

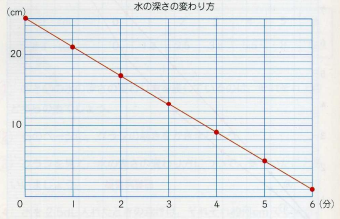
# ①知識・技能を習得すること、定着を図ることに重点を置いた授業展開例

～ 第4学年 「2つの量の変わり方を調べよう（変わり方）」～

## 本時の目標

水をぬいた時間と水の深さの変わり方を折れ線グラフに表す活動を通して、一方の量が増えると、それにもなってもう一方の量が減る関係もあることに気づき、2つの数量関係を折れ線グラフから読み取ることができる。また、身のまわりから、ともなってかわる2つの量の関係を表やグラフに表すことができる。

## 本時の展開（4／6）

段階	主な学習活動	指導と評価																												
必然	<p><b>問題1</b> 下の評価、水が入っていた水そうから、ポンプで水をぬいていったときの、水をぬいた時間と水の深さの変わり方を表したものです。この表を折れ線グラフに表しましょう。</p> <table border="1" data-bbox="284 633 858 689"> <tr> <td>時間(分)</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>深さ(cm)</td> <td>25</td> <td>21</td> <td>17</td> <td>13</td> <td>9</td> <td>5</td> <td>1</td> </tr> </table>	時間(分)	0	1	2	3	4	5	6	深さ(cm)	25	21	17	13	9	5	1	<p><b>【評価規準】</b>            伴って変わる2つの数量の関係を、折れ線グラフに表し、読み取ることができる。 <b>&lt;技能&gt;</b></p>												
時間(分)	0	1	2	3	4	5	6																							
深さ(cm)	25	21	17	13	9	5	1																							
課題	<p>1 今までに、どんな折れ線グラフを学習したかを確認する。【※1】</p> <p>①直線になったグラフ            ②途中で折れ曲がったグラフ            ③右上がりにまっすぐになったグラフ</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">折れ線グラフに表して、どんなことが分かるか調べましょう。</p> <p>2 表を折れ線グラフに表す。</p> <p>3 折れ線グラフを見て、気付いたことをまとめる。【※2】</p>	<p>児童の学習状況（B）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>折れ線グラフには、右下がりのグラフもあることを実際にグラフに表すことを通して身に付ける。また、身のまわりの関数を表やグラフに表すことができる。</li> </ul>																												
追究	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; border-radius: 10px;"> <p>グラフが直線になる。</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; border-radius: 10px;"> <p>右下がりの直線になる。</p> </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>1分間に4cmずつ水が減っている。</li> <li>途中で折れ曲がっていない。</li> </ul> <p>4 全員で気付いたことを確かめる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>今までの折れ線グラフは、右上がりのグラフばかりだったが、今回は右下がりになることを全員で確認する。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>折れ線グラフは、右上がりになるときと、右下がりになるときがある。</p> </div> 	<p>確実に定着させるために</p> <p><b>【※1】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>前時までの折れ線グラフのポイントを提示し確認することで、本時のグラフを見たときに気付いたことをまとめやすくする。</li> <li>全体はどんな線になったか</li> <li>途中で折れ曲がっているか</li> <li>横の量が1ずつ増えるとたての量はどのように変わるか</li> </ul> <p><b>【※2】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>今までとの違いを言葉で説明できるよう、これまでの表現に着目させる。</li> </ul>																												
振り返り	<p><b>問題2</b> ①身のまわりから、一方の量が変わると、それにもなってもう一方の量も変わるものをさがしましょう</p> <p>②次の2つの量の関係を表、グラフに表そう。</p> <p>(ア) 水を1Lずつ入れるごとに水の深さが3cmずつ増える水そうの、水のかさと水の深さの関係</p> <p>(イ) 長さ8cmのクレヨンを使ったときの、使った長さと残りの長さの関係</p> <p>5 身のまわりの関数について、ペアで交流する。            ※自分が見つけた関係を、最低3人に聞いてもらう。</p> <p>6 (ア)、(イ)の関係について、表、グラフに表す。</p> <table border="1" data-bbox="327 1865 975 1921"> <tr> <td>水のかさ (L)</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>水の深さ (cm)</td> <td>3</td> <td>6</td> <td>9</td> <td>12</td> <td>15</td> <td>18</td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="327 1944 975 2000"> <tr> <td>使った長さ(cm)</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>残りの長さ(cm)</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> </tr> </table> <p>7 表、グラフを交流し、確かめ合う。</p>	水のかさ (L)	1	2	3	4	5	6	水の深さ (cm)	3	6	9	12	15	18	使った長さ(cm)	1	2	3	4	5	6	残りの長さ(cm)	7	6	5	4	3	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>身のまわりの関数が想起できない子には、今までの関数を見て考えるよう助言する。</li> <li>②の表の枠、グラフ用紙を配布し、素早くかけるようにする。</li> <li>身のまわりの関数を仲間説明するとき「それにもなって…」と話しているかを交流の聞く視点とする。</li> <li>早く終わった子は、自分が考えた関数について、表やグラフをかくよう助言する。</li> </ul>
水のかさ (L)	1	2	3	4	5	6																								
水の深さ (cm)	3	6	9	12	15	18																								
使った長さ(cm)	1	2	3	4	5	6																								
残りの長さ(cm)	7	6	5	4	3	2																								

