

中小學數位教學指引—數位學習教學方案設計

領域/科目 Subject	數學科			設計者 Designer	李昀儒	
班級 Class profile	年級 (year) <u>二年級</u>	班級 (class) 10 班	人數 (number of students) 25	總節數與週數 Time	2 節 (periods)	實施週數(weeks) 1 週
單元名稱 Unit	第六單元公尺與公分					
設計理念 Design Rationale	<p>以二年級下學期數學翰林版第六單元-公尺與公分為教學內容，對本校二年七班學生為對象。以因材網為學習平台，發派平台中的診斷測驗卷二為總結性評量卷。篩選出需要扶助學習之學生做扶助學習計畫。評量結果出來後讓未精熟的學生，透過學生自學-觀看平台影片，再組內共學與組間互學，再由老師導學，做單元學習重點摘要後；讓位精熟的學生再做一次，完成任務。</p>					
設計依據						
核心素養 Core competency	<u>總綱/領域/群科(視課程性質選用)</u>			<u>數位學習</u>		
	<ul style="list-style-type: none"> ● 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。 ● 數 E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 ● 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。 			<u>因材網平台</u>		
<u>領域/科目</u>						
學習重點	學習表現 Students' performance	<ul style="list-style-type: none"> ● n-I-7 理解長度及其常用單位，並做實測、估測與計算。 				

Learning focus	學習內容 Learning content	<ul style="list-style-type: none"> ● N-2-11 長度:「公分」、「公尺」。實測、量感、估測與計算。單位換算。 ● S-2-3 直尺操作:測量長度。報讀公分數。指定長度之線段作圖。 	
議題融入 Issue integration		<input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input checked="" type="checkbox"/> 科技教育 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 無	
與其他領域/科目的連結 Connections to other subjects		一般科目: <input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 第二語文() <input type="checkbox"/> 本土語文/台灣手語() <input checked="" type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 自然科學 () <input type="checkbox"/> 藝術() <input type="checkbox"/> 社會() <input checked="" type="checkbox"/> 科技() <input type="checkbox"/> 生活 <input type="checkbox"/> 綜合活動() <input type="checkbox"/> 健康 與體育() <input type="checkbox"/> 其他: _____ 群科: _____ 特別類型科目: _____	
教材來源 Materials 參考資料 References		<ul style="list-style-type: none"> ● 翰林版二下數學教師專用課本 ● 教育部因材網(https://adl.edu.tw/HomePage/home/) 	
教學設備/資源 Teaching aids/equipment		大屏、ipad 及耳機	
學生數位學習背景 Students' digital learning Background		這群二年級的學生從一年級開始班上就有大屏，學生具備於使用平板的基本技能。	
學習目標 Learning Objectives (請編號)		數位教學策略 (digital teaching strategies)	
		數位軟硬體與平台(Digital hard/software)	
		教育部因材網	
		混成學習設計 (Blended learning Strategies)	
<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識公尺 2. 認識公尺與公分的關係並做換算 3. 經驗長度的遷移關係 			

		無
情境脈絡 (生活/時事/議題/學術..)	(舉例說明布置的學習情境，以及該情境的學習脈絡) ● 以教室課桌椅和用品為例，讓學生了解公尺與公分的差別	

教學活動設計 Classroom procedure		
節 (period)	教學重點 Main points of teaching	
	學習活動設計	學習評量
1	<ul style="list-style-type: none"> ● 老師複習 一、教師將已經完成教學的第六單元”公尺”和”公分”長度單位名詞複習 二、以教室實際的課桌椅和文具做具體的測量和問答 三、老師於教育部因材網分派任務-二年級數學下學期翰林版第六單元-診斷測驗卷，作為本單元的總結性評量卷。從評量結果篩選需要做後續扶助教學的學生。 <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center; background-color: #e91e63; color: white; border-radius: 10px; display: inline-block; padding: 2px 10px;">+ 指派任務</p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;">前一學期+本學期 全部對象 教師指派</p> <hr style="border: 1px solid #add8e6;"/> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> 📄 單元診斷測驗 🔄 📄 📄 🗑️ → </div> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;">黃郁然 2024-05-06~2024-05-08</p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;">二下數學(6)公尺與公分-單元診斷卷</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> ● 因材網-國小二年級數學翰林版 ● 第六單元的診斷性評量卷二 ● 練習題與動態評量

