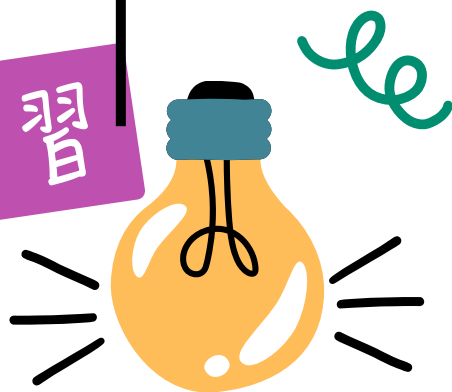




生活課程探究學習



& 鷹架策略



新竹市生活課程輔導團



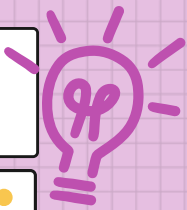
CONTENTS



- 1 打開探究學習的大門
- 2 案例分享與討論1
- 3 案例分享與討論2
- 4 實作任務



1 打開探究學習大門

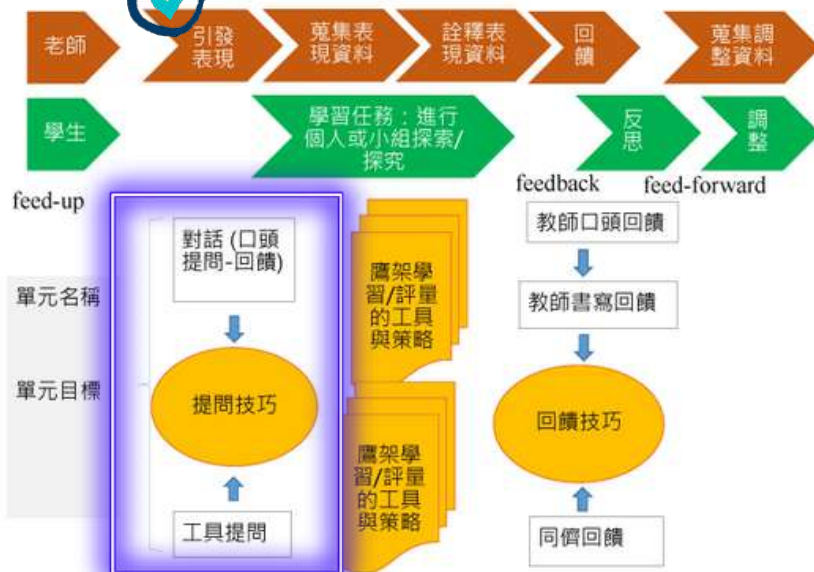


真實情境是複雜的
我們可以帶給孩子.....



