

From K12 to K16

了解108 課綱

建立高中至大學教育的銜接

賴明德特聘教授

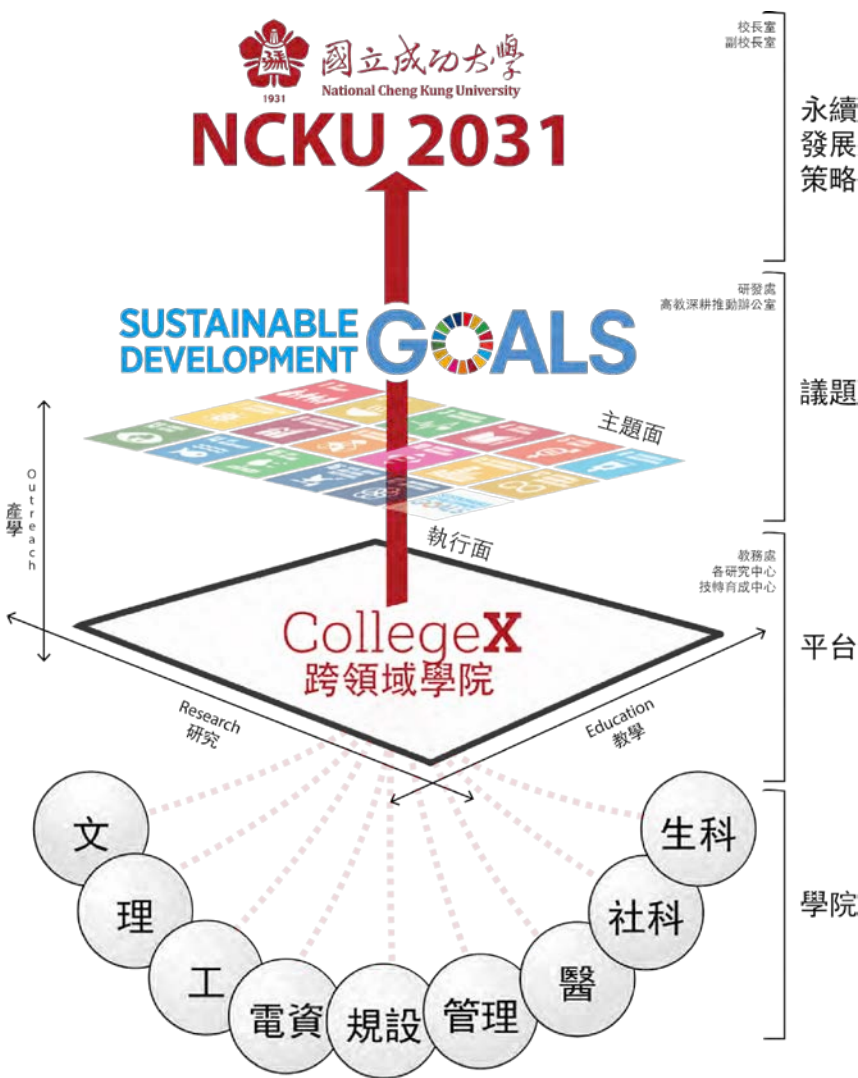
通識中心主任

College X

國立成功大學



College X



- 銜接108課綱，成大之一重要改革-College X-針對未來能力與素養的養成。
- **College X** 讓老師社群與學生群體，定義未來全球永續發展SDG Goals 的新問題，發現適當的解法，並且真正的冒險落實。
- 將協助九大學院的師生，成為人才聚集的跨領域平台，是成功大學未來大學樣貌的實驗場域。

演講者

- 黃前教育部長榮村
- 課綱與基本能力概念的20年流變
- 教育部劉孟奇政務次長
- 素養、新課綱與考招
- Learning in Science LIS 創辦人嚴天浩
- 成功大學校長蘇慧貞

引言 (常見問題預探討)

- 為什麼要有**108**課綱改革？什麼是素養？
- 為何需要考招連動？
- 理想與實際的可能落差？

Why 108 課綱?

以往教育培養上一代人，
創造了台灣奇蹟，
教育方式有錯？

因為未來的世界和過去不一樣，
是一變動的世界，
單一制式的技能可能遭淘汰。

Literacy and Skills for the Future

- 在2017-2018世界經濟高峰會上，提出**自動化 (automation)**，將取代許多舊的工作，但也將產生許多新的工作機會。針對未來年代中，取得適當工作機會之十大技能 (Competency)：

- 1. Complex problem solving,
- 2. Critical thinking,
- 3. Creativity,
- 4. People management,
- 5. Coordinating with others,
- 6. Emotional intelligence,
- 7. Judgement and decision making,
- 8. Service orientation,
- 9. Negotiation,
- 10. Cognitive flexibility.

