

数学特別講義

7/12（火）本校にて、大阪公立大学大学院理学研究科会沢成彦教授をお招きし、理数探究基礎の一環として、数学特別講義（テーマ：新しい数学が産まれるとき）を行いました。フレクサゴン（日本では六角返しとして知られている）を題材に、3面、4面、6面のフレクサゴンの作製に挑戦しました。加えて、このフレクサゴンの研究が様々な分野へ応用されていることを学びました。



アンケート結果①（回答者：35名） 10項目について、5段階でアンケートを実施しました。

（1：そうでない、とてもマイナスになった 2：どちらかといえばそうでない、マイナスになった

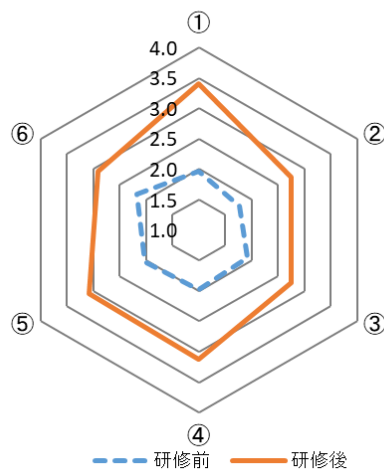
3：どちらとも言えない、影響を受けなかった 4：そうである、少しプラスになった 5：非常にそうである、プラスになった）

アンケート項目	平均値	アンケート項目	平均値
内容は面白かったですか。	4.5	参加したことで、今回の内容に興味関心が高まりましたか。	4.2
今回の内容は、自分の新しい発見がありましたか。	4.3	参加したことで、今回の内容についてもう少し知りたいと思うようになりましたか。	4.0
今回の内容は、自分の知識を高めるのに役立ちましたか。	4.1	参加したことで、自然科学への興味関心が高まりましたか。	3.9
内容は、自分なりに理解できましたか。	4.1	今回の事業に参加して、理科・数学の授業を積極的に参加しようと思うようになりましたか。	4.1
また、このような事業に参加したいと思いませんか。	4.4	今回の事業に参加して、自分の視野を広げたり将来を考えたりするのに役立ちましたか。	4.0

アンケート結果②（回答者：35名）6項目について4段階で研修前後の変容を問うアンケートを実施しました。

（1:できない 2:あまりできない 3:少しはできる 4:できる）

数学特別講義での研修前後の比較



①【科学的知識の理解】【深く洞察し、解決する力】

研修・実習について、内容を理解している。（講義内容について理解している）

②【科学的現象の考察、説明】【深く洞察し、解決する力】

研修・実習について、調べた情報を付加して考察、説明できる。（講義内容について自分なりに考え、レポートにまとめることができる）

③【表現力】【多様な視点で見る力】

研修・実習について、学んだことを伝えることができる。（講義内容について説明したり、図や表を活用して分かり易くレポートをまとめることができる）

④【科学的探究の理解、予測】【課題を設定する力】

研修・実習について、自分なりの仮説を立て、検証方法を考えることができる。（講義内容について問いを見出すことができる）

⑤【背景の理解】【多様な視点で見る力】

講師の先生などの人の話を丁寧に聴き（傾聴）、研修・実習について意図や背景を幅広く理解できる。（講義内容の背景的知識を知ることができる）

⑥【協働・チームワーク】【協働で参画する力】

研修・実習について、ディスカッションをしたり、目的を達成するためのチームでの自分の役割を見つけ果たしたりすることができる。（講義内容についてディスカッションができる。実習でグループワークができる。）