

(1) 単元名「1次関数」

(2) 本単元をつまずき

『1次関数の関係を表す表から, その式を求めることができる。』

『1次関数の式から, そのグラフをかくことができる。』

(3) つまずき解消に向けた指導例

1次関数について理解し, 表, 式, グラフを関連付けて表す。

教科書p.81の1次関数の表と式とグラフの関連付けを意識して問題に取り組みさせる。

○p.84の問3 右の図の直線①～④を求めなさい。

- ・グラフから傾きと切片を読み取り, 解く
- ・2点を式に代入して連立方程式を利用して解く
- ・表を用いて解く

3つの解答を比較し, 表・式・グラフを関連付けて, どれを用いても解答を導き出すことができる関数の特徴を理解し, それぞれの考察方法や表現方法を習得させる。

○p.85の例4 2点(-4, 1)(2, 4)の直線の式を求めなさい。

- ・例4の解答のようにグラフを書いて解く
- ・問5の解答のように式を用いて解く
- ・表を用いて解く

3つの解答を比較し, 表・式・グラフを関連付けて考える有用性に気づかせ, 上記2つが本質的には同じ問題であることを理解させる。

○1次関数の式 $y=2x-3$ となる様々な問題を作り, 共有する。

思考力, 判断力, 表現力等の育成のために・・・

○表, 式, グラフによる関数の考察方法や表現方法を習得させること。

関数の変化や対応の特徴を考察し理解する上で, 表・式・グラフを相互に関連づけていく。

○数の範囲を負の数にまで拡張した上で, 関数の特徴を具体的に見いだすこと。

比例, 反比例, 1次関数の違いに触れ, 関数のグラフの増減の様子を対比させながら, 関数の特徴を理解させる。

小学校では, 表などを用いて関数の関係を調べたり, その関係を式で表現したりするなど学習してきました。

中学校では, 関数関係にある数量をもとに, 捉えにくい数量を求めるという関数的な見方・考え方のよさを実感させていきましょう。また, 日常の中で, 厳密には比例ではなくても, 比例とみなして問題解決や未知の状況を予測する場合があります。こうした考えの重要性や有用性についても認識させるようにしましょう。

いろいろな例を取り上げ, 身の回りの関数の関係について, 数学的に考察しようとする態度を育てていきましょう。

