

北平華德福季刊

109 學年度秋季



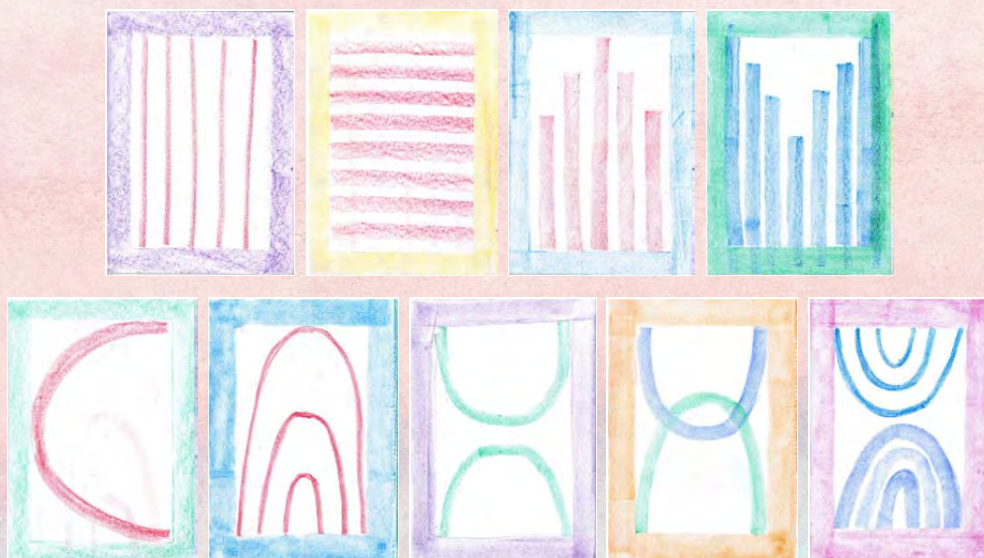
新竹縣立
北平華德福實驗學校

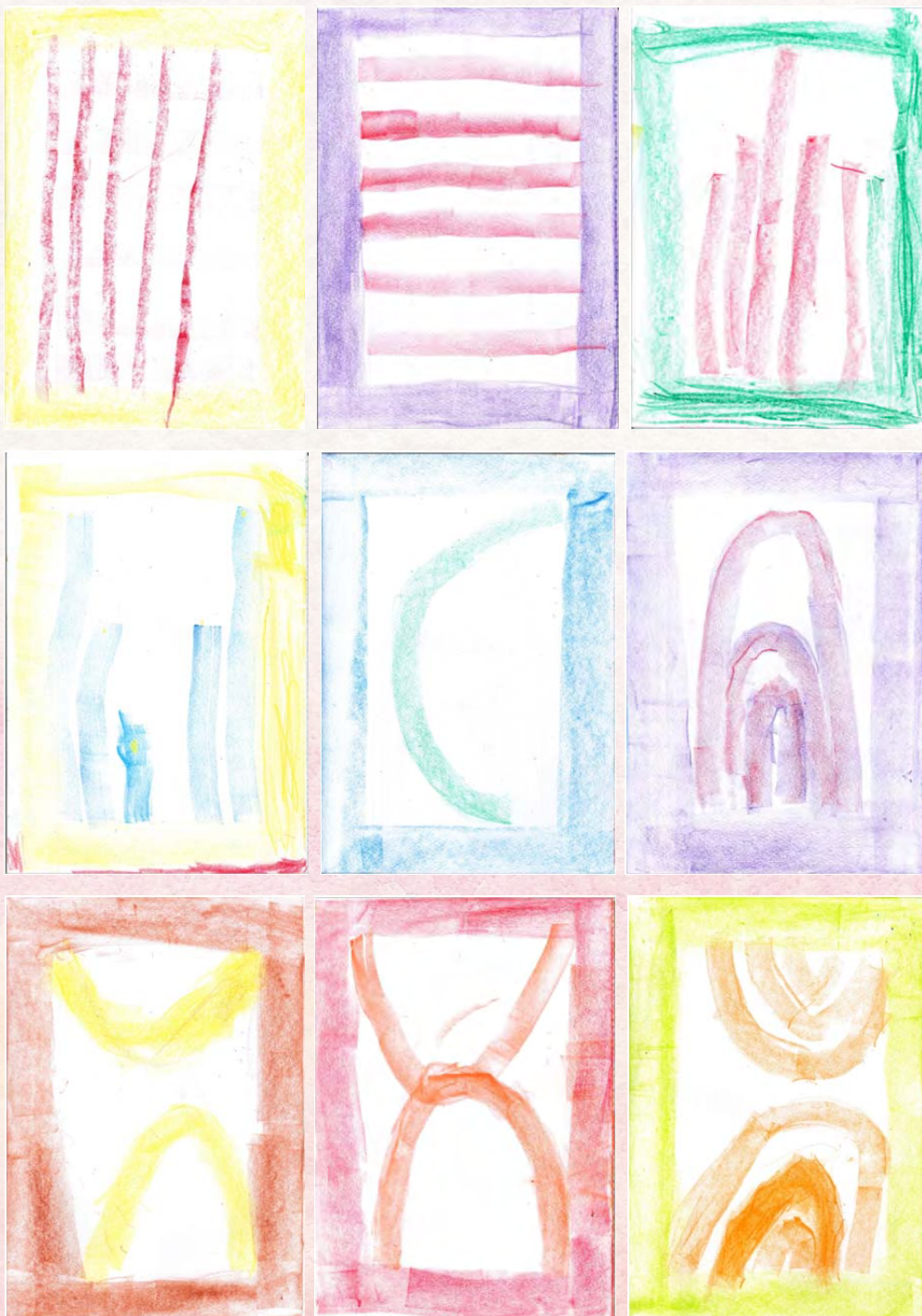
在小學的第一年，孩子必須養成好的班級生活習慣，這會形成後續在學校一起生活、工作的基礎，這些都是一年級和後續課程的道德目標。老師的目標是去引導這些孩子變成一個凝聚的團體，大家能互相關懷、傾聽，為達成以上的目標，意志力的鍛鍊和模仿與節奏感的建立是很重要的，孩子需要學習到什麼時間該做什麼事，遵守老師所給予的規則、規範與界線，以便享有充分的自由和尊重，進而讓孩子們感到，安心，並擁有次序感都是老師與家長要一同努力的課題。

一年級第一個主課程是「形線畫」，作為正式書寫文字之前的學習銜接準備，也是老師觀察孩子的內在意志與特質的美好開頭。形線畫也能增強孩子的乙太力量，也就是我們俗成的「氣」的力量，進而促成身體健康，良好的血液循環和增加氣的流動。

形線畫的重點是透過大肢體去感受到形的變化，從走路→大肢體→小肢體→進入內在的「動」的這種從大到小、從外而內的次序性，觀察孩子對於所畫的形是否有感覺才是重要的，而在工作本上呈現的好不好看或是否精準不是工作的重點。我們透過各種活動去體驗直線和曲線，我們走路、跑步、拉線、排桌子……，更用身體去感受、去體現。

據說造物主一開始就是使用直線(思考)和曲線(意志)這二種力量的品質來創造世界，所以我們在孩子一年級學習形線畫時，也是由從經驗直線、曲線的品質為開端來工作。從舉手、坐姿、排隊、……體現「直」，從座位排列、跑操場、身體線條……體現「曲線」。





孩子學習記錄

第二個主課程是「語文」，我們從故事中發現生命的美好，看見人類的智慧，看見為人服務的美好；我們從象形字入手，看見中國字的圖像特性，也是直線和曲線的結合。

每個字都從上課過程中感受字體的型態，並能以此寫下一個“可以被認讀的字”，筆順部是從“畫圖”開始，看見字的原始意義，看見字的演變：原形→象形字→古代字(篆書)→現代字(楷書)。現代字部份有筆順和型態的重點，現階段我們希望孩子分是歸納出來的一種規律，並非絕對，所以現階段並不需要教導孩子，只在課堂上正確示範，期望未來孩子可以逐漸感受到筆順並內化為自己所有。



生字	記字口訣	課文
日	太陽 升起	從前從前
月	月亮 出來了	結繩就事
山	山 不止一座	不夠詳細
水	水 滋養	非常煩惱
火	火 帶熱	倉頡造字
弓	拉弓 拉箭	依樣畫圖
人	人 光明溫暖	從此人類
雨	天空 下雨 雨滴	用字記錄
田	田 耕種	兩個太陽
子	小孩 小孩	大地火熱
父	雨後 雨後	天不下雨





孩子學習記錄

一年級／手工 專科老師 莊宛婷

一年級的孩子從幼稚園離開到小學，以玩耍的方試運用圖像及樂趣，慢慢的引導孩子們能夠在手的運用與手與新的連結，將樂趣轉為意志力的鍛鍊。從棉花開始認識，一顆種子長大後成為美麗的花朵，成熟後結出棉鈴展開成為棉花，陪伴著一個女人孕育孩子成為母親再拿來縫製衣服，雖然孩子在實際操作時能夠完成的精細程度很有限，但老師看到一年級的孩子們能夠充滿著內心的力量相信故事，照顧著棉絮慢慢轉為線材，還希望能夠種植棉花在班上的小花園裡，滿滿的人與物之間的美總是最能感動人～

