

數學領域四上第 7 單元 (7-1) 教案

領域/科目		數學	設計者	
實施年級		四上	教學時間	40分鐘
活動名稱		數字的規律		
設計依據				
學習重點	學習表現	r-II-2認識一維及二維之數量模式，並能說明與簡單推理。	總綱與領綱之核心素養	●A1身心素質與自我精進 數-E-A1具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。
	學習內容	R-4-4數量模式與推理(II)：以操作活動為主。二維變化模式之觀察與推理，如二維數字圖之推理。奇數與偶數，及其加、減、乘模式。		●B3藝術涵養與美感素養 數-E-B3具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。 ●C2人際關係與團隊合作 數-E-C2樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。
融入議題與其實質內涵		●人權教育 人 E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。 人 E4 表達自己對一個美好世界的想法，並聆聽他人的想法。 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 ●品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 品 E6 同理分享。 ●資訊教育 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。		
與其他領域/科目的連結		無		
教材來源		●南一版數學四上第7單元		
教學設備/資源		●課本、習作 ●電子書		
學習目標				

- 1.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。
- 2.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。

教學活動設計

教學活動內容及實施方式	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 border="1"><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。 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。	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																																																																																													

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。

8

●實作表現

●參與態度

12

●參與討論

●口頭發表

●參與態度

①說說看，橫排的數字有什麼規律呢？

- 兒童分組討論、發表。如：

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～

參考資料

●南一版數學四上教師手冊