

彰化縣 110 學年度福興國民中學校長及教師公開授課活動

【十二年國教素養導向教學】教學活動設計單

領域/科目	數學		教學者	王文安
實施年級	七年級		教學時間	1 節課 45 分鐘
單元名稱	1-2 整數的加減			
學校願景	福中課程以健康、學習、品格、創新、科技與國際等六個元素為課程主軸，以培養學生的未來競爭力。			
設計理念	透過撲克牌遊戲，同學間彼此的學習和遊戲的良性競爭，強化學生的學習動機，讓課堂的學習更為有趣。			
學習重點	學習表現	N-7-3：負數與數的四則混合運算習(含分數、小數)：使用「正、負」表徵生活中的量；相反數；數的四則混合運算。	核心素養	A 自主行動 <input checked="" type="checkbox"/> A1 身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2 系統思考與解決問題 <input type="checkbox"/> A3 規劃執行與創新應變 B 溝通互動 <input type="checkbox"/> B1 符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2 科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3 藝術涵養與美感素養 C 社會參與 <input type="checkbox"/> C1 道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2 人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3 多元文化與國際理解
	學習內容	N-IV-2：理解負數之意義、符號與數線上的表示，並熟練其四則運算，且能運用到日常生活的情境，解決問題。		
議題融入				
教材來源	康軒數學課本			
教學設備/資源	撲克牌、學習單			
學習目標	能以正負整數做生活中的加減運算			
教學活動設計				
教學活動內容及實施方式			時間	備註
一、課前準備： 全班分六組，並選出組長。 二、課堂活動： 1、教師對全班說明遊戲規則 2、分組競賽 3、競賽過程中，學生需將正負數加減的運算式寫出。 4、同組組員協助檢查算式是否正確 5、總結與回饋			45分	遊戲名稱：搶100 遊戲規則： 1、撲克牌數字代表整數2~10；字母A代表整數1。 2、紅色牌代表負整數；黑色牌代表正整數。 3、字母牌J代表回轉；Q代表暫停；K代表豬羊變色(數字總和正負翻轉)。 4、第一輪指定一人出牌，第二輪由最接近37的同學先出牌，依此類推。
參考資料：				

**彰化縣 110 學年度福興國民中學校長及教師公開授課活動
授課教師自評表**

觀課教師	林巧苹	觀課日期	110 年 09 月 24 日
授課教師	王文安	教學年/班	七年 3 班
教學領域 教學單元	數學領域 1-2 整數的加減		
實際教學 內容簡述	教學活動	學生表現	
	1、老師介紹紙牌花色、數字並說明遊戲規則。 2、將同學依座位分組及巡視各組遊戲進行狀況、處理問題。 3、控制遊戲進度，並進行最後總結。	1、學生分組並領取撲克牌與學習單。 2、分組開始進行活動。 3、遊戲競賽、借由學習單與同學討論答案是否正確。 4、透過競賽，訓練表達與思考能力。	
學習目標 達成情形	多數學生均能理解正數與負數的概念，並能熟習正、負數的加減運算。		
自我省思	因應 COVID-19 疫情的關係，以不挪動學生的桌椅為原則，因此，同組別同學都互相熟習；同時，各組有遴選出小組長，並在課前，對小組長進行活動講解及培訓。因此，每組在活動進行中，雖然偶有不順的狀況，但均能快速排除狀況並順利進行並完成。		
同儕回饋 後心得	將正負數使用顏色來替代；同時使用撲克牌點數的計算來達成數字加減的轉換；另一方面，透過小組和學生間的彼此討論及競爭，轉化為學習的動機。這三個因素，使得課程非常有趣，令學生期待，也能吸引學生主動學習。		

