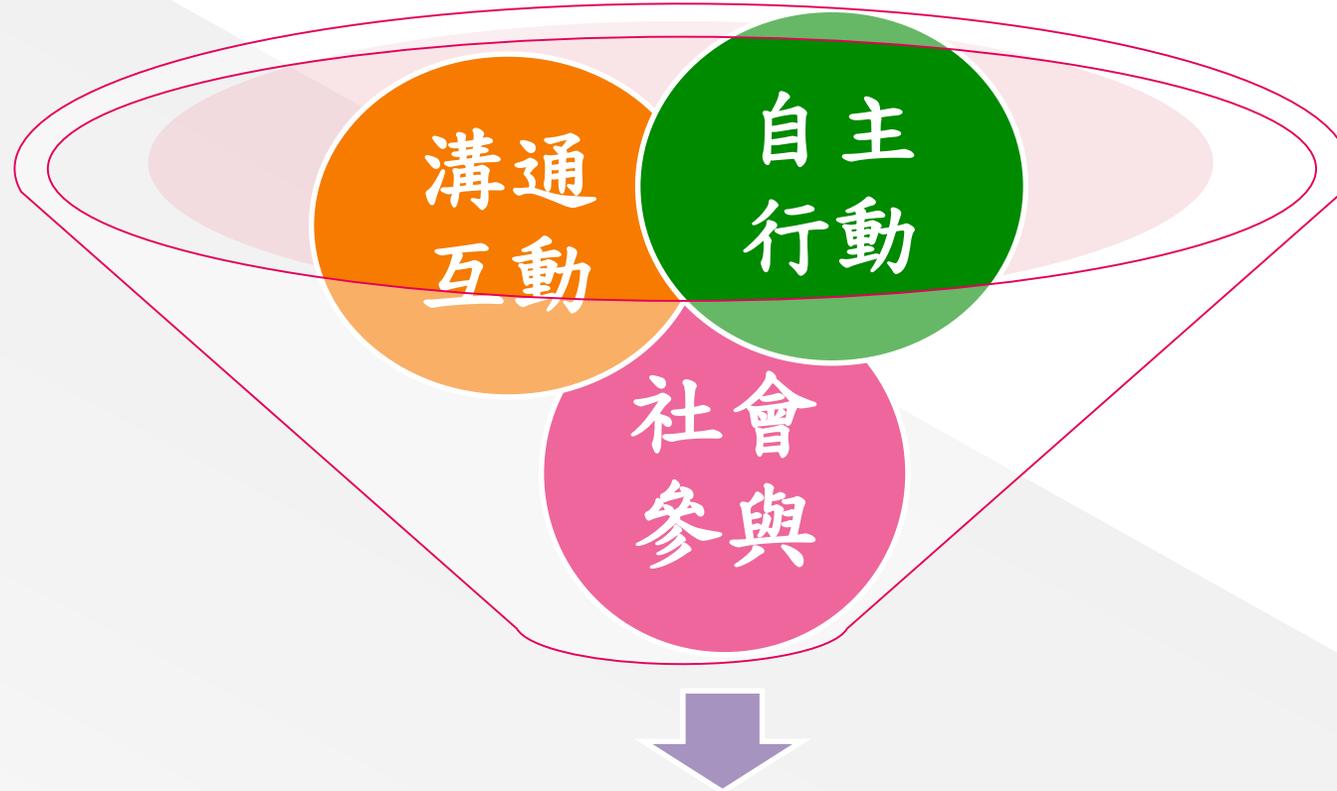
啟發生命潛能

陶養生活知能

促進生涯發展

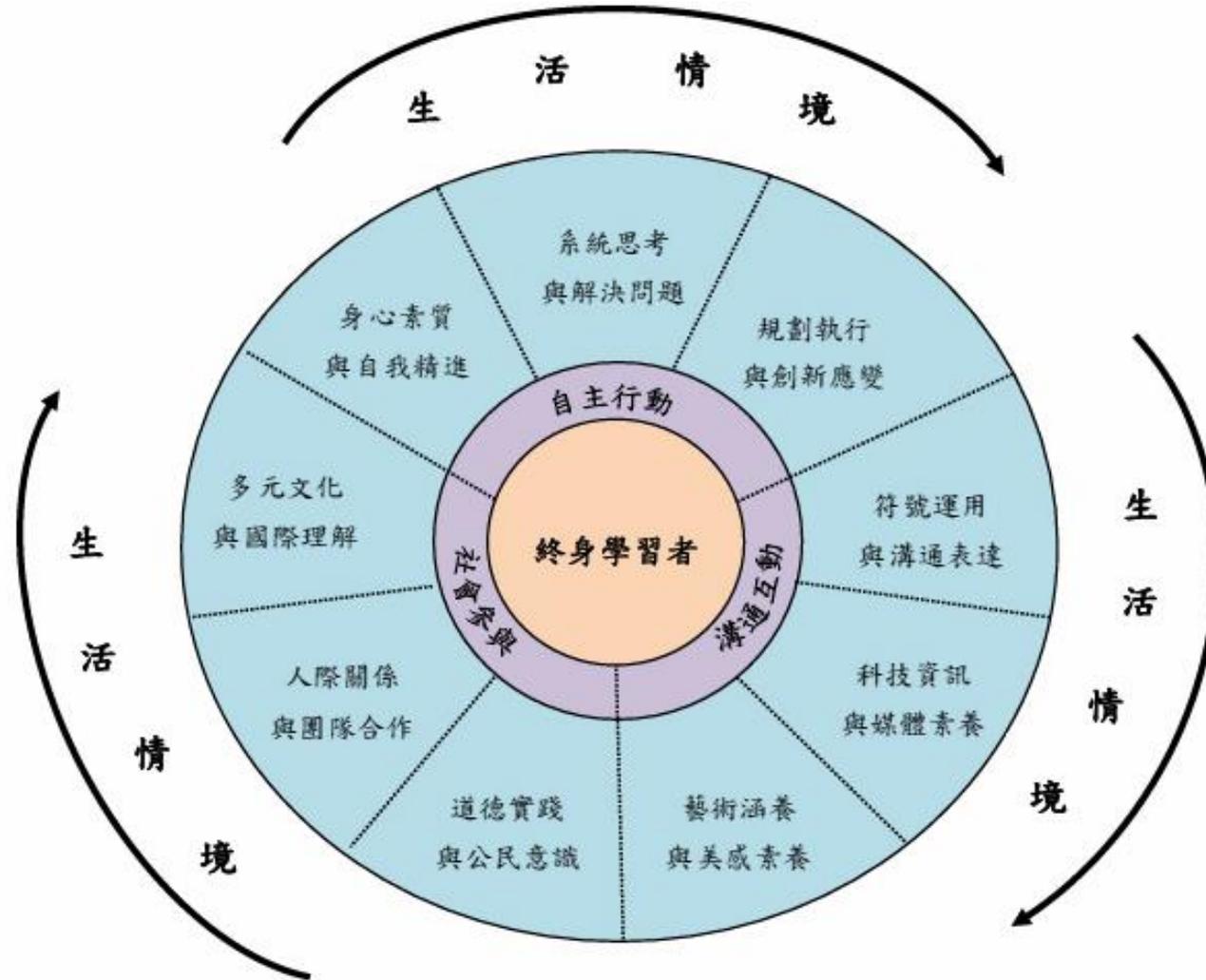
涵育公民責任

**「核心素養」** 是指一個人為適應現在生活及面對未來挑戰，所應具備的知識、能力與態度。「核心素養」強調學習不宜以學科知識及技能為限，而應關注學習與生活的結合，透過實踐力行而彰顯學習者的全人發展。



以人為本的終身學習者

# 總綱核心素養的三面九項內涵



核心素養的滾動圓輪意象

# 「素養」和「能力」的關係

## 豐富

拓展了學習主體、情意態度、情境學習、學習策略、整合活用等層面

課綱研修具有延續性，亦需與時俱進。

「素養」就似「能力」的升級進化版；

「素養」豐富與落實  
「能力」的內涵。

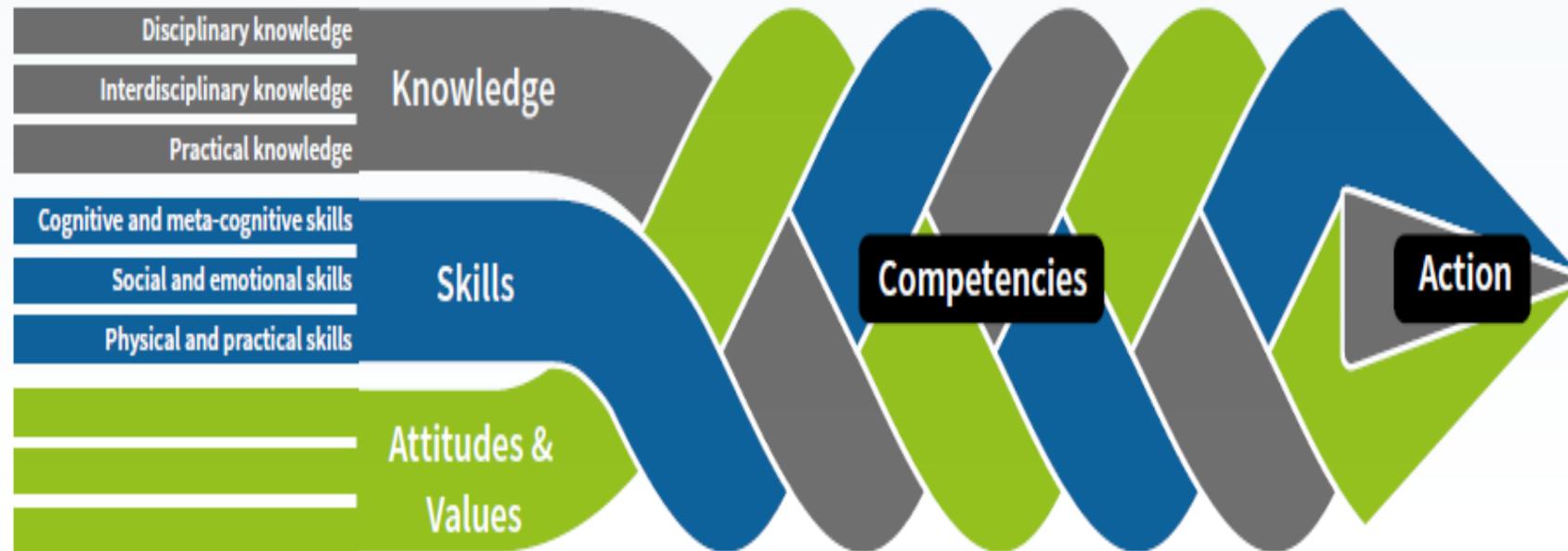
## 落實

透過領綱學習重點的設計以及配套措施等規劃，落實於課程及教學中。

# OECD：邁向2030年的教育架構

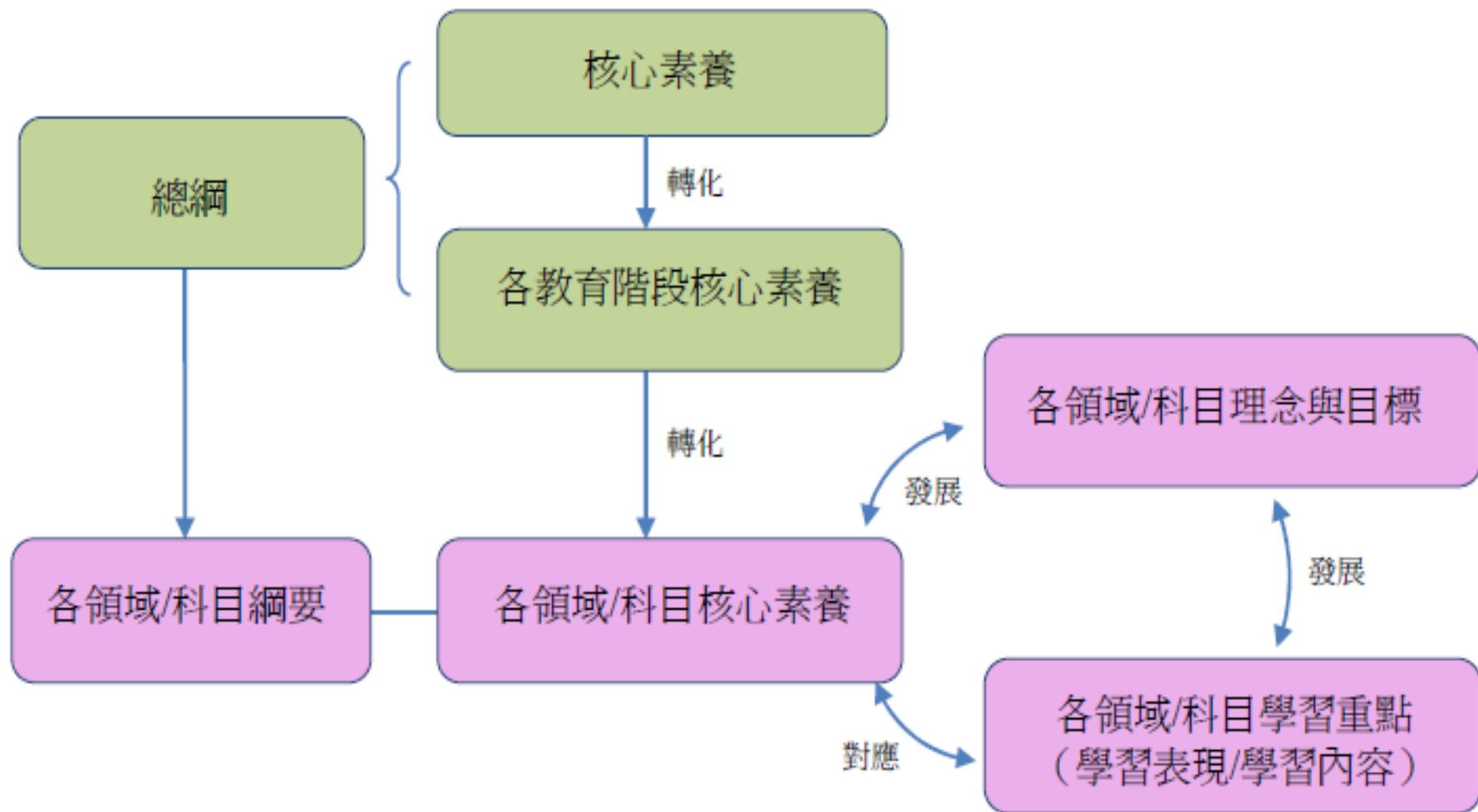
The emerging OECD 2030 framework can be visualized like this:

**What do children have to learn?**



資料來源：<https://www.oecd.org/pisa/aboutpisa/Global-competency-for-an-inclusive-world.pdf>

# 核心素養的轉化與發展



# 領域「學習重點」與核心素養相對應

Learning

## ✓ 學習表現

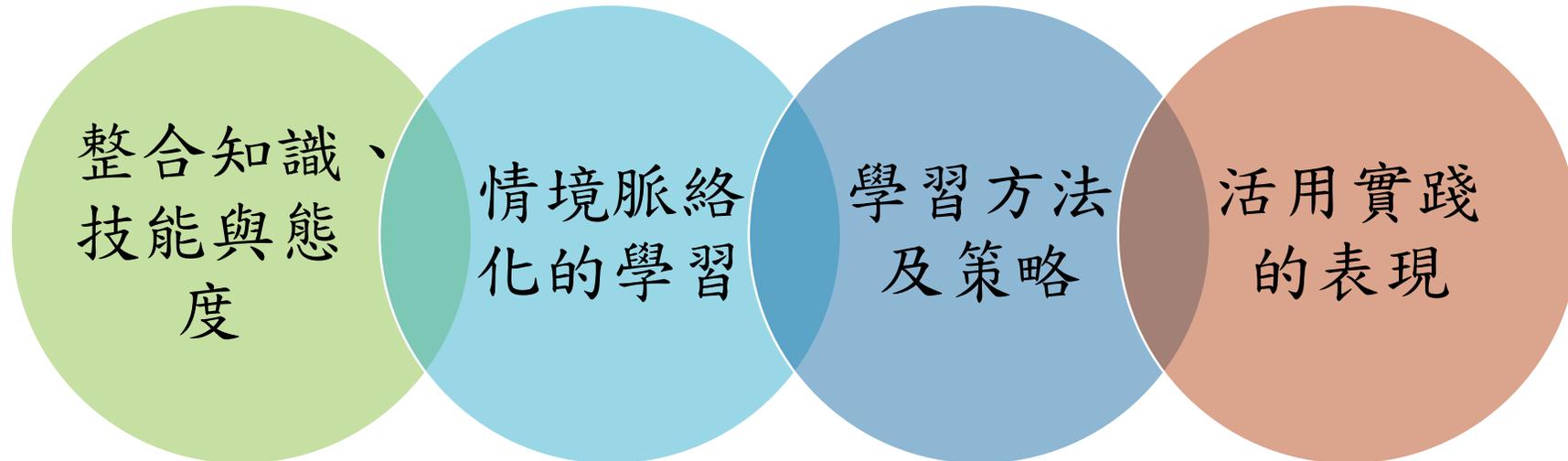
學習者面對生活環境、議題與情境時所展現的能力、態度與行動

## ✓ 學習內容

認識人類探索世界累積的系統知識，作為解決問題過程中的必要基礎

# 素養導向教學的四大原則

領域核心素養、理念目標、學習重點



