

附件一

編號:

學校:新竹縣竹北市麻園國小附設幼兒園

教案名稱:沙土玩樂趣

新竹縣 110 年度幼兒園優良教案評選審查資料

沙土玩樂趣

新竹縣竹北市麻園國小附設幼兒園

許芷靈、龍于婷、李孟琪

一、主題課程設計緣起

A 依據情境選擇主題~~沙土玩樂趣

想在學習區中增設玩沙區的老師們，一直苦惱教室裡無合適的場地與空間，學期初，我們和學校協商，將小學裡的跳遠沙坑，每週五開放讓幼兒園的寶貝們來體驗玩沙，這一玩不得了！寶貝們都好期待週五的玩沙時光，光著腳丫踏著沙土，雙手去抓握流動的沙，無止盡地裝進倒出，沙土似乎為剛入學的幼兒們抒發情緒的管道，也成為一種簡易的沙遊治療(Sandplay therapy)，但天氣不佳，不能到跳遠沙坑玩，那怎麼辦呢？除了沙坑，哪裡還有沙？這是沙還是土？一連串的問題，讓玩沙成為寶貝之間的熱門的話題，接著也成為我們這學習課程的探究主題。[沙土玩樂趣]，是讓寶貝們從大自然的素材中，用感官去進行探索，進而玩出自己的滿足與成就感！

二、主題課程目標

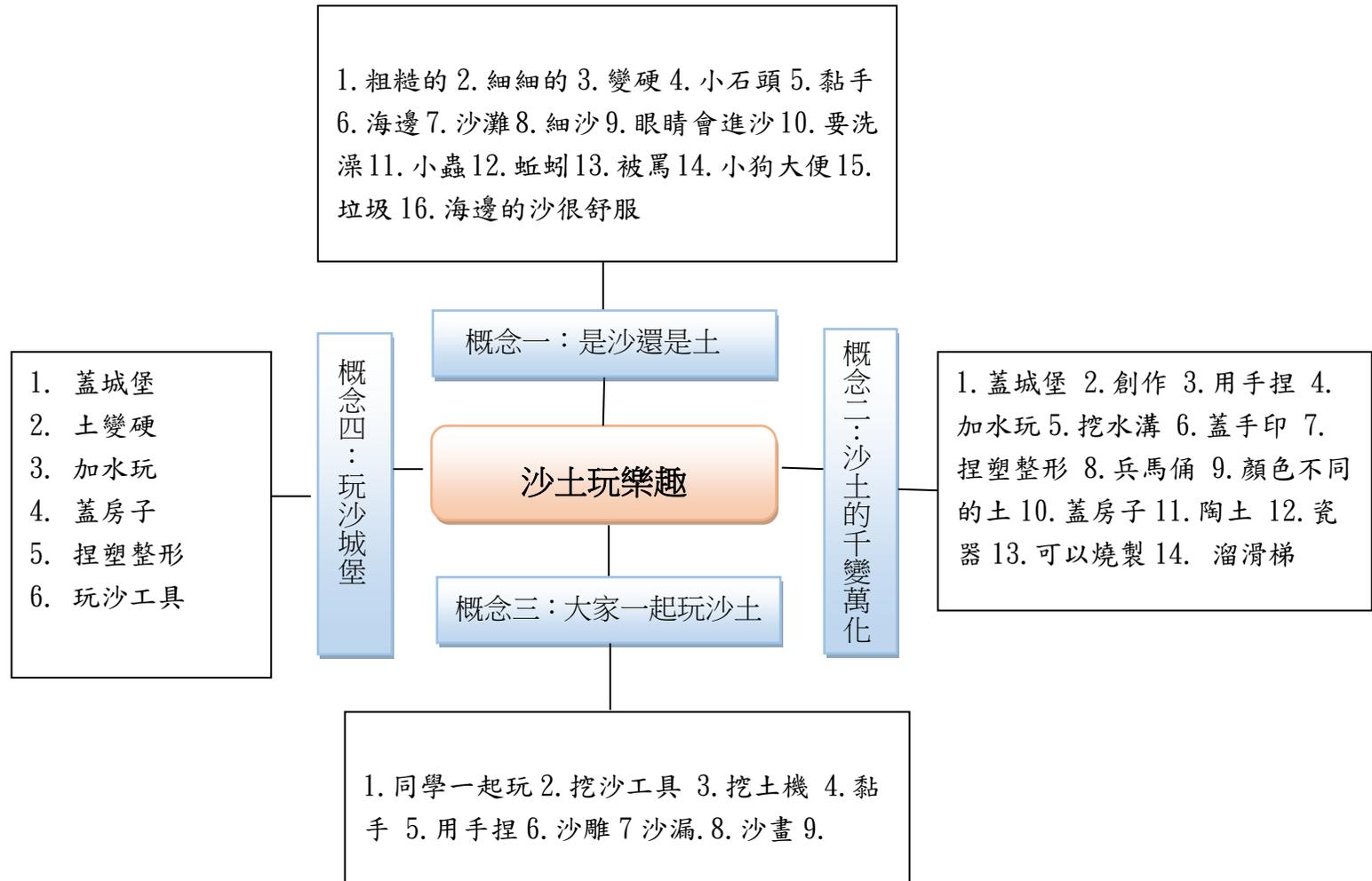
1. 學習覺察沙土的特徵。
2. 運用沙土特性進行藝術創作。
3. 享受創作及自我表現的樂趣。
4. 透過沙土增進創造思考與解決問題的能力。

