

| ( 数 学 III ) 学 習 指 導 案   |   |  |   |  |   |                         |  |
|---|---|--|---|--|---|-------------------------|--|
| 学 級   | 3年4組  | 教 室  | 134教室   | 指導者  | (省略)  |                         |  |
| 単 元   | 第3章 微分法   |  | 教科書   | 数学III (数研出版)   |   |                         |  |
| 指 導 目 標   | 数学IIで学習した内容を発展させ、取り扱う関数の範囲を簡単な初等関数にまで広げるとともに、それらの導関数を求める手段としての合成関数、逆関数の微分法を理解させる。 | 指 導 計 画  | 1 微分係数と導関数・・・・・・・・・・2時間<br>2 導関数の計算・・・・・・・・・・5時間<br>(本時はその2)<br>3 いろいろな関数の導関数・・・・・・・・・・3時間<br>4 高次導関数・・・・・・・・・・1時間<br>5 関数のいろいろな表し方と導関数・・・2時間 |  |   |                         |  |
| 本時の主題   | 積の導関数、商の導関数   |  |   |  |   |                         |  |
| 前時の課題   | 教科書 p.76～p.79 を予習する。  |  |   |  |   |                         |  |
| 目 標   | 1 積の導関数を理解させる。<br>2 商の導関数を理解させる。  |  |   |  |   |                         |  |
| 指 導 過 程   | 指 導 内 容   | 時間   | 指 導 上 の 留 意 点   | 資 料 ・ 教 具 ・ 評 価 基 準 等  |   |                         |  |
|   | 導 入   | 5  | ・ $y=f(x)$ の導関数の定義を確認する。  |  |   |                         |  |
|   | 展 開   | 1 積の導関数を解説する。  | 12  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 式変形において、なぜ <math>f(x)g(x+h)</math> を引いて加えたらよいかを、丁寧に指導する。</li> <li>・ 机間指導をして理解度を確認する。</li> <li>・ 指名して板書させる。</li> </ul> | <表現・処理><br>・ OHP の利用<br><br><知識・処理>   |                         |  |
|   |   | 2 例題1を解説する。<br>次の関数を微分せよ。<br>$y=(x^2-1)(2x+3)$   | 18  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 積の微分を用いて示す。</li> </ul>                             | <関心・意欲・態度><br>・ OHP の利用 |  |
|   |   | 3 練習5を解かせる。  |   |  |   | 10                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 机間指導をして理解度を確認する。</li> <li>・ 指名して板書させる。</li> </ul> |
|   |   | 4 商の導関数を解説する。  | 5   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 本時の内容が理解できたか確認させる。</li> <li>・ 課題を確認させる。</li> </ul> |                         |  |
| 5 例題2を解説する。<br>次の関数を微分せよ。<br>(1) $y=\frac{1}{2x+3}$<br>(2) $y=\frac{2x+3}{x^2+1}$ | 10  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 机間指導をして理解度を確認する。</li> <li>・ 指名して板書させる。</li> </ul> |   |  |   |                         |  |
| 6 練習7を解かせる。   |   |  | 5   |  |   |                         |  |
| 整 理   | 1 本時のまとめをする。<br>2 次時の予告をする。   | 5  |   |  |   |                         |  |
| 次時の課題   | 教科書の練習8、問題集『クリアー数学III+C』の131を解く。  |  |   |  |   |                         |  |
| 備 考   | 普通科理系 生徒数 33名 (男子25名、女子8名)  |  |   |  |   |                         |  |