有了製線材質初體驗，孩子們終於可以拿到長長的一段線了～，孩子們拿著線嘗試在手上像八一樣的游泳，漸而找到最珍貴的魚，於是找到了珍珠完成了毛線球，孩子們樂此不疲的練習，最後終於通過考試可以擁有一顆自己的毛線球製作作品，這就是孩子們一路過關斬將的過程，也融入了孩子們需要經歷的手指活動。



棉花處理



專心看著自己手的工作

一年級／食育 專科老師 翁琇慧

秋風吹出了青草地，金黃灑滿地，秋季是豐收的季節，秋季食育課程帶著孩子從視覺、觸覺、聽覺、味覺…低階感官去感受大自然的食物原形。孩子們品嚐了水梨、蘋果、蓮藕、山藥等白色養肺食材，以及地瓜、南瓜、紫薯、芋頭等根莖作物。

孩子們學著從洗菜、切菜、烹煮、到收拾整理，完整的經歷完成一道菜的過程。技巧上讓孩子從切工方面入手，學著如何正確使用刀具，學會切塊狀、切片、切絲、到切丁，看著他們從戰戰兢兢的握刀到克服拿刀的恐懼，越來越能掌握刀具完成任務的成就感，這過程中跟著孩子一同享受真實的被孩子滋養著。也讓孩子熟練用火、用油烹調食物，學會使用煎鍋確實將食物煎熟、翻面的技巧。

秋季也是播種的好季節，跟孩子分享播種故事時，感受到孩子深信地底精靈、大地萬物皆有靈的神奇力量，孩子們在土地裡播種了粉豆的種子，學著責任分工照顧和觀察小豆苗成長。

每一堂課會將主要食材介紹融入故事中，讓孩子從聽故事去認識食物，再讓孩子用觸覺去認識食物，接著讓每一個孩子都去處理食材和烹煮，最後懷著感恩的心一起品嚐著大地的恩典。



用不同的感官感覺食材的樣貌



學著先切絲狀再切成小丁



二年級／語文 導師 謝佩君

一開始故事回到自然主課旅行中的鐵木，他在森林裡遇到了一個美麗的小屋，木屋裡有位老奶奶，從那天起每天孩子們都聽一個寓言故事，另外因為鐵木想將故事記下來回家說給家人聽，奶奶要他去和大樹學寫字，這學季大樹教我們學手部的字。

在開始之前，我們一起搜集了手可以做的動作，後來讓這些動作在每堂課穿插著，配合唸謠打拍子、創造節奏。孩子們很熱愛學習，非常喜歡寫工作本，他們的能力也在逐步奠基，從一年級的工作本到現在的，可以看見變化，學習的字也變多變難了，但依然樂在其中！部份的故事有唸謠、紀錄在工作本中，其他的則會進行回顧！另外，森林搶救戰和森林舞台劇的遊戲孩子們都很投入，透過遊戲認字、演出字義動作。孩子們每天完成工作本也指著自己寫的字讀過一遍。

寓言故事：烏鴉喝水、老鼠和獅子、龜兔賽跑、父子騎驢、青蛙吹牛、北風與太陽、狐狸和酸葡萄、三個顧問、葡萄園的寶藏、小貓抓魚。

手部字：打、拍、推、拉、扭、捏、指、摸、挖、拔、抓、捉、採。



森林舞台劇的遊戲



森林舞台劇的遊戲



語文主課封面黑板畫



烏鴉喝水黑板畫



工作本封面



烏鴉喝水工作本



獅子和老鼠工作本



部首「手」工作本封面



部首「手」工作本



部首「手」工作本

三年級／建築 導師 周芊妙

建築主課程之前的語文週已經講述了亞當夏娃來到人世間建造了第一個房子，因此我們討論了孩子們來到人世間的一個房子，也就是媽媽的肚子，孩子們回去訪問了媽媽懷孕的過程，並且上台分享給全班聽。之後我請孩子畫下自己現在住的家，也一起討論為什麼我們需要這個房子居住，然後請孩子寫下自己最喜歡家的哪個空間，很多孩子都喜歡客廳，因為那裏很寬敞舒適，可以做很多遊戲。孩子對於自己居住的房子有一定的情感連結後，接著要開始觀察生活周遭的建築，我們從動物的家開始，我讓孩子們到農地裡找尋找動物的巢穴，他們很興奮，看見蟻窩、鳥巢、狗洞、樹洞裡有白蟻等等，甚至下課時間他們撿到了碗型和水滴型不同形狀的鳥巢，帶回教室跟大家分享。再來就是從人類最早的房屋形式穴居開始介紹，一連串不同的房屋形式，讓孩子了解在不同的氣候環境，還有不同的地形下，人們會就地取材發展出適合當地的房子。由於學校附近就有一個百年歷史的三合院-雙堂屋，過去我們曾經在那裏玩耍，卻完全不了解他，趁著這次建築課，孩子們仔細觀察這個大宅院，也在那裏畫圖記錄。主課程的最後我們做了一個瞭望台挑戰，這個任務主要是要讓孩子去思考如何讓一個建築是很穩固的，所以我們挑戰哪一組可以做出一個又高又穩的瞭望台，有組別發現教室的譜架是三角形基底，於是朝這個方向去做，儘管最後只有一組的瞭望台成功放了十幾本書，其他組放了一本就垮掉了，但過程中孩子不斷失敗修正的歷程，對他們來說是很棒的經驗。之後每一組也做了各自想做的小屋，有三合院、冰屋、蒙古包和石板屋，每個都很有創意，尤其冰屋組他們自己帶來了冰塊，很努力地要去蓋出一面牆，才體會到要完成真的很困難，其他組別也找了最接近他們要蓋小屋的素材來創作，最後欣賞的時候，孩子們都很讚賞各組的作品還有組員們的表現。



到雙堂屋畫建築



上台分享自己的第一個家-媽媽的肚子
訪問媽媽懷孕的過程



高腳屋的黑板畫



石板屋的黑板畫



瞭望台挑戰，成功做出疊十二本書的建築



孩子們創作蒙古包



孩子們創作冰屋



撿石頭樹枝創作石板屋



用泥塑做三合院



瞭望台挑戰，可以負重一本書

從圓到一的發展過程，孩子正在摸索自身想要成為的樣貌，觀察孩子行為並以正向的語言鼓勵、引導他們甚為重要。同時孩子也逐漸有能力選擇想要依循的對象(師長或同儕)，並產生語言或肢體的衝突，在團體磨合中看見自己的位置。

這一年孩子開始能夠靜下心聆聽別人的看法，尊重彼此的想法，並尋求對團體好的方式。他們也能觀察到同學的特色（優點），甚至為他編出有趣的歌曲，大部分時，孩子們是能夠接受這樣的行為。在各種課程當中，看見孩子自發地想要為團體付出的心，如晨間打掃、抬水、互相借用品等，都能看見孩子有觀察和體貼別人的心。在教師節繪製卡片時，更看出孩子們樂於和珍惜能夠付出的時刻。

語文—北歐神話中，各個神祇的性格截然不同，對應孩子內在較為紛亂的狀態，無論是擔憂諸神黃昏到來的歐丁、有勇無謀的索爾、青春女神伊敦、美麗女神弗蕾雅，或是足智多謀但詭計多端的洛奇，每位神祇都是如此的充滿色彩和圖像，也有孩子說他覺得神祇們並不像神，這和三年級時聆聽的聖經故事相當不同，神不再是他們唯一遵循的對象，也象徵師長不再是在孩子的中心，孩子將會在團體中，發展出自身樣貌。故事的發展相當緊湊，孩子聽得入迷，也已經有能力可以和朋友合作書寫出其中一段的故事內容，我們便將大家齊力完成的內容，記錄下來。在這一年，希望加強的是孩子聽和說的能力，並運用看似沒有關聯的語詞書寫文章，偶爾我們也會用形近字或多音字的語詞來練習書寫。而課堂上增加查的生字數和表演語詞，仍是持續進行。



