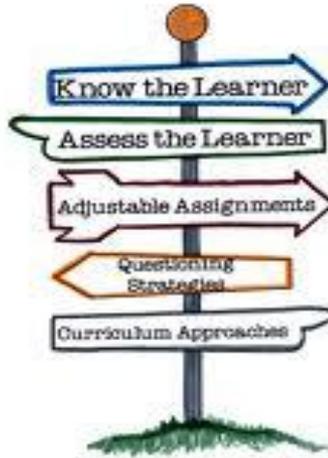
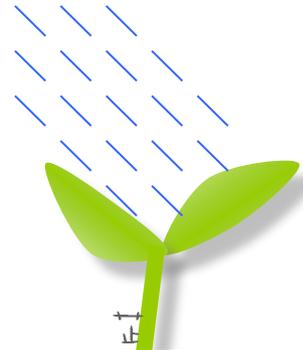


What is Differentiation?

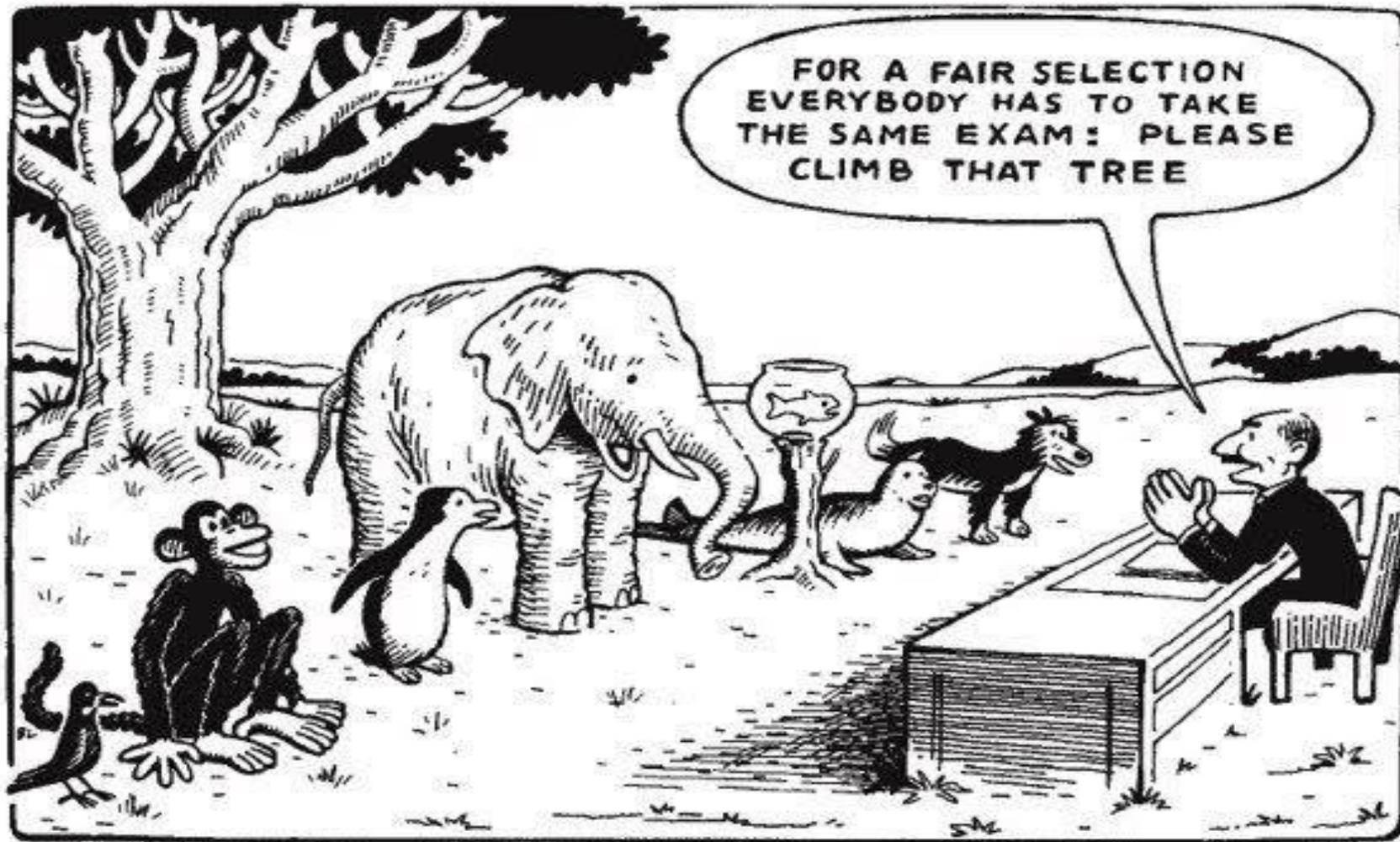


中正國中 鄭怡賢老師
石牌國中 倪敏華老師



- 
- 有效教學
 - 活化教學
 - 多元評量
 - 素養評量
 - 差異化教學
 - 補救教學
 - 分級教學
 - 分組合作學習

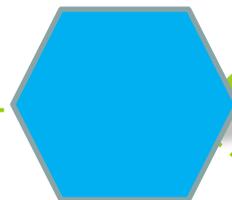
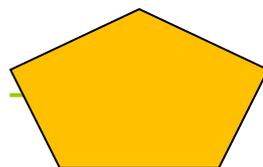
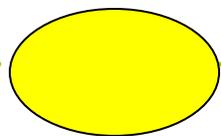
動物學校



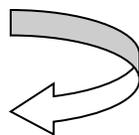
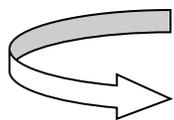
動物學校



To make it easier to administer the curriculum,
all the animals took all the subjects.



