2017/2018 學年 教學設計獎勵計劃

参賽編號:P006

参賽類別:教案

學科名稱:數學科

教學主題:有餘數的除法



簡介

"有餘數的除法"是在表內除法的基礎上進行教學的。學習有餘數的除法,既可以鞏固表內除法的計算,又為以後學習一位數除多位數打下基礎。為了使學生掌握好有餘數除法的實質,教材通過實例使學生認識餘數,借助豎式,指導學生掌握有餘數除法的計算方法,並訓練學生掌握試商的思考方法。本節課要使學生初步理解有餘數除法的意義,認識餘數,理解餘數一定要比除數小的道理。使學生會用豎式計算除數是一位數,商也是一位數的有餘數的除法。

在教學中重視引導學生在具體情境中理解數學知識。教師在教學中注重從直觀、形象、具體的材料入手,讓學生經歷具體問題"數學化"的過程,在觀察、猜測、操作和歸納等活動中,不斷強化學生的表象,不斷增強學生的感性認識,在相互交流、比較、分析的基礎上逐步抽象出數學知識,形成學生的認知。在觀察、操作活動中,訓練學生正確的觀察方法和操作規則,做到活潑、有序和高效。

教材中的練習給學生提供了很大的自主探索的空間,要敢於面對學生學習中出現的錯誤,充分利用教學中生成的這些資源,讓學生在不同意見的交流、辯論和分析中認識到錯誤,自覺地訂正錯誤。在教學中重視培養學生的應用意識和解決問題的能力。數學教學應從學生熟悉的現實生活出發,感受教學在日常生活中的作用。在教學過程

中,既給予學生獨立思考的空間,又鼓勵學生合作交流,自主探究。 讓學生在互動中進一步辨清概念、理清思路、優化演算法、把握實質, 進一步鞏固和掌握好所學知識。

目次

—	簡介	P. 2
_	目次	P. 4
三	教學進度表	P. 6
四	基本資料	P. 7
五	《有餘數的除法的含義》教學活動	P. 8
六	《餘數和除數的關係》教學活動	P. 11
セ	《除法豎式》教學活動	P. 14
八	《試商》教學活動	P. 17
九	《用有餘數除法的知識解決實際問題》教	學活動
		P. 20
十	《用有餘數除法的知識解決與按規律排列的]問題》
	教學活動	P. 24
+-	《有餘數的除法》試教評估	P. 28
十二	《有餘數的除法的含義》教學反思及評鑑-	P. 30
十三	《餘數和除數的關係》教學反思及評鑑	P. 32
十四	《除法豎式》教學反思及評鑑	P. 34

十五	《試商》教學反思及評鑑	P. 35
十六	《用有餘數除法的知識解決實際問題》者	女學反思
	及評鑑	Р. 36
十七	《用有餘數除法的知識解決與按規律排	列的問
	題》教學反思及評鑑	Р. 37
十八	教學工作紙	Р. 39
十九	參考資料	P. 45

教學進度表

課節	課題	課題內容	授課時間	課時
第一教節	第五單元 有餘數的除法	有餘數的除法的含義	2017-04-23	1
第二教節	第五單元 有餘數的除法	餘數和除數的 關係	2018-04-24	1
第三教節	第五單元 有餘數的除法	除法豎式	2017-04-25	1
第四教節	第五單元 有餘數的除法	試商	2017-04-26	1
第五教節	第五單元 有餘數的除法	用有餘數除法 的知識解決實 際問題	2017-04-30	1
第六教節	第五單元 有餘數的除法	用有餘數除法 的知識解決與 按規律排列的 問題	2017-05-02	1

基本資料

一. 學科名稱: 數學科

二. 單元名稱:有餘數的除法

三. 教學對象: 小學二年級

四. 教材來源:義務教育教科書數學二年級下冊(人教版)

五. 學情分析:本班學生年齡約7~8歲,在班中的個別學生的數學基礎好,有較好的邏輯思維能力,喜歡動腦筋。本班大部分學生在課堂上較主動,喜歡作討論及回答問題,小組的討論也很合作。

六. 教學方法:《新課程標準》的教育理論強調"課堂教學的核心是注重人的發展",作為教師要為學生提供自主發展的平臺,要堅持"以人為本"的原則,在課堂教學中採用"開放"、"民主"的教學形式。教師在集體備課時,力求做到教學設計的開放和教學過程的開放,讓學生在"體悟"中學習"有餘數的除法"。教師建立一種開放與包容的學習環境,不但重視體現知識形成過程,而且留給學生充分進行自主探索和交流空間,最後達到自我學習的目的。

七. 教學時間: 共6節, 每節40分鐘。

教學活動

	I			<u> </u>			
單元	單元六	活動	有餘數的除	日期	23/04/2018	課時	40 分鐘
名稱	有餘數的除	名稱	法的含義				
	法		12114 11 424				
	1. 使學生把	若干物	體平均分的	該	節課相對應之基本	學力要	ķ
活	活動中認	識餘數	,理解有餘	項目編號	相對應之	こ文字表:	述
動	數除法的	含義。		A-1-2	能運用數和運算	方法解決	:生活中的
目	2. 通過操作	、思維	、語言的結		簡單問題,並能	對結果的	實際意義
標	合,培養	學生觀	察、分析、		進行解釋。		
	比較、綜	合概括	的能力。	A-1-12	理解整除、不能	整除及其	商與餘數
	3. 感受數學	與生活	的密切聯		的概念。		
	繋,體會	數學的	意義和作	A-1-16	能口算100以內	的加減法	,能口算
	用。				簡單的一位數乘	除雨位數	•
				F-1-2	結合具體的生活	情境,認	識數學與
					生活的聯繫。		
				F-1-3	能在數學活動中	與他人進	行交流,
					學會傾聽和尊重	他人的鸛	點。
重	重點:把平均	自分後有	有剩餘的現象	抽象為有色	涂數的除法。		
難							
點	難點:理解有	f 餘數院	余法的意義。				
分							
析							
	一. 複習						
活	1. 老師:	今天我	們利用小棒玩	提圖形的	遊戲(出示教材	P. 59 ±	題圖)。
動	-	首先,2	2人一組,用	11 根小棒	擺出三角形、正	方形及	五邊形,
過	-	每種圖	形各能擺幾個	1 ?			
程	學生 1	: 三角	形可以擺 3 個	•			
	學生 2	:正方	形可以擺2個	•			
	學生3	: 五邊	形可以擺2個	•			
	2. 老師:	如果多	添1根小棒	即有 12 相	艮小棒,可以擺	幾個正	方形?
	學生:	正方形	可以擺3個。	,			
	老師:	怎樣列	算式?				
	學生:	12 ÷ 4=3	(個)				
	3. 老師: 月	那麼剛:	才用 11 根小	棒擺出正方	5形時,你們又	懂得列名	算式嗎?
	學生:	不懂。					
	老師:	在日常	生活中平均分	分 物品時,	也會遇到像這種	重不夠再	身分 ,或
L							

分後有剩餘的現象,這就是我們今天所學習的問題——《有 餘數的除法》。

二. 引出新課

教學活動一

老師:午飯後,媽媽想把6個草莓,每2個擺一盤,可以擺幾盤呢?