探究學習的課室互動

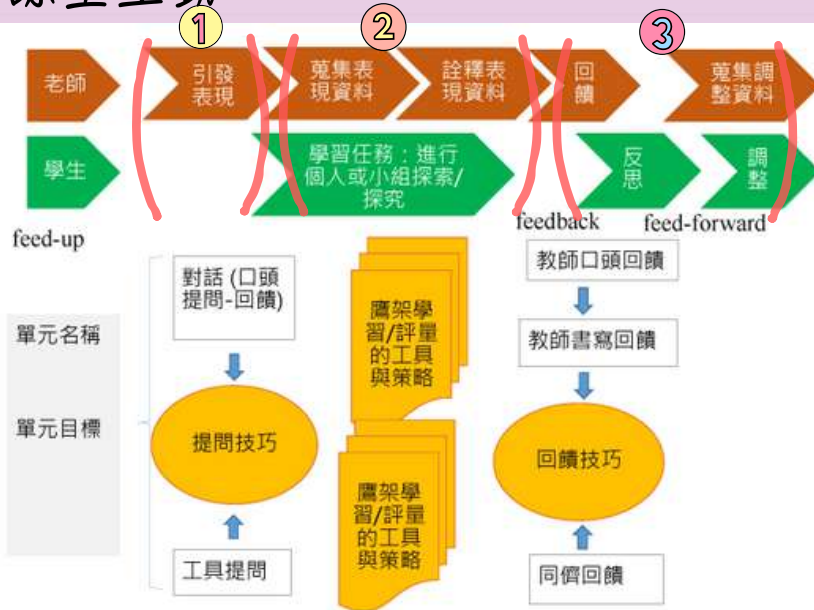
探究學習的 課室互動



圖：110 學年度生活課程年度研討主題示意圖，吳璧純，2021/08/31

探究學習的課室互動

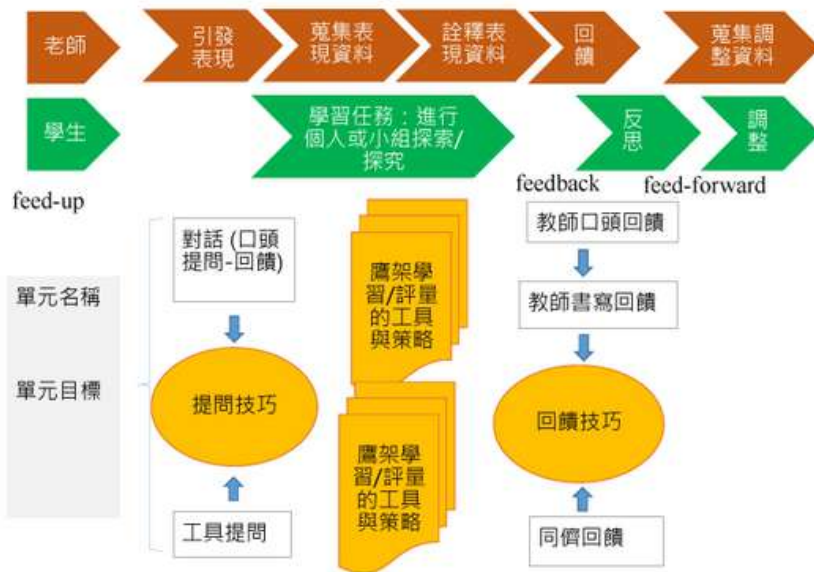
探究學習的 課室互動



圖：110 學年度生活課程年度研討主題示意圖，吳聖純，2021/08/31

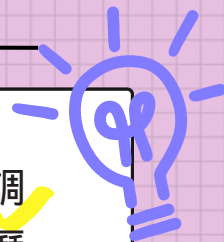
探究學習的課室互動

探究學習的 課室互動



圖：110 學年度生活課程年度研討主題示意圖，吳璧純，2021/08/31

探究學習 (Inquiry-based learning)



不只是單純地回答問題或得到「對的」答案，而是透過調查、探索、搜尋、質疑、研究、追求答案和反覆推敲的歷程所進行的學習。這樣的學習取向會因學習社群和有社會互動的相互學習，而更提升效益。

Kuklthau, Maniotes & Caspari, 2007, p. 2

採取個別或小組合作調查式的教學與學習取向，教師提供機會讓學生覺察問題、調查問題、尋找可能的答案、進行觀察、提問、驗證想法、創新思考。

[Bulba, 2015, para 3]

