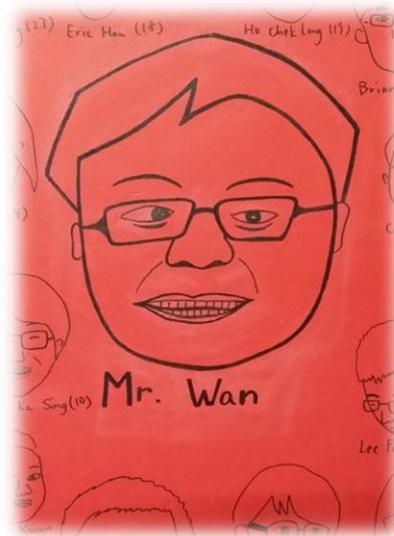


呂中是我家

由我的教學生涯說起

Review of my teaching profession





從1994至2015..... 廿多年

教書 · 活動導師 · 班主任 · 科主任

升輔主任 · 副校長 · 校長





我在這個**家**

學習、反思、成長、改變和突破……



做你沒有過的事是**成長**

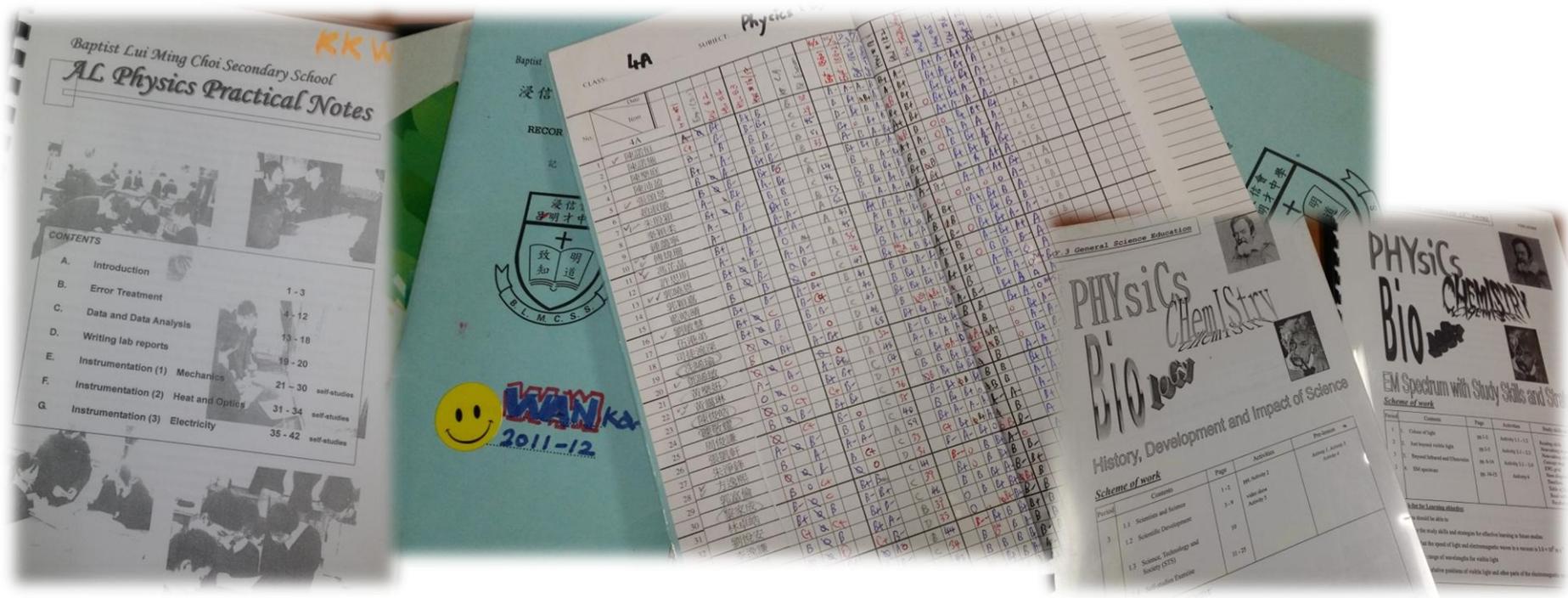
做你不願意做的事是**改變**

做你不敢去做的事是**突破**

1994 - 1996

兩年內完成了自己的一套**筆記**，為自己建立了中四至中七的教學系統，追求的是**有系統且具組織的教材**，**清晰的講解和解難技巧的訓練**；實驗只是協助學習知識的工具。

