学校番号	105

令和３年度　理科

教科	理科	科目	生物	単位数	４単位	年次	３年次
使用教科書	啓林館『生物　改訂版』						
副教材等	「六訂版　スクエア　最新図表　neo（第一学習社）」 第一学習社　『セミナー生物基礎＋生物』						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

理系生物を、より深く学んでいく。主に、植物の環境応答、生態と環境の関係、生命の起源と進化について学ぶ。1、2 年次の生物基礎・化学基礎および中学までの理科・数学の学習内容は、理解しているものとして進められる。

2　学習の到達目標

環境に応じて生物がどのように変化するのか、その要因は何なのかを科学的な観点を持って理解する。一面的な知識を得るだけではなく、問題演習や具体例などを通じて、一つの事象に対して様々な角度から多面的に見る力を身につける。また、自ら、積極的に探究活動に望んでいくための、深く総合的な知識・たしかな技術の習得を目指す。

3　学習評価(評価規準と評価方法)

観点	a:関心・意欲・態度	b:思考・判断・表現	c: 観察･実験の技能	d:知識・理解
観点の趣旨	知識としての学習内容と、身の回りの生物・自然現象やニュースなどの関連性に気づくこと。また、さらに深い知識を意欲的に求めようとする態度。	学習内容を手がかりとして、生物や自然現象に応用し、科学的・論理的な判断が下せる。表・グラフの示す意味を、的確に判断できる。	実験・観察において、目標とする結果を得るための、適切な準備・基本操作について習得する。また、データの収集・記録およびグラフ化･図示化を的確に行う。そのための技術力･判断力を養う。	生物・生物現象についての基本的な知識を身につける。原理・原則をふまえ、基本的な概念について、共通理解をはぐくむ。
評価方法	学習状況の観察 ノートや問題集の記述・完成度 課題探求の活動状況及び成果発表。	学習状況の観察 ノートや問題集の記述・完成度 課題探求の活動状況及び成果発表。 定期考査の結果	学習状況の観察 ノートや問題集の記述・完成度 実験・実習状況の観察 実験・実習の記録・考察の内容	学習状況の観察 ノートや問題集の記述・完成度 実験・実習状況の観察 実験・実習の記録・考察の内容

上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に５段階の評定にまとめます。
学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。

4　学習の活動

学期	単元名	学習内容	主な評価の観点				単元(題材)の評価規準	評価方法
			a	b	c	d		
1学期	第3編 植物の環境応答	植物の反応	○				a:植物ホルモンのはたらきについて理解する。 b:様々な環境における植物ホルモンの働きとその影響を理解する。 c:学習した知識をもとに、花芽形成の変化を、観察・実習において考察する。 d:環境の変化による植物ホルモンのはたらきの変化と、植物への影響の関係を理解する。	学習状況 探究活動 ノート 問題集 観察・実験 定期考査
		成長の調節と植物ホルモン		○				
		オーキシンのはたらき		○				
		植物ホルモンによる調節				○		
		花芽形成と日長			○			
		花芽形成と温度		○				
2学期	第4編 生態と環境	個体群				○	a: 具体的な動植物の事例をもとに、個体群の成長や密度ついて考える。 b:個体群の成長曲線や生存曲線から、その個体群の性質を理解することができる。 c:層別刈取法により、同化器官、非同化器官の質量を調べ、生産構造図に記録することができる。 d: 被食者・捕食者の関係や、個体群どうしの関係を理解する。	学習状況 探究活動 ノート 問題集 観察・実験 定期考査
		個体群の成長と密度効果		○				
		個体群の齢構成と生存曲線		○				
		動物の群れ・縄張り	○					
		動物の社会	○					
		被食者-捕食者相互関係				○		
		生物群集				○		
		生態的地位と共存	○					
		生態系における物質生産			○			
		生物多様性				○		
3学期	第5編 生物の進化と系統	生命の起源				○	a: 生命の出現から現在までの変遷を理解する。 b:ハーディ・ワインベルグの法則を利用し、集団における遺伝子頻度を求めることができる。 c:実験によって、遺伝子頻度が遺伝的浮動によって変化する様子を捉えることができる。 d: 生命の誕生に必要と考えられる物質と条件を理解する。	学習状況 探究活動 ノート 問題集 観察・実験 定期考査
		生物の出現とその発展	○					
		生物の変遷	○					
		突然変異				○		
		自然選択				○		
		遺伝的浮動			○			
		ハーディ・ワインベルグの法則		○				
		隔離と種分化				○		
		分子進化と中立説				○		

※　表中の観点について　a:関心・意欲・態度　b:思考・判断・表現　c: 観察・実験の技能　d:知識・理解

※原則として一つの単元（題材）で全ての観点について評価することとなるが、学習内容（小単元）の各項目において特に重点的に評価を行う観点（もしくは重み付けを行う観点）について〇を付けている。