南投縣 113 學年度廣福國民小學教師公開授課活動

【十二年課綱課程】教學活動設計單

領域/科目 自		自然	設計者			吳麗珍	
實施年	級	Ξ		教學節	次	共_14節,本次教學為第_1_節	
單元名稱 廚		廚房裡	房裡的科學				
設計依	據						
學習重點	學習表	• • •	tc-II-1 能簡單分辨所觀察自然科學現象。 pe-II-2 能正確安全操作過習階段的物品、器材儀器觀測和記錄。 pc-II-1 能專注聆聽同學報提出疑問或意見。 pc-II-2 能利用較簡單形式語、文字等,表達探究是程、發現。	適合學 器並能 服告, 式的口 之過	核心素養		
	學習內		INb-II-2物質性質上的差可用來區分	· 異性		合學習階段的器材儀器、 科技設備及資源,進行自然 科學實驗。	
議題	實質內	1涵	以總綱十九項議題為表 的議題實質內容。 議題融入不是必要的項			議題核心精神,建議列出將融入 要再列出。	
融入	所融入 學習重		 列出示例中融入之學習重點(學習表現與學習內容),以及明,建議同時於教學活動設計之備註欄說明。 若有議題融入再列出此欄。 				
與其他領域/科目 的連結		1目 •	數學 100國語文識字習寫及閱讀				
教材來源		康卓	康軒 108 版本三年級上學期				
教學設備/資源		,,,_	糖、鹽、麵粉、小蘇打、檸檬酸粉料;A4 影印紙若干;量筒、小湯 匙,燒杯、吸管、玻棒				
學習目標							

- 能分辦糖、鹽、麵粉、小蘇打、檸檬酸外觀差異性
- 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器並能觀測和記錄。
- 能專注聆聽同學報告,參與討論,提出疑問或意見
- 能利用較簡單形式的口語、文字等,表達探究之過程、發現。

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
	(mins)	1/4 ==
教學流程		
1.預習一回家功課		能寫出仿寫出正確國
第一天生字練習簿1學過復習三頁		<u>字</u>
第二天生字練習簿 2 新字一頁半		
2.引起動機 :T:分辨不同物質是很重要能力,例如在學校		

做果醬或桂圓蛋糕時加錯鹽,結果如何?所以如何分辨它 是很重要的。以前國語或生活課曾教過利用身體眼身鼻舌 身等感官來探索花園或風或水等,現在我們也要利用身體 感官來分辨不同廚房裡常見的五種粉狀物質。

3・發展活動:

(1)活動一: 感官分辨

.桌上有糖、鹽、麵粉、小蘇打、檸檬酸,請大家只用眼睛看,不要隨便動手,猜猜桌上這五種粉末各是什麼?

B.t 公佈答案。:好,很棒,有猜對一些,表示你們不 只很有經驗,也有在日常生活中用心學習。猜錯的也沒有 關係,光憑眼睛看,我有時也會猜錯,因為他們有時長的 很像。

C.所以現在我們不止用眼睛看是什麼顏色,還要動手摸 摸,是粗的或細的?用鼻子聞聞有沒有味道?發下習作, 現在我們逐一按照習作表格次序,共同一起討論。老師行 間批改習作。

(2)活動二:溶解度分辨

A.t:除了利用身體的感官來分辨廚房裡的物質,還可以有那些方法來分辨?(S:GOOGLE 拍照、問家人老師、看包裝上的字等)現在還有一種方法可以分辨,就是加水變成水溶液後,看它會不會沈澱。

- B.介紹儀器:t:這裡有量筒、小湯匙,燒杯、吸管(請學生跟著念一次專有名詞)。請每組認領一到二種物質,老師發下標籤紙,請學生上去。
- →老師分下小湯匙。再請學生(組長)用小湯匙裝一匙。 這時學生彼此會發現容量不同。老師再示範用另一隻湯匙 背部刮平的技巧,再倒入燒桮內。接著換學生操做第二個 物質,請組長協助同學。再在燒杯上貼上標籤,
- →再請每組一位學生到外面裝水到 100。回來後學生會發現不易對準問題,再指導學生要眼睛對齊水的最下面,用吸管慢慢滴或吸使對齊到 100 位置→這時再沿玻棒倒入燒杯中

