

実践事例2 単元名 変化と対応（反比例の式）



本時の目標

・ x 、 y の関係を表した表の特徴を捉え、比例または反比例であることを判断し、自分なりに説明することができる。


本時の授業の様子

教師の発言

生徒の発言

過程	学習活動	形態																																				
つかむ	<p>1 比例や反比例の関係について、既習の知識を確認する。</p> <p>反比例の特徴は、 xの値が2倍、3倍、4倍となると、 yの値が2分の1倍、3分の1倍、 4分の1倍となることです。</p>	斉	<p>○：教師の働き掛け ●：数学的活動における教師の働き掛け</p> <p>○比例や反比例について、図に示したり、読んだりすることで、理解に時間を要する生徒にも配慮した。</p>  <p>電子黒板での既習事項の確認</p> <p>反比例の特徴は？</p>																																			
	<p>2 〔課題1〕を知る。</p> <p>〔課題1〕 次のそれぞれの表で、x、yの関係は比例、反比例のどちらを表していますか。</p> <table border="1" data-bbox="260 987 778 1122"> <tr> <td>(1)</td> <td>(2)</td> <td>(3)</td> </tr> <tr> <td> <table border="1"> <tr><td>x</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td>y</td><td>12</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td></tr> </table> </td> <td> <table border="1"> <tr><td>x</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td>y</td><td>□</td><td>9</td><td>□</td><td>□</td></tr> </table> </td> <td> <table border="1"> <tr><td>x</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td>y</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>$\frac{1}{3}$</td></tr> </table> </td> </tr> </table> <p>先生、1組しか値がありません！</p>	(1)	(2)	(3)	<table border="1"> <tr><td>x</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td>y</td><td>12</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td></tr> </table>	x	1	2	3	4	y	12	□	□	□	<table border="1"> <tr><td>x</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td>y</td><td>□</td><td>9</td><td>□</td><td>□</td></tr> </table>	x	1	2	3	4	y	□	9	□	□	<table border="1"> <tr><td>x</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td>y</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>$\frac{1}{3}$</td></tr> </table>	x	1	2	3	4	y	□	□	□	$\frac{1}{3}$	斉
(1)	(2)	(3)																																				
<table border="1"> <tr><td>x</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td>y</td><td>12</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td></tr> </table>	x	1	2	3	4	y	12	□	□	□	<table border="1"> <tr><td>x</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td>y</td><td>□</td><td>9</td><td>□</td><td>□</td></tr> </table>	x	1	2	3	4	y	□	9	□	□	<table border="1"> <tr><td>x</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td>y</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>$\frac{1}{3}$</td></tr> </table>	x	1	2	3	4	y	□	□	□	$\frac{1}{3}$						
x	1	2	3	4																																		
y	12	□	□	□																																		
x	1	2	3	4																																		
y	□	9	□	□																																		
x	1	2	3	4																																		
y	□	□	□	$\frac{1}{3}$																																		
見通す	<p>3 本時の目標を知る。</p> <p>【数学的活動】 イ 観察・操作などの具体的な活動</p> <p>表から比例や反比例の特徴を見つけ、説明することができる</p>	個	<p>●比例や反比例などの関係を捉えさせるために、条件が不十分である表に具体的な数値を書き入れることで表の変化の様子を確認できるようにした。</p>																																			
	<p>4 〔課題1〕に取り組む。</p> <p>【数学的活動】 ア 成り立つ事柄を予想する活動</p> <p>比例だと思うけど。 理由は、xの値が2倍、3倍、4倍になると yの値も2倍、3倍、4倍になっているから そう判断したけど。</p>	斉 個	<p>●どれが比例でどれが反比例なのか判断させ、挙手によって確認した。</p>  <p>比例だと思う人。そう思った理由も言えるようにしましょう。</p>																																			

	<p>5 比例（反比例）と判断した理由について自分の言葉で表す。</p>  <p>【数学的活動】 エ 目の前の課題から、物事の本質を見抜こうとする活動</p>	<p>個</p> <p>○説明する際の型をワークシートに示すことで、判断した理由の表し方が分からない生徒に配慮した。</p> <p>○判断した理由の表し方が分かっている生徒には、友達に伝わりやすい表現にするよう促した。</p> <p>●既習の知識を基に、自分の言葉で伝えるようにさせた。</p>												
<p>練り合う</p>	<p>6 自分が判断した理由をグループ内で説明する。</p>  <p>【数学的活動】 ウ 自分の考えを人に伝える活動・人の考えを理解する活動</p> <p>7 説明に必要な表現等を全体で確認する。</p> <p>【数学的活動】 カ 自分が行った活動を振り返る活動</p> 	<p>G</p> <p>○4人組の班にした。</p> <p>●友達の説明を聴いて、参考になる部分を取り入れ、自分の説明に<u>別色</u>で加筆させた。</p> <p>斉</p> <p>○生徒の発表を基に、全体で確認した。</p> <p>●友達の判断理由を聴くことを通して、自分の判断理由が数学的な表現になったことを確認した。</p>												
<p>深める</p>	<p>8 〔課題2〕に取り組む。</p> <p>【数学的活動】 オ 発展的に考える活動</p>	<p>斉</p> <p>個</p> <p>○ワークシートNo.2を配付し、〔課題2〕を示した。</p> <div data-bbox="861 1881 1404 2060" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>〔課題2〕 次の表は、比例か反比例の表の一部で、xの値とそれに対応するyの値を表しています。 このとき、$x=3$のときのyの値を求めなさい。</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>x</td> <td>...</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>...</td> <td>12</td> <td></td> <td>6</td> <td>...</td> </tr> </table> </div>	x	...	2	3	4	...	y	...	12		6	...
x	...	2	3	4	...									
y	...	12		6	...									

	<p>こんなふうにして見たら分かるよ。</p> 	<p>G ○どのように考えて y の値を求めたのか、x、y の関係を説明して書くように指示した。 ●別の捉え方（未習であるが反比例の式から求める方法）もあることを伝えた。</p>
<p>ま と め る</p>	<p>9 本時の学習について振り返る。</p> <p>【数学的活動】 カ 自分が行った活動を振り返る活動</p>	<p>個</p> <p>●本時の学習のまとめをワークシートに示した「Key Word」を用いてワークシートに記述させた。</p>