

学年	コース	教科	科目	類型	必・選	単位数
3	特進一貫	理科	生物	理系	選択	4

講座のねらい

日常生活や社会との関連を図りながら生物や生命現象に関する基本的な概念や原理・法則を理解します。単に知識を羅列的に吸収するのではなく、生物の本質に関わるような基本的な事項に着目し、深く理解して欲しいと思います。後半は大学入試問題演習を行い、論理的思考力を鍛えていきます。

使用教材及び問題集

教科書「高等学校 生物」(啓林館)
 問題集「センサー総合生物」(啓林館)
 資料集「フォトサイエンス生物図録」(数研出版)

授業の内容と進め方

教科書に沿って授業を展開します。適宜、資料集を用いて発展的な内容にも言及します。また、定期考査前後の授業では、進度に支障のない範囲で実験を行う予定です。授業の内容に疑問が浮かんだ場合、その場で解決する習慣を身につけてください。丁寧なノート作りを心掛け、図表の細部を曖昧なまま終わらせることがないように、集中して授業に臨みましょう。

講座の到達目標

- ・動物はどのようにして刺激を受容し行動しているのか理解します。
- ・生物の集団内で、それぞれの個体はどのように関わり合い生活を営んでいるのか理解します。
- ・多様な生態系は、それぞれどのような特徴をもって成立し、維持されているのか理解します。
- ・生物の進化はどのような仕組みで起こり、どのような過程を経て、現在の多種多様な生物界ができたのか理解します。
- ・生物はどのような特徴に基づいて分類され、その類縁関係が明らかにされるようになったのか理解します。

評価の観点・テスト・課題など

評価は定期考査が中心です。他にノート提出、実験レポートの作成や授業態度を加味して総合的に行います。日頃の授業を大切に積極的に学ぶ姿勢を評価したいと思います。

備考

理解を定着させるために、しっかりと復習をしましょう。

授業の計画

1 学期 学習計画および学習内容

生物の環境応答

植物の環境応答

- ・発芽と成長の環境応答
- ・開花と老化の環境応答
- ・植物の一生と環境応答

生物の進化と系統

生物の進化

- ・生命の起源と生命の変遷
- ・生物界の変遷と地球環境の変化
- ・人類の起源と進化

進化とその仕組み

- ・進化の証拠
- ・生物の変異と進化

2 学期 学習計画および学習内容

生物の系統

- ・生物の分類と系統
- ・原核生物の分類と系統
- ・原生生物の分類と系統
- ・植物の分類と系統
- ・菌の分類と系統
- ・動物の分類と系統

生物の生活と環境

- ・環境要因
- ・環境と適応

個体群と生物群集

- ・個体群とその変動
- ・異種個体群間の関係
- ・生物群集とその構造

生態系

- ・生態系と物質生産
- ・生態系と生物多様性

3 学期 学習計画および学習内容