

授 業 の 分 析

〔本時の目標の達成度について〕

サイコロ問題で問われている事柄を捉えるために、きちんと「数えあげること」を授業の本質に据えた。

前時には、くじ引き問題を教材として取り扱い、全員が樹形図を使って数えあげることができるようになった。また、2次元の表を使って数えあげた生徒の解決方法も全体に紹介して共有した。

本時で数えあげる際の困難なところは2点ある。1つ目は、2つのサイコロをふった時にゾロ目は出ず、全部で30通りと勘違いして数えあげることである。この過りは、5名の生徒に見られた。しかしながら、取って過った生徒に全体で発表させることで、全部で36通りあることを全員で確認した。その結果、残り4名の過った生徒も修正して、納得できたようである。2つ目は、和が6である場合が最も多いと決めつけ、6である場合しか数えあげないことである。この過りは、他者と交流する場面や全体で仲間が発表するアイデアを聴くことで修正できた。

授業ワークシートの記述を見ると、2次元の表で数えあげた生徒が27名、樹形図で数えあげた生徒が10名、すべての場合を羅列して数えあげた生徒が2名だった。どの生徒も最終的にはきちんと「数えあげること」ができており、本時の目標は達成できたと判断できる。

また本授業では、ふり返りの場面でサイコロを使った問題づくりをさせた。授業ワークシートの記述を見ると、自らが作成した問題に対して、きちんと「数えあげる」解説まで記述できた生徒が23名いた。これらの生徒の評価は、A⁺である。

〔教材について〕

本時で取り扱った教材は、授業者のオリジナル教材「2つの不思議なサイコロ(天野, 2021)」である。サイコロの目は2つとも、 $1 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3$ であれば、3が最も出やすい。したがって、2つのサイコロの目の和は6が最も多いと考えてしまう。本時の導入場面でも、39名中25名は、和は6が最も多いに挙手をした。その後、直ちに「6でないかもしれない」と発言する生徒の気づきから、教室全体が「おやっ!」という流れになり、自然と探究する展開になった。

～「おやっ!」と教室全体を思わせる教材は、探究姿勢を生み出す。

【 引用・参考文献 】

天野秀樹(2021). 中学校数学科「見方・考え方」を働かせる7つの指導術&授業ワークシート. 明治図書.