第一图书网, tushu007.com

<<玩科學!激升全腦8大潛能>>

图书基本信息

书名：<<玩科學!激升全腦8大潛能>>

13位ISBN编号：9789861279428

10位ISBN编号：9861279423

出版时间：2009-5

作者：武瑛娟/王擎天

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：http://www.tushu007.com

内容概要

玩科學 造就芬蘭國際競爭力
近幾年來，芬蘭的國際競爭力一直名列前茅，儘管它地處偏遠的北歐小國，但其整體素質卻因為一系列的教育改革而大幅攀升，與社會條件良好、地理位置優越的世界強國相比，芬蘭所展現出來的成績著實出色亮眼。
然而，這必須歸功於芬蘭成功的教育改革，探究其宗旨是以「寓教於樂」為核心概念。

為了培養具有宏觀思維與創新能力的人才，芬蘭政府十分重視科學領域的推廣，甚至將首都赫爾辛基（Helsinki）的赫尤里卡科學中心進行一番全新改造。
政府取消了由解說員講述枯燥說詞的傳統作法，並拆除「請勿動手」的警告標語，改由開放形式讓民眾自己動手、操作各項展品，進而從嘗試與實驗中去發現科學的無窮奧祕與樂趣，以激發青年學子甚至是社會各界人士，一同透過有趣的科學，增加並啟發他們的科普新知，將獨樹一格的創新力及觸類旁通的反應力貢獻到企業、國家上。

反觀其他國家，研究科學的方式不外乎是按照課本背記理論、公式，或者進行乏味實驗來佐證書中知識，殊不知科學可與遊戲結合，以好玩、快樂的方式引起興趣。
你能想像牛奶也可做出如同塑膠質地的小玩具，是與其中的「凝乳」有關嗎？
而要做出一艘會動的小船，又與樟腦丸有何聯結呢？
軟木片爬上水丘，為什麼是水的附著力在作用？
事實上，科學並非艱澀難懂，也不是一個抽象的名詞，而是從古至今的科學家們所進行的一系列「遊戲」與日常生活中的發現。
舉凡古希臘學者阿基米得（Archimedes）在洗澡時看到水從浴缸裡溢出，而發現「物體在液體中所承受的浮力，等於排開之液體重」；瓦特（James Watt）看到燒開的水壺蓋，時而被上升的蒸氣所掀動，因而領悟出改良蒸汽機的方法；美國革命之父富蘭克林（Benjamin Franklin）與兒子在一個打雷的日子裡，將頂端繫有金屬絲的風箏升上天空，當閃電擊中風箏的那一刻，他們觸摸細繩上豎立的纖維，因有麻麻的感覺而發現了電！
諸如此類透過觀察生活事物而發現的的科學理論，不計其數。

瑞士教育心理學家皮亞傑（Piaget）認為遊戲對兒童的認知與腦力發展具有重要意義，在具體操作的同時不僅學得經驗，並能加速刺激腦部各個區塊；另外，研究認知心理學的哈佛大學教授布魯納（J. Bruner）也同意皮亞傑的遊戲理論，並認為以學習者為中心的「發現式學習」，可透過引起好奇心的教學模式來提高汲取知識的成效，其中又最為推崇「遊戲方式」來學習。
首先藉由情境模擬，使學習者自行發想、實驗，藉由執行過程中來完成目標，進而對知識的理解更具體。
兒童尚且需要用遊戲來吸取經驗、開發智力，而正在替未來奮鬥的社會人士與莘莘學子們，亦可藉由啟發性遊戲來刺激腦內潛能，以提升創新能力。

全書共有300道科學遊戲，將看似艱深難懂的天文、物理、化學等原理，透過別具一格、突破窠臼的新穎方式來呈現。
其中精心設計的「引導思考」、「材料準備」、「動手test」、「智能A+博士」等一系列過程，便是依據兩位學者之理論所編著，透過每個步驟讓讀者在靈活思考與執行遊戲中，發現樂趣進而吸收新知，增加創意能力。

內容共分八篇，讀者可再經由思考與執行的過程中，開發人類的八大潛能區：
1.提升觀察力：觀察力是構成智能的重要因素之一，也是促進人類腦力順利發展的基礎。

2.強化思考力：思考力是組成人類智力的核心因素，能夠完整表現出個人潛力之水準。

3.拓展想像力：人類創新的泉源，藉由天馬行空的思緒所形成，造就出現今發達的科技，這也是人類比其他物種更為優秀的根本原因。

4.增進創造力：此為人類特有的綜合性能力，是促進科技文明進程永續發展的主要因素。

5.訓練執行力：執行力透過大腦思考整合後，下達指令以動手執行，透過雙向結合能有效提高智力，並在執行過程中，運用大腦去處理各種問題，對未來的工作與生活發展是極其重要的能力。

6.開拓探索力：人類智慧的發源處，不僅是促進潛能發展的原動力，更是提高生活品質的基礎。

7.培養邏輯力：人類思維的高級模式，是人們在接觸事物時，將其進行客觀、現實的理性認識過程，是人們所不可或缺的重要能力。

8.提高感知力：人類的感知能力雖然與生俱來，但隨著體驗領域的不同，可達到刺激神經與開發潛能的效果。

本書內容適合各個年齡層，對父母來說，是增進親子互動，使孩子獲得科學常識的工具書；對教師而言，是以遊戲吸引學生的好奇心，進而以輕鬆愉快的氛圍來學習的教案參考書；對社會人士而言，則是在有趣富啟發性的遊戲過程中，給予靈感以提高創新能力，並表現在社會上使其更為進步的創意智慧書。
因此，透過一道道妙趣橫生、簡單易行的小遊戲，不僅可以開拓視野，突破潛能極限，更可將其知識轉化並靈活運用，以提高生活品質，增進科技發展。

編者 謹識

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com