

大竹國小 113 學年度第一學期數學課程公開觀課教案

單元名稱		第七單元 2、5、4、8 的乘法	總節數	共 7 節，280 分鐘 第一節觀課
設計依據				
學習重點	學習表現	n-I-4 理解乘法的意義，熟練十十乘法，並初步進行分裝與平分的除法活動。 r-I-1學習數學語言中的運算符號、關係符號、算式約定。	領域核心素養	☞數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 ☞數-E-A3 具備轉化現實問題為數學問題的能力，並探索、擬定與執行解決問題計畫，以及從多元、彈性與創新的角度解決數學問題，並能將問題解答轉化運用於現實生活。
	學習內容	N-2-6 乘法：乘法的意義與應用。在學習乘法過程，逐步發展「倍」的概念，做為統整乘法應用情境的語言。 N-2-7 十十乘法：乘除直式計算的基礎，以熟練為目標。建立「幾個一數」的點數能力。		
核心素養呼應說明		鼓勵學生在日常生活中找出「倍」的例子，培養孩子探索、擬定與執行解決問題的能力。		
議題融入	實質內涵	品德教育/品德發展層面：品E3 溝通合作與和諧人際關係。		
	所融入之學習重點	透過扉頁故事—妙妙國選國王認識河邊的生態融入海洋教育議題，介紹家鄉鄰近的水域環境。		
與其他領域/科目的連結		國語 2 上 第十一課 遠方來的黑皮 健康與體育 第四單元 球類遊戲不思議		
學習目標		1.透過「幾個一數」或「連加」的方式，解決乘法情境問題。 2.認識及使用「倍」的語言，並解決「倍」的問題。 3.能理解乘法算式的意義。 4.能解決被乘數為 2、5、4、8 的乘法問題。 5.能製作 2、5、4、8 為被乘數的乘法表		
教材來源		康軒版數學二上課本第 7 單元		
教學設備/資源		扉頁故事影片、小白板、附件 13、14、15、16		

第 1 節

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
發展活動一 妙妙國選國王 1.教師播放扉頁故事影片—妙妙國選國王。 2.教師提問： (1)河邊有幾顆石頭？	8 分鐘	• 評量方式： 實作評量 發表評量 分組報告

(2)河邊的小花一共有幾片花瓣？ (3)用濾鏡數數看，河裡一共有幾條小魚？ 3.學生討論、解題。 4.師生共同討論發表。 【活動一】「倍」的問題 - 能用幾個一數的策略，解決乘法情境的問題。 - 能用連加算式解決乘法情境的問題。 發展活動二 數青蛙 1.引起動機：唱青蛙歌、製作青蛙 2.教師布題 T：一隻青蛙有幾個眼睛？2隻呢？……問到9隻青蛙有幾個眼睛？操作青蛙進行解題。 3.學生操作、解題。 4.師生共同討論發表。 5.教師重新布題： (1)3隻青蛙有幾個眼睛？用連加算式記記看。 (2)5隻青蛙有幾個眼睛？用連加算式記記看。 (3)教師修改青蛙數量重新布題。 6.教師布題 T：1隻青蛙有幾條腿？2隻呢？……問到5隻青蛙有幾條腿？操作青蛙進行解題。 7.學生操作、解題。 8.師生共同討論發表。 9.教師重新布題： (1)3隻青蛙有幾條腿？用連加算式記記看。 (2)5隻青蛙有幾條腿？用連加算式記記看。 (3)教師修改青蛙數量重新布題。 (4)教師修改情境重新布題： 一隻蜻蜓有6隻腳，3隻蜻蜓有幾隻腳？ 10.回家作業指導：習作 p60	32 分鐘	參與討論 課堂問答 紙筆評量 學習輔助教材： 扉頁故事影片 附件 13 數青蛙兒歌(電子書)
參考資料：(若有請列出) 康軒 2 上教用課本和教學指引		

第2節

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
【活動一】「倍」的問題 認識倍的語言。		評量方式： 實作評量