上學去



上學去

巍巍校門

化學

數學

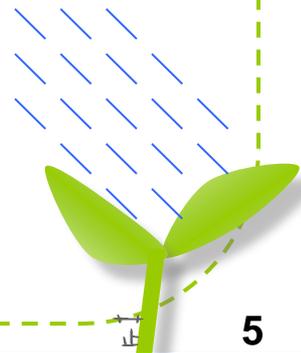
公民

國文

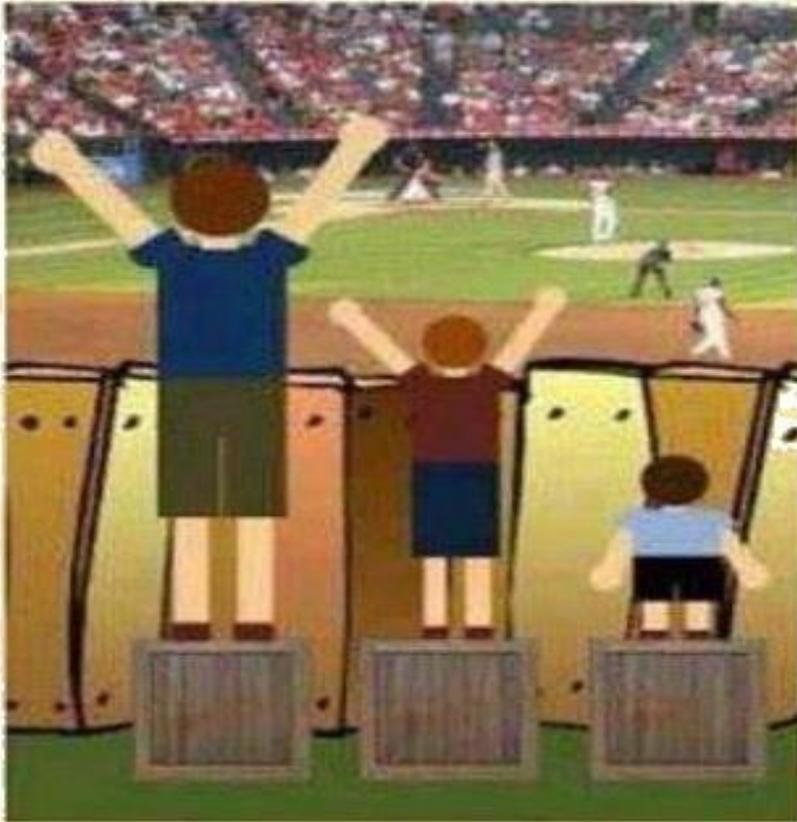
地理

英文

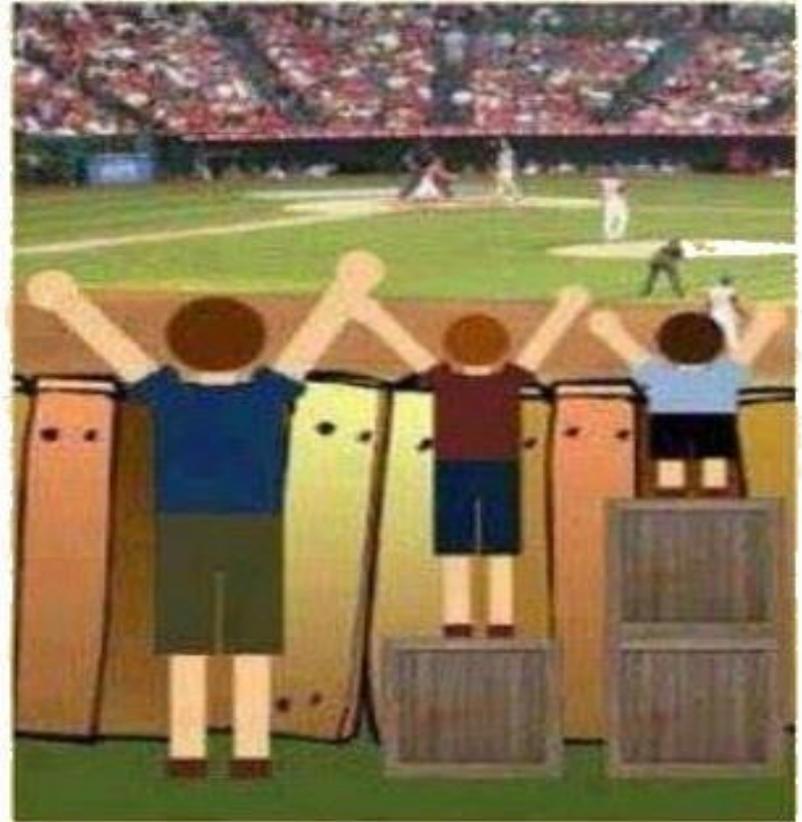
單一目標、價值



相同並不等於公正



這是相同。



這是公正。

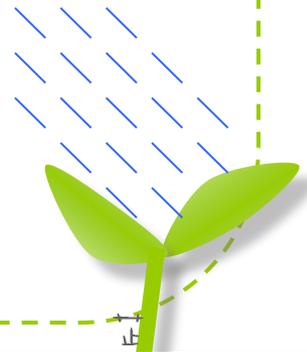
尊重差異才是真正公平



常見的問題Q & A

◆ Q1: 差異化教學 vs 分組教學

◆ 差異化教學 > 分組教學
差異化教學也可以團體教學

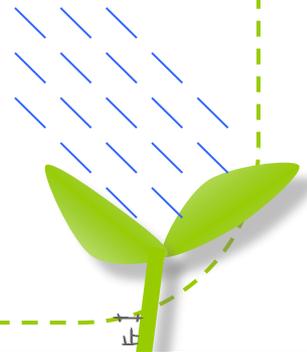


常見的問題Q & A

◆ Q2：差異化教學 vs 適性教學

◆ 差異化教學 > 適性教學

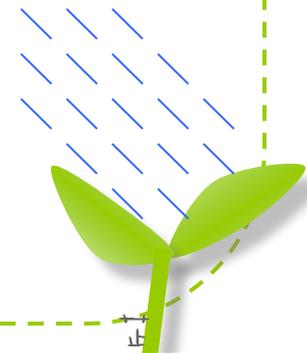
差異化教學一定是適性，
適性教學不一定能同時
滿足個別差異



常見的問題Q & A

◆ Q3：差異化教學 vs 多元評量

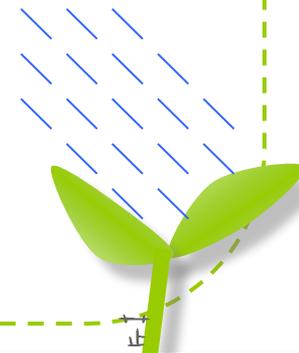
◆ 差異化教學 > 多元評量
落實差異化教學必須要
有多元評量



常見的問題Q & A

◆ Q4：差異化教學 vs 補救教學

◆ 差異化教學 > 補救教學



掌握多元的學習需求 提供多層次的學習輔導

第三層 5%
特殊教育

T3

小組、密集
修改、重組課程

第二層 15~25%
小組補救教學
(抽離式)

