学校番号	105

令和３年度　理科

教科	理科	科目	看護系生物	単位数	４単位	年次	３年次
使用教科書	第一学習社『高等学校　生物』						
副教材等	浜島書店　『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』						

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、動物の環境応答、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

生物の発生の過程では何が行われているのか、生物が行う様々な反応はどのような過程を経て行われているのか、膨大な種類の生物は学術的にどのように分類することができる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2編 生殖と発生 第3編 生物の環境応答	動物の配偶子形成				○	a: 具体的な動植物の事例をもとに、卵の種類と卵割の種類の違いについて理解する。 b: 活動電位と静止電位が発生する仕組みを理解し、活動電位発生時のグラフを正確に読み取ることができる。 c: 花粉管の伸長の様子を観察し、花粉管が一定時間に伸びる長さを測定することができる。 d:配偶子形成や発生の過程、ニューロンの構造、受容器の構造を正しく理解する。	学習状況 探究活動 ノート 問題集 観察・実験 定期考査
		卵の種類と卵割の種類	○					
		ウニ、カエルの発生				○		
		胚葉の分化				○		
		誘導と形成体のはたらき				○		
		植物の発生			○			
		ニューロンの構造				○		
		ニューロンの興奮		○		○		
		興奮の伝導、伝達				○		
		受容器と適刺激	○					
2学期	第3編 生物の環境応答	中枢神経系				○	a:具体的な動植物の事例をもとに、動物の生得的行動について理解する。 b:反射における刺激の受容から反応を起こすまでの興奮伝導の流れを理解する。 c:ヒトの学習行動について、体験をもとに理解する。 d: 刺激に対して動物が反応を起こすまでの様々な過程を理解する。	学習状況 探究活動 ノート 問題集 観察・実験 定期考査
		末しょう神経系				○		
		反射		○				
		筋収縮のしくみ				○		
		その他の効果器	○					
		生得的行動	○					
		学習			○			
3学期	第5編 生物の進化と系統	生物の分類		○			a: 様々な生物の具体例をもとに、それぞれの分類のしかたを理解することができる。 b:種の定義について理解し、定義に基づいて代表的な動物を分類することができる。 c:エビの解剖によって無脊椎動物のからだの構造を理解する。 d: 植物の生活環や系統別の生物の特徴を理解する。	学習状況 探究活動 ノート 問題集 観察・実験 定期考査
		系統と分類				○		
		生物の分類体系				○		
		原核生物	○					
		原生生物	○					
		植物の分類	○					
		コケ植物				○		
		シダ植物				○		
		種子植物				○		
		動物の分類	○					
		無脊椎動物			○			
		脊椎動物	○					
		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）について〇を付けている。