

(数学Ⅱ) 学習指導案

日時	平成22年 5月28日(金) 第2限			指導者	
学級	2年 機械科			教室	303教室
単元	1章 複素数と方程式 2節 複素数と2次方程式			教科書	新高校数学Ⅱ (実教出版)
単元目標	複素数を理解し、複素数の四則演算ができるようにさせる。 2次方程式の解を求めることができ、解と係数の関係を理解させる。		指導計画	1 複素数 …… 3時間 2 2次方程式 …… 2時間 3 解と係数の関係 …… 2時間 (本時はその1時間目) 問題1-2 …… 2時間	
本	主題	解と係数の関係		前時の課題	解の公式や解の判別の条件を覚えてくる。
	目標	解と係数の関係を理解させ、解を求めなくても、2つの解の和と積を求めるようにさせる。 2つの数を解とする2次方程式を求められるようにする。		関心を持たせる工夫	重要事項は、カード「 $\alpha + \beta = -\frac{b}{a}$ $\alpha\beta = -\frac{c}{a}$ 」等を利用して確認する。
時の の 指 展 導 過 程	学 習 活 動		時間 (分)	指導上の留意点	評価の方法・規準等
	導 入	解の公式や解の判別の条件をカードを利用して確認し、本時の主題の目標を説明する。	5分	・生徒の理解度を確認する。	・重要事項を覚えているか。(知識・理解)
	展 開	1 2次方程式 $3x^2 + 5x + 1 = 0$ の解を求めてから、2つの解の和と積を求める問題を説明し、解と係数の関係の式をまとめる。	8分	・解の公式を確認させる。	・カードを利用して生徒の関心・意欲を高める。(関心・意欲・態度)
	展 開	2 例9を説明する。 ($4x^2 - 3x + 8 = 0$ の2つの解の和と積を求めよ。)	7分	・解と係数の間に成り立つ関係について考えさせる。	・生徒の考え方・理解力を高める。(数学的な考え方)
	展 開	3 練習10を解かせて答え合わせをする。	10分	・机間指導で、生徒の理解状況を確認する ・解答を板書させる。	・解と係数の関係を使って2つの解の和と積が求められる。(表現・処理)
	展 開	4 2つの数を解とする2次方程式について説明してまとめる。	8分	・2つの数と和と積の関係について考えさせる。	・カードを利用して生徒の理解度を高める。(関心・意欲・態度)
	展 開	5 例10を説明する。 (2つの数 $3 + \sqrt{5}$, $3 - \sqrt{5}$ を解とする2次方程式を求める。)	7分	・机間指導で、生徒の理解状況を確認する	・2数が与えられたとき、その2数を解とする2次方程式が作れることに興味を持たせる。(関心・意欲・態度)
整 理	1 本時のまとめをする。 2 課題を出す。 (p.25 練習11)	5分	・本時のまとめと課題を確認させる。	・カードを利用して重要事項を確認する。(関心・意欲・態度)	
備考	生徒数 39名 (男子39名 女子0名)				