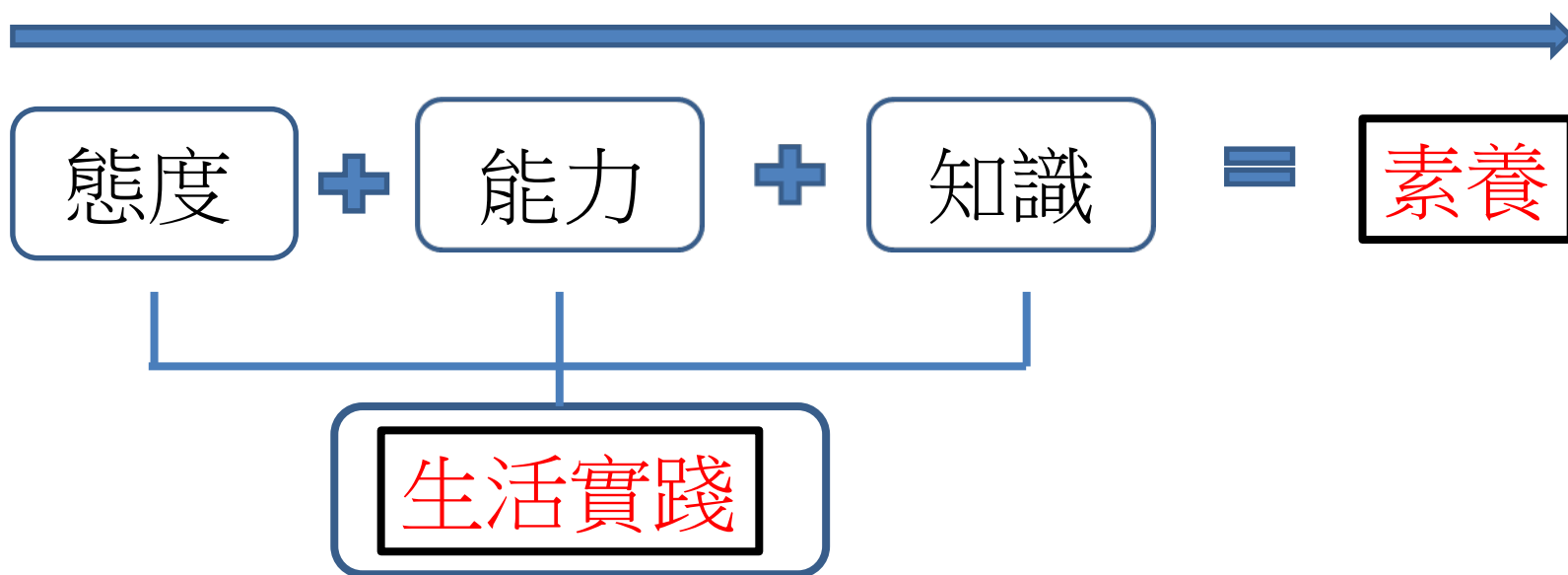
108課綱之願景及目的

- 對應未來變動世界所需之素養及技能
- 成就每一個孩子，適性揚才，終身學習
- 新課綱基本理念：自發、互動、共好
- 新課綱核心理念：素養

素養 (Literacy? Competency?)