三、主題概念網

B 主題發想：幼兒發想、老師發想、幼兒與老師共同的想法



C 使用網絡圖組織想法：



D1 設計可能的活動 ←→ D2 整合可能的活動和界定學習方向

1. 玩沙城堡

語-中-2-3-1 敘說時表達對某項經驗的觀點或感受
語-中大-2-5-2 運用自創圖像符號標示空間、物件或記錄行動。

2. 遮雨之屋頂

認-中大-1-3-1 觀察生活物件的特徵。
身-中-1-2-2 模仿抓、握、扭轉、揉、捏的精細動作。

3. 擋風之最堅固的土

認-中-1-1-5 運用身邊物件為單位測量自然現象或文化產物特徵的訊息。
認-中大-1-2-3 以圖像或符號紀錄自然現象的多項訊息。
認-中大-2-1-1 依據序列整理自然現象或文化產物的數學訊息。

4. 城堡磚塊

認-中大-1-3-1 觀察生活物件的特徵。
認-大-3-1-1 與同伴討論解決問題的方法，並與他人合作實際執行。
語-中-2-2-2 以清晰的口語表達想法。

5. 搭建城牆

身-中大-2-2-1 敏捷使用各種素材、工具或器材。
認-大-3-1-2 與他人共同檢視問題解決的過程。
社-中大-2-2-3 考量自己與他人的能力和興趣，和他人分工合作。

紅框內是這次教案繕寫的部分。

1. 哪裡有沙土?

認-中大-1-2-2 觀察自然現象特徵的變化。

語-中大-2-5-2 運用自創圖像符號標示空間、物件或記錄行動。

2. 是沙還是土?

