

105 至 108 美感教育課程推廣計畫
107 學年度第 1 學期 學校實驗課程實施計畫
種子教師

美感通識 (六小時)
成果報告書

委託單位： 教育部 師資培育及藝術教育司
執行單位： 桃園市立瑞坪國民中學
執行教師： 吳佳燕 教師
輔導單位： 北區 基地大學輔導

目錄

實驗計畫概述

- 一、 實驗課程實施對象
- 二、 課程綱要與教學進度

實驗課程執行內容

- 一、 核定實驗課程計畫調整情形
- 二、 實驗課程執行紀錄
- 三、 教學研討與反思
- 四、 學生學習心得與成果

經費使用情形

- 一、 收支結算表

附件

- 一、 成果報告授權同意書
- 二、 著作權及肖像權使用授權書

實驗計畫概述

一、實驗課程實施對象

申請學校	桃園市立瑞坪國民中學
授課教師	吳佳燕
實施年級	七年級
班級數	8 班 (預估)
班級類型	☒ 普通班 ☐ 美術班 ☐ 其他_____
學生人數	200 名學生 (預估)

二、課程綱要與教學進度

課程名稱：打造文具之家					
課程設定	☒ 發現為主的初階歷程 (本期計畫以初階單一構面學習為主)	每週堂數	☒ 單堂 ☐ 連堂	教學對象	☒ 國民中學 七 年級 ☐ 高級中學 年級 ☐ 職業學校 年級
學生先修科目或先備能力： * 先修科目： ☐ 曾修美感教育實驗課程： ☒ 並未修習美感教育課程 * 先備能力： 基礎素描、基礎色彩學					

一、課程活動簡介：

文具用品與學生的生活最為息息相關，而盛裝文具的筆袋—文具之家，除了單純作為載體而存在，是否能夠在「質感」方面做出變化？透過本課程的活動引導，提供學生各式布類相關材質，希望學生在觸感、盛裝功能性、視覺效果等方面進行嘗試、選用、開發，找出適合自己的、具備美感且合宜的質感，激發學生多加關注生活用品，在選用的過程中能找出功能性與美感的連結，進而能主動選擇、改變甚至改造這些生活用品，打造具備美感的生活樣態。

二、教學目標

既有目標/能力指標：

能透過視覺與觸覺感官能力分辨質感差異

學生將會：

1. 能以適當的詞彙描述質感的樣貌與差異
2. 能判斷不同質感在生活運用中的差異
3. 能選用不同質感組裝成一物件

核心概念：

1. 質感構面的美感
2. 合宜的質感構面
3. 能根據生活需求選用合宜的質感

關鍵問題：

1. 同一種材質是否會有不同的質感呈現？差異為何？
2. 如何為生活用品選擇適當的質感？
3. 改變生活用品的質感會對生活樣貌有何影響？

學生將知道/知識：

1. 不同的質感能夠運用在不同場合
2. 不同的質感在使用方式上會有差異
3. 不同的質感在使用感受上會有差異

學生將能夠/技能：

1. 為生活用品選用適當的材質
2. 為生活用品營造合宜的質感
3. 以適當的技法將多種質感組裝成生活用品

三、教學策略：

1. 質感初體驗

- ▶ **一隻蝸牛的故事**：想像自己是圖片一中的蝸牛，必須緩慢地爬過長滿苔蘚、凹凸不平的樹幹表面，你的身體會有何感受？（乾燥樹皮、表層脫落的光滑樹皮、潮濕苔蘚、乾燥枯黃苔蘚...）
- ▶ **關於質感**，聽聽別人怎麼說：啾讀「觸覺不思議」（摘要：觸覺的重要性、觸錯覺、手機的觸覺回饋、搔癢）<https://www.youtube.com/watch?v=YcHo8zjSJRE>
- ▶ **質感恐怖箱**：小組派員摸箱內物品，猜品名、材質別。
- ▶ **怎麼摸最恰當**：各組分派**材質箱**，嘗試各種觸覺探索動作，體會各種材質適用哪種動作感知。
 1. 使用手的六種觸摸法：按壓硬度、撫摸表面、手心感受重量、雙手包覆觸摸整體形狀、靜置手掌感受溫度、觸摸邊緣。¹
 2. 戴上薄的乳膠手指套，再去觸摸。
 3. 手拿著筆桿，透過筆桿去觸摸。
 4. 比較上述三種不同的觸摸方式。
- ▶ **怎麼說最符合**：觸摸與觀察材質，並以適當的**形容詞彙**描述。
形容詞庫：堅硬的、柔柔的、軟軟的、Q 彈的、柔嫩的、綿綿的、光滑的、粗糙的、沙沙的、細膩的、澀澀的、乾燥的、濕潤的、潮濕的、毛茸茸的、脆脆的、刺刺的、滑順的、涼涼的、暖暖的、平整的、沉重的、結實的、鬆散的、顆粒感的、皺皺的、硬挺的、膨鬆的...。