回想起來，初初教學的嚴謹和組織是中學物理老師的影響，多謝莊煜芬老師和鍾燕萍老師！



下這一個範已被您教了四

兩年內的教導，十分感謝。我也

常為我們準備很多 notes，令

時間來溫習。

課堂上學到很多，可謂得益不少。老師你的生動教學

論簡單易明，仲派“正斗”notes，使我實在不敢辜負老師

勞力教導，我會努力的！又老師你咁關心學生，又不曾因

此而停止教你的學生。在此，

Dear Mr Wan,

我諗阿 Sir 你都仲未
然都好多謝兩年嚟嘅教
notes 好正 好簡潔 有重點
清楚, 好難得。初初第一堂
嘅老師, 唔知, 我們儲
唔係其

這天做不了。

能夠得到你的教導，是我的榮幸，
當中，我確是得着了許多。我深覺得你是
的老師，而且好熱誠的對每一個學生
剛出，來教書，但實在教得很好很好
精心設計的 notes，上堂教，人不倦如
我 Physics 這一科的成績可以不錯，
多謝你。

我也欣賞你關心學生的美
德。

材料 (e.g. Java, video, 紙圖頁以及
那個內容應有盡有的 Physics Space),
以及認真的教學態度, 心裏其實
十分感激, 因此我告訴自己無論
那天有多疲倦, 都要完全專心, 於
你的每一課。

溫sir:

衷心感謝你的教導!

你對教學 - physics

的熱誠、熱情, 令我

也覺得 physics 一定是一科

有趣的科目。一開始不

明白, 後來漸漸掌握

physics 的讀法, 就

的有趣!

謝 2021年11月20日

Dear Mr Wan,

每一堂我都感受得到您對phy嘅熱誠，
對教學嘅認真，雖然我對physics
興趣不大，但您亦令我對physics
有唔啱嘅感覺~多謝您!!

Mr Wan

感謝你提起我對Physics的興趣，
亦以有系統的方式有效率地教
培我們！

很好玩。還記得教 Gas Law 的時候^您拿着一個 Bump 說是 Bourdon
Gauge，教 Radiation 是您着白袍的樣子像 ER 裡的醫生但教到一小時
玩那 100 粒 dice 時就很像賭神..... 上您的堂真是很開心，因為要把
沉悶的堂都變得很有趣，我覺得您的教學方法很好啊！除了不
我們覺得課堂沉悶，您還能將抽象的道理解釋得十分具體！！
最後，再一次多謝您在這一年裡把這麼多的知識都傳授

...活力的老師。即便我很累，睡眠不

是想“釣魚”，上你的堂亦同樣能集中精

神，聽你的講課。這全因為你生動

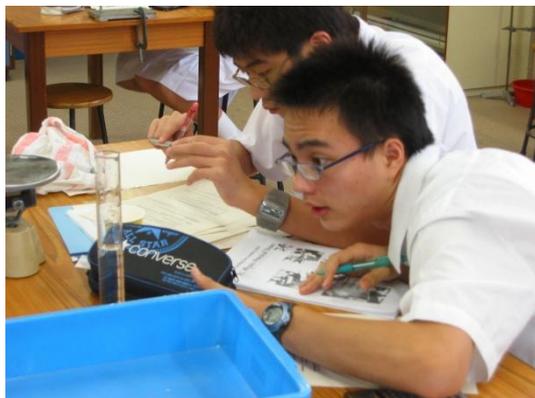
氣氛生動很多。其實，你給我們自己
做實驗的機會並不多，令我們
覺得很無聊。還有，你在堂上時
常限定我們做 Classwork 和實驗的時