# 素養導向試題的五大特色

未來Family，22期。 <https://gfamily.cwgv.com.tw/content/index/7199>

陳柏熹談到，以素養導向來進行評量是全球教育趨勢，不管國中教育會考或平常的學習成就評量，題庫中已經有一定比例的試題符合12年國教課綱中核心素養的內涵，主要具有下列五項特色：

1. 題目情境主要是以**生活問題解決**為主，有些評量到單一能力，有些評量到綜合能力。
2. 題目閱讀量高，用以清楚描述**問題情境**，常配合**圖表或數據**資料。
3. 不只有單題，也常以**題組形式**呈現，受測者看完題目情境後會回答多道試題。
4. 評量目標不僅有學科知識或學習內容，更希望評量到由學科知識或學習內容所延伸出來對**知識概念的判斷、應用或生活問題的解決**。
5. 不只有選擇題，也會有**非選擇題**。



<http://www.tvoao.com/a/181554.aspx>

國中教育會考

沒有版本

只有根本

學習階段重點

	生活實踐 自主學習	自性 找向	民法 自治	社 區	國 家	國際 議題	專業知識 技能
(一)	✓						
(二)	✓						
(三)	✓	✓	✓	✓			
(四)	✓	✓	✓	✓	✓		
(五)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

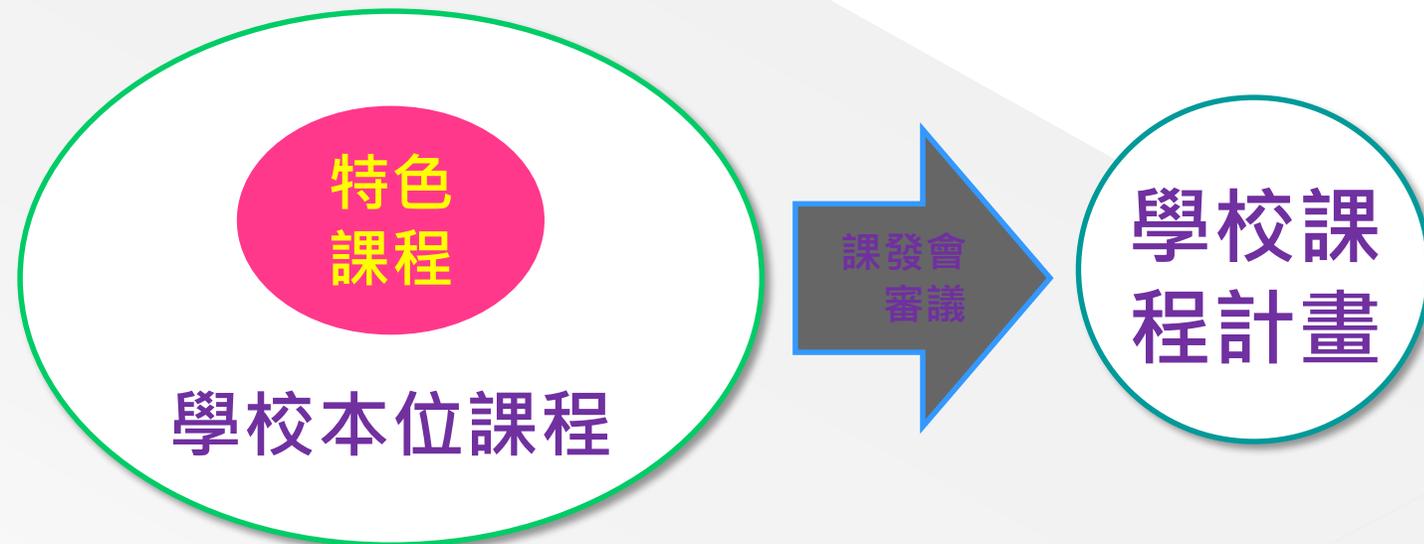
# 總綱「陸、課程架構」 之「(二)領域/科目劃分」(頁8)

---

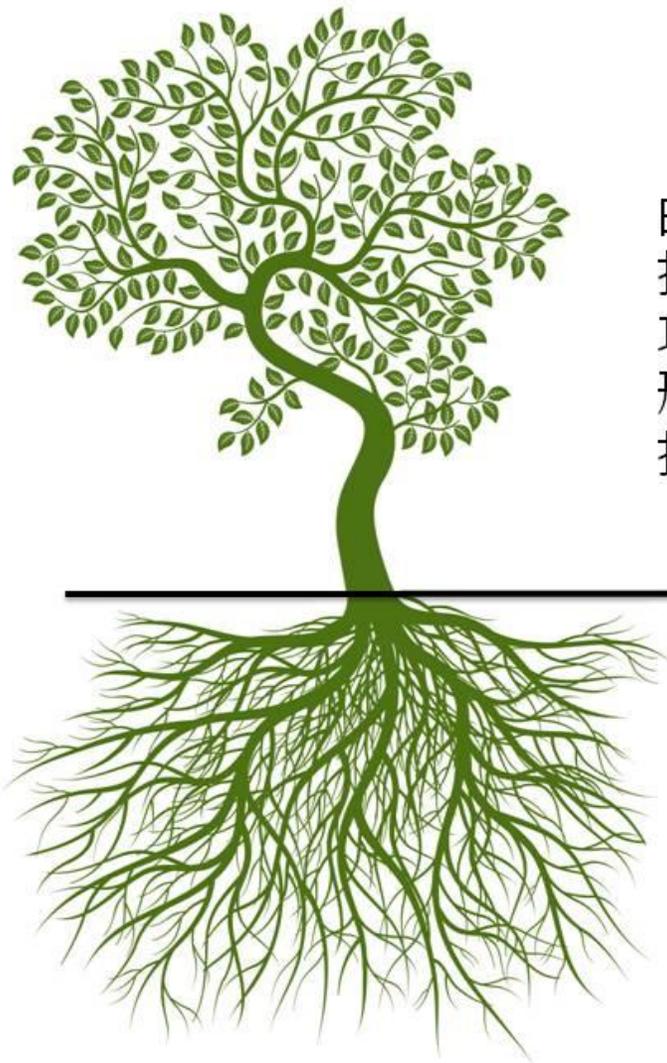
- ✓國民小學階段，以**領域教學**為原則；
  - ✓國民中學階段，在**領域課程架構**下，得依學校實際條件，彈性採取分科或領域教學，並透過適當的課程設計與教學安排，**強化領域課程統整**與學生學習應用；
  - ✓高級中等學校教育階段，在領域課程架構下，以分科教學為原則，並透過**跨領域/科目專題、實作/實驗課程或探索體驗**等課程，強化**跨領域或跨科**的課程統整與應用。
-