學生:可以擺3盤。

老師:你們是用其麼方法解決這個問題呢?

學生:圈一圈/畫一畫/除法算式。

老師: "6÷2=3(盤)" 這道算式,在圖中指的是哪部分?分別表示甚麼意思?你能用線把除法算式中的各數與它相對應的部分連起來嗎?

學生嘗試回答。

老師:假如媽媽現在有7個草莓,每2個擺一盤,又可以擺幾盤?

學生:可以擺3盤,但剩下1個。

老師:平均分後有剩餘怎麼辦?可以用除法算式表示嗎?

學生嘗試列出算式: 7÷2=3(盤)······1(個)

老師: "7÷2=3(盤)……1(個)" 這道算式,在圖中指的是哪部分? 分別表示甚麼意思?你能用線把除法算式中的各數與它相對 應的部分連起來嗎?

老師:6÷2=3(盤)

7÷2=3(盤)······1(個)

這兩道算式有甚麼相同?有甚麼不同?

學生嘗試回答。

教學活動二

- 1. 讓學生完成教材 P.60 做一做第1題。
 - 1. 圈一圈,填一填
- 2. 學生完成後,讓學生匯報這兩道算式商和餘數各是多少?分別表示甚麼?
- 3. 讓學生個人完成教材 P. 60 做一做第 2 題,讓學生先用學具按要求 擺一擺,然後根據擺的結果填空。
 - 2.(1) 9 枝鉛筆,每人分 2 枝。可以分給()人,還剩()枝。

9÷2=□(人)……□(枝) (2) 9 枝鉛筆,平均分給 4 人。分一分,把分的結果畫出來。 9÷4=□(枝)……□(枝) 4. 比較發現第 2 題中兩題之間的聯繫與區別,進一步理解商與餘數的名數的確定。 三. 課堂總結: 1. 把物平均分後有剩餘的除法,叫《有餘數的除法》。 2. 有剩餘的數,叫餘數。

- 四. 佈置作業
- 五. 板書設計

有餘數的除法

有7個草莓,每2個擺一盤,能擺幾盤?

7÷2=3(盤)······1(個)

L餘數

活 教學簡報(PPT)、工作紙、學具(小圓片)、圖卡

動資源

教學活動

四二		JT. 41					
單元	單元六	活動	餘數和除	日期	24/04/2018	課時	40 分鐘
名稱	有餘數的除	名稱	數的關係				
	法		26.14 1911 141				
	1. 借助小棒	擺正方	形的操作,	該	節課相對應之基本	學力要.	求
活	使學生鞏	固有餘	數的除法的	項目編號	相對應之	之文字表	述
動	含義,並	通過觀	察、比較、	A-1-2	能運用數和運算	方法解決	生活中的
目	探索餘數	和除數	的關係。		簡單問題,並能	對結果的	實際意義
標	2. 滲透借助	直觀研	究問題的意		進行解釋;		
	識和方法	,使學	生經歷發現	A-1-12	理解整除、不能	整除及其	商與餘數
	知識的過	程,感	受學數學、		的概念;		
	用數學的	快樂。		A-1-16	能口算 100 以內	的加減法	:,能口算
					簡單的一位數乘	除兩位婁	£;
				F-1-2	結合具體的生活	情境,認	2.識數學與
					生活的聯繫;		
				F-1-3	能在數學活動中	與他人進	
					學會傾聽和尊重	他人的鹳	記點;
重	重點:理解飲	余數及有	手餘數的除法	的含義,招	 	和除數	的關係。
難							
點	難點:理解倒	余數要に	七除數小的道	理。			
分							
析							
	一. 温故知亲	沂					
活	老師:各	位同學	B,這節課我	會用"小組	1學習"的形式	進行,	我們班有
動	3:	2人,其	現在每4人分	成一組,	可分為多少組呢	3?	
過	學生:可	∫分為8	3組。				
程	老師:你	你們用了	? 甚麼方法計	算?			
	學生:肾	注 ,3	2÷4=8(組)				
	二. 引出新記	果					
	教學活動	カー					
	1.老師:	用 4 相	艮小棒能擺多	少個正方用	5?(學生動手	擺小棒)
	學生	:能擺	1 個正方形。				
	•		用算式表示嗎	?			
	- '	: 4÷4=1					
	子生	• 4•4-1	(四)				

老師:用8根小棒能擺多少個正方形?並用算式表示嗎? (學生動手擺小棒) 學生:能擺2個正方形,算式8÷4=2(個)。 2. 老師請班上8組學生用小棒擺正方形,每組分別安排擺不同數量的 小棒,小棒的數量分別是9、10、11、12、13、14、15及16根, 看看這些小棒最多能擺幾個正方形,並列出算式。 操作完畢後,滙報交流,展示結果: 9根 🗆 🗆 9÷4=2(個)……1(根) 10 根 □□ | | 10÷4=2(個)······2(根) 11 根 $\Box\Box$ | | 11÷4=2(個)······3(根) 12 根 □□□ 12÷4=3(個) 13 根 □□□□ 13÷4=3(個)······1(根) 15 根 | | | | | | | | 15÷4=3(個)······3(根) 16 根 □□□□ 16÷4=4(個) 3. 讓每組匯報結果後,根據小棒總根數的連續變化情況、直觀地看到 操作結果以及餘數的變化情況。 老師:學生們通過以上的除法算式,你們發現了甚麼呢? 學生:餘數只有1、2、3根。 老師:為甚麼餘數只有1、2、3根,為何沒有餘4根,或是其他的 數呢? 學生:因為4根又可以擺一個正方形。 老師:通過觀察,你們又發現餘數與除數的關係怎樣? 學生:餘數比除數小。 歸納總結:餘數不能大於或等於除數,因為這種情況下,餘下的 還可以再分,直至不能再分為止,也就是餘數必須比除 數小。 教學活動二 1. 通過餘數比除數小的認知,讓學生想一想如果擺一個五邊形需要 5根小棒,如果有剩餘的小棒,可能是幾根? 學生:可能是1、2、3或4小棒。

2. 如果擺一個三角形需要3根小棒,如果有剩餘的小棒,可能是幾根?

