

109 年度教育部適性教學基地學校甄選計畫

壹、依據

教育部適性教學全國推動計畫。

貳、補助對象：各縣市公(私)立國民中小學，非 109 年度適性教學核心學校與中心學校。

參、計畫期程：自 109 年 04 月 01 日至 109 年 12 月 31 日。

肆、甄選校數：100 所。

伍、工作內容

本計畫目標為數學領域、國語文領域、英語文領域以及自然科學學習領域適性教學的推廣使用，工作詳述如下：

一、使用因材網進行學習扶助

學校端若有國民小學及國民中學學生學習扶助科技化評量診斷結果資料，需於因材網上進行扶助學習；無測驗資料，可利用因材網縱貫診斷和單元診斷，作為學習扶助。

二、應用因材網進行教學

每所基地學校申請年度中至少有 1 個班級，使用因材網進行教學應用（可以使用診斷、學習扶助、翻轉教室或自主學習等不同教學模式），也可自行發展為特色課程（操作說明參考附件 6）。

三、設計適性教學教案(學案)，並進行公開授課

每所基地學校應至少產出 1 份翻轉教學或自主學習的教案或學案，（範本如附件 2），以及 1 場公開授課。

四、成立實體適性教學教師社群

每所基地學校需成立實體自主學習或因材網教師社群，社群人數至少 3 人，並每學期召開 2 次以上經驗交流會議，分享及討論因材網教學應用模式與具體成效（會議記錄格式如附件 3）。

五、舉辦輔導座談

每所基地學校須辦理 1 場輔導座談會，邀請因材網輔導教師出席參與，深入瞭解本計畫執行期間在推廣因材網實際運用與操作現況與困難，並給予適當與建議，達到提升學校計畫運作、教師教學應用便捷、學生學習成效與推廣教學應用之目的。

基地學校 工作事項	學習 扶助	應用 因材網 進行教學	教案	公開 授課	教師 社群	社群 會議	輔導 座談
數量	✓	✓	1 份	1 場	1 個	4 場	1 次

六、工作期程

工作項目/月份	04	05	06	07	08	09	10	11	12
使用因材網進行學習扶助									
應用因材網進行教學									
適性教學教案									
公開授課									
教師社群									
輔導座談									
預定進度累計百分比(%)	10	20	35	50	60	70	80	90	100

陸、基地學校結案應繳交資料

- 一、教案或學案 1 份(參考附件 2)
- 二、公開授課紀錄(簽到表、活動照片、影片)(參考附件 4)
- 三、社群會議記錄 4 份(參考附件 3)
- 四、輔導座談紀錄 1 份(參考附件 5)
- 五、以上資料製作成光碟，郵寄至「40306 臺中市西區民生路 140 號 國立臺中教育大學 測驗統計與適性學習研究中心」

柒、經費補助基準

一、每校補助金額基本經費(業務費)為新臺幣 3 萬元。

二、經費請撥及結報

(一)請撥：甄選公告後，各校檢附領據與簽署完成之計畫契約書至計畫請款。自核定公文之日起，逾期一個月未請款者，視同放棄。

(二)結報：於民國 109 年 11 月 06 日前完成經費核銷，其結餘款及未執行經費應繳回計畫執行單位，並檢附原始憑證、支出明細表及收支結算表並公文函報計畫辦理結案事宜。

(三)若進度嚴重落後，將取消基地學校身分、並需繳回補助款項。

(四)受補助之學校，一經核定，不得任意變更。如因故撤銷或逾期未執行者，最遲應於計畫核定後二個月內備文向計畫說明，並繳回全部補助款項。

(五)各校之計畫執行情形，將會回報其所屬主管教育行政機關。

三、補助經費項目：國內出差旅費(依「國內出差旅費報支要點辦理」、出席費、諮詢費、鐘點費、場地使用費、餐費、印刷費、雜支。

捌、申請作業與審查重點

一、申請方式與資料審查

1. 申請日期：自公告日起至民國 109 年 03 月 31 日(二)止。

2. 申請方式：

(1)填寫「109 年度教育部適性教學基地學校申請表」核章掃描成電子檔並寄送至 ai.ntcu.edu@gmail.com(信件主旨：109 年適性教學基地學校申請表 XX 縣市 XX 國小，檔案名稱：109 年適性教學基地申請表學校 XX 縣市 XX 國小)

(2)填寫「109 年度教育部適性教學基地學校線上申請表」(網址：<http://adaptive-instruction.weebly.com>)。

(3)申請資料應完備，不符規定或屆期(以寄送申請時間為準)上述申請，不予受理。

3. 初選公告日期：民國 109 年 04 月 07 日(二)前於計畫網站上公告錄

取學校名單。(網址：<http://adaptive-instruction.weebly.com>)

二、審查重點

- (一)成效預計推廣人數。(30%)
- (二)教師社群預計人數。(20%)
- (三)預計使用學生數。(20%)
- (四)預計使用教師數。(20%)
- (五)學習平台使用經驗。(5%)
- (六)使用的領域數。(5%)
- (七)校園載具/網路環境準備。(加分)
- (八)評分分數相同者，偏遠地區優先錄取。

