甚麼是天才:

甚麼是天才?(科學天才vs藝術天才):

1.成就不凡:

能夠發展出原創成果且能成為典範的人(哲學家觀點)。

2.超高智商，甚麼是智商?

(1)19世紀末頁，以具科學涵義定義天才。

(2)生手與專家(novice and expert)。

天才的產生?:

1.天才是與生俱來，不是後天培養。英國詩人德萊登(John Dryden)。

2.人並非生來天才，而是變成天才。法國作家波娃(Simone de Beauvoir)。

智力:

定義:

為了進行目標導向的適應性行為所需要的能力。

歷史背景:

1.Francis Galton:

(1)是第一個嘗試發展智力測驗的人。

(2)Galton認為智力是「個體對刺激反應的生理強度(感覺)與心理物理能力(知覺)的能力」。

(3)好的智力測驗必須能區分聰明與不聰明的人。

2.Alfred Binet 和 Thophile Simon:

(1)1905年共同發展出來比西量表。(Binet-Simon Scale)。

(2)為第一個正式的心理測驗。

(3)智力的核心是「判斷力或成為優秀的區辨力、實用的辨識力、開創力或適應環境的能力」--判斷力和適應力。

˙19世紀英國Francis Galton:

1.智力可用知覺的能力測出:

例如:區分光線、重量、音調。

2.越是訓練有素、學士越淵博的人，越有敏銳的感覺能力。

3.生理計量法(biometric method)。

心理學家如何評估智力?:

1.心理年齡(Binet)。

2.智商(intelligence quotient, IQ, Stern, 1992):

(1)IQ=(心理年齡/實際年齡)\*100。

(2)廣義的說，是智力測驗的標準化分數，以100為中數，標準差為15或16。

(3)較無法評估16歲以後的智力。

3.差異性智商(IQs):

(1)擴大對象與樣本數。

(2)常態分配與標準化。

4.史丹佛-比奈智力量表。

5.魏氏智力量表(目前較常用的):

(1)智力是「個人適應環境、處理生活每一層面的能力」:

(a)魏氏成人智力量表(WAIS-R)。

(b)魏氏兒童智力量表(WISC-III)。

(c)學齡前與小學初級智力量表(WPPSI)。

(2)語文、作業與整體。

6.其他智力測驗:

(1)性向(aptitude)。

(2)特殊專長。

現代智力理論:

1.Gardner的多元智力理論:

(1)智力定義為「在特定文化環境或社群中，解決問題或創造成果的能力」。

(2)Gardner的多元智力理論(Gardner’s theory of multiple intelligences)共提出8種彼此獨立的智力:

(a)語言。

(b)音樂。

(c)邏輯-數學。

(d)空間。

(e)身體-動作。

(f)內省。

(g)人際智力。

(h)自然智能。

(3)精神智能(spiritual intelligence)、存在智能(existential intelligence)。

(4)Gardner等人實施「智力公平」(intelligence-fair)衡鑑，允許兒童用紙筆測驗以外的方法來證明他們的能力。

2.Anderson的智力理論與認知發展

(1)主張智力之個別差異的機制與發展變化的機制並不相同。

(2)智力的差異:

(a)源於產生思考的「基本處理機制」差異。

(b)某些認知機制並沒有個別差異，提供普遍能力的機制稱為「模組」(modules)，新模組的成熟可以解釋認知能力隨著發展而增加。

3.Sternberg的三元理論:

(1)Sternberg的三元理論(Sternberg’s triarchic theory)同時重視經驗與脈絡，以及基本訊息處理機制。

(2)其理論包含3個次理論:

(a)成分次理論處理思考歷程。

(b)經驗次理論處理經驗對智力的影響。

(c)脈絡次理論處理環境和文化的影響。

4.Ceci的生物生態理論:

智力包含以生物為基礎的多種認知潛能，但是其表現取決於個人在特定領域所累積的知識。

智力系統:

三元智力理論:

1.由Sternberg所提出。

2.依照智力三元論，智力應包含:

(1)實用性智能。

(2)分析性智能。

(3)創造性智能。

3.生活中充滿了此三種智能的應用。

智力測驗的特徵:

1.效度(validity):

某一測驗可以測量出想要測出的是物之有效程度:

(1)建構效度(construct-related validity)。

(2)內容效度(content-related validity)。

(3)效標效度(criterion-related validity)。

(4)預測效度(predictive validity)。

(5)同時性效度(concurrent validity)。

2.信度(reliability):

相同的測驗，不同時間的施測結果期一致性程度是否相同:

(1)再測信度。

(2)折半信度等。

3.標準化(standardization):

施測的情境對所有的測驗者而言是否相同。

智力與成就的迷思:

1.性向:

個體對某特定領域(某項技能或知識)的學習潛力。

2.成就:

個體已經學會的某項知識或技能(實力)。

3.智力測驗的正確態度:

(1)預測學生在教育上的發展。

(2)但並不能預測學生的未來發展。

4.智力的迷思:

迷思一:IQ是固定的?