- 定義：一個人適應現在生活及迎接未來挑戰時，所應具備的態度(attitude)、能力 (skills)與知識(knowledge) --ASK

終身學習

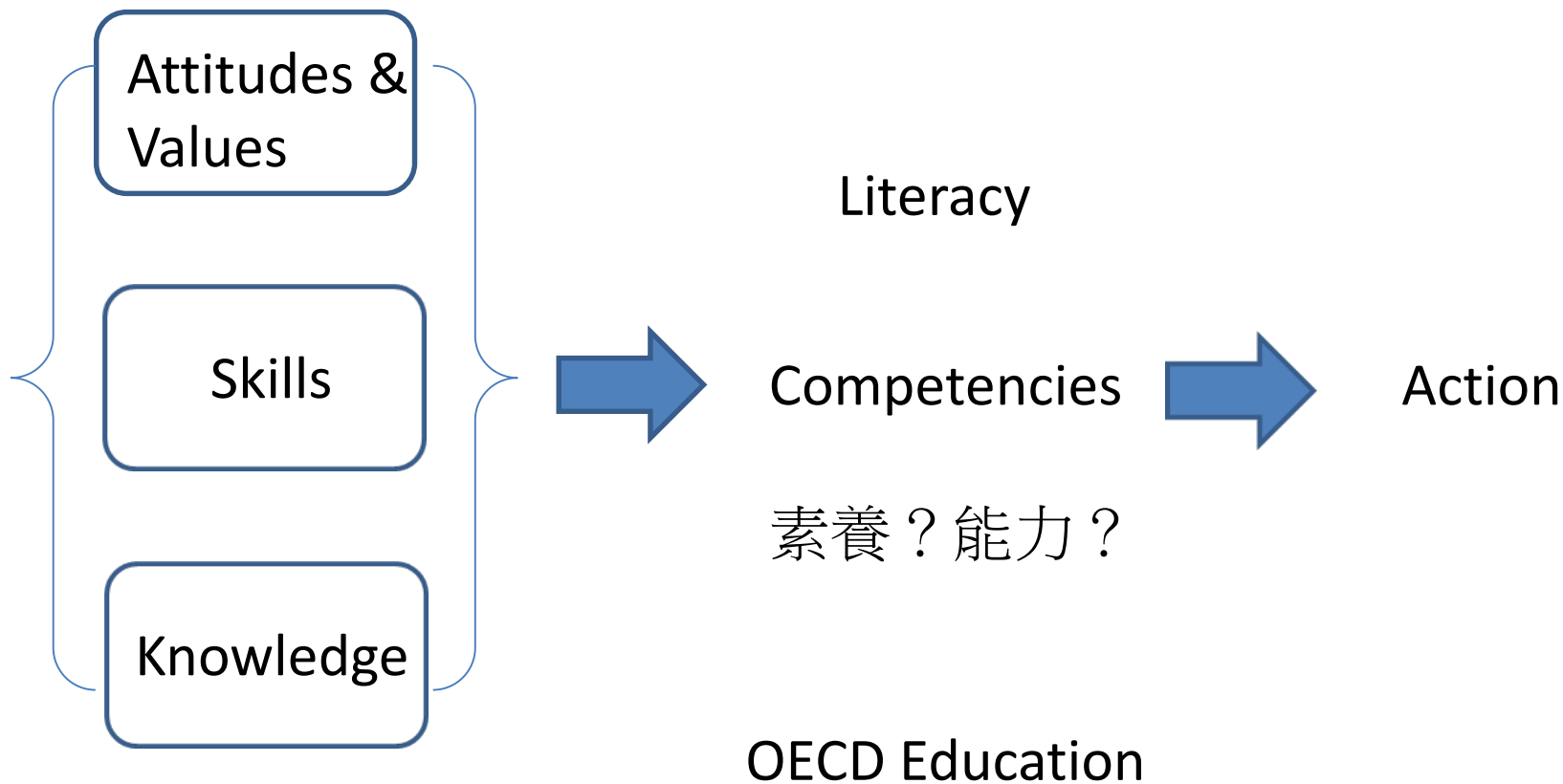


OECD Education for 2030 Framework

What do children have to learn?



Global Competency for an Inclusive World



108課綱的「核心素養」，與九年一貫的「基本能力」有什麼差異 ...

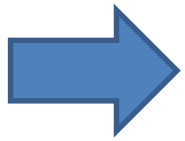
中國大陸之[素養] 中國大陸清華大學校長108周年校慶：

貫徹“價值塑造、能力培養、知識傳授”
三位一體的育人理念
Value, Skills, Knowledge

中國大陸較不談[適性揚才]而鼓勵

“立大志、入主流、上大舞台、成大事業”

