

(数学B) 学習指導案

| | | | | | |
|---------|--|---|--------------------------|--|---|
| 学年・組 | 2 年 8 組 | 教室 | 2 0 8 教室 | 指導者 | 後藤 宏樹 |
| 単 元 | 第1章 平面上のベクトル | | 教科書 | 新編 数学B (数研出版) | |
| 指導目標 | ベクトルの基本的な概念について理解させ、その有用性を認識させるとともに、事象の考察に活用できるようにさせる。 | | 指導計画 | 第1節 ベクトルとその演算 | |
| | | | | 1 ベクトル・・・・・・・・・・ 1時間 2 ベクトルの演算・・・・・・・・ 3時間 3 ベクトルの成分・・・・・・・・ 3時間 4 ベクトルの内積・・・・・・・・ 3時間 (本時はその3時間目) 補充問題・・・・・・・・・・ 1時間 | |
| 本時の指導過程 | 主題 | ベクトルの大きさや内積 | | | |
| | 目標 | 1 内積を利用して、大きさや2つのベクトルのなす角を求めるための技術を習得させる。 2 内積の定義、垂直条件を復習させる。 | | | |
| | 課題 | 練習 25 を解き、板書させておく。 | | | |
| | | 学習活動 | 時間 | 指導上の留意点 | 資料・評価規準等 |
| | 導入 | 1 式の展開と同じような計算ができることを理解する。 2 練習 25(2)において、 $\vec{a} \cdot \vec{b} = \vec{a} \vec{b} \cos \theta$ $ \vec{a} \vec{b} \cos \theta = 0$ と $ \vec{a} \vec{b} $ は同値であることを、ひし形の性質を利用することで視覚的に考える。 | 5 | ・練習25を板書させておく。 ・垂直条件を確認させる。 | 【評価規準】 ・内積の性質を理解し、正しい計算ができる。(知識・理解) 【評価方法】 ・ノートを確認する。 |
| | 展開 | 1 応用例題2の説明を聞く。 内積からベクトルの大きさが求められることを確認する。 2 補充問題3について考える。 ベクトルの大きさから内積やなす角が求められることを確認する。 3 クリアーのB問題34を解く。 4 クリアーのB問題36を解く。 | 1 0 1 0 1 0 1 0 | ・大きさの2乗をすることで解答が始まり、正の平方根をとることで題意を満たす値に戻すことに気付かせる。 ・どの式に注目すると、内積が求められるか、考えさせる。 ・内積の定義を確認させる。 ・補充問題3を参考にさせる。 ・垂直条件を利用し、内積を求めることが、重要であることを理解させる。 | 【評価規準】 ・内積でベクトルの大きさが考察できることを理解している。(数学的な見方や考え方) 【評価方法】 ・ノートや発問を通して、確認する。 |
| 整理 | 1 本時の学習内容を確認する。 2 次時の予告を聞く。 | 5 | ・ベクトルの大きさや内積の関係を理解させる。 | | |
| 備考 | 理型 生徒数 40 名 (男子 18 名, 女子 22 名) | | | | |