玖、其他注意事項

- 一、計畫相關成果不得侵害他人之智慧財產權及其他權利，如有涉及使用智慧財產權之糾紛或任何權利之侵害時，悉由受補助單位及執行人員自行負責法律責任。
- 二、本案旨在推廣學生適性學習、學習扶助與教師運用科技平台結合各種教學模式，提升學生學習成效與改善學習策略，達成真正對孩子與教育工作的重要目標，中心輔導教師團隊會協助學校完成各項工作，請參與學校放心。歡迎各校踴躍參加。
- 三、參與本計畫實際教學與行政人員，依計畫執行成效予以獎勵。
- 四、其他未盡事宜，依計畫相關函文或公告辦理。
- 五、計畫申請聯絡人：洪鼎凱，04-2218-1033，ai.ntcu.edu@gmail.com

109 年度教育部適性教學基地學校申請表

學校基本 資料	縣市		學校名稱					
	班級數		教師數		全校學生數			
	校長	姓名						
		連絡電話						
		e-mail						
	承辦 人員	姓名						
		職稱						
		連絡電話						
e-mail								
領域	<input type="checkbox"/> 國語文學習領域		<input type="checkbox"/> 數學學習領域		<input type="checkbox"/> 自然科學學習領域		<input type="checkbox"/> 英語文學習領域	
參與年級 (可複選)	<input type="checkbox"/> 一年級 <input type="checkbox"/> 二年級 <input type="checkbox"/> 三年級 <input type="checkbox"/> 四年級 <input type="checkbox"/> 五年級 <input type="checkbox"/> 六年級 <input type="checkbox"/> 七年級 <input type="checkbox"/> 八年級 <input type="checkbox"/> 九年級		<input type="checkbox"/> 一年級 <input type="checkbox"/> 二年級 <input type="checkbox"/> 三年級 <input type="checkbox"/> 四年級 <input type="checkbox"/> 五年級 <input type="checkbox"/> 六年級 <input type="checkbox"/> 七年級 <input type="checkbox"/> 八年級 <input type="checkbox"/> 九年級		<input type="checkbox"/> 三年級 <input type="checkbox"/> 四年級 <input type="checkbox"/> 五年級 <input type="checkbox"/> 六年級 <input type="checkbox"/> 七年級(生物) <input type="checkbox"/> 八年級(理化)		<input type="checkbox"/> 三年級 <input type="checkbox"/> 四年級 <input type="checkbox"/> 五年級 <input type="checkbox"/> 六年級	
評分 內容	成效預計推廣 人數 (公開授課)	教師社群 預計人數	預計使用 學生數	預計使用 教師數	學習平台 使用經驗	使用的 領域數	校園載具 /網路環 境準備	
	(30%)	(20%)	(20%)	(20%)	(5%)	(5%)	(加分)	
參與經驗/ 學校設備								
評分 (本欄由計畫人 員填寫)								

承辦人簽章：_____

校長簽章：_____

109 年度教育部適性教學基地學校申請表(範例)

學校基本 資料	縣市	○○市		學校名稱	○○國小		
	班級數			教師數		全校學生數	
	校長	姓名	王大明				
		連絡電話	09XX-000XXX				
		e-mail	ai.ntcu.edu@mail.ntcu.edu.tw				
	承辦 人員	姓名	陳小明				
		職稱	教學組長				
		連絡電話	0900-XXX000				
e-mail		ai.ntcu.edu@mail.ntcu.edu.tw					
領域	<input checked="" type="checkbox"/> 國語文學習領域		<input checked="" type="checkbox"/> 數學學習領域		<input type="checkbox"/> 自然科學學習領域		<input type="checkbox"/> 英語文學習領域
參與年級 (可複選)	<input checked="" type="checkbox"/> 一年級 <input type="checkbox"/> 二年級 <input type="checkbox"/> 三年級 <input type="checkbox"/> 四年級 <input checked="" type="checkbox"/> 五年級 <input type="checkbox"/> 六年級 <input type="checkbox"/> 七年級 <input type="checkbox"/> 八年級 <input type="checkbox"/> 九年級		<input type="checkbox"/> 一年級 <input type="checkbox"/> 二年級 <input checked="" type="checkbox"/> 三年級 <input checked="" type="checkbox"/> 四年級 <input type="checkbox"/> 五年級 <input type="checkbox"/> 六年級 <input type="checkbox"/> 七年級 <input type="checkbox"/> 八年級 <input type="checkbox"/> 九年級		<input type="checkbox"/> 三年級 <input type="checkbox"/> 四年級 <input type="checkbox"/> 五年級 <input type="checkbox"/> 六年級 <input type="checkbox"/> 七年級(生物) <input type="checkbox"/> 八年級(理化)		<input type="checkbox"/> 三年級 <input type="checkbox"/> 四年級 <input type="checkbox"/> 五年級 <input type="checkbox"/> 六年級
評分 內容	成效預計推廣人數 (公開授課)	教師社群預計人數	預計使用學生數	預計使用教師數	學習平台使用經驗	使用的領域數	校園載具/網路環境準備
	(15%)	(15%)	(15%)	(10%)	(10%)	(5%)	(加分)
參與經驗/ 學校設備							
評分 (本欄由計畫人員填寫)							