C.放到後面櫃子上靜置到下面第二節再來觀察結果

3・綜合活動:

結論:這節課教了大家認識廚房裡常用笉幾種東西,如何分辨 他們的方法有很多種,剛剛教了最直覺的就是靠身體眼睛鼻子 手還有加水看它沈澱情形二種,往後會再教更多例如酸鹼性, 五六年級會有導電度等,也就是物質有其不同特性可以來分辨 性質。

安全叮嚀:今天開始有用到玻璃器具以後還會用到火,所以進到自然教室要用一種謹慎恭敬態度,不可以未經老師同意就亂動,好嗎?

收拾桌面,靠好椅子

15

15

5

能專注聆聽同學報告,參與討論,提出 疑問或意見,至少一次。

能利用較簡單形式的 口語、文字等,表達 探究之過程、發現。 完成習作。

能正確安全操作器材

儀器,達80%

能分辦糖、鹽、麵 粉、小蘇打、檸檬酸 外觀差異性,至少 糖、鹽二種

5

試教成果: (非必要項目)

<u>試</u>教成果不是必要的項目,可視需要再列出。可包括學習歷程案例、教師教學心得、觀課者心得、學習者心得等。

參考資料: (若有請列出)

若有參考資料請列出。

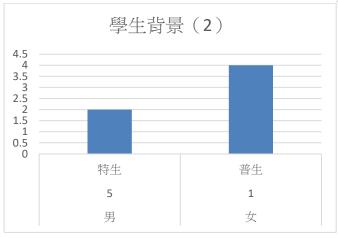
附錄:

列出與此示案有關之補充說明。

學生背景分析:共6位,1女5男,有2位特教生(智能障礙及閱讀寫字學習障礙),剩餘4位,對科學有興趣知識豐富但個性衝動,需注意上課安全。 學生在學校餐廳有做過果醬、桂圓糕等經驗,所以應該認識糖、鹽、麵粉等粉狀調味料或食材。也會對不同形態的糖很感興趣,所以課程設計以連結舊經驗,讓學生在不可以口嚐情況下探索分辨不同材料。







教材分析

幾乎所有化學反應均需依賴水才能反應,且地球 2/3 為水組成,小學生有必要對水有一定基礎理解。物質溶於水中呈均一相是為溶解,在一定量溶劑中溶質溶解度為有限,以及溶質溶劑分離及生活中應用,此乃小三此單元重點。本教學活動只有一節,目的為定錨,復習學生身體感官分辨物質特性(小一下國語課),國語語詞使用,以及新概念學習溶解的定義。

起點行為分析:

- 一、能判讀量筒刻度:數學小一已認識 100 這數字(體積?)
- 二、閱讀認字分析

國語已學

三上			
二下	粉(粉紅色的)		
二上	甜(甜甜的)	打(扮)	黄(筆)
	香(香香的)		
一下	顆(一顆顆的)	糖(棉花糖)	
一上	小(個子)	白(小白花)	

- 三上自然要能使用理解(認識)的字砂糖食鹽麵粉小蘇打粉檸檬酸粗細等.
- 二、感官學習既有經驗
- 一下第二課花園裡有什麼一五官描述



授課教師 (主導的教師)	影 教學年級 三
教學單元/教學節次	/()節,本次教學為第(/)節
觀課人員	刻侑青
觀課日期	1/3年/月省 地點 蕨篇图儿自然数字