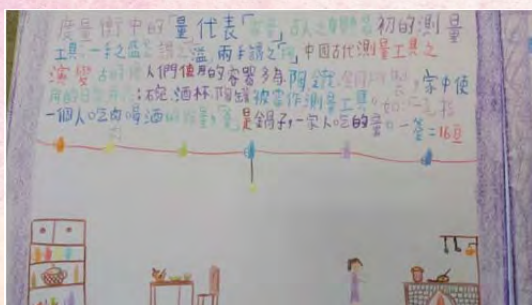
黑板畫



書寫文章

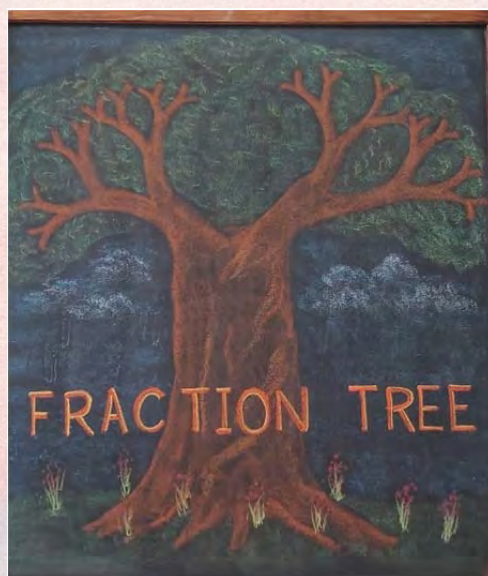
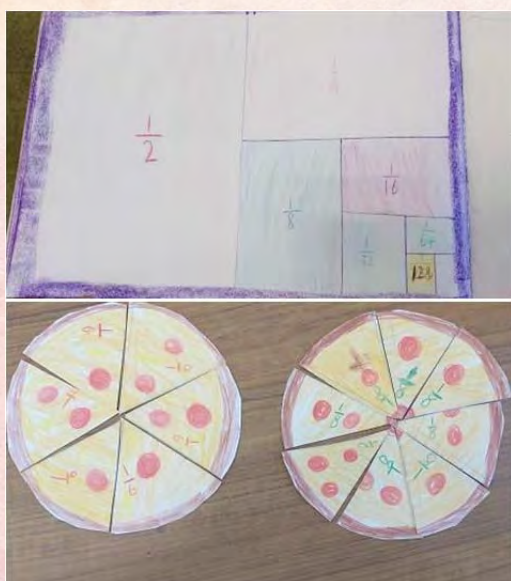
數學—延續三年級度量衡，介紹容量，測量每個容器的容積和了解古代和英美的容量單位，再進入公制和計算。老師嘗試帶入容量和體積之間的圖像，而計算層面待到高年級，我們再進行。

分數的學習，從切分食物開始，長條形、圓形食物，接著繪製圓形和長形的分數板，便以圓形分數板拼湊一個圓和 $1/2$ 個圓。我們以生活中的分數來說出分數的意義，比方全家有幾個人，男生有幾人，是全家的幾分之幾。從生活中的分數作為開端後，再稍稍往前一步，孩子用圖像繪製 $1/3$ ，並畫出會等於幾個 $1/12$ 。最後孩子必須相當有意識的畫出分數樹。



測量容器之間的容量關係

切分食物



分數工作本和分數板

分數樹

地方探究—四年級的孩子逐漸發展出觀察周遭的能力，老師讓孩子到校園內憑印象繪製教室平面圖，接著是校園平面圖，我們也善用太陽和指針式手錶，判斷方位，並且指出教室座落的位置。接著看新竹縣市的地圖，找出新埔位置和同學們的家中位置。在課程中，我們介紹簡單地圖符號、地名由來、古蹟分級和古建築的特色（燕尾、馬背、廟宇的裝飾、陰陽廟的分辨等），而孩子利用自己速寫的圖，要將其精緻的繪製在工作本中，這也是呼出的歷程。

最後我請孩子繪製一座理想城市，在他們討論過程中，有許多的聆聽和尊重，一點一滴積累出彼此的努力，我們看見孩子在課堂的吸收。

四年級的孩子喜歡許多挑戰，雖然不再和從前一樣夢幻，但慢慢醒覺的過程，感覺到這個成長富有著生命力。



速寫古蹟



速寫古蹟



繪製自己的城市



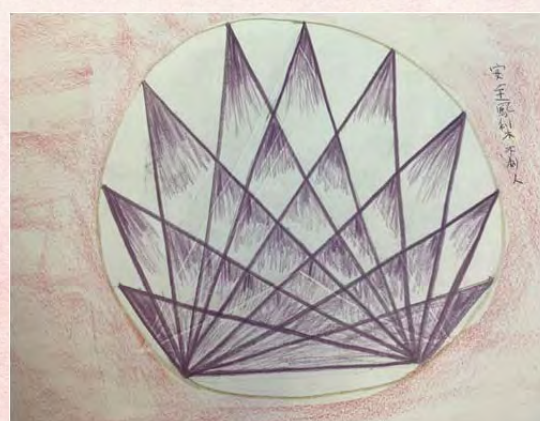
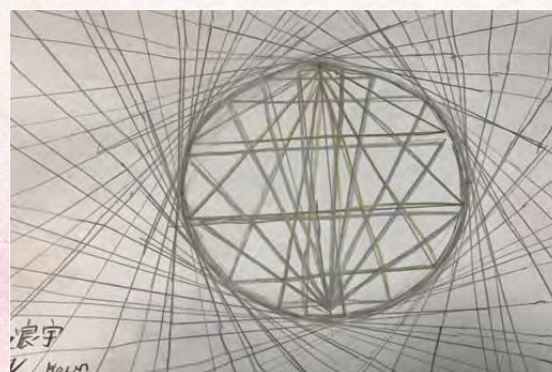
繪製自己的城市

銀河班五年級秋季徒手幾何課程，孩子們花了許多時間鍛鍊自己徒手畫圓圈、畫直線與目測角度的基本能力，我們正式開始使用尺與量角器，但為什麼我們要繞那麼大一圈才開始使用器具呢？藉由這兩週的徒手練習，看見了許多孩子可以不依靠工具繪製出比圓規還美麗的圓，那是一種充滿生命與意志力量的圖形，每一條的直線也都能透過視覺與平衡覺去走出點與點之間的直線，孩子們將自己身上本能的準繩與規矩做出了根本鍛鍊。直尺與量角器的進入，那是要更精準地認識幾何圖形，例如三角形家族中有著完美平衡的正三角形；身材高挑均勻的等腰三角形；尖尖刺刺的銳角三角形；四邊形有像是鑽石般華麗的菱形；似樓梯的梯形；有如風箏的箏形或鳶形……等等。每一種形狀都有它特殊的樣貌與特色，因此我們給它起了相近的稱呼，透過這樣的認識，這些形狀都可以是有故事的圖形。

我們從圓的切線進入了角度的世界。在很久以前，古巴比倫人在觀察星星時，發現同一顆星星每天都在往一個方向移動，一直到 365 天之後才又回到了原本的位置。為了求更好的計算方式，古人將一圈的角度訂為 360 度，透過 360 的因數分解，孩子們不難看出這是一個豐富的數字。而我們要如何測量角度呢？首先我們透過先前所學過的分數來連結所畫的圓圈，藉由分數與長度的計算，找到了各種的角度與方向，最後再製作成一個【銀河牌量角器】，雖然不是非常精準，但是用自己的雙手去創作的量角器，可以讓孩子們有更好的量感，時時刻刻都可以藉由自己的雙眼與雙手去找到角度。接著我們用徒手去畫出許多形狀的變化，這跟以前的形線畫有些不同，是透過角度和幾何圖形的結合，讓每一張圖畫都充滿雙手的意志、彩繪的情感與計算的思考。

從零開始，由中心的點向外擴張，一圈又一圈、一次又一次，過程中不斷地修改自己的圓形，這不僅是讓孩子學習觀察自己的圓，也學習修改自己的圖畫。沒有人畫圓能一筆完成，即便是很久以前的阿基米德或是達爾文，他們都是一次又一次地練習，才能畫出那神聖的圓。看過孩子們修改過的圓，那是充滿意志力與生命力的圓，和圓規所完成的圓是不一樣的，用工具一筆完成的圓圈充滿著思考性。從孩子們進入華德福一年級，老師們就會帶孩子用身體去進行幾何的移動，接著再到形線畫課程，平面幾何中的徒手幾何這一階段，是對孩子們很大的驗收，當孩子能透過自己的雙手去創造自己完美圓後，六年級我們才能進入尺規幾何，國中之後再銜接著柏拉圖立體幾何與最後的投影幾何。華德福的教學透過意志、情感與思考，一步一步地前進，一點一滴的堆疊，請

讓我們耐心地陪伴與等待，切勿過早給予圓規等工具，避免讓孩子少了成長的驚喜與共同的喜悅。





週三自然日，我和宜圓爸爸帶著孩子們到學校附近走走，路邊的植物百看不膩，這次我花了許多時間研究樹枝上的蟻窩，孩子告訴我那蟻窩可以當蚊香，很好燒，我半信半疑的聽孩子訴說著，還真想試試看。路途中看到一片水泥牆，它長滿了青苔，染滿了深紅色與青綠色色彩，我用手觸摸著，孩子們也跟著我撫摸這柔軟的海綿，我想起剛上植物課程時，沒有人會想要去碰這植物呢，很開心他們改變了。事後我刻意問起，為何這面牆長滿了苔癭，對面馬場的牆面都沒有苔癭呢？孩子告訴我：「因為這裡有水分，而且不會一直曬到太陽。」感謝她們的解說。走到一半，有孩子發現地上有一小條死去的蛇乾，他拿過來時嚇