承辦人簽章：_____

校長簽章：_____

數學領域教案-自主學習(實驗組)

教學單元	角與角度	教學研究施行時間	160 分鐘(四節課)
教材來源	九年一貫課程綱要	教學對象	國小四年級生
教案設計者		教學研究實施學校	
能力指標	<p>◎數與量 4-n-16 能認識角度單位「度」,並使用量角器實測角度 或畫出指定的角。(同 4-s-04)</p> <p>◎幾何 4-s-04 能認識角度單位「度」,並使用量角器實測角度或畫出指定的角。(同 4-n-16) 4-s-05 能理解旋轉角(包括平角和周角)的意義。</p> <p>◎連結 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 C-R-02 能察覺數學與其他領域之間有所連結。 C-R-03 能知道數學可以應用到自然科學或社會科學中。 C-R-04 能知道數學在促進人類文化發展上的具體例子。 C-T-01 能把情境中與數學相關的數量形析出。 C-T-02 能把情境中數、量、形之關係以數學語言表出。 C-S-03 能熟悉解題的各種歷程:蒐集、觀察、臆測、檢驗、推演、論證等。 C-C-01 能理解數學語言(符號、用語、圖表、非形式化演繹等)的內涵。</p>		
教學研究設計	<p>4 節課</p> <ol style="list-style-type: none"> 教師回覆學生提問及解答迷思。 學生觀看教學影片並完成概念節點練習題與其他練習題。 		
教材設計理念 (包含教材知識結構圖)	<p>本單元以「角與角度」為題,活動設計概念從能正確使用量角器(知識節點 4-s-04-S02)開始,認識「度」的角度單位(4-s-04-S01)與能正確讀出角度的度數(4-s-04-S03),進一步做角度之比較與計算(4-s-04-S04)與認識旋轉角與旋轉方向(4-s-05-S01)、認識旋轉中心、始邊、終邊與旋轉角(4-s-05-S02)以及理解平角與周角(4-s-05-S03)。</p> <pre> graph BT A["(4-s-04-S02) 能正確使用"] --> B["(4-s-04-S03) 能正確讀出角度的度數。"] B --> C["(4-s-04-S04) 能做角度之比較與計算。"] B --> D["(4-s-04-S01) 能認識「度」的角度單位。"] D --> E["(4-s-05-S01) 能認識旋轉角與旋轉方向。"] E --> F["(4-s-05-S02) 能認識旋轉中心、始邊、終邊與旋轉角"] F --> G["(4-s-05-S03) 能理解平角"] </pre>		

	知識結構圖
教學重點	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能觀察並指出角的構成要素，且能畫出角。 2. 能透過直觀、疊合的方式，直接比較角的大小；能透過複製，間接比較角的大小。 3. 透過與直角的比對，經驗銳角與鈍角。 4. 認識量角器，並能操作量角器，測量並報讀出角度(≤ 180 度)。 5. 能運用量角器及尺畫出指定的角。 6. 能辨別直角、銳角和鈍角。 7. 能記錄旋轉角的樣子。 8. 能理解旋轉角的意義及旋轉方向。 9. 認識平角及周角。 10. 解決角的合成與分解問題，並能以算式記錄。 11. 透過操作，了解三角形內角和為 180 度。
教學工具(教具)	適性教學素養輔助平臺、電腦教室、投影機、白板/黑板或電子白板
教學活動流程	<p>第一節課 [觀看影片]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 知識節點 4-s-04-S02 能正確使用量角器。(10 分鐘) ● 知識節點 4-s-04-S01 能認識「度」的角度單位。(10 分鐘) <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師部分： <ol style="list-style-type: none"> (1) 回覆學生提問及解答迷思。 2. 學生部分： <ol style="list-style-type: none"> (1) 學生根據教師指派的單元，登入適性教學平臺知識結構學習系統學習。 (2) 跟著知識結構學習系統的分年細目子技能學習順序學習： <p>4-s-04-S02</p> <ul style="list-style-type: none"> • 觀看影片及回答影片檢核點問題、使用平臺提出疑問與撰寫筆記(15 分鐘) • 完成概念節點練習(5 分鐘) <p>4-s-04-S01</p> <ul style="list-style-type: none"> • 觀看影片及回答影片檢核點問題、使用平臺提出疑問與撰寫筆記(15 分鐘) • 完成概念節點練習(5 分鐘) <p>第二節課 [觀看影片]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 知識節點 4-s-04-S03 能正確讀出角度的度數。(10 分鐘)

- 知識節點 4-s-04-S04 能做角度之比較與計算。(10 分鐘)

