

信望愛文教基金會

LEARN MODE數位教育平台

教學使用現況介紹

景美女中 孫晉忻老師

5/15/2013



景美女中校內執行狀況



歸納本校應用的方式

Flyer特色	應用範例
Learn Mode平台	共用教材、科展評論
隨身記錄	圖文作品、微顯攝影、影像後製
App	GPS定位、化學元素結構、分享
多媒體	手繪、解題影片
網路資源	搜尋引擎、教學部落格

鉅細彌遺—Flyer與顯微攝影的美學應用

生命科學科 游雲霞老師



教學目標



- 了解細胞基本構造
- 學習使用顯微鏡觀察細胞
- Flyer應用於顯微鏡的觀察記錄
- 細胞照片與美學上的新闡述、聯想(科學與人文領域的結合)



Exp-: 動物植物細胞觀察

1. 水蘊草

2. 洋蔥表皮細胞

3. 口腔黏膜

4. 人血球細胞

Exp=: 細胞分裂的觀察

1. 洋蔥根尖生長點

2. 白魚胚胎

玻片染色

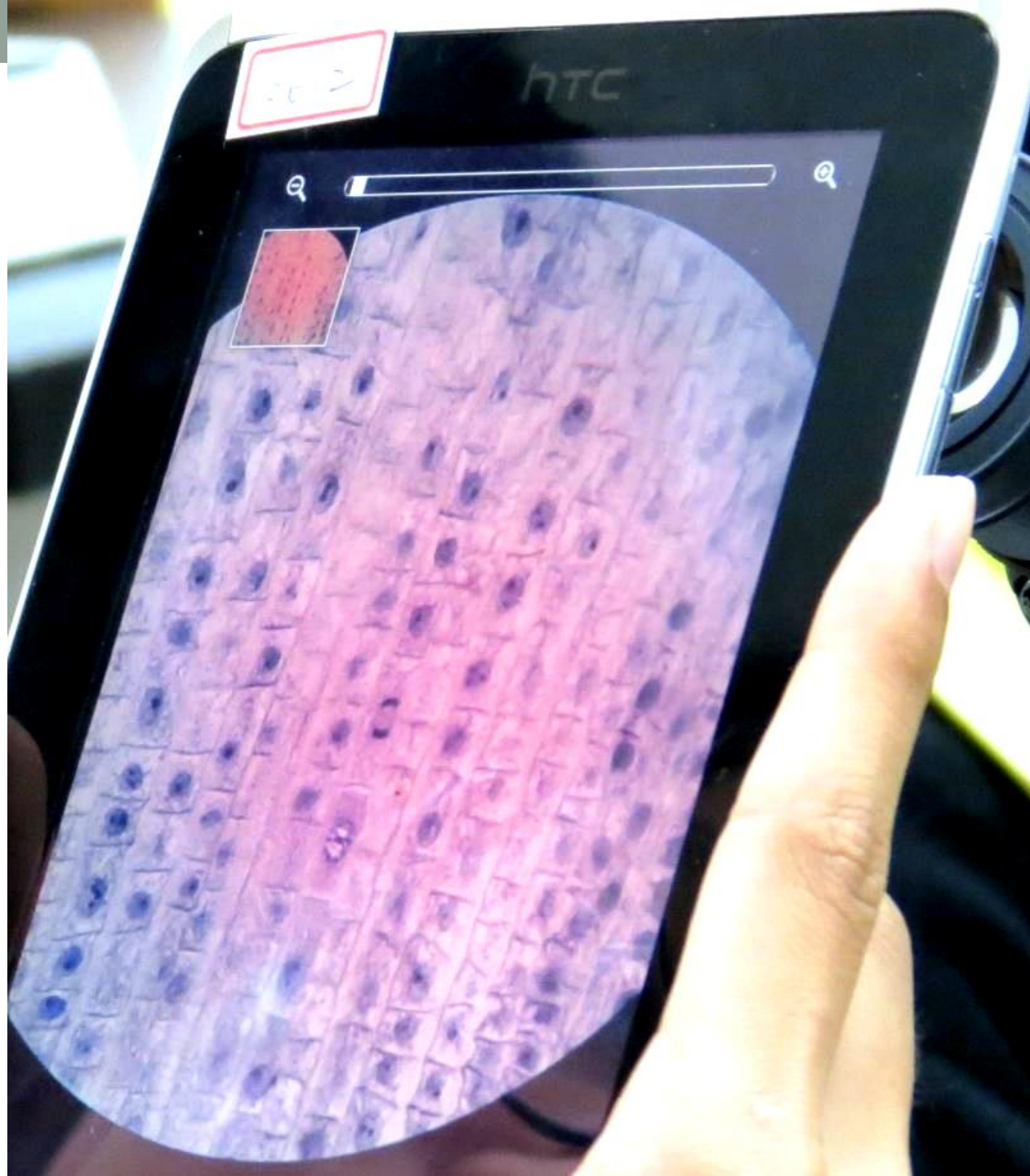


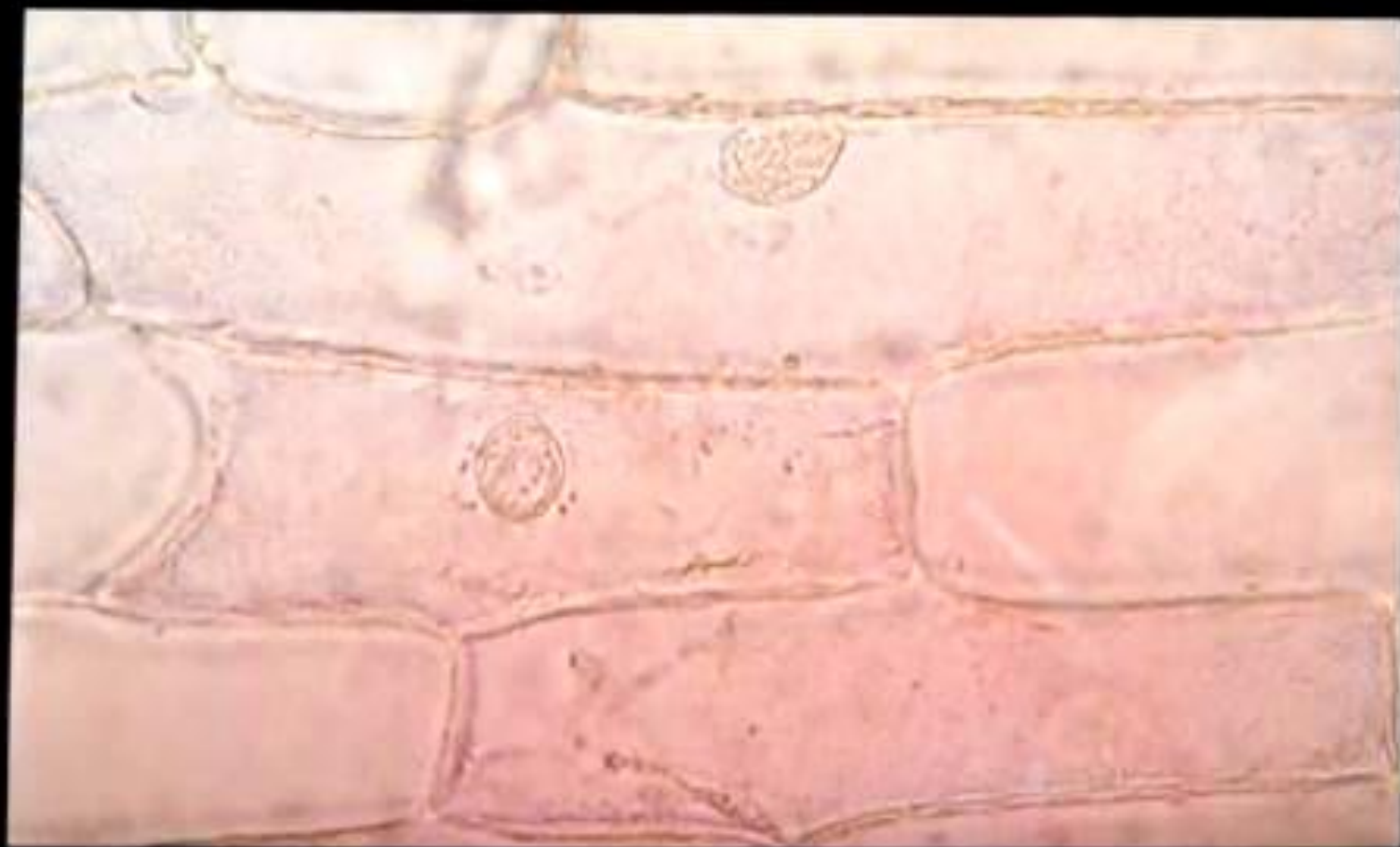
顯微鏡觀察



應用Flyer記錄觀察結果









信望愛文教基金會

老師從旁指導與協助



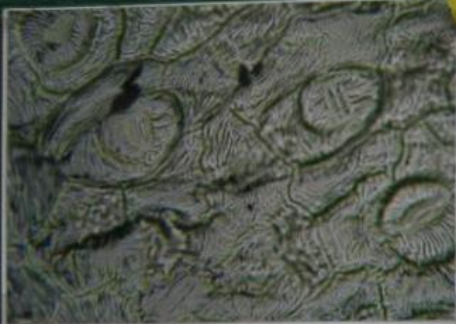
教學現場記錄



提交報告與應用性說明

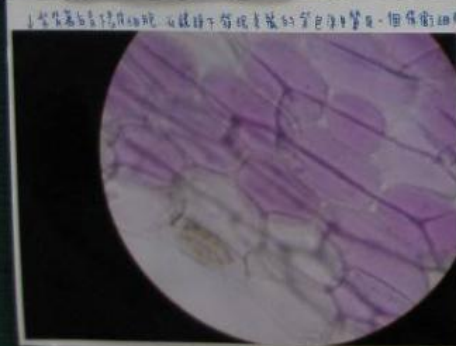


展出與同儕觀摩互評



↑植物表皮細胞的顯微鏡下觀察，水筆特別！

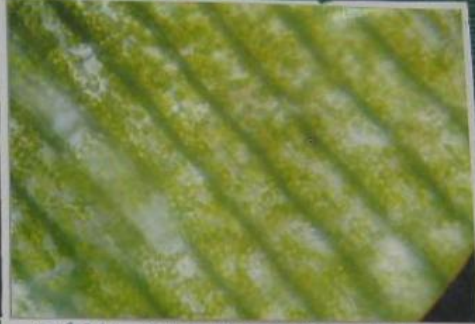
在這個學期的生物課做了好多好多的實驗，真的只有一個形容詞可以形容，那就是太“神奇”了！好多在我們肉眼看不到的細小事物在顯微鏡下居然可以看得清清楚楚，要是沒有做這些實驗我們也看不到秋毫般大自然的美吧！整個學期中最令我印象深刻的有兩個實驗。一個是紫背萬年青的上表皮氣孔，另一個則是學期的最後一個實驗——水筆，紫背萬年青的氣孔多到一個誇張！那時候看著顯微鏡數著數以百計的氣孔真的渾身起了雞皮疙瘩！原來就在那薄薄的一片中，就有數量驚人的氣孔，腦中又浮現了那句形容詞——神奇！再來就是水筆實驗，那是唯一一個立體實驗，看它在顯微鏡下快速呼吸快速動作，要是沒有做因為實驗我肯能一輩子都看不到如此奇妙的畫面吧！短短的實驗課也將要告一段落，說起來也有些遺憾，不過這也會成為我生命中重要的一個回憶吧！ 二善 蔡欣琨