到不少人，但冷靜之後我請大家一起觀察與撫摸，不用自己嚇自己，大自然並沒有那麼可怕。放下恐懼的孩子們開始輪流傳遞這美麗的小蛇，這是很難得的機會，感謝牠出現在我們面前，讓我們更真實地認識牠。接著來到了一個叉路口，風向的我問了孩子們，是不是探險家？想不想要冒險走走看不一樣的路線呢？男孩們自信的說好，女孩說老師走我們就走，於是我們走向了更小的一條小徑。穿過一片小樹林，來到了一個開闊的菜園，孩子說這好像是神隱少女情節裡，穿過一個隧道後就會來到不一樣的世界。孩子們探險著，有人發現了地上有許多漂亮的琉璃珠，像是看見寶藏一樣地興奮，但似乎太過興奮了，有人竟然去翻動地主的帆布蓋，為了避免誤會，我請孩子們放下手中的珍寶，帶著感謝與歉意離開了。冒險之心似乎打開了，接下來我們走了不少小徑，但通常都會到達別人的祖墳，在最後一次時，有人提議不要再走了，但是熱情的心已燃起，怎麼可能不再探險呢，我再次走向小徑裡，穿過了別人的梨子園聞到了些許堆肥味，再向前走去看到了一戶荒廢的房屋，我問孩子還要再往前走嗎？幾位同學二話不說地向前探查。一隻大大的人面蜘蛛率先跟同學們打了招呼，接著歡迎我們的是一大片的草地，遼闊的空間著實舒坦，一群男孩們在我的許可下奮力地往山丘奔跑，好美的畫面。於是我們就在那裏或坐或跑，同時也順便拍拍照，美麗的綠竹林迎風搖晃，連綿不絕的山巒映入眼簾，蔚藍的天空被飛機畫出一道白線，奔跑在鬆軟的草地上，無論在視覺、嗅覺或觸覺上，都是如此地享受。除此之外我們還看見了別人在用牛糞還是馬糞堆肥，我相信這裡是一片很健康的土地，最後要離開時，孩子們還說要在這裡辦華德福奧運會。的確，這裡真的很美。經過今天自然日之後，我更期待帶孩子們上山，當然事前的堆疊是如此重要，當孩子的身心靈都準備就緒時，我深信他們將會在大自然裡成為最自由自在的孩子，期許我們帶著敬虔的心與山林真實相遇。



六年級的孩子，走到了前青春期，開始受到頭部與骨骼力量的影響，冷靜的思考力量進入孩子的內在，但他們還不夠強壯到可以主導情緒和思考的力量，有時容易外顯出自私、批評、好懶的狀態，我們在這個時期為他們介紹地球的骨骼系統－岩石與礦物，一方面幫助孩子客觀的看待世界（為日後客觀的看待自己與他人做預備），一方面也期待孩子更感受到自己與大地的關聯。

一開始，我讓孩子在校園中任意找到一個石頭，練習客觀的觀察，所謂的客觀觀察，是沒有情緒、沒有個人想像在其中的。孩子們花了一點時間，了解到我要他們觀察的方式，接著，我們把石頭擺在一起，每個人輪流閉上眼睛，客觀的描述自己的石頭，其他同學則根據這個描述來找到這個石頭，然後各自記錄在自己的工作本上；孩子學會了從形狀、大小、顏色、紋路、質地等來描述它，這和以前我要他們分享的「感受」是很不同的經驗。

接著，我們討論五年級時學過的植物和現在要學的礦物的異同，以及他們之間是否有一些關聯性；孩子有很多很有趣的發現，例如：他們都可以用來做建材、可以用來做染料；植物都需要水，礦物不需要；植物可以分解岩石，岩石變成土壤可以給植物養份等。

去年孩子在霞喀羅時深刻的感受到，山上的溫度比平地低，以此，我們做了從平地到高山的林相變化與從赤道到南北兩極的林相變化的比較，發現地球就像是兩座超大的高山，可以說，山就像是大地的孩子。

接著進入大地的根本——岩石，岩石分為三大類，在介紹火成岩時，我們用小蘇打和檸檬酸模擬火山噴發，孩子眼睛可見到當小蘇打和檸檬酸沒有了以後，就不再有噴發的情況產生，這就是我們定義的死火山；而岩漿房中還有岩漿且還在噴發的，被稱為活火山，這個景像孩子在陽明山國家公園親眼見到，嘆為觀止！我們還看到前人用安山岩建造而成的石屋遺跡，頗有滄海桑田的感覺…

介紹沉積岩時，我們先介紹水的循環，有了水，才會有沉積岩的產生；我們讓石頭在瓶中互相碰撞，明顯可以見到石頭會變成小沙子，由此帶入侵蝕、風化及搬運、堆積等過程，並且在野柳地質公園見到各形各狀的奇岩怪石；來自海洋的石灰岩是金字塔的建材、火炎山的砂岩、月世界的泥岩等，在在讓人很想親眼一見。

而變質岩是經過變質作用而來的，白色大理石建造而成的泰姬瑪哈陵、石板屋的板岩、捷安帶來了他們在花蓮溪邊撿到的台灣玉等等，更是讓同學們都心生嚮往；一塊玉要經過打磨之後才能讓人看見他的美好，就像同學們的內在，如果你都不願意接觸他，你永遠沒有機會發現他的美好。

最後的礦物部份，我用明礬來讓孩子看見結晶的過程，因為成份及排列方式不同而形成了各種不同的礦物們，而金剛石和石墨更是成份相同，只因排列方式不同就在人們的心裡有了天壤之別呢！



