



數學瞌睡蟲續集

高雄市國教輔導團數學領域召集人

梁淑坤 / 中山大學教研所

leung@mail.nsysu.edu.tw

07-5255895(fax/phone)

日期：101.9.12

錦囊的形成及分享

工作瞌睡蟲…

讀書瞌睡蟲…

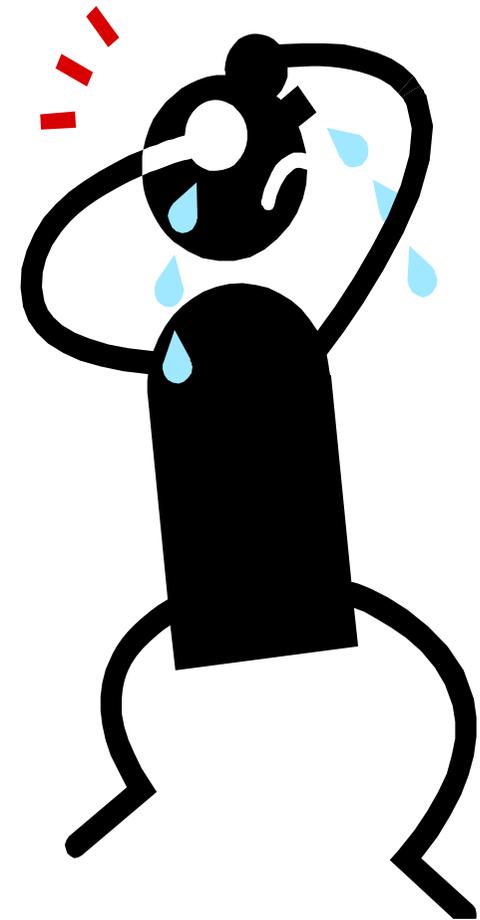
生活瞌睡蟲…

瞌睡蟲無所不在…



慘！

到底這瞌睡蟲現象
會持續多久？
如何趕走？



為什麼？

WHY？

我不想回到我的工作崗位上

星期一



Q. 如何趕走瞌睡蟲？

A. 先反省



錦囊的形成及分享

Q: 以下的情形有出現在你的工作上嗎?

☹ 找不到舊文件資料?

☹ 找不到電子檔?

☹ 找不到舉辦過的活動相片?

☹ 忘記會議記錄?

- 若有上述情形，就是工作後沒將資料整理成錦囊。

活動錦囊的功能

- 1. 反省功能---活動檢討
- 2. 溝通功能---交接問題解決了
- 3. 記錄功能---多久後都會記得

錦囊的形成及分享

例如：教學是您的工作

我的教學錦囊該有什麼東西？

①活動設計

②學習單檔案

③教具

④教學相片

⑤學生作品(或學生作品相片)

