

# 生物特講(理系)

| 教科 | 科目名  | 単位数 | 学年・コース | 教科書名  | 副教材                                 |
|----|------|-----|--------|-------|-------------------------------------|
| 理科 | 生物特講 | 5   | 3年一般理系 | 使用しない | フォトサイエンス生物図録(数研出版)<br>セミナー生物(第一学習社) |

|               |  |
|---------------|--|
| 学習目標          | * 受験で「生物」(「生物基礎」を含む)を必要とする生徒のため、万全の受験対策を行うことを目的とした授業である。長期休業期間中の講習などとも連動した実力養成本位の総合演習を行い、早い段階の模擬試験で、7割以上得点できることを目標とする。   |
| 学習の進め方        | * 当初は「生物基礎」に関する問題演習を行う。その後、「生物基礎」との重複を避けながら、「生物」の授業進度にあわせて『セミナー生物』で問題演習を進める。   |
| 評価対象・方法       | * 定期試験の評価をベースに、受講態度や小テスト・提出物の状況などを加味して総合的に評価する。  |
| 受講に向けての心構えと準備 | * 生物入試では正確な内容・現象の理解が最も大切である。副教材を擦り切れるまで徹底的に活用し、基本～標準問題の反復学習により問題に向かい合う勘所を身に付けること。これはセンター試験のみならず、二次私大対策でも同じである。演習が本格化してからは、毎回必ず指名され、黒板での発表を求められるので、授業前と後各30分以上必ず予復習の時間を確保されたい。頑張ろう! |

|     | 学習事項   | 学習内容  | 備考                          |
|-----|--|---|-----------------------------|
| 一学期 | 1.生物の特徴<br>2.遺伝子とその働き<br>3.生物の体内環境の維持<br>4.生物の多様性と生態系  | 細胞の構造, 代謝, 光合成と呼吸<br>体細胞分裂, DNAの複製と細胞周期, タンパク質の合成<br>体液, 肝臓, 腎臓, ホルモン, 自律神経, 免疫<br>植生, 遷移, バイオーム, 生態系, 物質の循環                | 受講者の状態<br>を見て変更する<br>場合もある。 |
|     | 中間試験   |   |                             |
|     | 1.細胞<br>2.生命現象とタンパク質<br>3.同化<br>4.異化                   | 生体物質と細胞, 細胞膜を介した物質の移動<br>タンパク質の構造と性質, 酵素とその働き<br>光合成と葉緑体, 光合成の過程, 細菌の炭酸同化, 窒素同化<br>発酵, 呼吸, 呼吸基質と呼吸商, 呼吸基質の分解経路              | 受講者の状態<br>を見て変更する<br>場合もある。 |
|     | 期末試験   |   |                             |
| 二学期 | 5.遺伝情報の発現<br>6.有性生殖<br>7.発生<br>8.植物の環境応答<br>9.動物の反応と行動 | 遺伝情報とその発現, 遺伝子の発現調節, バイオテクノロジー<br>減数分裂と受精, 遺伝の法則, 遺伝子と染色体<br>配偶子形成と受精, 初期発生, 細胞の分化, 器官の形成<br>環境応答と植物ホルモン<br>刺激の受容と反応, 動物の行動 | 受講者の状態<br>を見て変更する<br>場合もある。 |
|     | 中間試験   |   |                             |
|     | 10.生体と環境<br>11.生物の進化<br>12.生物の系統と分類<br><br>総合演習問題      | 個体群, 生物群集, 生態系の物質生産, 生物多様性<br>進化のしくみ, 生物の起源と生物界の変遷<br>生物の分類と系統  | 受講者の状態<br>を見て変更する<br>場合もある。 |
|     | 期末試験   |   |                             |