※令和４年度以降入学生用

学校番号	３０２４

令和８年度　理数科

教科	理数	科目	(学)理数生物 特論Ⅰ	単位数	２単位	年次	２年次
使用教科書	高等学校　生物　（啓林館）						
副教材等	リードα生物基礎＋生物（数研出版）、ニューステージ新生物図表（浜島書店）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

問題解決の能力を育てる。生物の遺伝，恒常性，生態系などの生命活動の現象，地球上で生物が進化と絶滅を繰り返し，生態系は地球環境とともに共変化しながら持続してきたことを理解する。人類は，どのように生き，行動すれば地球で生き続けられるかという問題を常に意識して，学び考え続けてください。

2　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命現象への関心を高め，目的意識をもって観察，実験などを行い，生物学的に探究する能力と態度を育てるとともに，生物学の基本的な概念や原理・法則を理解させ，科学的な見方や考え方を養う。

生物の多様性と生態系について観察，実験などを通して探究し，生態系の成り立ちを理解させ，その保全の重要性について認識させる。

生物や生物現象に対する探究心を高め，目的意識をもって観察，実験などを行い，生物学的に探究する能力と態度を育てるとともに，生物学の基本的な概念や原理・法則の理解を深め，科学的な自然観を育成する。

生命現象を支える物質の働きについて観察，実験などを通して探究し，タンパク質や核酸などの物質の働きを理解させ，生命現象を分子レベルでとらえさせる。

2年次前期の学習を復習し、大学入試に対応できる回答能力を身につける。

3　評価の観点及びその趣旨

観点	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
観点の趣旨	自然の事物・現象に関心や探究心をもち，意欲的にそれらを探究しようとするとともに，科学的態度を身に付けている。	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。	自然の事物・現象に主体的に関わり，科学的に探究しようとする態度を身に付けている。

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４年度以降入学生用

４　学習の活動

学期	単元名	学習内容	単元(題材)の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
前期	生物の進化	生命の起源と細胞の進化 遺伝子の変化と遺伝子の組み合わせの変化 進化のしくみ	a：進化のしくみについて理解し知識を身につけられている。 b:原始地球の環境における有機物の生成に関する実験にもとづいて，生命の起源に関して考察できる。 c:大気中の酸素濃度の変化を示す資料にもとづいて，シアノバクテリアの繁栄や真核生物の出現・繁栄が大気組成の変化と関わりがあることを見いだし、このことについて探究しようとするとともに，科学的態度を身に付けている。	ノートやワークシートの記述 観察・実験の記録 定期考査の結果	ノートやワークシートの記述 探究活動の記録、発表 定期考査の結果	ノート・ワークシート 観察・実験の記録
	生物の系統と進化	生物の系統 人類の系統と進化	a：多様な生物が生物学的にどのように分類されるのかについて理解し、知識を身に付けている。 b:霊長類に関する資料にもとづいて，ヒトを含む人類の形態的特徴と進化の過程に関連があることに気づき，人類の進化の道筋について考察できる。 c:生物の進化や分類、系統などについて関心をもち、意欲的にそれらを探究しようとするとともに、科学的態度を身に付けている。	ノートやワークシートの記述 観察・実験の記録 定期考査の結果	ノートやワークシートの記述 探究活動の記録、発表 定期考査の結果	ノート・ワークシート 観察・実験の記録
	細胞と分子		生体物質と細胞 タンパク質の構造と性質 生命現象とタンパク質 代謝	ノートやワークシートの記述 観察・実験の記録 定期考査の結果	ノートやワークシートの記述 探究活動の記録、発表 定期考査の結果	ノート・ワークシート 観察・実験の記録

※令和４年度以降入学生用

	代謝	代謝とエネルギー 炭酸同化 異化	a：代謝には同化と異化があることや生物は有機物を得る方法によって，独立栄養生物と従属栄養生物に分けられることを理解し、知識を身に付けている。 b：光合成や呼吸の過程で、共通する部分と生じる ATP の量の関係について考察できる。 c：光合成や呼吸の反応過程の研究で行われた実験について関心をもち、意欲的にそれらを探究しようとするとともに、科学的態度を身に付けている。	ノートやワークシートの記述 観察・実験の記録 定期考査の結果	ノートやワークシートの記述 探究活動の記録、発表 定期考査の結果	ノート・ワークシート 観察・実験の記録

※　表中の観点について　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