1. 教師部分：

- (1) 回覆學生提問及解答迷思。

2. 學生部分：

- (1) 學生根據教師指派的單元，登入適性教學平臺知識結構學習系統學習。

- (2) 跟著知識結構學習系統的分年細目子技能學習順序學習：

4-s-04-S03

- 觀看影片及回答影片檢核點問題、使用平臺提出疑問與撰寫筆記(15 分鐘)
- 完成概念節點練習(5 分鐘)

4-s-04-S04

- 觀看影片及回答影片檢核點問題、使用平臺提出疑問與撰寫筆記(15 分鐘)
- 完成概念節點練習(5 分鐘)

第三節課

[觀看影片]

- 知識節點 4-s-05-S01 能認識旋轉角與旋轉方向。(10 分鐘)

1. 教師部分：

- (1) 回覆學生提問及解答迷思。

2. 學生部分：

- (1) 學生根據教師指派的單元，登入適性教學平臺知識結構學習系統學習。

- (2) 跟著知識結構學習系統的分年細目子技能學習順序學習：

4-s-05-S01

- 觀看影片及回答影片檢核點問題、使用平臺提出疑問與撰寫筆記(15 分鐘)
- 完成概念節點練習(5 分鐘)
- 互動式教學元件系統、動態評量(20 分鐘)。

第四節課

[觀看影片]

- 知識節點 4-s-05-S02 能認識旋轉中心、始邊、終邊與旋轉角的關係。(10 分鐘)

- 知識節點 4-s-05-S03 能理解平角與周角。(10 分鐘)

1. 教師部分：

- (1) 回覆學生提問及解答迷思。

- (2) 課程總結。

2. 學生部分：

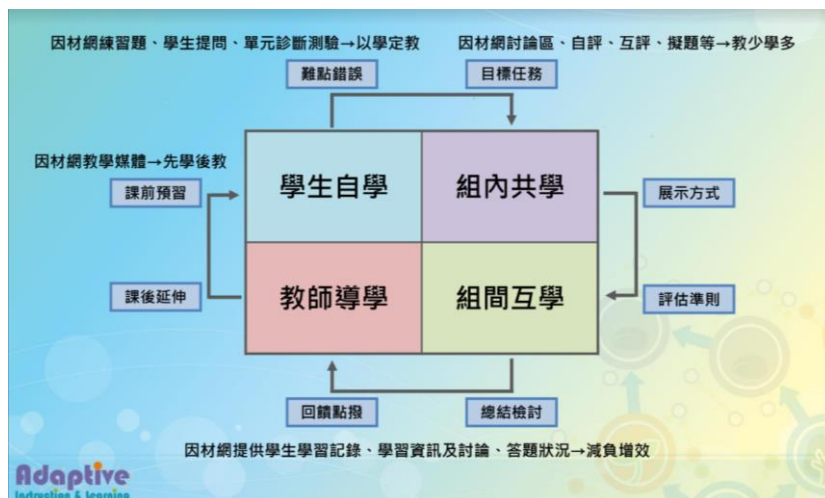
- (1) 學生根據教師指派的單元，登入適性教學平臺知識結構學習系統學習。

- (2) 跟著知識結構學習系統的分年細目子技能學習順序學習：

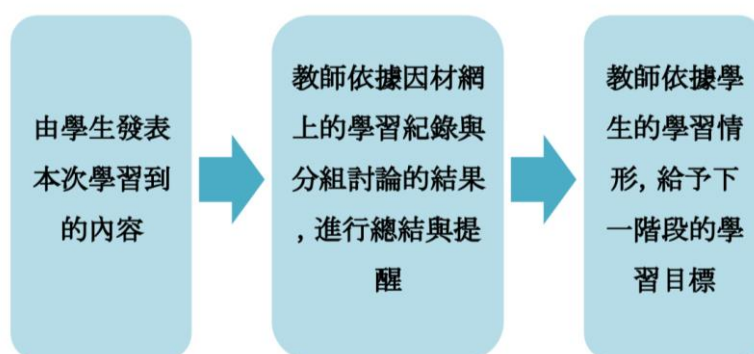
4-s-05-S02

- 觀看影片及回答影片檢核點問題、使用平臺提出疑問與撰寫筆記(15 分鐘)

- 完成概念節點練習(5 分鐘)
- 4-s-05-S03
- 觀看影片及回答影片檢核點問題、使用平臺提出疑問與撰寫筆記(15 分鐘)
 - 完成概念節點練習(5 分鐘)