T2

單元前基礎能力補救
降級的基本能力補救

第一層 70~80%
差異化教學輔導

T1

有效的教學
單元內 (困難概念)
診斷與補救

差異化教學策略

差異化教學/補救教學

彈性分組教學

班群分組

課堂教學分組

同質性分組

異質性分組

分站教學

配對學習

額外加強課程

(抽離式補救)

課後輔導

課間輔導

個別指導

線上教學系統

加深加廣

增加演練

補強概念

不同層級學習輔導的差異

為T2學生實施補救教學

- 根據學生程度，提供更細部化、明示化的教材，習得基本能力。
- 運用直接教學法，教導學生有效的學習策略。
- 運用外加的、密集性的小組教學，為學生預習或複習學習材料，降低學習困難。
- 使用符合學生生活經驗的學習媒材，提升其學習動機。
- 運用「評量-教學-再評量」的循環模式，持續檢測學生的學習困難，並以此調整教學內容。

不同層級學習輔導的差異

為T1學生實施差異化教學

- 以學生的學習準備度、學習興趣及學習情況，做為選擇教材，設計教學活動的依據。
- 運用多元的教學策略、彈性的分組教學，使學生能有效地掌握該學習單元的基本概念。
- 為不同程度的學生，設計多層次的課堂作業。
- 運用「評量-教學-再評量」的循環模式，持續檢測學生的學習困難，並以此調整教學內容。



We differentiate
in response to
the learner's ...



INTEREST

LEARNING
PROFILE

READINESS



These three components represent the
WHY in differentiated instruction



實施差異化教學之原則

差異化教學是教師**回應學生的學習需求**所實施的教學

適切的學習任務

彈性的分組方式

持續的評量與教學進度的調整

差異化教學

- 差異化教學是一種針對同一班級之不同程度、學習需求、學習方式及學習興趣之學生提供多元學習輔導方案的教學模式。
- 教師可由**課程內容、實施過程、實施成果**三項要素考慮如何差異化教學。

差異化教學實踐的層面

成品/評量

- 複雜度
- 結構性

過程/教法

- 時間差
- 路徑差

內容/教材

- 難易
- 多寡

內容

前置－後設－持續

學習評量

瞭解

興趣－預備度－學習風格與歷程

透過

自我－同儕－教師

品德

過程



差異化教學教學設計的依據

根據並回應學生的

考量目標

發展高品質學習經驗

考量教材

考量活動

準備度

興趣

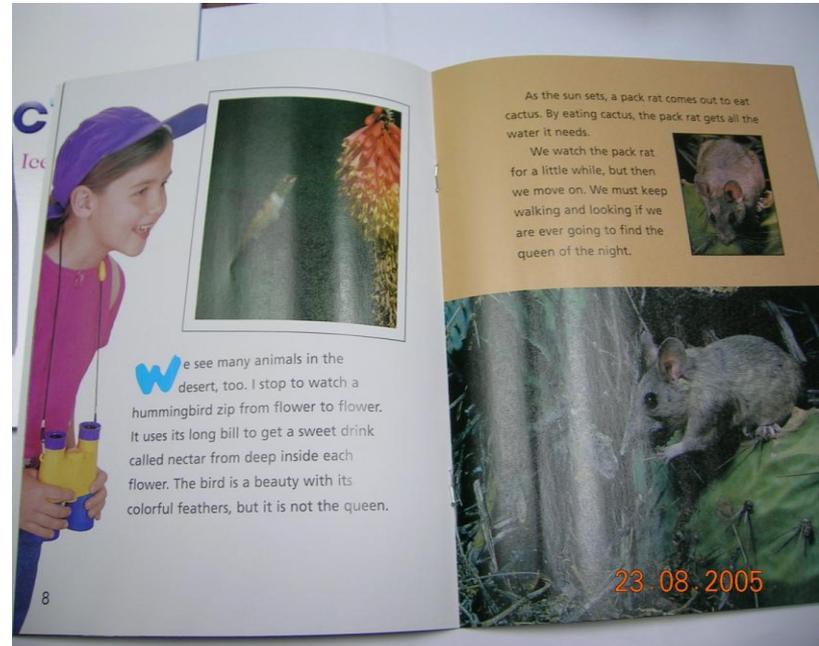
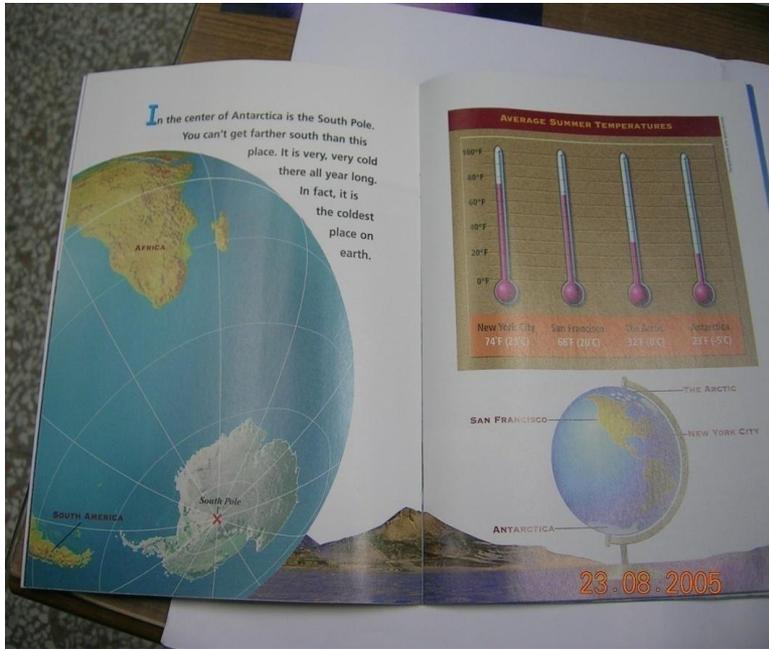
學習歷程