我們無法證明108課綱改革是正確的，因為
我們無法確認對未來之預測是正確的。

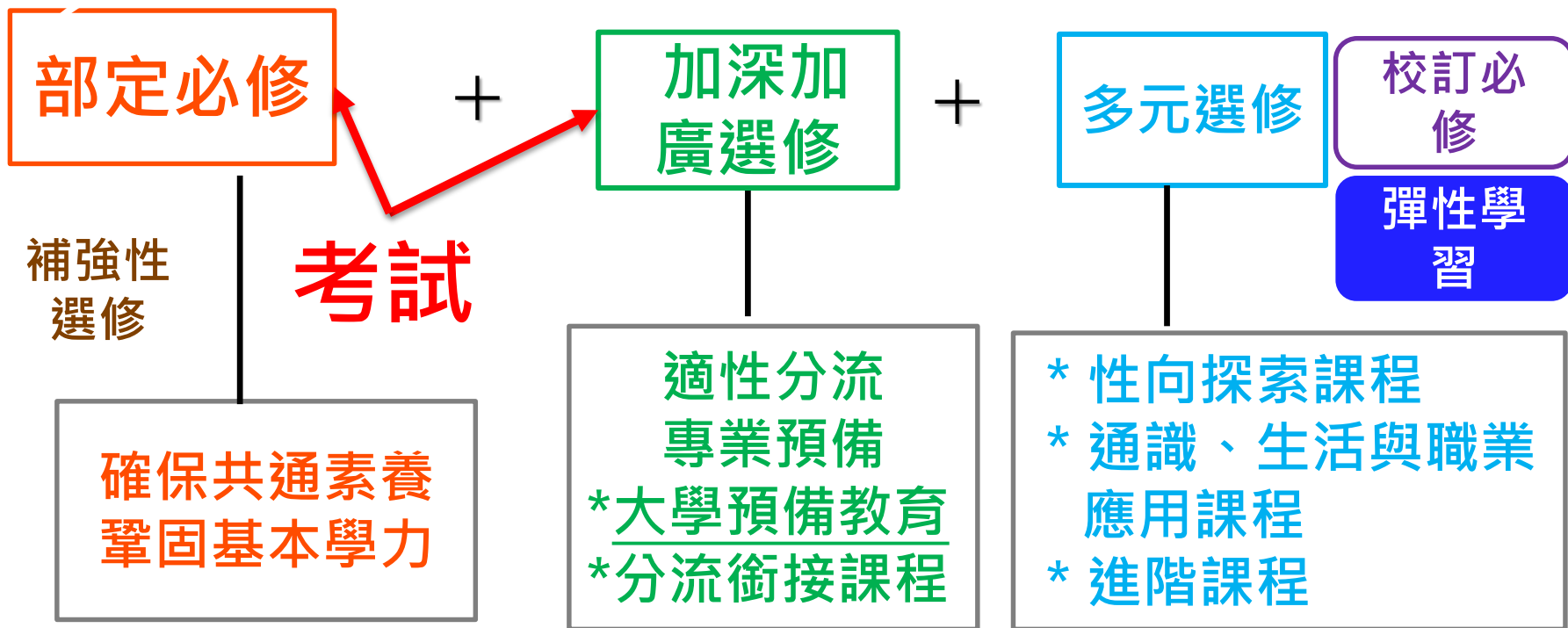


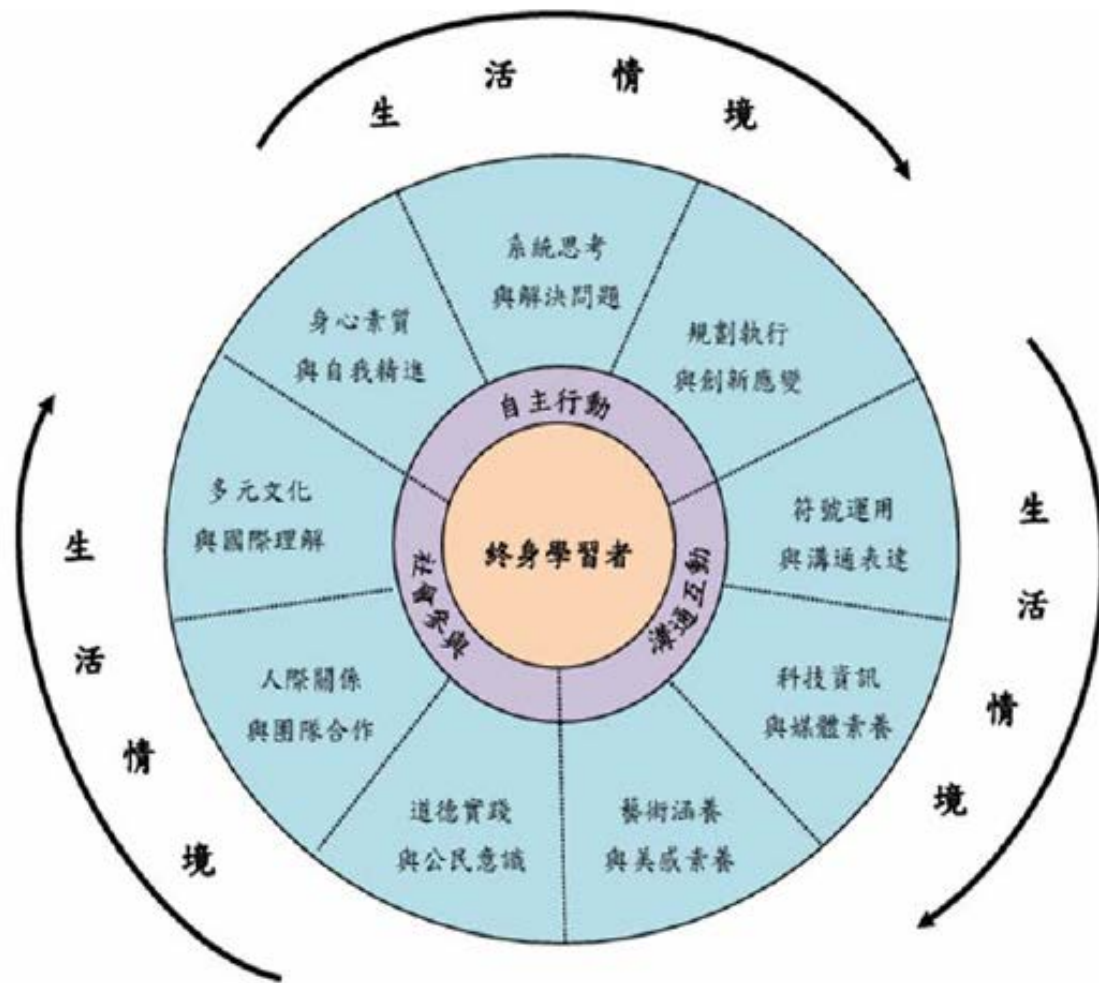
價值(Value)/態度(attitude)、能力 (skills)與知識(knowledge)
應該是目前歐美台中日之教育主要潮流。

考招連動

考招是否可能延緩與**108**課綱連結？

學習歷程檔案中「課程學習成果」參採 之修課表現





108新課綱與素養導向命題精進方向

大學入學考試中心

生活實踐 (應用，間接型)

❖ 106學測社會考科第48題：

表3為某地區的氣候資料（雨量單位：mm，溫度單位： $^{\circ}\text{C}$ ），請問盛行於該氣候區的主要農業類型為何？

表3

月分	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二
溫度	24	23	21	18	16	13	12	14	16	17	20	23
月雨量	5	5	15	40	120	160	162	140	90	60	20	18

❖ 本題得分率76%，屬於中偏易題目，鑑別度0.41，屬於高鑑別度題目。

地中海型氣候

大學入學考試中心

須根據知識(knowledge) 分析實境而得到解答

Knowledge: A gene contains introns and exons. Introns are removed by RNA splicing when RNA matures. All pre-mRNA introns begin with the sequence /GU and end with /AG.

