

善用評估提升學生分析議題的能力

香港道教聯合會圓玄學院第二中學
楊映輝副校長

校內評估的主導原則

5.4.1 校內評估的主導原則

- 校內評估應配合課程規畫、教學進度、學生能力及學校情況。蒐集到的資料，將有助推動、促進及監察學生的學習，並能協助教師發掘更多方法，推動有效的學與教。
- 教師應採用不同的方法，給予學生適時的回饋與鼓勵，例如在課堂活動中作出有建設性的口頭評論，以及在批改習作時給予書面評語。這些方法除了協助學生找出自己的強項和弱點之外，更能促使學生保持學習的動力。
- 校內評估提供豐富的資料，讓教師能在學生的學習上給予持續而有針對性的回饋。

通識教育科的評估要求

5.5.3 通識教育科的評估要求

- ✓ 展示對重要**意念、概念和辭彙**有良好的理解，使能對問題提出具識見的回應；
- ✓ 從當代的議題中辨識一些**概念**和/或應用某些**概念**來分析**當代的議題**，並能恰當地**引用例子/提出證據來支持其論據**；
- ✓ 了解某些主題/概念與個別領域，如自身、社會、國家、人類世界及環境等的關係，
- ✓ 或該些**主題/概念**怎樣可以同時展現在不同領域之中；
- ✓ 為分析議題時所持的**價值觀**提出理據；
- ✓ 識別當代議題中不同觀點背後的**價值觀**，並分辨事實、意見和價值判斷；
- ✓ 從個人經歷、社會、環境和科技的接觸，提出深入**論證**；
- ✓ 從有關**爭議性議題**的資料中，識別矛盾和吊詭之處，並帶出所涉及的道德和社會含義，並從**不同角度**分析議題，以達到結論；
- ✓ 能提出合理的**建議**和適切的**解決辦法**；
- ✓ 持開放和容忍的態度看**不同的觀點**，特別是非主流而有理據支持的觀點；
- ✓ 作出回應以展示對考試題目要求的恰當**了解**；
- ✓ 清楚和準確地以簡明、合乎邏輯和具系統的手法**表達**；
- ✓ 有效地利用數據來作**描述、解釋和推論**；
- ✓ 基於有力理據而**作出判斷**。

課程→教學→評估三者的連繫

過程		與培養多角度思維的關係
①	掌握事實	• 資料的不同來源
	理解現象	• 採集資料的不同方法
	澄清概念	• 不同的詮釋及解釋不同的關連.....



考試中表現的能力

描述、指出

從資料（包括文字、數據、圖表）直接找出看法、論據和變化。

指出、反映

提取資料(包括文字、數據圖表、圖象、漫畫)，並且連繫至脈絡性知識或單元藉此說明所指的問題、訊息和現象。

考試中表現的能力

解釋、分析、為甚麼
把資料連繫至某些概念單元
和概念/知識，甚至理論
層面，加以解釋或分析。

分析、舉出、綜合、總結
從資料中歸納出幾項重點
(例如原因、影響和反應
等)。

討論
就現象、問題、前景和影
響等從不同角度提出論點
和論據。



過程		與培養多角度思維的關係
(II)	明白有關的分歧和衝突	<ul style="list-style-type: none">• 不同的價值觀• 不同的利益• 不同的信念