教學實踐的多層次教學

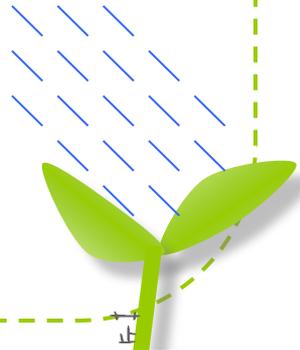
- 要共同學習的學生，起點與需求不同。
- 為學生訂定個別化、適性的學習，如：
不同內容難度、不同步調、不同評量標準。
- 提供學生改變自己行為時需要的不同層級的引導、支援、增強標準、選擇機會和限制。





多層次教材

同一主題，不同讀本



英語科不同程度之目標

- **Advanced 粉紅**：
 - 開放性問題、自己造句
- **Intermediate 藍色**：
 - 可由課文找到答案，模仿造句回答
- **Basic 黃色**：
 - 看圖回答yes, no，並說出名詞

英語科

晉級標準：連續二次達到目標者可以申請試行進階的層級，經過試行達到標準者，才可以晉級

	目標	評量項目與標準
層級 A	學會單字	評量項目僅有單字和簡單的填充，兩項共計 60 分
層級 B	會單字、課本的句子	評量項目包括單字、填充、簡單句子翻譯，四項共計 80 分
層級 C	會活用課本的單字和句子	全部的考題，單字、填充、選擇、翻譯、文法等六項共計 100 分

多層次教學： 促成不同學生相同成功機會

- 建立班級內的層次系統(level system)
 - 把預期的行為、技能或目標組織成一個階層順序的目標和權利
 - 提供學生一個他們在改變自己行為時所需要的引導和支援，透過不同層級的設計提供不同的增強標準、選擇和限制
 - 範例：信用卡、會員卡



40
了解事實、
概念

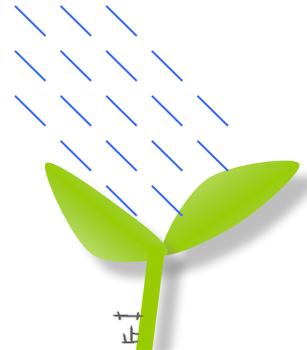
60
了解事實、
概念、程序
等知識與運
用

80
了解事實、
概念程序
等知識與
運用、分
析

100 +
瞭解、運
用、分析、
評鑑、創
造

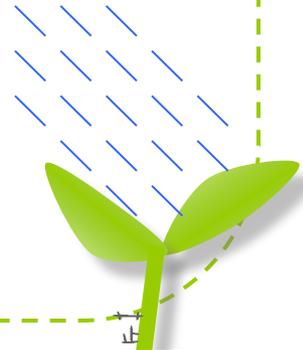
Tips & Strategies
for Effective Differentiation
& Instruction.wmv (8:39)

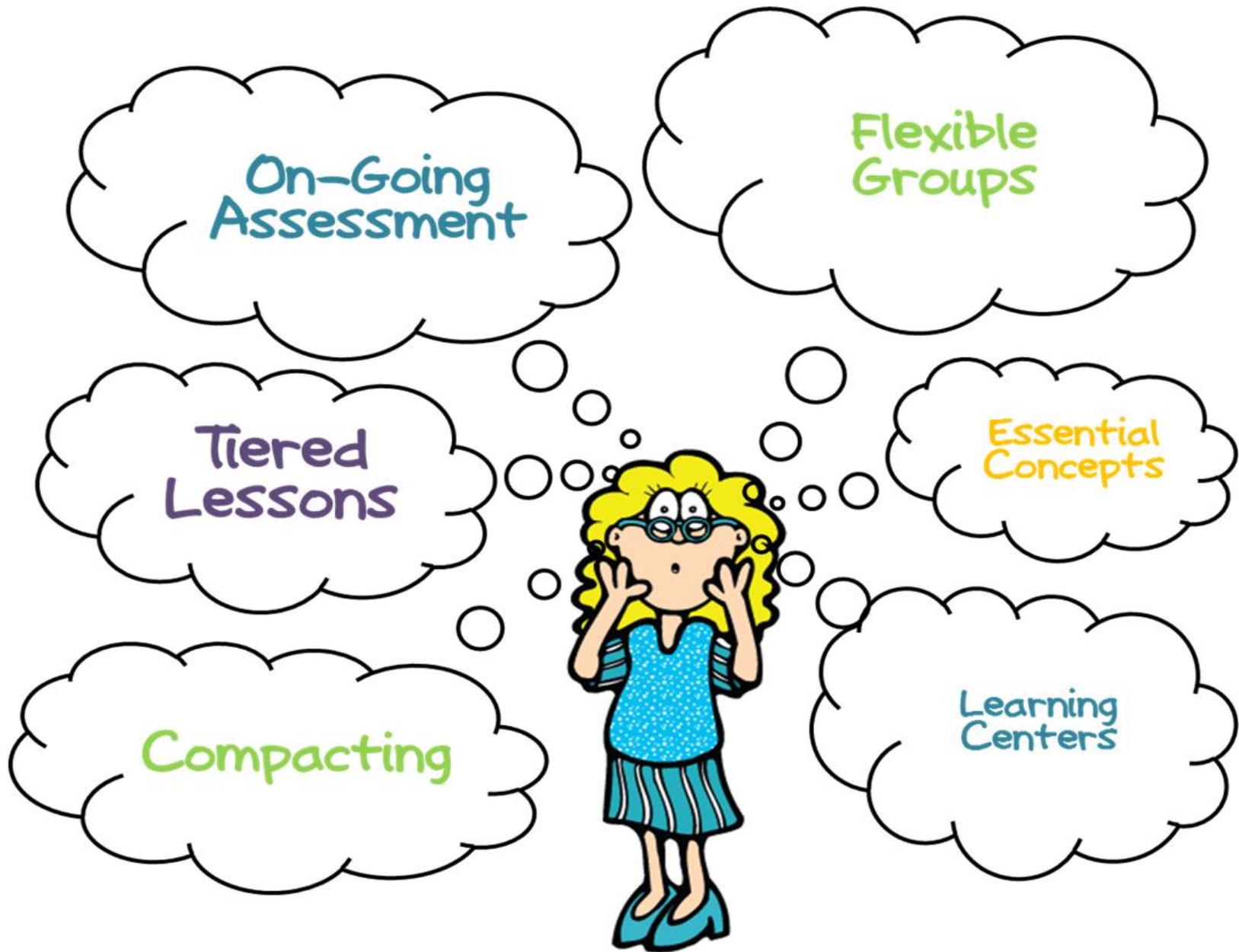
差異化教學(6:27)



5 Reasons

- Classrooms today include different ability levels.
- Students learn differently.
- All students have baggage.
- Students have different racial, ethnic, and cultural backgrounds.
- Students come from different socioeconomic backgrounds.