迷思二:智力測驗測量所有重要的事項?

迷思三:智力測驗是公平的?

情境與智力:

1.情境主義者:

(1)該取向的心理學家主張心理現象不應該與個體所處的真實世界分開研究或分開測量。

(2)不同文化的智力觀點:

(a)界定行為適應的本質。

(b) 解釋為何某些人在相同的作業中表現得比他人好。

2.文化公平(culture-fair)。

3.文化相關(culture-relevant)。

影響智力的原因:

1.基因與智力:

(1)雙胞胎的研究與領養研究。

(2)遺傳率:是在某一群體中某個特質的辨一輛可由基因解釋的百分比:

(a)由團體估算而得，並不能用到特定單一的個人身上。

(b)智力差異可為遺傳解釋的百分比大，並不意味智力是不可改變。

(c)遺傳率的大小會因團體或取得資料的時間不同而改變。

2.環境與智力:

(1)包含物理的、心理的、及社會的環境。

(2)聚集理論(confluence theory):

排行別、兄弟姊妹數目、同伴。

(3)行為遺傳學者認為小孩的基因會影響他如何創造或選擇環境，不同的孩子對相同刺激有不同的反應，孩子的反應又可能引發成人不同的對待方式。

(4)在各種環境因素中，學校經驗是影響智力表現的一個十分重要的因素。

(5)「弗林效應」(Flynn effect):

一個世紀來，智商分數持續穩定提升(Flynn, 1982)。

創造力(creativity):

定義:

創造出某事物的過程，此事物必須是具原創性且有價值的。

創造力的兩個要件:

1.獨創性(unusualness):獨一無二，與眾不同。

2.適切性(appropriateness):儘管再怎麼新奇有趣，還是必須具有實用價值。

心理學獎-想知道人自不自戀，看眉毛就知道:

1.研究團隊將自戀人格的人的面部特徵展示給受試者看，發現從眉毛能相當準確的判斷出自戀者。

2.在研究中，將眉毛的獨特性(例如:厚度、密度)確定為支持這些判斷的主要特徵，最後，我們通過測量當在面部之間交換自戀者和非自戀者的眉毛時，自戀的觀念發生了多大變化，從而確認了眉毛在研究中的重要性。

經濟學獎-收入不平等與接吻次數有關:

1.研究者找來了來自6大洲、13個國家的人，嘗試瞭解人們接吻等親密行為的態度與國民健康、GDP、相對財富之間的關係。

2.研究發現:

(1)女性與較有魅力的人，會較重視親吻的重要性；而較有魅力的族群通常親吻的次數較多，也對這些次數感到較為滿意。

(2)越是收入不平等的地方，與伴侶間的親吻的頻率會更高。

問題解決&創造力:

1.擴散性產生(divergent production):

針對問題產生多種特殊且適當的方案的能力。

2.頓悟(insight):

(1)突然對一個問題或問題解決策略的了解。

(2)牽涉到以new way，重新思考問題和解決的策略。

創造力三元模式(three-component model of creativity):

1.要有高度的創造力，需要具有:

(1)專業知識(expertise)。

(2)內在任務動機(intrinsic task motivation)。

(3)創造性思考的技巧(creative-thinking skills)。

2.Grant&Berry(2011)則提到的換位思考(perspective taking)和利他性。

創造性思考技巧:

1.善用創造力激發策略---創意概念檢核表(creative ideas checklist):

包含了一系列的問題，當我們需要發揮創意時，可以由這些問題，來延伸思考的觸角。

2.檢核表之內容:

(1)它可不可以做其他用途(put to other uses)。

(2)它的外觀可不可做甚麼修改(modify)。

(3)它的大小可不可以做調整?(modify & minify)。

(4)它的功能有沒有增加(或減少)的可能性?(modify & minify)。

(5)它可以替代甚麼?(substitute)。

(6)它的成分可不可以改變?(rearrange)。

(7)它能不能跟其他的東西組合在一起?(combine)。