學生:可能是1或2根小棒。

3. 老師:在這算式中餘數可能是多少?☆÷2=△·····(?)

學生:是1。

老師:在這算式中餘數可能是多少?☆:7=△……(?)

學生:是1、2、3、4、5、6。

4. 老師:在這算式中餘數最大可能是多少?☆÷3=△·····(?)

學生:是2。

老師:在這算式中餘數最大可能是多少?☆÷6=△·····(?)

學生:是5。

三. 課堂總結:

學生能理解在除法算式中餘數要比除數小。

- 四. 佈置作業
- 五. 板書設計

餘數和除數的關係

用小棒擺正方形:

4根- 4÷4=1(個)

8根- 8÷4=2(個)

9根- 9÷4=2(個)······1(根)

10 根 $-10\div 4=2(個)\cdots 2(根)$

11 根 $-11\div 4=2(個)\cdots 3(根)$

12根-12÷4=3(個)

教學簡報(PPT)、學具(小棒)、工作紙。

餘數<除數

活動

資

源

教學活動

單元	an -	活動					40 2 4
名稱	單元六	名稱	除法豎式	日期	25/04/2018	課時	40 分鐘
22 113	有餘數的	\ \frac{114}{2}					
	除法 1 通過公	 	 ,使學生總	拉	節課相對應之基	大學力更	.
活			和書寫過	項目編號		平子刀女 之文字表	,
動			和音為過會到豎式每	A-1-12			
目	一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一			A-1-12	理解整除、不		及共問與
			我。 横式的對	A 1 10	餘數的概念。		212 21. Ab
標	, ,,, ,			A-1-16	能口算 100 以		
			數除法豎式		口算簡單的一	一位數羽	E 除兩位
	的寫法		四为而从人		數。		
		餘數位	置為零的含	F-1-2	結合具體的生		竟,認識數
	義。				學與生活的聯	静繋 。	
重	重點:能運	用除法	:豎式的計算.	並能理解院	余法豎式中各	部分的	實際
難		<u>.</u>					
點	含義	•	レナポルル四				
分	無點・舵犯	巴問為不	生正確的位置	0			
析							
活	一. 温故知						
動					加的小朋友有		
過			個果凍分給作	也們以表答	等謝,每人平均	与可分	得多少個
程	果凍嗎						
	• -	•	P均分得兩個	0			
	, - ,	•	是怎樣想的?				
		-	工思考上述問	-			
					有很多解決這		
	如:a.	通過	乘法口訣「二	二八一十六	、」 得出結論	:每人	可分得
					听以每人可分	-	
	(3) 同桌台	作用	16 根小棒擺-	一擺,驗證	逢推算結果是	否正確	0
	教師用	課件沒	寅示,進一步	進行驗證	交流。		
	老師:	你們者	『做得很好!	其實「16-	:8=2」也可	以用豎	式計算,
		這節言	果我們就一起	來學習「	除法豎式」。	(出示註	果題)
	二. 探索新	行知					
	教學活	新一	:體驗除法豎	式的計算	過程。		
	教師指	出:「	16÷8=2」也	可以用豎	式計算,邊演	買示邊言	兑明:

横式:16÷8=2(個) 豎式: 2 8)1 6 討論:結合剛才分果凍的情況,在小組內討論一下,豎式中的 各個數表示甚麼。 學生回答,根據學生口答板書: 2 -----"2"商表示每個人得到2個果凍 除數----- 8)1 6 -----被除數表示有 16 個果凍 "8"表示要分給 8人個小朋友 $\frac{16}{0}$ ------商和除數的積,表示需要 16 個果凍 0 -----"0"表示 16 個果凍全部分完, 沒有剩餘 教師說明: ") "表示横式中的":"。 教學活動二:從解決實際問題切入。(出示教材 P. 62 例 3) 有13根小棒,每4根分一組,可分幾組? 老師:你知道了甚麼?如何解決這個問題? 學生:用除法解決。 老師:好,現在你們試試用除法的橫、豎式完成解決這個問題。 教師派發工作紙。 教師用板書,進一步進行演示及說明。 3 -----"3"商表示可分3組 除數----- 4)1 3 -----被除數表示有 13 根小棒 "4"表示每 <u>12</u>-----商和除數的積,表示已分完 12 根小棒 4根分一組 1 ------"1"表示還剩餘 1 根 出示題目(學生獨立完) 1)有13根小棒,每4根分一組,可分幾組? 2)有12個羽毛球。平均分給5人,每人可分幾個?還剩幾個? 3)用腎式計算 10÷3 $20 \div 5$ 請學生演示,集體訂正。 三. 總結:

這節課,你學會了甚麼?

學生:除法豎式。

老師:利用豎式計算除法有甚麼好處?

學生:能知道分完了多少。

老師:你們在除法的橫式中能找到分完了多少嗎?

學生:它隱含在商與除數的乘積中。

小結:在橫式中,不能直觀看到分完了多少,因為它隱含在

商與除數的乘積中。透過豎式計算時便能清楚看到能

分完多少,這就是豎式的優越性。

四. 佈置作業

五. 板書設計

除法豎式

老師有13根小棒,每4根分一組,可分幾組?

