



10 July 2008

多元智能理論 Theory of multiple intelligences

- 語文智能 Verbal-Linguistic Intelligence
- 邏輯數學智能 Logical-Mathematical Intelligence
- 空間智能 Spatial Intelligence
- 肢體運作智能 Bodily-Kinesthetic Intelligence
- 音樂智能 Musical Intelligence
- 人際智能 Interpersonal Intelligence
- 內省智能 Intrapersonal Intelligence
- 自然探索智能 Naturalistic Intelligence
- 其他類型智能 Other intelligences*

*e.g. spiritual, existential and moral intelligence

isaacphse@yahoo.com



上海南洋中學 校園

多元智能理論

Multiple External Representation

Biologica

10 July 2008 isaacphse@yahoo.com

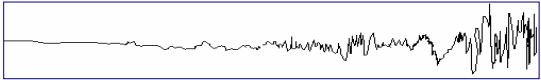
Dynamical Systems Theory 動態或變系統理論

- Chaotic pendulum
- the strange attractor -- Lorenz butterfly
- Tipping point
- the activation energy metaphor
- DST as a learning theory

10 July 2008 isaacphse@yahoo.com

Dynamical Systems Theory

動態或變系統理論



Equilibrium	↔	Close-to-Equilibrium	↔	Far-from-Equilibrium	↔	Chaotic
Linear		Non-linear	→	Edge of Chaos	→	Deep Chaos
Predictable	← →					unpredictable
Fixed, linear, point & limit cycle attractors		Torus-like attractor, 1-attractor basin		Butterfly-like attractor, a few attractor basins		Strange attractor, numerous attractor basins
Mechanistic	<===== can co-exist =====>					Organismic


10 July 2008 isaacphse@yahoo.com

科學研習、自我實現

- 統計應用、
- 研習計畫、
- 參賽
- 科學週

10 July 2008 isaacphse@yahoo.com

Could the corridor shape the path of blowing wind?



10 July 2008 isaacphse@yahoo.com

學「問」

香港 保良局姚連生中學
的
足印

10 July 2008 isaacphse@yahoo.com

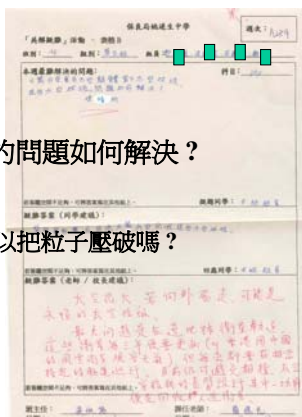
香港保良局姚連生中學 「共解疑難」活動

- 第一學期 — 中四至七
- 及第三學期 — 中三、四、六
- 每四至五人一組
- 每組每週協商該星期遇到最難、或最具爭議的一條問題
- 呈交班主任 (轉科老師省覽)
- 教學助理集齊交校長
- 校長做功課

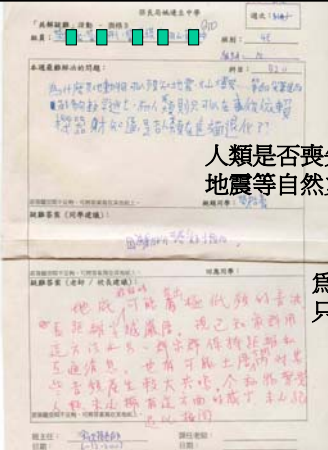
10 July 2008 isaacphse@yahoo.com

太空垃圾的問題如何解決？

極大壓力可以把粒子壓破嗎？



10 July 2008



人類是否喪失了動物可預知地震等自然災害的能力？

為什麼一張A4紙只可以對摺七次？

10 Jul


其他 ...

- 人類是怎樣發現時間的？
- 為什麼火山會進入沉睡狀態、變成睡火山，而又會突然之間爆發？
- 為什麼下雨前總有許多蜻蜓低飛？
- 甚麼是「量子機器」？
- 如果一支蒸餾水或礦泉水過期後會怎樣？為什麼會過期，同樣都是一支水？

10 July 2008 isaacphse@yahoo.com

石栗 (*Aleurites moluccana*, Candlenut tree) 之謎

- Why white leaves in spring?
- Why 石栗?
- Why candle nut?



10 July 2008 isaacphse@yahoo.com

教學專業選擇

- 程序知識、
- 科學思維 / 探索精神
- 創意培養

Thank you.

10 July 2008 isaacphse@yahoo.com