Show & Tell:

什麼是質感？如何觸摸才能加深質感差異的體會？如何形容這些質感？



圖 1：賣力爬過樹皮「山丘」的小蝸牛



圖 2：樹幹表面上存在有不同的質感看起來與摸起來會是什麼感覺？



圖 3：同一棵樹上具有各種不同的質感表現

¹ 參見《觸覺不思議》，頁 32。

2. 質感大調查：布製品點點名

▶活動一：布料探索

·材質：棉布、帆布、牛仔布、鍛面布、顆粒毛布、彈性布、防水布、人造毛海、人造皮革、植鞣皮革。

·探索手法：①手指觸摸②手掌觸摸③手按壓④手滑動⑤手臂、臉頰或以身體其他部位觸摸⑥吸水與透水性(滴管滴一滴水在桌上，以布料覆蓋看吸收程度；滴管滴一滴水在布面，底下放置衛生紙，看潮濕程度)⑦拉扯(水平與垂直兩種方向)⑧放大鏡觀看質感表面，並描繪記錄下來。

▶活動二：各組抽題，根據題目蒐集布製品，每位組員至少兩件，每組至少 8 件，將蒐集來的物品進行分類分析，並做成心智圖海報(對開)。

▶題目：[餐桌上]的布製品，[]內可替換成：身上、學校、跟水有關、包覆、盛裝、書桌上等。

▶分析項目：耐用性、防水/吸水/吸排、延展、立挺軟塌、軟硬、視覺上的風格類型、是否有填充物等。

Show & Tell:

使用場合、使用方式與質感的關連是什麼？就使用者的角度來看，什麼是合宜的質感？

3. 質感大調查：筆袋點點名

▶學生準備日常使用的筆袋/鉛筆盒一個，根據任務單進行質感分析。

·**質感的多維標度法**：硬—軟、粗—細、乾—濕、冷—溫，依程度評 1-5 分。²

·詳細記錄筆袋的材質、尺寸、外觀、開闔方式、盛裝物品的空間形狀(描繪)、內容物數一數、最大/小內容物尺寸、使用習慣、使用場合、使用感受>>綜合質感評分，將上述內容編成心智圖。

·**質感發語詞**：進行完質感分析後，請用發語詞幫自己的筆袋命名，參考「Bouba/Kiki 效應」，為**觸感與聲音**找出連結。



Bouba/Kiki 效應³

▶換組體驗(觸覺與視覺的連結)：組員到其他組觀看其筆袋，先不能觸摸，由該組組長出題指明要摸出某一個筆袋，組員蒙眼觸摸筆袋，找出正確的那一個。

Show & Tell:

從筆袋的例子來看，什麼是適當的質感？我現在所使用的筆袋，於質感方面有何改善的空間？

² 參見《觸覺不思議》，頁 89-92。

4. 裝進去，掉不出來

Step 1. 裝豆子，掉不出來：正方形色紙一張，雙面膠少許。

Step 2. 裝五枝筆，掉不出來：A4 牛皮紙，雙面膠少許。

上述活動需做到：可開闔、不掉不漏、從腰部高度自由落地不壞不漏、美觀。

Show & Tell:

如何使用有限的材料打造盛裝容器？根據盛裝物的造型差異，需如何改變容器的構造？如何能兼顧美感的合宜性與耐用性？

5. 打造有感覺的文具之家 (一): 打版、選材

- ▶準備工作：帶一個自己最喜歡的布偶或玩偶，想一想平時的使用方式為何，布偶帶給自己的感覺是什麼，在什麼樣的情況會想要觀看或觸摸布偶，觸摸之後會在情感方面產生什麼樣的效果等。跟組員分享上述心得，並且可以互相交換觸摸或擁抱布偶，但需要徵求對方同意，討論好觸摸的方式，必要時需戴上手套。
- ▶根據上述準備工作，學生畫出質感的情感需求心智圖，「**打造具有_____感覺的文具之家**」。
- ▶打版 (課堂 4，step2 的延續)
- ▶從材質角中選出適當的布料，擺放、排列、組合，看哪些質感放在一起是美的，並且要能體現上述的**情感需求**。
- ▶裁切布料：每位學生根據需求選出 2-3 種布料，每種布料有不同的厚度、質地，提示學生在剪裁處理的過程中，留意裁切的難易度以及手感上的差異。

Show & Tell:

哪些質感的布料擺在一起是美的？如何美？選用某項質感的理由是什麼？與使用上的關連是什麼？

³ Bouba/Kiki 效應是一種語言學現象，涉及到人的語言和其他感覺之間的聯繫。當被問及何為 bouba，何為 kiki 時，有 90% 以上的受試者會認為較圓滑的形狀是 bouba，而有尖角的形狀是 kiki。

<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%B3%A2%E5%B7%B4/%E5%A5%87%E5%A5%87%E6%95%88%E5%BA%94> <https://case.ntu.edu.tw/blog/?p=28481>

參見《觸覺不思議》，頁 120-125。

6. 打造有感覺的文具之家 (二)：組裝、縫合

- ▶延續上節課，進行文具之家的組裝、縫合、收尾
- ▶在組裝過程中，提供基本縫的技法，並提示學生感受一下，當針穿過不同質感的布料時，手感上會有何差異，是否有阻力或順暢穿過，當不同的布料疊合在一起縫紉時，手感又會有何變化。
- ▶檢視作品是否符合質感需求心智圖的規劃
- ▶欣賞同儕作品

Show & Tell:

將不同材質組裝、堆疊、包覆的過程中，會遇到什麼困難？如何根據質感特性調整處理技法？

參考試作：



裁切好的素材

組裝完畢 (薄棉布、厚帆布)

單色作品 (厚帆布、鍛面布、薄帆布)

四、預期成果：

1. 開始對生活用品的「質感」有感
2. 在生活中能根據需求選用適當的質感
3. 能根據質感差異調整處理技法或使用手法

參考書籍：(請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊)

1. 漢寶德，〈談美感〉，臺北市：聯經出版 (2007)。
2. 漢寶德，〈如何培養美感〉，臺北市：聯經出版 (2010)。
3. Alan Pipes，〈藝術與設計入門〉，臺北市：積木出版 (2010)。
4. 視覺素養學習網：基礎設計第四講，設計元素：質感
http://vr.theatre.ntu.edu.tw/fineart/th10_140/th10_140_04.htm。
5. 仲谷正史、笈康明、三原聡一郎、南澤孝太，〈觸覺不思議〉，臺北市：臉譜出版 (2017)。
6. 如果失去觸覺會怎樣？你不知道的觸覺奧秘!觸覺不思議 (啾讀 第 14 集) 啾啾鞋
<https://www.youtube.com/watch?v=YcHo8zjSJRE>。

教學資源：

教學簡報、學習單、電腦、投影機、小白板、白板筆、白板擦、質感恐怖箱、各式布料 (棉布、麻布、帆布、絨布、防水布、萊卡布、鍛面布料)、植鞣皮革、裁布刀、針線、細雙面膠、紙膠帶、鉛筆、有格線直尺等。

教學進度表

週次	上課日期	課程進度、內容、主題
1	10/15-10/19	質感初體驗
2	10/22-10/26	質感大調查：筆袋點點名
3	10/29-11/2	裝進去，掉不出來
4	11/5-11/9	質感大調查 (二)：布製品點點名
5	11/12-11/16	打造文具之家 (一)：打版、選材
6	11/19-11/23	打造文具之家 (二)：組裝、縫合