13**÷**4

=3(組)……1(根)

3 -----"3"商表示可分3組

除數----- 4) 1 3 -----被除數表示有 13 根小棒

"4"表示每 4 1 2 ------商和除數的積,表示已分完 12 根小棒

1 -----"1"表示還剩餘1根 根分1組

答:可分3組,還剩1根。

教學簡報(PPT)、學具(小棒)、工作紙 活

動

資

源

教學活動

				T T		l		
單元	單元六	活動	試商	日期	26/04/2018	課時	40 分鐘	
名稱	有餘數的	名稱	2-4151	7 294	20/ 01/ 2010	mle1	10 /1 25	
	除法							
	*	上對除沒	去横式、豎	該	節課相對應之基	本學力要	· 求	
活	式的轉換	女。		項目編號	相對應	之文字表	述	
動	2. 使學生衫	力步掌技	屋試商的基	A-1-2	能運用數和週	運算方法	·解決生	
且	本方法,	並能認	热練地進行		活中的簡單問	月題,並	能對結果	
標	有餘數院	会法的口	1算和筆		的實際意義進	 走行解釋	;	
	算,培養	秦學生的	的運算能	A-1-12	理解整除、不	能整除	及其商與	
	力。				餘數的概念;			
	3. 學生能達	通過餘數	数與除數的	A-1-16	能口算 100 以	以內的加	口減法,能	
	關係判定	と所找す	到的商是否		口算簡單的一	- 位數乘	美除兩位	
	正確。				數;			
				F-1-2	結合具體的生	活情境	5,認識數	
					學與生活的聯	* 繋 ;		
				F-1-3	能在數學活動中與他人進行			
					交流,學會傾聽和尊重他人的			
					觀點;			
重	重點・學上:	能掌据	試商的關鍵	<u> </u>				
難	華點:學生的				0			
點	· 大一川· 丁工》	O 11 171 A	~ 1X ~ (-1)X (小 女)	. 日本				
分								
析								
活	一. 温故知	新						
動	請學生	利用除	法豎式,計	算 17÷3、	25÷4和34÷6	的結果	果。根據	
過	以上算	式,請	學生說出餘	數與除數	的關係。			
程	小結:	餘數要	比除數小。					
	二. 引出新	課						
	(教師出		•					
	<u>文文</u> 有	43 顆耳	朱子,她用了	7 顆串一條	条手鍊,她可以	以串幾個	條?還剩	
	幾顆珠	子?						
	讓學生	小組討	論估算大約	可串幾條	. 0			
	學生:	可以串	6條。					
	老師:	你是如	何得知的?	商是5可	以嗎?			

學生:不能。因為餘數是8比除數大。

老師:那麼商是7可以嗎?

學生:不能。因為除數與商的乘積比被除數大。

老師:你們是怎樣估計兩數相乘所得的積呢?

學生:可以利用乘法口訣,兩數相乘的積最接近被除數,但又

要比被除數小。

老師:你能嘗試用除法豎式計算這道題,並說出商是多少?

餘數是多少?

(學生板示)

$$43 \div 7$$
 6
= 6(條)……1(顆) 7)4 3
4 2

學生:商是6,餘數是1。

小結:商是6這個數與除數7相乘的積最接近被除數43,除數 與商的乘積既不比被除數大,餘數又比除數小。

三. 引入生活事例

一卷繩子長 39 米,做一根長跳繩要用 7 米。這卷繩子可做多少根長跳繩?還剩多少米?(學生自行完成)

(學生板示,共同訂正)

$$39\div7$$
 5
=5(根)······4(米) 7)3 9
3 5
4

答:這卷繩子可做 5 根長跳繩,還剩 4 米。 請學生利用除法的橫、豎式解答,並說出豎式中各部分的意義。

四. 總結:

老師:這節課,你有甚麼收獲?(學生自由回答)

老師指出:我們今天學習怎樣找一個合適的數(即商),使這個數與餘數相乘的積最接近被除數而又小於被除數,最後得到的餘數要比除數小,這種方法稱為「試商」。

五. 佈置作業

	六.	板書設計							
		除法試商							
		文文有 43 顆珠子,她用7顆串一條手鍊,她可以串幾條?							
		還剩幾顆珠子?							
		43÷7 6							
		=6(条)······1(顆) 7)4 3							
		4 2							
		1							
		答:她可以串6條,還剩1顆珠子。							
活	教与	學簡報(PPT)、工作紙。							
動									
資									
源									

教學活動

單元 名稱	單元六 活動 有餘數的 名稱 除法	7 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	日期	30/04/2018	課時	40 分鐘
	1. 能夠運用有餘	数除法的有關	該	節課相對應之基本	學力要	
活	知識解決生活	中的簡單實際	項目編號	相對應之	之文字表:	述
動	問題。		A-1-2	能運用數和運算	方法解決	生活中的
目	2. 能夠在合作交流	流中勇於表達		簡單問題,並能	對結果的	實際意義
標	自己的想法,	學會傾聽他人		進行解釋。		
	的意見。		A-1-16	能口算100以內	的加減法	:,能口算
	3. 通過合理解決	實際問題,讓		簡單的一位數乘	除兩位數	ć °
	學生體驗成功	的喜悅。	F-1-2	結合具體的生活	情境,認	品識數學與
				生活的聯繫。		
			F-1-3	能在數學活動中	與他人進	
				學會傾聽和尊重	他人的鸛	見點 。
重	重點:理解"至少	"、"最多"	在不同情	· 镜中的含義。		
難	 難點:靈活地運用	有餘數除法解	決生活中	的實際問題。		
點						
分						
析						
活	一. 複習					
動	1. ()裏最	大能填幾?				
過	()x7<	40 ()>	$\langle 9 < 33 \rangle$	4x() < 21	6x()<45
程	2. 列竪式計	算(獨立完成,	着三人演:	示,集體訂正。)	
	35÷8=	23 ÷ 3=	=	$54 \div 7 =$		
	3. 提問:你!	忍為試商時要沒	主意什麼?			
	二. 探索新知	D 00				
		· P. 67 例 5)(全	, ,, ,,,			
	•	•	-	。他們至少要和 	且多少俏	船?
		了什麼?"至			//a 1	٠,
	, , ,			麼解答?(預設	学生答案	条)
		用畫圖的方法				
				0000 C	000	
	學生2:可以		. 0			
	4 4	4 4 4	ł 2			

學生3:求"要租幾條船",就是求22裏面有幾個4,應該可以用除 法來解答。

$$22 \div 4 = 5$$
(條)······2(人) $\frac{5}{4)22}$ $\frac{20}{2}$

教師:是否就租5條船?