地質之旅



火山噴發實驗



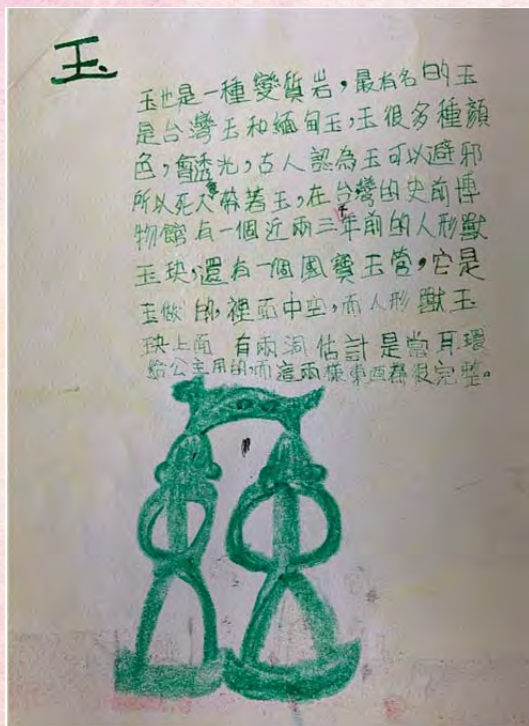
岩石觀察



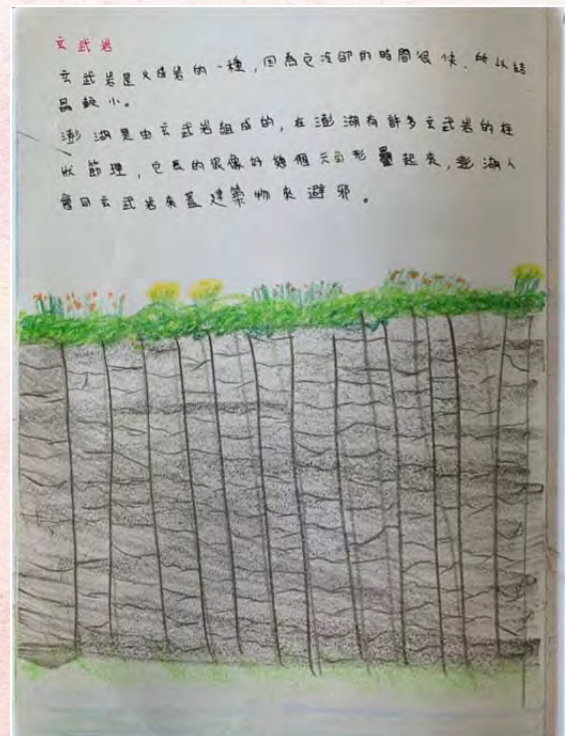
泥塑—用不同顏色的土上色



實驗—明礬結晶



工作本—變質岩



工作本—火成岩



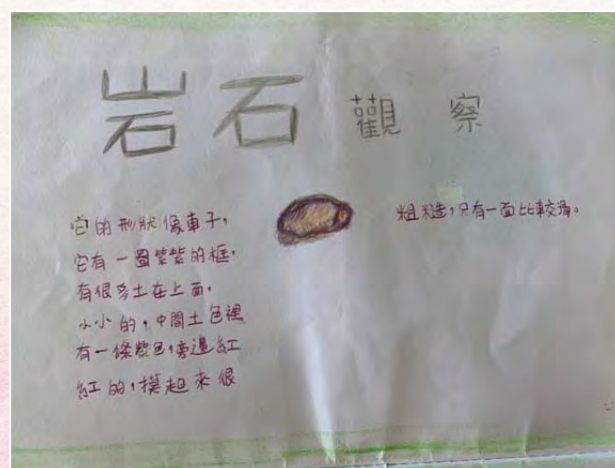
工作本一岩石的循環



工作本—火成岩



工作本——野柳地質之旅



工作本—岩石觀察

歷史課程在七年級的重要任務其一是使他們理解因果邏輯，同時在抽象思維能力逐漸發展之際，透過久遠的時間（例如幾千年前的時間，這是相當抽象的），讓他們從具體可觀的現在能夠運用思維想像遙遠的、只能依靠想像力「看見」的過去（而這樣的想像並不是漫天無目的的想像，而是有憑有據的歷史想像）；其二則是與此階段的 13 歲孩子的心魂發展相扣，在內在發展抽象的想像力，孩子會發現自己的內在原來存在著一個如此廣闊的世界，在內在世界他可以飛天遁地、可以擁有各種神奇的能力，但這是屬於更小年齡孩童的想像，透過歷史證據的引導，進行有根據的想像：古人的衣服很華美，但是現今已不存在，因此依靠想像，或者古代的畫像磚、畫像、文字（證據的）敘述等等，使孩子們的想像力也跟著「著地」，與真實世界連接。其三則是透過選擇過的歷史人物故事，將「向外探索」這個主題放入課程主軸中，鼓勵孩子們在內在探索，同時也在自己的現實世界中走出去。

在這樣的圖像下，這屆七年級的孩子們的第一個歷史主課程我為他們選擇了兩個主題：「何謂胡、何謂漢？」以及「中世的社會生活與文化」（對應到中國的朝代便是漢末～魏晉南北朝）

連結到這屆孩子在六年級結束的歷史主課程一漢，我一方面回溯一方面在回溯中加入新的題材，一方面以魏晉南北朝時期的一首民歌，我自行編曲的〈敕勒川〉作為課程開始的引子。在漢朝造成朝廷大患的匈奴，以（他們曾經聽過的）冒頓單于故事先描繪一幅匈奴人戰力強大，並且文化風俗與漢地截然不同的圖像（收繼婚、年老者對部落無用等），繼以東漢大文豪蔡邕之女蔡文姬接續，她輾轉流落到匈奴領地並成為匈奴王妃，後被曹操贖回而忍痛與二子分離歸漢。從文姬充滿情感的〈悲憤詩〉來看當時的漢人匈奴人互動，也對學生們提出了幾個問題：

- 從文姬的〈悲憤詩〉中，你看見了怎樣的女性遭遇？
- 文姬為何會有這些遭遇？
- 在文字背後，你看見了怎樣的匈奴人形象？匈奴人都是兇殘無禮、粗俗野蠻的嗎？

接著續講了數位胡人領袖，如建立前漢的匈奴人劉淵、後趙石勒、前秦苻堅（以往稱之為「五胡十六國時期」），這幾位胡人君主所以能成一時之業，

主要原因之一在於他們願意突破胡漢文化隔閡，學習漢人的知識，同時也融合胡人擅長的軍事技術而令當時相對閉鎖的漢人政權膽寒。

第二個主題是中世的社會生活與文化，為了給他們時間觀念，雖然主題在於生活及文化，但講述的方式依然扣著朝代順序，以夾敘夾議的方式進行。分別針對漢末到魏晉南北朝時期漢人的食、衣、住、行、娛樂、信仰等面向，同樣選擇人物故事來帶出主題。同時為了讓這群孩子們的想像力更有依據，我向手工老師商借來她自己製作的漢衣讓同學在課堂上穿著感受，也在課堂中「還原」了魏晉時期風靡世族與平民的娛樂一柺蒲、藏鉤。透過這些活動，一步步將孩子們的想像力建立起思考的框架。

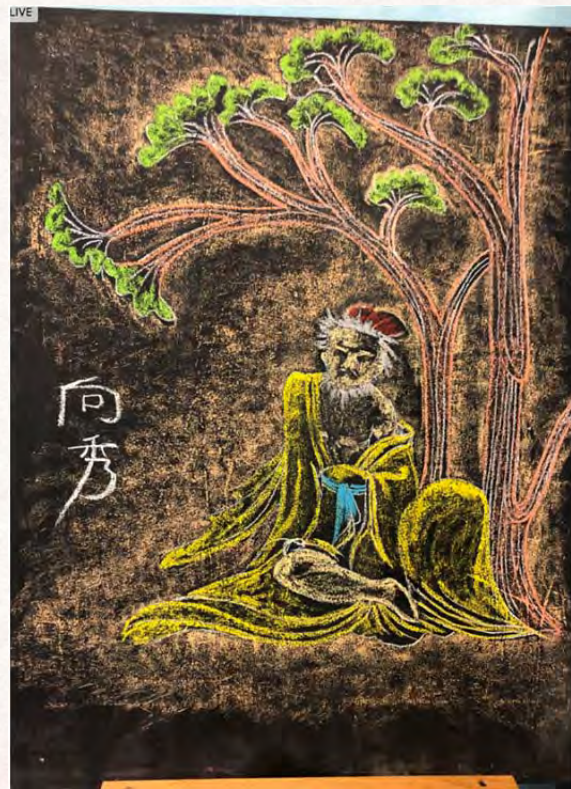
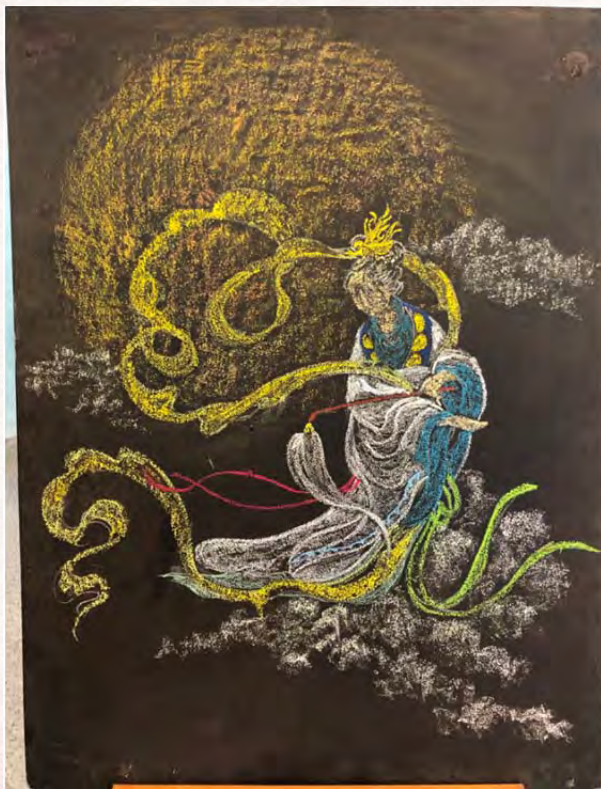
課程進行時正好遇到中秋，我以嫦娥的故事帶出那個時代的道教信仰，從服食丹藥、羽化升天追求長生不老的道教再轉到後來勢力大勝的佛教信仰，最後以法顯徒步前往天竺（今印度）取經輾轉以十三年的時間重回中國的故事作為課程的結尾。

課程中所選擇的主題、人物、內容，都隱藏著教師期待孩子們向外（或向自己的內心世界）探索的圖想，並不像過往的歷史課程以朝代更迭、政治經濟為主題，而是向孩子們強調千年前的世界，人們的生活中也發生著許多的探索與互動。最末我請孩子以「出發」為題，書寫三週的歷史主課的感受與想法，一方面向法顯致敬，一方面也想透過孩子們的文字理解三週來的學習，教師預想的圖像是否確實的讓孩子們接收了呢？

節錄其中一位認真的孩子所回應的文字：

歷史就像出發去探索與我不同的新世界一樣，當我願意試著去思考故事內容中的為什麼時，就意味著我更想認識這個不同時代，想去發現尋求歷史之奧秘。

好美的一段文字，不是嗎？



教師上課繪製的黑板畫：嫦娥羽化升天及竹林七賢向秀



孩子們身穿漢服，討論衣著設計與古人姿態、禮儀的關連。



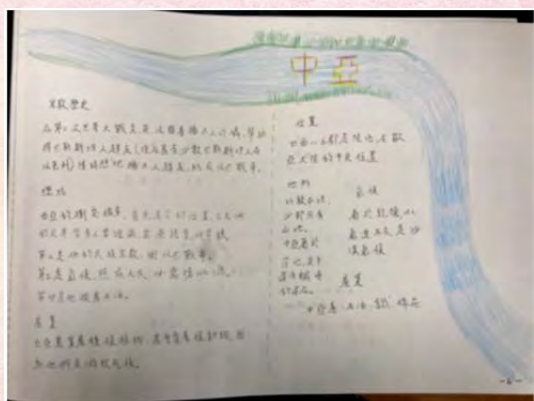
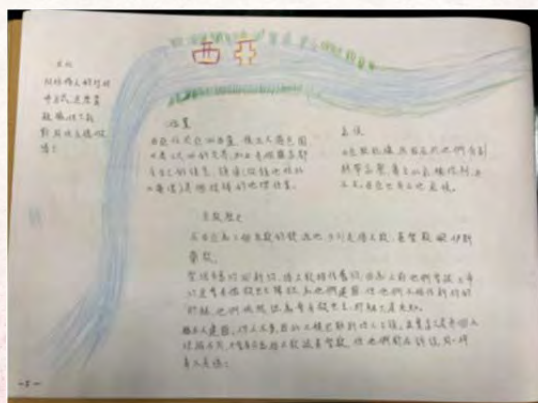
大家一起玩古代遊戲「藏鉤」

