



十二年國教新課綱



臺南市立金城國中
蔡明昌

人文涵養

健康生活

國際素養

創新實踐



一、為什麼要推動新課綱

文化極星家

親子天下 Education · Parenting Family Lifestyle

2021

International Conference on Education Innovation

教育創新國際年會

此
極
星
家
長
論
壇

		11/30 (二)	12/1 (三)	12/2 (四)	12/3 (五)	12/4 (六)	12/5 (日)	
節目	08:00 12:00	09:15-16:30 永續 x 教育 實踐 SDGs 培養改變世界的行動者				09:30-11:35 台灣數位教育 元年啟動 2030 教育新未來	09:40-11:30 108 課綱的 關鍵素養 提問、探究與實作力	10:30-11:30 讓題目與學習走出課本 從 108 課綱到 SDGs 的教學新典範
	12:00 17:00		14:00-15:30 遊戲式學習在 教育上的應用			13:30-16:35 面向世界 迎向雙語教育 與混成教學		
	17:00 21:00		20:00-21:00 未來在等待的人才： 用創造力 讓永續發生	20:00-21:00 從「小」開始， 在生活中實踐 SDGs 永續行動	20:00-21:00 讓問題有感且可見 創新藝術教育 中的 SDGs 實踐			
全天	永續 × 教育 用行動讓未來產生 互動策展 							