學生:不是,還多出2人,應該再租1條船,一共要租6條船。 教師:現在知道了"至少要租6條船",那你認為怎樣分配合理? 請用小棒擺一擺,擺出你的分配方案。

學生可能出現如下方案:

(a) 其中 5 條船,每條船坐 4 人,還有 1 條船坐 2 人。 4x5+2=22(人)

(b) 其中 4 條船,每條船坐 4 人,還有 2 條船,每條坐 3 人。 4×4+3×2=22(人)

小結:今天,我們應用了有餘數除法的知識來解決生活中的實際問題,在解決這類問題時,我們要結合實際來思考,如上面租船的問題。至於這6條船要怎樣分配更合理,我們要動腦想一想,但分配時不能違反"每條船最多坐4人"這個規定。

強調:我們在各項活動中都要注意安全,不能做違反安全規定的事。

2. 出示(教材 P.67 做一做第1題)(全班齊讀)

有 27 箱菠蘿,王叔叔每次最多能運 8 箱,至少要運多少次才能運 完這些菠蘿?

提問:你知道了什麼?可以怎樣解答?小組討論怎樣列式並完成在 工作紙上。

$$27 \div 8 = 3(次) \cdots 3(箱)$$
 3 $2 7$ $2 4$ 3

答:至少要運4次才能運完這些菠蘿。

提問:為什麼要"運4次"?

學生:因為運了3次後,才運了24箱,還剩下3箱,要再運1次, 所以要運4次。

教師:做得好,考慮得非常周到。你們願意再接受挑戰嗎?(願意)

- 三. 鞏固新知,靈活運用
 - 1. 出示(教材 P. 67 做一做第 2 題)(先默讀,獨立思考。)
 - (1) 小麗有 10 元,買3元一個的麪包,最多能買幾個?

提問:你知道了什麼? "最多"是什麼意思?

$$10 \div 3 = 3$$
(個)…1(元) $\frac{3}{3 / 1 \ 0}$ $\frac{9}{1}$

答:10 元最多能買3個。

提問:上面的橫式中的1元表示什麼?為什麼不能買4個?

學生:1元是10元買了3個麪包後餘下的錢,餘下的1元不夠再 一個了。

2. 出示(教材 P. 69 第 2 題)(獨立完成)

兒童讀物每本4元,23元最多可以買幾本書呢?25元呢?

$$23 \div 4 = 5$$
(本)……3(元) $\frac{5}{4)2 3}$ $\frac{20}{3}$

答:23元最多可以買5本書。

$$25 \div 4 = 6(4) \cdots 1(元)$$
 6
4)25
24

答:25 元最多可以買6本書。

四. 課堂總結

這節課,你學習了什麼?

五. 佈置作業

六. 板書設計

22 個學生去划船,每條船最多坐 4 人,他們至少要租多少條船? 用圖表示

用數表示 4 4 4 4 2

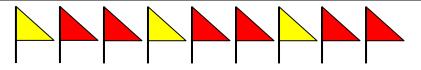
用算式表示
$$22 \div 4 = 5$$
(條)……2(人) 5 4)22 2 20

答:他們至少要租6條船。

活	多媒體課件(PPT)、學具(小棒)、工作紙。
動	
資	
源	

教學活動

單元名稱	單元六 有餘數的 除法	活動名稱	用有餘數 除法解決按 規律排列 的問題	日期	02/05/2018	課時	40 分鐘
	1. 結合具體	豊情境,	讓學生探索	該	節課相對應之基本	學力要為	ķ
活	並發現氰	育單週期	現象中的排	項目編號	相對應之	之文字表	述
動	列規律:	,能根據	規律確定某	A-1-2	能運用數和運算	方法解決	生活中的
目	個序號戶	斤代表的	是什麼物體		簡單問題,並能	對結果的	實際意義
標	或圖形。				進行解釋。		
	2. 經歷解決	快問題的	全過程,進	A-1-16	能口算100以內	的加減法	,能口算
	一步體會	會解決問	題的策略與		簡單的一位數乘	除兩位數	
	方法的多	另樣化,	培養解決問	F-1-2	結合具體的生活	情境,認	過數學與
	題的能力	力,發展	應用意識。		生活的聯繫。		
	3. 體會數學	學知識之	間的聯繫,	F-1-3	能在數學活動中	與他人進	行交流,
	感受數學	學的統一	美,積累解		學會傾聽和尊重	他人的鸛	儿點 。
	決問題的	勺基本經	驗。				
重	重點: 在主	動經歷技	深索過程中逐	步優化解	題策略。		
難	難點:理解	餘數在角	解決問題中的	作用。			
點							
分							
析							
活	一. 設疑激						
動		遊戲:猜		1 1- 11- 00		N- 0 1	3 A 11-
過	1. 遊戲				始數,1是大拇		
程					5是小指,數完		,
					…這樣依次往		
				數 到 未 個 要	致時,讓老師猜.	五 垣 個 §	以任 州 依
	9 與	生數,才	手指上。 K 好 楼 。				
		王數, z 設疑導,					
	, , ,	• •		欠相知消活	[其中的奥秘嗎	? (相)/	公 天 张 倜
	1000				題:按規律排列》		, /\dx.#1
	二. 操作觀	察,探究	党新知				
	(一)回	顧規律	,提出問題				
	1. 動き	F操作,	擺小旗。(教	材 P. 68 例	(6)		



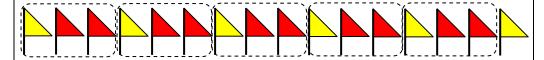
2. 發現規律,說小旗

這些小旗的排列有什麼規律?說一說,接下來再擺第10面是什麼 顏色?第11面呢?第12面呢?

3. 提出問題,猜小旗。

提問:按照這樣的規律擺下去,第16面小旗應該是什麼顏色?

- (二) 自主探究,解決問題
- 自主探究,合作交流。
 自己想辦法解決問題,可以在紙上畫一畫、寫一寫,把自己的方法表達清楚,再與同學交流自己的方法。
- 匯報交流,組織研討。
 學生一(預設):畫圖法



第 16 面小旗是黄色的。

學生二(預設):符號法

黄紅紅 黄紅紅 黄紅紅 黄紅紅 黄

第16面小旗是黄色的。

學生三(預設):列式法

16÷3=5(組)······1(面)

答:第16面小旗是黄色的。

回顧整理,檢驗結果。
 教師與學生共同結合圖示理解,檢驗解答的結果。

(三) 變化數據,建立模型

提問:如果要求第20面小旗的顏色,你準備怎樣解決問題?第27 面呢?