一些個實目

1996 - 2005

1996-98年完成教育文憑，當時的導師麥思源教授給了我很多啟發，尤其實驗在物理教學的角色。我開始視實驗為學習的重要過程，是不可劃缺的一部分。

除了經驗物理世界並驗證物理定律外，實驗更能讓學生體驗科學方法和嚴謹的科學探究態度。我在課程安排上，不單加重了實驗的比重，更刻意地分辨不同實驗的教學目標，有的是訓練個別實驗技巧，有些是思考解難方法，有的評價實驗的結果……在很多實驗中(尤其三連堂的AL物理課)和學生一起追求既精且準的實驗結果。

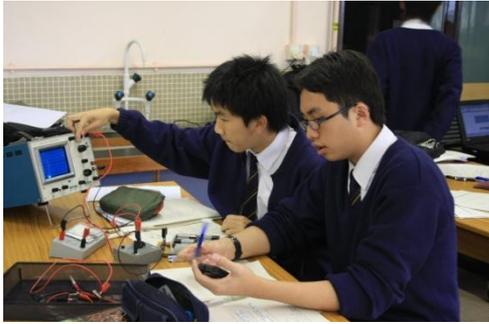


之後，在同事的協助下加入了以下元素：

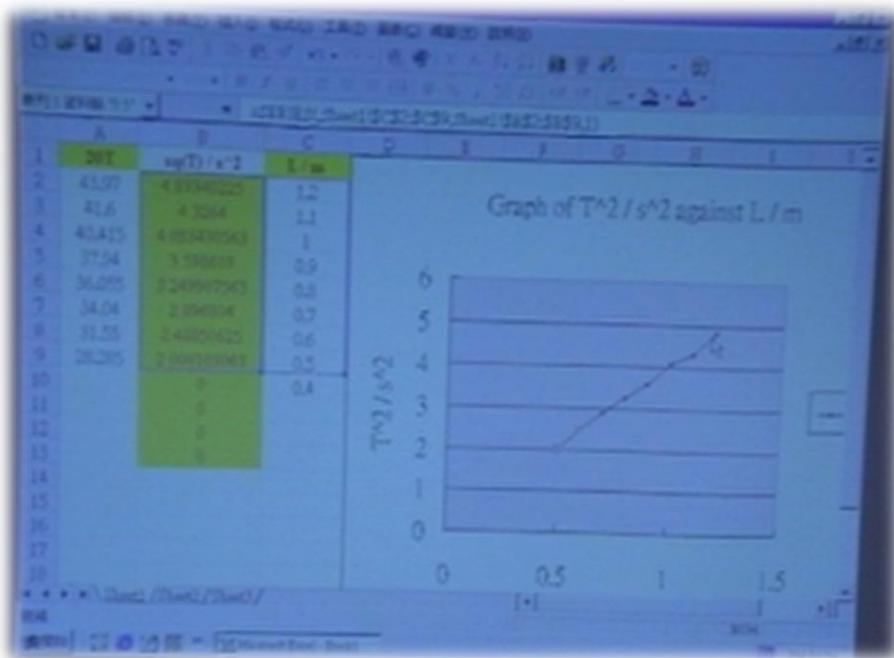
- (1) 引入了Data-logger system 於實驗課中，讓每個AL物理學生都能獨立使用至少5次；



(2) 找了教育城的資源，拍攝了一系列的AL實驗儀器使用細則，著學生在其實驗前自行學習操作過程，回校則實際操作。在實驗的manual 加設引導性問題，讓學生自學和協作。也有點點Flip-the-classroom的意味吧！ 😊



- (3) 由中三開始，部份實驗結果以excel graph-plotting 顯示和分析，代替傳統的graph paper;
- (4) 為中三學生編寫了有關Data analysis and interpretation 筆記



Page 23

Instrumentation : Part 1

First
"0" mark of the vernier scale lies between "2.1 cm" and "2.2 cm". Thus, the length is 2.1 cm plus something smaller than 0.1 cm.

Second
Look at the vernier scale to see which mark coincides with the main scale mark. Here, it is "5" mark on the vernier scale.