教師導學



XX 市 00 國民小學

自主學習共同體公開課導學案

日期： 109.06.30

時間： 4 節課每節 40 分鐘共 160 分鐘

班級： 501、506

科目： 五年級數學第 10 單元

課題： 10-2 對稱點、對稱邊、對稱角

節數： 第 2 節

授課老師： 連 XX、陳 00

觀課老師： _____

液晶電視

第 1 組

1	2
3	4

第 2 組

1	2
3	4

第 3 組

1	2
3	4

第 4 組

1	2
3	4

第 5 組

1	2
3	4

課堂設計

學習設計說明

一、本單元能力指標；5-S-04 能認識線對稱與簡單平面圖形的線對稱性質。

單元子技能；

5-s-04-S01 透過對摺，認識線對稱圖形及對稱軸。

5-s-04-S02 能找出線對稱圖形的對稱點、對稱邊和對稱角。

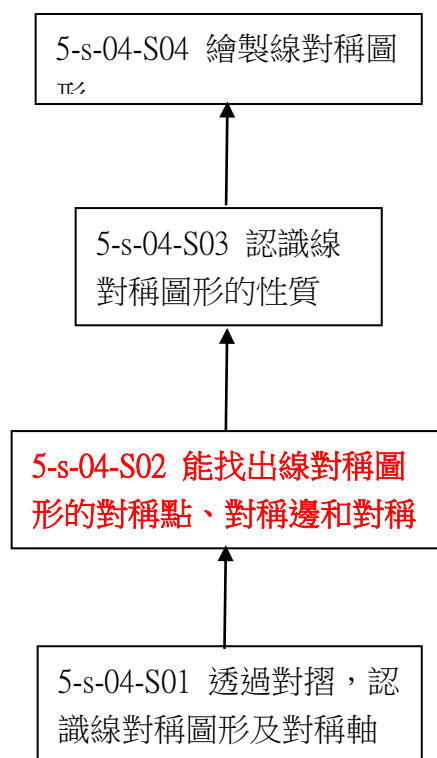
5-s-04-S03 認識線對稱圖形的性質。

5-s-04-S04 繪製線對稱圖形

二、本課堂學習子技能：**5-s-04-S02 能找出線對稱圖形的對稱點、對稱邊和對稱角。**

三、上課時間；本單元共 4 節課 160 分鐘，本節課為第 2 節，上課時間 40 分鐘。

四、知識節點：能力指標之學習子技能。



五、學生先備知識：

1. 理解全等的意義。
2. 認識三角形與四邊形的性質。
3. 認識線對稱圖形。

六、本節課學習目標；**5-s-04-S02 能找出線對稱圖形的對稱點、對稱邊和對稱角。**

1. 能認識平面圖形上的線對稱關係與對稱軸（預習）

2. 能熟悉對稱點、對稱角、對稱邊的操作型定義（自學或共學）

3. 能找出並劃出圖形中對稱點、對稱角、對稱邊的位置(難點)


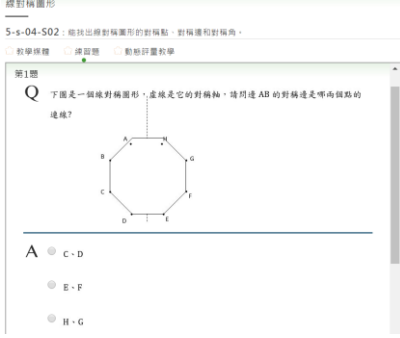
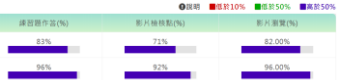
七、評估準則：

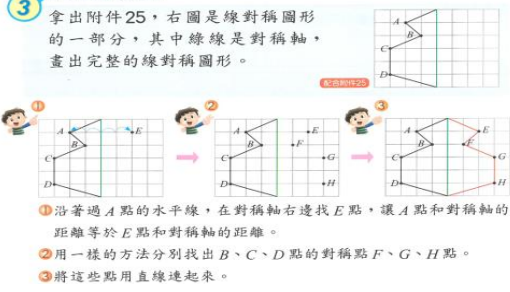
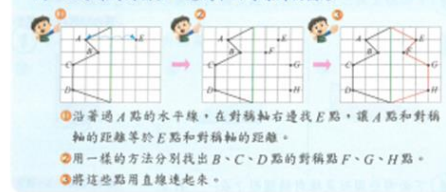
1. 是否正確畫出並標示圖形中對稱點的位置
2. 是否正確畫出並標示圖形中對稱角的位置
3. 是否正確畫出並標示圖形中對稱線的位置

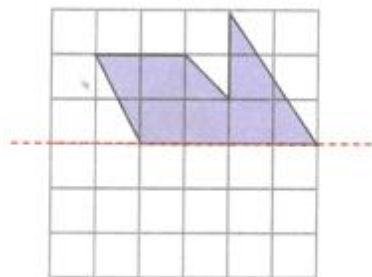
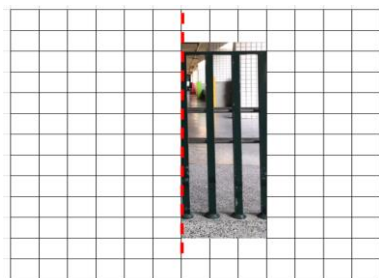
八、教學資源：