語-中-1-1-5 運用身邊物件為測量自然現象或文化產物特徵的訊息。

認-中大-2-2-1 依據特徵為自然現象分類並命名。

3. 原來是小石頭

認-中大-2-2-2 與他人討論自然現象特徵間的關係。

社-中-1-3-1 辨別生活環境中能或不能做的事。

4. 沙土好朋友

情-中大-1-2-1 從事件脈絡中辨識他人和擬人化物件的情緒。

身-大-2-3-1 使用清潔工具清理環境。

5. 垃圾走開 愛地球

社-中-3-6-1 維護生活中的整潔。

情-中大-2-2-1 適時地使用語言或非語言形式表達生活環境中他人或擬人物件的情緒。

概念四：玩沙城堡

概念一：是沙還是土

沙土玩樂趣

概念三：大家一起玩沙土

概念二：沙土的千變萬化

1. 大家一起來玩沙

社-中大-2-2-3 考量自己與他人的能力和興趣，和他人分工合作。

語-大-2-2-3 在團體互動情境中參與討論。

2. 把土變成沙

認-中-1-1-5 運用身邊物件為測量自然現象或文化產物特徵的訊息。

認-大-2-2-3 與他人討論自然現象的變化與生活的關係

3. 沙畫達人

美-中大-1-2-1 探索生活環境中事物的色彩形體、質地的美，感受其中的差異。

美-中大-2-2-2 運用線條、形狀或色彩，進行創作。

4. 沙與光的遊戲

認-中大-1-2-2 觀察自然現象特徵的變化。

美-大-1-2-3 覺察並回應日常生活中各種感官經驗與情緒經驗

1. 沙土好好玩

語-中-2-2-2 以清晰口語表達想法。

情-中大-2-1-1 嘗試表達自己的情緒。

2. 我是小小藝術家

美-中大-1-2-1 探索生活環境中事物的色彩形體、質地的美，感受其中的差異。

美-中大-2-2-2 運用線條、形狀或色彩，進行創作。

3. 雪寶融化了

認-中大-1-2-2 觀察自然現象特徵的變化。

認-中大-1-3-1 與他人討論自然現象特徵間的關係。

4. 水與沙土的最佳比例

認-中-1-1-5 運用身邊物件為單位測量自然現象或文化產物特徵的訊息。

認-中-3-1-1 參與討論解決問題的可能方法並實際執行。

5. 美麗的遊樂區

美-中大-2-2-1 運用各種視覺藝術素材與工具進行創作。

美-中-3-2-1 欣賞視覺藝術創作，描述作品的內容。

E 對照概念和學習指標

身-中-1-2-2 模仿抓、握、扭轉、揉、捏的精細動作。

身-中大-2-2-1 敏捷使用各種素材、工具或器材。

認-中-1-1-5 運用身邊物件為單位測量自然現象或文化產物特徵的訊息。

認-中大-1-2-3 以圖像或符號紀錄自然現象的多項訊息。

認-中大-1-3-1 觀察生活物件的特徵。

認-中大-2-1-1 依據序列整理自然現象或文化產物的數學訊息。

認-大-3-1-1 與同伴討論解決問題的方法，並與他人合作實際執行。

認-大-3-1-2 與他人共同檢視問題解決的過程。

語-中-2-2-2 以清晰的口語表達想法。

語-中-2-3-1 敘說時表達對某項經驗的觀點或感受。

語-中大-2-5-2 運用自創圖像符號標示空間、物件或記錄行動。

社-中大-2-2-3 考量自己與他人的能力和興趣，和他人分工合作。

身-大-2-3-1 使用清潔工具清理環境。

認-中大-1-2-2 觀察自然現象特徵的變化。

認-中大-2-2-1 依據特徵為自然現象分類並命名。

認-中大-2-2-2 與他人討論自然現象特徵間的關係。

語-中大-2-5-2 運用自創圖像符號標示空間、物件或記錄行動。

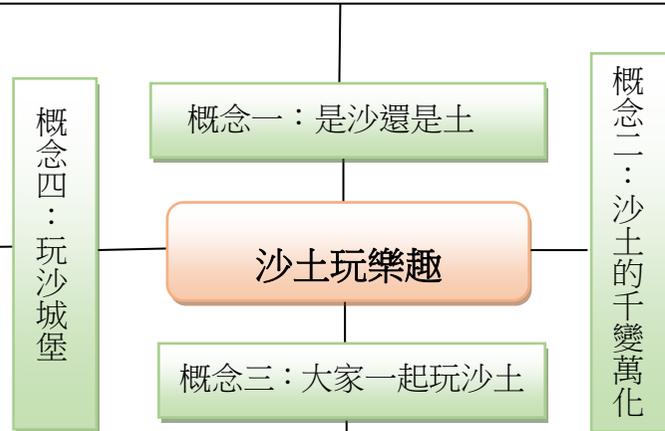
語-中-1-1-5 運用身邊物件為測量自然現象或文化產物特徵的訊息。

社-中-1-3-1 辨別生活環境中能或不能做的事。

社-中-3-6-1 維護生活中的整潔。

情-中大-1-2-1 從事件脈絡中辨識他人和擬人化物件的情緒。

情-中大-2-2-1 適時地使用語言或非語言形式表達生活環境中他人或擬人物件的情緒。



認-中-1-1-5 運用身邊物件為單位測量自然現象或文化產物特徵的訊息。

認-中大-1-2-2 觀察自然現象特徵的變化。

認-中大-1-3-1 與他人討論自然現象特徵間的關係。

認-中-3-1-1 參與討論解決問題的可能方法並實際執行。

語-中-2-2-2 以清晰口語表達想法。

情-中大-2-1-1 嘗試表達自己的情緒。

美-中大-1-2-1 探索生活環境中事物的色彩形體、質地的美，感受其中的差異。

美-中大-2-2-1 運用各種視覺藝術素材與工具進行創作。

美-中大-2-2-2 運用線條、形狀或色彩，進行創作。