七年級的孩子已經認識了台灣與鄰近的東亞地理，接下來要繼續向外擴展，去認識這個更加廣大的世界，此次課程重點為「探索」，讓每個孩子化身為小小探險家，能勇於離開熟悉的環境，去認識一個全然陌生的文化與風景。

本次主課程主題為亞洲與歐洲，從亞洲概論開始，統整性的談位置、地形與氣候對一個地區風貌與文化的影響；接下來分區談論南亞、東南亞、西亞與中亞，每個區域的位置、地形與氣候的樣貌為何，並更深入的討論當地的文化與產業。南亞以印度為主，從恆河對地貌帶來的影響到恆河在印度教當中的地位與重要性，引出印度人特殊的生死觀，與印度宗教對印度社會帶來的影響，即便在種性制度已然廢止的今日，種性觀念仍深植於印度人民心中，甚至在政府遏止與補償政策之後，引起新的現象與紛爭。東南亞以泰國為主題，因光予班有位學生過去於泰國生活，藉此機會邀請該學生上台與同學分享泰國的飲食、生活文化，從他人的生活經驗豐富學生對於泰國的認識，也增進同儕間的互動與交流。而中亞與西亞有別於潮濕多雨的南亞、東南亞，乾燥氣候與伊斯蘭宗教為中西亞形成了另一種獨特的風景，而珍貴的石油與水資源、處於交通要道的位置、與複雜糾葛的民族、宗教與政治關係，也導致了各樣的衝突與戰爭。

最後來到歐洲，邀請了現在六年級的德國家長至班上與學生分享德國的生活與特色，透過當地人的描述，帶領身在台灣的學生進入歐洲人的世界；接著以阿爾卑斯山切入歐洲的地形，多山的南歐、平坦的歐洲大平原與位於高緯度的北歐，西風與北大西洋暖流則為中高緯度的歐洲增加了溫暖與濕潤，而夏天乾燥、冬天濕潤的地中海地區，則成為橄欖油、葡萄酒知名的產地，也因為充足的陽光、優美的風景，成為度假勝地。而豐富的礦產與工業革命發展的技術，讓歐洲成為第一個工業化的區域，成為世界強盛富庶的地方。

談完歐洲後，扣回最初的「探索」，提醒各位學生進到一個陌生的國度探索時，要拿下名為「台灣文化」的眼鏡，當我們以自己習慣的文化視角來看待其他國家與文化時，往往受限於自己文化的思维方式，而無法真正理解不同文化蘊含的意義，更可能開始去評價文化的優劣；然而每種文化都是一種生活方式，每個地方的生活方式都深受當地的自然環境、資源與歷史脈絡影響，怎是一種文化可以輕易比較與評價的呢？同理與尊重的學習是條漫漫長路，期待透過地理課的探索與學習，也幫助學生開啟理解異己的第一步。



光予班七年級的數學主課程在秋學季以代數觀念及正負數的介紹為主。從數學的發展史開始，以西元前的古埃及尼羅河三角洲為時空背景，讓孩子們思考最早的數學問題—重新劃定土地界線為題目，複習一下如何計算矩形的面積與周長。

恢復土地界線是當時的國家大事：一旦尼羅河招來大洪水，令土地一片荒蕪，百姓們便會為此向統治者哭訴，統治者則立即派出官吏進行土地測量，並重新確立稅金標準。古埃及人會利用麻繩上固定間距的繩結來量測長度並求出土地面積。我讓孩子們扮負責量測的官員—「司繩」，利用童軍棍和長跳繩來模擬量測的過程。

複習過如何計算面積與周長之後，就可以用代數來代表未知的量，來解決問題。例如：用一條 20 單位長的繩子來圍出一塊長方形的土地面積。如果土地的面積一邊長是 4 單位，另一邊長是多少？這塊土地的面積會是多大？

一開始孩子們可以很輕易地回答出另一邊長是 5 單位長，面積是 $4 \times 5 = 20$ ，也就是 20 平方單位。根本不需要用到代數。

但是如果要將問題用數學符號表示出來的話，就必須用一個符號來代表未知的數，這是一種數學的「文法」。當我這樣說的時候，孩子們似懂非懂。畢竟在人類的數學發展史上，代數也是過了很久之後才出現的概念。

在簡單的算術問題當中，代數並沒有發揮很大的作用，然而將來在二次或三次方程式那樣複雜的數學問題中，就能體會到代數強大的功能。在現階段，學生們就先練習如何用符號來代替未知數，用數學的文字來描述問題就好。畢竟學生們光是等號兩端要寫出相等的表示式這項原則（等量公理）就需要提醒好久。

接下來，我繼續請孩子們思考分配土地這個問題。我假設了一個虛擬的情境。一個大地主用抽撲克牌的方式來決定佃農分配到的土地。每個佃農可以抽五張撲克牌。同色的湊兩張，將上面的點數相乘就是分配到的土地面積。紅色的牌決定的土地面積，所耕種所得皆為佃農所有。黑色牌的數字相乘出來的土地，耕種所得都歸地主所擁有。所以有一張撲克牌會被捨棄。

經由這個遊戲，讓孩子們去思考如何湊牌以能獲得最大的利益，亦即收入最多及繳納最少的點數組合。然後在思考過程中，請孩子用數學的語言表達出來，順便帶出負數記號。

佃農可以自己留著耕種所得的土地面積是正值用紅色表示，要付出給地主的就用黑色來表示負值，用顏色來區分正值跟負值。

之後我讓學生玩一個遊戲。往前走表示正數，往後走表示負數，且只能說向右轉或向左轉，正數或負數，來指揮同學走到目的地。這個遊戲每個人都輪流來當發號施令的人，跟接收指令走動的人。學生們都對這個活動都很投入。

進行過這些活動之後，我舉出在日常生活中常見正負號出現的情境；例如溫度、收入與負債、海平面上與海平面下、過去與未來…也就是說，負號是代表「相反」的意思。

下一堂課，我用黑白棋子讓孩子們實際操作正負數的加減。一個白棋跟一個黑棋是正 1 跟負 1，剛好抵銷為 0。如果說 $(-3) + 2$ ，就請先拿出 3 個黑色棋子再拿出 2 個白色棋子。兩個黑棋跟白棋剛好抵銷。結果就剩下 1 個黑色棋子，也就是 -1 。

利用黑白棋是希望讓孩子們對於比較特別的情況，例如 $(-3) - (-1)$ ，可以比較具體的理解。首先先拿出三顆黑棋代表負 3，減負 1 就拿掉一顆黑色棋子，於是桌面上剩下兩顆黑棋，也就是負 2。用這種方式讓他們能理解負數減負數這種日常生活比較少見的概念。

正負數的加減乘除大約進行了兩週，數學主課程就結束了。然而，我發現對正負數的概念還是需要更多時間消化理解。所以之後在每週的數學練習課還是會繼續加強這方面的練習。

七年級的孩子正值青春期的開始，思考能力開始萌芽，使得他們開始質疑權威，而身體的急速變化更加重了他們的惶恐不安，故此時期的孩子較難理性客觀的看待世界。透過強調細緻觀察、精準的造型描繪以及黑白素描中各具巧思的構圖練習，能幫助他們在意識中產生自律性，並建構起與外界互動所能依循的方式，從而能使他們獲得內在的安定與自信。

秋季學期的課程主軸為黑白素描繪畫，本應為強調理性客觀的觀察，但因為七年級孩子正處在第二個七年裡情感中的思考之階段，我仍然使用感性的方式導入素描的主題。

第一堂素描課，我請孩子想像自己進入了一個明亮如天堂的環境，裏頭充滿了刺眼的光芒，在雙眼漸漸適應亮度後，開始慢慢出現了一些有著各種灰階層次的物體，然後請他們用由輕到重、由淺到深的筆觸緩緩鋪陳畫面。接著請他們發揮想像力將物體更具像化，於是我們有了風景與各種動植物的精彩畫面。而第二堂，我則請他們回想曾處在極度黑暗的空間之經驗，並請他們用最深的炭筆顏色呈現出來。同樣的，在雙眼適應這樣的暗度後，會出現什麼樣的情境呢？孩子改用擦去炭色的方式帶出主題，於是我們又有了螢火蟲之夜與窗外的月光等美好的畫面。

