

1. 彰化縣和美鎮和美國民小學 111 學年度教學活動設計表

授課 教師	趙振輝	學 習 目 標	一、透過觀察百數表的數字，察覺橫向、縱向和斜向相鄰兩數字的規律。 二、透過觀察生活中表格的數字，察覺橫向、縱向和斜向表格裡數字的規律。																																																																																																					
授課 年級	四年級																																																																																																							
教學 領域	數學	學 生 先 備 經 驗 或 教 材 分 析	一、尋找生活中有規律的事物，並察覺規律。 二、透過觀察與操作，察覺一維圖形的變化，推理出下一個圖形。 三、透過觀察數列，察覺相鄰兩數之間的變化，推理出下一個數字。 四、透過觀察連續圖形的變化，將圖形的數量記錄在表格裡，察覺規律，推理出下一個圖形。																																																																																																					
教學 單元	第七單元 數量關係																																																																																																							
教材 來源	南一版數學課本第七冊																																																																																																							
教學 日期	民國 111 年 11 月 24 日 第 一 節																																																																																																							
教學活動			時間	評量方式																																																																																																				
●上課前，教師可以先介紹單元首頁的照片，提高兒童學習的興趣，再以照片下方的問題引發兒童學習本單元概念的動機。兒童不必馬上解決問題，待學完本單元才回顧解題，可獲得自我解決問題的成就感。 ●以前學過的是依據先備經驗所設計的題目，教師可以視情況給予兒童練習，複習之前所學。 【活動 1】百格板的規律 ○觀察百格板的規律，找出數字的變化 ●布題一：格子上的數字有什麼規律？拿出附件做做看。 <table><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr><tr><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td></tr><tr><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td></tr><tr><td>30</td><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td><td>36</td><td>37</td><td>38</td><td>39</td></tr><tr><td>40</td><td>41</td><td>42</td><td>43</td><td>44</td><td>45</td><td>46</td><td>47</td><td>48</td><td>49</td></tr><tr><td>50</td><td>51</td><td>52</td><td>53</td><td>54</td><td>55</td><td>56</td><td>57</td><td>58</td><td>59</td></tr><tr><td>60</td><td>61</td><td>62</td><td>63</td><td>64</td><td>65</td><td>66</td><td>67</td><td>68</td><td>69</td></tr><tr><td>70</td><td>71</td><td>72</td><td>73</td><td>74</td><td>75</td><td>76</td><td>77</td><td>78</td><td>79</td></tr><tr><td>80</td><td>81</td><td>82</td><td>83</td><td>84</td><td>85</td><td>86</td><td>87</td><td>88</td><td>89</td></tr><tr><td>90</td><td>91</td><td>92</td><td>93</td><td>94</td><td>95</td><td>96</td><td>97</td><td>98</td><td>99</td></tr></table> ●教師引導學生觀察百格板上數字的變化。 ①拿出附件的圖卡疊疊看，觀察這一排數字，說說看，你發現了什麼？（配合附件 P22） ●兒童分組討論、操作並發表。如： 數字每往右一格會多 1，如：30、31、32、33、34、35、36、37、38、39。 數字每往左一格會少 1，如：39、38、37、36、35、34、33、32、31、30。			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	20	●態度檢核 ●專心聆聽 ●參與討論 ●口頭發表 ●參與態度
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																																																															
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19																																																																																															
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29																																																																																															
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39																																																																																															
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49																																																																																															
50	51	52	53	54	55	56	57	58	59																																																																																															
60	61	62	63	64	65	66	67	68	69																																																																																															
70	71	72	73	74	75	76	77	78	79																																																																																															
80	81	82	83	84	85	86	87	88	89																																																																																															
90	91	92	93	94	95	96	97	98	99																																																																																															

