

日 時 8 28 14 20 15 10

場 所

学年・組 41 22 , 19

単 元 Researcher-Like Activity n

目 標 (Sagacity の指標)

1

S

2 10 n

A

3

A

単元の学習過程（全3時間）

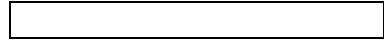
n	n 10																																																													
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>源問題</p> <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>10</td> <td></td> <td>3</td> <td>N</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td></td> <td>N</td> <td>9</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td></td> <td>3</td> <td>N</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td>N</td> <td>4</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>課題</p> </div> <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>n</td> <td></td> <td>k</td> <td>N</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>$n-1$</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>N</td> <td>$n-1$</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>n</td> <td></td> <td>n</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>N</td> <td>2</td> <td>4</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>N</td> <td>4</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>n</td> <td>k</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td>11</td> </tr> </table>	10		3	N	9		N	9			5		3	N	4		N	4			n		k	N				$n-1$				N	$n-1$			n		n				N	2	4				N	4			n	k			10	3			11	10
10		3	N	9																																																										
	N	9																																																												
5		3	N	4																																																										
	N	4																																																												
n		k	N																																																											
		$n-1$																																																												
	N	$n-1$																																																												
n		n																																																												
	N	2	4																																																											
		N	4																																																											
	n	k																																																												
10	3			11																																																										
備考																																																														

備考

RLA
Researcher-Like Activity

1996
N!"26 ##" 42-51

1998
21



① 座学による基礎知識の学習

② 源問題（2題）を確認する

定理 1

定理 2

③ 源問題の問題設定を変えるなどにより、自分が考える「新たな問題」を設定する

命題

定理

命題

よい定理とは？

例えば、左の定理 1 は「3 桁の自然数 N 」について述べています。もし、「4 桁の自然数 N 」について述べた定理 1-2 と比べて優劣をつけるとしたら、どちらのほうが優れていると言えるでしょうか？なんとなく桁数が多い方がすごそうだと感じる人、証明は同様だしどちらということもないと考える人、いくつかの考え方があるかと思います。では、「 k 桁の自然数 N 」について述べた定理 1-3 についてはどうでしょうか？定理 1-3 は $k=3$ のときに定理 1 となり、定理 1 を含むものになっているので、定理 1 よりもよい定理だと言っても良さそうです（数学では「一般性が高い」と言ったりします）。

【総合科学（数学）】 R L A

- ④ 「新たな問題」の解決に臨む（グループ活動）
- ⑤ 成果をレポートにまとめる

定理

実践上の留意点

1. 授業説明

“ what if not”

AS

GS

2. 研究協議より

3

→

5

5

9

10

RLA

RLA