学校番号	1009

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	改訂版　生物（数研出版）						
副教材等	二訂版ニューステージ生物図表（浜島書店）、リードLightノート生物（数研出版）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

生命現象と物質、生殖と発生、生物の環境応答、生態と環境、生物の進化と系統について学ぶ。生物基礎からより発展した内容を扱うため、一つ一つの知識や物事の関連性に興味を持ちながら学習し、力を付けていきたい。学習方法としては、授業の内容を一通り復習してから問題集に取組み、言葉の暗記だけではなく、頭の中で理解しながら学習することが大切です。分からないところは質問し、間違ったところはやり直して理解を深めよう。

2　学習の到達目標

生物の各章の内容にそって学習する。そして、得た知識を基に、学習や実験に取組み、進路を実現させるための学力を身につける。生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度と、持続可能な社会づくりに貢献できる力を身につける。

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	・生物や生物現象についての関心をもち、意欲的に探究しようとする。 ・科学的な見方や考え方を身につけている。	・授業で得た知識を基に、生物や生物現象に関する問いに関して的確に答えることができる。 ・探究活動等に対して科学的に考察することができる。	・生物や生物現象に関する実験等を行い、基本操作を習得する。 ・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つけている。	・生物や生物現象について、基本的な概念や原理・原則を理解し、知識を身につけている。
評価方法	・学習状況の観察 ・ノートやワークシートの記述	・学習状況の観察 ・ノートやワークシートの記述 ・定期考査	・学習状況の観察 ・ワークシートの記述 ・実験状況の観察 ・実験ワークシートの記述	・学習状況の観察 ・ノートやワークシートの記述 ・定期考査

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	生命現象と物質	生体の構成	○				a:生体を構成する物質、代謝、DNA の構造と複製について関心を持ち、意欲的に探究しようとする。 b:酵素の反応速度において、様々な条件のもとでどのようになるか、バイオテクノロジーで利用されている方法について考察し、導き出した答えを表現している。 c:カタラーゼの性質や脱水素酵素のはたらきを調べる実験を行い、生物学的に探究する方法を習得するとともに、それらの過程や結果を的確に記録、整理している。 d:タンパク質や細胞の構造、呼吸や光合成、窒素同化、遺伝情報の発現などについて理解し、知識を身につけている。	学習状況 ノート 実験 定期考査
		タンパク質の構造と性質				○		
		酵素のはたらき		○				
		カタラーゼの性質			○			
		細胞の構造とはたらき				○		
		細胞の活動とタンパク質				○		
		代謝とエネルギー	○					
		呼吸と発酵				○		
		脱水素酵素のはたらき			○			
		光合成				○		
		窒素同化				○		
		DNA の構造と複製	○					
		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	遺伝子と染色体	○				a:遺伝子と染色体、遺伝子の組み合わせ、発生の初期の様子について関心を持ち、意欲的に探究しようとする。 c:細胞分裂やウニの発生の観察を行い、生物学的に探究する方法を習得するとともに、それらの過程や結果を的確に記録、整理している。 d:減数分裂と遺伝情報の分配、動物の配偶子形成と受精、形態形成、植物の発生について理解し、知識を身につけている。	
		減数分裂と遺伝情報の分配				○		
		細胞分裂の観察			○			
		遺伝子の多様な組み合わせ	○					
2学期		動物の配偶子形成と受精				○		
		初期発生の過程	○					
		ウニの発生の観察			○			
		細胞の分化と形態形成				○		
		植物の発生				○		
	生物の環境応答	ニューロンとその興奮	○				a:ニューロン、刺激への反応と動物の行動、植物の反応に関心を持ち、意欲的に探究しようとする。 c:ヒトの眼の盲班を調べる実験を行い、生物学的に探究する方法を習得するとともに、それらの過程や結果を的確に記録、整理している。 d:刺激の受容や情報の統合、植物の成長の調節や花芽形成と発芽の調節について理解し、知識を身につけている。	学習状況 ノート 実験 定期考査
		刺激の受容				○		
		ヒトの眼の構造　盲班を調べる			○			
		情報の統合				○		
		刺激への反応	○					
		動物の行動	○					
		植物の反応	○					

		成長の調節				○		
		花芽形成と発芽の調節				○		
	生態と環境	個体群	○				a:個体群や生態系、生物の多様性に関心を持ち、意欲的に探究しようとする。 b:異種の個体群との共生では、種類によって個体群の増減がどのようになるのかを考察し、導き出した答えを表現している。 d:個体群内の個体間の関係、生物群集、生態系における物質生産について理解し、知識を身につけている。	
		個体群内の個体間の関係				○		
		異種個体群間の関係		○				
		生物群集				○		
		生態系における物質生産				○		
		生態系と生物多様性	○					
	生物の進化と系統	生命の起源	○				a:生命の起源に関心を持ち、意欲的に探究しようとする。 b:進化のしくみについて、どの進化説が正しいのかを理論的に考察し、導き出した答えを表現している。 d:生物の変遷、分類と系統、各生物界の特徴などについて理解し、知識を身につけている。	学習状況 ノート 実験 定期考査
		生物の変遷				○		
		進化のしくみ		○				
3学期		生物の分類と系統				○		
		原核生物				○		
		原生生物				○		
		植物				○		
		動物				○		
		菌類				○		

※　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○を付けている。