

新北市智慧學習種子教師認證(均一)教學活動設計

教學者/設計者		陳柔蓁	
教學領域	數學	教材來源	翰林版 二下數學、 均一教育平台
教學單元	4-1 圖形的邊、角和頂點	實施節數	3 節
授課年級	二年級	教學日期	2022.3.10
學習重點	學習表現	s-I-1 從操作活動，初步認識物體與常見幾何形體的幾何特徵。	
	學習內容	<p>S-2-1 物體之幾何特徵：以操作活動為主。進行辨認與描述之活動。藉由實際物體認識簡單幾何形體（包含平面圖形與立體形體），並連結幾何概念（如長、短、大、小等）。</p> <p>S-2-2 簡單幾何形體：以操作活動為主。包含平面圖形與立體形體。辨認與描述平面圖形與立體形體的幾何特徵並做分類。</p>	
核心素養	<p>數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。</p> <p>數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。</p> <p>數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。</p>		
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> 1.運用 WSQ 學習單引導學生利用線上資源進行自學。 2.認識圖形之邊、角和頂點。 		
學生學習目標	<ol style="list-style-type: none"> 1.能利用 WSQ 學習單看均一教育平台上的影片，進行自學。 2.能辨認圖形之邊、角和頂點。 3.能計算圖形之邊、角和頂點。 		
起點能力分析	<ol style="list-style-type: none"> 1.能辨認三角形、長方形、正方形與多邊形。 2.能登入均一教育平台。 3.能接收均一教育平台上的任務。 4.能觀看均一教育平台上的影片。 		
教學設備與資源	<ol style="list-style-type: none"> 1. 數學課本。 2. 均一教育平台。 3. 附件一：WSQ 學習單。 4. 數學附件 6。 5. 電腦。 		

【說明】

1. 因低年級並無資訊課，再加上電腦教室空堂有限，以及平板帳密登入、登出對低年級有困難。故教師在均一教育平台導入學習活動時以「熟悉功能」和「養成學習習慣」為目標。
2. 教師以先課堂體驗，個別上台示範、演練，再給予學生回家與單元結束後實作的經驗。啟發學生運用均一教育平台學習的興趣。
3. 一次只教一種功能，每週五派一個任務(如下圖)。



3. 觀看影片&做測驗

2. 做測驗

1. 觀看影片

4. 除了教師和個別資訊能力弱或家庭功能較弱的孩子在課堂上實際操作外，教師也利用教室前面的教學電腦讓學生可以在下課時間操作均一教育平台。
5. 週末未進行學習活動的學生則於下課時間利用教室前面的電腦補完成任務。如有任何資訊操作上的問題，教師和同學都可以立即給予協助。

教學活動設計

教學活動內容及實施方式	時間	評量方式	備註
第一節 認識三角形的邊、角和頂點 一、開展活動 1. 解說 WSQ 學習單的使用方式。 2. 講解 WSQ 學習單中 1~8 題題目。 3. 預告等一下要從影片中找尋答案。	10min	口頭評量	能理解題目所要問的問題。

<p>二、主要活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 示範登入均一教育平台，接受任務。 2. 第一次播放均一教育平台上的影片《【前導】認識三角形的邊、角和頂點》。 3. 撰寫 WSQ 學習單 1~8 題。 4. 第二次播放均一教育平台上的影片《【前導】認識三角形的邊、角和頂點》。 5. 鼓勵學生邊看影片，邊補齊 WSQ 學習單 1~8 題缺漏的答案 6. 收回學習單 <p>三、綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 利用課本題目複習本堂課學習重點。 2. 教師請學生拿出數學附件 6 中所有的三角形圖卡，分別找出每一個三角形的邊、角和頂點。 3. 引導學生發現這些三角形都有 3 個邊、3 個角和 3 個頂點，並將答案填入 P. 46 例題 1-1~4 的 <input type="checkbox"/> 裡。 	<p>20min</p>	<p>撰寫學習單</p>	<p>能正確指出三角形的邊、角、頂點</p>
<p>第二節 認識正方形和長方形的邊、角和頂點</p> <p>一、開展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 請學生觀察並說出 p. 47 例題 2-1、2 的圖形是什麼形狀？ 2. 請學生觀察並說出 p. 47 例題 2-3、4 的圖形是什麼形狀？ <p>二、主要活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 請學生點數 p. 47 例題 2-1、2 的圖形，有幾條邊？幾個角？幾個頂點？ 2. 請個別學生說明數的方法，並將答案填入 <input type="checkbox"/> 裡。 3. 請學生點數 p. 47 例題 2-3、4 的圖形，有幾條邊？幾個角？幾個頂點？ 4. 請個別學生說明數的方法，並將答案填入 <input type="checkbox"/> 裡。 <p>三、綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 完成 WSQ 學習單的 9~10 題 2. 回家完成均一教育平台上的任務 <ol style="list-style-type: none"> (1) 影片：【前導】認識三角形的邊、角和頂點 (2) 測驗：【基礎】認識邊、角和頂點 	<p>3min</p>	<p>口頭評量</p>	<p>能正確說出圖形的名稱</p>
<p>二、主要活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 請學生點數 p. 47 例題 2-1、2 的圖形，有幾條邊？幾個角？幾個頂點？ 2. 請個別學生說明數的方法，並將答案填入 <input type="checkbox"/> 裡。 3. 請學生點數 p. 47 例題 2-3、4 的圖形，有幾條邊？幾個角？幾個頂點？ 4. 請個別學生說明數的方法，並將答案填入 <input type="checkbox"/> 裡。 <p>三、綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 完成 WSQ 學習單的 9~10 題 2. 回家完成均一教育平台上的任務 <ol style="list-style-type: none"> (1) 影片：【前導】認識三角形的邊、角和頂點 (2) 測驗：【基礎】認識邊、角和頂點 	<p>17min</p>	<p>口頭評量</p>	<p>能正確點數正方形和長方形的邊、角和頂點的數量</p>
<p>三、綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 完成 WSQ 學習單的 9~10 題 2. 回家完成均一教育平台上的任務 <ol style="list-style-type: none"> (1) 影片：【前導】認識三角形的邊、角和頂點 (2) 測驗：【基礎】認識邊、角和頂點 	<p>20min</p>	<p>撰寫學習單</p>	<p>能掌握三角形、正方形和長方形的邊、角和頂點的數量</p>