# 校本課程與特色課程的釐清

總綱中界定彈性學習課程由學校自行規劃辦理全校性、全年級或班群學習活動，提升學生學習興趣並鼓勵適性發展，落實**學校本位課程(含特色課程)**。



# 課程之連貫統整與多元適性



## 校訂課程（彈性學習課程）

由學校安排，  
提供跨領域、多元、生活化、課程  
功能：  
形塑學校願景、  
提供學生適性發展機會

## 部定課程（領域學習課程）

由國家統一規定  
不同學習階段間注重縱向連貫  
不同領域(科目)間注重橫向統整  
功能深植基本學力

## 課程架構--各學習階段課程類型

教育階段		課程類型	部定課程	校訂課程
		國民小學	領域學習課程	彈性學習課程
國民中學				
高級中等學校	普通型高級中等學校	一般科目	校訂必修課程	
	技術型高級中等學校	專業科目	選修課程	
	綜合型高級中等學校	實習科目	團體活動時間	
	單科型高級中等學校		彈性學習時間	

# 國民中學及國民小學課程規劃

表 4 國民小學及國民中學課程規劃

單位：每週節數

教育階段		國民小學						國民中學					
		第一學習階段		第二學習階段		第三學習階段		第四學習階段					
		一	二	三	四	五	六	七	八	九			
領域/科目		國語文(6)		國語文(5)		國語文(5)		國語文(5)					
部定課程	領域學習課程	語文	本土語文/ 新住民語文(1)		本土語文/ 新住民語文(1)		本土語文/ 新住民語文(1)						
		數學	數學(4)		數學(4)		數學(4)		英語文(3)				
		社會	生活課程 (6)		社會(3)		社會(3)		社會(3) (歷史、地理、公民與社會)				
		自然科學			自然科學(3)		自然科學(3)		自然科學(3) (理化、生物、地球科學)				
		藝術			藝術(3)		藝術(3)		藝術(3) (音樂、視覺藝術、表演藝術)				
		綜合活動			綜合活動(2)		綜合活動(2)		綜合活動(3) (家政、童軍、輔導)				
		科技							科技(2) (資訊科技、生活科技)				
		健康與體育			健康與體育(3)		健康與體育(3)		健康與體育(3)		健康與體育(3) (健康教育、體育)		
		領域學習節數			20 節		25 節		26 節		29 節		
校訂課程	彈性學習課程	統整性主題/專題/ 議題探究課程	2-4 節		3-6 節		4-7 節		3-6 節				
		社團活動與技藝課程											
		特殊需求領域課程											
		其他類課程											
學習總節數		22-24 節		28-31 節		30-33 節		32-35 節					

# 九年一貫課綱及107總綱之比較

## ※學習總節數不變

	九年一貫	十二年國教
課程理念	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 能力導向</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 素養導向</li> </ul>
課程架構	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 七大領域</li> <li>• 「自然與生活科技」合一</li> <li>• 節數採彈性比例制</li> <li>• 彈性學習「節數」，其使用無明確規範</li> <li>• 重大議題設置課綱</li> <li>• 低年級「生活課程」與「綜合活動」分設</li> <li>• 各領域學習階段劃分不一</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 八大領域</li> <li>• 分為「自然科學」及「科技」領域</li> <li>• 節數採固定制</li> <li>• 彈性學習「課程」，其使用有明確規範</li> <li>• 重大議題融入各領域</li> <li>• 低年級「綜合活動」融入「生活課程」</li> <li>• 各領域學習階段統一劃分</li> <li>• 增設「新住民語文」</li> </ul>
實施要點	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 沒有「教師專業發展」與「家長及民間參與」</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 加入「教師專業發展」與「家長及民間參與」</li> </ul>

# 領域課程可依學校需求彈性組合

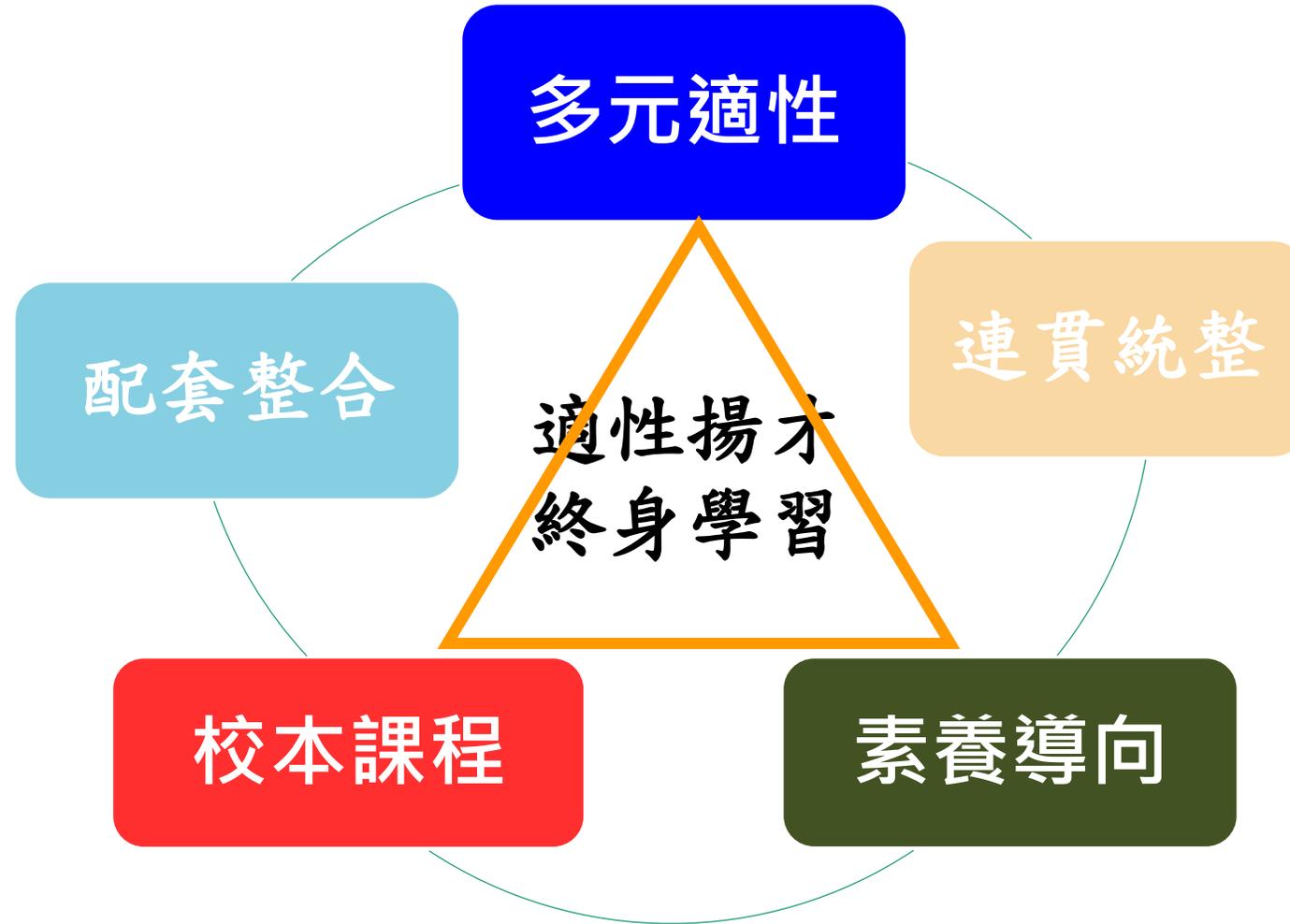
排課規劃類型	說明	舉例一：一般規劃樣態	舉例二：彈性規劃樣態
以「週」為單位排課	針對每週一節課之科目	七年級每週一節社會（地理科） 每週一節視覺藝術	七年級單週兩節社會（地理科） 雙週兩節視覺藝術
以「學期」為單位排課		每週一節社會（地理科） 每週一節視覺藝術	上學期每週兩節社會（地理科） 下學期每週兩節視覺藝術
領域內 跨科整合	針對第四學習階段含數個科目之領域	視覺藝術、表演藝術、音樂 分科教學，各一節	視覺與表演藝術合科共二節 音樂一節
		七、八年級視覺藝術、表演藝術、 音樂分科教學各一節	七年級視覺藝術兩節、表演藝術 一節、八年級表演藝術一節，音 樂二節。
跨領域統整	統整節數不得超過領域總節數 $\frac{1}{6}$ ，並可進行協同教學	藝術領域三節 自然領域三節	表演藝術、音樂各一節，自然兩 節，科學之美（跨科統整自然科 學與美術）二節。
跨階段 彈性開課	第二階段增一節彈性時數，第三階段則減一節彈性時數	第二階段英語科一節 第三階段英語科二節	第二階段英語科零節 第三階段英語科一加二節

## 總綱對彈性學習課程的相關敘述

彈性學習課程	國小低 2-4節	1.統整性主題/專題/ 議題探究課程	跨領域/科目或結合各項議題，強化知能整合與生活運用能力。
	國小中 3-6節	2.社團活動與技藝課程	讓學生依興趣、性向及能力分組自由選修，與其他班級學生共同上課。
	國小高 4-7節	3.特殊需求領域課程	專指身心障礙、資賦優異、體育班或藝術才能班等學生學習需求所安排之課程。
	國中 3-6節	4.其他類課程	包括本土語文/新住民語文、服務學習、戶外教育、班際或校際交流、自治活動、班級輔導、學生自主學習等各式課程，以及領域補救教學課程。

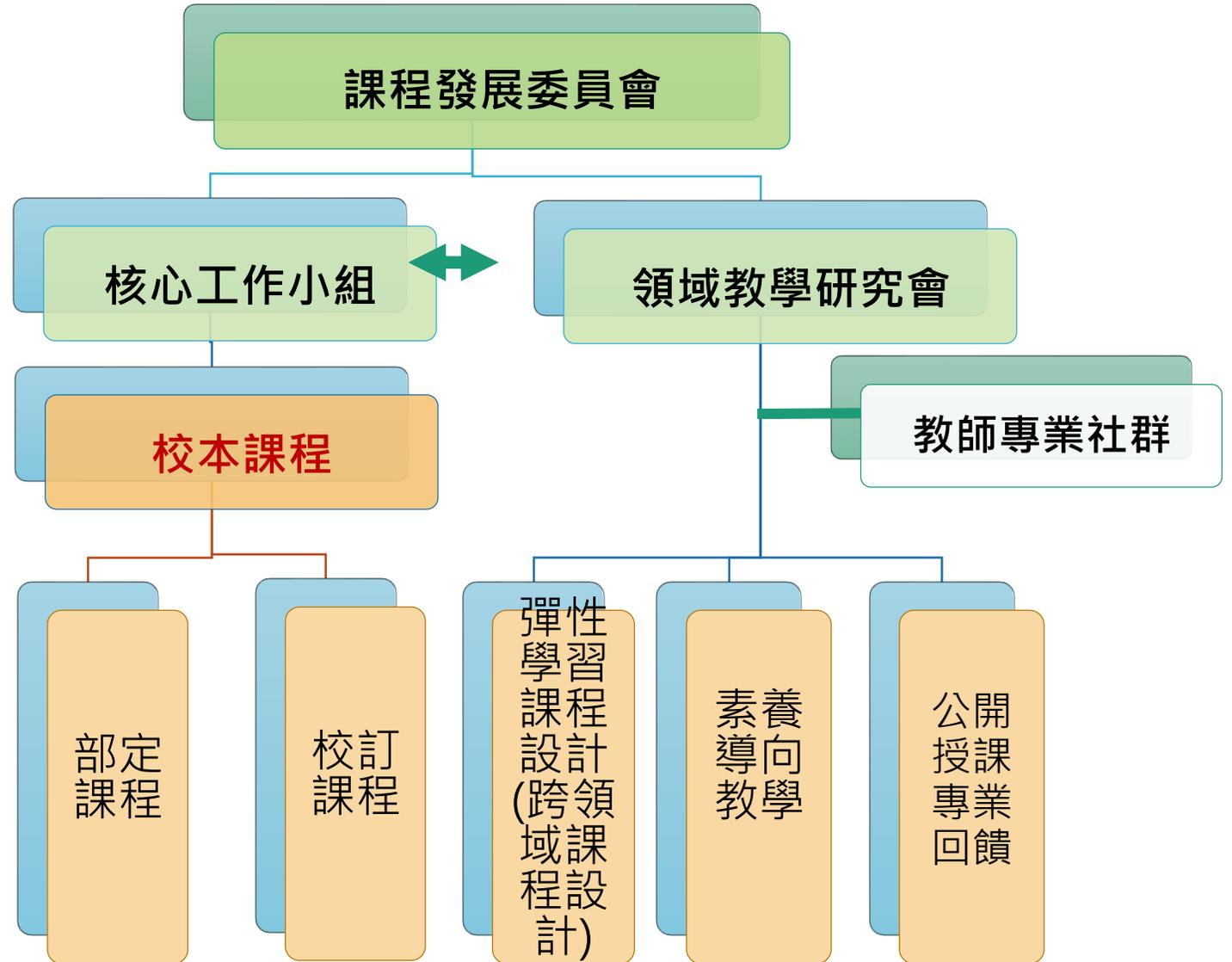
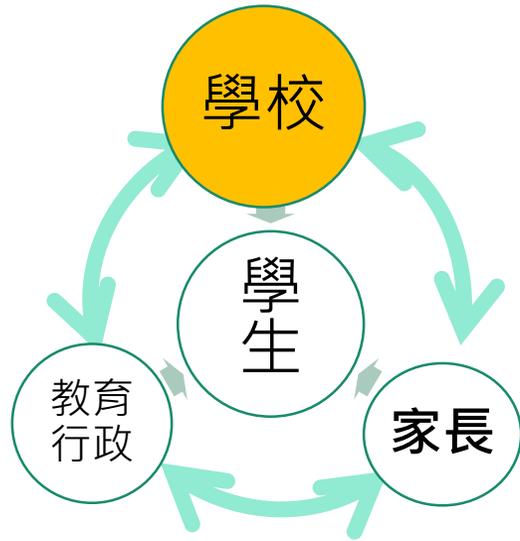
彈性學習課程規劃為學校課程發展委員會之權責，應依學校需求開課，各該主管機關負監督之責（含備查<sup>1</sup>）。