**彰化縣 110 學年度福興國民中學校長及教師公開授課活動
觀課紀錄表**

授課教師： <u>王 文 安</u> 任教年級： <u>七</u> 任教領域/科目： <u>數 學</u>					
教學單元： <u>1-2 整數的加減</u> 教學節次： 共 <u>1</u> 節， 本次教學為第 <u>1</u> 節					
觀察日期： <u>110</u> 年 <u>09</u> 月 <u>24</u> 日 回饋人員： <u>林 巧 苹</u>					
層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (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)	評量 (請勾選)		
			優良	滿意	待成長
A 課 程 設 計 與 教 學	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。		V		
	A-2-1 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、以學生熟悉的撲克牌遊戲來連結學習內容，加強學生的學習動機。 2、利用不同顏色的撲克牌代表正和負，搭配不同的數字，將正負數問題生活化。 3、遊戲過程中，新的問題同時不斷產生；學生可以反覆練習，熟練學習內容。 4、教師最後能總結課程內容，複習重點。			
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。				
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。				
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。				
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。			V	
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	1、遊戲過程中，新的問題同時不斷產生，透過學生間彼此競合，討論正確答案，訓練學生思考。 2、透過活動的互動，適時給予學生在學習上的補強與修正。			
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。				
	A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。				
	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。			V	
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	1、透過學習單與同儕指導，評量學生的學習成效。 2、過程中，能對學生提出的疑問，給予回應與指導。 3、活動後，針對學生的反應，做為後續課程的修正依據。			
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。				
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。				
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)				

層面	指標與檢核重點	教師表現事實 摘要敘述	評量 (請勾選)		
			優良	滿意	待成長
B 班 級 經 營 與 輔 導	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。		V		
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	教師能巡視各組學習狀況，導引學生思考並理解問題，並針對學生提出的問題解答疑惑。			
	B-1-2 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。			V	
	B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。	利用遊戲及同儕間的好勝心理來教學，強化及提升學生學習意願及動機。			
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。				

彰化縣 110 學年度福興國民中學校長及教師公開授課活動

議課紀錄表

- 一、 單元名稱： 1-2 整數的加減
- 二、 上課時間： 110 年 9 月 24 日，第 3 節
- 三、 任課班級： 7 年 3 班
- 四、 授課老師： 王文安 老師
- 五、 觀課人員： 林巧苹 老師
- 六、 議課時間： 110 年 9 月 28 日，第 5 節

教學者自我回饋
<p>一、 優點方面 透過遊戲的競合，使得教學內容多樣化，增加趣味性及競爭性，讓學生能更理解正負數在生活中的應用。</p> <p>二、 可改進之處 在減法的轉換部份，學生易感到困惑。這部份產生的問題也較多，可考慮將遊戲單純化，一次玩加法、一次玩減法，等減法熟練後，最後再進行加減混合，學生可以更清楚遊戲規則。</p> <p>三、 所遭遇之困境 因應 COVID-19 疫情的關係，以不挪動學生的桌椅為原則，同組組員間可能能力都偏弱，不易判斷答案是否正確，需老師隨時在旁指導。</p>
觀課人員回饋
<p>一、教學者優點</p> <ol style="list-style-type: none">1、以學生愛玩的撲克牌，將課程設計成遊戲模式，學生對教學內容的接受度更高。2、教師在組間走動，可以立即發現問題，並提供解決的方法。3、學生透過同儕協助，可以立刻處理學習單上的問題。
<p>二、學生學習狀況說明及待釐清問題(可包含回應教學者說課時所欲被觀察之重點)</p> <p>透過遊戲教學及競合的激勵，學生表現熱絡，但仍會有同學專注遊戲忘記填寫學習單，需要時常提醒。</p>
<p>三、在觀課過程中的收穫</p> <ol style="list-style-type: none">1、教師在各組巡視輔導，學習能力較弱的同學可以透過同儕的教導，現場發現問題所在，快速跟上學習的腳步。2、教師在巡視的過程中，可以很快的觀察到同學學習的落差，適度加以協助及引導。
<p>四、針對教學者所遭遇困境之回應</p> <p>課前及課後需調整座位。</p>

使用說明：建議可於議課時，提供議課紀錄者使用。

彰化縣 110 學年度福興國民中學校長及教師公開授課活動
教師同儕學習活動照片



說明：講解遊戲規則



說明：巡視各組狀況及處理疑惑



說明：各組遊戲進行狀況



說明：同學上台演練整數的加減



說明：備課討論



說明：議課討論