1. 因材網、工作分配單、小組互評規準評分表
2. 智慧教室、平板電腦、每組 A3 白板 2 片

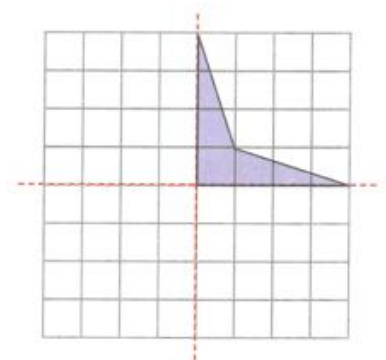
九、評量方式：小組互評規準評分表、小組討論、口頭報告、個人學習筆記

課堂組織 (環節、次序、銜接、時間)	學習任務（應用性、複雜性、自主度、合作性）	教學支援（講解示範、提問引導、回饋評估、課堂氛圍）
課前自學 15 分鐘		
<p>1. 學生自學 (10 分鐘)</p>	<p>1. 利用因材網預習今日學習單元的教學影片(1 支影片)，並記錄單元學習重點。</p>  <p>2. 完成影片觀看後自行進行因材網練習題。</p> 	<p>1. 教師觀看學生學習進度百分比，了解學生學習狀況。</p>  <p>2. 摘要記錄任務討論區學生學習問題與討論內容。</p> <p>3. 觀看學生練習題與動態評量的錯誤類型。</p> 

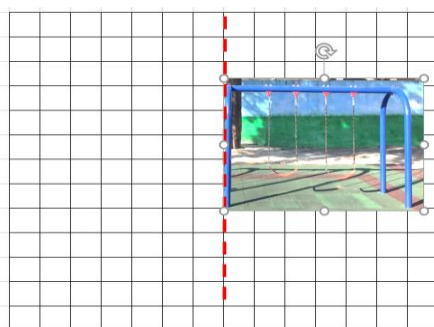
	3. 觀看影片時記錄學習重點在記事本。	
2. 進階練習 (5 分鐘)	<p>1. 請先看完影片同學自行至討論區進行進階問題自我練習，並記錄解題過程在筆記本中。</p> <p>3 在格子紙上繪製線對稱圖形</p> <p>拿出附件 25，右圖是線對稱圖形的一部分，其中綠線是對稱軸，畫出完整的線對稱圖形。</p>  <p>① 沿著過 A 點的水平線，在對稱軸右邊找 E 點，讓 A 點和對稱軸的距離等於 E 點和對稱軸的距離。</p> <p>② 用一樣的方法分別找出 B、C、D 點的對稱點 F、G、H 點。</p> <p>③ 將這些點用直線連起來。</p> <p>2. 學生檢視課前利用因材網自學的成果，是否達成以下知識節點的子技能 (5-s-04-S02)</p>	<p>1. 教師巡視學生練習狀況。</p> <p>2. 了解全班學生個別進度，掌控學習時間。</p> <p>3. 留意程度較好的學生是否完成進階題目。</p>
單元第二節課 40 分鐘		
1. 課堂導入 (5 分鐘)	<p>各組依照這個單元看完影片與練習題。現在來看看大家答對的狀況(教師展示因材網學生練習題結果)，說明學生錯誤的原因，並說明本節課學習重點。</p> <p>1. 說明本節課學習重點。</p> <p>重點整理</p> <p>1. 線對稱圖形的性質：對稱邊等長，對稱角相等。 例：如右圖，四邊形 ABCD 是一個線對稱圖形。 $AB = AD$, $BC = DC$, $\angle B = \angle D$</p> <p>2. 繪製線對稱圖形時，對稱軸兩側的圖形要相同，先找出對稱點，再將對稱點互連起來。 例：以綠線為對稱軸，完成下面的線對稱圖形。</p>  <p>① 沿著過 A 點的水平線，在對稱軸右邊找 E 點，讓 A 點和對稱軸的距離等於 E 點和對稱軸的距離。</p> <p>② 用一樣的方法分別找出 B、C、D 點的對稱點 F、G、H 點。</p> <p>③ 將這些點用直線連起來。</p> <p>2. 螢幕顯示練習題錯誤類型進行說明解釋。</p>	<p>1. 教師分析因材網中學生學習任務的討論資料，設計分組討論的題組。</p> <p>2. 分析學生練習題的幾個學習盲點與疑問。</p> <p>3. 小組工作分配表(附件一)</p>

