

中 1	単元名	変化と対応	6 時間
単元の目標	比例, 反比例について, 数学的活動を通して, 次の事項を身につけさせる。 ■知識及び技能 ・関数関係の意味を理解することができる。 ・比例, 反比例について理解することができる。 ・座標の意味を理解することができる。 ・比例, 反比例の関係を表, 式, グラフに表すことができる。 ■思考力, 判断力, 表現力 ・比例, 反比例として捉えられる 2 つの数量について, 表, 式, グラフを用いて調べ, それらの変化や対応の特徴を見いだすことができる。 ・比例, 反比例を用いて具体的な事象を捉え考察し表現することができる。 ■学びに向かう力, 人間性等 ・比例, 反比例のよさに気づいて粘り強く考え, 比例, 反比例について学んだことを生活や学習にいかそうとしたり, 比例, 反比例を活用した問題解決の過程をふり返って検討しようとしたることができる。		
日本語の目標	■量の変化や比較に関する内容を日本語で, 相手が理解できるように表現する力を育てる。 ■具体例を使って, お互いの考えを伝え合いながら, 日本語での言語化能力を高める。 ■物事を整理して, 日本語で考える力を伸ばす。		
学習課題	身の回りの場面から, 比例, 反比例になりそうな場面を探して紹介しよう。		
主な学習活動	・身のまわりの場面から比例, 反比例になりそうな事例を探して紹介する。 ・比例, 反比例に該当する事例であるかどうかを根拠を交えて話し合い, 説明し合う。 ・geogebra を活用し, グラフを作成する。 ・比例, 反比例を身の回りの事例を紹介するスライドを作る。		
評価の観点	・比例, 反比例の意味を正しく理解し, 身の回りの生活から事例を見つけることができる。 ・比例, 反比例について学んだことをわかりやすく表現できる。 ・見通しを持ち比例, 反比例を探し伝える活動を行い, 自主的に活動に取り組むことができる。		

学習活動計画

時	内容	活動	ポイント
1	1、関数	<ともなって変わる x と y の例を集めよう> ・変数と関数の意味を理解し, 身近にある具体的な例をグループでたくさん集める。 ・関数のようすを, 表やグラフに表して発表する。 ・変域の意味を理解し, 変域を不等号を用いて表す。	日本語が不十分な生徒には, ス페인語で具体例を見つけても良い。グループ編成に考慮する。
	家庭学習課題	クリアノート P76~77	
2	2、比例 [1]比例の式	< x が増加すれば y も増加する例を集めよう> ・ x と y の関係を式に表す。 ・ $y = ax$ の形で表せるものを見つけ, 事例を文で表す。 ・式から定数の意味を理解し, 比例の関係について考える。 ・比例定数の意味と比例の性質を考える。 ・与えられた条件から比例の式を求める。	実際に比例の関係になりそうな例を自分で見つけられるようにする。 教科書の例 1 を参考にする。 自分の言葉で見つけた性質を伝えられるようにする。
	家庭学習課題		
3	2、比例 [2]座標 [3]比例のグラフ	<自分の作った比例の物語をグラフにしよう> ・ x, y の変化の様子を表とグラフに表わす。 ・比例のグラフの意味とかき方を知る。 ・比例のグラフの特徴を考えて, まとめる。	手書きで比例のグラフをかけるようにしておく。
	家庭学習課題	クリアノート P78~81	
4	3、反比例 [1]反比例の式	< x が増加すれば y が減少する例を集めよう> ・ x と y の関係を式に表す。 ・ $y = a/x$ の形で表せるものを見つける。 ・ $y = a/x$ の形で表せる事例を文で表す。	実際に反比例の関係になりそうな例を自分で見つけられるようにする。 反比例の時, $x = 0$ の時には

		・式から定数の意味を理解し、反比例の関係について考える。 ・比例定数の意味と反比例の性質を考える。	yの値が存在しないことを確認する。
	家庭学習課題	クリアノート P82～85	
5	3、反比例 [2]反比例のグラフ	<自分の作った反比例の物語をグラフにしよう> ・x,yの変化の様子を表とグラフに表わす。 ・反比例のグラフの意味とかき方を知る。 ・反比例のグラフの特徴を考える。	手書きで反比例のグラフが書けるようにしておく。 *X軸、Y軸には交わらないことを理解させる。
	家庭学習課題	クリアノート P86～89	
6	4、比例、反比例の活用	<小学校6年生に比例、反比例の関係をスライドを使って説明しよう> ・身近にある比例、反比例の実例をみつけ、スライドを使って6年生に説明するという課題を確認する。(5分) ・1時間目にグループで出し合った身のまわりの場面をふりかえり、比例、反比例になりそうな事例があったかどうかをグループで話し合う。(10分) ・自分の課題を設定し、具体的な数字をインターネットなどで探す。(20分) *具体的な数字から、関係を文字式で表す。 *スライドで見せるグラフはgeogebraを活用し、グラフを作成する。 ・自分の課題について、中間報告を行い、改善点や今後の見通しを話し合う。(10分) *何と何が、比例もしくは反比例の関係になっているのかをはっきりさせる。 *よりわかりやすい発表にするためのアドバイスをする。	小学校6年生で比例、反比例を初めて学習するときに、どのような事例を使えば比例、反比例が分かりやすいかを考えさせる。 PowerPoint等、使い慣れたソフトを使用する。
	家庭学習課題	クリアノート P90～95 スライドの完成、スライドの説明文を考える	
7	4、比例、反比例の活用	<小学校6年生に比例、反比例の関係をスライドを使って説明しよう> ・できたスライドを使って、6年生に発表をする。 ・「よく分かる」「面白い」「美しい」の視点で評価してもらって、感想を共有する。	