

授業日時/教科・単元 H23.10.07(金) / 数学・ベクトル

授業者 癸生川 大 教材作成者 癸生川 大

ジグソー型の授業を実践していかがでしたか。以下の点についてコメントをおきかしてください。

① 授業中の子どもたちの反応はどうでしたか？

50 分の授業の中ですべての活動を終了させたかったので、3つの資料 A, B, C の情報量はかなり限定した。エキスパート活動は少ない時間で済むと想定していたが、生徒からもう少し時間がほしいと要求されて、やはり数学の資料は「数式・図・説明」の3つを解釈しながら読まなければならない、読み込みの難しさを実感した。しかし、生徒たちは3人で協力して分からないことを解決しようと努力していた。

ジグソー活動における3つの資料の説明では、どの資料も「①使うべき知識」「②その知識をどう使うかの例」「③まとめ」と同じ構造にしておいたので、説明の方法を、

「まず」①のこと、「次に」②のこと、「よって」③のことを自分の考えや言葉を用いてのように1つの型にして行うように指示した。その甲斐があり、説明できずに困っている様子は見られなかった。

② 教材について、うまくいった点あるいは改善したい点はどこですか？

うまくいった点は①でも書いたように、A, B, C の資料の構造をそろえたことで、その効果はあったと思う。資料の中にベクトルの良さを入れたかったという思いもあったので、生徒の記憶に残ったのではないかと思う。

改善したい点はウォームアップでの問題で、(1) の問「 \overrightarrow{OD} , \overrightarrow{OE} を 2つのベクトル \vec{a} , \vec{b} で表せると思いますか」の \overrightarrow{OD} , \overrightarrow{OE} の順序を逆にすべきであったことである。 \overrightarrow{OE} の方が簡単に取り組むことができたので、そちらを先に書くべきであった。生徒は問われた順通りに考えるという認識が足りなかった。

③ 今後ご自分の教室で「協調学習」を目指した授業を行うには、どのようなメリットとデメリットがありそうだと感じましたか？

この授業の前時に休んだ生徒が3名いたが、どの生徒も同じグループのメンバーに助けをもらいながら取り組んでいた。3名の生徒は休んだ日の授業の内容をジグソー活動の中で学習していることになり、補習等を行う時間を取らずに済むことは大きなメリットと考えられる。

デメリットは、効果のある授業を行うには、教材の作成に多くの時間がかかる点である。また、扱う問題の選択も重要であり、慎重に選んでいるとやはり時間を取られる。

④ そのほか気づいた点、次に「ジグソー型」でやってみたい単元などあればお書き下さい。

研究協議でも話題になったが、ジグソー活動でそれぞれの資料の説明が終わった後に3名が各自の考えを出しながら最初に出された課題を解決するための時間をたっぷり取りたい。そうすると、50分という授業時間では収まらない。しかし、数学の問題は考え方の過程はいろいろあっても、答えは1つである。そのような場合、50分の授業の中で解決してしまいたい。そうしなければもはや感が強く残り、授業で学んだことの重要性が打ち消されてしまうように思う。この2つのバランスはどうあるべきか、悩みどころである。