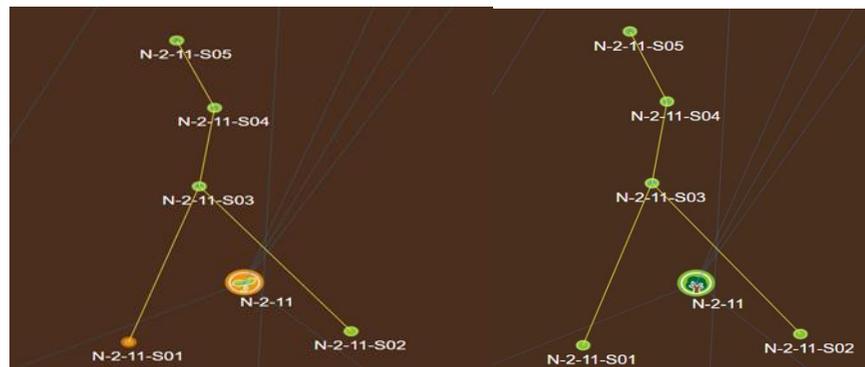
四、每位學生平板開機進入自己的帳號於此節課完成評量卷

● 學生自學

一、分析測驗結果-查看學生施測結果

二、針對個別為精熟的學生觀看影片後再做測驗，結果篩選出需要扶助教育的學生。

三、跟學生說明完成任務精熟後星空圖的知識節點後，會呈現綠色，表示任務完成。



公尺與公分-卷二

未測驗人數:2 全班人數:25

年級	知識節點	待補救人數(待補救人數/施測人數)
2年級	N-2-11-S01	2(9%)
	N-2-11-S02	1(4%)
	N-2-11-S03	1(4%)
	N-2-11-S04	5(22%)
	N-2-11-S05	1(4%)
	S-2-3-S01	1(4%)
	S-2-3-S02	1(4%)
	S-2-3-S03	5(22%)

公尺與公分-卷二

未測驗人數:2 全班人數:25

年級	知識節點	待補救人數(待補救人數/施測人數)
2年級	N-2-11-S01	2(9%)
	N-2-11-S02	1(4%)
	N-2-11-S03	1(4%)
	N-2-11-S04	5(22%)
	N-2-11-S05	1(4%)
	S-2-3-S01	1(4%)
	S-2-3-S02	1(4%)
	S-2-3-S03	1(4%)

唐宛淨
(user3269129)
/ 蔡昀昀
(user3269130)
/ 陳品璇
(user3269131)
/ 羅子涵
(user3269137)
/ 李沛玓
(user3269140)
/

公尺與公分-卷二

未測驗人數:2 全班人數:25

年級	知識節點	待補救人數(待補救人數/施測人數)
2年級	N-2-11-S01	2(9%)
	N-2-11-S02	1(4%)
	N-2-11-S03	1(4%)
	N-2-11-S04	5(22%)
	N-2-11-S05	1(4%)
	S-2-3-S01	1(4%)
	S-2-3-S02	1(4%)
	S-2-3-S03	5(22%)