為什麼，需要實施十二年國教課綱？

時代 背景

全球化 數位化
知識快速汰換
要學什麼？

100年 → 30年
→ 6年 → 3年？

學生 未來

團隊取代英雄
知識貴在活用
要怎麼學？

瓦特、牛頓不再
填鴨、英雄不再

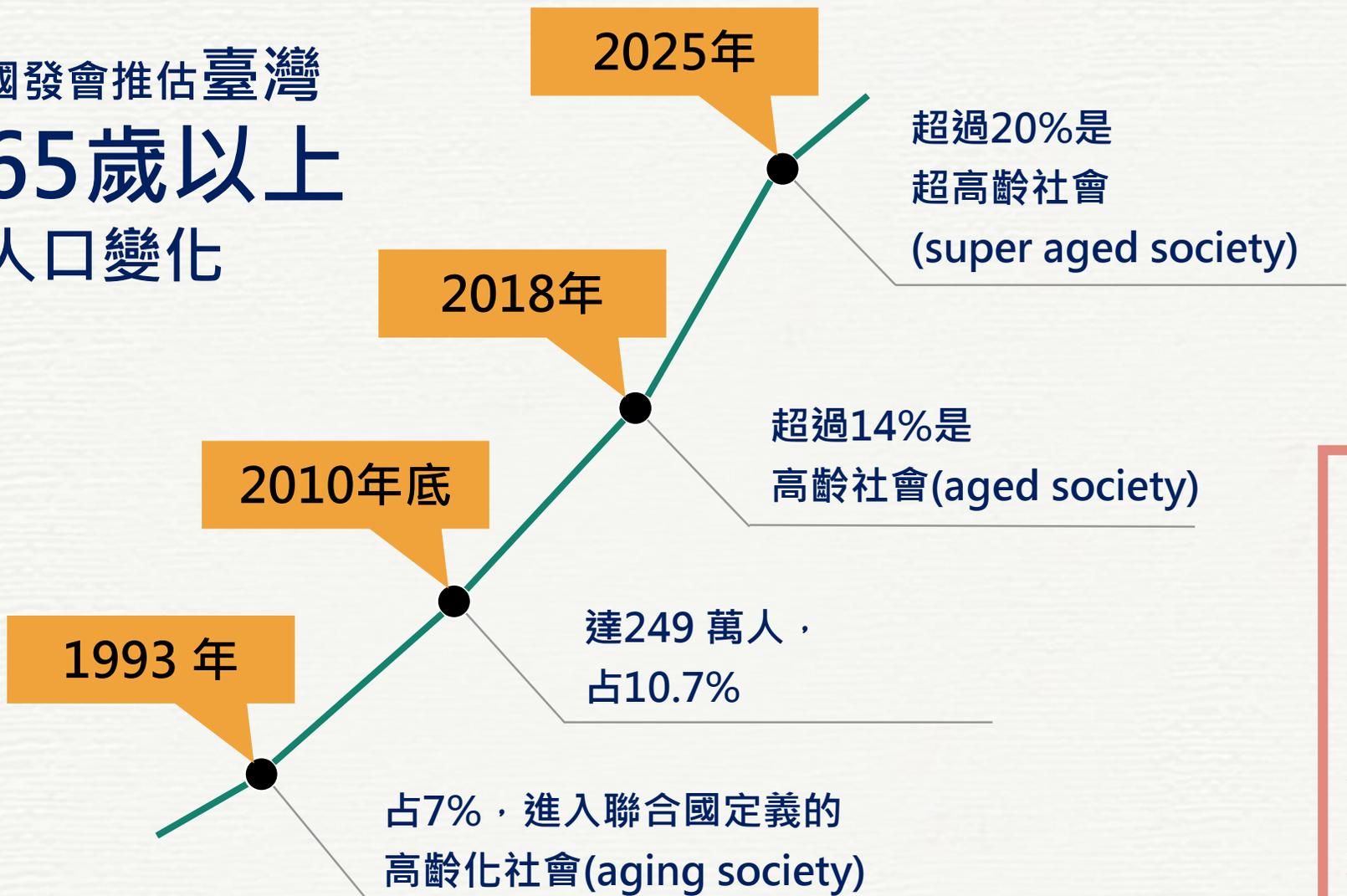
台灣 現況

少子化 高齡化
人力快速流失
要教好誰？

年輕鄰國 中年台灣
不能只賴菁英支撐

台灣的少子化 人力流失，高齡化 更讓負擔加重

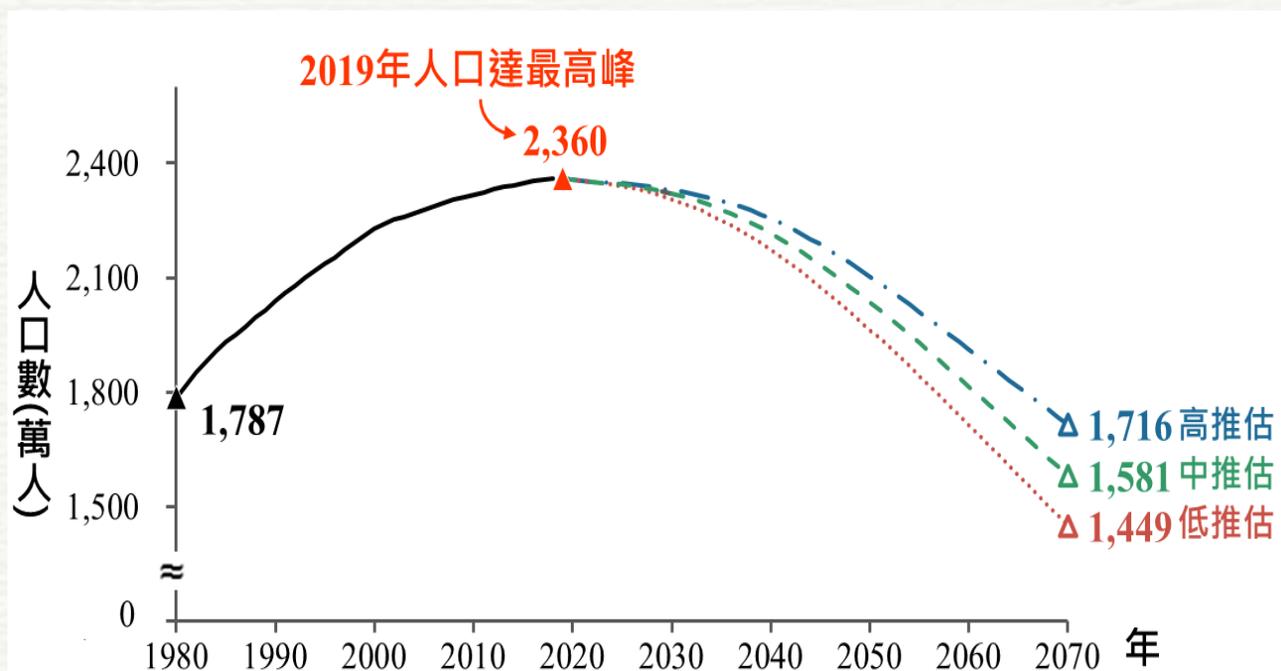
國發會推估臺灣 65歲以上 人口變化



2025年
超高齡化

要尋找高齡化與
少子化台灣的
翻轉之道！
應先看看人口和台灣
經濟發展的歷史連動

台灣的少子化 人力流失，高齡化 更讓負擔加重



台灣扶養比變化

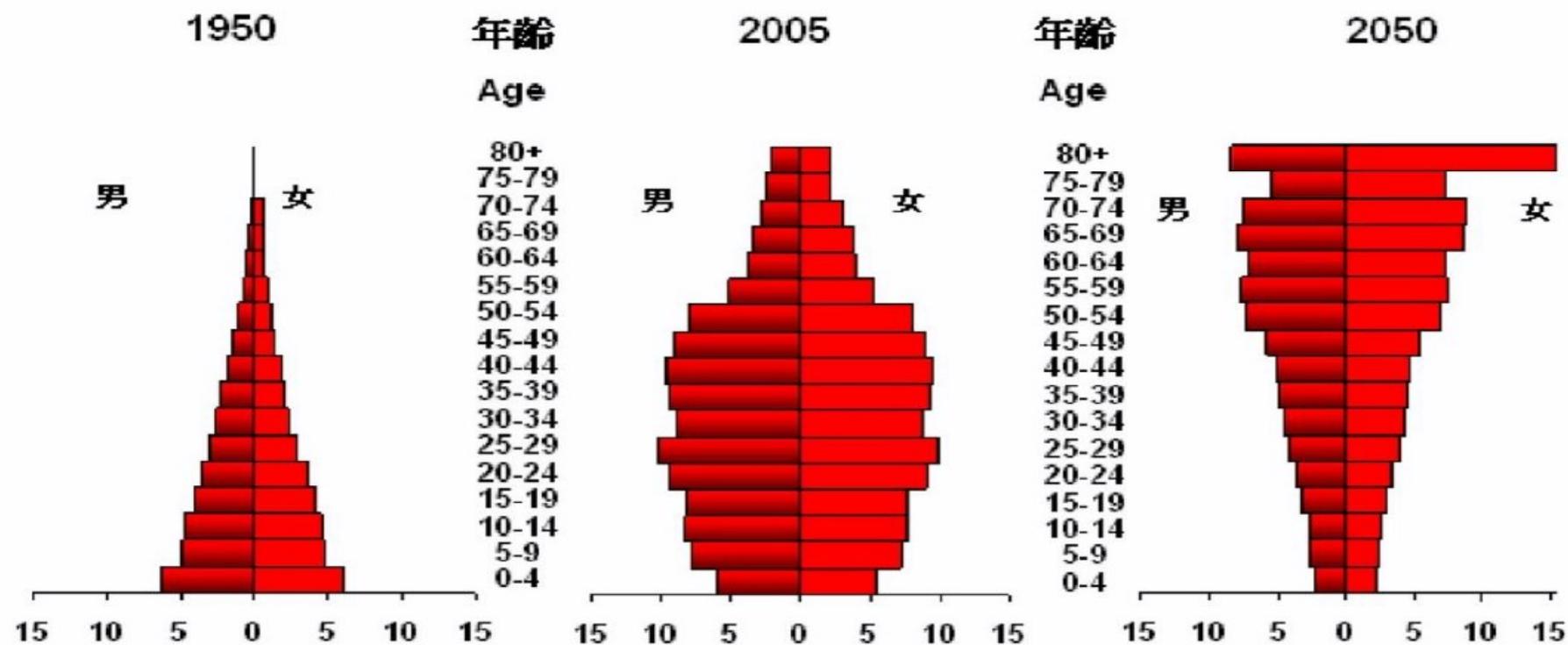
年分			扶養比 (潛在支持比)
民 59	1970	-48 年	19.67
民 69	1980	-38 年	14.83
民 79	1990	-28 年	10.73
民 89	2000	-18 年	8.15
民 99	2010	-8 年	6.85
民 107	2018	今年	5.00
民 109	2020	+2 年	4.4
民 114	2025	+7 年	3.4
民 119	2030	+12 年	2.7
民 129	2040	+22 年	2.0
民 139	2050	+32 年	1.5
民 149	2060	+42 年	1.3
民 159	2065	+52 年	1.2

台灣的少子化 人力流失，高齡化 更讓負擔加重

Population Structure by Age and Sex

單位：10 萬人

Unit: 100,000 Persons



資料來源：內政部、行政院經濟建設委員會。

附註：1950年資料不含金門及連江縣，2050年為估計數。

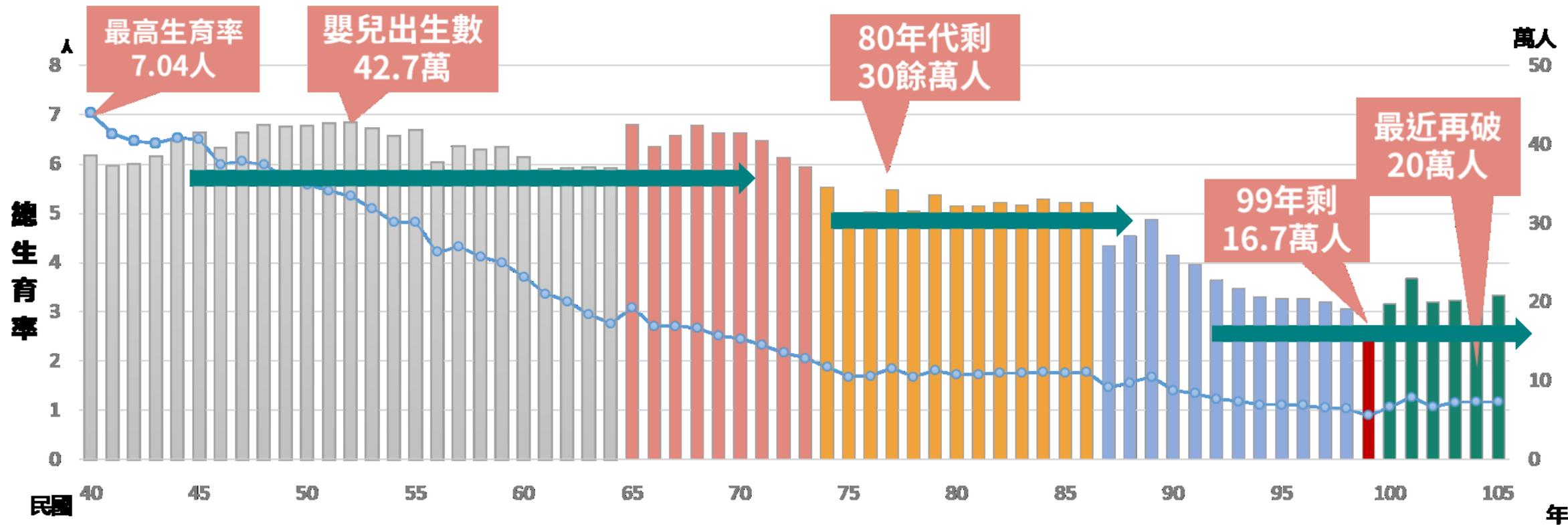
70年代每年40多萬新生兒創造經濟奇蹟，
100年後不足20萬的新生兒，「成就每一個孩子」才能確保台灣的發展

