

数学の授業の課題

- 1 教師が解き方を説明する時間が多く、生徒の数学的活動が不足がちな授業が見られます。
- 2 一部の生徒による考え方の発表・交流に終始し、学習のまとめにつながる話し合い活動が行われない授業が見られます。
- 3 学習内容の定着を図る時間において、本時の目標と正対する問題が出題されない授業が見られます。

授業改善のための取組として（案）

□ 問題を工夫して解決の見通しをもたせましょう。

- 生徒の「どうしてだろう」「やってみよう」という知的好奇心を喚起させ、学習意欲を高める問題を提示する。（日常生活と関連がある問題、生徒が課題を見出せる問題など）生徒が課題の解決結果や解決方法の見通しをもてる時間を位置付ける。

□ 考えを広げたり、深めたりする話し合い活動をししましょう。

- 多様な考え方に触れ、自分の考えと比較ができるよう、生徒の考えを意図的に取り上げる。
- 生徒の考え方の共通点や相違点、話し合いの展開などが明確になるよう、数学的な表現を用いながら板書する。
- 話し合いを焦点化する発問（共通点や相違点に気付かせる、一般化する）をする。

□ 学習内容の確実な定着を図る時間を充実しましょう。

- 単元の流れや学習内容を踏まえ、定着の時間を適切に位置付ける。
- 毎時間、計算技能の習熟を図る練習問題だけでなく、計算の手順や解を導く考え方など、本時の目標や学習内容を踏まえた練習問題を工夫する。
- 学習内容の定着状況を確認し、定着が十分でない場合には、再度問題に取り組ませたり、説明を加えたりする。

【コラム】「数学的な見方や考え方」の観点で評価するテストの作成について

「数学的な見方や考え方」の観点の評価については、生徒が事象を数学的に捉えて論理的に考察し表現したり、その過程を振り返って考えを深めたりするなどの力を身に付けているかを見取ることが大切です。

そのため、学習した内容について、言葉や数、式、図、表、グラフ等を適切に用いて説明するなどの言語活動を通じて評価する必要があります。

したがって、「数学的な見方や考え方」の観点で評価するテストの作成に当たっては、評価の目的を明確にし、単に計算ができるかではなく、「式を導くための根拠を記述させる」「計算過程の間違いを指摘させる」「2つの解き方を比較し、その違いを説明させる」など、出題の方法を工夫することが大切です。

なお、全国学力・学習状況調査の調査問題は、評価の観点を明確にして問題が作られていますので、それらを参考にして問題を作成することも有効です。

- ◆参考「評価規準の作成、評価方法等の工夫改善のための参考資料【中学校数学】」（文部科学省）