小結:最後一面旗子的顏色由餘數決定,與商沒有關係。餘數是幾, 答案就是一組中的第幾個,如果沒有餘數,說明正好分完, 就是每組中的最後一個。

- 三. 鞏固運用,深化理解
 - (一) 基本練習(教材 P.69 練習十五第4題)
 - 1. 讀題審題



按照上面的規律穿一串珠子,第24個珠子應該是什麼顏色?

- 2. 獨立解答
- 3. 共同訂立

24÷5=4(組)……4(個)

答:第24個珠子是紅色的。

教師質疑:為什麼最後確定顏色時只需看餘數,不看商?

- (二) 綜合練習(教材 P.70 練習十五第5題)
- 1. 解決 "第 32 盆應該擺什麼顏色的花?"的問題。 學生獨立找規律,解決問題。
- (三) 拓展練習(教材 P.70 練習十五第6題)
 - 1. 出示題目:一個星期有7天。
 - (1) 六月份有30天,有幾個星期?還多幾天?(學生獨立解決)
 - (2)*如果6月1日是星期三,那麼6月30日是星期幾?

四. 揭秘遊戲,課堂總結

1. 揭秘遊戲,首尾呼應。

教師:現在,同學們一定知道老師"猜手指"的秘密了吧!現在 反過來,老師數,你們猜。

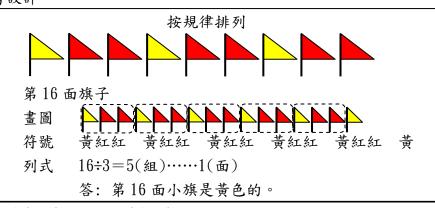
2. 師生總結,拓展延伸。

生活中的餘數問題還有很多,請同學們到生活中去找一找,你會有更多有趣的發現。

五. 利用規律,得到獎勵

教師:今天同學們表現都非常棒,老師有一些貼紙,是要送給大家的,不過不是隨便送的,是要按着貼紙的圖案排列規律,再利用自己的學號算出自己應該得哪種圖案的貼紙。

六. 板書設計



活

多媒體課件(PPT)、小圓片(學具)、小旗、工作紙。

動

資

源

《有餘數的除法》試教評估

《有餘數的除法》是表內除法的延伸,教學中教師為學生搭建 自主學習、主動建構知識的平台,把理解有餘數除法的意義作為教學 的主線,讓學生在動手操作中感知餘數,認識餘數。根據兒童的身心 特點,通過直觀形象的教具展示、學具操作、自我探究等形式,使學 生積極主動參與學習,通過自己的努力發現問題,解決問題,來構建 新的知識體系,恰如其分地體現了新課改的教學理念。同時課堂中培 養了學生各方面的能力。

整單元多數是讓學生在動手中認識餘數,得出結論。具體操作是 通過小組合作平均分小棒,在學生動手操作感知:每組擺 3、4、5 根, 還多出幾根。突出了"剩餘"的概念,培養了學生初步的觀察、操作 和比較能力。為下面進一步學習餘數打下了良好的基礎。

在認識餘數後引出除數比餘數大時,作為拓展題引導學生去發散思維,在掌握口算有餘數的除法後,通過讓學生計算,逐步發現不斷的改變被除數,這裏的被除數取了比較小的數,如9÷4、10÷4、11÷4等,被除數變大,餘數也跟著變大,不過不管被除數怎麼變,餘數始終比除數小。整單元學生動手、動腦,真正參與了活動的全過程,借助動手操作活動讓學生形成數學概念。在自主、合作、討論中學生自

己去交流、去溝通、去互動、去思考,使學生在活動的過程中獲得了 "餘數"概念的支撐表象,為抽象出"餘數"概念打下了基礎。

除法豎式的格式、試商的教學看似簡單,但對於學生來說第一次接觸豎式除號的寫法,寫慣了加、減、乘法豎式,一下子很難書寫格式,學生寫法出現錯誤較多。為了以後數學學習養成好習慣,例1有必要單獨為一課時,專一進行規範和練習。本節課的重點是理解餘數的含義,會列有餘數除法的豎式。有餘數除法算式的含義的探索過程,我們覺得很有必要讓每一個學生經歷。因為有餘數的除法是以表內除法知識作為基礎來進行學習的,它的內涵發生了新的變化,學生對有餘數雖然在實際生活中有一些感性的認識和經驗,但是缺乏清晰的認識和數學思考的過程。所以在教學中利用學具讓學生動手擺,在活動中形成有"剩餘"的表象。在此基礎上逐步建立餘數、有餘數除法的概念,我們認為是必不可少的。

《有餘數的除法的含義》 教學反思及評鑑

本節課首先是操作活動,讓學生用 11 根小棒分別擺出三角形、正方形和五邊形。在這一環節中,主要通過分小棒的活動來讓學生感受"餘數"。再增添 1 根小棒擺正方形時,學生就能擺出 3 個正方形,更能用已有知識列出算式。在活動的基礎上,引導學生瞭解在生活中有很多把一些物品平均分後還有剩餘的情況,使學生初步體會有餘數除法的含義。

接着通過把6個草莓每2個放1盆時,學生可以自主用自己的方式分草莓,這是學生已有的知識,學生很快就能解決,得到可以擺放3盆,並能列出正確算式。當老師要求再增添1個草莓時,學生就發現有1個草莓餘下,並且不能列出算式。這時,老師展示出相關算式,就讓學生進一步理解"剩下的就是餘數",並把兩道算式作出不同的比較,一種是沒有剩餘的,一種是有剩餘的。這時學生就發生了認知衝突,萌發學習的需要,需要學習一種新的知識。

學生初步掌握餘數的意義,為了讓學生進一步鞏固知識,利用教材 P.60 "做一做"的兩道題作延伸練習,它們都是先用語言描述操作要求,再讓學生圈、填、畫,最後用除法算式表示,用多種表徵形

式幫助學生理解餘數及有餘數的除法的含義,並學會確定商與餘數的名數。

其中第1題與例題相似,都是平均分中"包含"的情況,並且將要求與結果以圖分開呈現,便於學生根據操作完成;第2題涵蓋了平均分的兩種情況"包含與等分",除繼續鞏固相關知識外,可使學生進一步體會在有餘數的除法中,商和餘數的名數甚麼時候相同(等分),甚麼時候不同(包含)。