每年40多萬新生兒的年代，
傳統教育教出約16、7萬的
社會菁英創造經濟奇蹟

曾經
台灣錢淹腳目

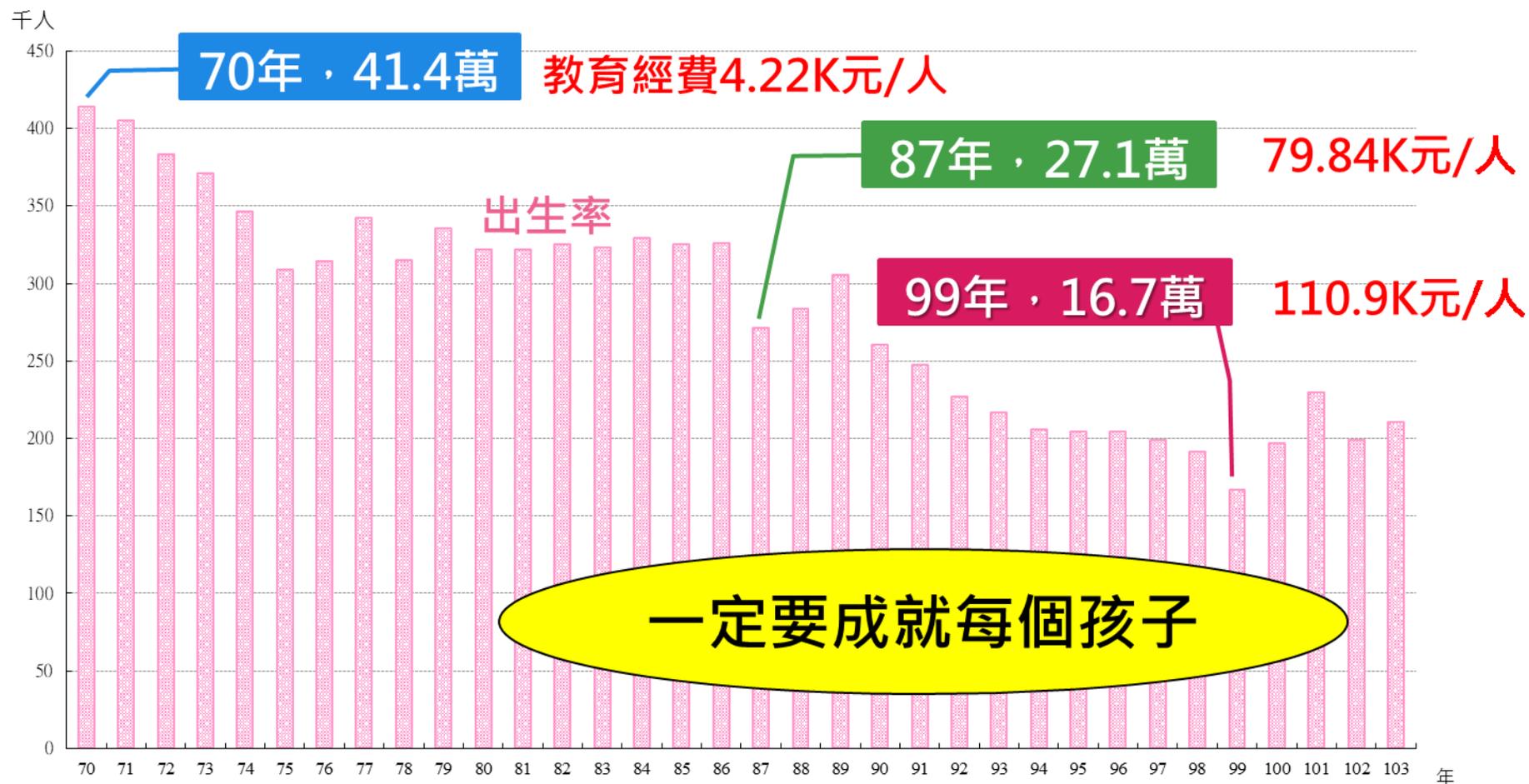
現在
經濟發展遲緩

每年只20萬新生兒，**現代教育**
必須成就每個孩子，
才能確保台灣的未來



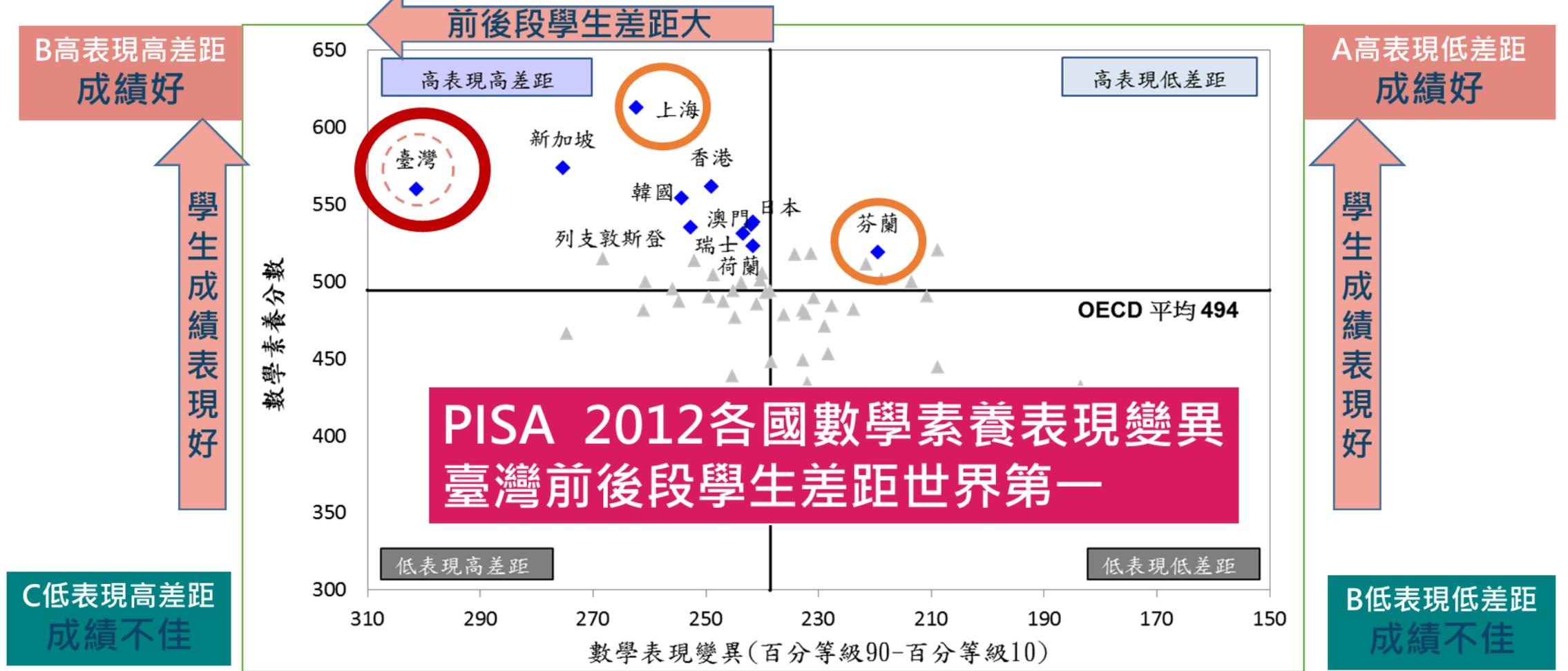
引用：內政部資料,105年育齡婦女總生育率係依生母各年齡別出生數之初步估計數資料計算。

少子化-每個孩子應受到更好的學習照顧



當前教育：學生M型分布 與成就每個孩子背道而馳

提升學生**學習動機**與**學習自信**，是教育改變的首要工作



資料來源：PISA國際學生能力評估計劃

PISA

- PISA評量內容涵蓋**閱讀**，**數學**和**科學**三個領域的素養程度
- 每次評量會詳細測試一個學科領域，大約佔全部施測時間的三分之二，其學科週期的排列如下：

	2000	2003	2006	2009	2012	2015	2018
閱讀	黃			黃			黃
數學		綠			綠		
科學			紫			紫	
問題解決		紅			紅		
合作式問題解決						粉	
全球素養							紅



圖 1 PISA 2022 創意思考評量架構 (OECD, 2019)

圖 1 PISA 2022 數學評量架構 (OECD, 2018a)



PISA 2000

PISA 2003

PISA 2006

PISA 2009

PISA 2012

PISA 2015

PISA 2018

閱讀

1.芬蘭 (546)
 2.加拿大 (534)
 3.紐西蘭 (529)
 4.澳大利亞
 (528)
 5.愛爾蘭 (527)
 6.韓國 (525)
 6.英國 (523)
 8.日本 (522)
 9.瑞典 (516)
 10.奧地利/比利
 時/冰島 (507)

1.芬蘭 (544)
 2.韓國 (534)
 3.加拿大 (528)
 4.澳大利亞
 (525)
 4.列支敦士登
 (525)
 6.紐西蘭 (522)
 7.愛爾蘭 (516)
 8.瑞典 (514)
 9.荷蘭 (513)
 10.香港 (510)

1.韓國 (556)
 2.芬蘭 (547)
 3.香港 (536)
 4.加拿大 (527)
 5.紐西蘭 (521)
 6.愛爾蘭 (517)
 7.澳大利亞
 (513)
 8.列支敦士登
 (510)
 9.波蘭 (508)
 9.瑞典 (507)
 16.台灣 (496)

1.上海 (556)
 2.韓國 (539)
 3.芬蘭 (536)
 4.香港 (533)
 5.新加坡 (526)
 6.加拿大 (524)
 7.紐西蘭 (521)
 8.日本 (520)
 9.澳洲 (515)
 10.荷蘭 (508)
 23.臺灣 (495)

1.上海 (570)
 2.香港 (545)
 3.新加坡 (542)
 4.日本 (538)
 5.韓國 (536)
 6.芬蘭 (524)
 7.愛爾蘭 (523)
 8.臺灣 (523)

1.新加坡 (535)
 2.香港 (527)
 3.加拿大 (527)
 4.芬蘭 (526)
 5.愛爾蘭 (521)
 6.愛沙尼亞
 (519)
 7.韓國 (517)
 8.日本 (516)
 9.挪威 (513)
 10.紐西蘭
 (509)
 23.臺灣 (497)

1.中國四地
 (B-S-J-Z)
 (555)
 2.新加坡 (549)
 3.澳門 (525)
 4.香港 (524)
 5.愛沙尼亞
 (523)
 6.加拿大 (520)
 7.芬蘭 (520)
 8.愛爾蘭 (518)
 9.韓國 (514)
 10.波蘭 (512)
 17.臺灣 (503)

臺灣PISA 2018閱讀表現高水準的學生比例**翻倍提升**



PISA 2000

PISA 2003

PISA 2006

PISA 2009

PISA 2012

PISA 2015

PISA 2018

	PISA 2000	PISA 2003	PISA 2006	PISA 2009	PISA 2012	PISA 2015	PISA 2018
數 學	1.日本 (557)	1.香港 (550)	1.台灣 (549)	1.上海 (600)	1.上海 (613)	1.新加坡 (564)	1.中國四地 (B-S-J-Z)
	2.韓國 (547)	2.芬蘭 (544))	2.芬蘭 (548)	2.新加坡 (562)	2.新加坡 (573)	2.香港 (548)	(591)
	3.紐西蘭 (537)	3.韓國 (542)	3.香港 (547)	3.香港 (555)	3.香港 (561)	3.澳門 (544)	2.新加坡 (569)
	4.芬蘭 (536)	4.荷蘭 (538)	3.韓國 (547)	3.韓國 (546)	4.臺灣 (560)	4.臺灣 (542)	3.澳門 (558)
	5.澳大利亞 (533)	5.列支敦士登 (536)	5.荷蘭 (531)	5.臺灣 (543)	5.韓國 (554)	5.日本 (532)	4.香港 (551)
	5.加拿大 (533)	6.日本 (534)	7.加拿大 (527)	7.列支敦斯登 (536)	6.澳門 (538)	6.中國四地 (B-S-J-G)	5.臺灣 (531)
	7.瑞士 (529)	7.加拿大 (533)	8.澳門 (525)	8.瑞士 (534)	7.日本 (536)	7.韓國 (524)	6.日本 (527)
	7.英國 (529)	8.比利時 (529)	8.列支敦士登 (525)	9.日本 (529)	8.列支敦斯登 (535)	8.瑞士 (521)	7.韓國 (526)
	9.比利時 (520)	9.澳門 (527)	10.日本 (523)	10.加拿大 (527)	9.瑞士 (531)	9.愛沙尼亞 (520)	8.愛沙尼亞 (523)
	10.法國 (517)	9.瑞士 (527)			10.荷蘭 (523)	10.加拿大 (516)	9.荷蘭 (519)
						10.波蘭 (516)	

	PISA 2000	PISA 2003	PISA 2006	PISA 2009	PISA 2012	PISA 2015	PISA 2018
科學	1.韓國 (552)	1.芬蘭 (548)	1.芬蘭 (563)	1.上海 (575)	1.上海 (580)	1.新加坡 (556)	1.中國四地
	2.日本 (550)	1.日本 (548)	2.香港 (542)	2.芬蘭 (554)	2.香港 (555)	2.日本 (538)	(B-S-J-Z)
	3.芬蘭 (538)	3.香港 (540)	3.加拿大 (534)	3.香港 (549)	3.新加坡 (551)	3.愛沙尼亞	(590)
	4.英國 (532)	4.韓國 (538)	4.台灣 (532)	4.新加坡 (542)	4.日本 (547)	(534)	2.新加坡 (551)
	5.加拿大 (529)	5.列支敦士登	5.愛沙尼亞	5.日本 (539)	5.芬蘭 (545)	4.臺灣 (532)	3.澳門 (544)
	6.紐西蘭 (528)	(525)	(531)	5.韓國 (538)	6.愛沙尼亞	5.芬蘭 (531)	4.愛沙尼亞
	6.澳大利亞	5.澳大利亞	5.日本 (531)	7.紐西蘭 (532)	(541)	6.澳門 (529)	(530)
	(528)	(525)	7.紐西蘭 (530)	8.加拿大 (529)	7.韓國 (538)	7.加拿大 (527)	5.日本 (529)
	8.奧地利 (519)	5.澳門 (525)	8.澳大利亞	9.愛沙尼亞	8.越南 (528)	8.越南 (525)	6.芬蘭 (522)
	9.愛爾蘭 (513)	8.荷蘭 (524)	(527)	(528)	9.波蘭 (526)	9.香港 (523)	7.韓國 (519)
10.瑞典 (512)	9.捷克 (523)	9.荷蘭 (525)	10.澳洲 (527)	10.列支敦斯登	10.中國四地	8.加拿大 (518)	
	10.紐西蘭	10.列支敦士登/ 韓國 (522)	12.臺灣 (520)	(525)	(B-S-J-G)	9.香港 (517)	
	(521)			13.臺灣 (523)	(518)	10.臺灣 (516)	

