※令和３年度以前入学生用

学校番号	101

令和５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	新訂版　生物　（実教出版）						
副教材等	２０２３　セミナー生物基礎＋生物　（第一学習社）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・２年次で学んだ生物基礎をベースとしてさらに発展した内容，新たな単元を扱います。
・普段から身近な現象を生物学的に捉える習慣をつけておくと，より学習効果が上がります。
・昨年の復習も行いながら進めていきます。授業時間を最大限に大切にしてください。

２　学習の到達目標

・日常の中にある生物や生物現象に対する関心を高め，生物学の基本的な概念や原理・法則の理解を深めることで，科学的な自然観をもつ。
・生命現象を支える物質の働きについて，タンパク質や核酸などの物質の働きを理解し，生命現象を分子レベルでとらえる。
・生物が外界の変化を感知し，それに反応する仕組みを理解する。
・現代社会を捉えるうえで必要となる生命科学の知識や概念を身につけ，社会で生じている様々な問題や課題に自分なりに取り組むことができる。

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	自然の事物・現象や身の回りの身近なものごとに関心や探究心をもち，科学的な視点を持ってそれらを探究しようとする。	自然の事物・現象の中に問題を見いだし，探究する過程を通して，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。	観察，実験を行い，基本操作を修得するとともに，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。	自然の事物･現象や身の回りのものごとについて,基本的な概念や原理・法則を理解し,知識を身に付けている。
評価方法	・授業態度（発問に対する対応など） ・授業プリント（穴埋め以外のメモの量と内容） ・定期考査	・授業態度（発問に対する回答） ・定期考査	・実験態度 ・実験プリント ・授業プリント	・授業態度（発問に対する対応など） ・実験態度

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。

※令和３年度以前入学生用

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	1章　生命現象と物質	＜細胞と分子＞					a:細胞の働きに関心をもち，理解しようとする b:生物基礎での知識を応用し，現象を論理的に説明できる c:顕微鏡を正しく使える，結果を比較して結論を導ける，科学的スケッチができる d:知識を整理し，発問にスムーズに答えられる	授業態度 課題提出 実験･観察 定期考査
		・大きさ，ミクロメーター	○		○			
		・生体物質と細胞	○	○		○		
		・細胞膜を介した物質の移動	○			○		
		・生命現象とタンパク質				○		
		＜代謝＞						
		・代謝とエネルギー代謝	○			○		
		・同化	○			○		
		・異化	○		○	○		
		＜遺伝情報の発現＞						
		･遺伝情報とその発現	○			○		
		･真核生物における遺伝子の発現調節				○		
		･原核生物における遺伝子の発現調節				○		
		･バイオテクノロジー	○	○				
	2章　生殖と発生	＜有性生殖＞						
		･有性生殖と無性生殖	○	○		○		
		･減数分裂と受精						
		･遺伝子と染色体	○					
		＜動物の発生＞						
		･配偶子形成	○					
		･卵割の様式		○		○		
		･ウニの発生，カエルの発生	○		○			
		･胚葉と器官形成	○	○		○		
		･母系因子と調節遺伝子				○		
		＜植物の発生＞						
		･配偶子形成と胚発生						
		･重複受精	○			○		
2	3章　生物の環境応答	＜植物の環境応答＞					a:身近な生物の反応に科学性を見出し，理解できる b:現象を論理的に説明できる c:データを用いて結果の分析ができる d:知識を整理し，発問にスムーズに答えられる	授業態度 課題提出 実験･観察 定期考査
		・植物の環境応答と植物ホルモン	○			○		
		・植物の環境応答とそのしくみ	○	○				
		＜動物の反応と行動＞						
		・刺激の受容と反応	○			○		
		・ヒトの受容器（目，耳）	○		○	○		
		・神経系	○	○		○		
		・効果器と反応				○		
		・動物の行動	○	○		○		
		・生得的行動						
		・学習行動			○			

※令和３年度以前入学生用

2	4章 生物と環境	＜個体群と生物群集＞ ・個体群内の相互作用 ・個体群間の相互作用 ・生物群集 ＜生態系＞ ・生態系の物質生産 ・生物の多様性	 ○ ○ ○	 ○ ○ ○ ○		 ○ ○ ○ ○	a:生態系内で巻き起こる様々なやりとりに関心をもつ b:生物間の様々な関係性やそれぞれの戦略を理解し、説明することができる。生態系がバランスを保って存在するには何が必要なのかを説明できる d: 知識を整理し，発問にスムーズに答えられる	
3	5章 生物の進化と系統	＜生物の進化＞ ・生命の起源と生物の変遷 ・地質時代 ・進化の仕組み	 ○ ○	 ○ ○		 ○ ○ ○	a:壮大な生命の歴史について関心を持つ b:生命の起源と進化のしくみ・流れについて論理的に説明できる d:知識を整理し，発問にスムーズに答えられる	授業態度 課題提出 定期考査

※　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

※　年間指導計画（例）作成上の留意点

・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○を付けている。