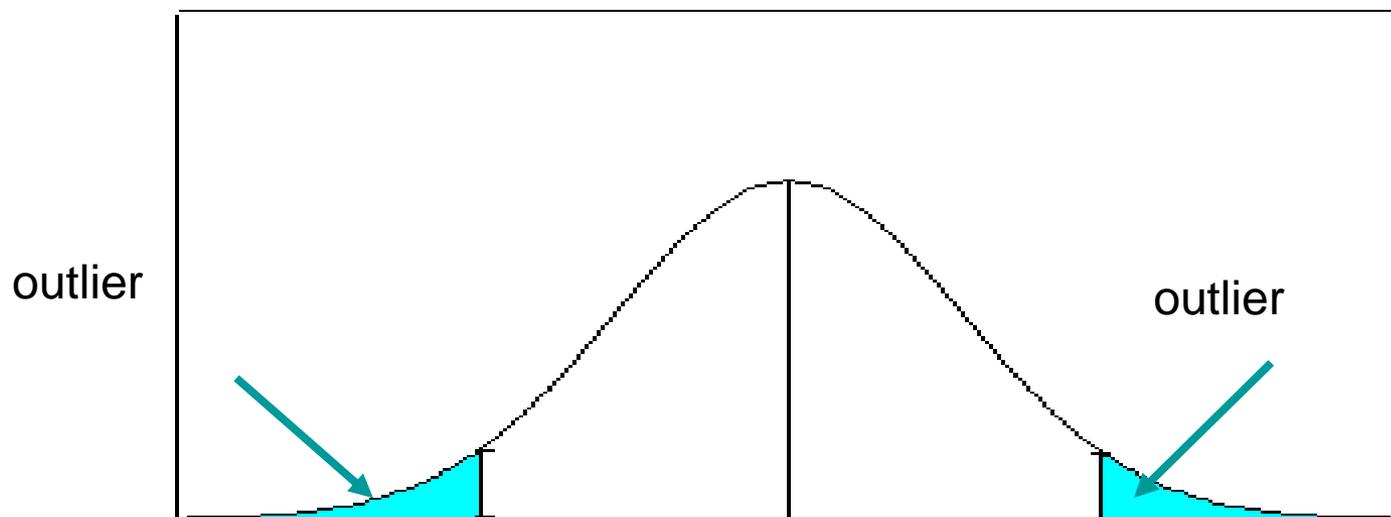




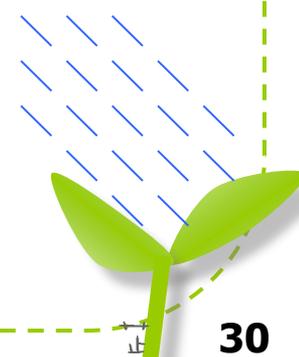
Oh forget it ... It's easier just to do nothing!!!!

何謂「公平」？

- 常態分配圖



- 在教學中我們要如何處理這些outlier？
- 你有當過outlier的親身經驗嗎？
- 有多少outlier是因為缺乏公平的起跑點？



以「希望感」觀點思考弱勢低成就學生

灰心喪志
三部曲

目標受阻



憤怒(Rage)



絕望(Despair)



漠不關心(Apathy)

心理死亡！
(Psychological death)

(Rodriguez-Hanley & Snyder, 2000)