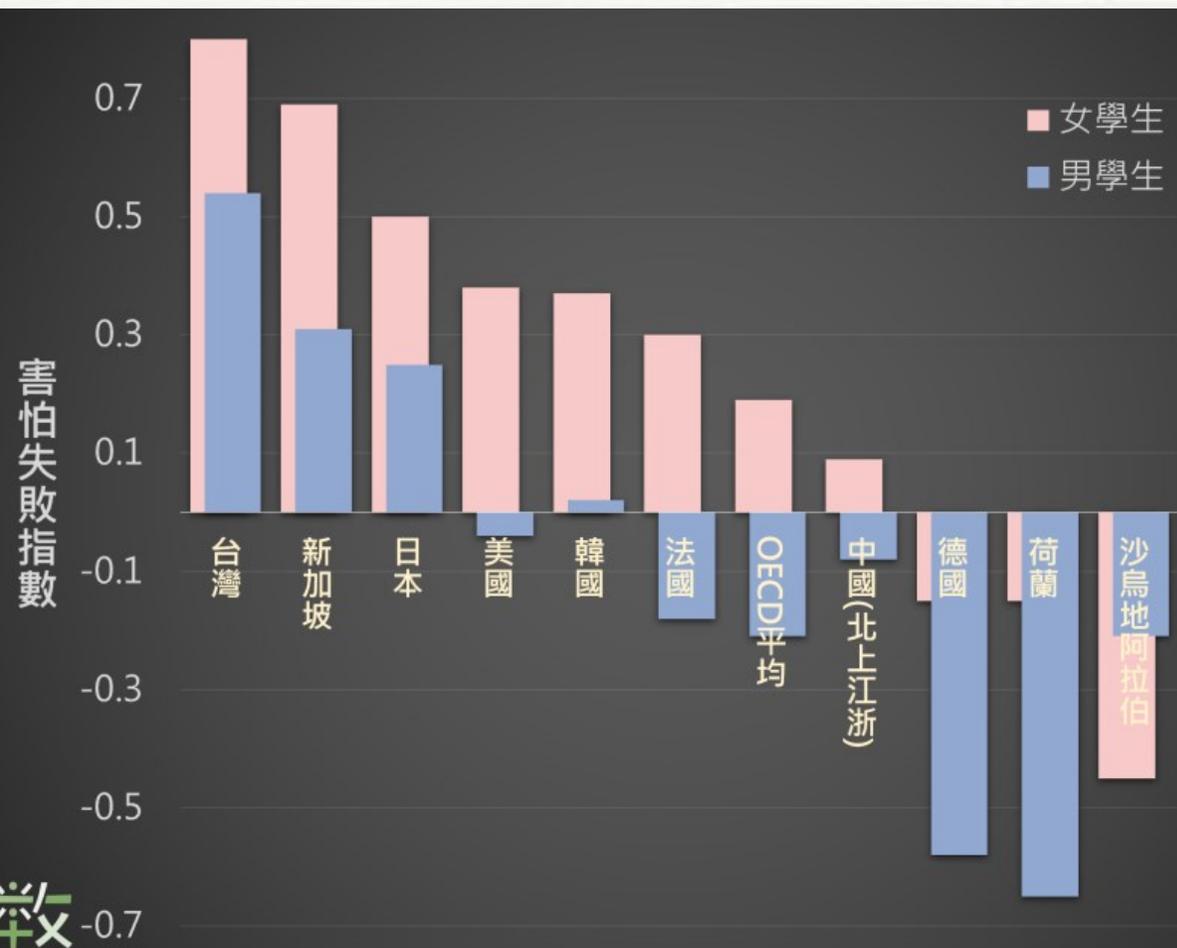
「當我失敗，我擔心其他人怎麼看我。」
 「當我失敗，我怕其實自己沒天分。」
 「當我失敗，我會質疑自己的未來規劃」

針對孩子的努力做出**誇獎**
 讓孩子對自己更有**自信**

當你小孩驗血出來是A型



而不是"A+"型



社會的變遷，教育的目標及內容必須與時俱進

教育的全球化、
本土化與個別化

PISA、TIMSS的
數學及科學排名不錯，
但學習興趣和自信卻低落

2010年，
臺灣生育率0.895，
全球倒數第1

免試入學或
大學申請入學趨勢

未來的工作，
有6成還未被發明

失去山林
的孩子

世界是平的--今天你懂的，
可能明天就沒用。
重要的是學習力。

真正的教育是
所有人一起學習

學習共同體
的革命

Web3.0時代

從學習逃走
的孩子

生活的快速變遷

10年前

出門旅遊要帶什麼？

照相機、地圖、手電筒
星座盤、現金、信用卡

.....

現在

出門旅遊要帶什麼？



科技的快速發展--手機發展史

那些年我們追的手機



1973年

Nokia 3310



2000年



1995年

西門子6633



2001年



1994第一支智慧型手機 IBM Simon



2007 iPhone 誕生

世界經濟論壇預測第四次工業革命（2020年）

預測未來面對工業4.0，所需要的能力

Top 10 skills

in 2020

1. Complex Problem Solving
2. Critical Thinking
3. Creativity
4. People Management
5. Coordinating with Others
6. Emotional Intelligence
7. Judgment and Decision Making
8. Service Orientation
9. Negotiation
10. Cognitive Flexibility

1. 複雜問題解決
2. 批判式思考
3. 創新
4. 人際經營
5. 協同合作
6. 情緒智力EI
7. 判斷與決策
8. 服務導向思維
9. 協商
10. 認知靈活性

Top 10 skills of 2025

2025年最重要的
技能是什麼？



Analytical thinking and innovation

分析思維與創新



Active learning and learning strategies

積極學習與學習策略



Complex problem-solving

複雜問題的解決能力



Critical thinking and analysis

批判性思考與分析



Creativity, originality and initiative

創意與原創性



Leadership and social influence

領導能力與社會影響力



Technology use, monitoring and control

科技的運用與監控



Technology design and programming

科技設計與程式編碼



Resilience, stress tolerance and flexibility

正面思考、抗壓性與彈性



Reasoning, problem-solving and ideation

推理、梳理問題、構思概念

Source: Future of Jobs Report 2020, World Economic Forum.

記憶、背誦、標準答案

已成昨日黃花，

創新、連結才是未來玫瑰。

--2015天下雜誌教育特刊

Type of skill

- Problem-solving
- Self-management
- Working with people
- Technology use and development

二、新課綱內涵

課綱的願景、理念與目標

願景

成就每一個孩子——適性揚才、終身學習

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

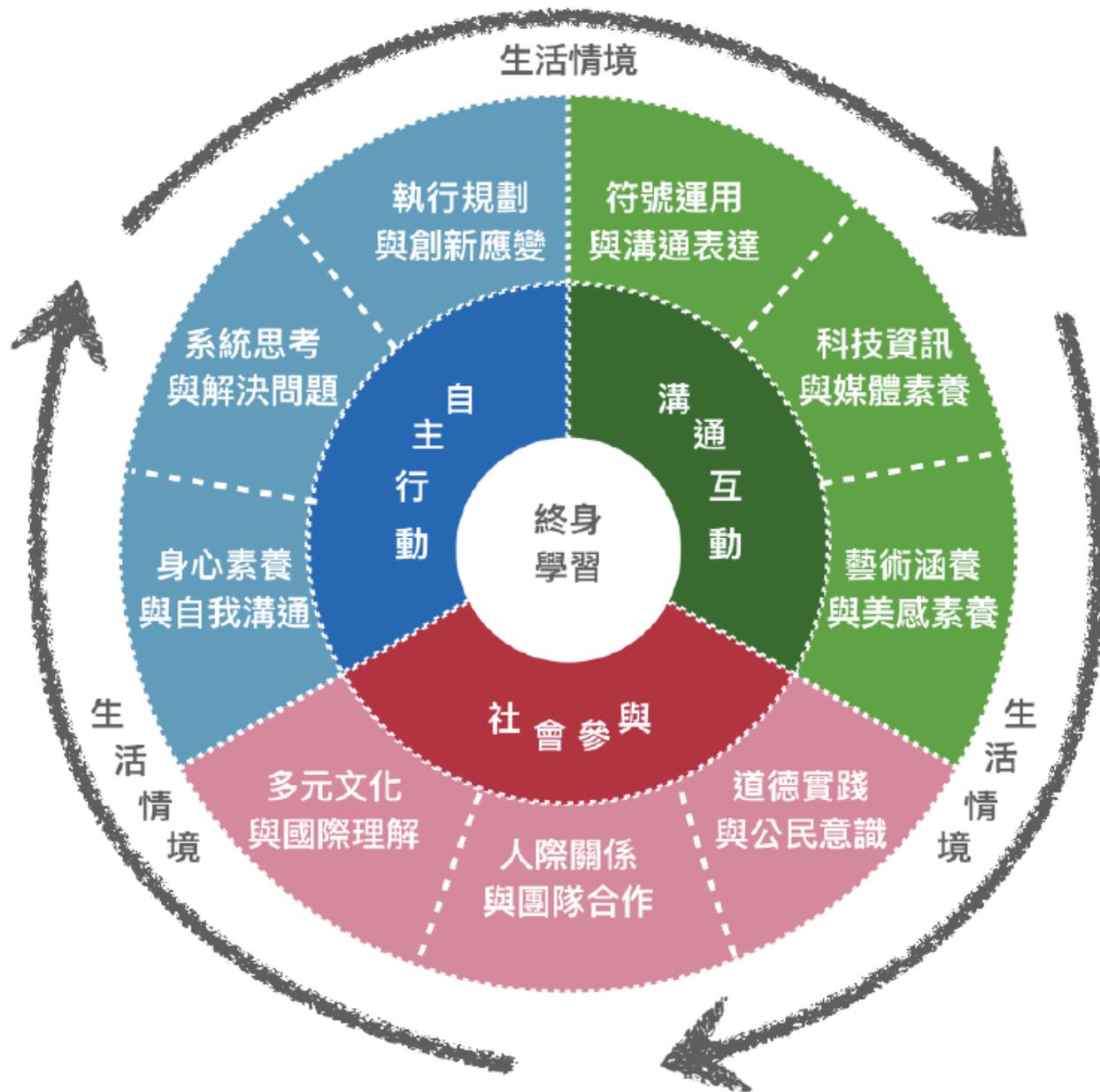
涵育
公民責任

北極星
家長論壇

孩子學習路上一定要知道的方向 ▶▶▶▶▶

核心素養

適應現在生活及面對未來挑戰，所應具備的知識、能力(包含技能)與態度。



北
通
星
家
長
論
壇

孩子學習路上一定要知道的方向 ▶▶▶▶▶



SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



※ 此表由CSRone永續報告平台翻譯與製作

圖片來源：聯合國網站

孩子學習路上一定要知道的方向 ▶▶▶▶▶▶

此極星家長論壇

十二年國教課綱議題學習



此極星家長論壇

孩子學習路上一定要知道的方向 ▶▶▶▶▶▶

課程架構



校訂課程

部定課程

校訂（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（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