直接型問題:

- All the introns starts with () and ends with ()
(A) GU AA (B) GC UA (C) GU AG (D) UC CA

實境應用型:

- All of the following RNA sequences contain an intron except one sequence which contain a mutation at a splice junction site. Please identify the mutant sequence.
(A) 5'-AGCUCUCUCUGUAGUGCAGUAGCUAAAUCCAAAAGCUCUUUAG-3'
(B) 5'-AAACCCGCGCUUCGCCAAGCCCGUUUUUCUAGAAGCCUCCGUGG-3'
(C) 5'-ACCUCUCUCUGUAGUGCAGUAGCUAAAUCCAAAAGCUCUUUAG-3'
(D) 5'-AAACCCGUGCUUCGCCAAGCCCGUUUUUCUAGAAGCCUCCGUGG-3'

2019年高考语文真题 (北京卷)

语文（北京卷）

本试卷共 10 页，150 分。考试时长 150 分钟。考生务必将答案答在答题卡上，在试卷上作答无效。考试结束后，将本试卷和答题卡一并交回。
一、本大题共 6 小题，共 22 分。

阅读下面的材料，完成 1-6 题。

材料一

随着全球人口的不断增长和科学技术的飞速发展，人类在创造文明的同时也缔造了一个深受人类影响的全球生态系统。长期以来对生物资源及土地的过度利用，导致了动植物栖息地丧失、环境污染等一系列问题的出现，生态环境及生物系统遭受了严重破坏。据专家估计，由于人类活动和气候变化，地球上的生物种类目前正在以相当于正常水平 1000 倍的速度消失，全球已有约 3.4 万种植物和 5200 多种动物濒临灭绝，物种分布发生了大范围的变化，这些形成了全球性的生物多样性危机。

生物多样性危机是多种因素综合作用的结果，城市化是其中重要的因素之一。城市化是伴随工业化和现代化必然出现，反过来又推进工业化和现代化的一个历史过程。城市化水平是现代文明的重要指标。但无序蔓延的城市开发使野生动植物的栖息地日益萎缩，一部分动植物不得不和人类共同生活在城市之中。

城市中约 60~70% 的地表被道路、人工建筑、停车场等硬化，水不容易渗入，植物的种子难以生根。全球很多城市的人口密度已达每平方千米数万人，密集的人流对诸多生物而言是潜在的危险。除此之外，还有大量的汽车、摩托车等在飞驰。高楼大厦林立，热量不断聚集，城市中心的温度有时甚至高出周边 10℃ 之多，这种热岛效应对生物的生存也是一大干扰因素。

生物多样性为人类发展带来了巨大财富，目前它却面临着来自城市化等方面的威胁。城市化对生物多样性的影响成为生态学研究者的焦点问题。

（取材于干觀等的相关文章）

1. 根据材料一，下列表述不属于生物多样性危机的一项是（3分）
A. 生物种类以非正常速度消失。 B. 大量动植物濒临灭绝。
C. 物种分布发生大范围变化。 D. 动植物和人类共同生活。
2. 根据材料一，下列理解和分析，符合文意的一项是（3分）
A. 深受人类影响的全球生态系统利于缓解生物多样性危机。
B. 第一段通过列举数据来凸显生物多样性危机的严重程度。
C. 生态学者关注的焦点是生物多样性危机给人类带来哪些损失。
D. 这则材料反映了对生物多样性危机的担忧并提出了应对策略。

(一) 阅读下面文言文，完成 7—11 题。(共 19 分)

左氏《国语》，其文深閎杰异，固世之所耽嗜而不已也。而其说多诬淫，不概于圣。余惧世之学者溺其文采而沦于是非，是不得由中庸以入尧、舜之道。本诸理，作《非国语》。

幽王二年，西周三川皆震。伯阳父^{【1】}曰：“周将亡矣！夫天地之气，不失其序，若过其序，民乱之也。阳伏而不能出，阴迫而不能蒸，于是有地震。今三川实震，是阳失其所而镇阴也。阳失而在阴，川源必塞。源塞，国必亡。人乏财用，不亡何待？若国亡，不过十年。十年，数之纪也。夫天之所弃，不过其纪。”是岁也，三川竭，岐山崩。幽王乃灭，周乃东迁。

非曰：山川者，特天地之物也。阴与阳者，气而游乎其间者也。自动自休，自峙自流，是恶乎与我谋？自斗自竭，自崩自缺，是恶乎为我设？彼固有所逼引，而认之者不塞则惑。夫釜鬲而爨者，必涌溢蒸郁以糜百物；畦汲而灌者，必冲荡湔激以败土石。是特老妇老圃者之为也，犹足动乎物，又况天地之无倪，阴阳之无穷，以涘洞繚纒^{【2】}乎其中，或会或离，或吸或吹，如轮如机，其孰能知之？且曰：“源塞，国必亡。人乏财用，不亡何待？”则又吾所不识也。且所谓者天事乎？抑人事乎？若曰天者，则吾既陈于前矣；人也，则乏财用而取亡者，不有他术乎？而曰是川之为尤！又曰：“天之所弃，不过其纪。”愈甚乎哉！吾无取乎尔也。

(取材于柳宗元《非国语》)

