

## 学 習 指 導 案

H R	2年9組	教室	209教室	日時	平成16年5月31日(月)第2限		
単元	第1章 平面上のベクトル	教科書	数学B(数研出版)	指導者	(省略)		
単元目標	ベクトルという他の諸科学においてもきわめて重要な概念を、平面上において、内積・成分表示・位置ベクトルなど数学的な対象として正しく把握させることが本単元の目標である。	指導計画	第1節 平面上のベクトルとその演算 第2節 ベクトルと平面図形 問題 演習問題		・10時間 (本時は6時間目) ・10時間 ・1時間 ・1時間		
本時の目標	1 三角比の余弦定理からベクトルの内積を定義し、内積の図形的意味を理解させる。 2 2つのベクトルの垂直条件、平行条件について理解させる。 3 内積の成分表示を考え、ベクトルの大きさとの関連を十分認識させる。						
課題	三角比(余弦定理等)復習の課題プリント						
時 展 の 指 導	学 習 内 容			分	指 導 上 の 留 意 点		資料等
	導入	1 既習の三角比についての復習をする。 2 本時の目標を確認する。		5	・課題プリントを解答させる。 関心・意欲・態度 課題・予習ができていますか。		小黒板 利用
	展開	1 内積の定義 $\vec{a} \cdot \vec{b} =  \vec{a}   \vec{b}  \cos \theta$ (1) 図形的な説明をする。 (2) 内積を求める問題を解く。 (練習13 問11 練習14)		15	・既習事項の余弦定理とベクトルの定義について関連をもたせる。 $ \vec{b}  \cos \theta$ を $ \vec{b} $ の $\vec{a}$ 上の正射影と認識させる。 数学的な考え方 内積の図形的意味がつかめたか。 ・内積の結果は実数(スカラー)であることを留意させる。		小黒板 利用
		2 ベクトルの平行・垂直と内積の関係 (1) 図形的な説明をする。 (2) 平行・垂直である場合の内積を求める問題を解く。(練習15)		10	・2つのベクトルのなす角が $0^\circ, 90^\circ, 180^\circ$ の場合について考えさせる。 表現・処理 平行・垂直である場合の内積を理解し処理できるか。		
		3 内積の成分表示 (1) 余弦定理から内積の成分表示を説明する。 (2) 内積の成分表示の問題を解く。 (練習16)		15	・既習事項の余弦定理からベクトルの成分表示が定義できることを理解させる。 知識・理解 内積を成分表示できるか。		
整理	1 本時のまとめをする。 2 次時の予告をする。		5	・内積の定義、内積の成分表示について再度強調する。			
備考	生徒数 40名 (男子10名・女子30名) 習熟度の高い文系クラス						