課綱主要內容：國教院整理出六項主要發展面向 聚焦素養

十二年國民基本教育國民中小學課綱發展面向

全人教育

五育均衡

終身學習者：
終身學習者的新概念——
恰是素養導向的核心意涵

終身學習者

素養導向

1. 核心素養(三面九項)
2. 素養導向的教學與評量
3. 學習與生活情境結合，
應用所學於不同情境

主要關注：教師 家長

連貫統整

1. 領域的橫向統整
2. 不同學習階段的
縱向連貫

主要關注：政府 教師 與書商

配套整合

針對教育相關法令、機制、
人員、措施、環境等環節，
考量中央、地方、學校與
課室四層級整體規劃

主要關注：行政，政府

多元適性

1. 落實學生為主體的
適性學習
2. 規劃統整性主題/專題/
議題探究等課程

主要關注：教師、家長

彈性活力

1. 透過集體討論，凝聚學
校發展共識
2. 學校運用在地資源，發
展學校本位及特色課程

主要關注：教師、家長

課綱主要內容：國教院整理出六項主要發展面向 聚焦素養

十二年國民基本教育國民中小學課綱發展面向

素養導向

1. 核心素養(三面九項)
2. 素養導向的教學與評量
3. 學習與生活情境結合，
應用所學於不同情境
課程、教材、教學

實踐面 多元適性的教材與教學

實踐面 彈性活力的課程與教學

自主學習

溝通互動

社會參與

自主學習

溝通互動

社會參與

落實素養課程與教學，強化學生本位
為每個學生「量身打造」活化的學習
讓每個孩子都得到成就

一項最重要的改變：三面符應時代需求的 素養導向學習新風貌

因知識半衰期短

需終身學習

因資訊容易取得

需活用所學

因沒有英雄年代

需團隊作業

要自主行動

要溝通互動

要社會參與

提高學習意願 強化學習方法
才能自主學習



簡單說：

素養 = 能力(知識) + 動機
+ 態度

有品德 能分享
才能經營團隊，發展未來

能活用知識
才能與別人 社會 環境互動，

新課綱課程與教學重要變革

課程設計能力

彈性學習課程發展

→ 無審定本可用

素養導向教學與評量

學生學習為主體

→ 教完到**學會**

→ 教學目標到**學習任務**

→ **重視情境脈絡**

→ **重視學習策略方法**

孩子學習路上一定要知道的方向 ▶▶▶▶▶

素養學習做法：家長和老師都需改變的觀念與做法

引進社區學習資源、營造親子共學，創造孩子的**學習成就感**；**精熟學習**；**互動合作**

給孩子系統思考方法
給成就感激勵動機

自主行動
方法
思考

教學 ▶ 學習

學生為主體的學習
給孩子自主空間

給孩子精熟的知識
並能與生活連結

溝通互動
知識與
運用

內容 ▶ 活用

強調活用知識
活用比記憶重要

給孩子分享與合作機會
能聽明白，能說清楚

社會參與
團隊
經營

聽講 ▶ 行動

強調班級與教學經營
關注社群、社會、國
際發展

影片：108課綱
讓孩子成為更好的自己

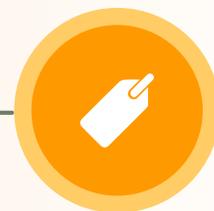
三、素養怎麼教

素養導向的教與學：強調深化、落實

偏重知識
與分數



過去



重視知識
實際運用

未來

領域教學



跨域整合

孩子學習路上一定要知道的方向 ▶▶▶▶▶

素養導向教學

除了知識與技能，更要教會孩子
應變、解決問題



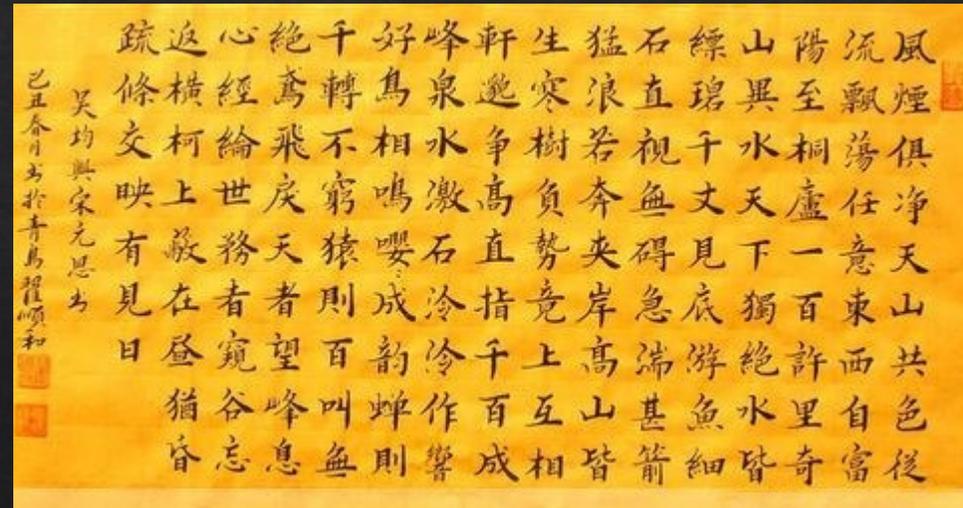
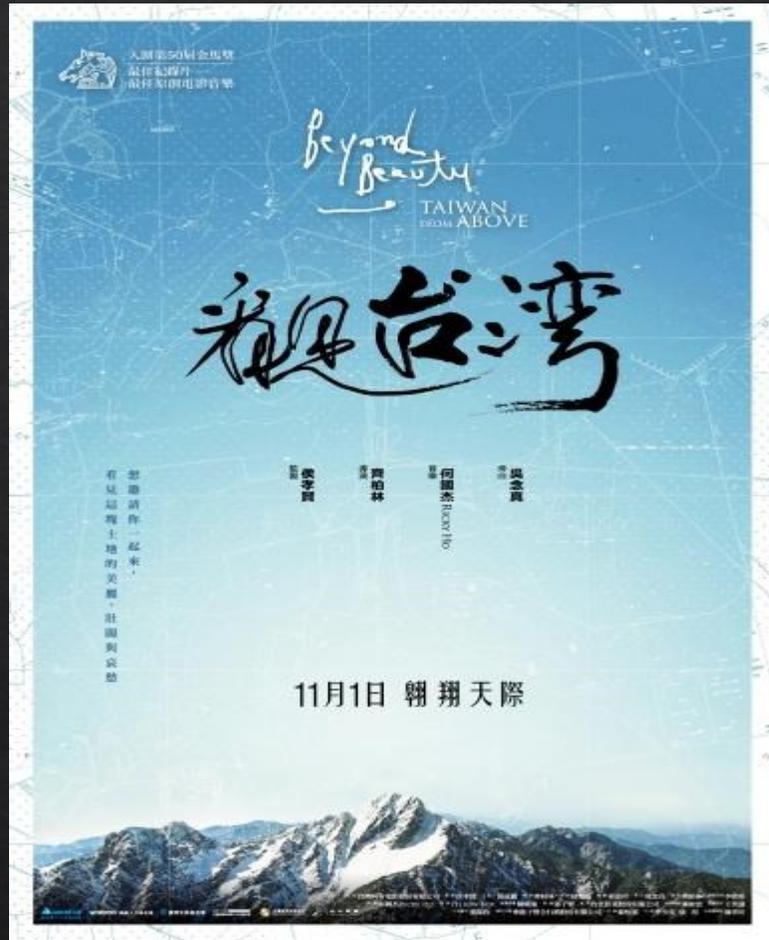
教學變得有意義

孩子學習路上一定要知道的方向 ▶▶▶▶▶

素養學習 體驗

一連串的教學案例

「看見台灣」Vs「與宋元思書」



	齊柏林 看見台灣	吳均 與宋元思書
時間	白天 夜晚	白天 (在晝猶昏)
形式	空拍紀錄片	書信
作法	砍樹種植檳榔 蓋民宿	以駢文描寫景物 抒發情感
對環境的影響	破壞大 不斷索取資源	無破壞
時代	2012 (現代)	南朝 (古代)
為環境努力	以機種植 (洪箱、賴青松)	無
景色範圍	大 (整個台灣)	小 (富陽至桐廬)
交通方式	直升機	船 (從流飄蕩)
天氣狀態	晴 雨	晴 (風煙俱淨, 天山共色)

	看見台灣	與宋元思書
作者	齊柏林	梁 吳均
手法	以大自然的美 襯托人類的破壞	描寫山水， 重景物描寫
內容	高山、海洋、湖泊、河流、 森林、稻田、魚塭、城市	山、水、鳥聲、蟬聲、猿聲
創作源頭	莫拉克颱風後看見殘破的台灣	以景抒情
心情	心疼台灣，反對過度開墾	閒適(從流飄蕩,任意東西)
寫水	海岸線水泥化 被污染的河道	水皆縹碧，千丈見底。 游魚細石，直視無礙。 急湍甚箭，猛浪若奔。
寫山	清水斷岸切開山脈 高山蔬菜減少林地面積 豪華民宿侵佔山林	夾岸高山，皆生寒樹。 負勢競上，互相軒邈， 爭高直指，千百成峰。
感觸	經濟發展與環保必須平衡	鳶飛戾天者，望峰息心 經綸世務者，窺谷忘返

文章分析

- 1 紅紅的落日，灑下金色的光芒。
- 2 秋風由江面吹來，捲起一道道的波浪
- 3 白茫茫的蘆花，像巨龍在秋風中翻滾
- 4 歸巢的水鴨，消失在暮色中。
- 5 大地在古廟的鐘聲裡，顯得格外沉靜