Third
Length $L = 2.1 + 0.05 = 2.15$ cm

As there is no zero-setting and no judgement is needed for the mark "0", the maximum possible error of measuring the length L is only \pm half of the smallest division, i.e. ± 0.05 mm. Thus, measured length is written as $L \pm 0.05$ mm (L : up to 2 decimal places) or $L \pm 0.005$ cm (L : up to 3 decimal places).

Therefore, 2.150 ± 0.005 cm or (21.50 ± 0.05) mm.

Remarks :

(a) For some vernier calipers, the scale uncertainty is much smaller, up to ± 0.025 mm as the smallest division of scale is 0.05 mm (20 sub-divisions in 1 mm). Then, measured length is written as $L \pm 0.025$ mm (L : up to 3 decimal places).

(b) Most vernier calipers will read zero when the jaws are closed, without an object in place. However, as a result of misuse or wear the instrument may not read zero. Should this be so, a zero error must be added or subtracted.

a The vernier jaws, when closed, give a scale reading of 1.0 mm.

b With an object in place the reading is 18.7 mm. The object's diameter is therefore $(18.7 - 1.0) = 17.7$ mm.

(5) 與香港物理學會合作，在中六七進行物理專題研習 (PRESS : Physics Research Experience for Secondary School)，我校的學生跟各大學物理系教授做一年的研習



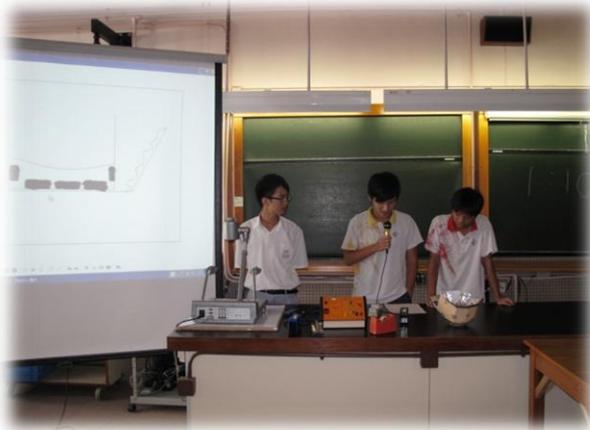
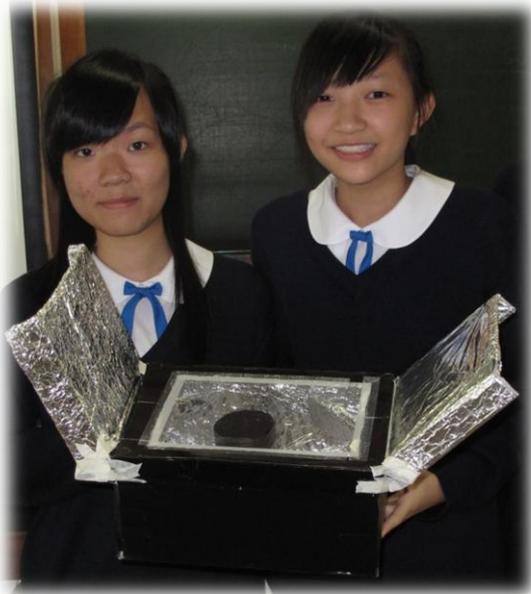
(6) 在會考課程引入 Hand-on Design Project 及 Investigative studies



(6) 在會考課程引入 Hand-on Design Project 及 Investigative studies



(6) 在會考課程引入 Hand-on Design Project 及 Investigative studies



我的印象是： 好好玩!! 好輕鬆!! 高效能!!