↑紫背萬年青的顯微鏡下觀察，紫背萬年青的葉片，一個個細胞都

本來就很喜歡生物，這學期的實驗超多，大概是國中三年加高一的量吧！一開始真的很手忙腳亂，到後來可以順利的做完實驗，讓我很有成就感，從來都不知道可以用相機拍到顯微鏡裡面的東西，讓我能更清楚的領略生物之美，謝謝老師告訴我們這個好方法，也促成了這次的照片展，讓大家知道社會組在生物科也能有傑出的表現，做實驗的過程中，不只能驗證課本所說的理論，還可以真正體會分工合作的意義，要先分好工作再行動，才能把事情做好，一個人是無法獨立完成的，謝謝生物老師和同組的同學，給我很好的學習機會。

二善 3.5號 蔡欣琨



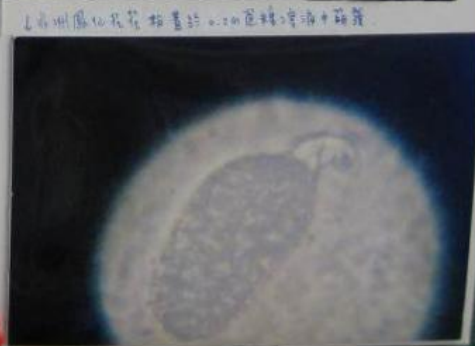
↑小葉葉片上的細胞顯微鏡下觀察，紫背萬年青的葉片

在這幾次利用顯微鏡的實驗裡，我充分的感受到了何謂科學的奧妙，透過一台顯微鏡即能看到肉眼所無法觀察到的微小事物，同時讓我更訝異的是只需藉著相機即可將這微觀世界底下的美麗紀錄下來！在實驗過程中與組員之間的分工合作也讓我印象深刻，深刻的體會到“何謂團結力量大”！

二善第9組
36 盧易詩

↑小葉葉片上的細胞顯微鏡下觀察，紫背萬年青的葉片，一個個細胞都

從來沒有上過每節都需要做實驗的生物課，對我來說，這是一個難得的機會，原本以為社會組的生物課只會繞著課本打轉，但沒想到卻是以這麼不同的形式學習。一開始，說真的不太習慣，還記得第一堂實驗課光是找個細胞我就找了半天！不過現在，使用顯微鏡對我來說已經不是難事了！顯微鏡下的世界令人驚奇，從來沒有想過在小小的一個細胞上可以發現那麼美麗的形狀與顏色，對稱的幾何圖形充滿和諧的美麗，我想，親眼所見所得到的感動，是課本裡的知識遠遠比不上的！我相信，充滿實驗的生物課會是我在高中生活中一個還難忘的回憶！



↑紫背萬年青的顯微鏡下觀察，紫背萬年青的葉片，一個個細胞都

PiglingMath 的解題頻道

數學科 林雅慧老師





由數字 0, 1, 2, 3, 4, 5 作成四位數, 數字可重
(1) 共有幾個? (2) 5 的倍數有幾個? (3)

(3) $3k \ 3k \ 3k \ 3k \Rightarrow \begin{matrix} + \\ 1 \end{matrix}$
 $3k \ 3k \ 3k+1 \ 3k+2$

$3k \ 3k+1 \ 3k+1$

$3k \ 3k+2 \ 3k+2$

$3k+1 \ 3k+1 \ 3k+1$

小黃p26-5(3)

觀看次數：73



piglingmath



訂閱

44

2 人喜歡, 0 人不喜歡



LM實際操作記錄



透過觀看次數分析學生學習狀況

題號	影片觀看次數
26頁，第5題	72次
23頁，第3題	64次
22頁，第6題	51次
26頁，第6題	45次
.	.
36頁，第6題	11次
23頁，第4題	8次

上傳者評論 (piglingmath)



冠婷 王 1 週 以前

老師>_< 那個撲克牌那題最後的取一張可以直接用C上標44下標1嗎(C44取1) 算出來答案一樣QQ 我的想法是...剩下的都可以取(去掉四張A跟四張K)

回覆 ·  



piglingmath 1 週 以前

OK!OK!完全正確!