差異化教學的重要性

- 當課堂教學設計過於單一時，勢必無法照顧到每位學習者的需求

➔ 學習者進入課堂時，其準備度及學習屬性皆不盡相同，有些學生只需要經過稍微的提醒便能夠迎頭趕上，有些則遠遠落後需要更專業的協助



教材

刪減、添加、重組

教法

教學法、作業設計

評量

蒐集資料（成就、動機、情緒）、檢驗向度（平均、變異、個案）

資源與
支援

行政、團隊、家長社區、資訊科技

分組

課前、課中

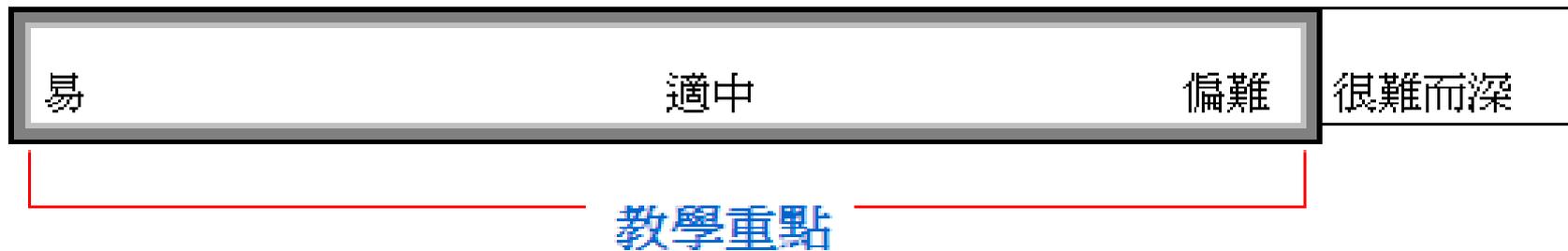
時間

日常上課、第八節、假日

差異化教學

(一) 教材：內容調整

【刪減】



必修課程：上課重點在課本中「易到偏難」內容。

「很難而深」的內容不佔很多時間，以其他方式鼓勵學生學習。

選修課程（進階版）：課本中很難而深的內容＋大學初階課程。

選修課程（基礎版）：普通課程的前置課程（如：銜接教材）。

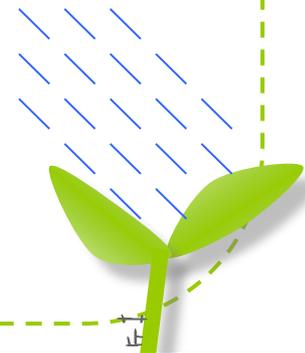
內容調整

【添加】

銜接課程：跨教育階段內容分析

學習策略

鷹架、輔助策略



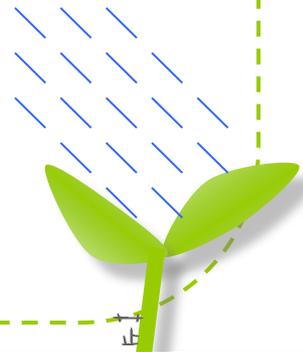
內容調整

【重組】

1. 課程內容：打散課本原有順序，以有利學生學習效果的順序，重新組合。

如：將生物1、2冊重組，全部內容在一年內上完，但順序與原先預定順序不同。

2. 單元內：概念、實例重組



(二) 教法

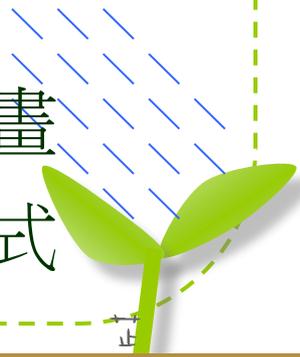
- 考量學生的學習需求
 - 學習落差的原因
 - 解決學習困擾/障礙的方法
 - 可運用的有效學習輔導策略

目標

能夠覺知學生學習表現的差異性

能夠發展以學生學習需求為基礎的教學計畫

能夠選擇適切的教學材料、方法及評量方式



Using Multiple Intelligences to Differentiate Instruction



Linguistic—listens to words likes to be read to and may have easy time with spelling.



Spatial—is good with pictures, drawing, building and puzzles.

Bodily Kinesthetic—excel in athletic activities and have well developed fine and gross motor skills.



Musical—enjoy music, rhymes, singing and playing instruments.



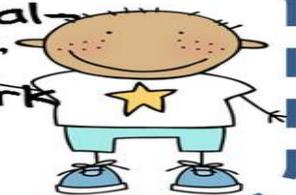
Naturalist—enjoy being outdoors, with animals and using natural materials.

Logical—Mathematical—enjoy puzzles, computer games, problem solving and thinking activities.

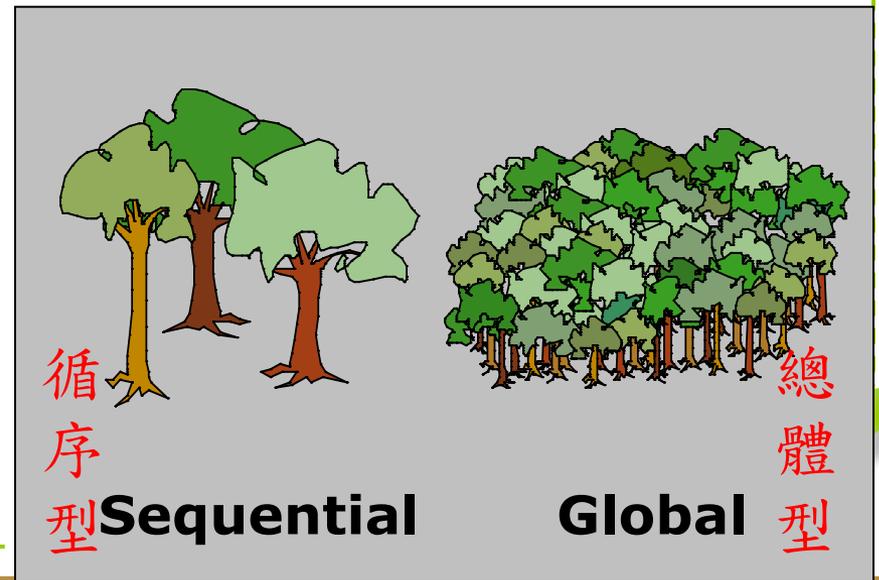
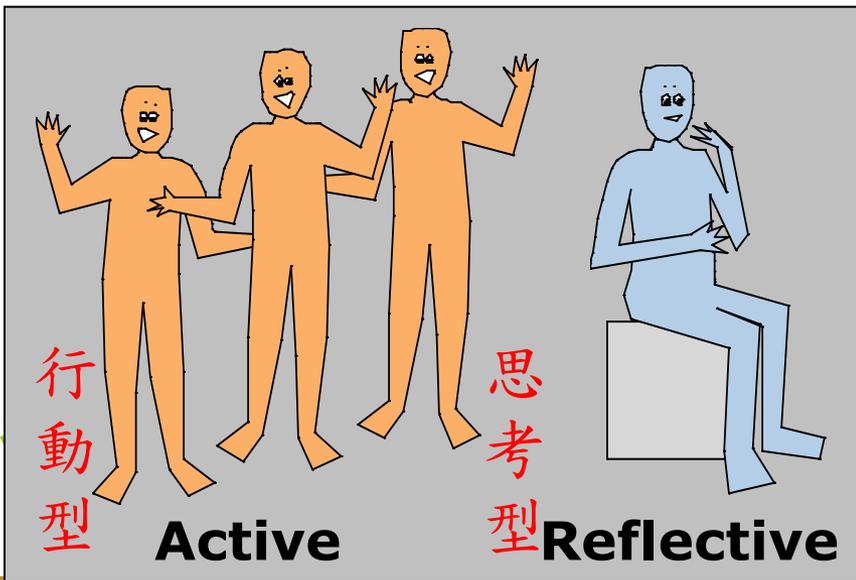
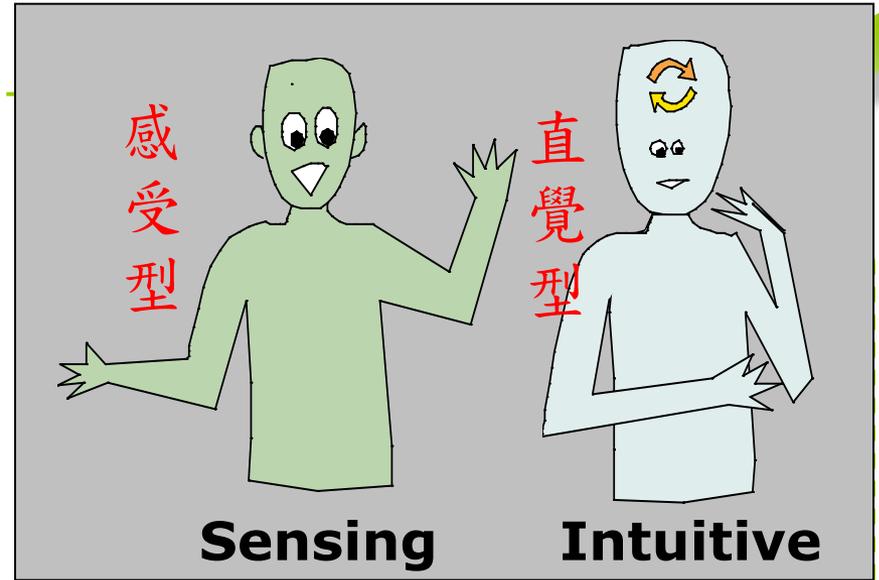
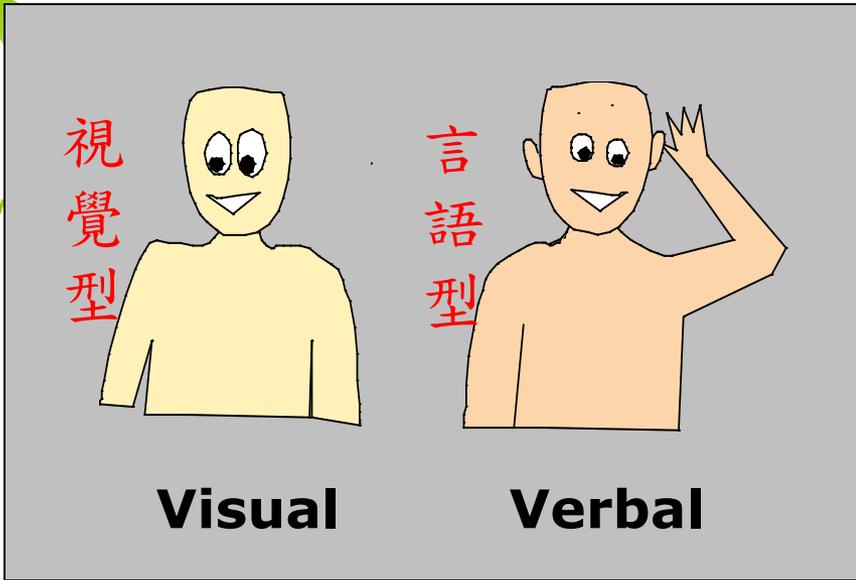