橫排的十位數字都是一樣的。

②拿出附件的圖卡疊疊看，觀察這一排數字，說說看，你發現了什麼？（配合附件 P23、P24）

• 兒童分組討論、操作並發表。如：

從綠色附件可以發現：

(1)數字每往下一格會多 10，如：2、12、22、32、42、52、62、72、82、92。

(2)數字每往上一格會少 10，如：92、82、72、62、52、42、32、22、12、2。

(3)直排的個位數字都是一樣的。

從粉色附件可以發現：

(1)數字每往斜下一格會多 9，如：9、18、27、36、45、54、63、72、81、90。

(2)數字每往斜上一格會少 9，如：90、81、72、63、54、45、36、27、18、9。

(3)右上到左下，同一斜排，個位數字加上十位數字的和都一樣。

③拿出附件的圖卡疊疊看，說說看，數字還有其他規律嗎？（配合附件 P10）

• 兒童分組討論、操作並發表。如：

數字每往右斜下一格會多 11，如：0、11、22、33、44、55、66、77、88、99。

數字每往左斜上一格會少 11，如：99、88、77、66、55、44、33、22、11、0。

黃色和藍色兩邊的數字是個位數字和十位數字互換

●試試看：

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25

①每一橫排的數字由小到大，都加（ ）。

②每一直排的數字由小到大，都加（ ）。

③箭頭方向的數字由小到大，都加（ ）。

• 兒童各自解題、發表。如：

①每一橫排的數字由小到大，都加（1）。

②每一直排的數字由小到大，都加（5）。

③箭頭方向的數字由小到大，都加（4）。

【活動 2】月曆的規律

○觀察月曆的規律，找出數字的變化

●布題二：觀察月曆上的數字。



• 教師引導學生觀察月曆上數字的變化。

① 說說看，橫排的數字有什麼規律呢？

• 兒童分組討論、發表。如：

8

●實作表現
●參與態度

12

●參與討論
●口頭發表
●參與態度

由左往右，數字都加 1，表示 1 日、1 日的變化。

相鄰兩個數，都相差 1。

②說說看，直排的數字有什麼規律呢？

- 兒童分組討論、發表。如：

由上往下，數字都加 7，表示一個星期有 7 天。

同一直排的數字除以 7，餘數都相同。如：星期一的數字除以 7，餘數都是 0。

③說說看，箭頭方向的數字有什麼規律呢？

	1	2	3	4
7	8	9	10	11
14	15	16	17	18
21	22	23	24	25
28	29	30		

- 兒童分組討論、發表。如：

4、10、16、22、28，沿著箭頭的方向，數字都加 6。

- 說說看，你還有發現其他規律嗎？

- 兒童分組討論、發表。如：

月曆上的數字每往右下一格，數字都加 8。

～第一節結束/共 5 節～

2. 彰化縣和美鎮和美國民小學 111 學年度校長及教師公開授課觀課紀錄表

公開課科目	數學	課程單元	第七單元 數量關係		
授課教師	趙振輝	觀課教師	黃如君	日期	11 月 24 日

領域	教學指標	充分展現	大部分展現	部分展現	亟需改善	摘要敘述
A 掌握教學目標	A1 掌握教材內容	☐	☒	☐	☐	能掌握教學內容，充分呈現教材。
	A2 設計有結構有組織的教學方案	☐	☒	☐	☐	
	A3 系統呈現教材	☒	☐	☐	☐	
B 活用教學策略	B1 引起並維持學生學習動機	☒	☐	☐	☐	師生互動頻繁，學生踴躍發表。
	B2 運用多元的教學方法及學習活動	☐	☒	☐	☐	
	B3 使用各種教學媒體	☒	☐	☐	☐	
	B4 善於發問，啟發思考	☐	☒	☐	☐	
C 有效溝通	C1 運用良好的語文技巧	☒	☐	☐	☐	教師表達清楚明確，能注意學生回應。
	C2 適當地運用身體語言	☐	☒	☐	☐	
	C3 用心注意學生發表，建立多向的師生互動與溝通	☒	☐	☐	☐	
D 營造學習環境	D1 營造和諧愉快的班級氣氛	☒	☐	☐	☐	教室明亮、布置適當。學生全神貫注。
	D2 維持有利學習的班級氣氛	☐	☒	☐	☐	
	D3 妥善規劃教學情境	☐	☒	☐	☐	
	D4 建立良好的教室常規和程序	☒	☐	☐	☐	
	D5 有效運用各種鼓勵學習的措施	☐	☒	☐	☐	
E 善用評量回饋	E1 充分有效地完成教學	☐	☒	☐	☐	能有效掌握教學時間，達到學習效果。
	E2 有效掌握教學時間	☒	☐	☐	☐	
	E3 評量學生表現並提供回饋與指導	☐	☒	☐	☐	
	E4 達成預期學習效果	☐	☒	☐	☐	
綜合評語	優點： 1.能充分運用教材所提供之附件圖卡，讓學生實際操作並發表數字的變化與規律。 2.從生活經驗中取材，善用百格板及月曆，引導學生分組討論並發表覺察到的規律。					
	建議： 1. 善用教室平板電視，局部放大呈現電子書中例題布題的動態說明，效果會更好。 2. 課程進行前必須確認所有學生皆已準備好數學附件之圖卡，避免闕漏影響學習。					

3. 彰化縣和美鎮和美國民小學 111 學年度課議課暨省思紀錄表

授課教師姓名		趙振輝	議課日期	111 年 11 月 24 日
教學領域		數學	議課地點	四年 1 班教室
教學內容		第七單元 數量關係		
議課人員		趙振輝 老師 黃如君 老師		
議課記錄				
同 儕 回 饋 與 建 議	教學	1. 能掌握教材內容，達到教學目標。		
	優點	2. 教學流程順暢，時間掌控精準。		
	學生	1. 學生學習動機強烈，參與度高。		
	表現	2. 學生回答問題積極主動。		
	教學	1. 可多點名參與度較低的學生，增加學生課堂專注力。		
	建議	2. 電子書中例題布題的動態說明，局部再放大些會更清楚。		
教 學 省 思 與 分 享	問題	1. 學生回答數字規律有錯誤或不恰當時，可多加引導說明。		
	提問	2. 學生未備妥附件圖卡，如何處置？分組討論如何引導組員參與？		
	教學	1. 運用「學思達教學法」讓學生融入學習。		
	理念	2. 培養學生以生活中的經驗，覺察數字、圖案的規律關係。		
	教學	1. 透過觀察圖表數字，察覺相鄰兩數字的規律。		
	目標	2. 透過觀察生活中表格的數字，察覺表格裡數字的規律。		
	教學	1. 實際動手操作圖表及教材附件，分組討論並發表。		
	方法	2. 採小組競賽方式，鼓勵思考激發潛能。		
	心得	1. 課前的預習及備妥教材附件，可實作並更投入課程學習情境。		
	省思	2. 由課本例題及生活中的圖表，引導學生發現其他規律的事物。		

4. 彰化縣和美鎮和美國民小學 111 學年度公開授課教學成果表

<u>趙振輝</u> 老師公開授課-共同備課 日期: <u>111年9月12日</u>	
照片一 	照片二 
<u>趙振輝</u> 老師公開授課-共同觀課 日期: <u>111年 11 月24 日</u>	
照片一 	照片二 

(承上頁)

趙振輝 老師公開授課-共同觀課

日期: 111年 11月 24 日

照片三



照片四



趙振輝 老師公開授課-共同議課

日期: 111年11月25日

照片一



照片二



承辦人：

教務主任：

校長：