回覆 ·   回覆對象：**冠婷 王**

上傳者評論 (piglingmath)



怡廷 林 1 週 以前

老師~~~~我要27~ 3 3的解答啦!

回覆 ·  



piglingmath 1 週 以前

耐心等待,快了!快了!

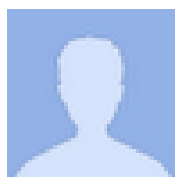
回覆 ·   回覆對象：**怡廷 林**



怡廷 林 1 週 以前

為什麼要留四個位子呢？

回覆 ·  



piglingmath 1 週 以前

因為花有三個阿

若留兩個位置放一個飛跟一個花，然後再排【】 【】花花落滿天
會發生

花落【飛】【花】花滿天

這是我們不要的情形

回覆 ·   回覆對象：怡廷 林



- 評估學生狀況
- 多樣化教學策略
- 個別學習，開發學生潛能

差異化教學-

十二年國教的重要關鍵

數位平台未來在景美女中施展的舞台

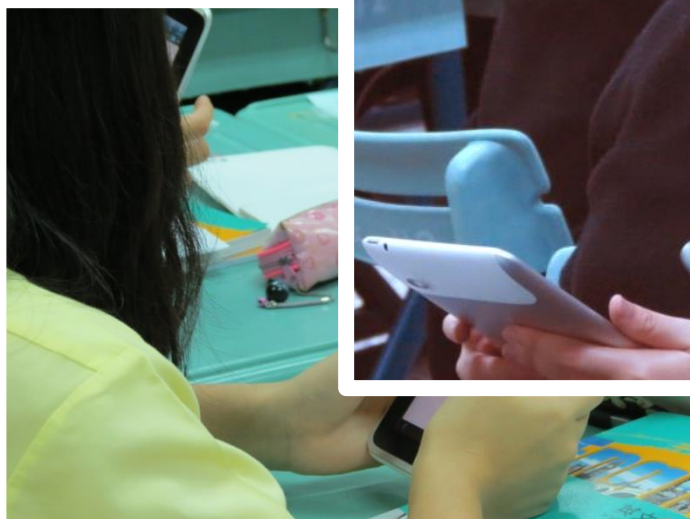


改變 正要開始-

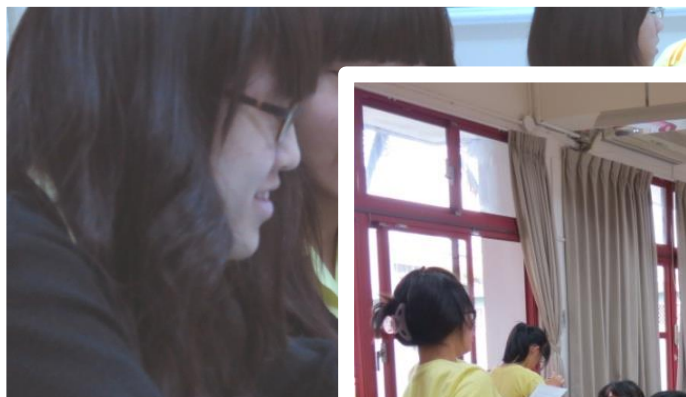
LM數位學習平台在景美女中的影響



將Line與Candy Crush的時間 移為學習活動



安心放手 給予學生自主學習的空間



16歲的我們

試著在這蔚藍的天空

找一塊屬於自己的一小片天 ~佳凌



信望愛基金會教育平台捐贈計畫



敬請指教，謝謝！