Interpersonal—very social, like to be with other people, enjoy group activities.

Intrapersonal—independent, content to play and work alone.



Felder 學習風格四個向度

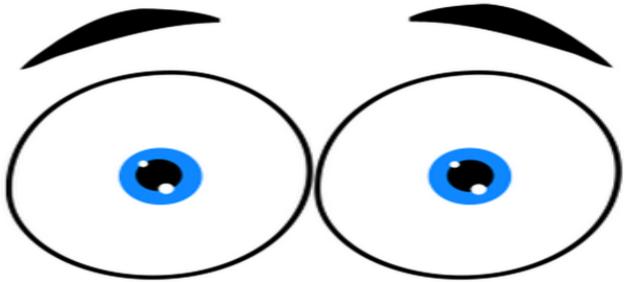


多元智慧

所謂「結合」，就是在語文、邏輯數學、空間、肢體動覺、音樂、人際、內省、自然觀察等八種智慧之下，又各分成四種學習風格（感官-感受型、感官-思考型、直覺-感受型、直覺-思考型）；所以不再是原來的八種智慧或是四種學習風格，而是「**8種智慧**

*** 4種學習風格 = 32種智慧**」（Silver, H. F., Strong, R. W., & Perini, M. J. 原著，2000，**So each may learn: Integrating learning styles and multiple intelligences.**）

Learning Styles



Visual Learners—
learn best when
they can see it,
read it or write it.

Auditory Learners
— perform best
when they can hear
the information



Tactile/Kinesthetic
Learners—need to have
hands-on experience to
perform at their best.

教學策略：學習風格

視覺型

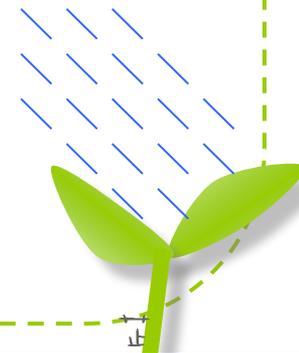
說話速度快,喜歡用看的

聽覺型

說話速度略慢,喜歡聽人講

感覺型

說話速度極慢,喜歡觸摸



* 角色扮演

* 用自己的話說說

* 組織卡片和筆記

* 形成問題

* 決定為什麼
這是重要的

* 按順序列出問題

* 與過去的經驗
相比較

* 創建一張流程圖

* 比較筆記

* 繪製一張學習地圖

* 討論或將其講出來

* 創建內心的動態圖

* 寫成韻文或歌曲

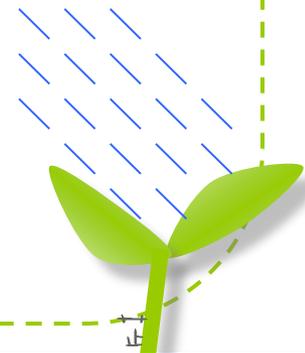
* 構想背景音樂



(三) 評量-同一試卷

- 作法：以單一試卷施測，未達及格者需參加密集的補救課程。上完課之後，學生參加補考，補考通過者可獲得及格分數。

實際案例：大多數的學校

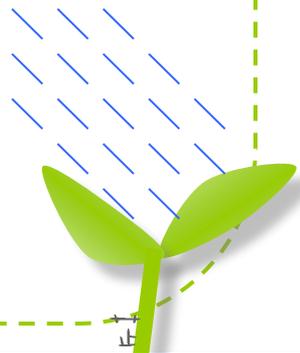


評量—同一試卷，不同題型

- 作法：利用同一試卷評量學生程度，但試卷中有難、中、易三種題組。評量後針對學生答對的題目進行結構分析，並以此作為分組教學的依據。
- 實際案例：
 - ☺☺高中（將試卷題目分為三級，包含基本題60%，第二級25%，第三級15%，針對學生答對的題目進行結構分析，瞭解學生的實力。但此作法沒有尋求過專家學者的指導。）