美-中-3-2-1 欣賞視覺藝術創作，描述作品的內容。

認-中-1-1-5 運用身邊物件為測量自然現象或文化產物特徵的訊息。

認-中大-1-2-2 觀察自然現象特徵的變化。

認-大-2-2-3 與他人討論自然現象的變化與生活的關係。

語-大-2-2-3 在團體互動情境中參與討論。

社-中大-2-2-3 考量自己與他人的能力和興趣，和他人分工合作。

美-中大-1-2-1 探索生活環境中事物的色彩形體、質地的美，感受其中的差異。

美-大-1-2-3 覺察並回應日常生活中各種感官經驗與情緒經驗。

美-中大-2-2-2 運用線條、形狀或色彩，進行創作。

教學文案

主題名稱	沙土玩樂趣		
主要概念	為了能有個擋風遮雨的玩沙區，孩子提出了要搭建玩沙城堡的想法，從構思設計，到實際體驗，孩子們將想法實踐的過程，經歷了： 設計→嘗試→發現錯誤→討論→修正→實踐→達到目標→實現想法並自我肯定。	教學對象	大中混齡
活動緣起	孩子們到校園裡的跳遠沙坑玩沙，對沙土產生濃厚興趣，引發了對這個議題的諸多想法，玩沙過程經歷多次探究：為何創作的物品會變形（活動：雪寶融化了），孩子們找到了控制的因素（沙土加水的最佳比例），但我們的玩沙基地，卻因為下雨天會淋雨，導致活動無法順利進行，因此孩子們提出想法：要有個擋風遮雨的玩沙城堡！於是我們先用積木建構城堡的雛型，接著用稻草編織出能遮雨的屋頂，那擋風的牆壁我們可以自己創作嗎？當然可以的，我們一起來試試看吧！		
教學文案一 活動名稱	擋風之最堅固的土		
學習指標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認-中-1-1-5 運用身邊物件為單位測量自然現象或文化產物特徵的訊息。 2. 認-中大-1-2-3 以圖像或符號紀錄自然現象的多項訊息。 3. 認-中大-2-1-1 依據序列整理自然現象或文化產物的數學訊息。 		
活動目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能運用教室物品當測量工具來判斷何為最堅固的土。 2. 學習使用數字符號做測量紀錄。 3. 透過記錄整理出各種混材土的堅硬度順序。 		
活動方式	<input checked="" type="checkbox"/> 團體 <input checked="" type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 學習區 <input type="checkbox"/> 個人	活動時間	一週四天，各約 1.5 小時
教學歷程		教學資源	
<p>【玩沙基地的煩惱-搭建能遮風避雨的玩沙城堡】</p> <p>駿：「老師，我們用稻草已經完成了城堡的屋頂，那玩沙城堡可以開放給弟弟妹妹玩了嗎？」師：「你們覺得呢？」璇：「還不行，雨會斜斜的潑進來，玩沙會淋濕！」師：「那怎麼辦？」嘉：「用我們玩的土來蓋牆壁擋風雨。」師：「好主意！但要用哪一種沙土？」昕：「用硬硬的土來當牆壁。」師：「哪一種沙土才是硬硬的呢？」頌：「我們可以來比比看，就可以找出最硬的土。」這個想法得到大家的認同。</p> <p>找出最堅固的土～當玩沙城堡牆壁</p> <p>回顧經驗</p> <p>孩子從之前玩沙土的舊經驗，提議用生活中不同成份混合而成的沙土球，來從中找出最堅固的土，當作牆壁，並分組動手完成(如右圖)。</p> <p>各混材沙土選手的成份：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 純土 2. 膠水+土 3. 白膠+土 4. 貝殼+土 5. 樹枝+土 6. 稻草+土 7. 毛線+土 <p>操作體驗 等沙土球乾後，孩子提出測量堅硬度的方法，並實際測試：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 用手捏 2. 用搖的 3. 兩兩相撞——每個都捏/搖不破，比不出堅硬度->失敗 4. 用鐵鎚用力敲——用力敲之後，都會破掉或有裂痕，也比不出堅硬度->失敗 <p>討論修正 經歷了失敗，孩子經過一番討論，提出其他可行的測量方法：決定從高處落下，觀察沙土選手是否破裂。希：「掉下來不會破的就是比較硬的土。」師：「那落下的高度要怎麼設定或確認呢？」穎：「可以用積木片疊高高」</p>		<p>各種自然與教室中的生活素材</p> <p>砂土 水</p> <p>美勞區：膠水. 白膠. 毛線</p> <p>鬆散區：貝殼. 樹枝. 稻草</p> <p>壓力盒</p> <p>小鐵鎚</p> <p>積木區：Kapla 積木片</p>	