其後，因學校要進一步推展EMI教學，當時上了一些校本課程，記得是學校的NET和其中一位英文科同事教的，應該是Mr John Welpton和 Ms Esther SF Leung。感激兩位！

課程之後，我建立了一套教導學生**寫實驗報告的教材**和**評分回饋的機制**，更**嚴格地要求所有上三連堂的AL物理實驗課的學生全程使用英語**，經三個多月的工夫，他們已習慣了在分組進行實驗下以全英語溝通。我也覺得神奇！



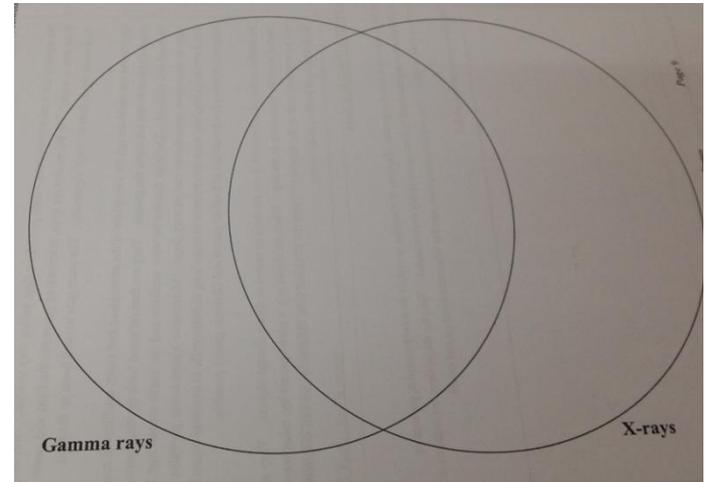
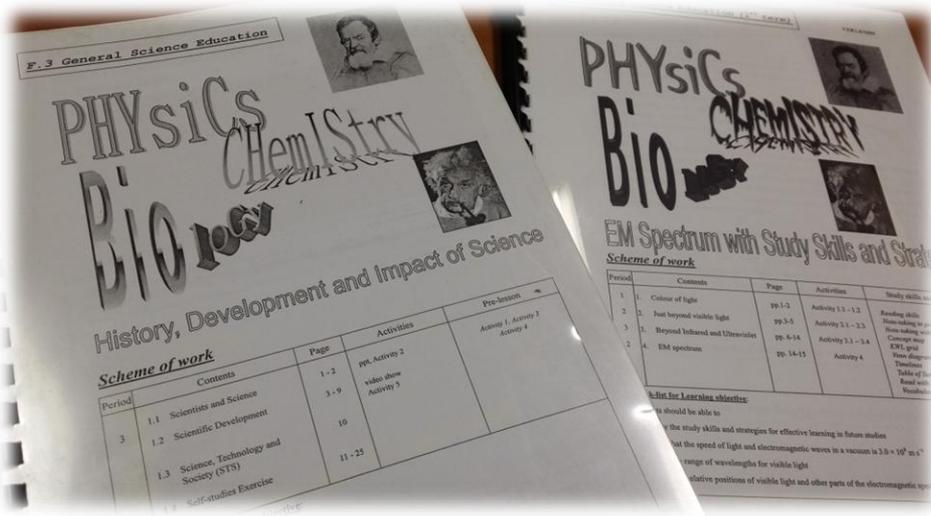
2002年（很勇的，911後一年plus拋妻棄子）的暑假去了英國劍橋修讀了一個兩星期的英語課程，在那裏生活了足足一個多月。英語當然未必有明顯的進步，但我對自己的要求高了一點，也希望為學生的學習做多一點。



記得在教育文憑時，有老師提到inquiry based learning，那是一種融合了思考、溝通和知識的教學法，我便在課堂試試看，但都失敗了；事後檢討，或許選擇的教學內容，沒有什麼 motivate to inquire 的地方吧！！因著EMI的緣故，我將焦點放回溝通和知識上，**用英語去學物理**和**以物理去學英語**。

我和同事一起完成了以下有關教材和課程：

- (1) 中三 科學歷史 + 閱讀理解訓練 筆記
- (2) 中三 EM Spectrum + Note-taking skills, Comprehension skills, Graphic Organizers (Study Skills) 筆記



K	W	L
What did I know about this topic?	What do I want to know about it?	What have I learnt about it?

find that... This indicates... comes from a kind of... fluorescent paper glow when... effect of energetic ultraviolet radiation... energy of ultraviolet light and releases it in...