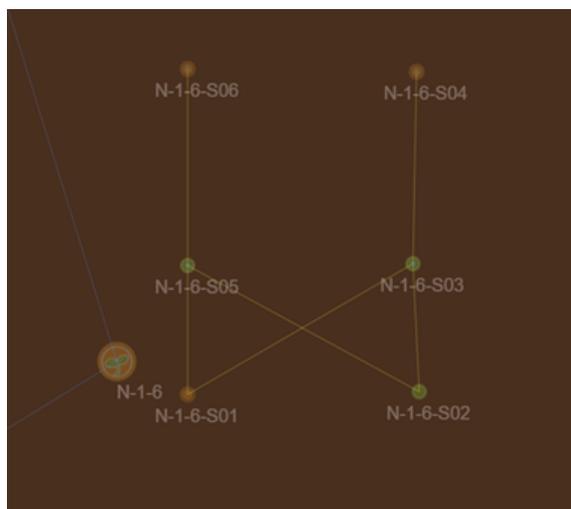
尤璽樺
(user3269116)
/ 吳嘉祐
(user3269120)
/ 鄧宗岳
(user3269121)
/ 羅子涵
(user3269137)
/ 李沛玓
(user3269140)
/

三.分析學生自學結果

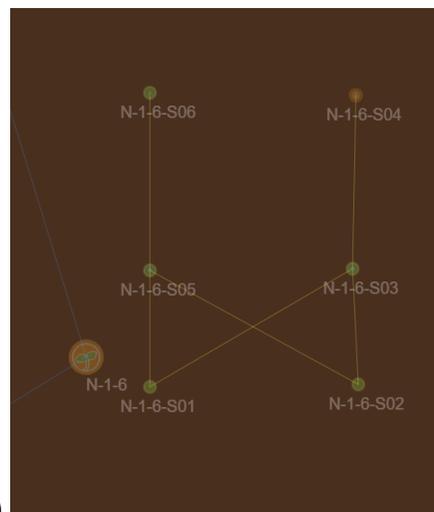
1.N-2-3-S03 五位學生未精熟，追蹤下位之未精熟知識節點。分為第一組與第二組

(1)詹生.蔡生.陳生和李生為 N-1-6 日常時間用語：以操作活動為主。簡單日期報讀「幾月幾日」

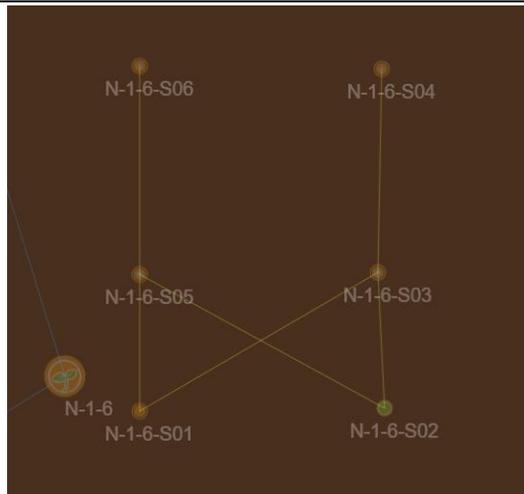
- N-1-5-S01
能描述物件的長。
教學媒體 學習單 練習題 補充教材 動態評量
- N-1-5-S02
能直接比較物件的「長」、「短」、「高」、「矮」。
教學媒體 學習單 練習題 補充教材 動態評量
- N-1-5-S03
能複製及記錄物件的長短。
教學媒體 學習單 練習題 補充教材 動態評量
- N-1-5-S04
能間接比較物件的長短。
教學媒體 學習單 練習題 補充教材 動態評量
- N-1-5-S05
能用個別單位實測物件的長度,並比較長短。
教學媒體 學習單 練習題 補充教材 動態評量
- N-1-5-S06
能用個別單位做長度的合成及分解活動。
教學媒體 學習單 練習題 補充教材 填充題 動態評量



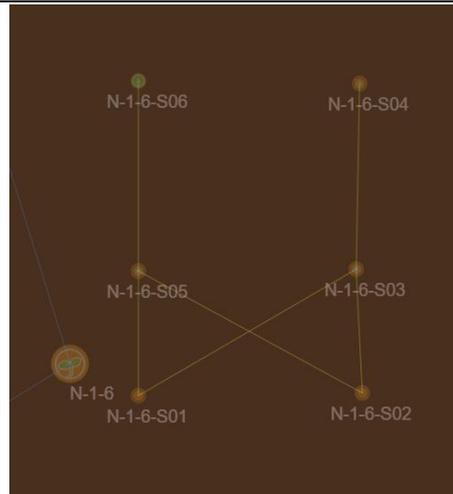
(詹生)