實驗課程執行內容

一、核定實驗課程計畫調整情形

堂數	原課程內容	調整後課程內容
一	質感初體驗 ● 觸覺的情感力量 ● 質感恐怖箱 ● 質感初體驗：以八種方法觸摸材質，並記錄觸感 ● 啾讀時間：《觸覺不思議》影片欣賞	同原案
二	質感大調查：布製品點點名 ● 布料探索：十一種布料，以六種方式觀察觸摸布料質感 ● 布製品蒐集分類	關於質感 ● 質感的定義 ● 質感經驗的形成 ● 真實質感/ 擬真質感 質感刮刮樂：實作、分析
三	質感大調查：筆袋點點名 ● 學生記錄筆袋的外在性質、內容物、裝載空間、質感等	同原案
四	裝進去，掉不出來 ● 嘗試如何將紙張折疊固定成能盛裝物品的容器	質感大調查：布製品點點名 ● 布料探索：十一種布料，以六種方式觀察觸摸布料質感
五	打造文具之家 (一) : 打版、選材	同原案
六	打造文具之家 (二) : 組裝、縫合	同原案

二、6 小時實驗課程執行紀錄

課堂 1：質感初體驗

A 課程實施照片：





摸摸看：就是這個Feel~

1 硬度
用力按壓

2 材質
撫摸表面

3 重量
用手心感受

4 用雙手
包圍觸摸

5 觸摸的形狀(邊緣)
沿著輪廓觸摸

6 溫度
靜置手掌

7 隔著手套摸

8 隔著筆桿摸





B 學生操作流程：

1. 觸覺的情感力量：透過科學研究成果了解觸覺的重要性。
2. 質感恐怖箱：在箱中置入五種不同材質的物品，學生在限時內伸手觸摸這五種物品，運用個人經驗猜測物品名稱與材質別。各組派代表輪流觸摸後，在小白板上寫下答案，各組答對一種加 1 分。
3. 質感初體驗：以八種不同方法觸摸材質，並在學習單上以形容詞記錄觸感。
4. 啾讀時間：《觸覺不思議》影片欣賞

C 課程關鍵思考：

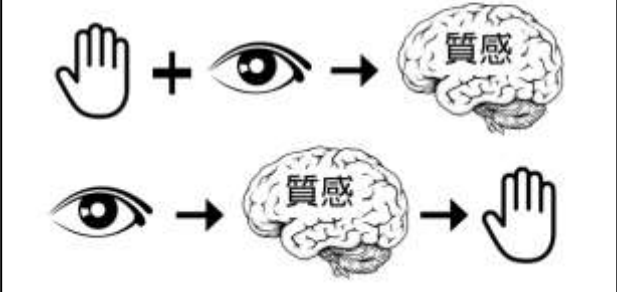
1. 學生透過兩種不同的活動，實際體會人類如何運用感官系統來感受不同物品、材質的「質感」，在這過程中同時牽涉到視覺與觸覺系統的運作。
2. 透過視覺與觸覺體會到質感後，要如何將這種「感受」用具體的文字或言語表達出來。
3. 在觸摸物品的過程中，了解哪些手勢或方法會有助於我們做更細膩的質感體驗。

--

A. 課程實施照目

質感 (texture)：又稱「質地」、「肌理」，材質本身的特殊屬性，與人為加工後表現在物體表面的感覺。

質感經驗的形成



質感刮刮樂！



質感特色分析4Q：牆面小磁磚質感分析

- | | |
|---------------|-----------|
| 1. 凹凸紋路明顯/不明顯 | 1. 紋路明顯 |
| 2. 有/無重覆置樣 | 2. 有重覆置樣 |
| 3. 紋路均勻/不均勻分布 | 3. 均勻分布 |
| 4. 凸面比凹面大/小 | 4. 凸面比凹面大 |

質感特色分析4Q：牆面小磁磚質感分析

- | | |
|---------------|-----------|
| 1. 凹凸紋路明顯/不明顯 | 1. 紋路明顯 |
| 2. 有/無重覆置樣 | 2. 有重覆置樣 |
| 3. 紋路均勻/不均勻分布 | 3. 均勻分布 |
| 4. 凸面比凹面大/小 | 4. 凸面比凹面大 |





