

日常生活や社会の事象を『数学の舞台』に乗せる秘訣とは？

6月24日(金)島崎祐之先生の授業を参観させていただきました(数学・2年7組)。本時は、割合に関する問題を、生徒が連立方程式を使って解決することが目的です。いつでも穏やかに生徒と接している島崎先生ですが、授業でも、生徒との会話のやりとりが上手で、発問や説明が簡潔明瞭で、とても分かりやすかったです。

右の写真のように、**生徒同士で試行錯誤し、生徒全員が思考をOutputする場面を設定**したかったです。

また、教科書の出来上がった問題から始めるのではなく、図1のように、**日常生活の場面から徐々に数学の舞台にのせて、生徒が問題を発見し、解決していく授業デザイン**を、数学科で学んでいきたいです。

島崎先生、ありがとうございました
生徒インタビュー「今日の授業で学んだことは？」

【Tさん】小学校6年生に学習した割合を使って問題解くことができた。分数や小数が出てきて苦手だけど、連立方程式を使った方が楽に求められる。



① 日常事象や社会の事象

南風原中学校ボランティア委員会では、生徒が地域の清掃活動をしています。先月の参加人数は男女あわせて130人でした。



② 数学的に表現した問題

今月は、先月に比べ、男子が15%、女子が10%それぞれ増えたため、全体で16人増えました。

③ 焦点化した問題

先月の男子、女子の参加人数、方程式を作って解いてみよう！

⑤ 2巡目

先月の参加人数は、男子60人、女子70人で、問題に適している。

④ 結果

$$\begin{cases} x + y = 130 \\ 0.15x + 0.1y = 16 \end{cases} \text{ を } \\ \text{解くと } x = 60, y = 70$$

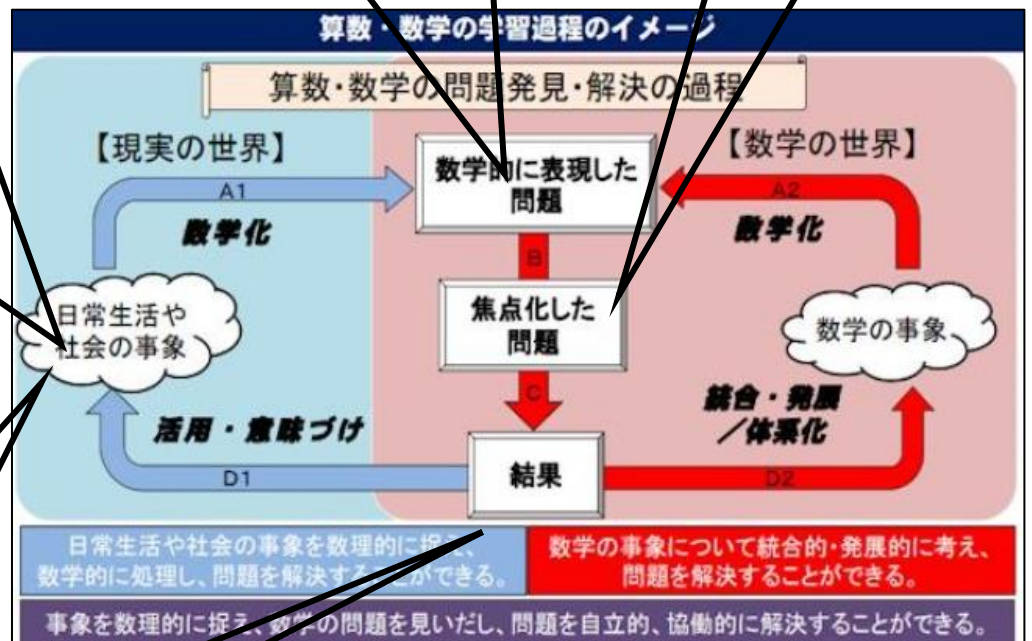


図1 算数・数学の学習過程のイメージ

本時の授業では、生徒自身が数学の問題を発見・解決するプロセスを重視して、数学的活動の充実を図りたい(問いサポP.24)