資料來源：國立台北大學吳璧純教授

生活課程關鍵提問句舉例_依據探究程序而來的關鍵提問

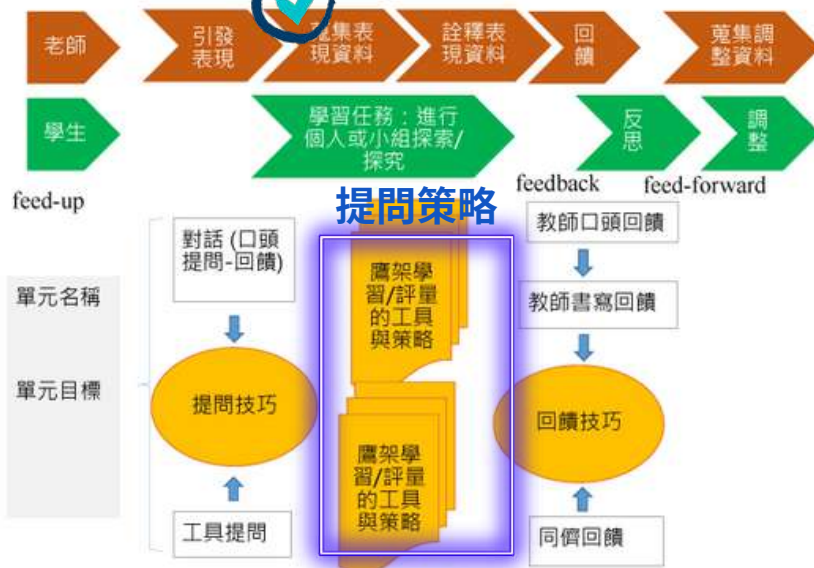
類型向度	範例問句
引發探究意識的問題	學校社區有哪些街道與商店? 要如何養校園中發現的毛毛蟲呢? 校園的水從哪裡來? 毛毛蟲要怎樣養才會活呢? 你在校園哪裡看過石頭? 它們都長得一樣嗎?
引發探究方法與策略的問題	要如何說的清楚呢? 可以怎麼做才能知道呢? ◎怎麼知道呢? 可以不這樣做嗎? 怎麼辦呢?
檢核學習結果或歸納學習的問題	你學到了什麼?有什麼心得? 喜歡哪一個石頭作品?為什麼 上完了這個主題課程,你對石頭有哪些 瞭解呢? 學習過程當中,當我們的想法跟別人不一樣的時 候,是怎麼解決呢?
學習結果應用的問題	學完美化環境的作法,你會怎樣整理你的房間呢? 你會怎樣進行有禮貌地訪問呢?



資料來源：
國立台北大學
吳璧純教授

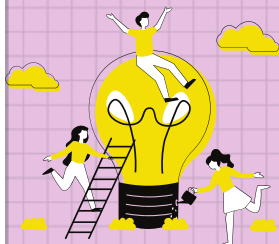
探究學習的課室互動

探究學習的 課室互動



圖：110 學年度生活課程年度研討主題示意圖，吳聖純，2021/08/31

生活課程關鍵提問句舉例_依據探究程序而來的關鍵提問

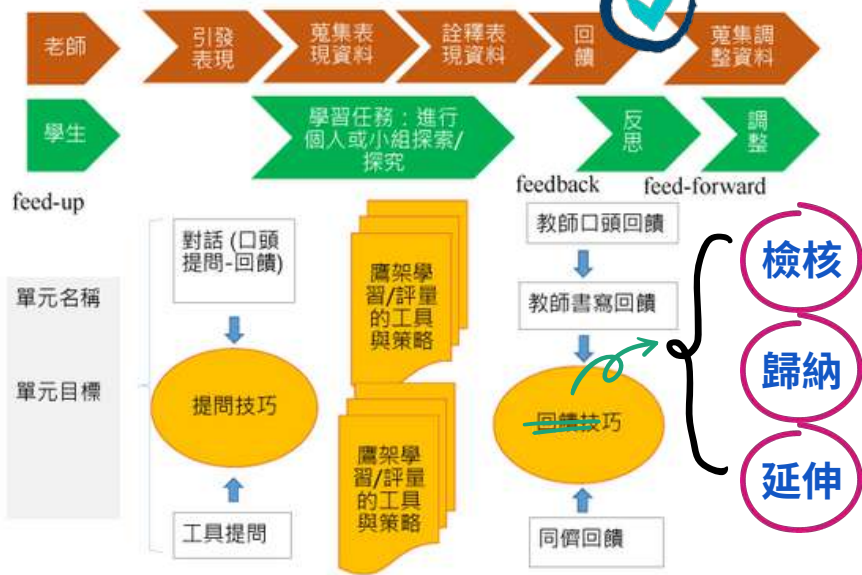


資料來源：
國立台北大學
吳璧純教授

類型向度	範例問句
引發探究意識的問題	學校社區有哪些街道與商店? 要如何養校園中發現的毛毛蟲呢? 校園的水從哪裡來? 毛毛蟲要怎樣養才會活呢? 你在校園哪裡看過石頭? 它們都長得一樣嗎?
引發探究方法與策略的問題	要如何說的清楚呢? 可以怎麼做才能知道呢? ◎怎麼知道呢? 可以不這樣做嗎? 怎麼辦呢?
檢核學習結果或歸納學習的問題	你學到了什麼?有什麼心得? 喜歡哪一個石頭作品?為什麼 上完了這個主題課程,你對石頭有哪些 瞭解呢? 學習過程當中,當我們的想法跟別人不 一樣的時候,是怎麼解決呢?
學習結果應用的問題	學完美化環境的作法,你會怎樣整理你 的房間呢? 你會怎樣進行有禮貌地訪問呢?