⑥教學反思故事

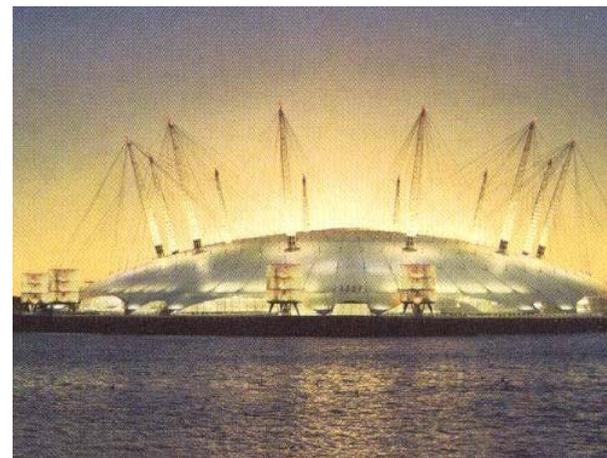
-- 課程改編 -- 學生表現 -- 教學改進

⑦錦囊誕生的故事

錦囊的形成及分享

The story of Soma 索瑪立方塊錦囊之形成

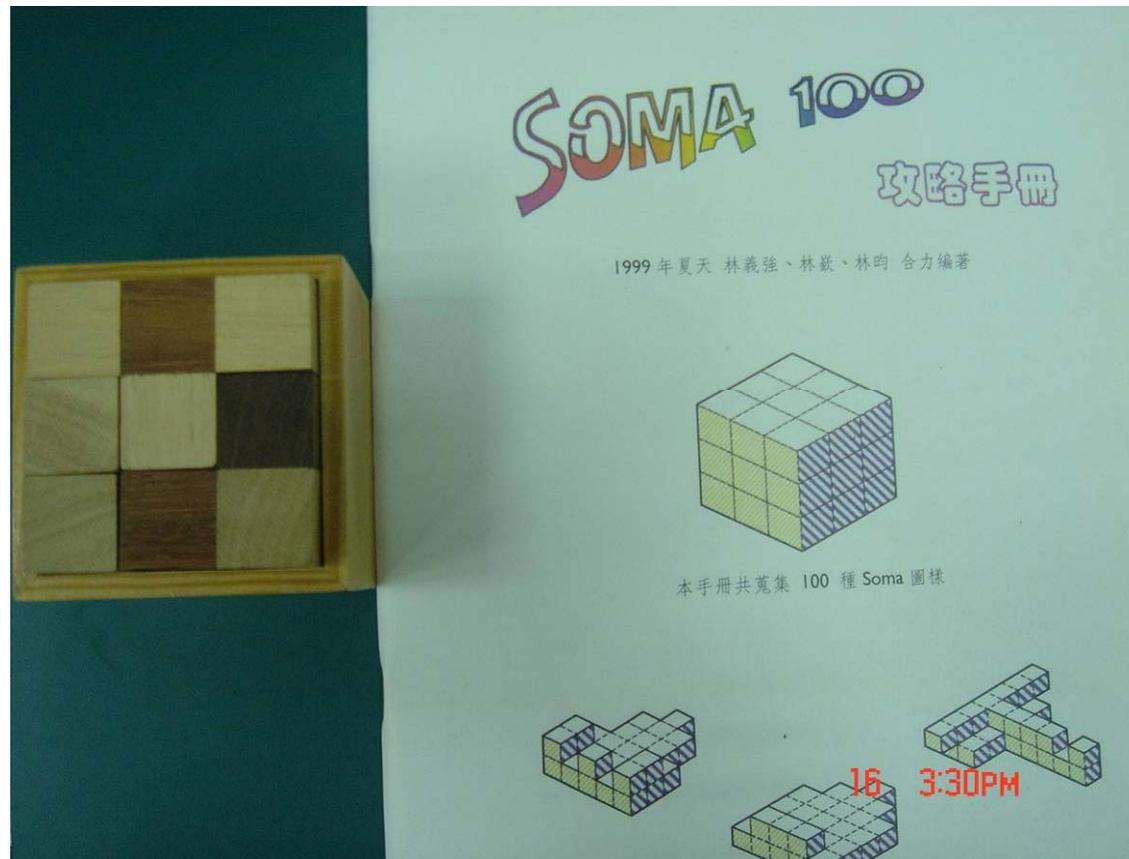
2000 香港中文大學學生Greenwich, UK



錦囊的形成及分享

The story of Soma 索瑪立方塊錦囊之形成

2001 雄女老師教學生製造積木



錦囊的形成及分享

The story of Soma 索瑪立方塊錦囊之形成

2002 遠哲營隊





錦囊的形成及分享

The story of Soma 索瑪立方塊錦囊之形成

2003 三民國小五年級晨光 (1節)



高雄縣數學園遊會



2004.12.18

仁武國小



錦囊的形成及分享

錦囊分享(一)：爬到二十(1-1)

- 課程目的
- 一年級20以內的數的複習。
- 課程準備的道具
- 1.一顆大骰子。
- 2. 棋盤
- 3. 棋子
- 4. 梯子及滑梯



錦囊的形成及分享

錦囊分享(一)：爬到二十(1-2)

- 課程進行方式
- 遊戲說明部份直至到大家相當清楚遊戲及遊戲的規則才開始玩。
- 同學以分組形式輪流丟骰子，同學在座位上各拿學習單一張為蝸牛爬到的數字著色，紀錄行蹤，人人有責。大家再盡力爬到二十。



教學相片



錦囊的形成及分享

錦囊分享(一)：爬到二十(1-3)

附件：棋盤學習單

😊好玩的數學遊戲😊

爬到二十

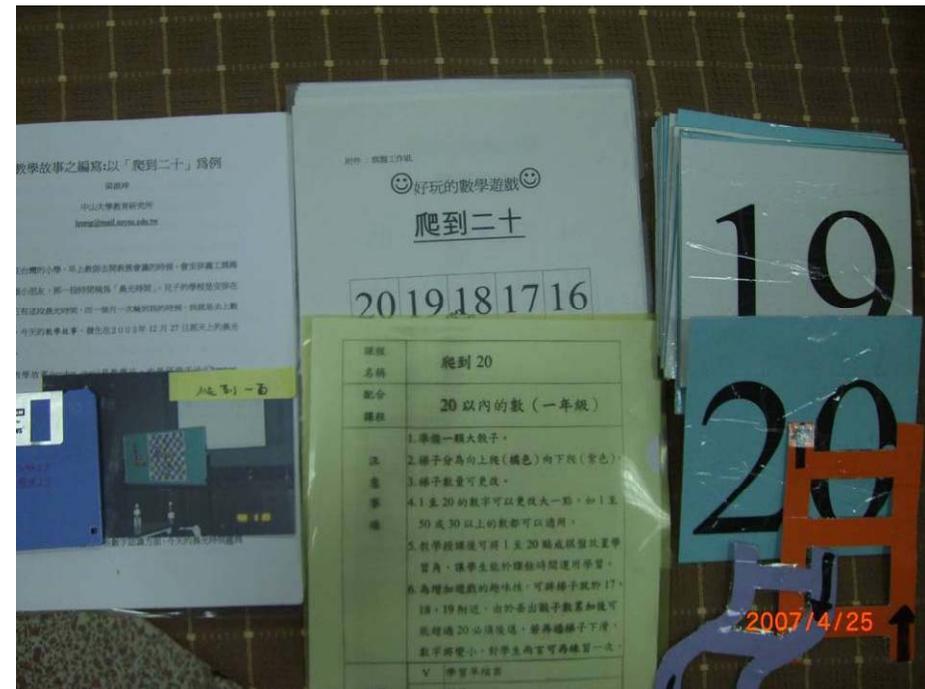
分節符號 (下一頁)

20	19	18	17	16
11	12	13	14	15
10	9	8	7	6
1	2	3	4	5

小朋友請記錄走動後的位置。



教學錦囊照片



錦囊分享(二)：七巧板(1-1)

- 課程目的
- 四年級互相垂直及互相平行，視進行方式，可以配合作文及美勞的教學目的。這一節課考驗大家集體創作。
- 課程準備道具
- 色紙、膠水、麥克筆。
- 全開大海報，一組一張。

錦囊分享(二)：七巧板(1-2)

■ 課程進行方式

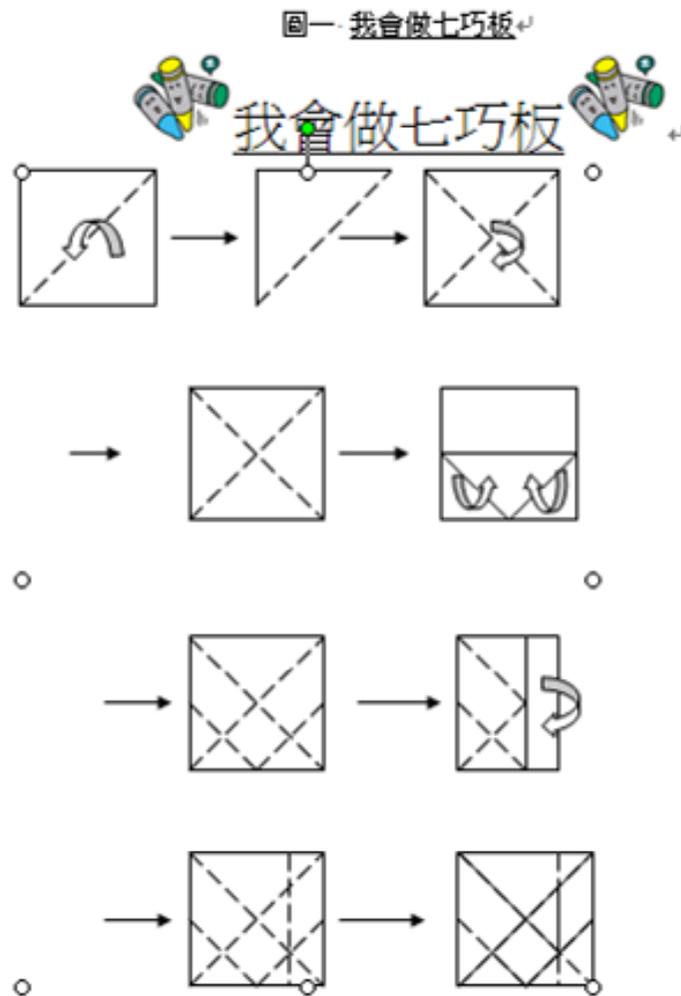
- 第一次上課：自製七巧板
- 摺七巧板（圖一）。
- 描上摺痕，在最後的圖案上找出互相垂直及互相平行的線來（圖二）。
- 剪開七巧板，拼圖後取名（圖三）。
- 第二次上課：用七巧板說故事
- 拼圖及取名（上次的復述一次）。
- 用同一組的東西編一個故事草稿（圖四）。
- 貼在全開大海報，再於美勞課美工（圖五）。
- 可於國語課上台發表故事，台下拍手。
- 完成大海報放置於教室，與家長分享

