

# 一 年 級 數 學 領 域 教 學 課 程 設 計 表

<b>主題/單元名稱</b>		1-2 整數的加減運算	<b>設計者</b>	楊淑真	
<b>實施年級</b>		七年級	<b>節數</b>	一節課	
<b>總綱核心素養</b>		B溝通互動-B1符號運用與溝通表達 C社會參與-C2人際關係與團隊合作			
<b>領域 學習 重點</b>	<b>核心素養</b>	數-J-B1 溝通表達與符號的運用 數-J-C2 人際關係與團隊合作	<b>議 題</b>	<b>學習主題</b>	1. 整數的加減
	<b>學習表現</b>	N-IV-3 負數與數的四則運算 N-IV-4 數的運算規則 N-IV-5 數線		<b>實質內涵</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●能作整數的加減運算</li> <li>●能用絕對值表示數線上兩點的距離</li> <li>●能求出數線上任意兩點的中點坐標</li> </ul>
	<b>學習內容</b>	N-7-3 負數與數的四則混合運算 N-7-4 數的運算 N-7-5 數線			
<b>學習目標</b>		一、能做整數的加減運算 二、能理解 $++\rightarrow+$ ， $+\cdots\rightarrow-$ ， $-\rightarrow-$ ， $---\rightarrow+$ 的觀念 三、能先做乘除的運算再做加減的運算 四、能用絕對值的符號並知數線上兩點的距離的計算能用絕對值正確的表示			
<b>教學資源</b>		康軒版教科用書及數學習作、黑板、優缺點卡教具、撲克牌			
<b>學習活動設計</b>					
<b>學習活動內容及實施方式</b>				<b>時間</b>	<b>備註</b>
一、主題一：整數的加法 (一)請學生課前先預習本單元教材。 (二)讓學生喚起他國小的先備知識，並用日常實例【優點卡】和【缺點卡】，在一張優點卡和一張缺點卡可以互相抵消的規則下讓學生更快理解相反數的概念及意義，使他們會做： <ol style="list-style-type: none"> <li>(1)優點卡+優點卡的運算</li> <li>(2)缺點卡+缺點卡的運算</li> <li>(3)優點卡較多張+缺點卡較少張的運算</li> <li>(4)優點卡較少張+缺點卡較多張的運算</li> <li>(5)優點卡+0的運算</li> <li>(6)缺點卡+0的運算</li> </ol>					

**Key point** →(3)、(4)的運算中使其理解相反數的意義。

**輔助學習**→(1)利用一張優點卡和一張缺點卡可以互相抵消的規則。

(2)利用氣溫升降的實例來增加對加法運算的理解。

**練習題**→(1)  $18^{\circ}\text{C} + 12^{\circ}\text{C}$       (2)  $18^{\circ}\text{C} + (-12^{\circ}\text{C})$       (3)  $8^{\circ}\text{C} + (-15^{\circ}\text{C})$

(4)  $(-12^{\circ}\text{C}) + (-15^{\circ}\text{C})$       (5)  $12 + 17$       (6)  $17 + (-12)$

(7)  $(-13) + 8$       (8)  $(-11) + (-16)$

## 二、主題二：整數的減法

(一)先讓學生理解： $++\rightarrow+$ ， $+-\rightarrow-$ ， $-+\rightarrow-$ ， $--\rightarrow+$ 的觀念

(二)接下來測試學生是否可以理解以下類型的計算：

(1)優點卡-優點卡的運算，例： $8-5$ 、 $3-9$

(2)缺點卡-缺點卡的運算，例： $(-8)-(-3)$

(3)優點卡-缺點卡的運算，例： $3-(-9)$

(4)缺點卡-優點卡的運算，例： $(-10)-4$

(5)優點卡+0的運算，例： $5+0$

(6)缺點卡+0的運算，例： $(-6)+0$

**Key point** → $-(-8)=8$ ， $+(-6)=-6$ ， $-(+7)=-7$

**練習題**→(1)  $18^{\circ}\text{C} - 12^{\circ}\text{C}$       (2)  $18^{\circ}\text{C} - (-12^{\circ}\text{C})$       (3)  $8^{\circ}\text{C} - (-15^{\circ}\text{C})$

(4)  $(-12^{\circ}\text{C}) - (-15^{\circ}\text{C})$       (5)  $12 - 17$       (6)  $17 - (-12)$

(7)  $(-13) - 8$       (8)  $(-11) - (-16)$

**加強練習**→利用撲克牌讓學生練習計算。

(1)先每位學生發給一張撲克牌。

(2)老師任抽兩位學生，請他們帶他的撲克牌出來。

(3)請這兩位學生將這兩個數字相加並說出答案。

(4)PK的題目先從加法運算→減法運法→加減法混合運算→由簡到深慢慢延伸。

。