探究學習的課室互動

探究學習的 課室互動



圖：110 學年度生活課程年度研討主題示意圖，吳聖純，2021/08/31

生活課程關鍵提問句舉例_依據探究程序而來的關鍵提問



資料來源：
國立台北大學
吳璧純教授

類型向度	範例問句
引發探究意識的問題	學校社區有哪些街道與商店? 要如何養校園中發現的毛毛蟲呢? 校園的水從哪裡來? 毛毛蟲要怎樣養才會活呢? 你在校園哪裡看過石頭? 它們都長得一樣嗎?
引發探究方法與策略的問題	要如何說的清楚呢? 可以怎麼做才能知道呢? ◎怎麼知道呢? 可以不這樣做嗎? 怎麼辦呢?
檢核學習結果或歸納學習的問題	你學到了什麼?有什麼心得? 喜歡哪一個石頭作品?為什麼 上完了這個主題課程,你對石頭有哪些 瞭解呢? 學習過程當中,當我們的想法跟別人不一樣的時 候,是怎麼解決呢?
學習結果應用的問題	學完美化環境的作法,你會怎樣整理你的房間呢? 你會怎樣進行有禮貌地訪問呢?

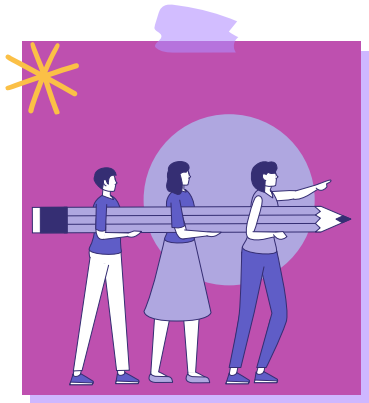
生活課程關鍵提問句舉例_依據探究程序而來的關鍵提問



資料來源：
國立台北大學
吳璧純教授

類型向度	範例問句
引發探究意識的問題	學校社區有哪些街道與商店? 要如何養校園中發現的毛毛蟲呢? 校園的水從哪裡來? 毛毛蟲要怎樣養才會活呢? 你在校園哪裡看過石頭? 它們都長得一樣嗎?
引發探究方法與策略的問題	要如何說的清楚呢? 可以怎麼做才能知道呢? ◎怎麼知道呢? 可以不這樣做嗎? 怎麼辦呢?
檢核學習結果或歸納學習的問題	你學到了什麼?有什麼心得? 喜歡哪一個石頭作品?為什麼 上完了這個主題課程,你對石頭有哪些 瞭解呢? 學習過程當中,當我們的想法跟別人不一樣的時 候,是怎麼解決呢?
學習結果應用的問題	學完美化環境的作法,你會怎樣整理你的房間呢? 你會怎樣進行有禮貌地訪問呢?

2 案例分享1



觀賞影片與分析：
老師在影片中呈現了哪些提問？



一邊觀看影片，
一邊在白紙記錄老師提問。






台東卑南國小扶風小尖兵

小組討論改善環境的方法



升旗的時候可以告訴大家

Watch on  YouTube

<快垃小尖兵>影片中的重要提問 (資料4)

垃圾流浪記

- 要怎麼記錄看到的垃圾?
- 對於垃圾有哪些好奇?
- 怎麼拍才好看?
- 關於垃圾，大家想問的問題有?
- 垃圾會到哪裡去?
- 不同路線的垃圾，結局和影響一樣嗎?
- 到海裡的垃圾，發生什麼事?