錦囊的形成及分享

錦囊分享(二)：七巧板(1-3)

附件：高年級兒童在營隊用七巧板說故事

 教學照片



錦囊的形成及分享

錦囊分享(二)：七巧板(1-4)

🐱 教學錦囊照片



教學錦囊 01

逃吧!

數學瞌睡蟲

中山大學教育研究所教授
梁淑坤 著

16 堂High翻天的數學課

從前從前，有一隻肥大邪惡的**瞌睡蟲**，
最喜歡在課堂上作怪，
讓小朋友上數學課時總是昏昏欲睡，
這可讓許多家長和老師傷透腦筋。
不過，從今天起，瞌睡蟲再也不能作怪了，
因為梁老師**最厲害的數學法寶**已經出現了……
她要和小朋友一起打敗邪惡的數學瞌睡蟲……
快逃吧！瞌睡蟲！



分享趕
走瞌睡
蟲的小
故事!

教學錦囊

逃吧！數學瞌睡蟲

史上最輕鬆的教學法 最好用的教學工具書
讓你輕鬆享受16堂 High 翻天的數學課



定價：280元
編號：SE001
預定出版：2008年

從前從前，有一隻肥大邪惡的**瞌睡蟲**，最喜歡在課堂上作怪，讓小朋友上數學課時總是昏昏欲睡，這可讓許多家長和老師傷透腦筋。不過，從今天起，瞌睡蟲再也不能作怪了，

因為梁老師**最厲害的教學法寶**已經出現了……

她要和小朋友一起打敗邪惡的數學瞌睡蟲……**快逃吧！瞌睡蟲**

一次幫您解決、通通搞定

- ★隨書附上教具光碟，馬上列印馬上教學
- ★教學活動完整呈現，方便教師搭配學校相關教學單元使用
- ★教學三大步驟：設計教學活動、準備教學道具、上課臨場狀況應變

格子外面文化事業有限公司 出版 郵政劃撥：42236481 · AT轉帳：代號-009 帳號-82370100224500
訂購方式 · T:07-7268399 · E:services@cncgp.com.tw · W:www.cncgp.com.tw 【請至左側點選格子外面書籍】

作者介紹

作者 梁淑坤教授

常年來鑽研於數學師資培育及數學活動設計，並親臨國小現場實際教學，推動數學活動設計理論與活動實務合一，打破國小教師對數學課程的刻板印象，開拓全新的視野。

獲獎記錄：

94學年度獲國立中山大學優良教學教師獎
92學年度獲社會科學院優良教師獎

學歷：美國匹茲堡大學數學教育博士

經歷：

- 中山大學教育研究所所長暨師資培育中心主任
- 數學教育國際期刊JMTL編審
- 師大學報（科教類）編委
- 教育部數學學習領域輔導群委員
- 高雄市國教輔導團指導教授
- 遠哲科學基金會數學教師工作坊及數學發現之旅策劃指導教授

使用對象

本書適用對象

- 國小老師及實習教師
- 家長（國小學童）
- 各縣市輔導團研習活動的教師
- 晨光義工老師
- 大學教師、學生、研究生
- 關心兒童數學學習者

歡樂推薦

看到淑坤教授的「數學錦囊」終於寫書出版，心中的歡喜真是難以言喻。這本書會提供家長、教師感受到不一樣的數學課，讓孩子學習數學更有意義，而且更喜歡數學；更期盼數學教育的同好，由此本書開始研讀，發展出更多的「數學錦囊」。
國立臺北教育大學教授·鍾靜

梁教授的《逃吧！數學瞌睡蟲》，正是此時此刻數學教師所需要的「教學錦囊」。這不是一本普通的數學活動彙集，不是對著課題憑空構作的活動。每一活動均經過實際試驗，切實可行，是一部寶貴經驗的結集。

香港中文大學課程與教學學系·黃毅英

數學與生活密切相關！梁淑坤教授透過身體力行的教學實踐，將數學教學轉化為有趣的「生活數學」學習活動設計，不但讓孩子喜歡學數學，也與孩子在「玩數學」的過程中，一起共創了許多有意義的數學學習經驗。梁教授將其實際教學教學經驗彙整成冊，出版此「數學錦囊」與大家分享，真的非常難能可貴，相信老師和家長都能從中獲得啟發。
臺灣師大教育所教授·甄曉蘭

超級大富翁教學心得分享

大富翁遊戲是大人、孩子都熟悉的休閒遊戲，然而把此遊戲構想用數學課是梁教授所設計出來的創意，而且可適用於一到六年級，做法是把遊戲中的「房價」做個調整即可。我將它用在二年級學生反應良好，學生玩到不想下課。此外，學習單讓每個學生都能做記錄，提供一個立即回饋的最佳機會。

高雄市莊敬國小·許淑珠老師

七巧板教學心得

七巧板是一種老少咸宜的益智遊戲，在日常生活中時有所見！而『它』可在數學領域教學上如何使用呢？

我把梁老師的課程試教在數學營隊中，因對象為小五至國一的學生，課程設計即以平行線、面積等為主佈題，完成解題之後，即可請學生自由創作圖像，再將小箱中的個別圖像集合，編寫一個故事並張貼於海報，還要記得美編喲！不但可融入『語文領域』，更可和『藝術與人文領域』做一結合，這不就一魚多吃了嗎！