曾旬	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (可包含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與 學生同儕互動之情形)			
	A-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學	是目標,進行課程與教學設計。			
	-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學 目標,並研擬課程與教學計畫或個 別化教育計畫。	人依数材的多規畫學習活動,			
A	-2 依據教學目標與學生需求,選編適合 之教材。				
果	A-2 掌握教材内容,實施教學活動,促進學生學習。				
程設計	-1 有效連結學生的新舊知能或生活經 驗,引發與維持學生學習動機。	1、從得生制作糕點終驗出發,連結新終驗的建立、			
建 文 是	-2 清晰呈現教材內容,協助學生習得 重要概念、原則或技能。	2.有說明題燒杯、量筒、湯匙的			
	-3 提供適當的練習或活動,以理解或 熟練學習內容。	3、讓沒生在份感受全種粉末的包			
	-4 完成每個學習活動後,適時歸納或 總結學習重點。	建儿 。			

小口語引導学生比較不同粉末的外 -1 運用適切的教學方法,引導學生思 觀(一粒粒, 粗粗的)以及扇味 考、討論或實作。 (甜甜的,香香的) -2 教學活動中融入學習策略的指導。 2、嗅聞的技巧要再提醒 3.提醒学生在数树文本中找资料。 -3 運用口語、非口語、教室走動等溝通 技巧,幫助學牛學習。 A-4 運用多元評量方式評估學生能力,提供學習回饋並調整教學。 1、立即批閱学生習作、総多回歲。 -1 運用多元評量方式,評估學生學習成 效。 -2 分析評量結果,適時提供學生適切 的學習同饋。 -3 根據評量結果,調整教學。 -4 運用評量結果,規劃實施充實或補 強性課程。(選用) B-1 建立課堂規範,並適切回應學生的行為表現。 人能回應變生發表。 -1 建立有助於學生學習的課堂規範。 人能到達學生討論聚焦激聚失識。 班 級 -2 適切引導或回應學生的行為表現。 經 誉 B-2 安排學習情境,促進師生互動。 與 , 師生至動自然, -1 安排適切的教學環境與設施,促進 輔 師生互動與學生學習。 道 -2 營造溫暖的學習氣氛,促進師生之

△用手觸摸不同粉束、易交叉污染。

間的合作關係。

△呈凝粉末宜用答器、培養四の透明杯具

△岁生對於觀察結果有異議時,可再與其他粉末比較,製從房盾中尋找差異,建立其識、似(組組的 の細細的如脈粒 狀)

授課教師 (主導的教師)	吳麗珍	教學年級	
教學單元/教學節次	/()節,本次教學為第()節	
觀課人員	高盐橋		
觀課日期	113年11月29日	地點	自然教室

備註:本紀錄表由觀課人員依據客觀具體事實填寫。					
層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (可包含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與 學生同儕互動之情形)			
	A-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學	!目標,進行課程與教學設計。			
	-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學 目標,並研擬課程與教學計畫或個 別化教育計畫。				
A	-2 依據教學目標與學生需求,選編適合 之教材。				
課程	A-2 掌握教材內容,實施教學活動,促進學生學習。				
程設計與教學	-1 有效連結學生的新舊知能或生活經 驗,引發與維持學生學習動機。	△與學生談起昨天般級有實作橋子集營,用了粮,以此切入課堂主題			
	-2 清晰呈現教材內容,協助學生習得 重要概念、原則或技能。				
1	-3 提供適當的練習或活動,以理解或 熟練學習內容。				
	-4 完成每個學習活動後,適時歸納或 總結學習重點。				

- -1 運用適切的教學方法,引導學生思考、討論或實作。
- -2 教學活動中融入學習策略的指導。
- -3 運用口語、非口語、教室走動等溝通 技巧,幫助學生學習。
- △ 鼓勵學生實作動手體驗糖、鹽、麵粉、小蒜打、檸檬酸、透過感定(看/颜色、閩/味道、摸/ 觸處一粗細)認識之。
- △威官體驗後,引導學生習寫習作,完成觀察記錄 表格,教師批改指導,並請學生協助他人。

