

【商業科・事務情報科】 3年次 【必修】科目 「生物基礎」授業のシラバス

1 概要

教科名	理科	科目名	生物基礎	単位数（コマ数）	2（70）
科目の目標	・生物に対する関心を高める ・生物の基本的な性質を理解し、科学的視点を基礎にして生物とは何かを考える ・様々な生物間の共通点と相違点を理解し、多様な生物の中の一つとして人間をとらえる ・環境や生命科学に関する現代的問題を適切に理解する				
教科書（出版社）	改訂 新編生物基礎（東京書籍）		副教材（出版社）	ニューサポート新編生物基礎（東京書籍）	

2 学習の方法

(1) 予習について

前の授業の復習にしっかりと取り組む。また、次の授業の範囲の教科書を読む。

(2) 授業について

積極的に参加し、わからない部分はそのままにしないようにする。（先生や周囲の友人に質問する）

(3) 復習について

ノートやファイルを見返すなどして振り返るとともに、授業で習った範囲の問題集に取り組む。
授業の中で気になったことがあれば調べてみる。

〈学習アドバイス〉

授業を大切にしましょう。そのうえで復習に取り組むことが、理解への近道です。

3 評価について

(1) 評価の観点

観 点	趣 旨
① 知識および技能	生物に関わる事象を理解することができる。また、観察・実験の技能を習得し、観察・実験を行うことができる。（定期考査や、実験で知識や技能が定着しているか評価します）
② 思考力・判断力・表現力	学習したことや観察・実験で得た結果から論理的に考察することができる。また、それを文章として表し、他人へ説明できる。（考察課題や、定期考査から根拠を持って論理的に思考できているか評価します）
③ 主体的に学習に取り組む態度	生物に関する事物・現象に関心をもち、自主的・意欲的にそれらを探究する。（授業や様々な提出物に対する取り組み姿勢を評価します）

(2) 評価の方法（以下観点①～③は「(1) 評価の観点」と対応する）

評価材料		定期考査		提出物 (ファイル、ワーク、宿題)	実験プリント	発言・発表
観 点	割合					
① 知識および技能	40%	◎	教科書、問題集の基礎レベル 実験器具の使い方や、手順等		◎	
② 思考力・判断力・表現力	30%	○	問題集の標準レベル、論述		◎	
③ 主体的に学習に取り組む態度	30%			◎		○

〈担当者からのメッセージ〉

授業内で取り扱うのは生物のなかでも基礎的な内容ですが、皆さんの生活の中に溶け込んでいる事象が沢山あります。授業が終わったら是非様々なところへ目を向けて探してみてください。

【商業科・事務情報科】 3年次 【必修】科目 「生物基礎」授業のシラバス

4 授業計画

月	単元	時数	学習内容	観点別評価	到達目標	考查等
前期 4	第1編 生物の特徴 1章 生物の多様性と共通性	6	1 多様性と共通性とは 2 細胞にみられる多様性と共通性	①	生物は多様でありながら共通性をもっていることを理解できる。	定期考查
5	2章 生命活動とエネルギー	8	1 生命活動を支える代謝 2 代謝を進める酵素 3 生体内のエネルギー変換 4 葉緑体とミトコンドリアの起源	① ②	生命活動に必要なエネルギーと代謝について理解できる。 ミトコンドリアや葉緑体の起源について考察できる。	
6	第2編 遺伝子とそのはたらき 1章 生物と遺伝子	8	1 DNAの構造 2 DNAとゲノム	① ②	遺伝情報を担う物質としてのDNAの特徴を理解できる。 DNAの発見に至る実験を見て、遺伝子の正体を導くことができる。	
7	2章 遺伝情報の分配	8	1 細胞分裂におけるDNAの複製と分配 2 DNAの倍加 3 DNAの正確な複製	①	DNAが複製され分配されることにより、遺伝情報が伝えられることを理解できる。	
8	3章 遺伝情報とタンパク質の合成	4	1 DNAとタンパク質合成 2 遺伝子の発現と生命現象	① ②	DNAの情報に基づいてタンパク氏が合成されることを理解できる。 DNAの塩基配列から合成されるタンパク質のアミノ酸配列を読み取ることができる。	
9	第3編 生物の体内環境の維持 1章 体内環境の維持	8	1 体内環境と体液の循環 2 恒常性と血液 3 体内環境を調節する器官	①	体内環境が保たれていることを理解できる。	定期考查
後期 10	2章 体内環境を保つしくみ	10	1 自律神経系による調節 2 ホルモンによる調節 3 自律神経系とに内分泌系による協同作業	① ②	体内環境の維持に自律神経とホルモンがかかわっていることを理解できる。 体内環境の変動に対し行われる調整を考察できる。	定期考查
	3章 体内環境を守るしくみ	10	1 免疫のシステム 2 免疫とヒト	① ②	免疫とそれにかかわる細胞の動きを理解できる。 血液に対する免疫について考察できる。	
	第4編 生物の多様性と生態系 1章 植生の多様性と遷移	6	1 生態系 2 植生と生態系 3 植生の遷移	① ②	陸上の植生と、その長期的な移り変わりについて理解できる。 植物種から遷移の流れを推測できる。	
12	2章 バイオームとその分布	6	1 地球上の植生分布 2 さまざまなバイオーム	①	気温と降水量の違いによって様々なバイオームが成立していることを理解できる。	
1	3章 生態系とその保全	2	1 生態系でのエネルギーの流れ 2 生態系での物質の流れ 3 生態系のバランス 4 生物多様性の保全	① ② ③	生態系では物質が循環するとともに、エネルギーが移動することを理解できる。 生態系の一部に変化が起こった場合、その後の生態系の変化を予測できる。 (通年で評価) 自らの疑問を課題とし、解決の方策をたて、実行できる。	
2		計 70				
3						

※ 評価の観点①は知識および技能、②は思考力・判断力・表現力、③は主体的に学習に取り組む態度を表しています。

※ 授業計画は進度により前後することがあります。