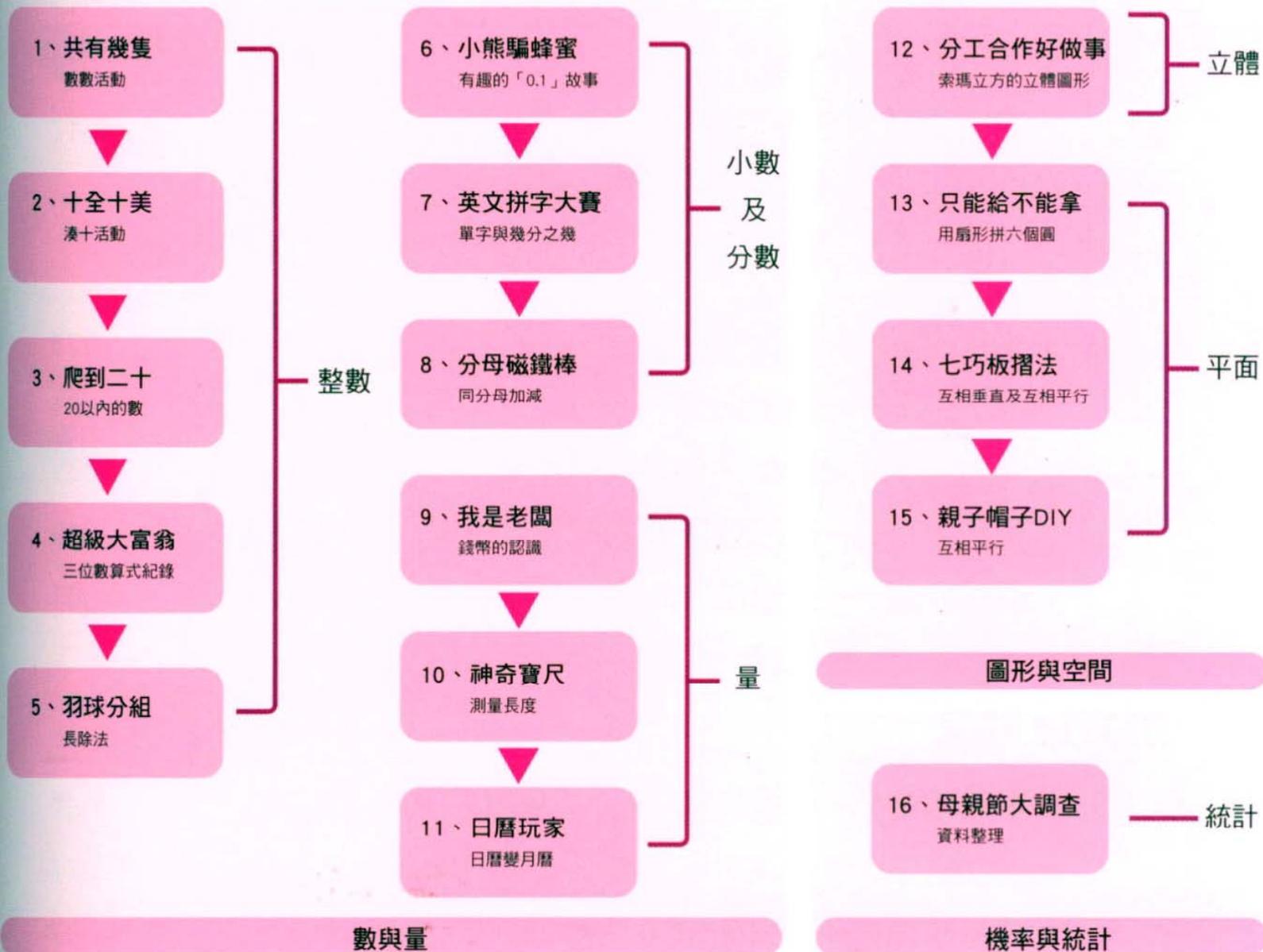
高雄市文府國小·吳佩柔老師

拼六個圓學習心得

「六個圓」經過巧妙的設計，先將每個圓分成2-3個不同角度的扇形，然後依照編號將扇形分裝在6個袋子裡，並分給六位同學重新拼回六個圓。這個活動讓學生更深刻體會扇形與圓形的組合關係，以及周角360度的分解概念外；最重要的是，透過「只能給，不能拿」的遊戲規則，讓學生分享自己的扇形給別人，並與同儕合作，才能完成使命。

屏東縣南華國小·梁惠珍老師

數學課程流程圖





數學High翻天的秘密

本書的16個單元，是依數學不同的學習領域來排序，介紹如下：

【整數】的部分有五個單元：

〈共有幾隻〉

常有些成人會認為「數東西很簡單」，但看完樂媽媽的教學則說，「簡單的數數才不簡單！」。

〈十全十美〉

本活動讓全班同學都有機會參與湊十活動，每個小朋友都玩得很開心。

〈爬到二十〉

本活動是因應程度差異過大的班級，因為延伸的遊戲方式可以有很多種。

〈超級大富翁〉

玩大富翁不使用鈔票，原本是為了讓孩子用算式記錄分勝負，讓每一行算式都變得很有意義，孩子不自覺的做了許多次三位數記錄，仍不會覺得無趣。

〈羽球分組〉

本單元則說明了普通物件如「羽球」也可以用來當作算式布題。

【小數及分數】的部分有三個單元：

〈小熊騙蜂蜜〉

用可愛的故事呈現出多少個「0.1」可累積到「1」。

〈英文拼字大賽〉

本單元的算分數活動，是因為數學學到「幾分之幾」的學童已經開始學美語，將數學與美語做一統整活動，達到統整教學的意義與目的。

〈同分母磁鐵〉

本單元利用不同長度的磁鐵，組成分母不同的分數，透過實物讓孩子具體了解同分母相加的意義。

【量】的部分有三個單元：

〈我是老闆〉

本單元是參考荷蘭 RME 真實數學教育的建議，由小孩自訂價錢，再用個別想法付錢，讓孩子明瞭付錢的方式並不只有一種。

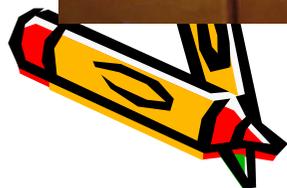
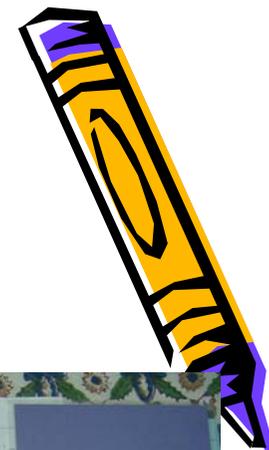
〈神奇寶尺〉