評量—不同試卷

- 作法：以單一科目之入學成績為分班依據，為不同程度的學生設計不同程度的試卷，並規定不同試卷之間的換算依據。
- 實際案例：
 - ☺☺高中（為不同程度的學生設計不同的試卷）
 - ☺☺高農數學科（為不同組出不同程度的試卷。
升學組：難60%、易40%；
就業組：難40%、易60%）



差異化教學的課堂

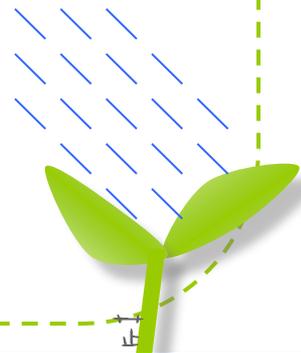
- 1. 將學生的差異性視為設計教學活動的起點。
- 2. 評量目的在於診斷學生學習需求及調整教材教法。
- 3. 將優異視為個體的進步程度。
- 4. 多層次的課堂作業，詳細記錄學生的學習情況。
- 5. 根據學習準備度，學生的學習興趣及情況作為教學的依據。

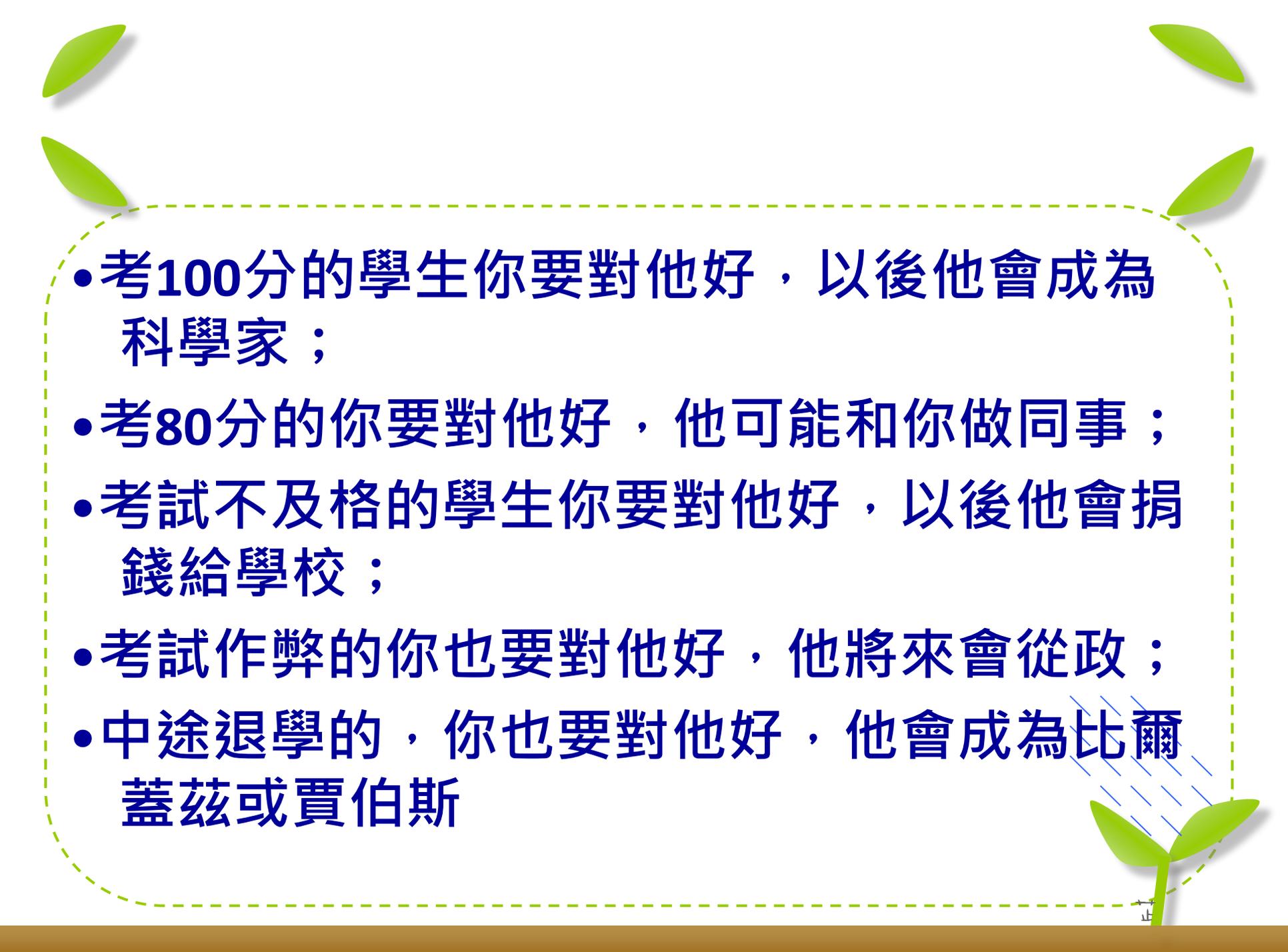




結語

校長對年輕老師說：
善待每一位學生！



- 
- 考100分的學生你要對他好，以後他會成為科學家；
 - 考80分的你要對他好，他可能和你做同事；
 - 考試不及格的學生你要對他好，以後他會捐錢給學校；
 - 考試作弊的你也要對他好，他將來會從政；
 - 中途退學的，你也要對他好，他會成為比爾蓋茲或賈伯斯

欣賞個別差異，執行差異化教學