(蔡生)

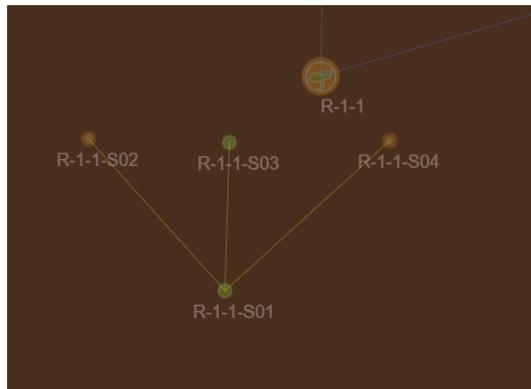


(陳生)



(李生)

(3) 羅生未精熟的下位知識節點為: R-1-1 之 S02 及 S04



R-1-1-S01

能透過具體物或圖象，解決10以內數的合成、分解問題。

教學媒體 學習單 練習題 補充教材 動態評量

R-1-1-S02

能從問題<添加型、併加型>情境中，認識10以內加法的算式記錄和結果，並了解各數字及符號代表的意義。

教學媒體 學習單 練習題 補充教材 動態評量

R-1-1-S03

能從問題<拿走型>情境中，認識10以內減法的算式記錄和結果，並了解各數字及符號代表的意義。

教學媒體 學習單 練習題 補充教材 動態評量

R-1-1-S04

能從問題<比較型>情境中，認識10以內加、減法的算式記錄和結果，並了解各數字及符號代表的意義。

教學媒體 學習單 練習題 補充教材 填充題 動態評量

2. 針對第一組的共同難點做教師導學釐清觀念後，出題讓四位學生作組間共學。

3. 個別指導第二組學生的困難節點。

4. 讓學生再做一次評量完成任務。

2

● 組內共學與組間共學

一、針對 S-2-3-S03 未精熟者，進一步做組內共學與組間互學。

二、分組完成題目一與題目二，題目二有，先讓組內成員討論解題，學生將解題方式及算式寫在題目旁，組內相互討論與分享，推派一人上台分享，組員可以相互支援。

題目一

● 因材網二年級下學期數學翰林版第六單元影片.練習題與動態評量

一枝原子筆長 16 公分，2 枝一樣的原
子筆接成直線後，共長幾公分？

32 公分

18 公分

22 公分

14 公分

題目二

老師要考小朋友，所以用尺畫了一條
線段。

以下是小朋友的回答，誰是對的？

小杜：一格是 1 公分，數了 8 格是 8 公
分，所以線段長 8 公分。



小月：線段從刻度 9 畫到刻度 14，包括

了 9、10、11、12、13、14 六個數字，所以一線

段長 6 公分。



小天：線段的起點位置在 5，所以一線

段長 5 公分。



小明：線段的終點位置在 11，所以一線

段長 11 公分。



● 教師導學

- | | | |
|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">一、教師統整整單元重點，與學生容易錯誤的知識節點提醒，再讓未經熟的學生再做一次，完成任務。二、請學生自我檢查星空圖的知識節點呈現綠色，表示任務完成。三、教師追蹤學生學習成果 | |
|--|--|--|

教學省思

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">1. 教師須事先建構對學生的扶助教學計畫2. 教師需要熟悉平台功用與操作，才能運用得恰如其分。3. 教師對學生的程度，能力和學習態度與個性需要了解，才能因材施教。4. 教師對教材要熟悉，需花時間備課以更有系統的方式執行計畫。5. 學生的學習是否精熟教師需要有耐心的持續追蹤和執行。 |
|--|