本單元的教學設計是因為有一位教師請教我：「低年級小孩都從零開始量，尺斷了怎麼辦？」。讓我靈機一動，設計了這個活動。

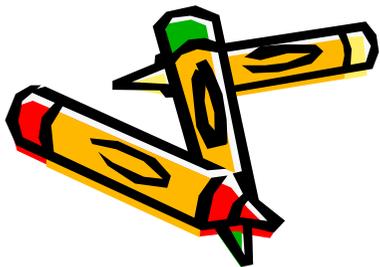
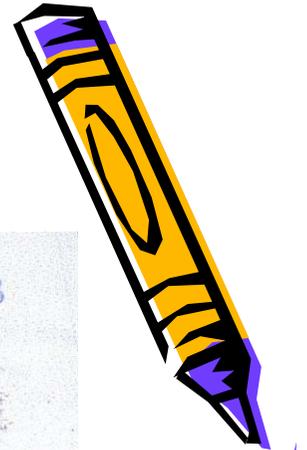
〈日曆玩家〉

在奇妙的日曆與月曆變換下，加深孩子一週有七天的概念。

我的教學錦囊在這

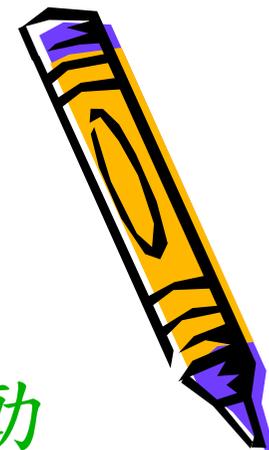


一位低年級孩子的 感謝函



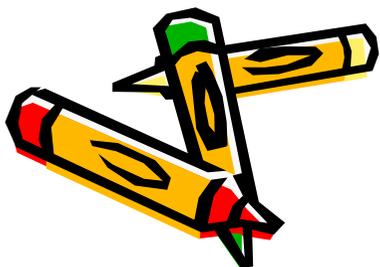
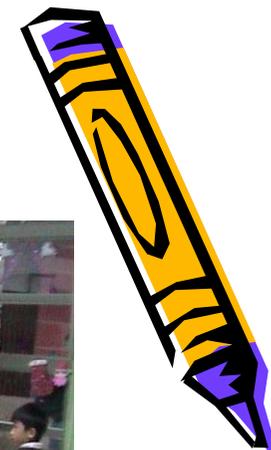
十全十美

湊十活動



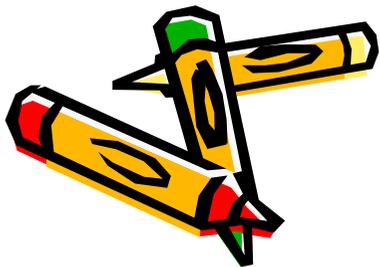
爬到二十

20以內的數



超級大富翁

三位數算式記錄



羽球分組

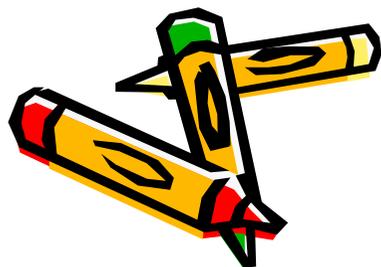
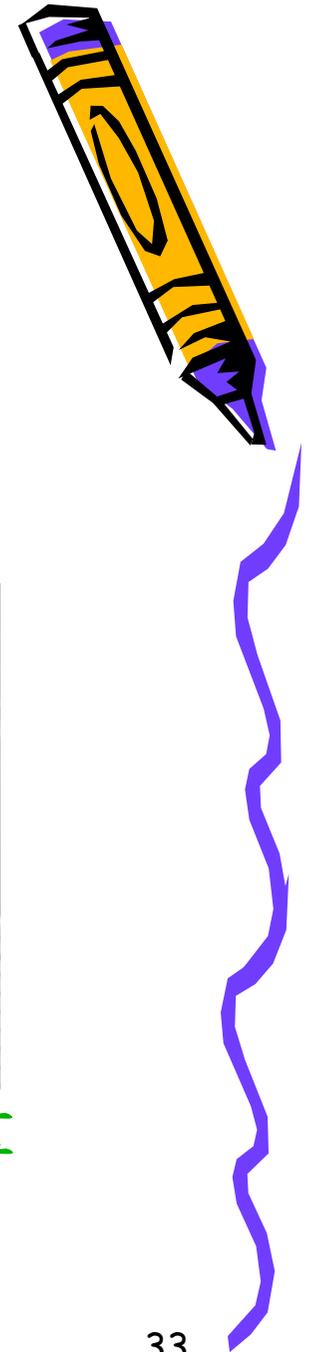


長除法

小熊騙蜂蜜



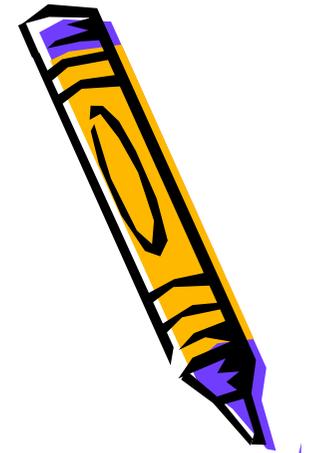
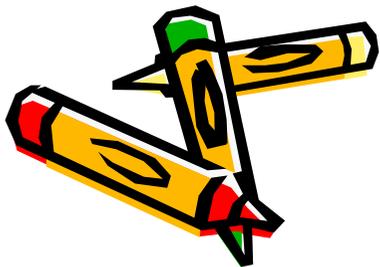
有趣的「0.1」故事