# 學校實施轉化新課綱的黃金三角



# 臺南市新課綱-培力同行自動好

## • 組織-學校



# T型人才

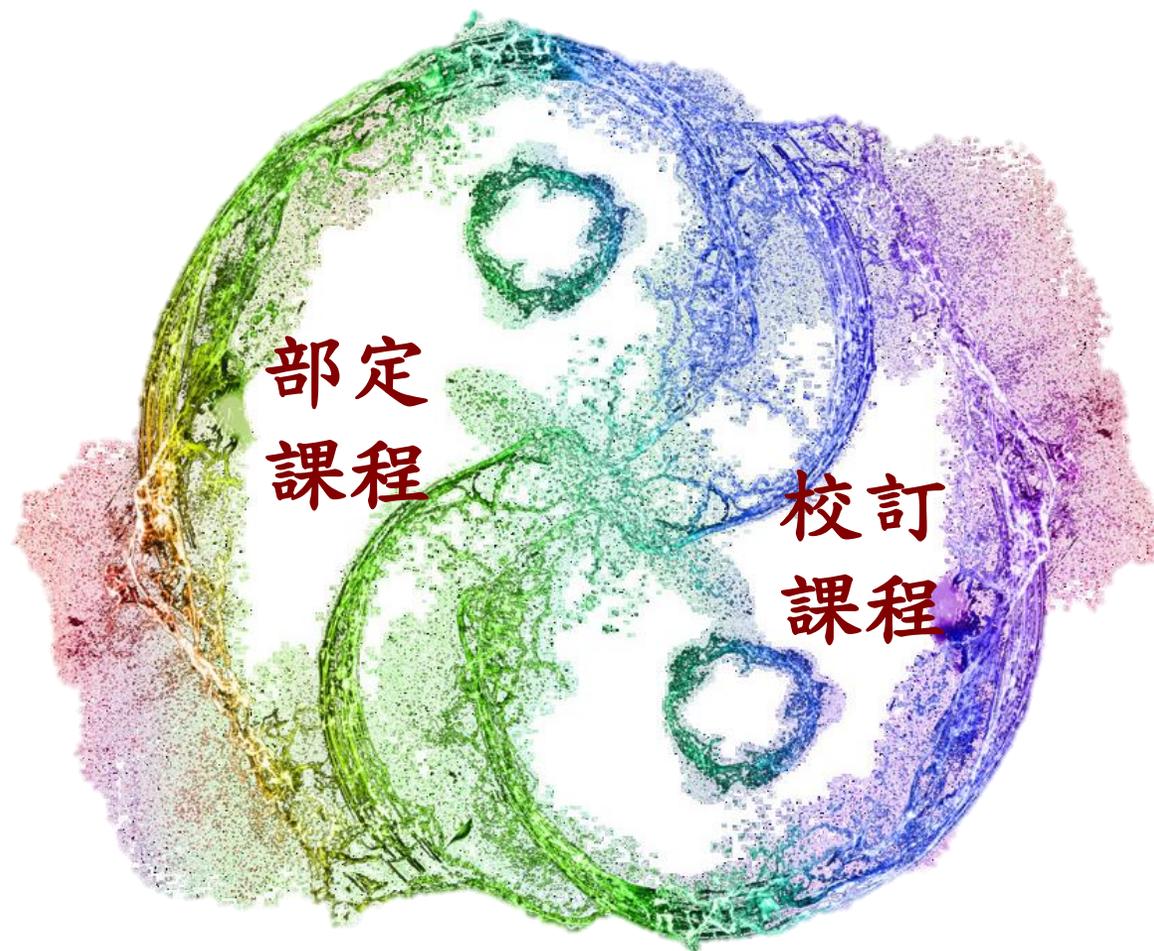
Barton, D. L. (1995). *Wellsprings of Knowledge*. Harvard Business Review Press.



