

単元の学習課題

一次関数や二元一次方程式のグラフをかいて、問題を解決しよう。

本単元で育成すべき資質・能力

知識・技能	思考力・判断力・表現力	学びに向かう力・人間性等
1次関数の表、式、グラフの関連などを理解することができる。また、2元1次方程式を関数関係を表す式とみてグラフに表すことができる。	1次関数についての基礎的・基本的な知識や技能を活用して、論理的に考察し表現することができる。	さまざまな事象から1次関数を見いだしたり、式、表、グラフなどで表したりするなど、数学的に考え表現することに関心を持ち、問題の解決に数学を活用して考えたり判断したりしようとしている。

【単元のねらい】1次関数について理解するとともに、関数関係を見だし表現し考察する能力を養う。

【目標】  
 ・一次関数についての基礎的な概念や原理・法則などを理解するとともに、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身につける。  
 ・関数関係に着目し、その特徴を表、式、グラフを相互に関連付けて考察し表現することができる。  
 ・一次関数について、数学的活動の楽しさや数学のよさを実感して粘り強く考え、数学を生活や学習に生かそうとする態度、問題解決の過程をふり返って評価・改善しようとする態度を身につける。

単元のまとめ 具体的な事象の中から1次関数を見だし、その関係を利用して問題を解決することができる。

- ・身のまわりには、2つの数量の関係を1次関数とみなして問題を解決できる場面があることを理解することができた。[知]
- ・具体的な事象を1次関数でとらえ、それを利用して問題を解決することができた。[思]
- ・具体的な事象のなかの2つの数量の関係を、変域によって場合分けをして考え、式やグラフで表すことができた。[思]
- ・身のまわりで、1次関数とみなすことができるものを見つけてみたいと思った。[学]

第5時 1次関数と図形

図形の面積や変化を、1次関数の式やグラフで表すことができる。[知][思]

第4時 1次関数のグラフの利用（2）

1次関数のグラフを利用して、身のまわりの問題を解決することができる。[思][学]

第3時 1次関数のグラフの利用（1）【本時】

1次関数のグラフを利用して、身のまわりの問題を解決することができる。[思][学]

第2時 1次関数とみなすこと

具体的な事象を1次関数とみなして、問題を解決することができる。[思][学]

第1時 単元の導入

具体的な事象を1次関数とみなして、問題を解決する方法について考えることができる。[思][学]

【単元の入り口】生徒の姿

小学校で学習した比例と反比例について、1年生では、変数や比例定数が負の数の場合まで広げて学習した。また、『関数』の意味についても学習している。