

1. 7 2年 SSH授業報告（数学分野）

1 SSH数学特別授業（アクティブラーニング）について

(1) 研究開発の課題（研究概要）

数学Ⅱの図形と方程式分野の発展として、「領域と最大最小」について研究してみる。

(2) 研究開発の経緯

「領域と最大最小」の題材でレベルの異なる複数の問題を準備し、小人数のグループに分けて相談しながら進めるという方式で授業を展開した。

(3) 研究開発の内容

ア 仮説（ねらい、目標）

本事業は科学への関心、理解力の向上などの「科学リテラシー」を促すことができる。

イ 研究の内容・方法

該当教科 SSH数学β

対象生徒 普通科2年理系生徒 1学級

実施日程 12月に1学級にて特別授業として実施した。

指導内容

(ア) プリントを用意し、時間を区切りながら演習や相談の形式で進める。

(イ) 問題の解答は後日配付することとして、授業時間内では生徒だけの力で答案を作成させた。

ウ 検証（成果と反省）

普段の授業形態と異なる方法で進めたので、生徒は少々戸惑っていたようである。相談することや話し合うことで協力体勢が出来、生徒個々の実力が明確になり刺激を受けたようである。

2 SSH数学特別授業（平面の方程式）について

(1) 研究開発の課題（研究概要）

数学Bのベクトル分野の発展として、「平面の方程式」について考察してみる。

(2) 研究開発の経緯

空間ベクトルの入試問題の解法として平面の方程式を用いた解法の説明し、平面の方程式に関する演習プリントを配付して問題演習を行った。授業後復習プリントを配付し、後日回収した。

(3) 研究開発の内容

ア 仮説（ねらい、目標）

本事業は科学への関心、理解力の向上などの「科学リテラシー」を促すことができる。

イ 研究の内容・方法

該当教科 SSH数学解析

対象生徒 普通科3年理系生徒 5学級

実施日程 7月中に各学級1時間を特別授業として実施した。

指導内容

(ア) 平面の方程式を用いて入試問題を解くことができることを確認する。

(イ) プリントでの演習を通して平面の方程式を正しく用いることができる。

(ウ) 復習プリントの問題を解くことで、平面の方程式を用いた解法の定着度を高めることができる。

ウ 検証（成果と反省）

現在のカリキュラムにはない内容だからなのか、生徒にとっては平面の方程式を用いた解法は敷居が高いように感じられた。ただ、これを用いることで計算が少なくすっきりとした答案を作ることができるので、今後は講義時間数を増やして定着度を高めていきたい。