# 彈性學習課程架構規劃

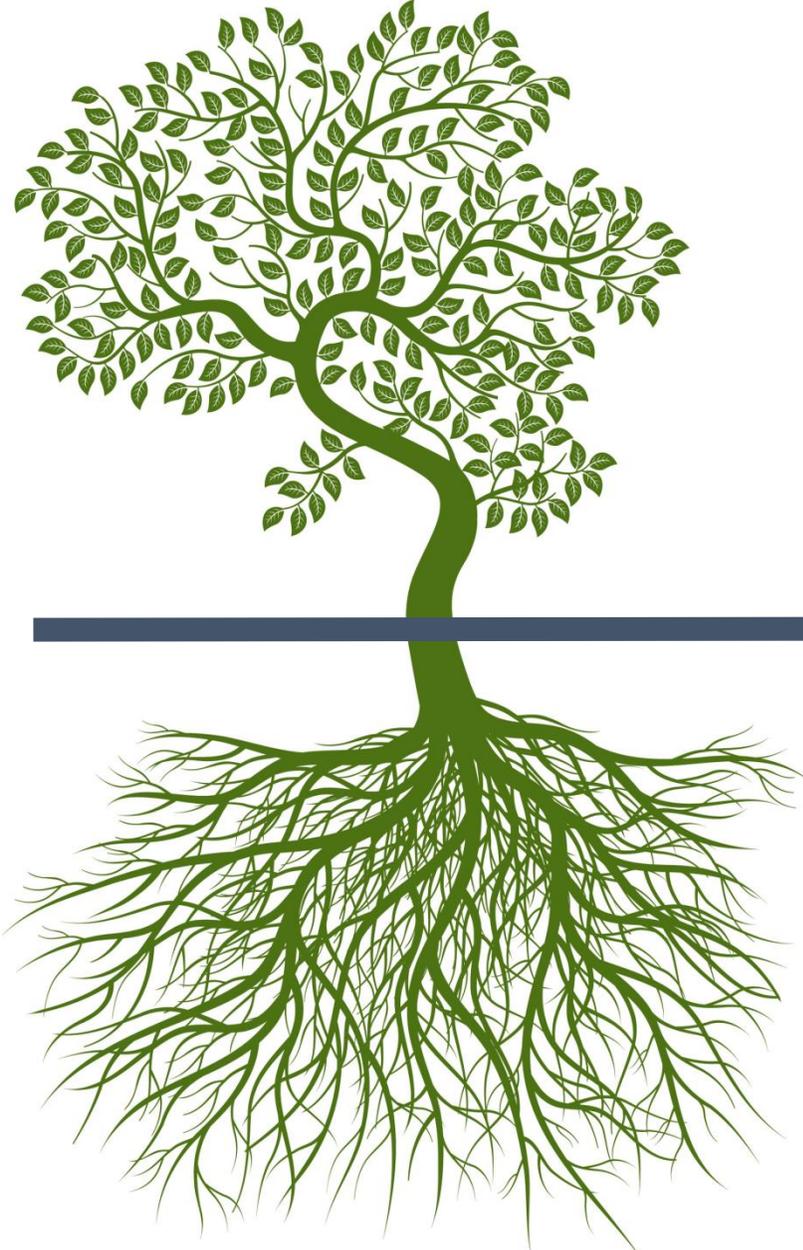


# 學校本位課程發展(SBCD) 要適切整合部定課程及校訂課程



圖片來源：<http://www.nipic.com/show/4/79/5437409k2418f424.html>

# 新課綱訂有二種課程類型



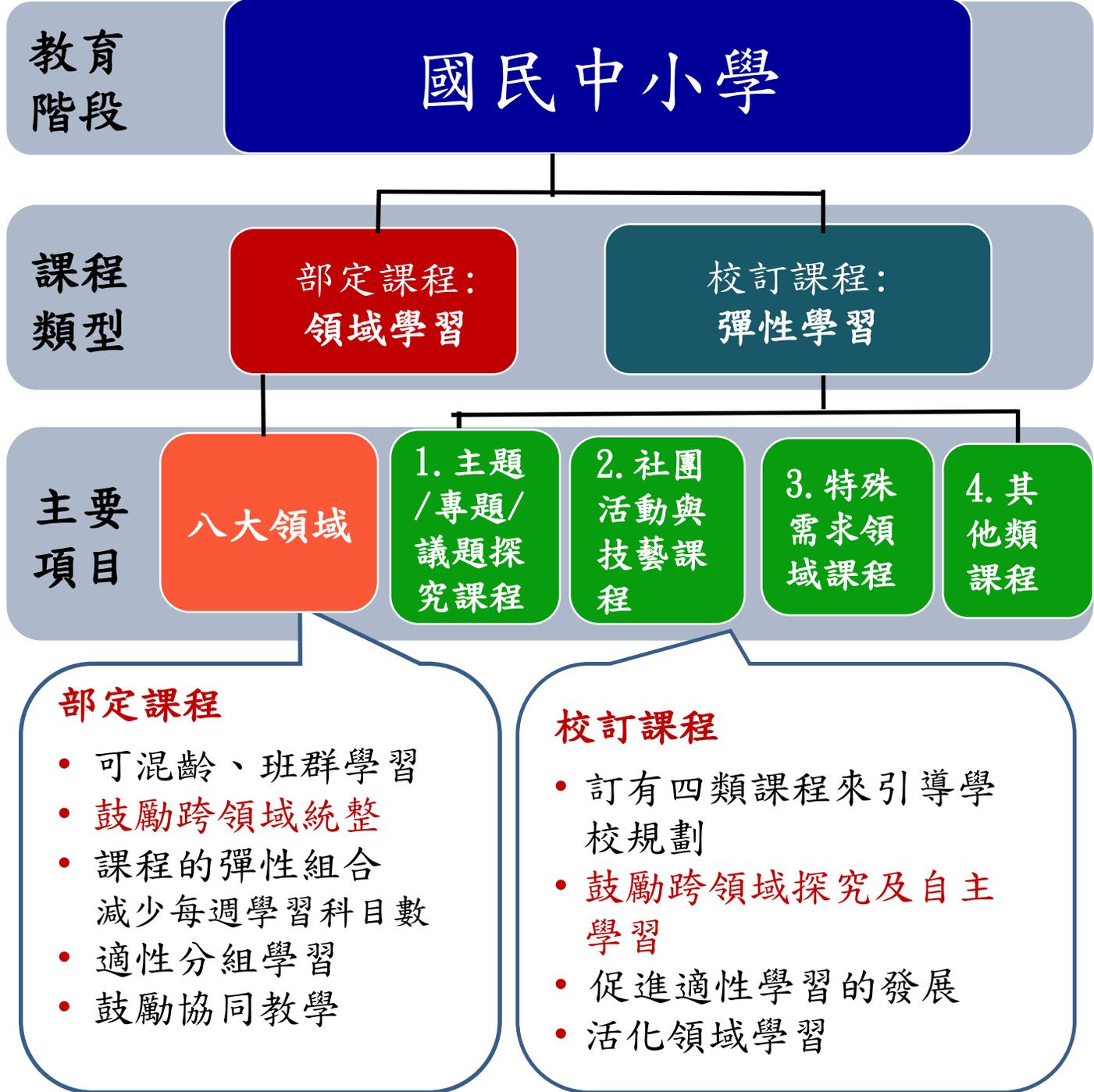
## 校訂課程

由學校安排，  
以形塑學校願景  
及強化學生適性發展

## 部定課程

由國家統一規定，  
以養成學生的基本學力  
並奠定適性發展的基礎

新課綱  
強調  
國中小  
學校本  
位課程  
的發展



# 「領域學習」中的跨領域統整課程

## 領域學習：

「②在符合教育部教學正常化之相關規定及領域學習節數之原則下，學校得彈性調整或重組部定課程之領域學習節數，實施各種學習型式的**跨領域統整課程**。跨領域統整課程最多佔領域學習課程總節數**五分之一**，其學習節數得分開計入相關學習領域，並可進行**協同教學**。」  
(總綱頁11)

以國民中學為例，領域學習29節之1/5，可至5節(亦可全學期規劃，以「週」為單位計算)



## 總綱對彈性學習課程的相關敘述

彈性學習課程	國小低 2-4節	1.統整性主題/專題/ 議題探究課程	跨領域/科目或結合各項議題，強化知能整合與生活運用能力。
	國小中 3-6節	2.社團活動與技藝課程	讓學生依興趣、性向及能力分組自由選修，與其他班級學生共同上課。
	國小高 4-7節	3.特殊需求領域課程	專指身心障礙、資賦優異、體育班或藝術才能班等學生學習需求所安排之課程。
	國中 3-6節	4.其他類課程	包括本土語文/新住民語文、服務學習、戶外教育、班際或校際交流、自治活動、班級輔導、學生自主學習等各式課程，以及領域補救教學課程。

彈性學習課程規劃為學校課程發展委員會之權責，應依學校需求開課，各該主管機關負監督之責（含備查）。

# 跨領域課程分類與發展 (Drake, 1993)

## 多學科統整取向 (the multidisciplinary approach)

焦點仍在不同學科，保持學科完整性，在各學科共同的主題則加強其學科間關聯性。



## 科際間統整取向 (the interdisciplinary approach)

在不同學科間找出並強調各學科共同具備的學習，例如：後設認知、如何學習等。



## 跨學科統整取向 (the transdisciplinary approach)

以學生的興趣或需求為發展的基礎，打破學科的藩籬

多學科統整

科際統整

超學科統整



領域學習

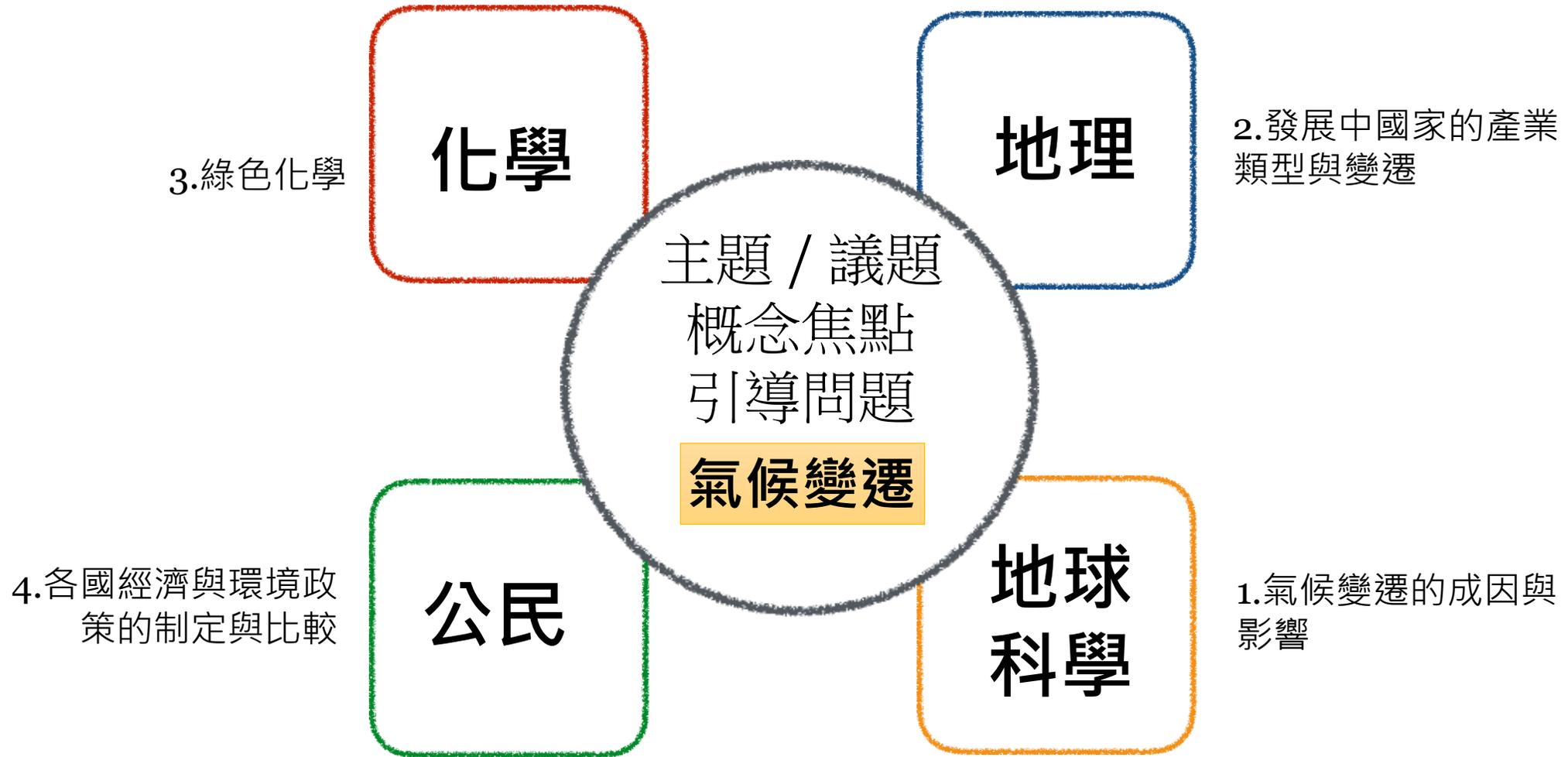


彈性學習

# 多學科統整取向 (the multidisciplinary approach)



# 科際間統整取向 ( the interdisciplinary approach)



# 跨學科統整取向 ( the transdisciplinary approach)

- Q1：豪雨與乾旱成災的情形真的變嚴重了嗎？
- Q2：台灣雨量分布的時間與區域平均嗎？
- Q3：現象產生的原因？
- Q4：如果要減緩這些問題，你能做什麼？

豪雨與乾旱的問題

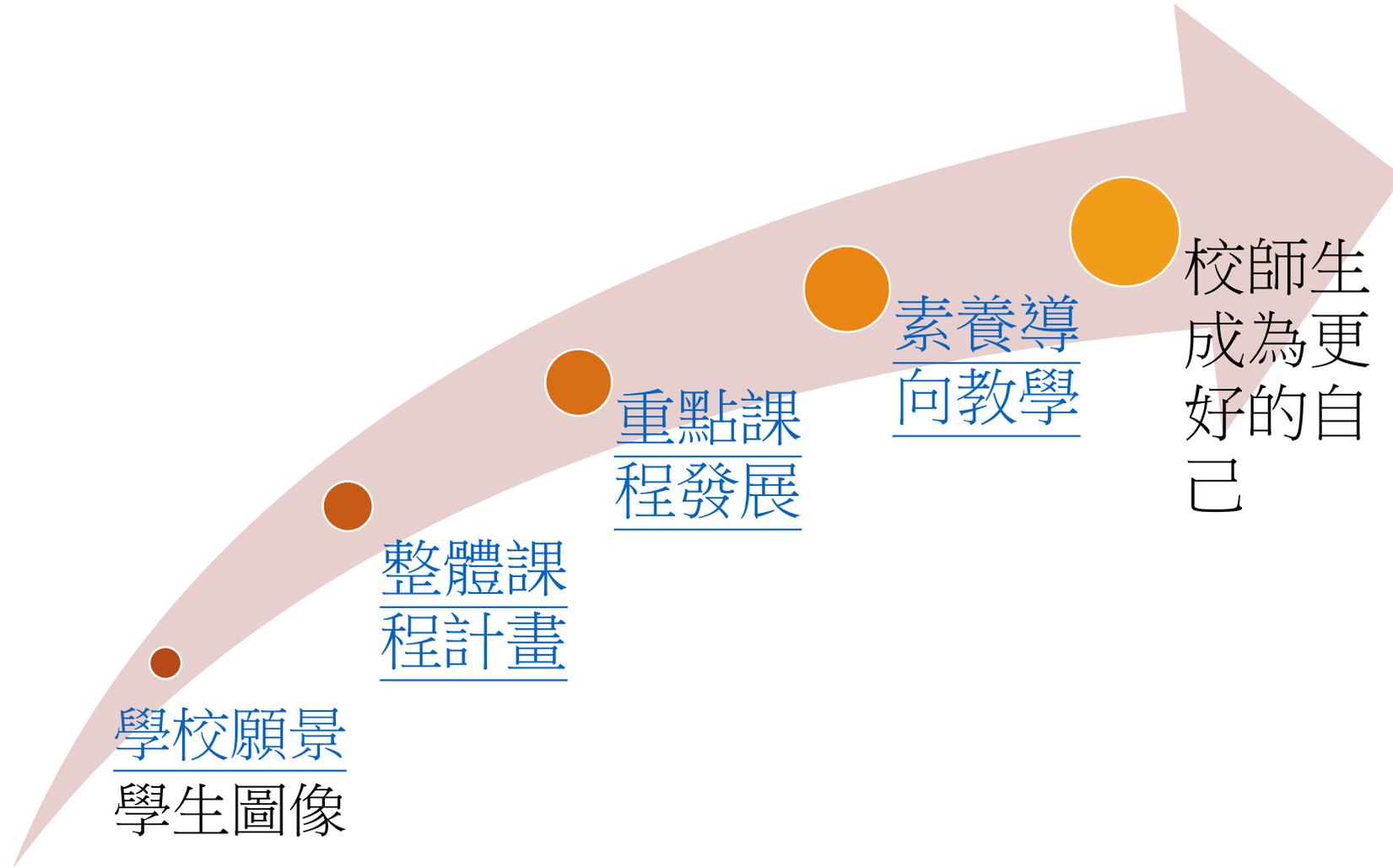
真實生活脈絡

故事

學生是提問者

學生是探究者

# 學校本位課程發展重點



# 彈性學習課程

學校願景/  
學生圖像（自行發展或是結合總綱核心素養選擇）

學校內外部分析→教師專業、文化特色、自然特性、產業特性等

## 一校本課程的思考

學生分析→家長背景、學生能力、學生興趣、學生需求

現有課程盤整分析

# 彈性學習：節數vs.課程

彰顯意義價值性

符合新課綱規範

具備系統邏輯性

## 彈性學習課程規劃

年級		? 年級	? 年級	? 年級
課程類型及節數				
統整性主題/ 專題/議題探 究課程  <b>? 節</b>				
社團活動/技藝課程 <b>? 節</b>				
其他類課程 <b>? 節</b>				
每週/學期/學年節數				