• 大文學家紀曉嵐，陪著乾隆皇帝在江邊散步。只見江畔有一條小船，上面有個老漁翁，手持魚竿，靜靜的垂釣。他目不轉睛看著魚漂，一動也不動。

• 不久，水面上的魚漂晃動了一下，老漁翁用力拉起魚竿，釣上一條活蹦亂跳的金色大鯉魚。他高興得拍著大腿，哈哈大笑。蘆草中的水鳥都嚇得拍翅飛起，揚起片片白色的蘆花。

自己找出

大地，為何顯得格外沉靜？

加上形容詞讓敘寫優美

- 1 紅紅的落日，灑下金色的光芒。
- 2 秋風由江面吹來，捲起一道道的波浪
- 3 白茫茫的蘆花，像巨龍在秋風中翻滾
- 4 歸巢的水鴨，消失在暮色中。
- 5 大地在古廟的鐘聲裡，顯得格外沉靜

• 大文學家紀曉嵐，陪著乾隆皇帝在江邊散步。只見江畔有一條小船，上面有個老漁翁，手持魚竿，靜靜的垂釣。他目不轉睛看著魚漂，一動也不動。

• 不久，水面上的魚漂晃動了一下，老漁翁用力拉起魚竿，釣上一條活蹦亂跳的金色大鯉魚。他高興得拍著大腿，哈哈大笑。蘆草中的水鳥都嚇得拍翅飛起，揚起片片白色的蘆花。

再結構

確定意義段

3蘆花

2秋風

秋江五景

1落日

4水鴨

5大地

提問

一、本文寫哪幾位角色？主角是？

二、寫哪五項背景？

按「遠近」「亮麗」排序？

三、哪些文句寫兩主角出場？

「動與靜」氣氛有何差別？

出場三層
寫靜

秋江
獨釣

二項
反應

兩組主角

賦詩考驗

三項
點評

二項
條件

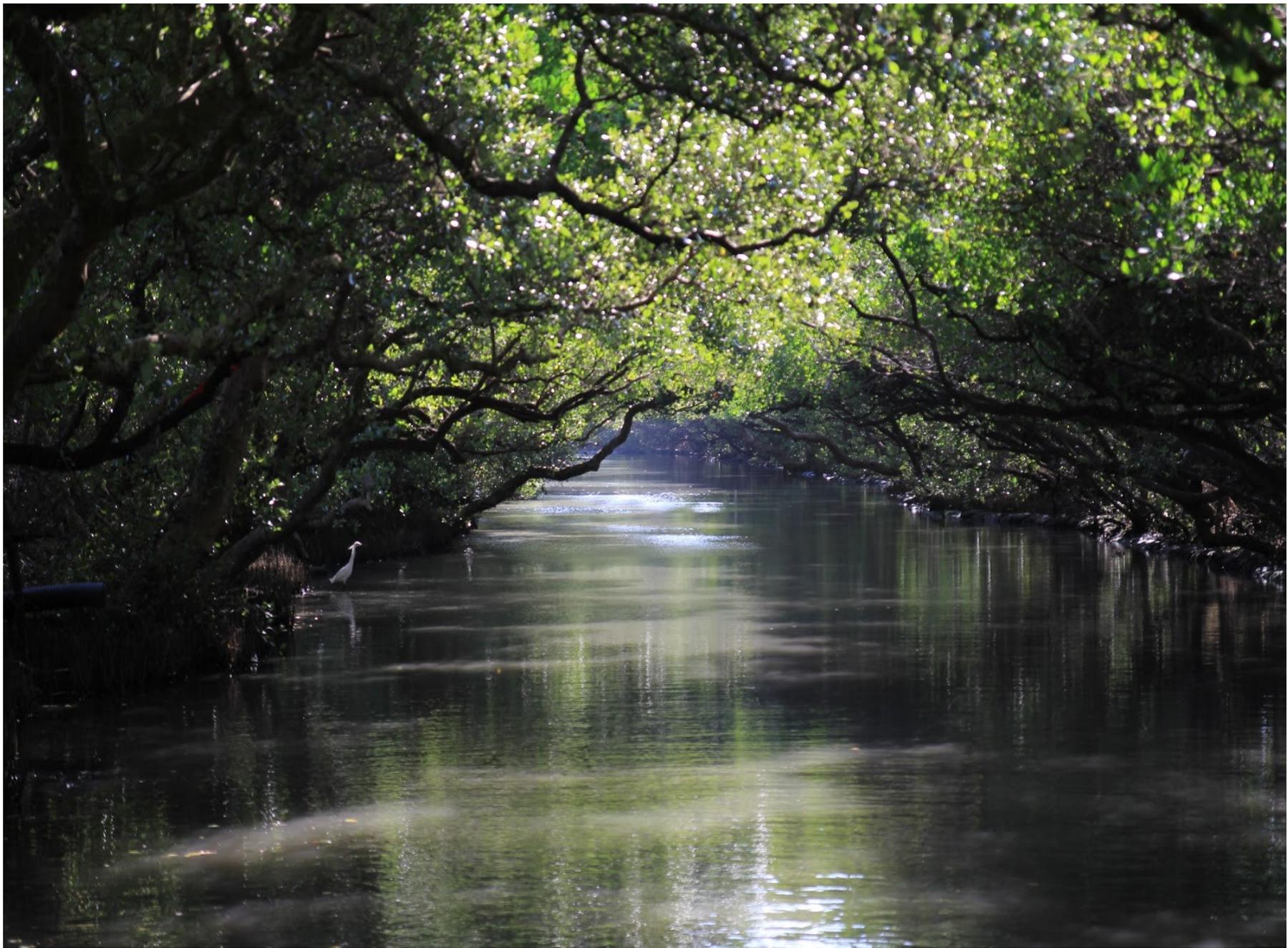
漁翁

五層寫動

以一句佳句形容眼前美景

- 西陵峽
- 答謝中書書
- 與顧章書
- 與宋元思書

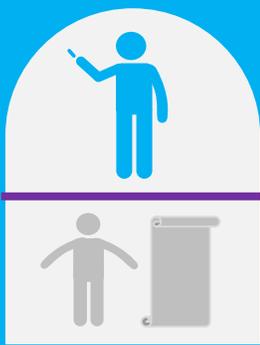








素養教學-教師教學的改變



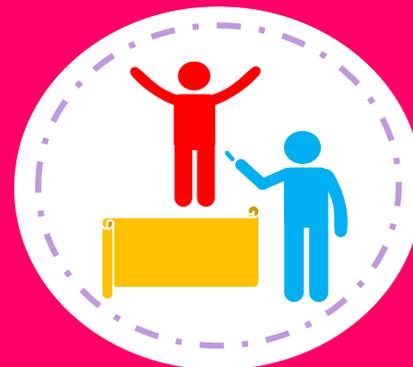
傳統導向

教師是教學權威，
教學過程中，以教師的講授為主，較少與學生互動



內容導向

視教材為權威，
以學科知識的學習為主，教材內容亦是考試重點



素養導向

學生為學習主體，
以全人養成為理念，
素養導向是能力導向的升級進化版

素養導向教學的四大原則



整合
知識、能力
與態度



營造
脈絡化的
情境學習



重視
學習歷程、
方法及策略



強調
實踐力行的
表現

參照各領域 / 科目之核心素養、學習重點

素養導向是能力導向課程與教學的升級進化版



- 更能夠**有機地連結**不同領域/科目所習得的**知識、技能與態度**
- 更能夠**靈活運用所學**，以解決問題
- 更能夠將能力應用於**特定生活情境**
- 更強調對於自己的實踐或行動**進行反思**