在教學中我充分利用學具讓學生先動手擺,讓學生在分東西的活動中先形成有"剩餘"的表象,在此基礎上逐步建立餘數、有餘數除法的概念。平均分東西的時候,可能剛好全部分完,可能剩下一些不夠再繼續分。本節課教學《有餘數的除法》,我主要引導學生動手操作,說明學生逐步認識餘數和有餘數除法。學生在交流的過程中,通過操作活動,認識到當平均分有剩餘時,需要用一種新的算式來解決,那就是有餘數的除法,而剩餘的部分就是餘數,凸顯了有餘數除法的概念與意義,讓學生在現實的情景中理解有餘數除法的意義,使學生進一步感受數學與生活的聯繫。

《餘數和除數的關係》 教學反思及評鑑

本節課主要是讓學生解決的三個問題:(1)餘數要比除數小;(2) 餘數可能是甚麼;(3)餘數最大是甚麼。

首先,老師通過學生用 4 根小棒擺出 1 個正方形及 8 根小棒擺出 2 個正方形,並列出除法算式的操作活動中,使學生感受到擺、說的 過程與算式表示的意思。接著,學生以小組形式分別擺出 9 至 16 根 小棒,學生操作後通過滙報, "9 根小棒擺 2 個正方形,剩餘 1 根,除法算式是 9÷4=2(個)……1(根)"的方式,從上到下可以清楚地看 出所用小棒總根數的連續變化情況,直觀地看到操作結果以及餘數的變化情況,讓學生通過觀察、比較和分析餘數與除數的關係,得出餘數要比除數小的結論。

利用"做一做"這道題,讓學生用餘數與除數的關係解決,通過 "餘數比除數小"的知識可以猜一猜、說一說等讓學生明白:擺五邊 形時,剩餘的小棒應少於 5 根,因為夠 5 根小棒就能再擺一個五邊形 了,擺三角形時也是如此。這道題沒有給擺放圖形的數量,而是讓學 生根據要擺的圖形,猜想如果有剩餘,可能會剩幾根小棒,這時,學 生就把關注重點放在除數上,促進學生進一步理解餘數的含義及餘數 和除數的關係。 根據"餘數可能是甚麼"的練習,學生已把關注重點放在除數上,這時,學生更易掌握及找出"餘數最大是甚麼",他們通過知識的積累,認真觀察算式中的除數,自主發現餘數的特點。

這節課的課堂效果好,學生知識掌握到位,並且學生有興趣,在 思維上給了學生延伸的空間。規律是學生自己發現的,有學習的喜 悅。從已有知識緩緩地過度到新知識來,學生學習起來容易。通過本 節課的教學,發現學生完全可以自主發現並掌握餘數的概念以及餘數 與除數的關係。由於學生已經知道:餘數比除數小,學生關注餘數, 就很順利地發現餘數迴圈出現。整節課學生動手、動口、動腦,真正 參與了活動的全過程,在自主、合作、討論中學生自己去交流、去溝 通、去互動、去思考,使學生在活動的過程中獲得了餘數的特點,為 接下來學習試商打下了基礎。

《除法豎式》教學反思及評鑑

本教節中的重點是讓學生通過除法橫式與豎式的對比,了解有餘數的除法豎式的寫法,知道除法豎式中各部分的名稱。在對照操作的過程中,使學生理解除法豎式中各部分所表示的含義。教師利用了多媒體課件的演示和學生通過動手分物,讓學生以直觀的方法學習,使學生能易於理解。

這節課主要讓學生從分物及列除法橫式等已有知識中,運用橫式中各數所代表的含義與豎式進行對比,使學生清楚地看到豎式中商是多少、分完了多少根小棒、餘數是多少;以及讓學生從橫豎式的對比中,找出在橫式中不能直觀看到分完了多少根小棒,使學生初步感受到除法豎式的優越性。

在教學過程中,重點關注學生從平均分小棒的操作、列除法橫 式、書寫除法豎式之間的關係,幫助學生學習除法的多種表徵方式。 在學生親身動手分小棒,教師再利用除法橫豎式比較的演示方法,引 導學生理解數學的思考方法,培養學生的知識遷移能力。

在整個教學過程中,教師著重講解除法橫豎式的比較,在演示除 法豎式的書寫方法與工作紙的小格沒有一致演示給學生,忽略了學生 在工作紙上的實際操作問題。教師於下一節課時已就此問題再作補充 說明,為求學生能更清楚掌握除法豎式的操作過程。

《試商》教學反思及評鑑

本教節中的重點是讓學生利用除法豎式,直接想乘法口訣尋找 商。學生這一節課通過試商得到正確的商,從而掌握試商方法的關 鍵。教師利用了多媒體課件的演示,讓學生在觀察除數和幾相乘的積 最接近被除數而小於被除數,學習通過餘數和除數的關係,判定所找 到的商是否正確。

這節課主要讓學生先複習有餘數除法的計算,脫離具體操作確定 有餘數除法的計算結果,幫助學生理解試商的基本思路和方法。

在教學過程中,重點關注學生從有餘數除法豎式的操作,鞏固學生「餘數比除數小」的概念。教師利用「餘數比除數小」的知識,幫助學生明白要找到正確的商,關鍵在於掌握試商的方法,而試商即使這個數與除數相乘的積最接近被除數而又小於被除數,最後得到的餘數要比除數小。教師在 43÷7 這道計算題中,利用不同的商得出不同的結果作比較,引導學生運用乘法口訣和「餘數比除數小」來判定商是否正確。

在整個教學過程中,由於除法試商只限於表內除法,操作有餘數 除法的難度不高,學生比較容易找出商是多少,有些學生未能感受到 試商在除法中的重要性。此問題於下一節課時,老師已就此問題加以 強調,為鞏固學生以後能更清楚掌握除法試商的思路和方法。

《用有餘數除法的知識解決實際問題》 教學反思及評鑑

本課的教學是充分利用教材資源提供學習素材,注重了從學生的 生活經驗出發,密切了數學與生活之間的聯繫。

本教節學習的是用"進一法"解決問題,這種題目對學生來說難度不是很大,學生很容易理解還剩餘的2個人也要坐船,如果這兩個人坐到其他船上,人數就多了,不符合最多坐4人,所以這2個人要再坐一條船,要用5+1=6(條)。然後又學習了"去尾法",這種題目也不難理解,剩餘的錢不夠買一個麵包了,所以只能買3個,還剩餘1元。我給學生強調了統一的格式,要先認真讀題,正確列除法算式並正確解答,然後根據題意判斷用"進一法"還是"去尾法",最後寫上簡單的答。學生對於這兩種題型能熟練正確的區分,只是個別學生加單位名稱時經常寫錯,他們還是不理解題意。