英文拼字大賽



單字與幾分之幾



分母磁鐵棒

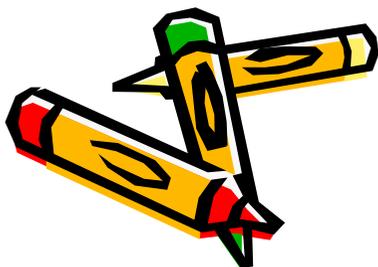


同分母加減

我是老闆

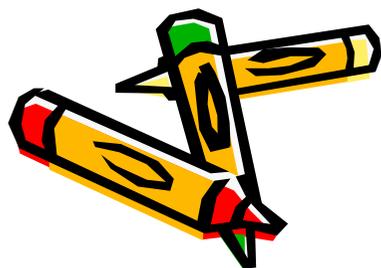


錢幣的認識



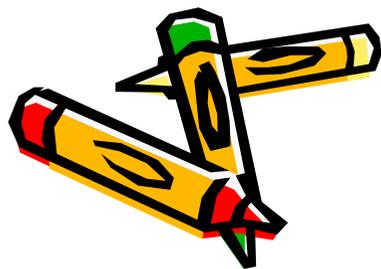
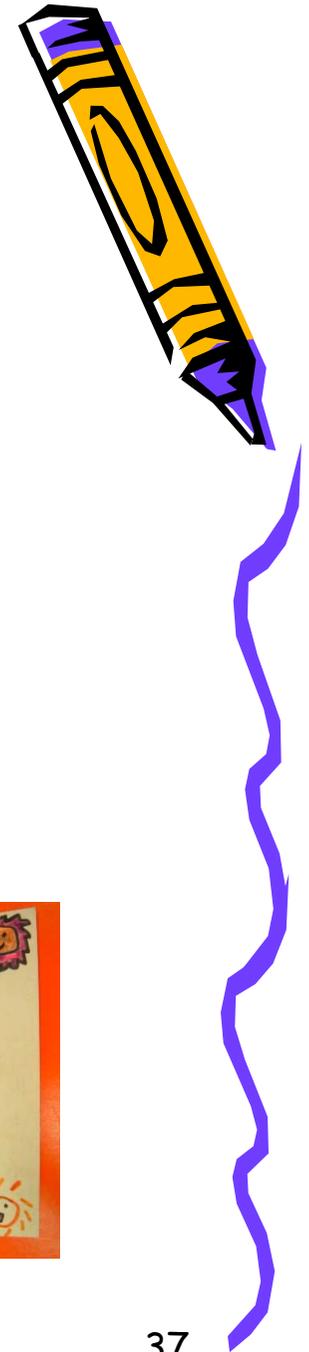
神奇寶尺

測量長度



日曆玩家

日曆變月曆

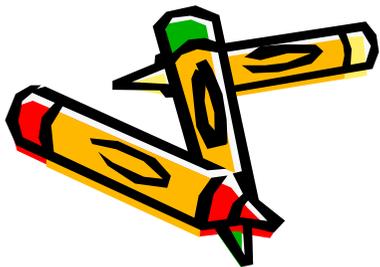




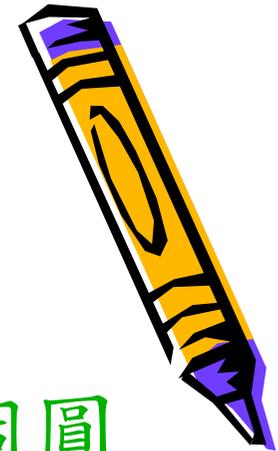
分工合作好做事



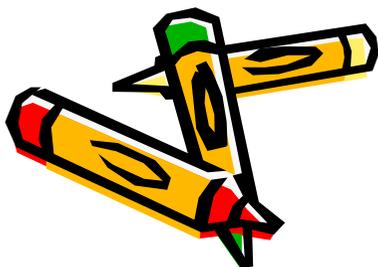
索瑪立方立體圖形



只能給不能拿

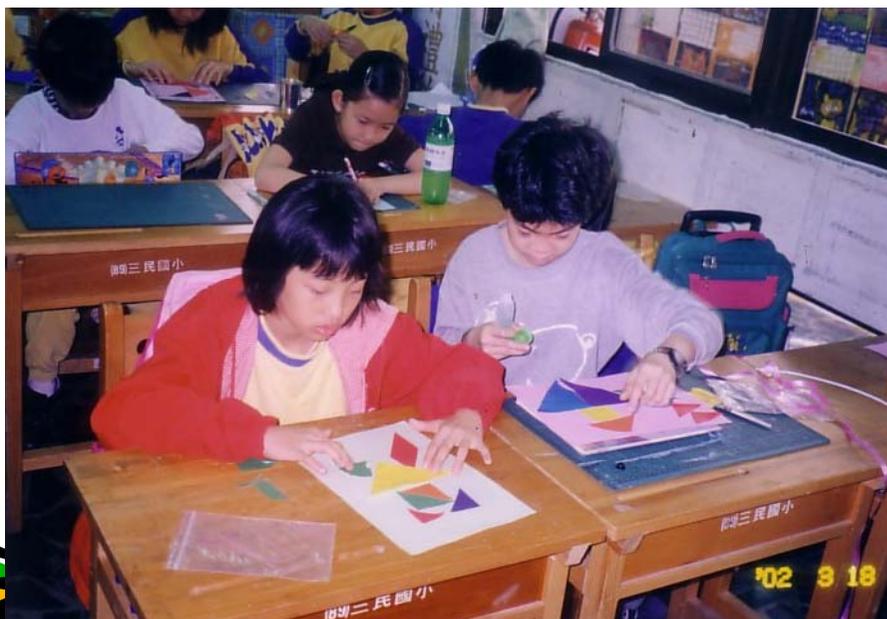
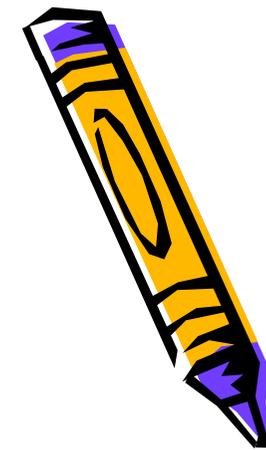


用扇形拼六個圓



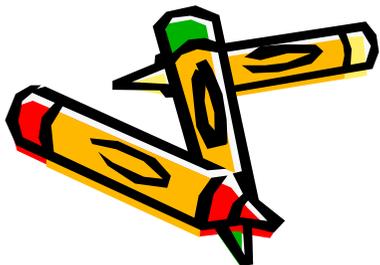
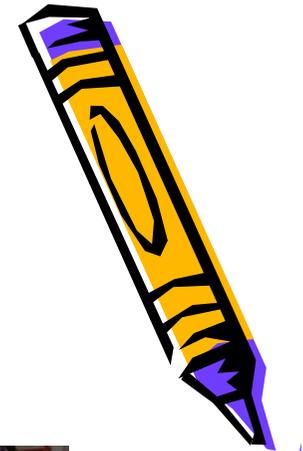
七巧板摺法