A-4 運用多元評量方式評估學生能力,提供學習回饋並調整教學。

- -1 運用多元評量方式,評估學生學習成效。
- -2 分析評量結果,適時提供學生適切 的學習回饋。
- -3 根據評量結果,調整教學。
- -4 運用評量結果,規劃實施充實或補 強性課程。(選用)

△以實作評量(動手操作)提供學生學習

- B-1 建立課堂規範,並適切回應學生的行為表現。
- -1 建立有助於學生學習的課堂規範。

△教師通時讚美學生,並進行如分...

- -2 適切引導或回應學生的行為表現。
- B-2 安排學習情境,促進師生互動。
- -1 安排適切的教學環境與設施,促進 師生互動與學生學習。
- -2 營造溫暖的學習氣氛,促進師生之間的合作關係。
- △醫生投入課堂, 積極回應老師問題。
- ▲教師能溫和提醒學生再回到學習課堂。good

授課教師 (主導的教師)	关爱冷	教學年級	
教學單元/教學節次	/(14)節,本次教學為第(一	-)節	
觀課人員	摩克入	\	
觀課日期	113年1月3月	地點	養福図り

備註:本紀錄表由觀課人員依據客觀具體事實填寫。						
層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (可包含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與 學生同儕互動之情形)				
	A-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學	目標,進行課程與教學設計。				
A	-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學 目標,並研擬課程與教學計畫或個 別化教育計畫。	@敖师在锦览规制序光作友材分析,道针针 得程中的操作技能事做定義能等据证 我的意识				
	-2 依據教學目標與學生需求,選編適合 之教材。	9友师選用適合可权材来超行校学.				
課程	A-2 掌握教材內容,實施教學活動,促進學生學習。					
往設計	-1 有效連結學生的新舊知能或生活經 驗,引發與維持學生學習動機。	回教师可以提問学生在家中副经验企图跟学生可以了解处理信辞的自己的				
與教學	-2 清晰呈現教材內容,協助學生習得 重要概念、原則或技能。	Fig.				
学	-3 提供適當的練習或活動,以理解或 熟練學習內容。	回教师提供五种不同可粉末報学生電学				
	-4 完成每個學習活動後,適時歸納或 總結學習重點。	©				

- -1 運用適切的教學方法,引導學生思考、討論或實作。
- -2 教學活動中融入學習策略的指導。
- -3 運用口語、非口語、教室走動等溝通 技巧,幫助學生學習。
- @老师利用五种粉末的意作用生育的
- 四流融入图作中的学界单基进行指导
- 重量用》语及文字、成章教、事等功等

A-4 運用多元評量方式評估學生能力,提供學習回饋並調整教學。

- -1 運用多元評量方式,評估學生學習成效。
- -2 分析評量結果,適時提供學生適切 的學習回饋。
- -3 根據評量結果,調整教學。
- -4 運用評量結果,規劃實施充實或補 強性課程。(選用)

- @放场到图查作季洋童学生3方台等的高
- · 美俚用唱作做各等出额寿司 記錄遊
- B-1 建立課堂規範,並適切回應學生的行為表現。
- -1 建立有助於學生學習的課堂規範。
- -2 適切引導或回應學生的行為表現。
- 回接强等生. 2 新爱骏笔引规载. 查请 学生大房 副级说出规载. 藉当订定证 空间规载.
- B-2 安排學習情境,促進師生互動。
- -1 安排適切的教學環境與設施,促進 師生互動與學生學習。
- -2 營造溫暖的學習氣氛,促進師生之 間的合作關係。
- ·教师的诗调和诗和学生至勒良的.至党 造良的的学界新教,但追学生可学图

授課教師 (主導的教師)	吳麗珍	教學年級	=
教學單元/教學節次	/(/ φ節,本次教學為第(/)節	
觀課人員	君李学		
觀課日期	113年11月29日	地點	廣福國小