ACTIVITY 2.1 : note-taking with a table

(a) Fill in the table below to realize that there are radiations beyond visible light.

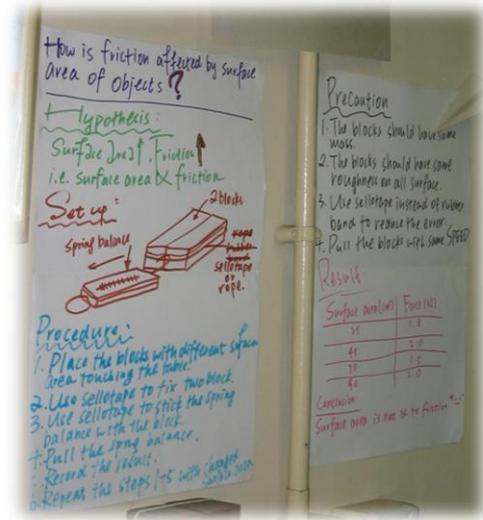
Sensory organ	Frequency corresponds to	Frequency that we can detect	Name of sound/light that we can detect	Frequency too high	Frequency too low	Evidences that radiations beyond visible light are present

(3) 中三至中五

分析答題(解釋/實驗描述)的 sentence structure and paragraphing, 以特定的語句形式要求在課堂上作口頭回答, 並回饋, 重復訓練; 在文字表達也是如此

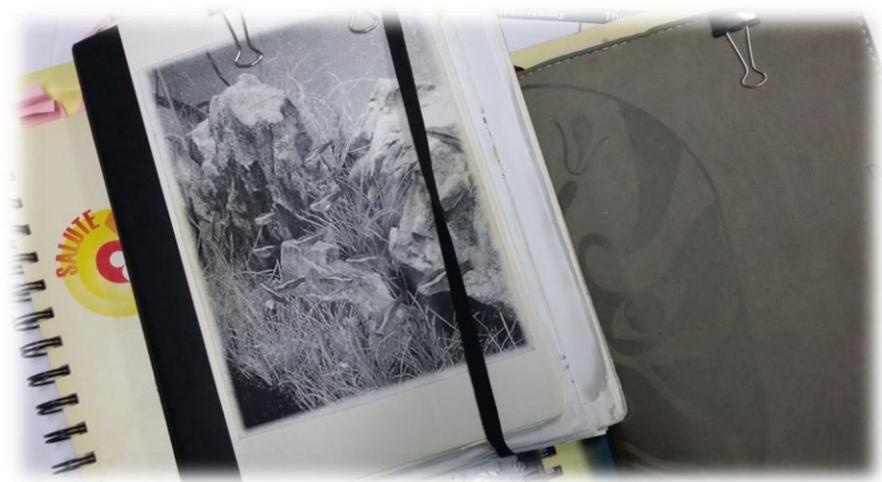
(4) 中四五

在 Investigative studies 當中加設 Booth Presentation 環節, 讓學生有英語交流的機會, 也促使他們不斷地演練匯報



2005 - 2009

2004-2006年完成了Master in Curriculum and Instruction，自己對教學作了一個**宏觀的檢視**！最大的學習是建立了**反思的習慣**。過往一直集中物理的教學，慢慢多了從學生的角度看每一科，在學科以外，甚至在學校以外，以旁觀者去看去思考學校的課程，包括學科和非學科的。



2005 - 2009

- LAC curriculum mapping
- DSE 學科組合
- Renew the lab arrangement for DSE physics

- 高級程度會考物理科科目委員會主席
- 新高中物理科課程委員會委員



2009 – 2015

- 新高中課程物理
- 物理奧林匹克班
- 聖經課
- 觀課

Baptist Lui Ming Choi Secondary School

Home eService eLearning eAdmin School Settings

eCommunity

Physics Competition Training Team Storage: 7.9% Used

August 2015

S	M	T	W	T	F	S
26	27	28	29	30	31	1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31	1	2	3	4	5

Share	By	Comment	Last Updated
Videos in Physics ...	WAN KA KIT	0	2015-02-03
Record of Study T...	WAN KA KIT	0	2015-01-31
Solutions to Past	WAN KA KIT	0	2015-01-31