第三堂課，我以山的漸層為主題，希望孩子能整理出炭色的層次與空間的關係，而令我驚奇的是，有些孩子自然的將經驗中看見過的山稜線真實地再現於畫面中，而山與山之間的留白則形成了充滿意境的飄渺雲霧，讓觀看者不禁心生嚮往那詩情畫意的境界。

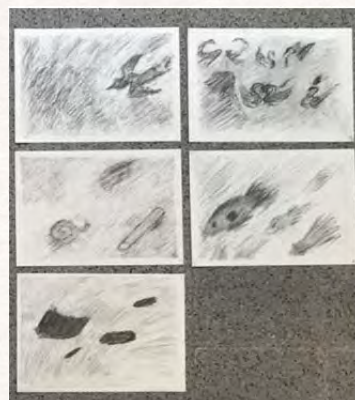
第四堂課，知道孩子能夠靈活使用炭色後，我給了第一個靜物的練習。每個孩子拿到了一張小紙條，並且可以依自己的喜好扭轉紙條的形狀，決定好造型後，我請他們投入再投入，讓自己專心享受那尋找美麗灰階的過程。就這樣一張小小的紙條，讓全班安靜無聲的沉浸在藝術的世界裡。那一層一層細膩刻畫的筆觸，讓平凡的描繪對象有了不平凡的再現。而這就是藝術的力量。

最後一堂素描課，為了替這個秋天劃下一個美麗的句點。我請孩子們走出教室，在偌大的校園裡，尋找一片最讓自己感受到秋天氣息的葉子。回到教室後，孩子們細細地觀察著葉子裡藏了什麼樣的色層，尋找那專屬秋天才有的光與熱的結晶樣貌。接著孩子使用色鉛筆記錄下這片葉子的秋日剪影，而這片

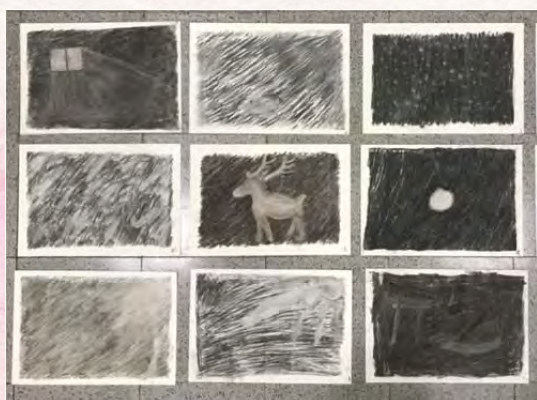
葉子因為孩子們用心的描繪，被賦予了永恆的生命印記。完成作品時，我很榮幸地看到了孩子們的滿足與驕傲....。



亮中之暗。



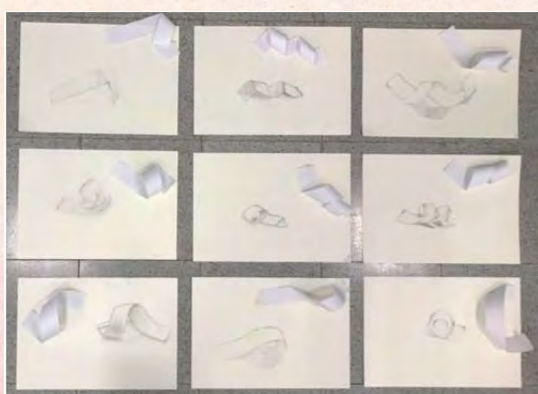
亮中之暗。



暗中之亮。



山之層次。



靜物素描-紙捲。



靜物素描-秋葉。

在華德福課程當中，八年級的數學課程算是一個總回顧。一開始上課我從數學的發展史開始講起。數的體系經過了長時間的累積，才終於奠定下來，人類文明也因此加快了發展的速度。阿拉伯數字的出現與位值制是現代數學發展的基礎。

在回顧畢氏定理與無理數被發現的歷史時，我發現他們對於平方與開根號的觀念不甚清楚。所以我大約花了一週的時間複習開根號的方法，並釐清「平方」與「平方根」的意義。

在討論如何求取平方根的過程中，我發現風隼班的孩子們二位數的乘除能力不夠熟練。所以有一天我準備了一張英文謎語結合了數學運算的題目給孩子們做。照著線索填上字母之後，一首英文小詩躍然紙上「The sky is blue, My heart is true, I am glad to be with you」。然後我請他們工作本上也要寫下當天課程活動的心得。很多孩子都把這首小詩看做一首情詩，更有一位說這是一首分手詩。真正是「少女情懷總是詩」呀！

對應八年級學生的發展意識，他們變得更入世、更需要理解數學在日常生活中的關連與實用性。因此我帶孩子們思考一些現實生活中會運用畢氏定理去解決的問題。例如建造纜車時，兩個山頭的直線距離，或是思考利樂包的吸管長度要如何設計。

在這一連串討論問題的過程中，我發現他們邏輯思考的能力尚未被妥善運用，汲取言語訊息轉化為文字的能力也有待加強。因此，我鼓勵他們盡量練習寫作，閱讀資料然後補充到工作本裡，或是寫下在課堂上的感觸或心得。

八年級的數學課還有一個重點，介紹乘法公式與多項式。對於細心的女生來說，展開多項式就是有規則可循有次序的行動，例如 $(a+b) \times (c+d) = a \times c + a \times d + b \times c + b \times d$ ，有一些對數學沒有自信的孩子來說可以做得很好。但實際的運用對他們來說就又無法聯想，例如應用上述多項式來簡化計算 301×101 ，第一次問，幾乎全班沒有人能回答得出來怎麼做可以簡化它。

或許這是因為他們第一次接觸多項式。預計休息一個學季之後，春學季再利用數練課多做一些練習幫助他們熟練乘法公式。

數學課的最後一個主題是二元一次聯立方程式。我用雞兔同籠的相仿題目，農場裡的四隻腳動物與兩隻腳的動物來出題。利用腳的數目來想想獸有幾隻？禽類有幾隻？孩子們聽到這樣的情境都很興奮，真可說是童心未泯！

在上課的過程中，發現這一班還有許多數學觀念不甚清楚，例如分數與小數的代換、比例、百分比…這些主題，很需要再利用數練課多回顧與鍛鍊。

八年級／山林課程 導師 莊靜宜

風隼班的孩子，從不同的時間加入這個班級，每個孩子的背後都有一段的故事，我們希望在八年級能夠賦予孩子更多的信心，透過七年級曾經探訪過的那結山，再去進行更深入的探究。

1.閱讀古文:

李肇所著唐國史補，內容說明韓愈為名人，但是仍然有其害怕的事物，透過閱讀文章，認識並接納自己的害怕自己在登山時的真實心情。

2.製作活動通知單:

透過討論，並自行規畫當天行程，並完成通知單交代家長相關課程。

回顧那結 109學年度秋學季風車班山林課程

一、目的：親近山林，給自己與動物一個乾淨的環境

二、日期：109年10月29日(四)

四、費用：車資 190元(自備票卡) 午餐(自備) 晚餐(自備) 晚餐(去內灣老街吃)

五、帶隊老師：莊靜宜 0918874941 洪俊暉 李雨璇 魏佳珊

6:10 集合——六家火車站	12:00 午餐(自備)
6:32 搭車	4:00 登山口——搭公車
7:38 抵達——內灣車站	5:40 內灣車站
7:50 搭公車——登山口	4:40 內灣車站
8:25 抵達——登山口	6:48 抵達——六家車站

四、費用：車資 190元(自備票卡) 午餐(自備) 晚餐(自備) 晚餐(去內灣老街吃)

五、帶隊老師：莊靜宜 0918874941 洪俊暉 李雨璇 魏佳珊

家長簽名：_____

回顧那結 109學年度秋學季風車班山林課程

一、目的：親近山林，給自己與動物一個乾淨的環境

二、日期：109年10月29日(四)

四、費用：車資 190元(自備票卡) 午餐(自備) 晚餐(自備) 晚餐(去內灣老街吃)

五、帶隊老師：莊靜宜 0918874941 洪俊暉 李雨璇 魏佳珊

6:10 集合——六家火車站	12:00 午餐(自備)
6:32 搭車	4:00 登山口——搭公車
7:38 抵達——內灣車站	5:40 內灣車站
7:50 搭公車——登山口	4:40 內灣車站
8:25 抵達——登山口	6:48 抵達——六家車站

四、費用：車資 190元(自備票卡) 午餐(自備) 晚餐(自備) 晚餐(去內灣老街吃)

五、帶隊老師：莊靜宜 0918874941 洪俊暉 李雨璇 魏佳珊

家長簽名：_____

3.獨走

登山口的 10 分鐘路程由孩子獨走，減去旁人的聲音與眼光，那一段時光，是真正屬於自己與山林，雖然剛開始有不安的情緒，但一段時間後開始能聆聽自然的聲音，與欣賞山野的奧妙。





4.仿寫唐國史補

原文:

唐國史補

愈好奇，登華山絕峰，度不可反，發狂慟哭。縣令百計取之，乃下。

學生仿寫:

風隼史補

隼回顧，與師登那結，未達峰，同學想返，乃坐原地，不動身軀，師群令萬計，滾之乃下，山下，大快朵頤。

國史補

宣期待，與同門登那結，度可返，本想作畫，大喊白目人氏名，慢慢觀賞風景而下。

風隼行

十三十，風隼登那結，張某，說汝趾殘，無絕峰，但動彈不得，乃作巨石，不發一嘆，縣令百計，沒啥用，只能折返。

爬山

林堅持，與大家登那結，雖反程，但大家快樂、歡笑，合作下了山。

無題

衣害怕，與同門登那結，師曰:吾上山自行一段路，乃甚急，急祈禱，下山與同門後半邊行邊聊，乃喜安下。

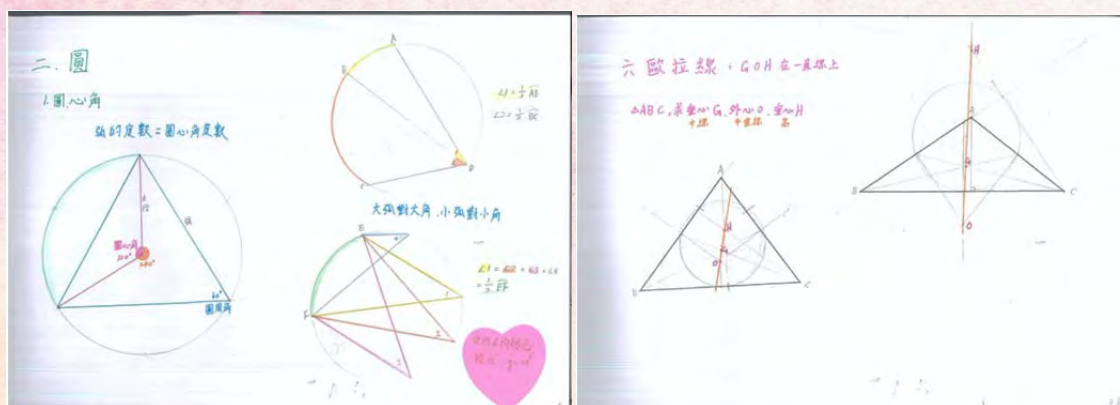
無題

吾欲遊山玩水，與師登那結，不料因事等待甚久，不一時，已到午時，喫了飽，又見天色已晚，一行人方漸漸而退。

九年級／三角與圓 導師 尤淑芬

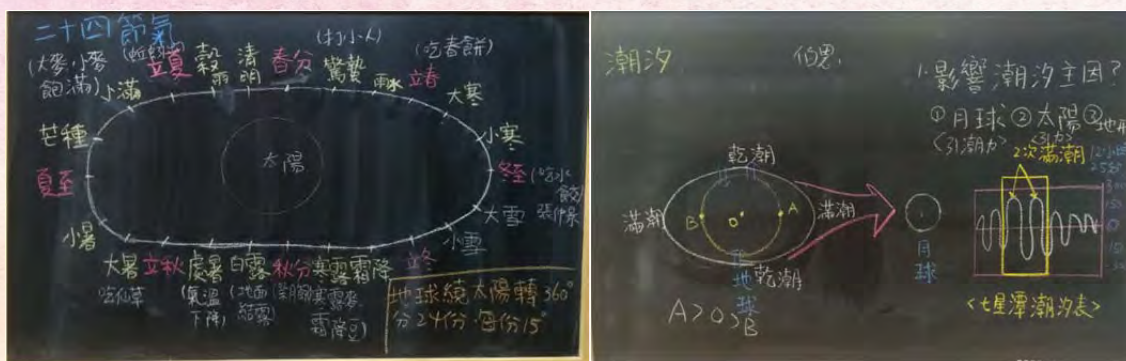
這個主課程我們從複習尺規作圖開始，班上孩子大致上都做得不錯，但是對於平分線與角平分線，孩子無法從直覺了解作圖原理，還是會傾向死記作圖方法，這讓我有些驚訝，畢竟我們已經在幾何上工作許久，所以之後的三角形四心（重心、垂心、內心、外心），我試著跳開作圖方式，讓他們用簡略的方式畫出這些心，也許是責任感作祟，他們還是希望可以畫好，也因為焦點放錯，一些孩子無法觀察出內心、外心與內接圓、外接圓的關係。

此外，我們還討論到三角形的基本性質，內角與外角與全等三角形，其中全等三角形的證明部分，同學也是呈現困惑的狀況，課程最後我讓同學每一個人設計一個題目，然後大家一起來探究這些題目，但是，這個活動進行了幾天，同學依然無法完成任務，整體來說看到學生的工作本會認為學生已經理解內容，但是只要與同學討論就會發現，整體的探究進行得還是不夠，之後還可以再複習加強。



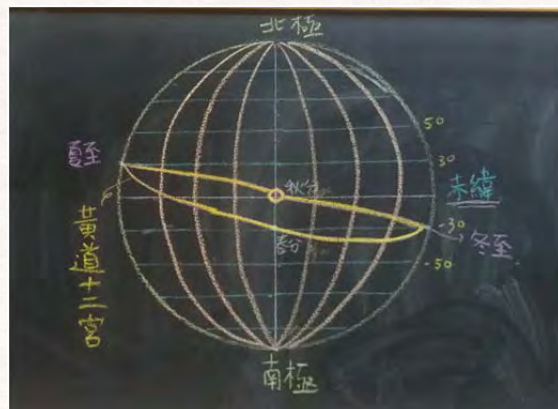
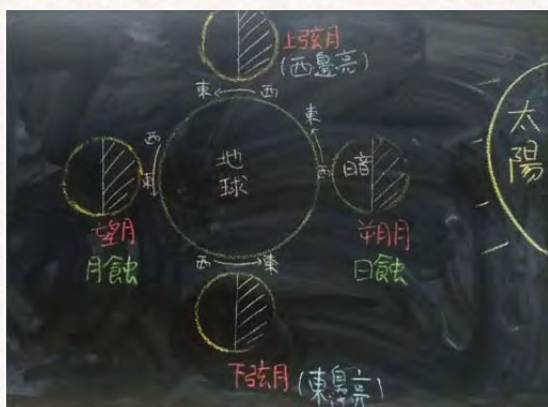
在天文學學習之初，孩子們思考天體運行的關係，對於他們來說是很抽象的概念，要花很多時間來思考去理解，為何月亮繞著太陽轉動？其實天文學和我們的生活息息相關，都是有規律地在運動，例如在古代的埃及人，看見天狼星從地平線升起，也預告了尼羅河氾濫的時間點，找尋跟天文學的關係，發現尼羅河不是年年都氾濫成災，而是受到月亮的引力對地球的潮汐的影響，從這個律動之中，順勢探問著孩子們的內在力量，反問孩子屬於你們內在的規律是什麼呢？

早期農業社會，人們生活簡單而且純樸，日出而作，日落而息，看到夜晚的星空，沒有太多光害的影響，閃亮的星星和美麗的銀河格外明亮，它成了夜晚說故事的主角。古希臘人仰望星空，看到眾多的星星，想像成一個個的星座，訴說這些精采的星座故事。此外，從二十四節氣中介紹各個節氣的特點，融合了農作物生長特點等多方面知識，準確地反映了一年中的各種氣候特徵，所以至今仍然在農業生產中使用，受到大多數人的運用，讓孩子們理解古人的農業智慧與天文曆法的運用狀況。



延續前面的問題，解答孩子們提問為何月亮本身是不發光，人們之所以能夠看到它，是因為它反射了太陽光的原因，月亮在繞地球運轉的同時，也隨地球繞太陽運轉。月球、太陽、地球三者不斷地變化其相對位置，從不斷變化的方位看出從地球上看到的月亮被太陽照亮的部分，而這就是月亮的盈虧。

最後談到黃道十二宮，這類似西方人的十二生肖，但是不是動物，而是星座，也就是十二個黃道星座。讓孩子理解了十二宮的運行軌跡，是地球環繞太陽公轉的軌道平面和天球相交的圓，是太陽一年之中在天空裡運行的軌跡。



校外參訪:

本次的天文學帶領孩子們到臺北市立天文館參觀，天文館裡藏著許多知識的寶藏，孩子們如果能用心去尋找答案，能吸收到很多知識和學問。在各個不同區域的展廳之中，數個巨大的星體結構模型呈現在眼前，展示出星體的結構與距離和差異，孩子們看到了抽象的星體，變成了擬真縮小版模型，格外的感興趣，可以看見的星星有恆星、行星、衛星、彗星、流星等，最容易觀察的是月亮。

館內有不同觀測器具的實際操作，能夠與實際教學的內容互相參照，例如月球如何形成？不同的學說和理論，在這裡都有詳盡的解答，等孩子們去挖掘，各種模擬的太空站，還有阿波羅探測號登陸月球的狀況，利用科技的聲音，和宇宙中知識多媒體展示更高深的宇宙知識。