		1,2					
備記	主:本紀錄表由觀課人員依據客觀	具體事實填寫。					
層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (可包含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與 學生同儕互動之情形)					
	A-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學	目標,進行課程與教學設計。					
A	-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學 目標,並研擬課程與教學計畫或個 別化教育計畫。	伦部代型色发编程和野菜					
	-2 依據教學目標與學生需求,選編適合 之教材。	新教學, 特朗铜鹤里需求					
課程	A-2 掌握教材內容,實施教學活動,促進學生學習。						
設計	-1 有效連結學生的新舊知能或生活經 驗,引發與維持學生學習動機。	、弹偏各的约定上的粉丰度都具,由分下中经路中引导路					
與教學	-2 清晰呈現教材內容,協助學生習得 重要概念、原則或技能。	显能仔细就感, 盖约对得绿					
子	-3 提供適當的練習或活動,以理解或 熟練學習內容。	黄河.					
	-4 完成每個學習活動後,適時歸納或 總結學習重點。	2.以昭外國口語傳達小卷.					
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧,幫助學生學習。 安北 學 2 2 2 2 2 3 4 3 4 5 4 5 6 6 6 6 7 2 3 7 5 6 7 6 7 6 7 6 7 6 7 6 7 6 7 6 7 6 7						

班級經營與輔導

- -1 運用適切的教學方法,引導學生思考、討論或實作。
- -2 教學活動中融入學習策略的指導。
- -3 運用口語、非口語、教室走動等溝通 技巧,幫助學生學習。
- 人和防避新多糖粉末、饱野的
- 2. 网络中能语感受影生物助野
- 3. 春碎鳞巡伯别指导的在野生单数与

A-4 運用多元評量方式評估學生能力,提供學習回饋並調整教學。

- -1 運用多元評量方式,評估學生學習成效。
- -2 分析評量結果,適時提供學生適切 的學習回饋。
- -3 根據評量結果,調整教學。
- -4 運用評量結果,規劃實施充實或補 強性課程。(選用)
- 1. 以五官舰系传送粉末舰。秦阳得1个生投正阶段。至高时代存在每记得
 - 一路生物公称包围起不一, 和甲等引起一致生生用镥, 吸烟下部外流面的指达用锅。
- B-1 建立課堂規範,並適切回應學生的行為表現。
- -1 建立有助於學生學習的課堂規範。
- -2 適切引導或回應學生的行為表現。
- 6位十月月发生部布给为导致控系统等各种新的五官所警额。
- B-2 安排學習情境,促進師生互動。
- -1 安排適切的教學環境與設施,促進 師生互動與學生學習。
- -2 營造溫暖的學習氣氛,促進師生之 間的合作關係。
- 1. 新县华伯克的、11年至两有野农村、18年至两有野农村、新村野生野农村的人。
 - 化器。也的吸陷、能多流彩。

智师

70 1%

授課教師 (主導的教師)	是整珍		教學年級	三
教學單元/教學節次	/(山)節,本次教	枚學為第(┃)節	
觀課人員	林堂霞			
觀課日期	113年11月	E	地點	自然教笔

	注:本紀錄表由觀課人員依據客觀。 	··- · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
画面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (可包含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與 學生同儕互動之情形)		
	A-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學目標,進行課程與教學設計。			
	-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學 目標,並研擬課程與教學計畫或個 別化教育計畫。	△能研擬建果程. △能福学生舊經驗. 点言含生活高电》言:		
A課程設計與教學	-2 依據教學目標與學生需求,選編適合 之教材。	平主.		
	A-2 掌握教材內容,實施教學活動,促進學生學習。			
	-1 有效連結學生的新舊知能或生活經 驗,引發與維持學生學習動機。	△能引起动机(荔油食并. 等)		
	-2 清晰呈現教材內容,協助學生習得 重要概念、原則或技能。	△ 每年提供学艺点柬智基本在自力操作(getr		
	-3 提供適當的練習或活動,以理解或 熟練學習內容。	100		
	-4 完成每個學習活動後,適時歸納或 總結學習重點。			