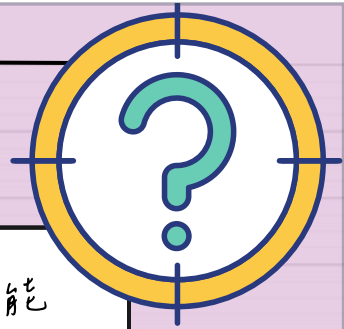
垃圾從何來

- 垃圾哪裡來?
- 我製造了多少垃圾?
- 影響最大的是什麼垃圾?
- 塑膠做的東西有哪些?
- 什麼是塑膠?
- 有哪些危害?

我可以怎麼做

- 方便和環境，我選擇什麼?
- 有哪些減塑小妙方?
- 有關減塑之前這樣想，現在怎麼想?
- 哪個是回收標誌呢?
- 我能為環境做哪些事呢?
- 如何蒐集二手塑膠物?
- 在課程中學到了什麼?

提問的重要性



提問既是一種歷程，也是一種技能



能知道
學生所
想



學生需
要知道
的



誤解、
迷思的
概念



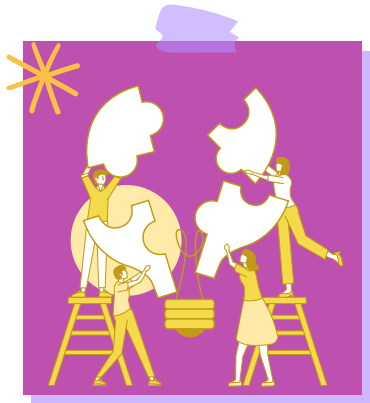
引導思
考與深
化學習



與學習目
標的落差
距離

資料來源：
國立台北大學
吳璧純教授

2 案例分享2



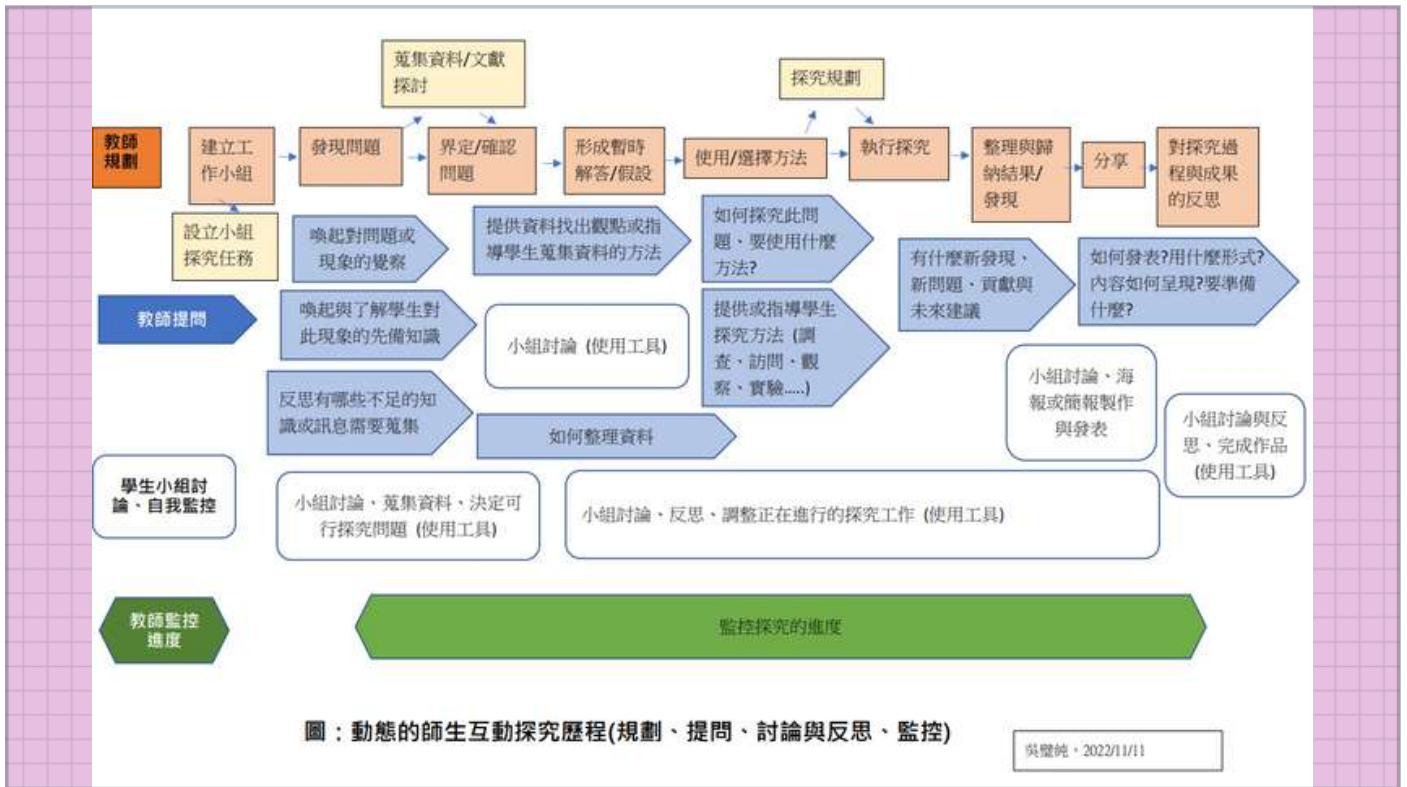
運用動態的師生互動探究歷程。

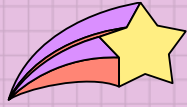
(規劃、提問、討論與反思、監控)

用康軒版二上 泡泡單元
做初步的練習。

ee







* 泡泡真有趣 * 翰林版二上

喚起對問題或
現象的覺察

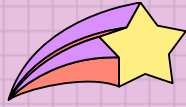
生活中什麼時
候可以看到泡
泡呢？

你覺得泡泡是
怎麼來的呢？



了解學生對
此的先備知識

反思不足的知
識或訊息需要蒐
集



* 泡泡真有趣 * 翰林版二上

喚起對問題或
現象的覺察

生活中什麼時
候可以看到泡
泡呢？

你覺得泡泡是
怎麼來的呢？



了解學生對
此的先備知識

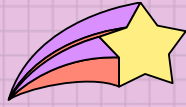
你看過那些不
同的泡泡遊戲
玩法？

製作泡泡水，
需要準備哪些
物品？

反思不足的知
識或訊息需要蒐
