4　理科

学校番号	1009

令和２年度　理科

教科	理科	科目	生物	単位数	２単位	年次	３年前期
使用教科書	「改訂　生物」（東京書籍）						
副教材等	「セミナー生物」（第一学習社）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

生物や生物現象を分子の変化や働き，動物や植物について主に個体レベルでみられる現象やその仕組み，生態や進化など生物界全体を概観する内容など，ミクロレベルからマクロレベルまで幅広い領域を学びます。生物の学習を通して，生物の不思議や生物の魅力を知るとともに，生物を取り巻く環境を大切にすることの重要性について，考えを深めてほしいと思っています。

2　学習の到達目標

生物には，共通性がみられると同時に多様性があること，多くの生物的・非生物的要因が互いに関与しており，それらの要因が有機的な関連をもって働いているという特徴がある。「生物基礎」に引き続き共通性と多様性という視点を重視するとともに，生物と環境とのかかわりが重要であることに注目する。そして生物と生物現象に関する基本的な概念や原理・法則の理解を深め，生物学的な探究の方法，生物や生物現象を分析的，総合的に考察する能力を身に付ける。

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	生物や生物現象の関係に関心をもち、主体的に探究しようとするとともに、科学的な見方や考え方を身に付けている。	生物や生物現象の中に問題を見いだし、探究する課程を通して、事象を科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現している。	生物や生物現象に関する観察、実験などを行い、基本操作を習得するとともに、それらの過程や結果を的確に記録、整理し、自然の事物・現象を科学的に探究する技能を身に付けている。	生物や生物現象について、基本的な概念や原理・法則について理解を深め、知識を身に付けている。
評価方法	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 問題演習 探究活動の記録、発表	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 問題演習 探究活動の記録、発表 定期考査の結果	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 問題演習 観察・実験の記録 定期考査の結果	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 問題演習 観察･実験の記録 定期考査の結果

上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学期末に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		
前期(中間)	生物の環境応答	動物の刺激の受容と反応	○	○	○		a:外界の刺激を受容し,神経系を介して,反応する仕組みを学び，刺激に対する反応としての動物個体の行動について調べようとする。植物が周りの環境からの刺激に応答する仕組みを調べようとする。 b: 刺激が動物個体の行動を変化させることや効果器の働きを考えることができる。植物の環境応答に関係している,植物ホルモンの働きを考えることができる。 c:刺激を受け取る器官である水晶体の構造を観察することができる。 d: 外界の刺激を受容し，神経系を介して，反応する仕組み，刺激に対する反応としての動物個体の行動がわかる。植物の発芽と成長，一生と環境応答がわかる。	学習状況 ノート・ワークシート 問題演習 観察・実験 定期考査
		動物の行動		○		○		
		植物の環境応答	○	○		○		
前期(期末)	生態と環境	生物の多様性と生態学	○				a: 動物や植物も,子孫を残すために同種や異種の個体群内で影響を及ぼし合っていることを調べようとする。 b:同種や異種の個体群内での影響について考えることができる。また，環境との関わりも併せて考えることができる。 c:生物の個体数の経過観察値から，個体群曲線を描くことができる。 d: 生態と環境の関係性がわかる。	学習状況 ノート・ワークシート 問題演習 観察・実験 定期考査
		個体群と生物群集			○			
		生態系の物質生産とエネルギーの流れ		○		○		
		生態系と生物多様性	○			○		
	生物の進化と系統	生命の起源と生命の変遷	○				a: 生命の起源と生物進化の道筋について学び，生物進化がどのようにして起こるのかを調べようとする。 b: 生物進化の歴史は地球環境変遷の歴史と捉え，生物の進化と系統分類について考えることができる。 c:分岐してからの時間が長いほど，DNAの塩基配列の違いが大きい傾向があることを利用して，データから生物の進化を推定し，系統樹に表すことができる。 d: 生命の起源や生物の進化の過程,系統分類がわかる。	学習状況 ノート・ワークシート 問題演習 観察・実験 定期考査
		進化のしくみ		○		○		
		生物の系統			○			

※ 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○を付けている。