B 班 級 經 營 廚 輔 導

- -2 教學活動中融入學習策略的指導
- -3 運用口語、非口語、教室走動等溝涌 技巧,幫助學生學習。

程中を生きなる

A-4 運用多元評量方式評估學生能力,提供學習回饋並調整教學。

- -1 運用多元評量方式,評估學生學習成 效。
- -2 分析評量結果,適時提供學生適切 的學習回饋。
- -3 根據評量結果,調整教學。
- -4 運用評量結果,規劃實施充實或補 強性課程。(選用)

0 能能多生指化情報意图整課記 性性

建议。按作時間的式心深差定 ②集面基本与器本村工具混电机、建议 分的时间如此、如果过量。后?

- B-1 建立課堂規範,並適切回應學生的行為表現。
- -1 建立有助於學生學習的課堂規範。

能回心学生的代考表现

- -2 適切引導或回應學生的行為表現。
- B-2 安排學習情境,促進師牛互動。
- -1 安排適切的教學環境與設施,促進 師生互動與學生學習。
- -2 營造溫暖的學習氣氛,促進師生之 間的合作關係。

温暖的学智美新。

授課教師 (主導的教師)	大鹿 3	教學年級	三直级
教學單元/教學節次	/(/4)節,本次教學為第(/)節		
觀課人員	郭纹指		
觀課日期	年月日	地點	激夏室

曾面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (可包含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與		
	學生同儕互動之情形) A-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學目標,進行課程與教學設計。			
A課程設計與教學	-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學 目標,並研擬課程與教學計畫或個 別化教育計畫。	学情报一营修证者 常安全家分科		
	-2 依據教學目標與學生需求,選編適合 之教材。	更符度制导设造.		
	A-2 掌握教材內容,實施教學活動,促進學生學習。			
	-1 有效連結學生的新舊知能或生活經 驗,引發與維持學生學習動機。	1. 国班上学生名意整置美大,好兴低的		
	-2 清晰呈現教材內容,協助學生習得 重要概念、原則或技能。	· 提供互锋 粉笺, 诸晚子即逢用		
	-3 提供適當的練習或活動,以理解或 熟練學習內容。	的精、手筋技、鼻子剛定行持京學育 教育教育教育教育教育教育教育教育教育教育		
	-4 完成每個學習活動後,適時歸納或 總結學習重點。	滚和市场附短, 新火瓜等约,		

B班級經營與

輔

導

- -1 運用適切的教學方法,引導學生思考、討論或實作。
- -2 教學活動中融入學習策略的指導。
- -3 運用口語、非口語、教室走動等溝通 技巧,幫助學生學習。

双针透過不断追問, 技术及是

- A-4 運用多元評量方式評估學生能力,提供學習回饋並調整教學。
- -1 運用多元評量方式,評估學生學習成效。
- -2 分析評量結果,適時提供學生適切 的學習回饋。
- -3 根據評量結果,調整教學。
- -4 運用評量結果,規劃實施充實或補 強性課程。(選用)

投行水门器、批议同秋、许任

- B-1 建立課堂規範,並適切回應學生的行為表現。
- -1 建立有助於學生學習的課堂規範。
- -2 適切引導或回應學生的行為表現。
- B-2 安排學習情境,促進師生互動。
- -1 安排適切的教學環境與設施,促進 師生互動與學生學習。
- -2 營造溫暖的學習氣氛,促進師生之 間的合作關係。

清村野常的的别的别的好好好!





南投縣113學年度中寮鄉廣福國民小學校長及教師公開授課活動

教師教學及同儕學習活動照片





教學活動照片 1

教學活動照片 2



課前議課情形



課後議課情形