集

Blank box for reflection or information collection.

Blank box for reflection or information collection.



* 泡泡真有趣 * 翰林版二上

喚起對問題或
現象的覺察

生活中什麼時
候可以看到泡
泡呢？

你覺得泡泡是
怎麼來的呢？



了解學生對
此的先備知識

你看過那些不
同的泡泡遊戲
玩法？

製作泡泡水，
需要準備哪些
物品？

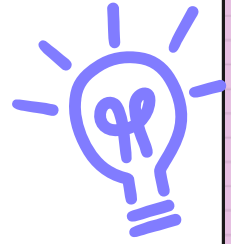
反思不足的知
識或訊息需要蒐
集

做泡泡水的過
程中，你發現
了什麼問題？

在戶外吹泡泡
時一下就破
了，為什麼？



實作任務



①

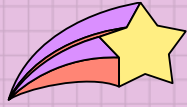
選一個單元來試做

②

找出課本中的問題

③

將問題的層次分類



主題



版本和年級

喚起對問題或
現象的覺察

(簡述活動)

Q:



了解學生對
此的先備知識

(簡述活動)

Q:

反思不足的知
識或訊息需要蒐
集

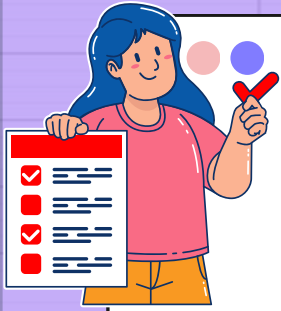
(簡述活動)

Q:

素養導向課程與教學中的探究提問類型

- ◆ **核心問題(essential question)** (本主題的主要探究問題)
對應這個主題或單元意義主軸或大概概念的探究問題 (教師對本主題的問題意識)
- ◆ **關鍵問題(key question)**
對上單元與任務目標的提問
- ◆ **引導問題(guiding/leading question)**
鷹架學生學習任務完成的鷹架提問
- ◆ **探究工具中的問題** PBL、5E、DFC、Big6、POE.....→幫助學生解決問題的思考方式
- ◆ **課室言談的隨意提問** (非正式的形成性評量提問)