建構素養導向教學模式



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。

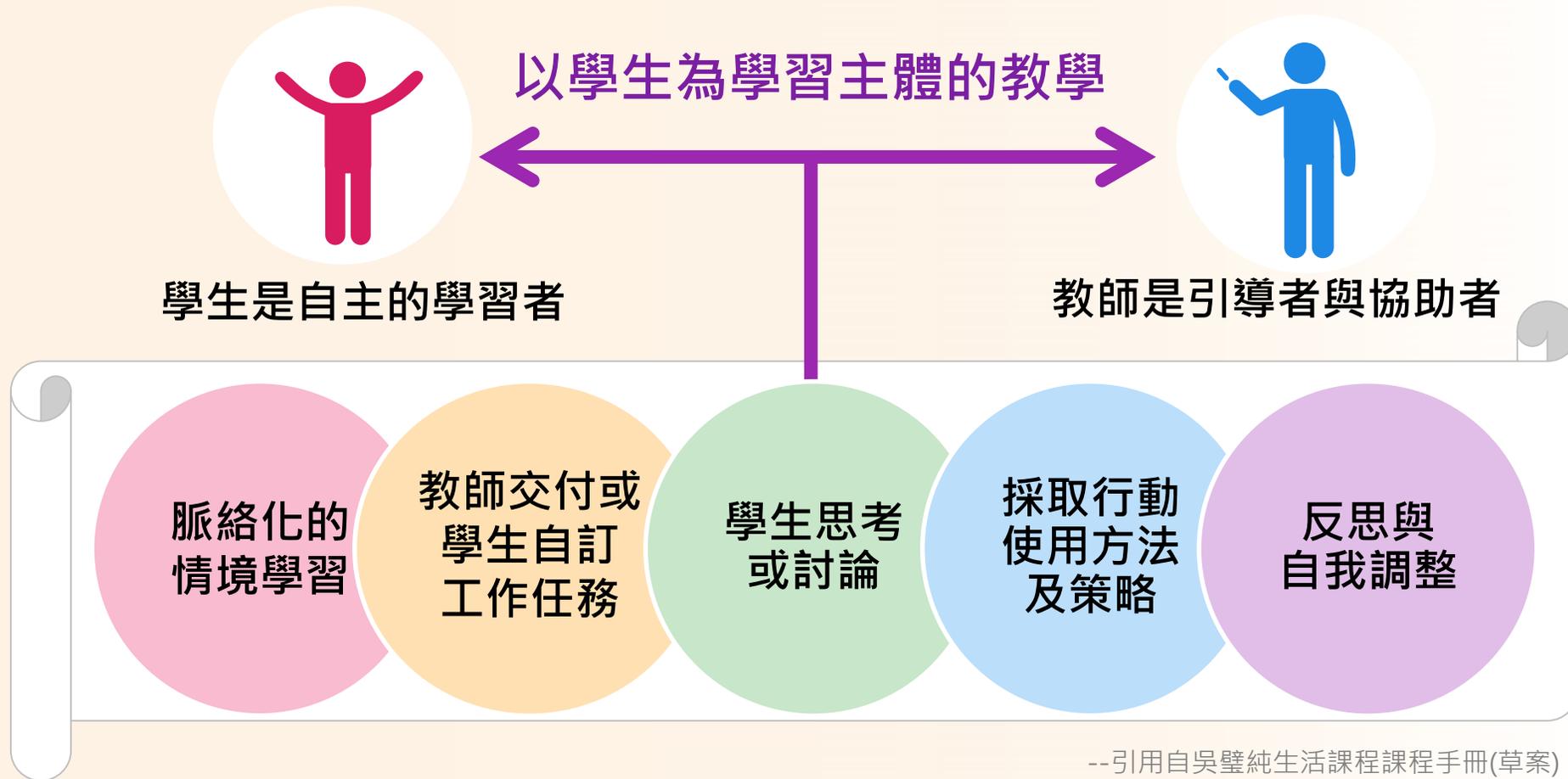


學生是自主學習的個體
在特定情境中面對複雜任務
思考、行動與反思，不斷增長其素養



教學與學習活動在促成素養發展而非僅看一時一刻的素養表現

素養導向教學的基本元素



跨領域/科目或結合各項議題，發展「**探究課程**」，
強化知能整合與生活運用能力

統整性 **探究課程**



扎根基礎、迎向未來

創新
能力

21世紀競
爭能力

團隊合
作能力

獨立思
辨能力

複雜問
題解決
能力

現在未來-解決問題能力-12年一貫

5-9年級至少

1節校

PBL學習



孩子學習路上一定要知道的方向 ▶▶▶▶▶▶



臺南市十二年國教課程綱要國中小彈性學習課程規劃

建議措施 五至九年級 至少一節

問題解決
能力素養

PBL專題式學習

課程發展工具



聯合國SDGs

國際共同語言

課程內容



國際教育議題

2030雙語國家
國際教育白皮書2.0

國小英語文向下延伸
國中80%具有國際教育內涵

孩子學習路上一定要知道的方向 ▶▶▶▶▶

北極星家長論壇

四、素養怎麼考

素養導向命題趨勢已是進行式

考試科目、時間及題數

考試科目	題型	題數		考試時間
		110年	111年	
國文	4選1	45~50題	38~46題	70分鐘
英語	4選1 (閱讀)	40~45題	40~45題	60分鐘
	3選1 (聽力)	20~30題	20~30題	25分鐘
數學	4選1	25~30題	23~28題	80分鐘
	非選擇題	2題	2題	
社會	4選1	60~70題	50~60題	70分鐘
自然	4選1	50~60題	45~55題	70分鐘
寫作測驗	引導寫作	1題	1題	50分鐘

北極星家長論壇

國中教育會考



領域課程綱要

沒有版本

只有根本

孩子學習路上一定要知道的方向 ▶▶▶▶▶▶▶▶▶▶

北極星
家長論壇

素養導向試題的四項特色

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



- 1、有意義的情境題
- 2、長題幹
- 3、題型多元
- 4、知識運用

此極星家長論壇

國中教育會考 考題試做

北極星
家長論壇

孩子學習路上一定要知道的方向 ▶▶▶▶▶

1. 有意義的情境題

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。

數學(108)會考-- 表徵、推論

1. 品沏飲料店提供三種品項，其對應兩種容量的價格如圖(二十)所示。

品項	中杯 (750毫升)	大杯 (1000毫升)
古早味紅茶	30元	45元
百香綠茶	35元	50元
珍珠奶茶	50元	65元



圖(二十)

品沏飲料店的老闆規劃回饋活動，凡自備容器者，每種品項中杯皆折扣 2 元、大杯皆折扣 3 元。請根據上述資訊，回答下列問題：

(1) 老闆收到顧客反映，有些品項在自備容器後大杯的每毫升價格還是比中杯的貴，請問是圖(二十)中的哪些品項？

正確答案:古早味紅茶

$$\text{中杯: } \frac{30}{750} = \frac{120}{3000}, \frac{28}{750} = \frac{112}{3000}$$

$$\text{大杯: } \frac{45}{1000} = \frac{135}{3000}, \frac{40}{1000} = \frac{120}{3000} \text{ (較中杯貴)}$$

百香綠茶:

$$\frac{35}{750} = \frac{140}{3000}, \frac{33}{750} = \frac{132}{3000}$$

$$\frac{45}{1000} = \frac{135}{3000} \text{ (較中杯貴)}$$

$$\frac{50}{750} = \frac{192}{3000}$$

$$\text{大杯: } \frac{65}{1000} = \frac{195}{3000}, \frac{60}{1000} = \frac{180}{3000} \text{ (較中杯便宜)}$$

所以古早味紅茶和百香綠茶的大杯還是比中杯貴

結合圖表與數據
解決生活問題

熱衰竭與中暑的比較

熱衰竭

- 會流汗，所以皮膚比較潮濕
- 體溫大多是正常
- 虛弱及頭暈、頭痛



中暑

- 感覺身體很熱，皮膚乾燥發紅
- 體溫升高超過 40.5°C
- 頭暈、頭痛，嚴重可致昏迷
- 快而強的脈搏

根據這張圖表，下列何者的症狀最可能是中暑？

- (A) 冒汗而體溫正常的小健
- (B) 體溫過高不出汗的小康
- (C) 大量流汗虛弱頭暈的小平
- (D) 心跳加速體溫正常的小安

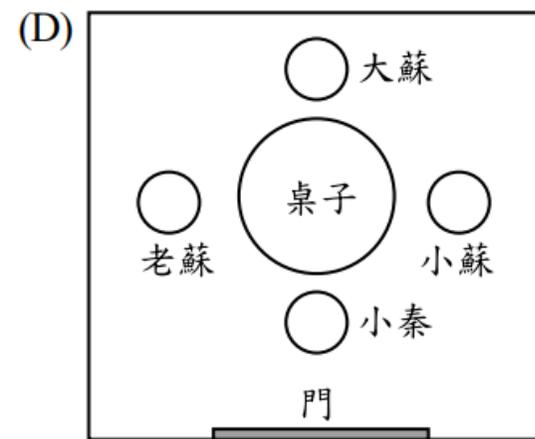
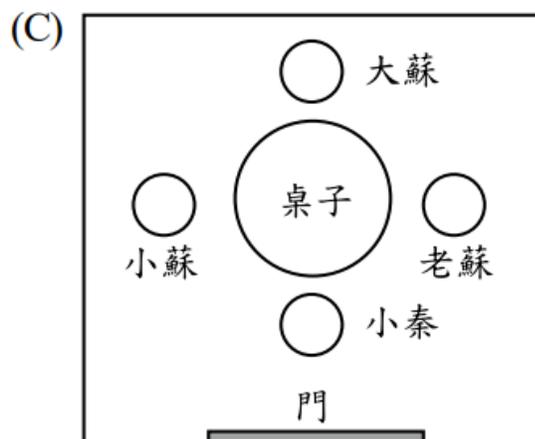
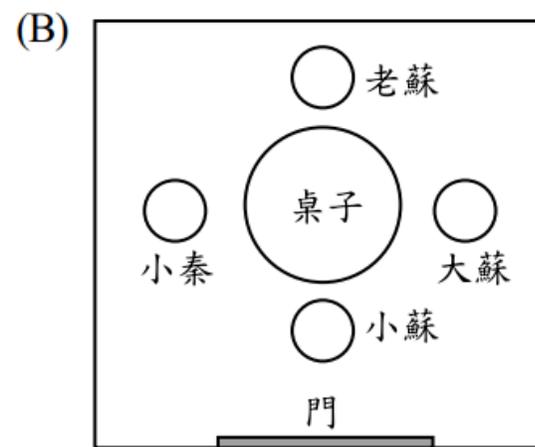
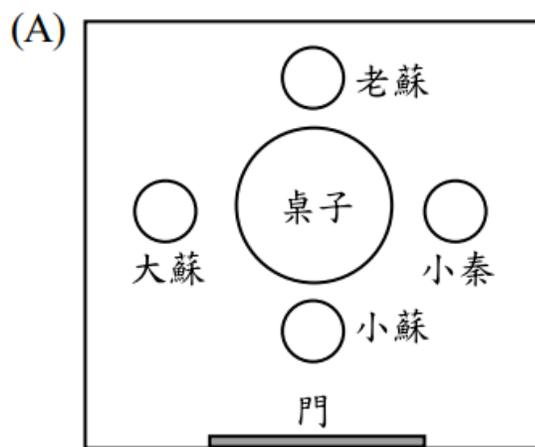
正確答案 (B)

**結合生活情境
有意義的考題**

2. 長題幹

題目閱讀量高，用以清楚描述問題情境，常配合圖示、圖表或數據資料

7. 「宋朝根據房門的位置來確定座次貴賤。面向房門的座位最尊貴，若無長輩就讓它空著。長輩左手的那邊是主人位，右手邊是客人位，長輩對面是副陪的位置，坐在那裡方便傳菜斟酒。」小秦到朋友大蘇家作客，爸爸老蘇和弟弟小蘇同席，下列圖示座次，何者最符合這段文字的敘述？



請問這是哪個領域的考題？

109年會考 國文 (B)

北極星家長論壇

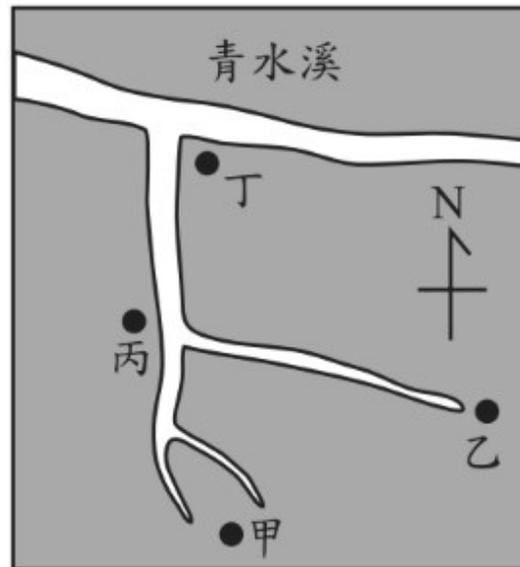
20.