操作體驗 於是，孩子們找到了積木角中的 Kapla 積木片當作基台，讓沙土選手從積木片高台上落下，來進行堅硬度測試，測試從 5 片積木高度開始落下(結果:全部沒破)-換成 10 片高(全部沒破)-再變成 15 片高(全部沒破)…但是…遇到困難了!

發現問題 在 15 片積木高度落下時，各選手都堅固安全過關，要繼續挑戰 20 片高度時，佑：「將 20 片積木疊高時會不穩倒塌，無法疊高當基台!怎麼辦?」

嘗試解決 禹：「將 Kapla 積木片靠著牆面疊高，就不會倒!就可以進行實驗」(寶貝們提議換個場地，嘗試將 20 片積木靠牆疊高，測試後果然成功了!)

紀錄訊息 於是把 20 片積木片靠著牆壁，將沙土球選手落下，一直疊到了 100 片高度，完成了 7 個沙土選手堅硬度紀錄：

1. 純土 45 片高破 2. 膠水土 70 片高破 3. 白膠土 100 片高沒破
貝殼土 20 片高破 樹枝土 30 片高破 稻草土 45 片高破 毛線土 40 片高破

形成共識 經由堅硬度測試，比對海報的紀錄，孩子們得到結論：白膠土是最堅固的土，最適合當城堡牆壁!



搖都不會破-失敗! 積木疊高不穩會倒 木片靠牆疊高 堅固度測試(85 片高) 落下測試紀錄表

學習評量

1. 能注意且理解周遭的自然現象訊息。(覺 8)
2. 能依據特徵整理生活環境中的訊息，並找出特徵間的關係。(推 1)

教學文案二 活動名稱	城堡磚塊		
學習指標	1. 認-中大-1-3-1 觀察生活物件的特徵。 2. 認-大-3-1-1 與同伴討論解決問題的方法，並與他人合作實際執行。 3. 語-中-2-2-2 以清晰的口語表達想法。		
活動目標	1. 觀察老房子的牆壁特徵。 2. 討論並設計出磚塊的模板。 3. 練習說出自己的想法。		
活動方式	<input checked="" type="checkbox"/> 團體 <input checked="" type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 學習區 <input type="checkbox"/> 個人	活動時間	四天，每天各約 1.5 小時

教學歷程	教學資源
<p>【蓋城堡牆壁之磚塊】</p> <p>師：「我們已經找出最堅固的土，可是要怎麼蓋成城堡牆壁呢?」</p> <p><u>歲</u>：「把白膠土放在城堡柱子中間呀!」<u>芸</u>：「捏成一片牆壁黏在柱子中間」</p> <p>師：「好啊!那我們請寶貝們動手試試看~」</p> <p>寶貝們動手體驗將白膠土試蓋在城堡之住中間，嘗試一段時間後~</p> <p>師：「這樣蓋，你們覺得怎麼樣?」</p> <p><u>希</u>：「會黏手!不好蓋!」<u>庭</u>：「這樣蓋有點醜耶!」<u>芸</u>：「兩隻手要壓著土」</p>	沙土 水

壁報紙
彩色筆 鉛筆
海報紀錄表
個人學習單

嘉：「手好痠」 頌：「要用工具蓋。」 庭：「要先研究牆壁！」

為了搭建城堡牆壁，於是，我們到校園外進行探險，觀察老房子的牆壁

校園外探險老房子



白膠土捏牆壁不容易



觀察老房子的牆壁



發現不同的搭蓋方式

師：「這次牆壁探險，你們發現到什麼？」頌：「用磚塊蓋成的牆壁很整齊！」

璇：「牆壁很直！」頌：「要用一樣大的磚塊去疊高就會整齊。」，於是大家也喊著我們要用磚塊來蓋牆壁。

師：「那我們要製作多大的磚塊？」「磚塊要如何製作成一樣的大小？」

教室內各式物品

紙盒

口罩盒

PP板

剪刀

孩子們試著用教室內物品進行討論與比對，最後討論後決定：磚塊大小要像口罩盒一樣大。老師引導幼兒嘗試設計磚頭模板，孩子們利用做屋頂時有使用過的pp板，銳示範相互交叉的折法，引發大家一起共同合作，創出口罩盒大小的磚塊模板，讓沙土透過模板的壓製，可以製作許多一樣大的磚塊。



