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	２年後期
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		
後期(中間)	生命現象と物質	生体物質と細胞	○	○			a: 細胞小器官や細胞の働きを分子レベルで調べようとする。異化や同化の仕組みについても調べようとする。 b: 細胞内の構造やタンパク質の働きを考えることができる。異化，同化の仕組みについても考えることができる。 c: 発酵やコハク酸脱水素酵素の働きを調べることができる。 d: 細胞の構造やその働き，異化，同化の仕組みがわかる。	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
		タンパク質の構造と酵素		○		○		
		細胞間の相互作用とタンパク質		○		○		
		代謝とエネルギー		○	○	○		
後期(期末)	遺伝子のはたらき	DNA の構造と複製	○				a:遺伝現象やバイオテクノロジーの原理とその応用について調べようとする。 b:遺伝現象やそれを用いた技術について考えることができる。 d:遺伝現象やそれを用いた技術の仕組みがわかる。	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
		遺伝情報の発現		○		○		
		遺伝子の発現調節		○		○		
		バイオテクノロジー	○			○		
	生殖と発生	生物の有性生殖	○	○			a:生物の発生について興味関心を持ち，動植物の配偶子形成から受精，胚の発生などの現象について調べようとする。 b:生物の生殖と発生について考えることができる。 c:生物の初期の発生過程を観察することができる。 d:生物の生殖と発生の仕組みがわかる。また動植物における配偶子形成と発生，形態形成についても理解する。	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
		動物の発生	○		○	○		
		動物の発生のしくみ		○	○	○		
		植物の発生	○	○		○		

※ 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。