• 透過連加解決倍的問題。 發展活動一 來做香蕉船 1.閱讀課本p94、95的漫畫。 2.教師布題，學生思考解題。 T：說說看，做1杯香蕉船需要什麼材料？各要多少呢？ S：1根香蕉、2根巧克力棒、4球冰淇淋、5顆草莓和8顆葡萄乾。 T：做2杯香蕉船需要幾根巧克力棒呢？ S：做1杯香蕉船需要2根巧克力棒，做2杯香蕉船就需要$2+2=4$根巧克力棒。 T：漫畫中提到的「2倍的份量」是什麼意思呢？ S：做2杯香蕉船要2倍的巧克力棒，2根的2倍也就是$2+2=4$根。 3.教師重新布題 (1)4球冰淇淋的2倍是多少球冰淇淋呢？ (2)5顆草莓的2倍是幾顆草莓呢？ (3)做3杯香蕉船需要幾顆葡萄乾呢？ (4)做一杯香蕉船要4球冰淇淋，做5杯香蕉船要幾球冰淇淋？ 4.師生共同討論發表解題。 5.回家作業指導：習作 p61	40 分鐘	發表評量 分組報告 參與討論 課堂問答 紙筆評量 • 學習輔助教材： 附件 14
--	-------	---

第 3 節

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
【活動二】2 的乘法 • 認識乘法算式，及被乘數、乘數和積的名詞。 • 能知道乘法算式中，各數字和符號的意義。 • 能理解並解決被乘數為 2 的乘法問題(含倍的問題)，並用乘法算式記錄。 • 能知道相鄰 2 的乘法算式之間的關係。 • 能製作 2 的乘法表。 發展活動一 認識乘法算式 1.教師布題： (1)課本中一個花生有幾顆花生米呢？ (2)5個花生有幾顆花生米呢？用連加算式記記看。 (3)連加算式中的2表示什麼呢？ (4)有幾個2相加呢？	20 分鐘	• 評量方式： - 實作評量 - 發表評量 - 分組報告 - 參與討論 - 課堂問答 - 紙筆評量 • 學習輔助教材： - 附件 15、16

(5)2有幾個？ (6)是2的幾倍呢？ (7)2的5倍用乘法算式記成$2 \times 5 = 10$，讀作「二乘以五等於十」，乘法算式中的2是被乘數，5是乘數，10是積，$\times$是乘號，你知道2表示什麼嗎？5表示什麼？10表示什麼？ 2.學生思考解題。 3.師生共同討論發表。 4.教師重新布題 (1)6個花生共有幾顆花生米？ (2)8個花生共有幾顆花生米？ 發展活動二 製作2的乘法表 1.教師布題： T：1個花生有2顆花生米，2個、3個、……、10個花生，各有幾顆花生米呢？寫出2的乘法表。 2.學生操作解題。 3.師生共同討論發表。 發展活動三 乘數多1倍的問題 1.教師布題： T：2×7比2×6多幾個2？ 2.學生操作解題。 3.師生共同討論發表。 2×7是2的7倍，2×6是2的6倍，2的7倍比2的6倍多1倍，多2的1倍，是多1個2，是多2。 4.教師重複布題： (1)2×5比2×4多幾個2？是多多少？ (2)2×9比2×8多幾個2？是多多少？ 5.回家作業指導：習作 p62、63	10 分鐘 10 分鐘	
--	---------------------------	--

第4節

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
【活動三】5的乘法 - 能知道乘法算式中各數字和符號的意義。 - 能理解並解決被乘數為5的乘法問題(含倍的問題)，並用乘法算式記錄。 - 能知道相鄰5的乘法算式之間的關係。 - 能製作5的乘法表。		- 評量方式： - 實作評量 - 發表評量 - 分組報告 - 參與討論 - 課堂問答

發展活動一 乘數是5的乘法問題 1.教師布題： (1)一盒小蛋糕有5個，宥希買3盒，共有幾個小蛋糕？ 用連加算式記記看，再用乘法算式記下來。 (2)連加算式中，5有幾個？是5的幾倍？ (3)$5 \times 3 = 15$的乘法算式中，5表示什麼？3表示什麼？ 15表示什麼？ 2.師生共同討論發表。 3.教師重新布題 (1)宥希有3盒小蛋糕。 再買1盒，是幾盒？共有幾個小蛋糕？ 比3盒多1盒，是多了幾個小蛋糕？ (2)柏宇買5盒，共有幾個小蛋糕？ (3)承恩有8個5元硬幣，合起來是多少元？	20 分鐘	紙筆評量 • 學習輔助教材： 附件 15、16
發展活動二 製作5的乘法表 1.教師布題： T：1朵梅花有5片花瓣。2朵、3朵、……、10朵梅花， 各有幾片花瓣呢？寫出5的乘法表。 2.學生操作解題。 3.師生共同討論發表。	10 分鐘	
發展活動三 乘數多1倍的問題 1.教師布題： T：5×6比5×5多幾個5？ 2.學生操作解題。 3.師生共同討論發表。 5×6是5的6倍，5×5是5的5倍，5的6倍比5倍多1倍， 多5的1倍，是多1個5，是多5。 4.重複布題： (1)5×5比5×4多幾個5？是多多少？ (2)5×8比5×7多幾個5？是多多少？ 5.以做做看為練習題，在課堂上書寫並立即討論。 6.回家作業指導：習作 p64、65	10 分鐘	