互相垂直及互相平行



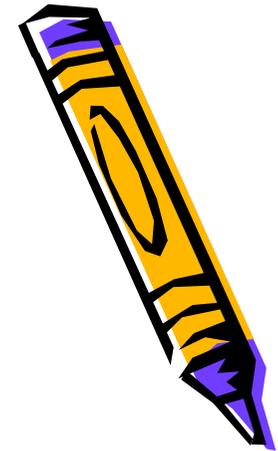
親子帽子DIY

互相平行



母親節大調查

資料整理



學生作品

1. 我媽媽真的慈祥和黃色。
 2. 我媽媽喜歡吃茶和咖啡和吃什麼?
 吃茶和咖啡。
 3. 我可以定媽媽的生日, 生日那天。

媽媽我愛您

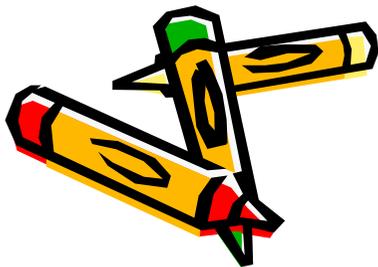
媽媽喜歡的
 顏色: 粉紅
 媽媽喜歡吃什麼:
 什麼都吃
 我是媽媽做很多事情
 洗衣服、燙衣服

① 顏色
 ② 衣服

Just Tanso

媽媽工友的女兒
 紅色。
 媽媽工友吃的
 菜: 高油炒茶。
 是媽媽在家事
 空地。

Just Tanso



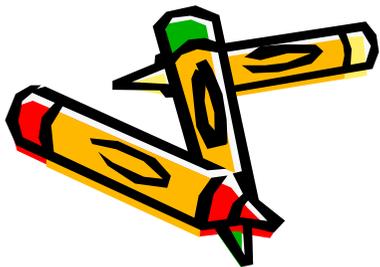
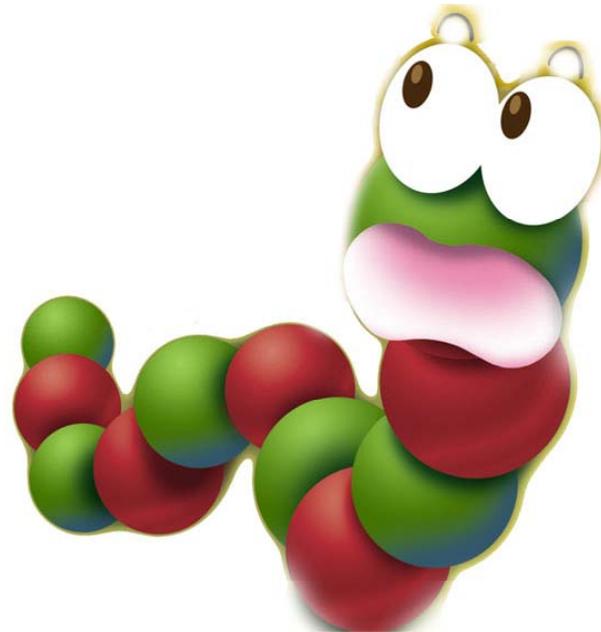
Just Tanso

(1) 黑色	(2) 草莓	(3) 照顧弟弟
--------	--------	----------

成功趕走瞌睡蟲



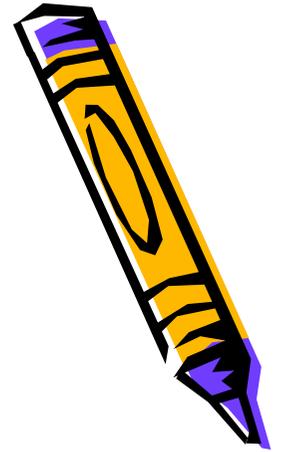
- 僅分享其中三則於課堂上發生的真實故事
- Soma立方塊
- 爬到二十
- 七巧板



為何要趕走瞌睡蟲呢？

改變一下工作方式：

- 為別人也為自己
- 教師快樂的教，學生快樂的學





BINGO!

走過時間隧道

每一段人生旅途
只能走一趟



Only Once!

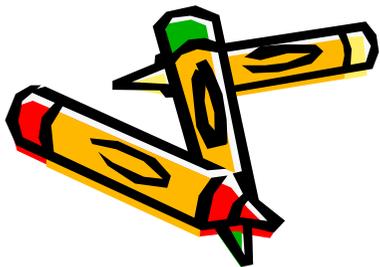
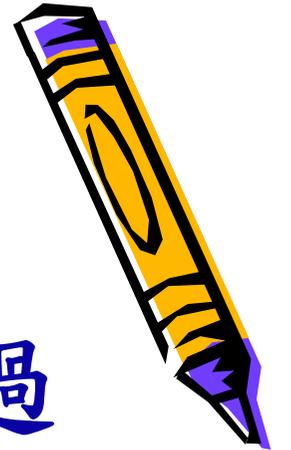


所以...

- 要快快樂樂的共同牽手走過
時光隧道

因為...

- 人生每一個階段的路途都只
能走一趟



你的選擇...
Your Choice?