B 學生操作流程：

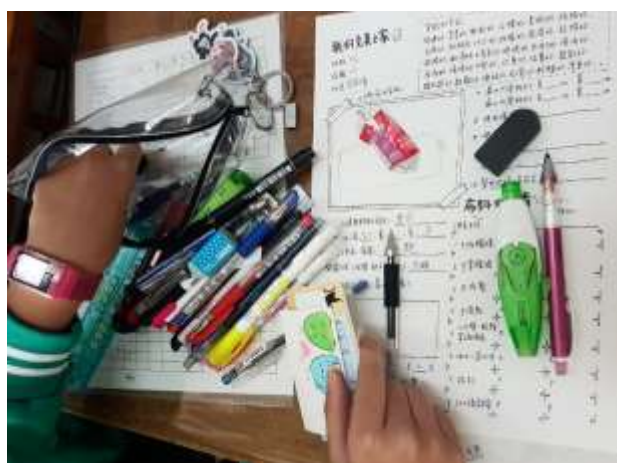
1. 關於質感
2. 質感的定義
3. 質感經驗的形成
4. 真實質感/ 擬真質感
5. 實作—質感刮刮樂：每位學生取便利貼五張，利用彩色鉛筆拓印的方式記錄教室內外的各種質感；完成記錄之後，選擇兩張拓得較為清晰完整之作品，進行質感特色分析。

C 課程關鍵思考：

透過拓印實作記錄下質感的樣貌，仔細觀察將質感轉換成圖像會是什麼樣貌，在拓印的過程中，筆的震動也會使學生更深刻體會質感的特性。

課堂 3：質感大調查：筆袋點點名

A 課程實施照片：







B 學生操作流程：

質感大調查：筆袋點點名

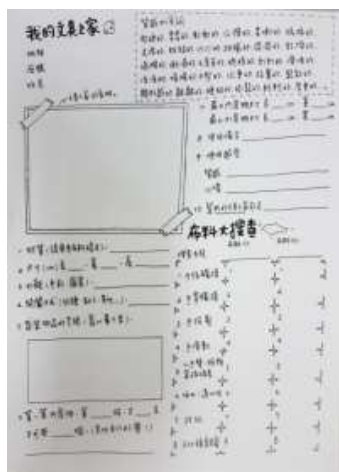
學生記錄筆袋的外在性質、內容物、裝載空間、質感等。

C 課程關鍵思考：

筆袋（鉛筆盒）是學生每天都要接觸到的生活用品，透過大調查的各個項目，帶領學生深入了解筆袋的外觀樣貌、質感特色、內在存放空間、存放的物品數量、大小等，而筆袋本身的材質、結構會如何影響個人的使用體驗。