# 新竹市清華附小的團體共創

	一年級	二年級	三年級	四年級	五年級	六年級
國際視野	亞洲-時事 亞洲-童話 亞洲-食抄	玩童玩 不一樣的一年 (飲食、習俗)	各國節慶介紹	異國美食介紹 各國用餐禮儀介紹	國際地位	國際組織介紹 NGO
公民素養	性別平等 (婦女自主權...) 生活常規	認識自己 社交技巧 (交際、應對) 討論班規	生活中的禮貌 開懷身邊人	各國習俗介紹 各國用餐禮儀介紹	資源分配 國際地位	具有影響力的人物 金正恩、洋
探索實踐	機器人課程 認識校園 科學遊戲 數學桌遊	生活中的禮貌 開懷身邊人	自治活動 有利斥 尊重 尊重大不同	節慶美食 節慶美家 (習俗、公節)	新生市政府 為他之健康 民主生活 做型社會	社會階級 多元社會
美感體現	唱遊(律動) 動覺開發 (或模仿物品) (小組、個人展現)	肢體遊戲 (或木偶人、大風、吹)	數學推理 校園小記者 校園小記者 (日常生活問題探究) ~發現問題	公民禮儀 我愛校園 (校園服務) 認識在地文化 (... 出遊)	性別教育 我長大	社會服務 如NGO組織諮詢 個人/小組/團體 繪圖、攝影
		工作達人 探索大自然 欣賞其覺 數量 侍看聽 顯微鏡下 分典合 (TPR材料)	美術餐宴/ 圖像創作 好戲開鑼/ 偶戲創作	公民禮儀 我愛校園 (校園服務) 認識在地文化 (... 出遊)	職業探索 各行各業的一天	專題研究 個人/小組/團體 繪圖、攝影
		音樂人文 彩繪創作	環境寫禮/ 改造校園 大氣寫真	公民禮儀 我愛校園 (校園服務) 認識在地文化 (... 出遊)	廁所 服務 美化 改造	生活美感禮儀 館/家庭/社區 繪圖
		我是小小模特兒 小小播音員/ 玩樂音說故事	我是小小模特兒 小小播音員/ 玩樂音說故事	公民禮儀 我愛校園 (校園服務) 認識在地文化 (... 出遊)	營養午餐 比較文化 餐用	

# 北政國中「從在地到國際的生態關懷」亮點特色課程地圖

年級	七年級			八年級			九年級		
領域課程	貓空生態	貓空產業	貓空美學	貓空生態	貓空產業	貓空美學	貓空生態	貓空產業	貓空美學
	自然領域 綠肥、病蟲害防治生態農法	英語領域 貓空地區英語介紹	藝文領域 貓空生態描繪與攝影	自然領域-- 貓空水質檢測	自然領域— 有機化合物(認識食品添加物)	藝文領域 貓空識別系統平面設計	自然領域 水資源議題--節水、能源議題(水力發電)與產業	綜合領域- 食農教育公民行動企畫(結合水資源議題)	藝文領域 1.貓空識別系統立體設計 2.貓空微電影創作
	資訊課程—貓空心語e化設計			體健領域— 貓空定向運動	綜合領域 1.有機農業栽種 2.有機食材創意料理				
彈性課程	貓空動植物觀察與紀錄	鄉土采風(貓空自然與人文歷史)	閱讀與寫作(生態閱讀與自然寫作一)	寰宇書遊(Fun things to in Maokong)	鄉土采風 1.茶產業探究與國際貿易 2.生態綠-用吃改變世界(公平貿易)	閱讀與寫作(生態閱讀與報導文學，含四大議題：茶、信仰、貓空人們、貓空現代風華)	寰宇書遊(Global Issue-read the world)	世界自然文學與國際經濟與環境議題 閱 閱讀內容：世界自然文學閱讀、國際議題閱讀—經濟與環境	
活動	茶文化專題講座(貓空茶師) 節能減碳貓空河濱路跑、貓空生態定向運動 貓空壺穴步道踏察、樟樹步道有機肥魯冰花			國際糧食問題專題講座(政大教授) 貓空生態攝影與自然寫作營、生態科學營 有機蔬菜義賣活動			世界水資源體驗活動 跳蚤市場體驗學習 小坑溪生態工法踏察		
社團	山林溪戶外探索社 英文會話基礎班 自己種菜自己吃 水資源社團(實際檢測、數據分析、報表檢視) 自然觀察社			山林溪野外技能培訓 國際文化交流社 貓空微電影創作 貓空特色專題製作 校園園藝與有機堆肥			野外求生技能服務社 詞曲創作社 三年點滴成果專題製作 自然觀察步道地圖製作 其他		

- 1.水資源議題--節水、能源議題(水力發電)與產業
- 2.結合數學(比例尺，直角坐標)、國文、輔導、童軍各科，製作貓空觀光地圖
- 3.四大議題：茶、信仰、貓空人們、貓空現代風華
- 4.閱讀內容：世界自然文學閱讀、國際議題閱讀—經濟與環境

# 參考示例

—新竹市龍山國小1070306草擬

以孩子學習為主體，營造豐富學習環境，透過探索、多元、創新的教學，讓孩子成為學習的主人！

## 龍山國小彈性課程規劃 學期 20週

	低年級	中年級	高年級
統整性主題 <small>輕旅行 深學習</small>	<p>一、身體旅行 建立人跟身體人與他人的關係 40 (2)</p> <p>二、社區走讀 認識自我與生活環境的關係</p>	<p>三、食物之旅 體會土地與生命的意義 60 (3)</p> <p>四、家鄉採集 培養自己跟家鄉的情感</p>	<p>五、公民行動 關愛他人產生行動讓世界更美好。 80 (4)</p> <p>六、行動夢想家 運用自我思辨解決問題能力，發覺生命潛能</p>
社團活動	X	X	<p>興趣社團 校隊社團 發現學習的興趣，規畫自己的學習。 20 (1)</p>
其他類課程 <small>1. 班級評量 2. 議題 3. 市訂</small>	<p>1. 運動會 2 兒童會 2 活動團 1 生活技能 4 20 (1)</p> <p>2. 家庭教育(3) 2. 性平教育(6) 2. 閱讀(1)</p>	<p>1. 班輔(1) 班會 4 級會 1 運動會 2 兒童會 2 成發 20 (1)</p> <p>2. 家庭教育(3) 2. 性平教育(6) 2. 生命教育 2. 閱讀(1)</p>	<p>1. 班輔(1) 班會 4 級會 1 運動會 2 兒童會 2 成發 20 (1)</p> <p>2. 家庭教育(3) 2. 性平教育(6) 2. 生命教育 2. 閱讀(1) 3. 職涯教育</p>
學習總分數	60(3)	80(4)	120(4)

# 大湖國小單性課程規畫

在心中種下一顆種子，成為綠生活家！

	低年級	中年級	高年級
統整 東正性 主題 課程	<p>走！去散步！</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>一. 和自己去散步</li> <li>二. 和大家去散步 (2)</li> </ul>	<p>走！去探險！</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>三. 向左走</li> <li>四. 向右走 (2)</li> </ul>	<p>來！來圓夢！</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>五. 逐夢實習生</li> <li>六. 逐夢實踐家 (3)</li> </ul>
其他類	<p>力耕筆讀</p>	<p>小餐桌</p> <p>英文文化+耕作、食育</p> <p>全、餐、休閒活動、種植</p> <p>(2)</p>	<p>耕桌囉！</p> <p>英文文化+耕作、食育</p> <p>Show、空間、禮儀、服裝</p> <p>(2)</p>
週 節 數	<p>娃娃看世界</p> <p>王任級及事務、學校 活動力、議題 (1)</p> <p>(閱讀+寫字)</p>	<p>班會、學校活動 議題 (閱讀+寫字) (1)</p>	<p>班會、學校活動 議題 (閱讀+寫字) (1)</p>
	3	4	6

## 參考 示例

—新竹市大湖國  
小1070306草擬

# 參考示例

—新竹市光武國中1070306草擬

		七	光武	八	九
<p>想景 → 科技 &amp; 人文 並重</p>					
<p>統整性 主題/專題 議題探究</p>	科技的故鄉	<p>透過电路板的製作 LED灯 (積體电路)、IQ Light (透過幾何拼图, 加電池, 电路) 認識大數據, 使用物聯網 (運用 Ipad 教學)</p>			
	國際教育	<p>透過國際教育平台, 和國外學生交流, 視訊介紹文化 (iEarn)</p>			
	科學邏輯	<p>索馬立方塊, 魔術魔數, 密室逃脫, 藝術藝數.....</p>			
<p>社團</p>		<p>(2) 常態性社團 (ex: 國樂, 管樂, 田徑, 籃球, 棒球, 童軍) (2) &lt;依多元智能&gt; 選修社團 (ex: 英語會話, GGB研究, 3D列印, 籃球, 軍事, 寫作.....)</p>			
<p>自由講堂</p>	議題融入	<p>ex 食農教育, 環境教育-減塑, 生涯發展-職涯萬花筒, 技職體驗.....</p>			
	宣導課程	<p>ex 自行車安全宣導, 保腦教育, 藥物濫用, 交通法規, 視力保健.....</p>			
	班級自主	<p>ex 生態課程 (香山溼地), 海洋教育課程 (基隆港), 博物館, 社區踏查 (舊城區導覽解說).....</p>			
		6	6	6	

# 參考示例

—新竹市竹光國中1070306草擬

願景 ·發展自己 ·善待他人 ·愛護環境	新 星	七	八	九
統整專題課程	(3) 世界之金鑰	(上) 我思我在 ·認識自己(我的名譽範人物)	(上) 讓愛傳出去 ·社區踏查(滄江)	(上) 與世界交朋友 ·書信平台* ·各國幣值與匯率*
社團活動 (2)		(下) 校園定向 ·校園自然物踏查 ·方向判別及定位	(下) 家鄉拼圖 ·貝亞美麗寶島	(下) 記憶車票
其他類 多元素養公民	(1)	·七八跨年級選修 ·文類 23 項 ·成果發表(上:校庆,下:藝術週)	·校隊課餘時間訓練	(108學年度預計畫實施) ·技藝學程課程
總節數 / (週節數)		240 / 6	240 / 6	(108) 240 / 6

年級		? 年級	? 年級	? 年級
課程類型及節數				
統整性主題/ 專題/議題探 究課程		3. 依據學校願景、特色及資源，盤整學校現有統整性探究課程。 4. 找出課程主軸線及概略內涵。 5. 依主軸線思考各年級的縱向連貫及需要開發的課程（加框）。		
社團活動 / 技藝課程		2. 考量社團、技藝與其他類課程需有節數及內涵。		
其他類課程				
每週/學期/學年節數		1. 優先確定各學習階段彈性學習課程節數。		

