

数学科 中学校 2年

単元名 連立方程式
啓林館 未来へひろがる数学2

本時の目標

問題の中の、数量関係を把握し連立方程式を利用して課題を解決する。

本時の流れ

本時の目標把握
・本時の目標を理解する。

【目標】

和算にチャレンジ!!

・昔の数学の問題を連立方程式で解かせて、数学の不変さを感じさせる。

課題把握と解答
・課題①を把握し、解答を求める。

【課題①】

ここにつるかめ合わせて35頭あり、足数和して94、つるかめ、おのおの何ほどか問う。

・これまでの問題と同じように、解かせる。
・イメージをつかませるために、鶴と亀の絵を用意し、足の数の違いに気づかせる。

課題把握と解答
・課題②を把握し、解答を求める。

【課題②】

村人が反物を分けようとして、「8反ずつ分ければ7反足りず、7反ずつ分ければ8反あまる」と相談していた。反物の数と村人の数を求めよ。

・反物のイメージをつかませるために、絵等を用意する。
・これまで解いた問題と関連させ、解き方が変わらないことを感じさせる。

課題把握と解答
・課題③を把握し、解答を求める。

【課題③】

庭に鶏あり、犬あり、また、まないたに蛸あり。三種合わせて二十四匹、足数合わせて百二なり。また、鶏、蛸の和から犬を減ずれば0なり。鶏、犬、蛸、おのおの何ほどか問う。

・連立三元一次方程式を立式することになり、高校の範囲となるが、立式は問題文の関係性を読みとればできるので、着目を明らかにしながら取り組ませる。
・連立三元一次方程式の解法は、連立二元一次方程式の考え方同様に、文字を消去すればできるので、適宜ヒントを与えながら適切に指導する。

学習のまとめ
・評価問題を解く。
・本時を振り返る。

活用の力を育てる評価の視点

昔の数学の問題に連立方程式を応用して取り組み、連立方程式を利用するよさを実感させる。また、連立二元一次方程式に取り組むことで連立方程式の解法について理解を深める。
(数学的な見方や考え方)

評価問題

単元の流れへ

HOME