注释：【1】伯阳父：周朝大夫。【2】涘洞繚纒：弥漫无际广阔深远。

8. 下列对文中语句的理解，不正确的一项是（3分）

A. 其文深闲杰异

《国语》文章深刻宏阔杰出特异

B. 其说多诬淫

其中所言多是诬陷和混乱的

C. 彼固有所逼引

以上事物本来自有其相互作用的条件

D. 又况天地之无倪

又何况天地广阔无边

9. 根据文意，下列理解和分析，不正确的一项是（3分）

A. 柳宗元认为世人因喜好《国语》的文采而沉溺其中，模糊了是非，作此文拨乱反正。

B. 伯阳父将三川震、源塞和国亡联系在一起，是以“天人感应”的哲学思想为基础的。

C. 柳宗元以老妇烹调、老圃灌园类比，说明自然界自动自休的机理是可以被认识的。

D. 此文表达了柳宗元“天人相分”、反对迷信的观点，体现了朴素的唯物主义思想。

10. 将下面语句译为现代汉语。（4分）

① 认之者不窒则惑

② 吾无取乎尔也

11. 文章第三段对伯阳父的说法进行了批驳，请具体说明该段是如何逐层展开批驳的。（6分）

（二）根据要求，完成第12题。（共7分）

1. 情境型間接式問題
2. 長主幹型閱讀問題

考招連動是**108** 課綱
利用考試引導素養教學是必要

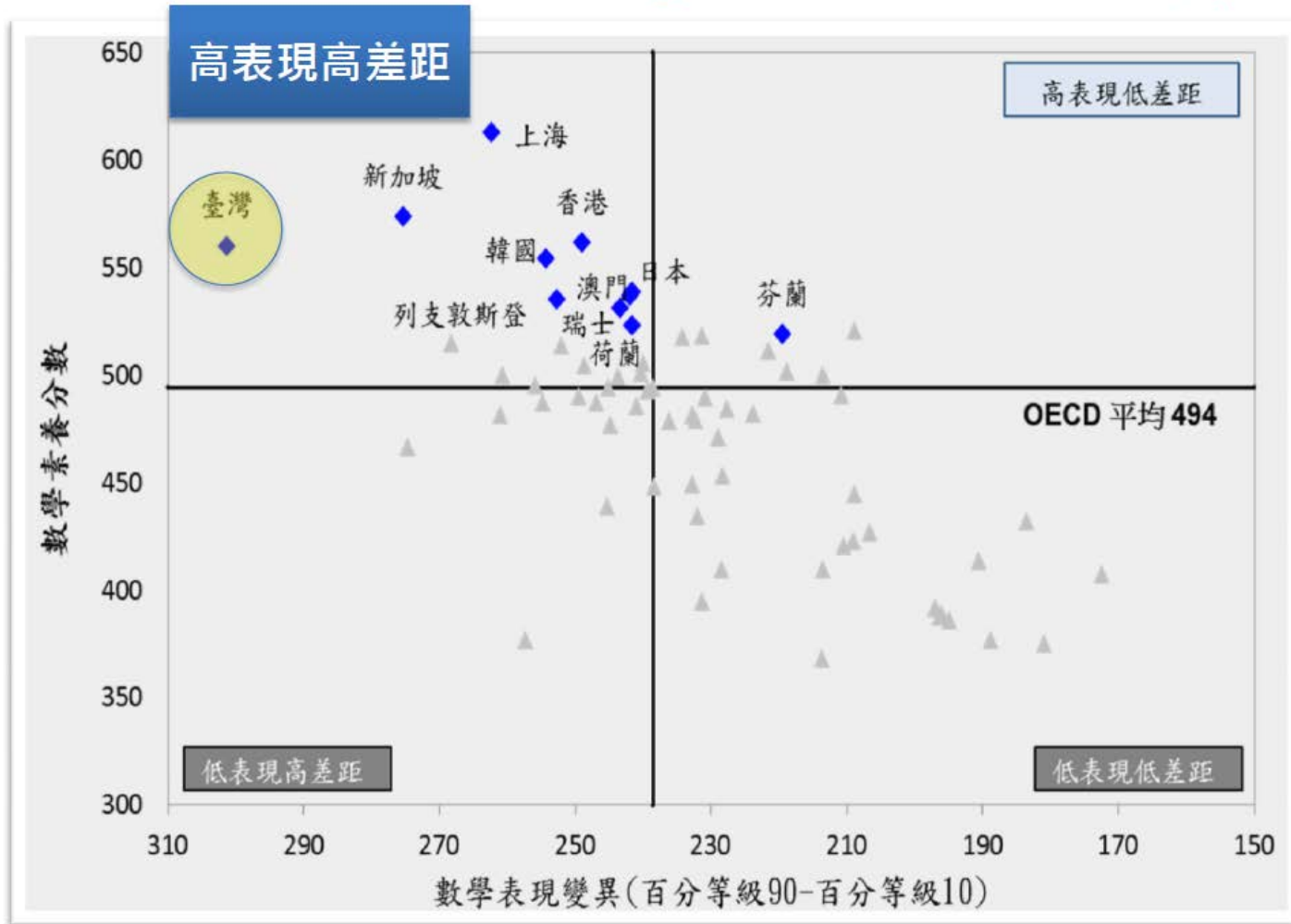
理想與實際的可能落差？

歷來之教改，大半不成功，
這一次會成功？

成就每一個孩子，適性揚才，終身學習

PISA 2012各國數學素養表現變異

臺灣前後段學生差距世界第一

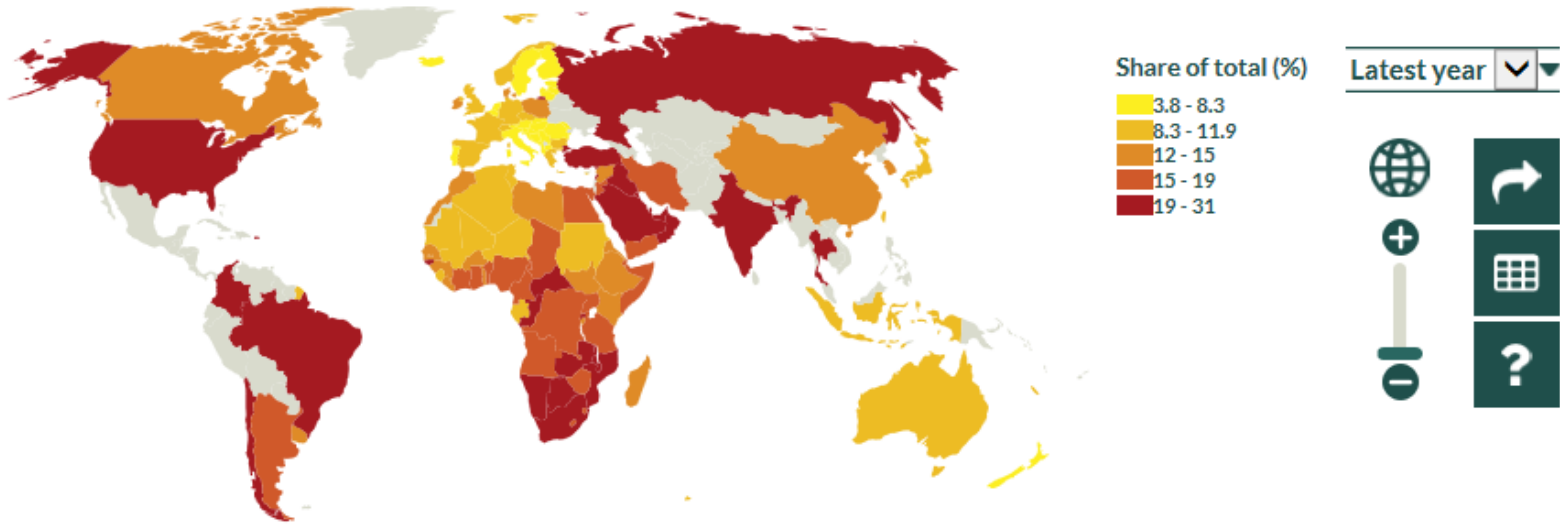


34

學生表現差距世界第一，但經濟不平等在世界屬於溫和

Top 1% national income share

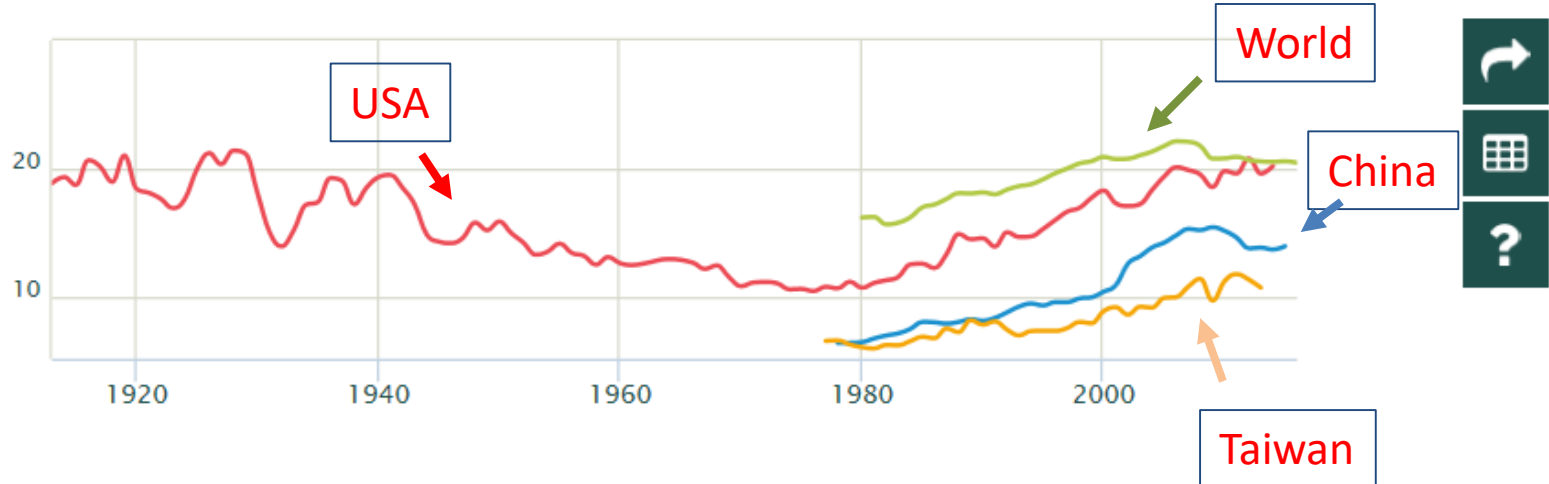
Region View Country View



Share (%)

