

科目	生物	学年	第3学年	開講	通年	必修	4 単位
----	----	----	------	----	----	----	------

教科書： 生物 東京書籍

副教材： ニューグローバル生物 新課程 東京書籍

1 学習の到達目標

・日常生活や社会との関連を図りながら、生物や生物現象について理解するとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本的な技能を身に付ける。
 ・観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。

2 学習計画及び評価方法

- a 知識技能
- b 思考・判断・表現
- c 主体的に学習に取り組む態度

学期	項目	単元	学習内容	学習のねらい	月	考查	評価の観点		
							a	b	c
2 年 次 終 了	生命起源と細胞の進化	生命の誕生 生物の多様性と地球環境の変化	共通性と多様性をつなぐ進化	進化によって、共通の祖先から無数に枝分かれをして、現在の多様な生物が誕生したことに気づき、進化が生物に何をもたらしたかを考える。	5月	中間	○		
			○				○	○	
			○					○	
	遺伝子の変化と進化のしくみ	多様な遺伝的変異をもたらす有性生殖 進化の定義と自然選択による進化 遺伝子レベルでみる進化 種分化	同じ種の花の色や形がなぜ違うのかを考え、遺伝的変異であることに気づき、DNAの塩基配列に変化が生じたときに、形質に変異が起こるしくみを理解する。	○	○	○	○	○	○
				○	○	○	○	○	
				○	○	○	○	○	
				○	○	○	○	○	
	生物の系統と進化	生物の系統 生物の系統分類 霊長類のなかのヒト 人類の出現と変遷	生物が進化により現在の生活にいたっていることを見だし、生物の進化の道筋について考える。形態や生態的特徴に基づく系統樹と、分子情報に基づく系統樹をそれぞれ作成し比較する。	○	○	○	○	○	
				○	○	○	○	○	
				○	○	○	○	○	
	生命現象と物質	細胞を構成する成分 生体膜のはたらき 細胞の構造 タンパク質の構造 酵素としてのタンパク質 生命現象とタンパク質	生物が進化により現在の生活にいたっていることを見だし、生物の進化の道筋について考える。形態や生態的特徴に基づく系統樹と、分子情報に基づく系統樹をそれぞれ作成し比較する。	○	○	○	○	○	
				○	○	○	○	○	
○				○	○	○	○		
○				○	○	○	○		
生命現象と物質	代謝とエネルギー 呼吸 発酵 光合成	生物がエネルギーを獲得し、利用するしくみを考える。太陽光パネルや懐中電灯など、身のまわりのもとと比較し、その違いについて考える。	○	○	○	○	○		
			○	○	○	○	○		
			○	○	○	○	○		
2年次 授業評価									

前 期	遺伝情報と発現	DNAの構造 DNAの複製 遺伝情報流れ RNAのと転写 翻訳のしくみ 遺伝情報の変化	正確な複製を可能にするDNAの化学的な特徴や構造はどのようなものなのか、特定の塩基の対とは何かを考える。	4月 ～ 6月	中間	○	○	○
						○	○	○
						○	○	○
						○	○	○
						○	○	○
						○	○	○
	発生と遺伝子発現	原核生物の遺伝子の発現の調節 真核生物の遺伝子の発現調節 選択的遺伝子の発現と細胞分化 動物の発生 胚の細胞の発生運命と遺伝子発現 発生現象と遺伝子発現の調節 動物の形と調節遺伝子の発現	原核生物の基本的な転写調節について理解する。DNAの長さについて知り、どのように核の中に納まっているのかを考える	○	○	○	○	
				○	○	○	○	
				○	○	○	○	
				○	○	○	○	
	遺伝子を扱う技術	遺伝子を増幅する技術 塩基配列を解読する技術 遺伝子組換え技術の利用 遺伝子や細胞を扱う技術の課題	1本のまつ毛から個人を識別する方法について考える。制限酵素によるDNAの切断について理解する。	○	○	○	○	
				○	○	○	○	
○				○	○	○		

	動物の刺激の受容と反応	刺激の受容から反応への流れ	体がどのようなしくみで反応しているかを考える。情報の伝達と反応について理解、ニューロンについて理解	7月 ～ 9月	期末	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		ニューロンの興奮				<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		興奮の伝導				<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		興奮の伝達				<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		刺激の受容と感覚				<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		中継神経での情報処理				<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		効果器				<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
前期 授業評価								
後 期	思考力育成 問題解決力育成	共通試験対策 国公立2次試験対策 私大入試対策の問題演習と対策	大学入試問題演習を通して思考力の育成を図る	10月 ～ 12月	期末	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
			大学入試問題演習を通して問題解決力の育成を図る			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
後期 授業評価								

3 評価の観点

大学入試問題のの基本的知識や概念を十分に理解できているか。入試問題を解く学力を有しているか。

4 観点別評価の評価基準

3観点	評価方法	評価基準
知識・技能	定期考査	極めて基本的な内容が理解/暗記できているかを数値化する。
思考・判断・表現	定期考査	教科書の章末問題程度の問題の解答力を数値化する。
主体的態度	小テスト・提出物・レポート等	課題やレポートなどの提出物、授業中の応答の巧拙を数値化する。