

中学校 1年

比例と反比例の利用

茨木市立平田中学校

教科

数学

単元名

比例と反比例

単元でつきたい力（ステップシートの項目）

（教科等でつきたい力）

- ・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。

（学校図書館等の活用でつきたい力）

- ・最新のデータはタブレット、データや関連情報は図書から必要な情報を収集し、社会の変化について考察する。

本単元で育む主な情報活用能力

B-STEP 4, G-STEP 4

該当番号の詳細内容は

「大阪府情報活用能力

ステップシート」から確認できます。



単元における学習の展開（全6時間）（学校図書館等を活用した時間に☆印）

第1次 (1時間)	○座標 ・座標の意味や点の表し方を理解する。 ・点の座標を求める。 ・座標を平面上で表す。
第2次 (2時間)	○比例のグラフ ・比例について、xの値が増加するときのyの値の変化の特徴を理解し、グラフをかく。 ○比例の式とグラフ ・比例の式からグラフをかく。
第3次 (3時間)	○身近な社会の変化（☆） ・身近な社会の変化の一例を示す。 ・地図帳を参照し、テーマを決める。（日本の人口、鉄道の移動時間、気温の上昇、携帯の普及率） ○比例定数を求める（☆）（本時） ○比例のグラフを作り、推定する（☆）

本時のねらい

身の回りの社会の変化（増減）について、比例を利用して考える。

本時の展開

学習の流れ	主な学習活動と内容	学校図書館活用のポイント 及び指導上の留意点
導入 (10分)	・前時をふりかえる。 ・本時の目標・流れを確認する。 1年あたりの増加量（比例定数）を求めることができる。	・図書のテーマに関する記載がある箇所に事前に付箋を貼って準備しておく。テーマごとに付箋を色分けし、黒板に参照するサイトを示す。
展開 (30分)	・統計やグラフから身近な社会の変化（増減）を読み取る。[個人] ・1年あたりの増加量（比例定数）を求める。[個人] ・個人で調べたことを学習班で共有する。[学習班] ・図書とタブレットを活用して、増減の原因と影響を調べる。[学習班]	・最新のデータがなければ、近年のデータを使ってよいことを伝える。
まとめ (10分)	・次回の説明をする。 ・比例のグラフを作る。 ・比例のグラフから社会の変化を予測し、将来の影響を推定する。	・次回への見通しをもつ ・ワークシートを回収し、進捗を確認する。

授業者の声～参考にしてほしいポイント～

- ・本単元では、関数の概念を確認し、変域を負の数にまで拡張し、比例や反比例が式の形でどのように表すことができるのかを捉えなおすことを学習する。さらに、日常での問題解決場面での活用の仕方を学び、ここでの学習を通じて、数量関係を一般化していく素地をつくることをめざした。
- ・特に、式・表・グラフの関連付けは、理解度や定着度によって個人差がでてくるため、グループでそれぞれの考えを共有し、そこから見えた違いを参考に、自分の考えを修正する機会を持つことで、理解を深められるように指導した。



身近な社会の変化についてグラフを書き、過去をもとに今後の社会について具体的に考察する。