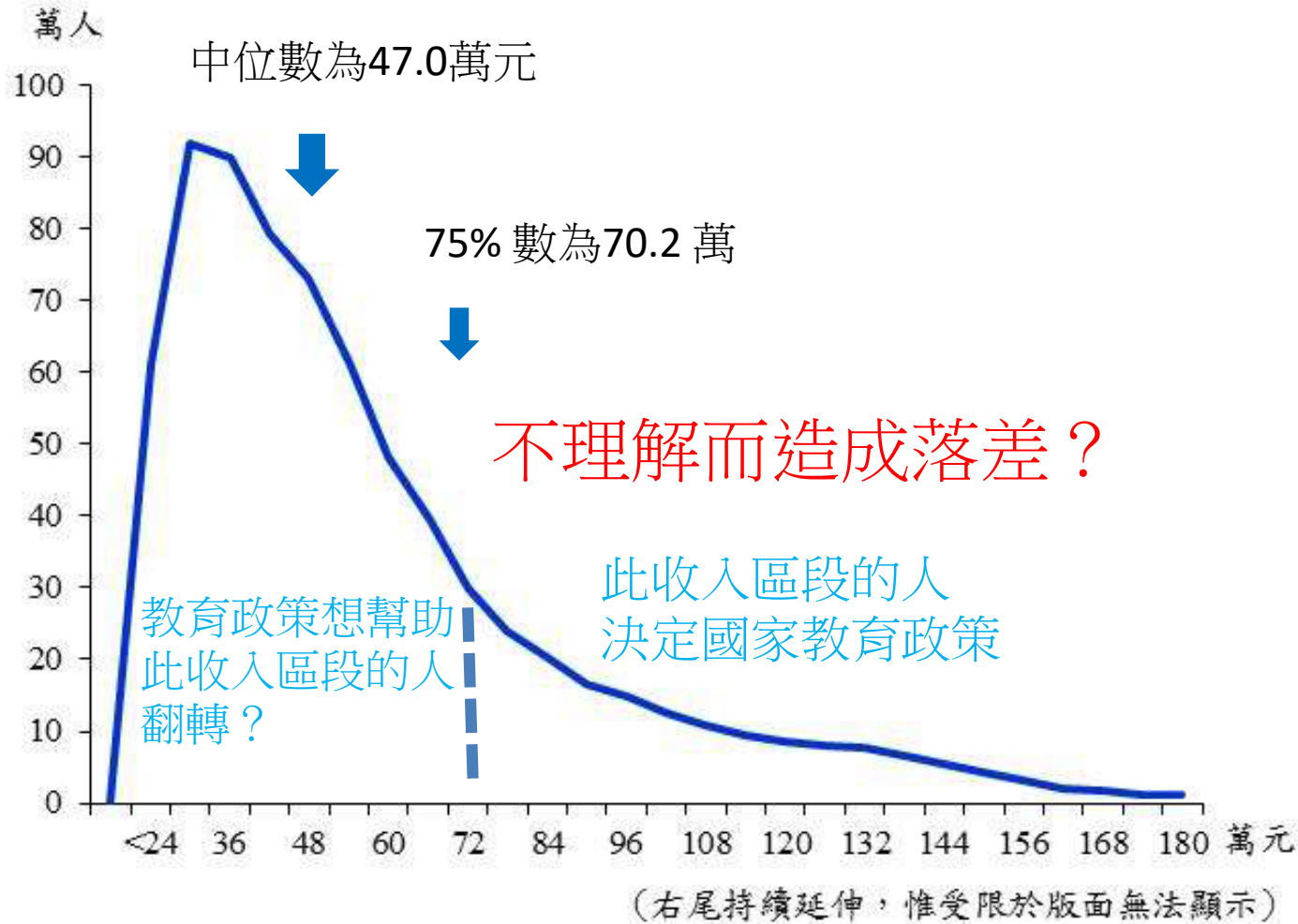
Share (%)

More options



From World Inequality Database (WID.world)

制定教育政策的善良人士可能不理解 需要翻轉階層的人士之教育需求



工業及服務業受僱員工全年總薪資分布

2017年

美好的理想 正確的方向

108課綱

成功實現的策略？

建構高中與大學夥伴關係 高中特色課程發展分享會【高雄場】

從特色課程談起

九大學群的特色課程發表及評論
資訊、工程、外語、教育、社會心理、藝術、遊憩
運動、大眾傳播、文史哲、法政、數理化.....

綜合座談及QA

邀請貴賓：教育部長官、高雄師範大學學務長、大
學教授、高中校長、資深專業教師

地點 | 國立高雄師範大學和平校區活動中心二樓演講廳
時間 | 2019.11.16 (六) 09:00-16:30
報名網址 | <https://forms.gle/hFxM2HZkapmEKqqf6>
聯絡窗口 | 王助理 02-2731-0263 / nshstu004@gmail.com

主辦單位：國立臺灣師範大學、全國高級中等學校教育產業工會
協辦單位：高雄師範師大學、台北市教育局、新北市教育局、桃園
市教育局、高雄市教育局、台南市教育局、嘉義市教育局
指導單位：教育部

高中特色課程發展分享會，讓高中的努力被看見！



報名QR CODE

建構高中與大學夥伴關係 學習歷程檔案論壇【台中場】

由課程及規劃談學習歷程
學習歷程檔案對升學的影響
大學如何由學習歷程檔案來選才

邀請貴賓：教育部部長、招聯會組長、靜宜大學教
務長、中央大學招生組長、大學教授、高中校長、
高中主任、資深專業教師以及家長團體會長

2019.12.07 (六) 09:30-16:00
台中市立台中二中音樂廳

聯絡窗口：蔡助理
02-2731-0263
nshstu004@gmail.com



報名QR CODE
及網址：
<https://forms.gle/369EvjiTVQrZzAqG6>

主辦單位：國立臺灣師範大學、全國高級中等學校教育產業工會
協辦單位：台中市政府教育局、台中市全人家長會長協會、全國家長教育志工聯盟