教學成果



說明：教師示範登入均一教育平台，接收任務，並撥放學習影片。



說明：學生於觀看影片後撰寫 WSQ 學習單。

數學影片自學單 WSQ (Watch, Summary, and Question) 自主引導策略學習單
 班級: 208 姓名: 陳明雲 座號: 10

一、影片基礎訊息

- 這是第(4)单元的影片，主題是(認識三角形的)。
- 這部影片長(2)分(32)秒。

二、擷取影片訊息：影片的重點

- 三角形直直的邊叫做(邊)。
- 1個三角形有(3)條邊。
- 2條直線可以夾成(1)個角。
- 1個三角形有(3)個角。
- 三角形尖尖的地方叫做(頂點)。

三、推論整合

畫出三角形的邊和角，並標示在圖形上。

四、省思與回饋

1. 請利用你找到的重要概念，分別設計1個題目，並把解答與圖畫寫出來。

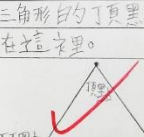
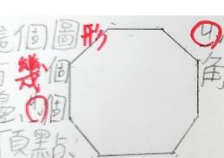
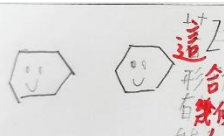
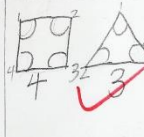
我設計的題目	請問：2個正方形共有幾個頂點？	我的解答歷程	□ = 4個頂點 □ = 8個頂點 A: (8)個頂點
--------	-----------------	--------	-----------------------------------

3. 請思考一下，試著回答下面的問題：
 ★ 我看完影片後，我對這個單元有了了解。
 很清楚 普通 還是有些不懂
 ★ 我看完影片後，我覺得影片自學對我幫助。
 很大 普通 很少

說明：學生完成學習單

四、省思與回饋

1. 請利用你找到的重要概念，分別設計1個題目，並把解答與圖畫寫出來。

我設計的題目	三角形頂點在哪裡呢？	我的解答歷程	三角形頂點在哪裡呢？在這裏。 
我設計的題目	這個圖形有幾個頂點？	我的解答歷程	有(8)個邊 有(8)個頂點 有(8)個角 
我設計的題目	這個圖形合起來有幾條邊？	我的解答歷程	12條邊 
我設計的題目	正方形和三角形的角合在一起有多少個角呢？	我的解答歷程	4 + 3 = 7 A: 7個 

說明：學生在設計題目上能有多元，且不同層次的思考和計算。

數學影片自學 WSQ 學習單

班 姓名：

座號：

1. 這次的影片的主題是()

2. 影片時間是多久?()

這次影片有哪些重點?試著將以下的問題回答看看

3. 三角形直直的邊緣叫做：()。

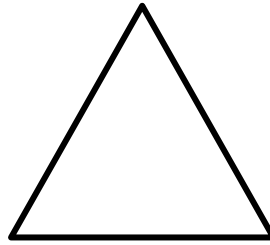
4. 1 個三角形有()條邊。

5. 兩條直線可以夾成()個角。

6. 1 個三角形有()個角。

7. 三角形尖尖的地方叫做()。

8. 畫出三角形的邊和角，並標示在圖形上。



9. 請利用你找到的重要概念，分別設計 1 個題目，並把解答與圖片寫出來。

我
設
計
的
題
目

我
的
解
答
歷
程

10. 請思考一下，試著回答下面的問題：

- 我覺得這個單元難度? 簡單 還好 很難
- 我看完影片後，我了解這個單元的感覺 很好 普通 很不好
- 我看完影片後，我覺得影片自學對我的幫助 很大 普通 很少
- 教師影片可以改進或者錯誤要修正的地方(沒有就不用填)：

家長簽名：