Record of Student Tasks 2014-15.xlsx

Sheet1 Sheet2 Sheet3

g wan@youtube for Physics Training Course

	NOTES	(1)						(2)
		Lesson 1	Lesson 2		Exercise	sin 2x = 2 sin x cos x?	Past Paper	Lesson 3
		Video 1.1	Video 1.2	Video 1.3	pp. 14-16	Video	2005-2008	Video 2.1
	葉子樂					ok		ok
	郭敏怡				ok	ok	ok	ok
	盧君嵐					ok		ok
	麥苑菁							
	吳卓敏				ok			ok

Google 雲端硬碟

sol to past paper 8個項目



https://www.khanacademy.org

KHANACADEMY



2009 – 2015

- 新高中課程物理
- 物理奧林匹克班
- 聖經課
- 觀課

周 循	題目	分組習作 (每組 4 個同學, 匯報 10-15 分鐘) ** 同學須在指定日期繳交大綱, 否則會扣	面見 老師	繳交 大綱	匯報 日期	*組長 負責同學
3	聖經是奇 妙的	<u>匯報</u> 題目:「介紹聖經的基本資料(作者、原文、分 類、抄本、譯文), 並其獨特之處」	16/9 (二)	23/9 (二)	7/10 (二)	陳綽峰(21) 洪浚溟(27)* 甄沛龍(35) 姚琛揚(36)
4	聖經是奇 妙的	<u>匯報</u> 題目: a. 「從考古探討聖經特別之處」 指引: (i) 介紹考古方法和測試的「工具」(如歷史 遺址的發現及聖經手抄本)。 (ii) 考古方法能否幫助斷定聖經的可性?	23/9 (二)	7/10 (二)	16/10 (四)	趙承漢(23) 馬德望(30) 倪俊健(31) 潘尚智(32)*
		b. 「從預言的應驗探討聖經特別之處」 指引: (i) 介紹「何謂預言」及 「判斷預言應驗的準則」 (ii) 介紹預言的應驗例子, 並按以上的準 則測試這些預言。(四個或以上)	23/9 (二)	7/10 (二)	16/10 (四)	卓廷欣(2) 呂芷瑩(11) 馬紫晴(12) 曾昉晴(14)*
6	世界的來 源	<u>匯報</u> 題目:「從科學的角度, 介紹有關世界來源的 不同主張。」 指引: (i) 介紹大爆炸理論和進化論 (ii) 這些理論能否否定上帝的存在嗎?	16/10 (四)	29/10 (三)	13/11 (四)	何汶鏞(26) 熊翊翔(28) 王子聰(33)* 黃日軒(34)
12	世界的來 源	<u>匯報</u> 題目: a. 「介紹佛教/道教/或其他宗教*有關世界來源的主 張; 並跟創造論相比, 認為哪一方的主張較可 取。」(*若其他宗教, 須事先得老師批准。)	8/1 (四)	19/1 (一)	28/1 (三)	歐漢傑(20) 鄭浩軒(22) 周鈞澤(24) 侯耀榮(25) 劉敏謙(29)*
		b. 「介紹中國民間有關世界來源的傳說; 並跟創造 論相比, 有何異同。」	8/1 (四)	19/1 (一)	28/1 (三)	盧沛瑤(10) 謝詩憫(15)* 黃悅生(16) 余曉婷(18)
17	耶穌是神	<u>匯報</u> 題目:「介紹耶穌時代羅馬的刑罰、觸犯死刑 的罪狀和死刑, (並介紹羅馬政府在司 法上對以色列國的管治)。」	12/3 (四)	23/3 (一)	1/4 (三)	葉珀禧(4) 林穎雪(6) 林映雪(7) 李曦琳(9)*
18	耶穌是神	<u>辯論</u> 題目:「耶穌已經復活」(正方)	23/3 (一)	1/4 (三)	22/4 (三)	梁樂賢(8)* 王翠怡(17) 容家恩(19)
		題目:「耶穌已經復活」(反方)	23/3 (一)	1/4 (三)	22/4 (三)	陳萃圻(1) 張焯琳(3)* 黎彥瞳(5) 譚綺麗(13)

2015 - ????