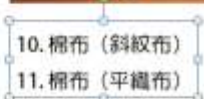
課堂 4：質感大調查：布製品點點名

A 課程實施照片：



布料種類：

1. 棉布
2. 帆布
3. 絨毛布
4. 不織布
5. 彈性布 (萊卡纖維)
6. 防水布
7. 假皮
8. 真皮 (植鞣革)
9. 亞麻布



真皮vs.假皮



1. 手指觸摸

2. 手掌觸摸

3. 手按壓

4. 手滑動

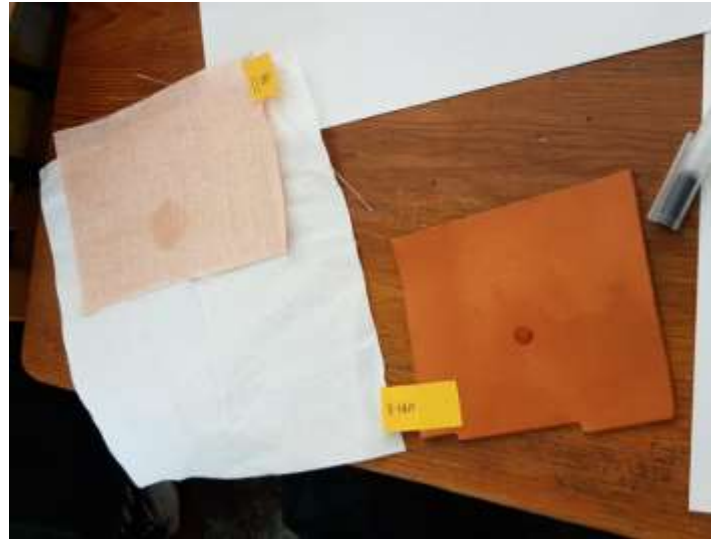
5. 以手臂、臉頰或以身體其他部位觸摸

6. 吸水性與透水性

7. 拉扯

8. 放大鏡觀看







B 學生操作流程：

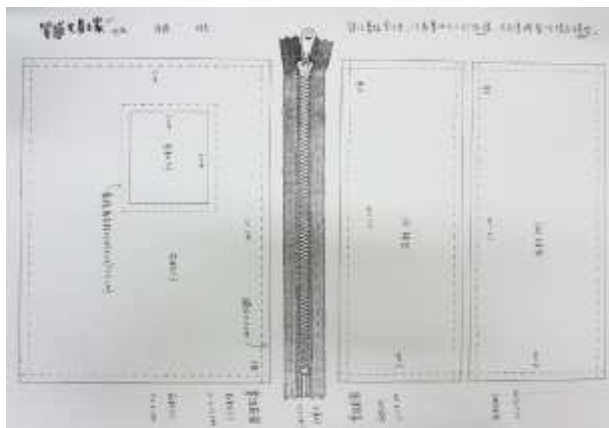
布料大搜查：準備十一種布料，以八種方式觀察、觸摸、測試布料的質感特性。

C 課程關鍵思考：

布料是我們日常生活中經常接觸的材質，而不同布料具備的質感特性差異很大，根據用途會使用不同質感的布料，學生透過小實驗了解布料的各種特性，藉此思考質感與實用之間的關連性。

課堂 5：打造文具之家（一）：打版、選材

A 課程實施照片：





B 學生操作流程：

筆袋縫製流程

1. 發放與清點材料（A4 大小布料三塊、手縫線與針一支、拉鍊一條）
2. 裁剪布料：材料袋中共計有三種不同質感的布料（印花棉布、帆布、防水布），學生可依個人需求與喜好裁剪組合不同布料，老師也提供了另外三種布料（印花厚棉布、彈性布、絨毛布）供學生搭配使用。
3. 手縫組裝布料與拉鍊
4. 完成作品

C 課程關鍵思考：

在前一堂課中，透過各種觸摸與小實驗了解布料特性後，進一步透過實作讓學生更加了解布料特性，包含布料經裁剪後產生的各種變化、針線穿過布料的感覺、不同質感布料縫製在一起後接合處的質感變化等。

課堂 6：打造文具之家（二）：組裝、縫合

A 課程實施照片：





B 學生操作流程：（延續上一堂課未完成的部分）

筆袋縫製流程

1. 發放與清點材料（A4 大小布料三塊、手縫線與針一支、拉鍊一條）
2. 裁剪布料
3. 手縫組裝布料與拉鍊
4. 完成作品

C 課程關鍵思考：

學生將製作完成的成品，實際盛裝物品並使用，藉此了解不同質感的布料接合在一起會有什麼樣的變化，以及在操作上是否會增添困難度，布料在裝東西後是否會變形或延展，另外也可測試手縫的品質是否會影響筆袋的使用經驗。

三、教學觀察與反思

問題與對策

1. 本次的課程著重於觀察、體驗與表達，透過各種操作上的引導，帶領學生體會不同的質感，但有些學生雖然可以感受到質感差異，卻不見得能用精確的文字或言語表達出來，這部分可能與學生的語言能力發展落差有關，會影響到同儕之間交流質感體驗的心得。除了文字之外，擬考慮加入圖像表達的嘗試。
2. 在質感的記錄方面，本次課程採用拓印的方式進行，但這種方法具有侷限性，凹凸紋路不明顯的材質，或者較為柔軟的材質無法被清晰記錄下來，這是未來在進行課程規劃時可以思考的部分。
3. 在布料質感的體驗方面，透過筆袋的實作希望能使學生體驗到不同布料的差異，關於布料的準備方面已盡可能多元化，但由於執行的班級數多，再加上布料裁剪方面對學生有一定的困難度，因此無法讓學生隨心所欲地選取想要的布料，這部分可以再思考改善。
4. 學生之間的裁縫能力有極大的落差，因此在筆袋實作的過程中，會難以全面照顧到每位學生的需求，而手縫能力的差異也會影響到學生對於布料質感的體驗。

