

小学校第6学年 比例と反比例（単元指導計画） 全12時間

時	本時のねらい	本時の課題	留意点
単元目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ともなって変わる2つの数量の関係に関心をもち、進んで調べようとする。 ・比例や反比例の関係になる2つの数量の関係を表、式、グラフに表しその特徴をまとめている。 ・比例や反比例の関係になる2つの数量の関係を表、式、グラフに表すことができる。 ・比例や反比例の意味、性質、式、グラフなどについて理解している。 		
①	ともなって変わる2つの数量関係の問題場面を把握する活動を通して、2つの数量の関係に気づき、その数量関係について考察することができる。	ともなって変わる2つの量の関係を調べよう。	<ul style="list-style-type: none"> ・ともなってかわる2つの数量に着目し、一方が増えるとどれにもなってもう一方が増える場合や減る場合があることを意識させる。
②	比例の関係とそうではない問題場面でその変わり方を表に表す活動を通して、比例する2つの数量の関係を調べるには、表を横に見て調べれば良いことに気づき、 y が x に比例するとき、 x の値が $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$ …になると、 y の値も $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$ …になることがわかる。	「分速2mで歩くロボットの歩いた時間と進んだ長さ」を表に表して、ともなって変わる2つの数量の関係を調べよう。	<ul style="list-style-type: none"> ・5年生での学習した、xの値が2倍、3倍、4倍…になると、yの値も2倍、3倍、4倍…ことを想起させる。
③	比例する関係にある事象の表から x の2つの値とそれに対応する y の2つの値の割合を求める活動を通して、その割合はいつも同じであることに気づき、理解することができる。	ロボットが歩いた時間 x の2つの値と、それに対応する長さ y の2つの値との関係を調べよう。	<ul style="list-style-type: none"> ・任意で元になる値を決め、2つの値の割合も同じになるか求めさせる。 ・元になる量・比べる量を明らかにして割合を求める。
④	比例する2つの数量の関係を表した表を縦に見る活動を通して、 x の値でそれに対応する y の値をわった商はいつも決まった数になることに気づき、比例定数を求め、式を立てることができる。	コピーのかかった時間 x 分と、コピーできた枚数 y 枚の関係について調べよう。	<ul style="list-style-type: none"> ・表からxの値でyの値をわるといつも決まった数になる。
⑤ 本時	比例する2つの数量の関係を表した表をグラフに点をとる活動を通して、比例のグラフは直線になり、原点を通ることに気づき、比例のグラフをかくことができる。	x と y の関係をグラフに表して、比例のグラフの特ちょうを調べよう。	<ul style="list-style-type: none"> ・表から読み取った数値をグラフに書き込んでいくと一直線のグラフになる。 ・0を通るグラフになる。
⑥	比例の関係になっている問題を解決する活動を通して、これまで学習した比例の性質を活用すれば問題を解決できることに気づき、問題を解くことができる。	比例の性質を使って問題を解こう。	<ul style="list-style-type: none"> ・比例の性質（比例定数をもとめる方法と表を横に見る方法）を使って求める。
⑦	これまでの比例の学習を振り返り、問題を解決するときに大切な考え方を明らかにしながら、比例の学習をまとめ、正しく問題を解決することができる。	これまでの比例の学習内容を使って問題に挑戦しよう。	<ul style="list-style-type: none"> ・2つの数量の変わり方に着目し、比例関係を見いだすことができる。
⑧ ⑨	反比例の関係にある数量関係を表にまとめる活動を通して、 x の値が2倍、3倍、4倍…になると、 y の値は $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$ …になることに気づき、反比例の定義を理解する。	比例ではない2つの数量の関係について調べよう。	<ul style="list-style-type: none"> ・反比例はxの値が2倍、3倍、4倍…になると、yの値は$\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$…となる。 ・一方が増えると、もう一方が減るので比例とは異なる。
⑩	反比例する2つの数量の関係を表した表を縦に見る活動を通して、 x の値と、それに対応する y の値の積はいつも決まった数になることに気づき、比例定数を求め、反比例の式を立てることができる。	1時間に入れる水の量 x m ³ と、かかる時間 y 時間の関係について調べよう。	<ul style="list-style-type: none"> ・表からxの値とそれに対応するyの値の商はいつも決まった数になる。
⑪	反比例する2つの数量を表に表し、グラフ用紙に点を打つ活動を通して、比例のグラフとの違いに気づき、反比例の2つの数量関係を調べ、その特徴をとらえることができる。	反比例のグラフをグラフに表そう。	<ul style="list-style-type: none"> ・表を元にしてグラフに点を打つ。 ・比例のグラフは、一直線ではなく、0の点を通らない。
⑫	これまでの比例や反比例の学習を振り返り、問題を解決するときに大切な考え方を明らかにしながら、学習をまとめ、正しく問題を解決することができる。	これまでの比例と反比例の学習内容を使って問題に挑戦しよう。	<ul style="list-style-type: none"> ・比例・反比例の性質を使って問題を解く。