

学年	高校2年	教科	理科
コース	本科・MST	科目	生物基礎
時間数	4時間/週		

重視したいコンピテンシー

① 創造性	生物学の知識を用いて、未知の生命現象について背景にあるメカニズムを考察することができる
② 探究心	生命現象や生物間の関わり合いについてワクワクする心を持ち、物事の本質を追求する姿勢を持つことができる
③ 異文化理解	生命体、環境、またはそれぞれの相互作用といった多くの視点から一つの現象を見つめる事ができる。

3	呼吸、光合成について分子レベルで説明できる 細胞分裂、組み換えについて説明できる	減数分裂が進化の根源であることを理解し、進化に意図がないことを説明できる。	自身が疑ったことについて、調査し、仮説をたてることができる。また、その仮説を検証するための実験を構築することができる
2	細胞とタンパク質の機能が関連していることを知っている セントラルドグマを説明できる 進化のメカニズムを説明できる 個体群について説明できる	細胞がさまざまな機能を持つことは転写制御によるものと理解できる 呼吸と光合成の関係について説明できる	生体で起こるイベントの完成度の高さを疑うことができる
1	細胞小器官の種類と機能を知っている ホルモンの種類と機能を知っている	細胞機能が細胞小器官・タンパク質の連鎖的な働きによって実現されるものと理解できる 環境応答が細胞間の相互作用によるものと理解できる	進化についてなぜ起こるのか考察することができる 発生の引き金など、きっかけとなる要素に疑問がもてる
	A 知識・技能	B 応用・実践	C 批判・創造

学期	月	単元	単元目標	主な活動
1	4	細胞とタンパク質と酵素	<ul style="list-style-type: none"> ●生命の基本単位である細胞について理解できる ●タンパク質の構造と機能について理解できる ●代謝とエネルギーの関係について理解できる ●セントラルドグマについて理解できる 	<ul style="list-style-type: none"> ●実験（細胞分画法、酵素反応） ●問題演習 ●探求活動
	5	代謝とエネルギー		
	6	遺伝情報の発現		
	7	遺伝子の発現調節		
2	9	有性生殖	<ul style="list-style-type: none"> ●遺伝子と生殖について理解できる ●発生について転写と関連付けて理解できる ●刺激の受容と伝達、反応について理解できる ●環境と応答とホルモンの関連について理解できる 	<ul style="list-style-type: none"> ●問題演習 ●探求活動
	10	発生としくみ		
	11	動物の環境応答		
	12	植物の環境応答		
3	1	生物の多様性	<ul style="list-style-type: none"> ●生物の多様性と、その意義について理解できる ●個体群の外的要素に対する振る舞いを理解できる ●進化のメカニズムについて理解できる 	<ul style="list-style-type: none"> ●実験（進化系統樹の作成） ●問題演習 ●探求活動
	2	個体群と相互作用		
	3	生物の進化		