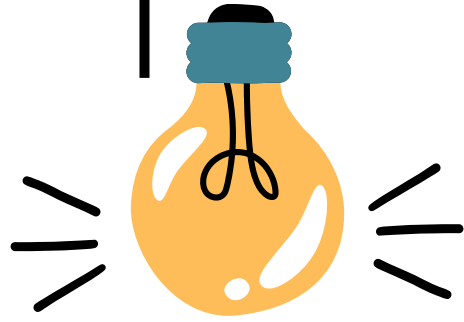
資料來源：國立台北大學 吳璧純教授



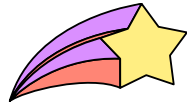
填寫回饋表單



分區服務-三民國小場



THANK YOU



*主題：



版 年級

喚起對問題或
現象的覺察

(簡述活動)

Q:

了解學生對
此的先備知識

(簡述活動)

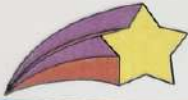
Q:

反思不足的
知識或訊息
需要蒐集

(簡述活動)

Q:





主題：學校附近 翰林版 二年級

喚起對問題或現象的覺察

(簡述活動) 認識學校附近。

Q: 你知道學校附近有哪些場所嗎?

了解學生對此的先備知識

(簡述活動) 認識學校附近。

Q: 你想認識學校附近哪一個場所? 為什麼呢?

反思不足的知识或訊息需要蒐集

(簡述活動)

Q: 如果想要更認識這些地方, 我們可以怎麼做?





主題：奇妙的影子 翰林版 二年級

喚起對問題或現象的覺察

(簡述活動)

你觀察過什麼時候影子才會出現？

Q: 那些地方？

了解學生對此的先備知識

(簡述活動)

1. 影子一定都是黑色的嗎？你看过哪些特別

Q: 的影子？

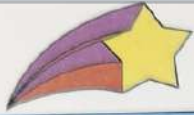
2. 能利用什麼物品做出彩色的影子？

反思不足的知识或訊息需要蒐集

(簡述活動)

1. 到戶外動一動，觀察影子的變化？

Q: 2. 要怎麼做才能做出彩色的影子？



主題：^(四)玩具同樂會 康軒版一年級

喚起對問題或
現象的覺察

(簡述活動)

介紹自己喜歡的玩具
Q: (外型、玩法、特色、需要玩伴嗎?)

了解學生對
此的先備知識

(簡述活動)

Q: 玩具可以怎麼分類? (收納)
Q: 2 玩玩具時, 要注意什麼事情才會更開心?

反思不足的
知識或訊息
需要蒐集

(簡述活動)

玩具找新家 (再利用)
Q: 自己制作玩具





*主題：奇妙的水 (三) * 翰林版 六年級

水的遊戲

喚起對問題或現象的覺察

(簡述活動)
① 生活中對水的體驗 (溫度、型態...)
Q: ② 漂浮活動: 先用現成物, 再製作紙船等漂浮玩具。
③ 如何讓水再利用 → 愛惜水資源

了解學生對此的先備知識

(簡述活動)
對於哪些物品是否能夠漂浮的理解
Q:

反思不足的知识或訊息需要蒐集

(簡述活動)
如何有效進行水資源的再利用
Q:





主題：我和家人能溝通 康軒版2年級

喚起對問題或
現象的覺察

(簡述活動)

情緒小日記

Q: 分享愉快與不愉快的經驗

了解學生對
此的先備知識

(簡述活動)

Q: 遇到此情境的,你怎麼做?

反思不足的
知識或訊息
需要蒐集

(簡述活動)

以繪本登或表演情境
去反思什麼是比较好的表達
方法



主題：奇妙的種子 康軒版二年級

喚起對問題或現象的覺察

(簡述活動)

1. 生活中你看過哪些不同的種子?
- Q:
2. 你在哪裡發現種子?

了解學生對此的先備知識

(簡述活動)

1. 這些種子有什麼不一樣.
- Q:
2. 種子可以拿來做什麼?

反思不足的知识或訊息需要蒐集

(簡述活動)

Q: