理　科

教 科 名	理科	科 目 名	生物基礎
科目の目標	(1) 生物の多様性を踏まえつつ，生物に共通する概念や原理・法則を理解する。 (2) 遺伝子・健康・環境など，日常生活や社会とのかかわりを考えるために必要な科学的素養を高める。 (3) 生物や生命現象に対する畏敬の念を育む。 (4) 多様性と共通性という2つの視点から，生物や生命現象を探求する方法や姿勢を身につける。		
履修学年	1年	類型	
単 位 数	2単位	履 修 形 態	必修
教 科 書	改訂　生物基礎（東京書籍）	副 教 材 等	リードα　生物基礎 （数研出版） スクエア最新図説生物neo （第一学習社）

①学習の目標

(1) 生物が細胞から成り立っていることを理解するとともに、代謝や光合成、呼吸について探究する。また、遺伝情報とタンパク質の合成、細胞内での遺伝子の発現について理解を深め、生命について連続性の概念を考察できるようにする。
(2) 生物の体内環境と恒常性について、生体防御、自律神経とホルモンの働きを理解し、内部環境を一定に保つしくみを日常生活と関連付けて考察できるようにする。
(3) 生物の多様性と生態系について理解を深め、生態系や自然環境の保全に物質の循環やエネルギーの流れが関与していることを考察できるようにする。

②学習内容と授業の進め方

上記目標のとおり、授業中心に解説を行う。

③学習に当たっての留意点

(1) 授業時間内では、演習する時間が十分に取ることができないので、家庭学習で取り組むこと。
(2) 実験による確認ができない内容は、図説（資料）を効果的に活用すること。

④評価の観点

(1)関心・意欲・態度 【関】	自然の事物・現象に関心を持ち、意欲的にそれらを探究するとともに、科学的態度を身に付けている。
(2)思考・判断 【思】	観察・実験などを通して、自然の事物・現象の中に問題を見いだし、事象を実証的、論理的に考えたり、分析的・総合的に考察し、科学的に判断する。
(3)観察・実験の技能表現 【技】	観察・実験の技能を習得するとともに、自然の事物・現象を科学的に探究する方法を身に付け、それらの過程や結果を的確に表現する。
(4)知識・理解 【知】	観察・実験などを通して自然の事物・現象についての基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身に付けている。

⑤評価の方法

定期考査の結果、授業や課題に取組む姿勢・態度、実験レポートの内容などにより、総合的に評価する。

⑥授業計画

月	単元名	具体的な学習内容	評価の方法（観点項目を記入）
4 5 6	1編　生物の特徴 1章　生物の多様性と共通性 2章　生命活動とエネルギー	1節　多様な生物にみられる共通性 2節　生物の共通性としての細胞 1節　エネルギーと代謝 2節　代謝を進める酵素 3節　生体内におけるエネルギー変換 4節　ミトコンドリアと葉緑体の起源	・すべての生物には共通した特徴が見られることから，共通の祖先から生じた結果であるということが理解できたか。【関】【思】【知】 ・顕微鏡のしくみ、細胞の観察などを通して事物・現象を科学的に探究できたか。【技】【知】 ・生物に共通する細胞レベルでの生命活動について理解できたか。【関】【思】【知】 前期中間考査
6 7 8 9	2編　遺伝子とそのはたらき 1章　生物と遺伝子 2章　遺伝情報の分配 3章　遺伝情報とタンパク質の合成	1節　遺伝情報とDNA 2節　DNAの構造 3節　ゲノムと遺伝情報 1節　細胞分裂とDNA 2節　細胞周期とDNAの複製 1節　遺伝情報の流れ 2節　転写 3節　翻訳 4節　遺伝子の発現と生命現象	・メンデルの研究からDNAの構造面・機能面の解明までの遺伝研究の科学史に触れ，興味関心を高めることができたか。【関】【思】【知】 ・染色体の挙動に着目して，体細胞分裂の過程を理解し，その際，遺伝情報が均等に分配されることを理解できたか。【関】【思】【知】 ・遺伝子と遺伝情報、タンパク質合成について理解できたか。【関】【思】 前期末考査
9 10 11	3編　生物の体内環境の維持 1章　体内環境 2章　体内環境を維持するしくみ 3章　免疫	1節　体内環境の特徴 2節　心臓と血液の循環 3節　体内環境を調節する器官 1節　自律神経系による調節 2節　内分泌系による調節 3節　自律神経系と内分泌系による協同調節 1節　生体防御と免疫 2節　自然免疫 3節　適応免疫 4節　免疫とヒト	・生物の体内環境と恒常性について理解できたか。【関】【思】【知】 ・腎臓における尿の生成と老廃物の濃縮について，血しょうや尿中の質量パーセント濃度から濃縮率を求める方法を身につけられたか。【関】【思】【知】 ・自然免疫と適応免疫によって私たちの体が病原体などから身を守ることで，体内環境が維持されていることを理解できたか。【関】【思】【知】 後期中間考査
12 1 2 3	4編　生物の多様性と生態系 1章　植生の多様性と遷移 2章　バイオームとその分布 3章　生態系とその保全	1節　植生とその環境 2節　植生の遷移 1節　気候とバイオーム 2節　陸上のバイオーム 1節　生態系とエネルギーの流れ 2節　生態系での物質の循環 3節　生態系のバランスと保全 4節　生物多様性の保全	・植生は，年降水量と年間平均気温によって決まることが理解できたか。【関】【思】【知】 ・生物の多様性とバイオームの形成について理解できたか。【関】【思】 ・ 資料・VTRを通して事物・現象を科学的に探究できたか。【技】【知】 ・生態系について理解できたか。【関】【思】 ・生物多様性にはさまざまな価値があるため，その保全が重要であることが理解できたか。【関】【思】【知】 後期末考査