在教學中教師"講"的少,學生"說"的和"做"的較多。我們知道真正的數學學習不僅是對於外部所授予的知識簡單接受,而是主體的主動建構。在教學中要求學生獨立思考,鼓勵學生聯繫生活實際創造性地解決問題,讓學生把思考過程、結果說出來,這有利於培養學生的思維能力,拓寬學生的思維空間。

《用有餘數除法的知識解決按規律排列的問題》 教學反思及評鑑

本節課我創設了「猜手指」遊戲喚醒學生的生活經驗,初步感受重複出現的週期規律,激發學生學習的興趣。再通過對情景圖的觀察和交流讓學生再次感受物體的排列規律,體會規律的多樣性和不變的內涵,也為接下來的探索規律作好準備。在學生感知規律的基礎上,讓學生自主探索解決問題的方法,再通過小組交流、全班交流感受解決問題策略的多樣化。

在解決小旗排列的問題時鼓勵學生用自己喜歡的方法去做一做,但因學生的認知水平,大多數學生都用數一數的方法(畫圖)和列舉的方法(符號),這一環節並不進行策略的優化,而只是讓學生體會策略的多樣化,獲得成功的體驗,樹立進一步探索的心理取向。這兩種方法比較直觀,學生容易理解,因此重點幫助學生理解用除法計算的方法。於是我便引出用計算的方法(列式),然後再着學生找出第20、27、28面旗子是什麼顏色?組織學生進行比較,明確到數目比較大時,一般用計算的方法,從而實現策略的優化。

在學生學習方法優化的基礎上,對下一環節珠子排列的問題就直接要求學生通過計算的方法來解決,最後通過對這幾個問題的回顧, 總結出週期問題的特點及解題的一般方法。問題的處理從具體到抽 象、從多種方法共存到方法優化,借助層層遞進的要求,幫助學生一 步步理解、接納並掌握除法計算的解題方法。

在有餘數的除法解決問題中這一類按照規律去解決生活中數學問題的類型,是在完全理解了有餘數除法算式含義的基礎上展開的解決問題的探究學習。

實踐時的重點是讓學生能根據餘數找出是什麼顏色的旗子,一開始部分學生怎麼都理解不了,在這裏還是用畫圖和算式對應起來教學比較好讓其理解,先確定一組規律的數量,當一組一組地分,分到不能再分了,剩下的餘數是幾,就是每組規律的第幾面。在透徹理解這一點的基礎上再讓學生去思考如果正好整除了,那是什麼顏色的問題。這裏都需要結合圖示理解,進而建立解決此類問題的模型。

教學中不難發現,每一步學生對意義的理解非常重要,很多學生 怎麼都學不好解決問題就是因為他能模仿經典題型,但他不會去理 解。這類問題最需要理解的就是如何利用有餘數除法的商和餘數,商 表示有幾組,餘數表示剩下的幾個按規律排,還有哪些數量是要加上 去的。只要聯繫好了要求的東西在每組規律中的數量和排位,有幾組 規律,餘數中還有沒有等等,這個問題就迎刃而解了。

《有餘數除數》--餘數和除數的關係

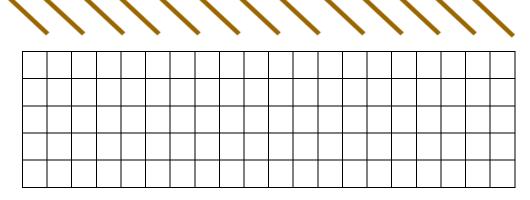
第組	日期:	月	日
我們用 9 根小棒擺正方形。			
列式:			
發現:餘數 ○ 除數			
我們用 10 根小棒擺正方形。			
列式:			
發現:餘數 ○ 除數			
我們用 11 根小棒擺正方形。			
列式:			

發現:餘數 () 除數

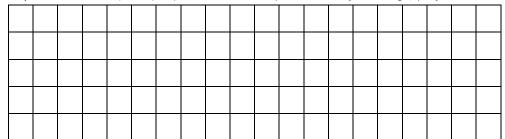
有餘數的除法—《除法豎式》

P2() 姓名:____() 日期:___月__日

1. 有13根小棒,每4根分一組,可分幾組?



2. 有12個羽毛球。平均分給5人,每人可分幾個?還剩幾個?



3. 用横、豎式計算:

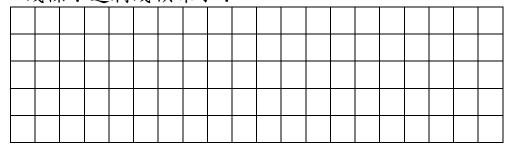
1	0	÷	3			

2	0	÷	5			

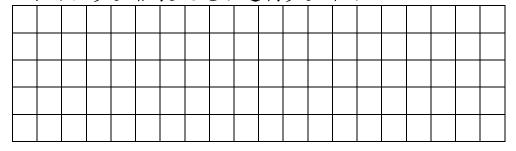
有餘數的除法—《試商》

P2() 姓名:_____() 日期:____月__日

1. 文文有 43 顆珠子,她用7顆串一條手鍊,她可以串幾條?還剩幾顆珠子?



2. 一卷繩子長39米,做一根長跳繩要用7米。這卷繩子可做多少根長跳繩?還剩多少米?



有餘數的除法—《解決問題》

P2()姓名	:	()	日期:	_月日
(1)	22 個學	生去划船,	每條船最多	坐4人。	他們至少要租
	多少條力	船?			
(2)	小麗有	10 元,買 3	元一個的麪	包,最多	能買幾個?

有餘數的除法—《按規律排列》

P2	()	姓	名:_				_()		日期	:	_月_	I	日
(1)	按	照表	見律	擺下	去	,第	16	面	小旗	應該	是什	麼顏	色	?
第	20) 面	1/1/2	旗應	該長	と什么	麼顏	色	?						
第	27	' 面	1717	旗應	該長	と什	麼顏	色	?						
第	28	面	<u></u>	旗應	該長	· 十	麼顏	色	?						

(2)



按照上面的規律穿一串珠子,第 24 個珠子應該 是什麼顏色?

(3)



按照這樣的規律擺花,第32盆應該擺什麼顏色的花?

参考資料

1. 義務教育教科書數學二年級下冊(人教版)。