

## 第1学年5組 数学科学習指導案

場所 1年5組教室

1 単元 比例の利用（本時10／15）

2 本時の目標

**具体的な事象から、比例であるかどうかを判断し、課題を解決することができる。**

**（思考・判断・表現）**

3 展開

段階	生徒の活動	教師の活動
つ か む 5分	1 比例は表や式，グラフでどのように判断できるか確認する。 <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 5px 0;">                         ・<math>x</math>の値が2倍，3倍になると<math>y</math>の値も2倍，3倍になる。                          ・<math>y = ax</math>の形で表せる。                     </div> 2 本時の学習課題を把握する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0; text-align: center;">                         動く歩道と徒歩、数分後にはどれだけの距離が広がっている？                     </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生徒を指名して，比例の特徴を黒板にまとめる。</li> <li>・表の特徴やグラフの動きをテレビ画面に映すことで，共通理解を図る。</li> <li>・本時の学習課題を提示する。</li> </ul>
も ち よ る 40分	3 問題を把握する。 <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <b>【問題】</b>60mの道がある。この道を，Aさんは分速30mの動く歩道で移動し，Bさんは分速60mで歩いた。2人の間に20mの距離が開くのは出発してから何秒後か。（A，Bさんは同時に出発）                     </div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 5px 0;">                         ・AさんとBさんがどうやって動くかイメージしづらい。                          ・速さ・時間・距離の公式を使えば問題を解決できそう。                     </div> 4 表や式，グラフそれぞれの考えのよさを話し合う。 <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 5px 0;">                         ・表を書くのは時間がかかるけれど，誰でもできる。                          ・グラフをかくと，目で見えてすぐに答えが分かる。                     </div> 5 表や式，グラフを利用して類似問題を解く。	<ul style="list-style-type: none"> <li>【発問】「この問題は，比例の関係とすることができかな。また，この問題は何を利用して解決できるかな。」</li> <li>・分速とは60秒経過したときに進む速さであることをおさえておく。</li> <li>・A，Bの動く様子を把握できるように，動きのアニメーションをテレビに映す。</li> <li>・速さ，時間，距離の公式を確認する。</li> <li>【助言】この問題を誰かに説明するとき，表や式，グラフのどれを使うと説明しやすいだろう。</li> <li>・多様な解法で問題を解いている生徒を称賛する。</li> <li>・比例の問題を表や式，グラフを利用して解決できるよさを実感させるために，類似問題を出題する。</li> </ul>
ふ り か え る 5分	6 本時を振り返り，わかったことや学んだことを記入し，発表する。 <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 5px 0;">                         ・比例が，日常生活にも利用されていることを知って驚いた。                          ・比例の問題を解決するためには，表や式，グラフを活用していく必要がある。                     </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本時の学びを見直すために，振り返りを書く時間を設ける。</li> <li>・比例の問題が，他の日常生活にも活用できないかと考えた生徒に発言を求める。</li> </ul>

4 評価

**課題が比例の関係であることが説明でき，表や式，グラフなどを利用して問題を解決することができたか。**  
**（活動4，5の様子・発言から）**