# 彈性學習主題課程設計



# 彈性學習：節數vs.課程

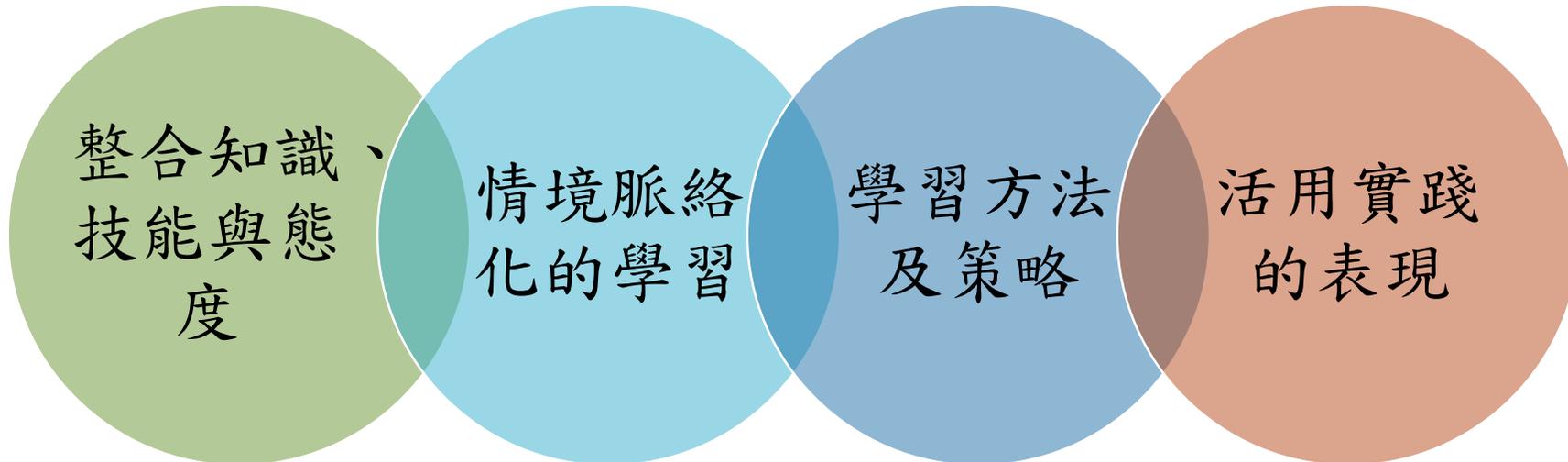
彰顯意義價值性

符合新課綱規範

具備系統邏輯性

# 素養導向教學的四大原則

領域核心素養、理念目標、學習重點



# 課程大綱參考架構

課程名稱：

年級：

節數：

設計理念：

本教育階段總綱核心素養：

課程目標：

表現任務：

架構脈絡：

週次	學習表現（校訂或相關領域）	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	學生困難分析

# 激盪想法 ( 已完成 )



## 彰顯意義價值性 I

如何連結學校願景？  
區域特性？

1

## 彰顯意義價值性 II

對於學生學習的意義？  
有何重要？  
為何需要？

2

## 具備系統邏輯性

各年段的課程如何定位？  
各年級的課程如何縱向  
連貫？

4

## 符合新課綱規範

需要運用哪些彈性學習  
課程類型？  
節次安排？

3

彈性  
學習  
課程

# Step1

## 主題 發想



結合前述激盪想法及架構，擬訂：

- 主題名稱
- 實施年級
- 預計節數

## Step2

### 價值 定位



可結合「**設計理念**」發想：

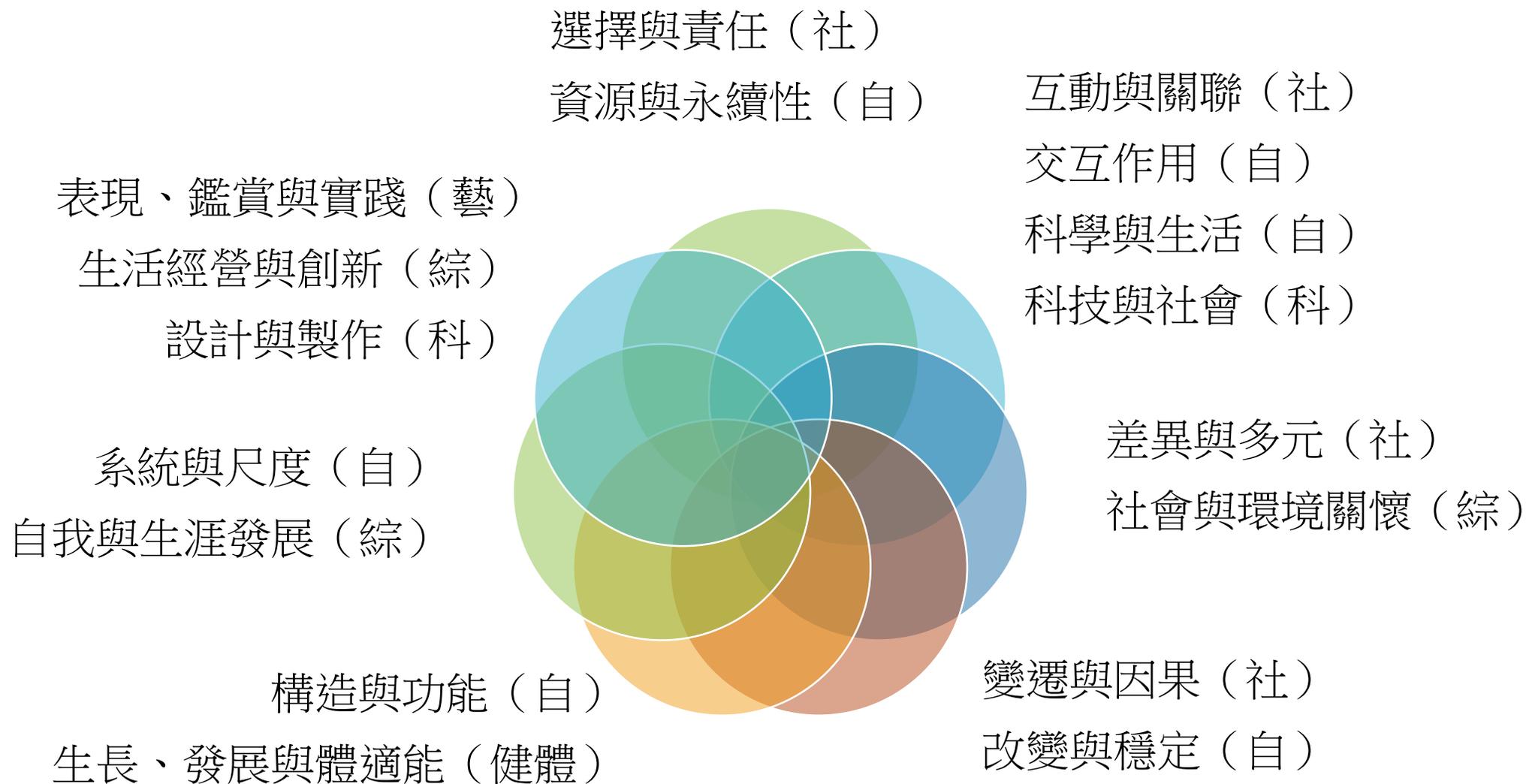
- 如何連結學校願景？區域特性？
- 對於學生學習的意義？有何重要？
- 為什麼不可或缺？
- 可結合大概念（跨領域共通及持久性理解）加以表述。

# 跨領域的共通概念—大概念示例



大概念	定義
改變與穩定	系統隨著時間改變，產生某些因子的變化；當系統內各項因子不變的情況下，達到穩定的狀態。
關係	人事物間的關聯
模式	在事物上產生一種規律的樣態
結構與功能	相互關連元件間的排列或組織，形成特有功能(用)。
系統與模型	一群有關係的元件，依據某種規則運作而形成的整體。
次序	有原則的排列
交互作用	元件間透過任何形式的互動產生的影響

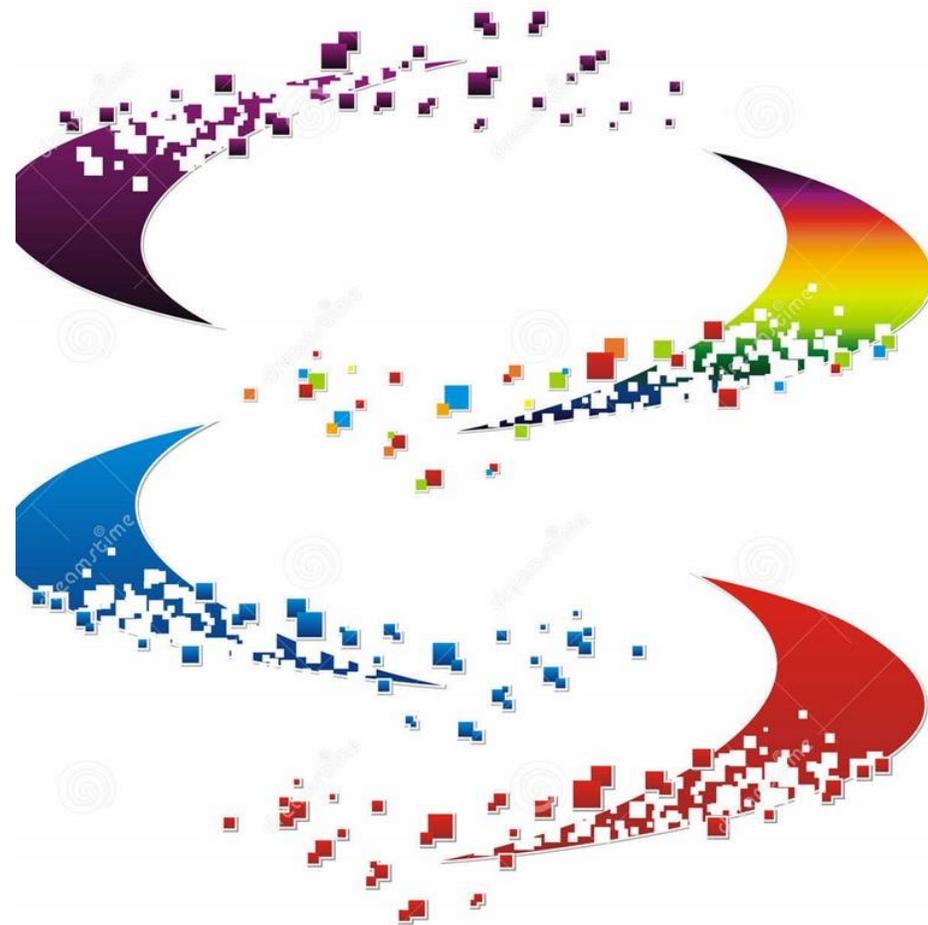
# 單領域多科目領綱/草案的跨科概念舉例



# Step3：素養選擇與擷取



- 根據學生學習與課程需求，選擇呼應的總綱核心素養（該教育階段）。
- 建議以**1-3則**為原則，避免失焦。
- 將領域核心素養編碼及內容完整複製，但可以雙刪除線表示**刪節**部分內容。



# Step4

## 課程 目標

- 
- 將選取後的該教育階段「總綱核心素養」與「價值定位」結合，敘寫**課程目標**。
  - 目標基本形式：**動詞 + 名詞**（ + 副詞）。
  - 運用各總綱核心素養內**動作性質的字詞**，以完整句子串連敘寫    。