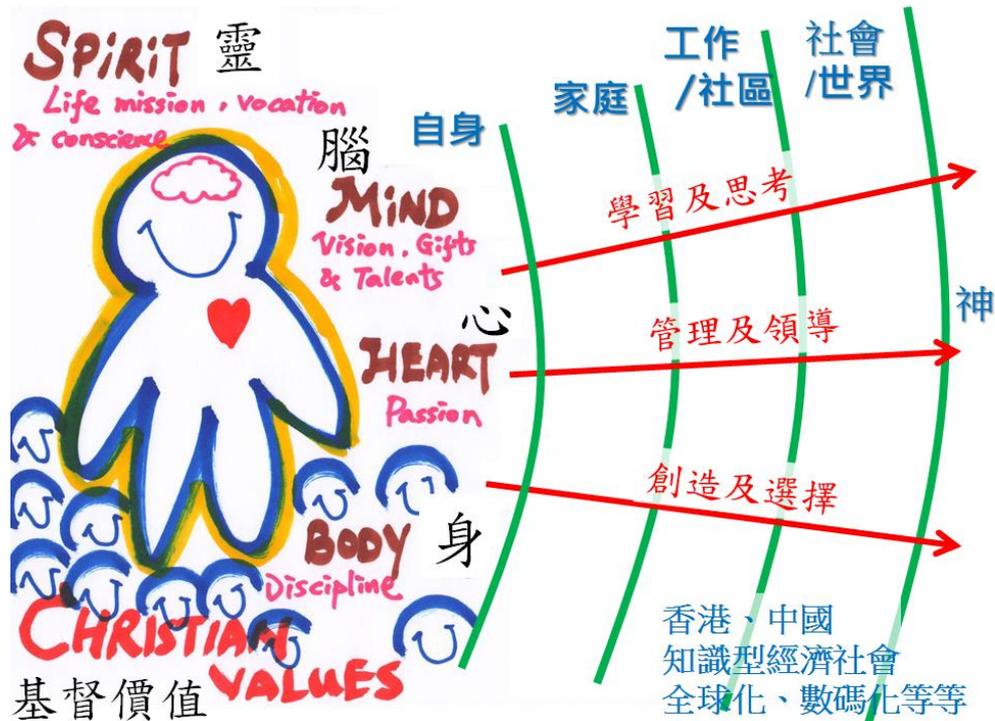
願景



踏入廿一世紀，呂中將繼續以**基督化全人教育**為綱領、以**學生為本位**去建立一個指向未來、高效能的學習社群，讓學生有能力，有信心，有熱誠，主動積極地以愛心回應未來世界的需要，在家庭、工作及社區中勇於承擔、樂於服務和敢於帶領，成為走在前沿的僕人式領袖。

高效能未來學習社群
走在前沿的僕人式領袖





$$\text{Success } S = V * C = V * (K + S)^A$$

Beliefs in Christian values

to **L**earn and to Think

to **M**anage and to Lead

to **C**reate and to Choose

Strive for Excellence

Serve the Community

- **v = value (價值)**
- C = Competence (競爭力)
- A = attitude (態度)
- S = skills (技能)
- K = knowledge (知識)

「為未來而學。為未來而教」？！

三個問題不斷在腦中盤旋，相信它們會伴著我和我所帶領的中學一起走過未來三年或六年，甚至九年的學校發展。

- (1) 未來的世界將會是什麼樣？
- (2) 面對未來世界，我們的孩子需要什麼知識、技能和態度？
- (3) 現在，學校須要提供怎麼樣合適的教育經歷（包括課堂內和外的、學校內和外的、在境內和境外的、是真實的或虛擬的）讓我們的孩子好好裝備自己？

更美好更屬神的呂中家

高效能的未來學習社群 走在前沿的僕人領袖

為未來而學。為未來而教



A School for Tomorrow · Servant Leaders on the cutting edge