「深進数学Ⅲ（数Ⅲ７０７）」

　年間指導計画（３単位）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **学期** | **月** | **章の学習内容** | **時間数** |
| 第１学期 | ４  ５  ６  ７ | 第１章　数列の極限  第１節　無限数列  　　1　無限数列と極限  2　無限等比数列 | ６ |
| 探究編　探究１（課題学習） | １ |
| 第２節　無限級数  　　1　無限級数  2　無限等比級数  3　無限級数の性質 | ５ |
| 問題演習 | ２ |
|  | １４ |
| 第２章　関数とその極限  第１節　分数関数と無理関数  　　1　分数関数  　　2　無理関数  3　逆関数  4　合成関数 | ７ |
| 第２節　関数の極限と連続性  　　1　関数の極限  2　三角関数の極限  3　関数の連続性  4　連続関数の性質  参考　発散する速さの違い | １０ |
| 探究編　探究２（課題学習） | １ |
| 問題演習 | ２ |
|  | ２０ |
| 第３章　微分法  第１節　微分と導関数  　　1　微分可能性と連続性  　　2　微分と導関数  　　3　合成関数と逆関数の微分法 | ７ |
| 第２学期 | ９  10  11  12 | 第２節　いろいろな関数の導関数  　　1　三角関数の導関数  　　2　対数関数・指数関数の導関数  　　3　高次導関数 | ４ |
| 探究編　探究３，探究４（課題学習） | ２ |
| 第３節　導関数の応用  1　接線・法線の方程式  　　2　平均値の定理  　　3　関数の増減  　　4　第２次導関数とグラフ | ９ |
| 第４節　いろいろな応用  1　最大・最小  　　2　方程式・不等式への応用  　　3　速度と加速度  　　4　関数の近似式 | ７ |
| 探究編　探究５ | １ |
| 問題演習 | １ |
|  | ３１ |
| 第４章　積分法  第１節　不定積分  　　1　不定積分  　　2　置換積分法と部分積分法 | ６ |
| 第２節　定積分  1　定積分  　　参考　部分積分法の利用  2　定積分と微分  　　3　区分求積法と定積分 | ８ |
| 探究編　探究６ | １ |
| 第３学期 | １ | 第３節　積分法の応用  1　面積  2　体積  　　参考　直線*y*＝*x*のまわりの回転体の体積  　　3　曲線の長さ  　　発展　微分方程式 | １０ |
| 探究編　探究７（課題学習） | １ |
| 問題演習 | ２ |
|  | ２８ |

　　注：探究編については，生徒の理解や授業進度等に応じて取捨選択可能

コア編のみを扱う場合は「数学Ⅲ」では－7時間