考試中表現的能力

你是否同意……？你在什麼程度上同意……？

(i) 就某立場、觀點、看法等，清晰表達個人立場，表明自己同意與否，集中引用論據和例子對自己立場加以支持。

(ii) 就某立場、觀點、看法等，衡量其個人的同意程度，表達立場，並且引用論據和例子加以支持；另一方面，亦對另外的看法加以評論。

評估、討論、評論

就某政策、措施、建議等，以不同角度分析和討論其涉及的資源、影響和成效，然後表達個人立場，並且引用論據和例子對正反立場加以討論。

哪一……、最……、哪些是主要因素……

就不同意見、建議和理由等涉及的因素，加以比較和討論，並且選出「最」認同的項目。

建議、提出……方法、可以怎樣……

(i) 以個人立場，提出改善或解決問題的方案，或提出改善某項政策的建議。

(ii) 以特定身份作考慮，提出改善或解決問題的方案或提出改善某項政策的建議。

過程

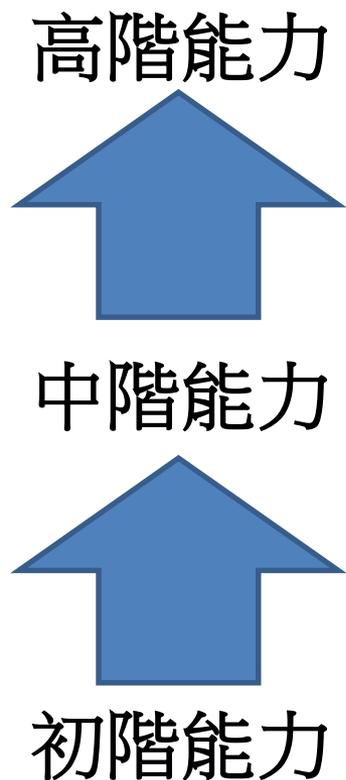
與培養多角度思維的關係

(I & II)

- 進行反思
- 作出評鑑
- 判斷
- 探求出路
- 付諸實踐
- 考慮多方面的論據
- 權衡正反兩方的觀點
- 提出理據和解釋
- 作出行動、評鑑和接納結果
- 修訂立場

配合不同學習階段的能力

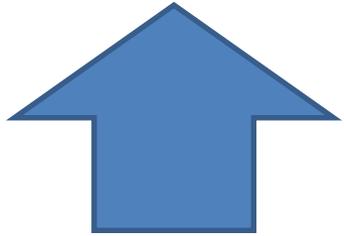
通識教育科主要發展什麼能力？



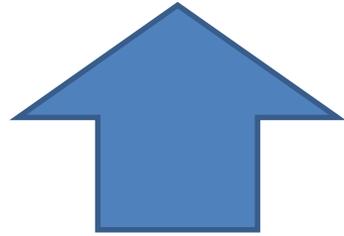
- 評估／論証／評論
- 判斷／價值觀
- 建議
- 比較／優先／最有效
- 因素／原因
- 闡述
- 說明
- 指出
- 辨別

能力分析

- 高階能力



- 中階能力



- 初階能力

依據布魯姆(Bloom) 2001年的修訂學習知識分類法 (Bloom's revised taxonomy 2001)，學生先自己進行較低階層的認知工作 (Cognitive work)，例如：獲得知識與瞭解 (Gaining knowledge and comprehension)。在教室上課時，學生藉著他們的同儕與教師的支持，而聚焦於高階層的認知工作，例如：應用、分析、組合及評估 (Application、analysis、synthesis and evaluation)。

對學習層次的疑問

- 有教師認為第一層次最淺，最六層次最深，若果校內評估課業選用淺易的題目，遷就能力較弱的學生，他們應該會學懂。
- 疑問1：若評估課業太淺，都學不懂，屆時就淺無可淺。
- 疑問2：若評估課業太淺，日後無法提升學生的學習層次（能力）
- 所以我們不應該單一以評估課業為深淺程度的依歸，學習知識過程及類別都需要考慮。
- 每一個學習層次都有對應的深淺題目

	事實	概念	程序	元認知
Create				
Evaluate				
Analyse				
Apply				
Understand				
Remember				