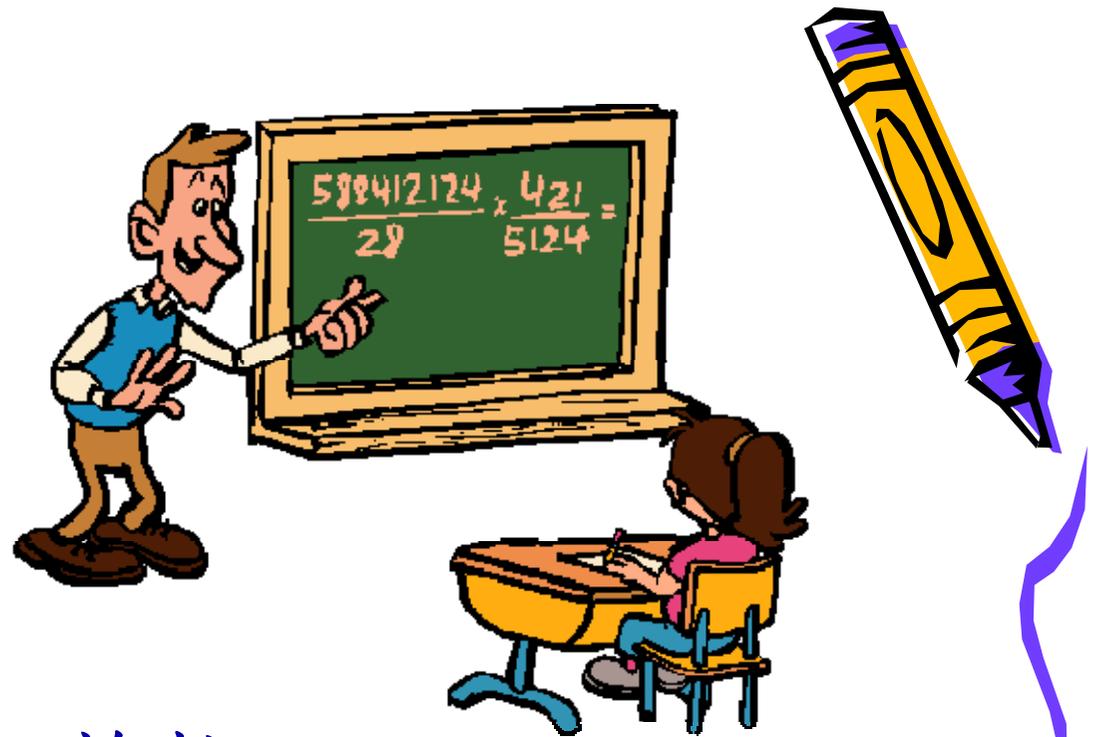


愉快的上班去?

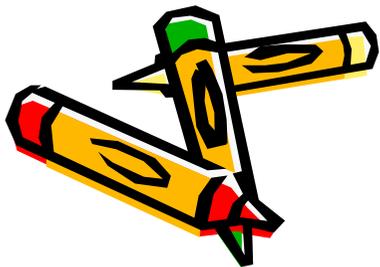
or

痛苦的應付工作?





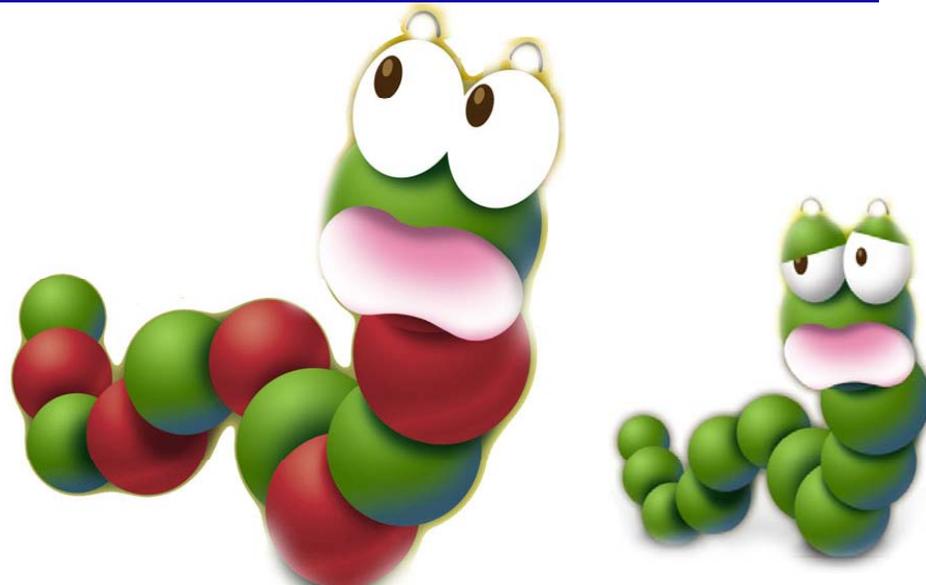
- 學生畢業後可以離校
- 我們老師仍在學校，
要找出一個面對我們教學工作的方式。



瞌睡蟲續集？

- 中學篇（實務教學）
- 家長篇（親子數學營）
- 梁師網頁

<http://www2.nsysu.edu.tw/leung/parents/index.html>

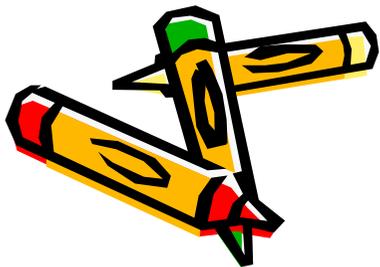
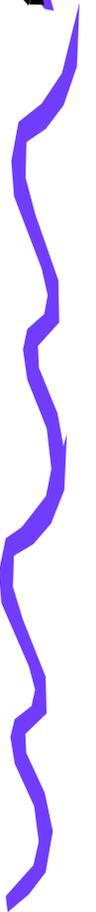
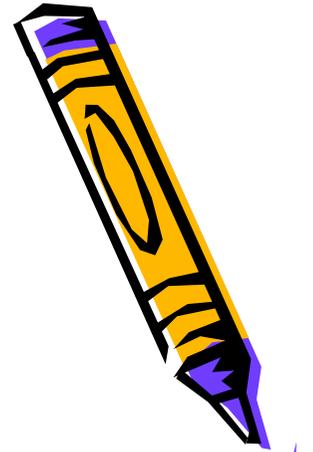


國中教師課程安排

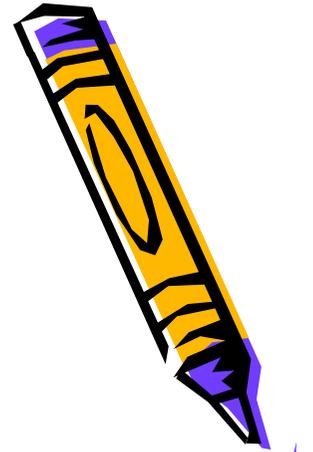
- 鳳林國中
- 鼎金國中
- 週五下午

第一節：梁師為國中生上課
(國中老師參觀)

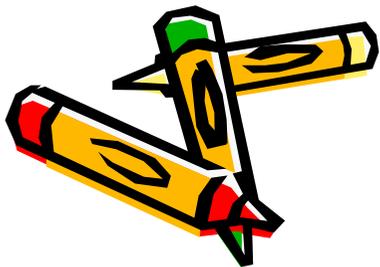
第二節：梁師用第一節的內容
與授課教師討論



親子數學營



- 鼓山國小
- 第一節：父母親、小學生分教室上課
- 第二節：親子共學數學



Thank You.

➤ leung@mail.nsysu.edu.tw

歡迎日後與我聯絡

➤ (07) 525-5895

(07) 5252000 分機 5895