藍水溪是青水溪最大的支流，它有三條支流，最大支流瓦里蘭溪發源自初雲風景區，上、下游海拔落差達1500公尺，由東向西行，沿路形成乾坤峽谷等特殊景點，溪水來到日月鎮 光明里，匯進藍水溪。另兩條支流皆發源於高土山北麓，在依蘇坪相匯。洛瑪颱風之後，沿瓦里蘭溪河谷，多處著名觀光景點被強大洪水更動了原貌，著名的乾坤峽谷也被沖毀變形。

右圖顯示藍水溪及其支流的位置。根據上述文字，圖中甲～丁的標示何者正確？

- (A) 甲：初雲風景區
- (B) 乙：高土山
- (C) 丙：光明里
- (D) 丁：依蘇坪

(C)



請問這是
哪個領域
的考題？

國文(109)會考

孩子學習路上一定要知道的方向 ▶▶▶▶▶

2013
July



Kivalina, an island village in Alaska, USA, is known by only a few people. It cannot be found on most maps of Alaska because it is only 10 km². This small Arctic village is home to 400 Inuit people*. However, their home will become uninhabitable because the island could be covered by the Chukchi

Sea by 2025. These Inuit people will have to leave their home.

But life now is already difficult. Over the past twenty years, winters have become warmer, the Arctic ice has kept melting, and the sea has been rising. These changes have made it harder to live by hunting and fishing than before. What's worse, there is no Arctic ice thick enough to keep them safe from terrible wind and rain.

These Inuit people think it is the oil and power companies in Alaska that have brought all these troubles, but they are the ones who are paying the price. It would cost hundreds of millions to move their village, and they have no idea where to get the money. Groups like ReLocate are working together with the Inuit people to save Kivalina, but nobody is sure if their hard work will come to anything. All the Inuit people can do now is to pray the rising sea will not cover their home too soon.

* The Inuit people are a group of people who live in the Arctic.

109會考英語閱讀

33. What does the writer think about the Inuit people in Kivalina?
- (A) Their way of living has been hurting the earth.
 - (B) They might not be able to get enough money to move their village.
 - (C) They should make the oil and power companies fix their problems.
 - (D) There are better ways than to move their village to somewhere else.

33. 作者對於Kivalina的紐因特人有什麼看法?

正確答案: (B)

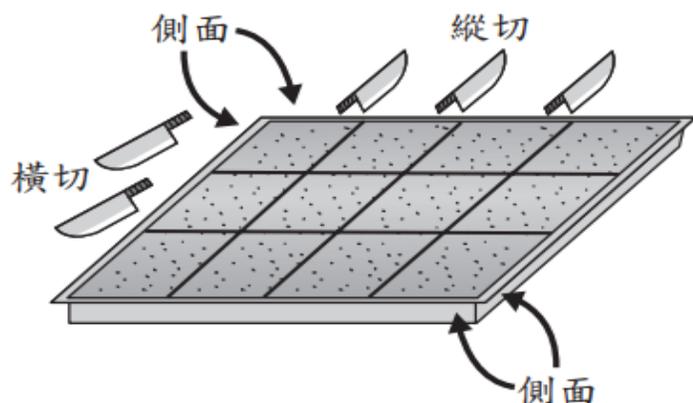
長文閱讀，重理解
跨領域生活時事-全球暖
化導致阿拉斯加融冰現象



3. 題型多元

不只單題，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。不只選擇題，也會有**非選擇題**。

凱特平時常用底面為矩形的模具製作蛋糕，並以「平行於模具任一邊」的方式進行橫切或縱切，橫切都是從模具的左邊切割到模具的右邊，縱切都是從模具的上邊切割到模具的下邊。用這種方式，可以切出數個大小完全相同的小塊蛋糕。在切割後，他發現小塊蛋糕接觸模具的地方外皮比較焦脆，以圖(十四)為例，橫切2刀，縱切3刀，共計5刀，切出 $(2+1) \times (3+1) = 12$ 個小塊蛋糕，其中側面有焦脆的小塊蛋糕共有10個，所有側面都不焦脆的小塊蛋糕共有2個。



圖(十四)

請根據上述切割方式，回答下列問題，並詳細解釋或完整寫出你的解題過程：

(1) 若對一塊蛋糕切了4刀，則可切出幾個小塊蛋糕？請寫出任意一種可能的蛋糕塊數即可。

請問你覺得共有幾種切法？

(1)

共有五種可能，分別為

- ① 橫切4刀，縱切0刀 $\rightarrow (4+1) \times (0+1) = 5$ (塊)
- ② 橫切3刀，縱切1刀 $\rightarrow (3+1) \times (1+1) = 8$ (塊)
- ③ 橫切2刀，縱切2刀 $\rightarrow (2+1) \times (2+1) = 9$ (塊)
- ④ 橫切1刀，縱切3刀 $\rightarrow (1+1) \times (3+1) = 8$ (塊)
- ⑤ 橫切0刀，縱切4刀 $\rightarrow (0+1) \times (4+1) = 5$ (塊)

數學(110)會考

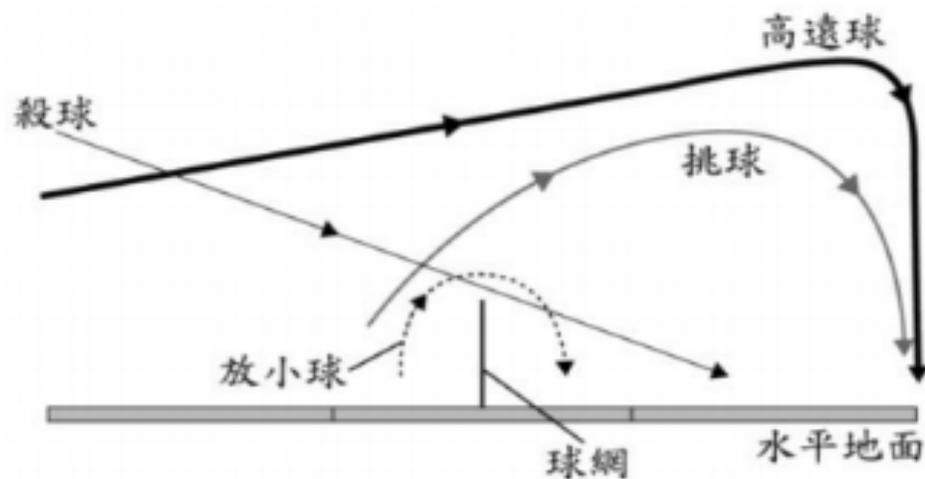
路上一定要知道的方向 ▶▶▶▶▶

4. 知識運用

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**。

9. 圖(七)為羽毛球運動常見基本球路，圖中線段代表羽毛球的運動軌跡，箭頭代表移動方向，由此判斷，哪一種球路的運動過程，羽毛球相對於地面的重力位能只會一直減少？

- (A) 殺球
- (B) 挑球
- (C) 高遠球
- (D) 放小球



圖(七)

正確答案: (A)

**跨領域結合運動
生活情境考題
對知識概念的判斷**

自然(109)會考

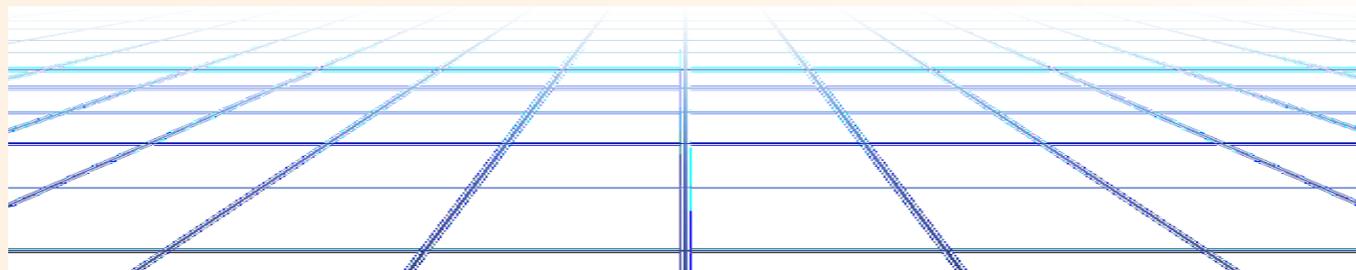
孩子學習路上一定要知道的方向 ▶▶▶▶▶

教育會考怎麼考？

- 目前教育會考的試題包含**學科基本概念**題與**生活情境題**。
- 理解各領域的知識與概念屬於基本素養，所以 111年教育會考**還是會保留學科基本概念題**。
- 生活情境題評量學生帶著走的能力，已可呼應12年國教課綱生活實踐的理念。未來試題會盡可能以「**接近真實世界會問的問題**」來設計。
- 不會刻意增加生活情境題的題數，**但會努力提升試題品質**。
- 「情意**態度**」與「行為**習慣**」也是核心素養的一部分，但難以在教育會考中用紙筆評量，**應由教師落實於課堂教學過程之中**。



家長小叮嚀



孩子學習路上一定要知道的方向 ▶▶▶▶▶

給家長的小叮嚀

學習是一輩子的事

生命是長期而持續的累積

學會比教完重要

豐富孩子的學習經驗 讓孩子自己建構理解世界的方式

給孩子有溫度的學習

溫柔而堅定 的陪伴孩子學習



一、陪伴孩子，共讀文本

- 1.長文本：會考國文題本13頁，命題趨勢
- 2.讀閒書：從小就廣泛閱讀來培養閱讀興趣
教育局已規劃建置K-12閱讀平台來幫助您
- 3.享受閱讀：跟孩子有共同的故事、共同的語彙，享受優質的親子時光



二、接近自然，關心環境

1.降低3C使用頻率

2.享受自然，體驗生活

3.關心環境變遷議題，培養世界公民



三、發現強項，學習選擇

1. 每個孩子都不一樣

2. 協助孩子多元探索發現自己的優點

3. 思考自己的興趣，喜歡學習什麼？為什麼喜歡？



四、信任教師，互動共好

1.以學生學習為主體的教學

2.重視學習過程與方法

3.課堂風景的改變，教學模式的翻轉，需要您更多的**陪伴、信任與支持**



星家長





讓每個孩子 都有表現機會

每個時刻學生都認真思考

有能力自主學習解決問題

讓每個孩子 都有高昂學習動機

能精熟並活用學習

每雙眼睛都會炯炯有神

讓每個孩子 都有積極的態度

能參與、分享或經營社群與社會

能營造每一個可以寄望的未來

教育之路，攜手前行
親師合作共創孩子未來

謝謝大家的聆聽