# 學習目標：動詞+名詞 (+ 副詞)

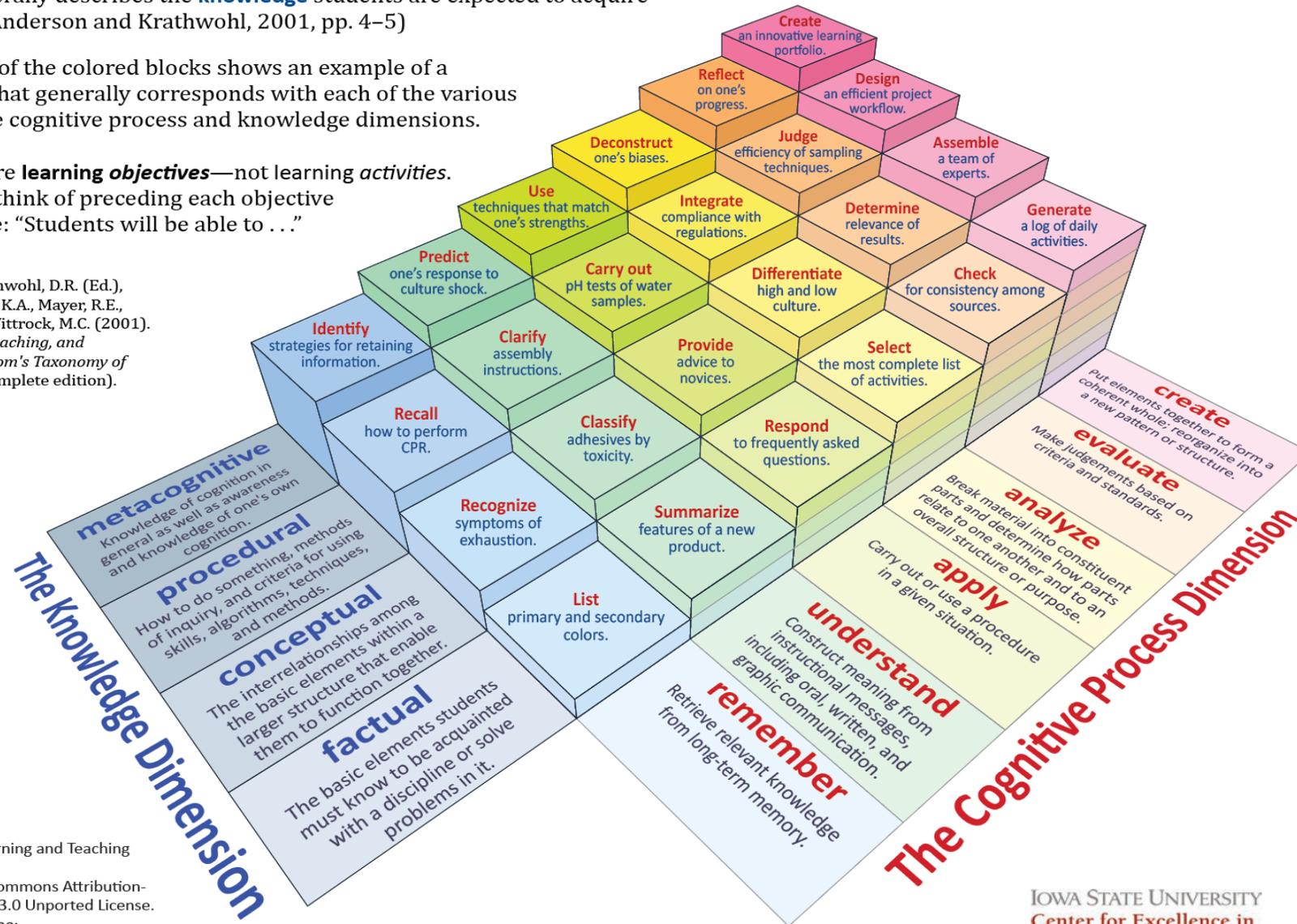
- The **object** generally describes the **knowledge** students are expected to acquire or construct. (Anderson and Krathwohl, 2001, pp. 4–5)

In this model, each of the colored blocks shows an example of a learning objective that generally corresponds with each of the various combinations of the cognitive process and knowledge dimensions.

**Remember:** these are **learning objectives**—not learning activities.

It may be useful to think of preceding each objective with something like: “Students will be able to . . .”

\*Anderson, L.W. (Ed.), Krathwohl, D.R. (Ed.), Airasian, P.W., Cruikshank, K.A., Mayer, R.E., Pintrich, P.R., Raths, J., & Wittrock, M.C. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives* (Complete edition). New York: Longman.



Model created by: Rex Heer  
Iowa State University  
Center for Excellence in Learning and Teaching  
Updated January, 2012  
Licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Unported License.  
For additional resources, see:  
[www.celt.iastate.edu/teaching/RevisedBlooms1.html](http://www.celt.iastate.edu/teaching/RevisedBlooms1.html)

# Step5

## 表現 任務 (總結性)



- 扣緊單元目標，怎樣讓學生表現出對所學內容的理解和應用（總結性作品或行動）？提出何種評量基準或學習挑戰？
- 例如，報告、發表、導覽介紹、寫作、評論、報導、圖表或模型製作、媒體製作、概念圖、方案設計、實驗操作、展演、活動策辦、參與活動、各式創作等

# 表現任務舉例項目

類別	舉例項目
口語表達	個人口頭報告、小組報告、政見發表、公聽會、辯論會、導覽介紹、企劃提案報告、模擬記者報導
文字或圖像表達	詩歌創作、散文創作、小說創作、戲劇劇本創作、應用文寫作、日誌（日記）、讀書心得寫作、小論文、專題研究報告、報導文學、口述歷史寫作、新聞寫作、時事評論、政策建言書、圖文創作、藝術創作、理念說明、廣告標題或文案設計、製作圖表、製作表格、繪製設計圖、繪製概念圖、繪製繪製流程圖、
活動展覽策劃或舉辦	策辦展覽、策辦音樂會、策辦戲劇演出、策辦成果發表、策辦各項比賽、策辦社福與公益活動、策辦各類公民參與活動、策辦模擬聯合國、策辦營隊活動、策辦旅遊、策辦家庭/班級/學校活動
設計發明與改造創造	各類發明或改造計畫、設計/創意解決問題方案、構想/模型製造、各類創意產品設計與製造、桌上遊戲或電腦遊戲設計、歌曲或各類戲劇創作、APP或程式設計
多媒體運用與社群網絡整合	拍攝各類廣告或宣傳短片、拍攝微電影、拍攝紀錄片、線上問卷調查、網路產品行銷或理念推廣、企劃案執行、經營（網路）社群、
技能鍛鍊與動態操作或展示表演	聲音與肢體動作展示、音樂/舞蹈/戲劇展演、運動技能操作或表演、科學實驗操作、各項儀器操作

# 表現任務參考示例

—1070324協作中心陳麗娟、蔡明昌、高儷玲、游涵淑

## 精進組—文化傳承與創新

### 課程目標

學生能瞭解台南物質文明的特質理解傳統文化的精神意涵感受禮俗的變遷思考其價值與現代社會的衝突在生活中關心本土

### 表現任務

1. 選定主題，製作一張能呈現在地文化亮點的文化地圖
2. 結合文化廣告進行特色行銷。
3. 能運用文化地圖進行真實解說

- ✓ 扣緊目標
- ✓ 作品或行動
- ✓ 評量基準

## Step6 :

### 架構 脈絡



子題不要選擇過多，跨領域課程的重點不在知識的堆砌，在於素養培養。

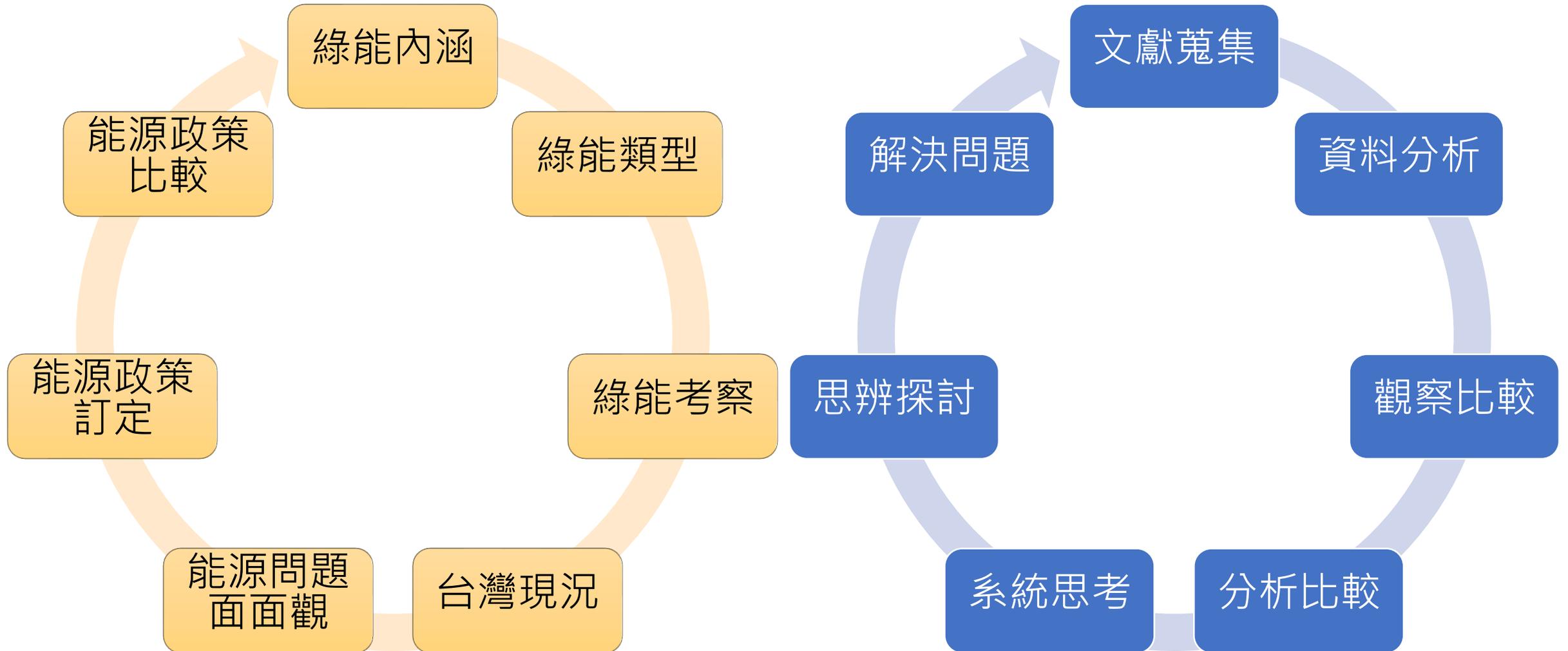
a.依核心素養及課程目標，發想子題

b.以文、表或圖依序排列各子題

c.思考各子題與素養發展的搭配

d.再次檢視子題架構並配置節數

# 示例說明：架構脈絡與素養配對



# Step7

## 子題 學習 目標

- 根據各子題架構脈絡，找出此子題可結合的**學習表現及學習內容**。
- **學習表現**可從該學習階段相關領域的學習表現擷取，或校訂素養表現中擇取。
- **學習內容**宜自行發展本課程期望學生學習到認知、技能與態度的相關知識。
- 轉化為**學習目標**，**動詞 + 名詞**（+副詞），要能具體引導活動設計及學習評量。

## 參考示例

--1070314國立清華附小

學習表現的**動詞** +  
學習內容的**名詞**，  
有助擬訂學習目標

<sup>冠</sup>國際視野

"穿"閱"食"空  
看世界

三年級

學習表現

清-C3 識別文化的多樣化，並包容文化的差異性，~~主動關懷本土與國際事務，多元展能，~~以具體的行動。

1B-2(中)

學習內容

世界各國飲食文化  
世界各地服飾  
世界嘉年華、節慶文化

1B-3(中)

世界各地服飾

1B-4(中)

世界嘉年華、節慶文化

學習目標

1. 能辨別世界飲食、服飾、節慶的差異。

2. 能舉例說明世界飲食、服飾、節慶差異的原因。

3. 能欣賞世界飲食、服飾、節慶的文化之美。

## Step8

# 學習活動 與 學習評量

- 與學習目標緊密連結，設計活動及流程。
- 概略描述相關內容、方法策略、學習鷹架、表單工具等。
- 過程中，用何證據（**評量基準**）檢視學習目標可以達成？**評量點**設定在何處？

# 學習學習活動與評量的規劃檢核

- 與學生的學習發展或生活情境結合？

- 預想學生可能的學習困難，並考量應對策略？

- 與學習目標緊密扣連？促進何種層次的表現？

- 提供思考、互動、探究、表現等機會？

- 有助表現任務的完成？

- .....

# 課程大綱參考架構

課程名稱：

年級：

節數：

設計理念：

本教育階段總綱核心素養：

課程目標：

表現任務：

架構脈絡：

週次	學習表現（校訂或相關領域）	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	學生困難分析

# $1.01^{365}=37.8$

1的365次方=1，如果原地踏步，一年以後還是“1”。

$1.01=1+0.01$ ，也就是每天進步一點；

1.01的365次方，每天進步一點點，一年以後，累積的成果將遠遠大於“1”。

專業，讓我們有光



當我指出一隻華麗的蝶給他們看時，有時其實不是為了告訴他們蝶的名字，傳遞什麼知識或保育觀念，而是我自己想要看到孩子們看到異種生命時眼底突然放射出的，微微顫抖的光。沒有了那些「光」，這世界可能會一點一點地逐漸失溫而黯淡下去。

趁著還有光，請趁著還有光。

--吳明益，《蝶道》



Photo © Alfred Eisenstaed

在應然/實然的對話中，找出「或然」的可能世界；  
教育，是一種可能性想像的實踐！



感謝聆聽 敬請指教