

A科:動物科学科 B科:植物科学科 C科:食品科学科 D科:人間科学科 E科:環境科学科

教科	理科	科目	生物	単位数	4	学年・学科	3学年・全学科
教科書	実教出版「生物」		副教材	実教出版「アクセスノート 生物」			

学習目標
 ○中学校で学習した内容を基礎として、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探究心を高め、観察、実験などを通して、生物学的に探求する能力と態度を育てると共に、生物学の基本的な概念、原理、法則を理解し、科学的な見方や考え方を養います。また、単元によっては生命現象のもつ倫理的な面の話をし、生命という存在に対する考え方を養成し、自身の生命を貴ぶ意識の涵養をはかります。

学習方法
 ○生命現象を支える物質の働きについて、生命現象を分子レベルで学習します。
 ○生物の生殖や発生について、動物と植物の配偶子形成から形態形成までの仕組みを学習します。
 ○環境の変化に生物が反応していることについて、生物個体が外界の変化を感知し、それに反応する仕組みを学習します。

学習評価	評価の観点	評価の観点の趣旨	重み付け				
			100%	50%	50%		
学習評価	a 知識・技能 (専門教科は知識・技術)	・生物や生物現象について、それらの基本的な概念や原理・法則を理解し、科学的な自然観を身につけている。 ・自然界のさまざまな事象を科学的に考察する能力と、豊かな科学的素養を身につけている。 ・生物学的な方法で生物や生物現象に関する問題を取り扱い、観察・実験の技能を習得している。	前期中間	知識・技能(技術)	30%	15%	15%
			前期中間	思考・判断・表現	30%	15%	15%
			前期中間	主体的に学習に取り組む態度	40%	20%	20%
	b 思考・判断・表現	・生物学的な方法で生物や生物現象に関する問題を取り扱い、自然を科学的にとらえられる。 ・生物現象について探究する場合に、それらを個々のレベルで分析すると同時に、全体を総合的にとらえ、表現することができる。 ・科学的に探究する方法を身につけ、それらの過程や結果及びそこから導き出した考えを的確に表現することができる。	前期末	知識・技能(技術)	30%	15%	15%
			前期末	思考・判断・表現	30%	15%	15%
			前期末	主体的に学習に取り組む態度	40%	20%	20%
c 主体的に学習に取り組む態度	・生物や生物現象を通して自然に対する関心や探究心をもち、基本的な概念や原理・法則を理解する意欲とともに、科学的な自然観や生物学的に探究する能力と態度を身につけようとする。	後期中間	知識・技能(技術)	30%	15%	15%	
		後期中間	思考・判断・表現	30%	15%	15%	
		後期中間	主体的に学習に取り組む態度	40%	20%	20%	

学期	単元名 (題材)	学習内容 (小単元)	評価の観点			単元の評価規準	評価方法
			a	b	c		
前期中間	1章 生物の進化	1節 生命の起源と細胞の進化	○	○	○	生命の誕生に関する仮説について理解している。	・授業態度
	2章 生物現象と物質	2節 遺伝子の変化と進化のしくみ	○	○	○	DNAの塩基配列に生じる突然変異が、生物の形質にどのような変化をもたらすかを見いだし理解する。	・課題レポート
前期末		第3章 遺伝情報の発現と発生	3節 生物の系統と進化	○	○	○	現在の生物分類と系統を理解している。
	1節 細胞と分子		○	○	○	分子レベルでの生物現象の把握を主な目的として、タンパク質や核酸などの有機化合物の多様な働きが生物現象の基本になっていることを理解しようとする。	・振り返りレポート
後期中間	第4章 生物の環境応答	2節 生命現象とタンパク質	○	○	○	生物体にもられるさまざまな働きが、酵素による触媒作用をはじめとした、タンパク質の多様性および特異性に基づいていることを科学的に考察できる。	・定期考査
		3節 代謝	○	○	○	DNAが遺伝子として働くしくみや、RNAがタンパク質合成に関与しているしくみを理解している。	・授業態度
後期末	第5章 生態と環境	1節 遺伝情報とその発現	○	○	○	DNAが遺伝子として働くしくみや、RNAがタンパク質合成に関与しているしくみを理解している。	・ノート
		2節 発生と遺伝子発現	○	○	○	動物の配偶子形成、受精膜の形成のしくみを理解している。誘導のしくみを理解し、動物の器官が連鎖的に形成されていくことを理解している。	・振り返りレポート
後期末	第5章 生態と環境	3節 遺伝子を扱う技術	○	○	○	バイオテクノロジーについて関心をもち、生活にどのように役立っているのかを知ろうとする。	・定期考査
		1節 動物の反応	○	○	○	眼を中心とした受容器の構造と機能に関心をもって学習し、光量調節や遠近調節などのしくみを説明できる。	・授業態度
後期末	第5章 生態と環境	2節 動物の行動	○	○	○	動物の行動は、刺激の受容にはじまる一連のしくみによって成立していることを理解している。	・課題レポート
		3節 植物の成長と環境応答	○	○	○	植物の反応や調節が植物ホルモンによって行われていることを理解し、身につけようとする。	・ノート
後期末	第5章 生態と環境	1節 個体群と生物群集	○	○	○	生物の生活は環境と深い関わりをもっていることを、身近な現象についてとり上げながら、すでに学習した知識を活用して考えようとする。	・振り返りレポート
		2節 生態系	○	○	○	生態系の構造や働きを、物質循環・エネルギーの流れの観点から考察し、表現することができる。	・定期考査