討論磚頭的尺寸大小



研究製作磚頭模型



用PP板設計出模板

學習評量

1. 能注意且理解周遭的文化訊息。(覺4)
2. 能與他人合作完成工作或解決問題。(關4)
3. 能運用口語表達想法或情感。(表3)

教學文案三 活動名稱	搭建城牆		
學習指標	1. 身-中大-2-2-1 敏捷使用各種素材、工具或器材。 2. 認-大-3-1-2 與他人共同檢視問題解決的過程。 3. 社-中大-2-2-3 考量自己與他人的能力和興趣，和他人分工合作。		
活動目標	1. 學習利用模板製作出沙土磚頭。 2. 了解搭建城牆製作磚頭的流程與步驟。 3. 一同製作磚頭，合作完成搭蓋城牆。		
活動方式	<input checked="" type="checkbox"/> 團體 <input checked="" type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 學習區 <input type="checkbox"/> 個人	活動時間	四天，每天各約1.5小時

教學歷程

教學資源

【蓋城堡牆壁之製作磚塊】

穎：「模板做好了！我們趕快來做磚頭！」

璇：「我也好想快點蓋好城堡牆壁」

師：「老師也好期待，那我們要怎麼開始呢？」「蓋牆壁的流程是什麼？大家要怎麼分配工作？」

孩子們經過討論，將工作流程列出並畫出流程圖：

1. 先將沙土裡加入些許白膠，寶貝們穿雨鞋將土進行攪拌，混出堅固的白膠土。
2. 挖出攪拌好的白膠土，放入磚頭模板壓製。
3. 把模板往上拉出，將磚塊曬乾，每日要有小幫手輪流搬移磚頭進行曬乾工作。
4. 將自製的硬磚塊一塊一塊疊在城堡柱子間，完成城堡牆壁。

嘉：「老師我家有雨鞋，我要負責攪拌土」

頌：「昕禹和我是大班有力氣，負責挖土做磚頭」

銳：「我會小心拿搬磚塊去曬乾」

大家依照能力與喜好，將工作分配好之後，開始分工完成搭蓋城堡牆壁任務。經過一個星期的時間：將白膠水混土-用模具壓製磚頭-磚頭曬乾-搭建城牆，寶貝們小心翼翼地進行每一個步驟，過程中很和平地完成所有任務，蓋：「蓋好了，我好開心喔！」璇：「好棒的城堡喔！我要帶我妹妹來這裡玩~」

白板
白板筆

自製磚塊模板
砂土. 水. 白膠
雨鞋 鏟子
報紙



將沙土和白膠水混合



分工進行-模具壓製磚頭



將磚頭曬乾



協調分配搬運工



搭蓋城牆基底



合作搭蓋牆壁



玩沙城堡擋風牆完成

評量

1. 能協調及控制小肌肉，完成精細動作活動。(自 2)
2. 能與他人合作完成工作或解決問題。(關 4)

教學省思

幼兒為了讓玩沙區不被風雨干擾，一個想法延伸出一連串的活動，在這段過程中，透過有脈絡地覺察資訊，運用不同的工具去嘗試與修正，最後解決問題達到目標，這個歷程實質讓每位孩子有莫大的成就感；對老師而言，這一連串的活動也是很有挑戰性，有時明知幼兒提出的辦法不可行，還是要讓孩子體驗過一回，唯有親手經歷，對與錯才是真的有意義！只是在課程發展的後期，因為時間與氣候因素，曬磚頭的那週，天空不作美，曬乾磚頭費時又發霉，最後只搭蓋了一小部分的擋風牆，還沒來得及探究磚頭發霉原因，就得迎接結業式~雖然很可惜，但生活中總有不同的無法控制的狀況，學習應變，也是一個孩子和老師重要的課題！