	<table><tr><th>題目</th><th>答對人數 / 答錯人數</th></tr><tr><td>橄欖油 12 瓶共重 9 公斤，請問同樣的橄欖油合起來重 12 公斤？</td><td>14/6</td></tr><tr><td>48</td><td>0</td></tr><tr><td>16</td><td>14</td></tr><tr><td>15</td><td>5</td></tr><tr><td>9</td><td>1</td></tr></table> <div>林育修 高冠倫 張宇淳 楊郁達 高聖豪</div> <p>3. 進入討論區問與答---最新問題(小組討論)</p>	題目	答對人數 / 答錯人數	橄欖油 12 瓶共重 9 公斤，請問同樣的橄欖油合起來重 12 公斤？	14/6	48	0	16	14	15	5	9	1	
題目	答對人數 / 答錯人數													
橄欖油 12 瓶共重 9 公斤，請問同樣的橄欖油合起來重 12 公斤？	14/6													
48	0													
16	14													
15	5													
9	1													
2. 進行小組合作學習 組內共學 (10 分鐘)	<p>1. 請各組明星球員登入因材網，進入問題討論區，點選自己組別的題目，開始進行小組討論，由球隊經理紀錄討論後的正確解題過程。黑馬同學必須了解解題過程，等一下由黑馬上台報告。各組黑馬上台報告時，各小組的球隊老闆要記得進行其他組別評分確認。</p> <p><u>第 1 組與第 2 組討論題目</u></p> <p>下面的圖形是線對稱圖形的一部分，其中兩條虛線都是對稱軸，請畫出完整的線對稱圖形</p>  <p>請畫出欄杆的對稱圖形(線段)</p>  <p><u>第 3 組與第 4 組討論題目</u></p>	<p>1. 教師課間巡視，觀察各小組討論內容是否失焦，並適時給予意見指導。</p> <p>2. 獎勵討論認真的小組。</p> <p>3. 記錄工具 A3 白板 2 片</p> <p>4. 平板電腦</p> <p>5. 每組 1 題習作題，1 題生活情境題</p> <p>6. 課間巡視學生提示討論時所出現的疑問。</p>												

下面的圖形是線對稱圖形的一部分，其中
兩
條虛線都是對稱軸，請畫出完整的線對稱
圖
形

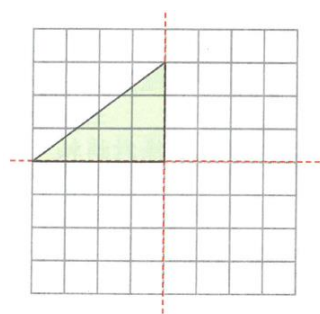


請畫出鞦韆架的對稱圖形(線段)

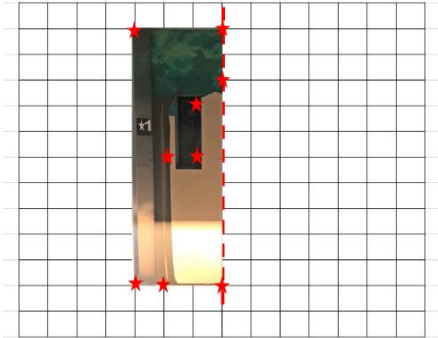


第 5 組與第 6 組討論題目

下面的圖形是線對稱圖形的一部分，其中
兩
條虛線都是對稱軸，請畫出完整的線對稱
圖
形



請先畫出紅色星星的對稱點後，再將點與
點

	<p>之間連起來</p> 	
<p>3. 小組彙報與分享</p> <p>組間互學(20分鐘)</p>	<p>1. 小組上台發表：由黑馬上台，先報告組別，再將題目敘述一遍，再進行解題說明，命題小組的球隊老闆要指出對方回答的正確與否，並適時補充內容。(依據上台報告 SOP 流程)</p> <p>2. 小組互評：小組的霸氣教練要針對指定小組的回答進行互評確認，教師將會提示是否達到評分規準。</p> <p>評分組別分配：第 2 組評第 1 組、第 3 組評第 2 組、第 4 組評第 3 組、第 5 組評第 4 組、第 1 組評第 5 組</p> <p>3. 各組統計分數：將各項評分加總，寫出總分紀錄在小組成績，教師將依照分數與小組表現適時給予金幣獎勵。</p>	<p>1. 引導學生整理與紀錄資料</p> <p>2. 聆聽其他成員的解題方式並達成共識</p> <p>3. 操作與口頭評量</p> <p>4. 小組評量規準評分表。(參考附件二)</p> <p>準則清楚明列(步驟)、合理性要詳列讓學生可以勾選確認(教師引導確認檢核)</p>
<p>5. 教師導學(5 分鐘)</p>	<p>1. 教師將學生迷思歸納整理，總結課堂問題題組的討論內容。</p> <p>總結：能找出並劃出圖形中對稱點、對稱角、對稱邊的位置</p> <p>2. 學生檢視學習紀錄本的學習重點。</p> <p>3. 公布回家功課~複習觀看因材網影片，並完成單元練習卷。。</p> <p>4. 規定練習討論區其他組題目與習作題目為回家作業。</p>	<p>1. 引導學生完成自主學習紀錄。</p> <p>2. 討論區題目練習題完成</p> <p>3. 完成習作練習題</p> <p>4. 利用因材網影片進行複習</p>

附件一

臺中市北屯國民小學自主學習合作分組小組工作分配單

組別：☐第一組 ☐第二組 ☐第三組 ☐第四組 ☐第五組

學習重點：5-s-04-S02 能找出線對稱圖形的對稱點、對稱邊和對稱角

組內工作分配表：(請各小組成員討論後填入姓名)