不同層次的能力評估（舉隅）

以能源科技與環境、可持續發展為例：

評鑑層次	評估可持續發展對市民生活的影響
分析層次	分析不同持份者的關注點
瞭解層次	明白可持續發展的原則

科學與科技如何妨礙可持續發展？

- 根據資料A及就你所知，你同意同學A的說法嗎？試列出一些理據來支持你的立場。

例子：塋原的發展

- 1. 上述的鐵路發展會帶來甚麼正面及負面的影響？
- 2. 你是否同意九鐵以隧道通過塋原的新方案，合乎可持續發展的原則？試說明理由。
- 3. 你是否同意「就香港目前的發展（社會經濟）而言，環境質素下降是經濟發展的必然後果」？試說明理由。

評鑑、瞭解

不同層次的能力評估（舉隅）

例子：開發新界東北地區計劃不同持份者的關注點與可持續發展

- 試分別指出不同持份者的立場，以及思考他們各自的價值觀，以及發展新界東北發展計劃對他們有何影響？
- 基於以上不同持份者的立場及關注點，嘗試找出不同持份者之間的意見分歧。
- 他們的意見分歧是基於甚麼原因？
- 政府建議的東北開發計劃，是否符合可持續發展的原則？

分析、瞭解

不同層次的能力評估（舉隅）

例子：膠袋徵費

- 參考以上資料及就你所知，推行塑膠購物袋環保徵費計劃，對各持份者造成甚麼影響？

例子：都市固體廢物徵費計劃（垃圾徵費）

- 參考資料A，指出及解釋政府提出垃圾徵費計劃的兩項原因。
- 資料A及資料B如何支持「垃圾徵費計劃有效減少香港的固體廢物量的方法」這個看法？解釋你的答案。
- 香港在推行垃圾徵費以解決固體廢物問題時，政府會遇到哪些困難？參考資料C，並就你所知，解釋你的答案。

評鑑、分析、瞭解

不同層次的能力評估（舉隅）

例子：三堆一爐

- 參考以上資料，就實施「三堆一爐」計劃，你認為各持份者持甚麼立場和看法？

分析

例子：生態旅遊

- 參考以上資料及就你所知，你在多大程度上認為南極生態旅遊是符合可持續發展的原則呢？試說明之。

例子：發展郊野公園

分析、瞭解

- 根據資料A，試指出政府官員提出考慮發展郊野公園的原因。
- 根據資料B，各持份者對上述土地發展方式持甚麼立場和看法？這反映他們的價值觀是如何的呢？

分析、瞭解

不同層次評估課業的好處

不同層次評估課業：

- 可以靈活運用不同的學與教策略
- 可以照顧資優及一般能力學生的學習需要
- 每位學生的學習機會都是均等的

不同的學習方式

有學者展示不同的學習方式：

- 學習者在兩週以後還記得的學習內容，會因為不同的學習方式而有很大的差異。
- 在「課堂講授」，光是聽教師用講述的方式，兩週以後記得的內容只剩百分之五。為什麼會這樣呢？因為這是最被動的學習方式，學生的參與度是最低的，所以兩週之後仍然記得的只剩百分之五。
- 「教導他人」的教學效果可以高達百分之九十，而這個方法卻是教師們趕進度時無法兼顧的：讓學生教別人。
- 如果學生有機會把上課內容作立即的應用，或是讓學生有機會當同儕的小老師，效果可高達百分之九十。能懂的表達方式，在這同時，也提昇了學生潛在智能的發展。

對學習方式的疑問

- 教師講授佔了課堂不少時間，亦擔心學生需要花太多時間完成評估課業
- 疑問1：學生甚少實踐和應用的機會，難於鞏固學習
- 疑問2：難於照顧學習者多樣性
- 教師需要採用多元化的評估策略（不同層次的評估課業、靈活變通的評估活動），照顧不同能力的學生
- 教師須要先「付出時間」，日後可以「賺回時間」

如何善用評估促進學習

1

- 釐訂評估計劃及政策

2

- 照顧學生的學習需要

3

- 進展性評估、總結性評估

4

- 檢視評估成效

5

- 評估回饋學與教

釐訂評估計劃及政策

- 因應校情制定評估規劃
- 設計校本評估政策
- 校本評估規劃舉隅

	單元	上學期	下學期
中四	二、六	數據、原因、影響、建議	立場、困難/挑戰、如何支持
中五	一、三、五	歸納（一個支持一個反對）、持份者分析、明比	暗比、評估
中六	四、跨單元		

如何促進學習的評估

	單元	上學期	下學期
中四	二、六	數據 原因 影響 建議	立場 困難/挑戰 如何支持
中五	一、三、五	歸納(一個支持一個反對) 持份者分析 明比	暗比 評估
中六	四、跨單元		

運用鷹架提升學生分析議題的能力

提出建議的技巧（舉隅）

建議題 — 答題四步曲

1. 指出問題
2. 提出方法及具體內容
3. 指出可行性
4. 指出有效性

循序漸進

運用評估課業和鷹架提升學生分析議題的能力

提出建議的技巧（舉隅）

- 提出兩項香港政府可以採取的措施，以促進綠色殯葬普及化。參考資料及就你所知，解釋你的建議。

指出問題	方法	具體方法	可行性	有效性
			1.資源 2.持份者	1.時間性 2.廣泛性
			1.資源 2.持份者	1.時間性 2.廣泛性

需要再說明

運用評估課業和鷹架提升學生分析議題的能力

分析因素/原因

- 原因：解釋單一事件或行為發生的原因，屬個別性。
- 因素：解釋現象或情況，非指定一件事情，屬廣泛性。

學生須要注意的地方

- 如果題目要求就資料A，則資料A以外的原因不用寫出。
- 如果題目要求就資料A及B歸納原因，必須同時運用兩則資料。
- 必須從資料中找線索，引用資料作答，並歸納為論點。
- 回應因素題時，以「社會因素」、「政治因素」等詞彙作答並不恰當，因為這些只是範疇並非因素，因素分析一般涉及相關概念，例如人際關係、身份認同。

運用評估課業和鷹架提升學生分析議題的能力

因素/原因題 (DSE2015)

- 就資料A，指出及解釋愈來愈多香港青年人進行整形外科手術的兩個原因。

資料歸納論點 (原因/因素)	引用 資料	引用 概念	引申說明 (推論)	回應愈來愈多年 青人進行手術
自我形象低				
朋輩壓力				
改善就業的前景				
名人效應				
家庭影響				

設計不合適

就資料A，指出及解釋愈來愈多香港青年人進行整形外科手術的兩個原因。（DSE2015）

資料A	相關概念(原因)	解釋
長得相當醜陋	自我形象低	說明部分青年人自尊感低落，青年人開始對自我的概念形成，所以為提升自我形象，進行整形手術
外表被別人取笑	朋輩壓力	說明青年人容易受朋輩影響，出現從眾的行為，所以進行整形手術
為自己的事業進行投資	改善就業的前景	說明較好的外貌有助僱主留下較深刻的印象，尤以準備投身社會的青年人更有此想法
希望看起來較為西化，名人宣傳	名人效應	說明青年人較容易受名人或媒體的影響，更可能會模仿其偶像 說明青年人也容易受媒體的影響，例如塑造美的概念，外表西化便美麗因而愈來愈多青年人進行手術
14歲女童在家庭支持下進行手術	家庭影響	說明青年人因得到家長的支持，反映傳統觀念受青年人現代思想的挑戰

根據資料A，試指出政府官員提出考慮發展郊野公園的原因。

	引用資料	解釋	原因
1.			
2.			

運用評估課業和鷹架提升學生分析議題的能力

分析困難/挑戰/障礙

- 實施政策/處理問題時可能面對的困難/限制/挑戰
- 參考資料，解釋未能妥善解決「三農」問題可能對中國社會帶來的挑戰。

三農	未能妥善解決的問題	資料	如何解決問題	為甚麼未能解決/難點(挑戰)
農民				
農村				
農業				

香港在推行垃圾徵費以解決固體廢物問題時，政府會遇到哪些困難？參考資料 C，並就你所知，解釋你的答案。

問題	資料 C	政府如何解決問題	困難（為何做不到）
非法棄置廢物			
公共垃圾桶			
執法			

運用評估課業和鷹架提升學生分析議題的能力

分析影響/問題

學生須要注意的地方

- 如果題目要求就資料A，則不用回答資料A以外的影響。
- 學生指出的影響或問題，必須要結合題目資料作答。
- 如果題目沒有指明正面或負面影響，一般來說，學生需要回答正負面影響各兩個。
- 題目限定正面或負面影響，要從不同角度作答。
- 部分題目會指定影響對象，學生作答時要針對有關對象申述。

影響	向度	相關概念	資料	申述說明
				因為.....所以.....

資料A顯示的趨勢可能對香港人的生活素質一些負面影響。根據以上資料及就你所知，指出及闡述這些影響。

影響	向度	相關概念	資料	申述說明
	社會	社會不和諧	年青人無法置業.....	因為.....所以.....

運用評估課業和鷹架提升學生分析議題的能力

分析持份者的立場及其價值取向

- 此類題目要求學生分析各持份者在某事上出現不同的立場，即討論各方如何因觀點或意見不一致，導致彼此難以妥協的情況。
- 常見的關注點/意見分歧

價值觀	如:個人主義與集體主義；重視保護環境與重視經濟發展
利益	如:個人利益與集體利益
期望	如:部分居民會希望.....與部分居民則會希望.....
需求	如:衣、食、住、行的需求；個人需要與社會需求

參考以上資料，就實施「三堆一爐」計劃，你認為各持份者之間會有哪些意見分歧？

各持份者之間的意見分歧	關注點
政府	<p>與將軍澳居民</p> <p>需求</p> <p>意見分歧的原因：就實施「三堆一爐」計劃，政府與將軍澳居民在需求上有差異。政府_____</p> <p>但是，將軍澳居民_____</p> <p>_____</p>

運用評估課業和鷹架提升學生分析議題的能力

比較/更...../最... ..

學生須要注意的地方：

- 表明清楚立場
- 需要列出比較平台/分析準則，利用這些原則作出衡量及比較

「就中國目前的發展而言，經濟發展應優於環境保護。」你是否同意這看法？解釋你的答案。(DSE2013)

立場：

比較平台	題目中項目	比較項目	同意	不同意
根本性	經濟發展	環境保護		

運用評估課業和鷹架提升學生分析議題的能力

評估/評鑑成效

學生必須注意：

- 不同層面、必須有立場、正反論證
- 分析成效

立場：成效大／小

評估準則/角度	例子／資料	說明（推論：如何提升/未能提升香港人生活素質）
經濟方面		
社會方面		
環境方面		

評估電子社交媒體在提升香港青年人的社會政治參與的成效。論證你的看法。(DSE2016)

立場：成效大／小

評估準則/角度	例子／資料	說明（提升香港青年人的社會政治參與的成效）
即時性	討論區	<ul style="list-style-type: none">➤ 電子社交媒體有關注某特定議題的社交群組的功能➤ 新聞資訊可在任何時候、地點都上載到平台➤ 此等的平台成了年青人得知資訊的重要途徑➤ 可能由得知而增加參與相關的社會政治事務的機會
多元性		
便利性		

如何善用鷹架鞏固學生分析議題的能力

連續/多次運用

- 以能源科技與環境、可持續發展為例子
- 持份者的意見分歧/關注點的鷹架出現三次
- 另外，二次功課加一次測驗

常用完整句字

- 每次都要求學生完整句字表達意思

舉例示範

透過焦點討論提升學生分析議題的能力

- 在討論期間，教師將提問轉為4個層次的溝通方式，讓學生順著次序詢問恰當的問題，聚焦地討論議題。
- 通常討論中的個人觀點與意見都不盡相同，但透過四種問題類型，引導集體思考的過程，加深彼此的對話關係，避免忽略他人感受，不會淪為個人意識形態的表達，並在形成結論後看見眾人的智慧。

客觀、事實
Objective

感受、反應
Reflective

意義、價值、經驗
Interpretive

決定、行動
Decisional

例子：香港廢塑料回收量（CD77）

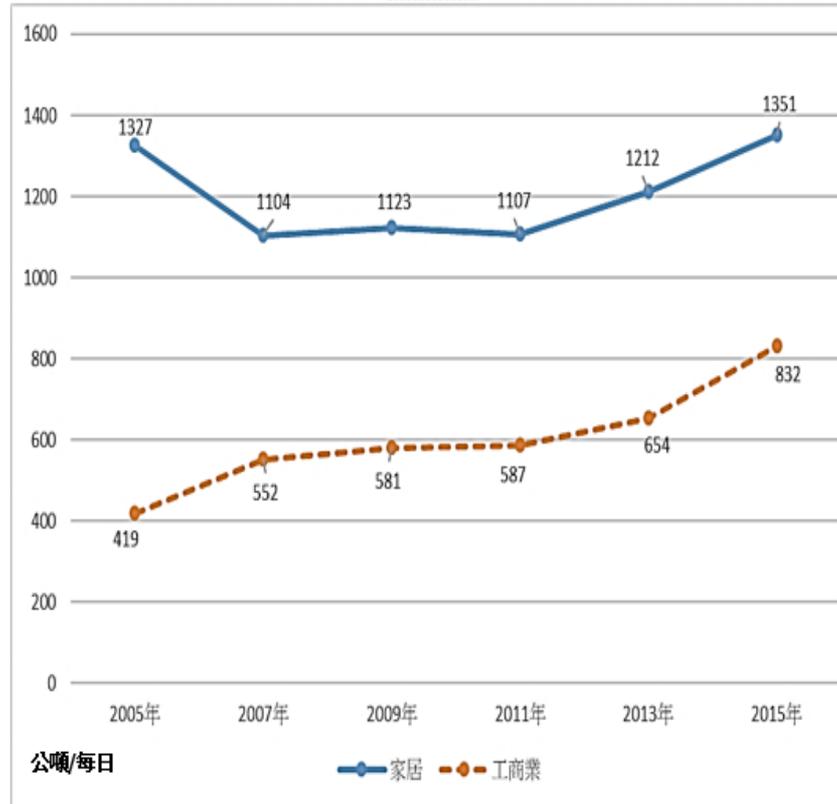
細閱以下資料：

資料一：香港廢塑膠量的統計數字（2005年至2015年）

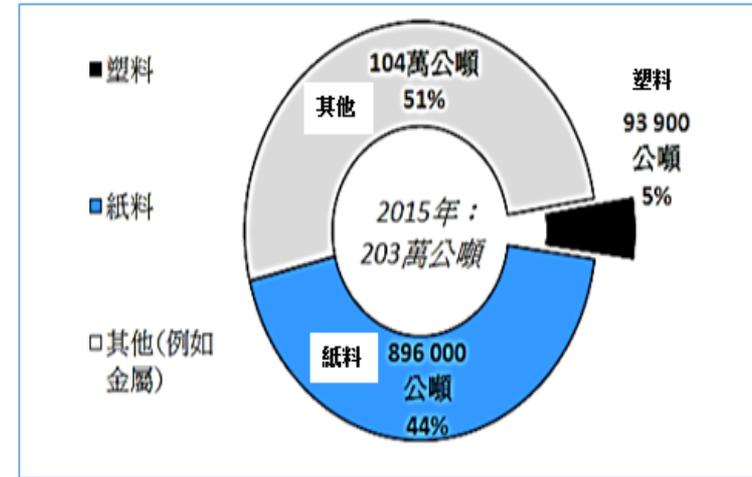
圖表 A：棄置於堆填區的廢塑膠量和都市固體廢物總量（公噸/每日）

年份	2005	2007	2009	2011	2013	2015
廢塑膠量	1,746	1,656	1,705	1,694	1,866	2,183
都市固體廢物總量	9,377	9,184	8,963	8,996	9,547	10,159

圖表 B：按來源劃分棄置於堆填區的廢塑膠量（公噸/每日）



圖表 C：2015 年的廢料回收量



資料來源：立法會秘書處資料研究組（2017）〈廢塑料〉，取自 <https://www.legco.gov.hk/research-publications/chinese/1718issh01-plastic-waste-20171031-c.pdf>

資料二

自從 2015 年以來，香港平均每日有逾 2,000 公噸廢塑膠被棄置堆填區，其中塑膠樽、即棄塑膠餐具各佔廢塑膠棄置量約一成，再加上近年港人網購成風，而網購產品造成的包裝廢料極多，惟目前膠袋徵費法例並無涵蓋網購用的即棄塑膠包裝袋，這些棄置物料加劇了香港的廢塑膠問題。

由於塑膠物料密度低、體積大，導致收集、分類、貯存及運輸廢塑膠的成本高昂。而且，自 2018 年 1 月起，內地開始禁止來自日常生活的廢塑膠進口，導致本港回收業界一直沿用的廢塑膠回收作業模式（即是收集、打扎和出口），均不可持續回收。

此外，雖然香港政府早在 1998 年已在各區設置三色廢物分類回收箱，方便市民將廢物分類及收集廢紙、塑膠及金屬等；然而，有環保團體的調查發現，放在路邊的回收箱內，只有 39% 屬正確可回收類別的物料，其餘全是錯誤棄置的香蕉皮、未經清洗的飲料膠樽、膠茶杯等，甚至有人吐痰入內，弄髒箱內其他回收物，造成衛生問題。

資料來源：綜合自 2017 年 11 月至 2018 年 6 月的報刊及網上資料。

例子：香港廢塑料回收量（CD77）

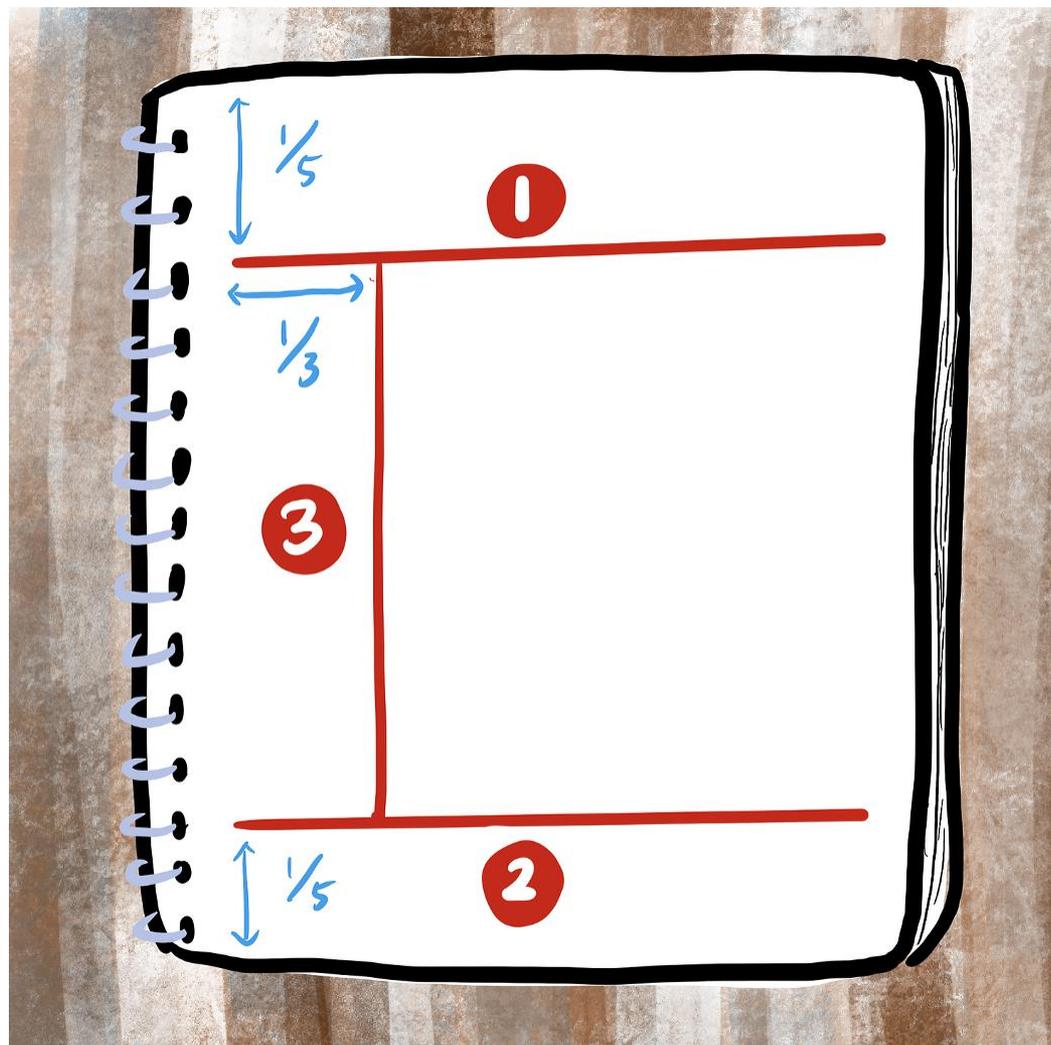
- 能力高的學生可以根據4個層次的原則討論，相反能力稍遜的學生可由教師先設定基本問題才進行討論。
 1. 根據資料一，香港堆填區的情況是怎樣？
 2. 根據資料一，你認為香港堆填區有甚麼問題難於解決？
 3. 參考以上資料及就你所知，你認為香港廢物回收政策是否能夠解決香港堆填區的問題
 4. 你可以建議如何解決香港堆填區的問題？

透過筆記摘錄提升學生分析議題的能力

- 缺乏系統的筆記會導致無法「回想再利用」，無助於記憶和思考。
- 一套有清楚架構的筆記技巧可幫助學生在課堂、演講、閱讀時，能夠有效紀錄資訊。
- 學生可以有系統記錄學習重點、知識/概念
- 學生可分析議題、習慣舉一反三
- 學生可以自主學習

透過筆記摘錄提升學生分析議題的能力

預備：畫三條分隔線



透過筆記摘錄提升學生分析議題的能力

將頁面切成「一大三小」四個部分



- ◆上方區塊「資訊區」：用來記錄筆記主題／議題、日期、編號、頁碼等資訊。
- ◆右側大區塊是「記錄（筆記）區」（Notetaking column）：上課中使用，記錄上課／議題內容筆記。
- ◆左側是「關鍵字區」（Cue column）：能喚起記憶的線索，寫下問題或關鍵字詞／概念字詞。
- ◆下方區塊是「複習（摘要）區」（Summary column）：下課後使用，摘要重點。

評估活動的回饋

如何有效回饋？

- 回饋適時
- 準確指出情況，有改善建議
- 可有溫馨提示或交流
- 同儕回饋

評估回饋學與教

- 學生對分析角度、持份者、論點論據的掌握不足
- 表達能力不足，未能掌握綜合資料、運用資料和解說觀點等技巧
- 嘗試運用評估工具優化照顧學習多樣性的技巧
- 如何深化對促進學習的評估模式的技巧，協助學生應用所學？

總結

- 不同層次的能力評估
- 不同的學習方式
- 設計評估課業
- 運用鷹架學習
- 提升分析議題的能力
- 善用評估回饋學與教

完