第5節

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
【活動四】4的乘法		• 評量方式：

• 能知道乘法算式中各數字和符號的意義。 • 能理解並解決被乘數為 4 的乘法問題(含倍的問題)，並用乘法算式記錄。 • 能知道相鄰 4 的乘法算式之間的關係。 • 能製作 4 的乘法表。 發展活動一 乘數是 4 的乘法問題 1.教師布題： (1)遊園纜車一個車廂可以坐4個人，5個車廂可以坐多少個人？用乘法算式記記看。 (2)$4 \times 5 = 20$的乘法算式中，4表示什麼？5表示什麼？20表示什麼？ 2.師生共同討論發表。 3.以做做看為練習題，在課堂上書寫並立即討論。	20 分鐘	實作評量 發表評量 分組報告 參與討論 課堂問答 紙筆評量 • 學習輔助教材： 附件 15、16
發展活動二 製作 4 的乘法表 1.教師布題： T：遊園纜車一個車廂可以坐4個人，2個、3個、……、10個車廂，各可以坐多少個人呢？填好課本上方遊園纜車情境圖的空格，並寫出4的乘法表。 2.學生操作解題。 3.師生共同討論發表。	10 分鐘	
發展活動三 乘數多2倍的問題 1.教師布題： T：4×5比4×3多幾個4？ 2.學生操作解題。 3.師生共同討論發表。 4×5是4的5倍，4×3是4的3倍，4的5倍比3倍多2倍，多4的2倍，是多2個4，是多8。 4.重複布題： (1)4×7比4×5多幾個5？是多多少？ (2)4×8比4×6多幾個4？是多多少？ 5.回家作業指導：習作 p66、67	10 分鐘	

第 6 節

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
【活動五】8 的乘法 • 能知道乘法算式中各數字和符號的意義。		• 評量方式： 實作評量

- 能理解並解決被乘數為 8 的乘法問題(含倍的問題)，並用乘法算式記錄。 - 能知道相鄰 8 的乘法算式之間的關係。 - 能製作 8 的乘法表。 發展活動一 乘數是 8 的乘法問題 1.教師布題： (1)一盒章魚燒有 8 顆，4 盒有幾顆章魚燒？5 盒呢？ (2)5 盒比 4 盒多幾盒？多幾顆章魚燒？ (3)8×6 是多少？ 8×7 是多少？說說看，你發現什麼？ 2.師生共同討論發表。 3.教師重新布題 (1)一籠小籠包有 8 個，5 籠共有幾個小籠包？6 籠呢？ (2)8×6 比 8×5 多幾個 8？是多多少？ 發展活動二 動動腦 1.教師布題： T：下面的圖可以用哪一個算式表示呢？ 2.學生操作解題。 3.師生共同討論發表。 (1)8×2 是 8 的幾倍？也就是 8 有幾個？是哪一個圖呢？ (2)4×4 是 4 的幾倍？也就是 4 有幾個？是哪一個圖呢？ (3)2×8 是 2 的幾倍？也就是 2 有幾個？是哪一個圖呢？ 發展活動三 製作 8 的乘法表 1.教師布題： T：一盒章魚燒有 8 顆，2 盒、3 盒、……、10 盒章魚燒，各有幾顆章魚燒呢？填好課本上方情境圖的空格，並寫出 8 的乘法表 2.學生操作解題。 3.師生共同討論發表。 4.以做做看為練習題，在課堂上書寫並立即討論。 5.回家作業指導：習作 p68、69	20 分鐘 10 分鐘 10 分鐘	發表評量 分組報告 參與討論 課堂問答 紙筆評量 • 學習輔助教材： 附件 15、16
---	--	---

第 7 節

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
【練習百分百】 • 能解決被乘數為 2、5、4、8 的乘法問題，並知道乘數和積之間的關係。 • 能熟練 2、5、4、8 的乘法。 • 能用乘法算式記錄問題。 發展活動一 練習百分百 1.想一想，填填看。 2.乘一乘，把答案填在空格中。 3.用乘法算式記記看。	40 分鐘	• 評量方式： 實作評量