

(理)科授業シラバス

科目名	単位数(標準単位)	学科・学年・学級
生物基礎探究	2単位(2)	学術文科 第3学年1・2組選択

1 学習の到達目標等

学習の到達目標	日常生活や社会との関連を図りながら生物や生物現象への関心を高め、目的意識をもって観察、実験などを行い、生物学的に探究する能力と態度を育てるとともに、生物学の基本的な概念や原理・法則を理解させ、科学的な見方や考え方を養う。
使用教科書・副教材等	教科書：改訂 生物基礎(東京書籍) 副教材：進研WINSTEP 生物基礎(ラーンス) 2024共通テスト対策実力完成 直前演習 生物基礎

2 学習計画

学期	月	学習項目(単元名等)	学習内容	評価の観点・評価基準	考查
一 学期	4	第1編 生物と遺伝子 第1章 生物の特徴	1 生物の多様性と共通性 2 エネルギーと代謝	<ul style="list-style-type: none"> 生物は多様であり、細胞、エネルギーの出入り、遺伝情報、体内環境の維持などの共通性をもっていることを理解できている。 細胞の構造を説明できる。 代謝とエネルギーの変化・出入りを関連付けて考察できる。 実験を通して、酵素のはたらきとその特徴を考察できる。 	1 学期 中間 考查
	5	第2章 遺伝子とそのはたらき	3 光合成と呼吸 1 遺伝情報とDNA 2 遺伝情報の発現 3 遺伝情報の分配	<ul style="list-style-type: none"> 光合成により光エネルギーを用いて有機物がつくられ、呼吸によって有機物からエネルギーが取り出されることを説明できる。 DNAの二重らせん構造を模式的に示すことができる。 タンパク質の合成における、転写、翻訳を説明できる。 細胞周期と関連付けて遺伝情報の分配について考察できる。 ゲノム、DNA及び遺伝子の関係について理解できている。 	
	6	第2編 生物の体内環境の維持 第3章 生物の体内環境	1 体液という体内環境 2 腎臓と肝臓	<ul style="list-style-type: none"> 体内環境についての基本的な知識を身に付けている。 腎臓の働きによって体液中の塩類などの濃度が保たれることを説明できる。 肝臓で様々な物質の合成・分解・貯蔵が行われて体液の成分が保たれることを説明できる。 	1 学期 期末 考查
	7		3 神経とホルモンによる調節 4 免疫	<ul style="list-style-type: none"> 自律神経やホルモンについて、基本的な知識が身に付けている。 血糖濃度が、自律神経の働きやホルモンの作用により一定の範囲に保たれることを説明できる。 自然免疫や獲得免疫(体液性免疫、細胞性免疫)について、関与する細胞をあげて説明できる。 エイズ、がん、アレルギー、自己免疫疾患などを通して、免疫現象を考える。 	
【1学期の評価】 中間・期末考查 提出物、授業態度(意欲、実技等)、課題への取り組み状況により総合的に評価する。					

学期	月	学習項目 (単元名等)	学 習 内 容	評価の観点・評価基準	考 査
一 二 学 期	9	第3編 生物の多様性と生態系 第4章 植生の多様性と分布	1 さまざまな植生 2 植生と遷移 3 気候とバイオーム	<ul style="list-style-type: none"> ・様々な植生について、基本的な知識を身に付けている。 ・火山噴火などの後の裸地に始まり、草原を経て森林に至る遷移を、光と土壌に関連付けて説明できる。 ・バイオームの構成要素である生物種を幾つか取り上げ、その場所の気温や降水量に適応していることを説明できる。 ・日本のバイオームが主として気温の違いによって成立していることを理解している。 	2 学 期 中 間 考 査
	10	第5章 生態系とその保全	1 生態系 2 物質循環とエネルギーの流れ 3 生態系のバランス 4 人間活動と生態系の保全	<ul style="list-style-type: none"> ・生態系の基本的な知識を身に付けているか。 ・炭素の循環とそれに伴うエネルギーの流れについて説明できる。 ・窒素の循環を理解し、炭素の循環との違いを見いだせるか。 ・アラスカ沿岸のラッコや湖沼の富栄養化を例に、生態系のバランスについて考察できる。 ・科学的データを基に、外来生物の移入、熱帯林の減少、生物濃縮、地球温暖化を考察できる。 	
	11	第1編 生物と遺伝子 第2編 生物の体内環境の維持	1 基礎・基本の定着	<ul style="list-style-type: none"> ・基本的な生物用語を説明できるか。 ・図や表の説明ができるか。 	
	12	第3編 生物の多様性と生態系	1 基礎・基本の定着	<ul style="list-style-type: none"> ・基本的な生物用語を説明できるか。 ・図や表の説明ができるか。 	
【2学期の評価】 中間・期末考査 提出物, 授業態度 (意欲, 実技等), 課題への取り組み状況により総合的評価する。					

学期	月	学習項目 (単元名等)	学 習 内 容	評価の観点・評価基準	考 査
二 三 学 期	1	第1編 生物と遺伝子 第2編 生物の体内環境の維持	2 既習内容の応用	<ul style="list-style-type: none"> ・実験結果やデータを分析、考察できる。 ・様々な生命活動について、文章で説明できる。 	学 年 末 考 査
	2	第3編 生物の多様性と生態系	2 既習内容の応用	<ul style="list-style-type: none"> ・実験結果やデータを分析、考察できる。 ・様々な生命活動について、文章で説明できる。 	
【3学期の評価】 学年末考査 提出物, 授業態度 (意欲, 実技等), 課題への取り組み状況により総合的評価する。					