編號	代號	分配任務	學生姓名
1	明星球員+1	彙整小組解題紀錄與成果 (需引導小組成員討論並說明講解題方式)	
2	球隊老闆+2	確認他組別的作法、答案、補充是否正確 (發表或提出不同的意見或看法)	
3	霸氣教練+3	進行確認他組解題是否正確(互評標準：逐條確認各組解題是否符合互評標準表單)	
4	球隊黑馬+4	上台報告並說明解題方式及原理 (依照解題步驟詳細說明)	
5	和善經理+3	進行確認他組解題是否正確(互評標準：逐條確認各組解題是否符合互評標準表單)	

附件二

臺中市北屯國民小學自主學習合作小組互評規準評分表

評分組別：☐第一組 ☐第二組 ☐第三組 ☐第四組 ☐第五組

被評組別：☐第一組 ☐第二組 ☐第三組 ☐第四組 ☐第五組

學習重點：5-s-04-S02 能找出線對稱圖形的對稱點、對稱邊和對稱角

互評標準：(請評分同學逐條確認)

順序	檢查確認	評分標準	得分
1	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	題目說明正確與否(清楚說明題目解題重點)	2 分
2	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	解答是否書寫完整(排列順序與答案)	2 分
以下評分表依照各組題目解答給分			
3	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	是否正確畫出並標示圖形中對稱點的位置	3 分
4	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	是否正確畫出並標示圖形中對稱角的位置	3 分
5	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	是否正確畫出並標示圖形中對稱線的位置	3 分

總分：_____

「教育部適性教學全國推動計畫」

基地學校社群會議紀錄表(範例)

縣市	XX 市
學校	00 國小
活動名稱	教師社群-00 國小實驗課程工作分配
活動日期	109.02.26(三)10:00-12:30
活動地點	XX 市 00 國小 6-2 教室
流程/ 會議紀錄	<p>(一)流程與分工：</p> <p>1.QQ 老師會協助出影片學習單</p> <p>2.CC 老師組前後測試卷</p> <p>3.實驗班 6-5,6-6 做法：⑦</p> <p>因材網前測→先學後教，先看影片(搭配學習單) 根據因材網蒐集的數據，聚焦教學生不會的，進行組內共學、組間互學、教師導學(所有子技能節點均完成教學)→因材網後測</p> <p>4.對照班 6-1,6-2。因材網前測→教師進行傳統式教學→因材網後測。</p> <p>(二)實施日期：5 月底</p> <p>C. 課程比較 因材網 康軒</p> <p>6-n-11(實驗班可教) 6-n-12(實驗班主要教) 6-n-12(對照組)</p> <p>6-a-04(實驗班不教)</p> <p>(三)前後測內容範圍(能力指標) 6-n-12</p> <p>前測實施時間 5/15-5/25，後測時間:6/15-6/30</p>
照片(至少 4 張)	

「教育部適性教學全國推動計畫」

基地學校社群會議紀錄表

縣市			
學校			
活動名稱			
活動日期			
活動地點			
流程/ 會議紀錄			
照片(至少 4 張)			

「教育部適性教學全國推動計畫」基地學校第一次社群會議簽到表

日期：民國 年 月 日

地點：

編號	單位	簽名	編號	單位	簽名
1			16		
2			17		
3			18		
4			19		
5			20		
6			21		
7			22		
8			23		
9			24		
10			25		
11			26		
12			27		
13			28		
14			29		
15			30		

「教育部適性教學全國推動計畫」

基地學校公開授課

照片(至少 4 張)	
備註：教師有其他建議可在此處填寫	

「教育部適性教學全國推動計畫」基地學校公開授課簽到表

日期：民國 年 月 日

地點：

編號	單位	簽名	編號	單位	簽名
1			16		
2			17		
3			18		
4			19		
5			20		
6			21		
7			22		
8			23		
9			24		
10			25		
11			26		
12			27		
13			28		
14			29		
15			30		

「教育部適性教學全國推動計畫」

基地學校輔導會議紀錄表(範例)

縣市	XX 市
學校	OO 國小
活動名稱	輔導會議
活動日期	109.06.30
活動地點	第二會議室
流程/ 會議紀錄	<p>一、主任主持會議</p> <p>二、業務檢討報告</p> <p>三、業務宣達</p> <p>四、工作分配</p> <p>五、主學習教學實驗規劃</p> <p>六、教授指導</p> <p>七、討論實驗流程與時間</p>
照片(至少 4 張)	

「教育部適性教學全國推動計畫」

基地學校輔導會議紀錄表

縣市			
學校			
活動名稱			
活動日期			
活動地點			
流程/ 會議紀錄			
照片(至少 4 張)			

「教育部適性教學全國推動計畫」基地學校第一次輔導會議紀錄表

日期：民國 年 月 日

地點：

編號	單位	簽名	編號	單位	簽名
1			16		
2			17		
3			18		
4			19		
5			20		
6			21		
7			22		
8			23		
9			24		
10			25		
11			26		
12			27		
13			28		
14			29		
15			30		