

様式 1

| 科目名 | 単位数  | 学年 | 必修・選択 | 対象学科 | 備考 |
|-----|------|----|-------|------|----|
| 生物  | 4 単位 | 3  | 選択    | 普通科  |    |

1 科目概要および目標

- (1) 生物や生命現象の持つ多様性を踏まえつつ、それらに共通する生物学の基本的な概念や原理・法則を理解する。
- (2) 遺伝子・健康・環境など日常生活や社会に関わるテーマを通して、生物や生命現象に対する興味・関心を高める。
- (3) 観察、実験を通して生物や生命現象に関する基本的な概念や原理・法則を理解する。
- (4) 生物や生命現象の中から問題や課題を見出し、観察、実験などを通して探究する姿勢を身につける。

2 成績評価

授業のそれぞれの過程における生徒の学習に対する興味・関心や思考力・判断力・表現力などを、総合的な評価方法を用いて行う。

|               |                 |             |
|---------------|-----------------|-------------|
| 定期テスト 60～70 % | その他テスト等 10～20 % | 授業・提出物 20 % |
|---------------|-----------------|-------------|

3 使用教科書・教材

|                   |           |
|-------------------|-----------|
| 改訂 高等学校生物         | 第一学習社     |
| 五訂版スクエア最新図説生物 neo | 第一学習社     |
| セミナー生物            | 第一学習社     |
| 沖縄県高等学校生物資料集      | 沖縄生物教育研究会 |

4 授業の展開と形態

教科書の内容や実験、観察等の活動を通して科学的な見方や考え方を育成する。また、身近な生物や生物現象を事例として取り上げて、基本的な概念や原理・法則を理解させる。

5 学習方法

「生物」は、「生物基礎」で学習した生物分野の内容よりも細かくなっており、覚えることも多い。そのため、基本的事項を確実に学習し、応用的な内容を理解するためには家庭学習等での予習・復習を行うことが大切である。

授業中においては、受け身の学習態度ではなく、主体的に身近な生物や生物現象と関連させて学ぼうという意欲を持ち、生物学の基本的な概念や原理・法則を理解し、科学的な見方や考え方を発展させようと意識することが望ましい。

6 履修上の留意点

- (1) 科目選択をする際考慮すべき事項  
「生物基礎」を履修していること。
- (2) 就職・進学試験等と関連しての注意事項  
生物系や医療・看護系への進学を希望している生徒は意欲的に学習すること。

## 授 業 計 画

| 学期          | 編                 | 章   | 単 元  | 配時  |
|-------------|-------------------|---|--|-----|
| 1<br>学<br>期 | オリエンテーション         |   |  | 1   |
|             | 第 1 編             | 第 1 章<br>細胞と分子                              | 1. 生体物質と細胞<br>2. 細胞膜を介した物質の移動<br>3. 生命現象とタンパク質 | 19  |
|             |                   | 第 2 章<br>代 謝                                | 1. 代謝とエネルギー代謝<br>2. 同化                         | 13  |
|             |                   |   | 3. 窒素同化<br>4. 異化                               |     |
|             | 第 3 章<br>遺伝情報の発現  | 1. 遺伝情報とその発現<br>2. 遺伝子の発現調節<br>3. バイオテクノロジー | 12   |     |
| 第 2 編       | 第 4 章<br>生殖と発生    | 1. 有性生殖における遺伝的多様性<br>2. 動物の配偶子形成            | 10   |     |
| 2<br>学<br>期 | 第 2 編             | 第 4 章<br>生殖と発生                              | 3. 動物の発生<br>4. 動物の発生における形態形成<br>5. 植物の発生       | 23  |
|             | 第 3 編             | 第 5 章<br>生物の環境応答                            | 1. 植物の環境応答<br>2. 動物の環境応答                       | 25  |
|             |                   |   | 3. 動物の行動                                       |     |
| 第 4 編       | 第 6 章<br>生物群集と生態系 | 1. 個体群と生物群集<br>2. 生態系の物質生産<br>3. 生態系と生物多様性  | 20   |     |
| 3<br>学<br>期 | 第 5 編             | 第 7 章<br>生物の進化                              | 1. 進化のしくみ                                      | 9   |
|             |                   |   | 2. 生物の起源と生物の変遷                                 |     |
|             |                   | 第 8 章<br>生物の系統                              | 1. 生物の分類の変遷と系統<br>2. 生物の系統関係                   | 8   |
|             |                   |   | 合計   | 140 |