四、學生學習心得與成果

學習單一：質感初體驗



質感體驗 (10/10) 日期: 10/10 姓名: 陳子豪

1. 什麼是「質感」? 指物體表面的觸覺和視覺上的特性。例如: 粗糙、光滑、堅硬、柔軟等。

2. 質感的分類: ① 視覺質感 ② 觸覺質感 ③ 聽覺質感 ④ 嗅覺質感 ⑤ 味覺質感

3. 體驗方法: 透過視覺、觸覺、聽覺、嗅覺、味覺等感官來體驗物體的質感。

1. 視覺	2. 觸覺	3. 聽覺	4. 嗅覺	5. 味覺
透過眼睛觀察物體的顏色、形狀、紋理等。	透過手指觸摸物體的溫度、硬度、柔軟度等。	透過耳朵聽取物體碰撞、摩擦等聲音。	透過鼻子嗅取物體的氣味。	透過嘴巴品嚐物體的味覺。
例如: 光滑的瓷磚、粗糙的砂紙、堅硬的石頭、柔軟的棉花、香甜的糖果等。	例如: 光滑的瓷磚、粗糙的砂紙、堅硬的石頭、柔軟的棉花、香甜的糖果等。	例如: 光滑的瓷磚、粗糙的砂紙、堅硬的石頭、柔軟的棉花、香甜的糖果等。	例如: 光滑的瓷磚、粗糙的砂紙、堅硬的石頭、柔軟的棉花、香甜的糖果等。	例如: 光滑的瓷磚、粗糙的砂紙、堅硬的石頭、柔軟的棉花、香甜的糖果等。

質感體驗心得:

透過這次質感體驗活動，我深刻體會到物體表面的觸覺和視覺特性。在體驗過程中，我發現不同的物體具有不同的質感，這些質感會隨著我們的感官而產生不同的反應。例如，光滑的瓷磚會讓人感到舒適，而粗糙的砂紙則會讓人感到不適。此外，我也發現質感與物體的材質、形狀、顏色等因素有關。這次體驗不僅讓我對質感有了更深入的了解，也讓我學會了如何透過感官來體驗物體的特性。



質感體驗 (10/10) 日期: 10/10 姓名: 陳子豪

1. 什麼是「質感」? 指物體表面的觸覺和視覺上的特性。例如: 粗糙、光滑、堅硬、柔軟等。

2. 質感的分類: ① 視覺質感 ② 觸覺質感 ③ 聽覺質感 ④ 嗅覺質感 ⑤ 味覺質感

3. 體驗方法: 透過視覺、觸覺、聽覺、嗅覺、味覺等感官來體驗物體的質感。

1. 視覺	2. 觸覺	3. 聽覺	4. 嗅覺	5. 味覺
透過眼睛觀察物體的顏色、形狀、紋理等。	透過手指觸摸物體的溫度、硬度、柔軟度等。	透過耳朵聽取物體碰撞、摩擦等聲音。	透過鼻子嗅取物體的氣味。	透過嘴巴品嚐物體的味覺。
例如: 光滑的瓷磚、粗糙的砂紙、堅硬的石頭、柔軟的棉花、香甜的糖果等。	例如: 光滑的瓷磚、粗糙的砂紙、堅硬的石頭、柔軟的棉花、香甜的糖果等。	例如: 光滑的瓷磚、粗糙的砂紙、堅硬的石頭、柔軟的棉花、香甜的糖果等。	例如: 光滑的瓷磚、粗糙的砂紙、堅硬的石頭、柔軟的棉花、香甜的糖果等。	例如: 光滑的瓷磚、粗糙的砂紙、堅硬的石頭、柔軟的棉花、香甜的糖果等。

質感體驗心得:

透過這次質感體驗活動，我深刻體會到物體表面的觸覺和視覺特性。在體驗過程中，我發現不同的物體具有不同的質感，這些質感會隨著我們的感官而產生不同的反應。例如，光滑的瓷磚會讓人感到舒適，而粗糙的砂紙則會讓人感到不適。此外，我也發現質感與物體的材質、形狀、顏色等因素有關。這次體驗不僅讓我對質感有了更深入的了解，也讓我學會了如何透過感官來體驗物體的特性。



學習單二：我的文具之家/ 布料大搜查

作品：質感筆袋

