※令和４年度以降入学生用

学校番号	3036

令和５年度　理科

教科	理数	科目	理数生物特論	単位数	２単位	年次	２年次
使用教科書	高等学校「生物基礎」（啓林館）　高等学校「生物」（啓林館）						
副教材等	新課程版スクエア最新図説生物　（第一学習社） 新課程版セミナー生物基礎（第一学習社）2023 セミナー生物（第一学習社）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・「基本は授業」
　授業中にしっかり説明を聞き、内容を理解すること。「自分で図を描けること」、「図の説明ができること」がその時間の目標。一つ一つ考え、納得しながらノートにまとめよう。
・「復習の習慣を」
復習が大事。①教科書を読む、②自分で図を説明する、③問題集の問題を解く。短時間でよいのでその日の学習内容の復習を。毎回の積み重ねが基礎定着と応用問題を解く思考力につながる。
・授業の進度に合わせて小テストを行う。一つ一つ定着させていこう。
・生物の学習では複雑な生命現象のしくみを理解し、それぞれの事象のつながりを自分の言葉で説明できる力が求められる。単なる暗記ではなく、生命現象をストーリーとしてとらえ、系統立てて理解するよう努めよう。

２　学習の到達目標

生物や生物現象について、
・教科書の内容・図を自分で説明できるまで理解する。
・授業プリントの演習問題、問題集の基本問題・応用問題が自力で解けるようになる。
・学習したことが、私たちの生活の何に活かされているのか理解する。

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	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、知識を身に付けている。 生物や生物現象に関する観察、実験などを行い、基本操作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、自然の事物・現象を科学的に探究する技能を身に付けている	生物や生物現象の中に問題を見いだし、探究する課程を通して、事象を科学的に考察し、導き出した考えを適切に表現している。	日常生活や社会との関連を図りながら生物や生物現象の関係に関心をもち、意欲的に探究しようとするとともに、生物の共通性と多様性を常に意識するなど、科学的な見方や考え方を身に付けている。
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	生物基礎　生物の多様性と生態系	植生と遷移	a: 気候と植生の関係、植生の遷移の過程を理解し、知識を身につけている。生態系内の物質循環、保全の方法について理解し、知識を身につけている。 b:各地の気候の特徴と各地域に分布する草本や樹木の特徴との関連性を考察し、表現することができる。生態系の破壊を人間生活と結び付けて考察し、それらを防ぐ保全の取り組みを適切に表現できる。 c:人間も生態系の一員であるという認識をもち、植生のなりたちや生態系の保全のための取り組みを意欲的に探究しようとする。	定期テスト 小テスト	定期テスト 観察課題プリント	学習状況 問題集ノート 実験観察プリント
	生物の進化	生物の進化 有性生殖と遺伝的多様性 進化のしくみ	a:生物進化の道筋について学び，生物進化が起きるしくみやそれを可能にする遺伝的多様性が生み出される仕組みを理解し、知識を身につけている。 b：集団中の遺伝子頻度の変化から進化の原動力となる自然選択や遺伝的浮動の影響を考察し、表現できる。 c:生物の進化のしくみや遺伝子頻度の変化について興味を持ち、意欲的に探究している。	定期考査 小テスト	定期考査 実験プリント	学習状況 問題集ノート 課題プリント 実験プリント

※令和４年度以降入学生用

後期	生物の進化	生物の系統	a:生物の分類と系統関係について、各グループの生理的、形態的特徴を理解し、知識を身につけている。 b:DNA の塩基やアミノ酸の置換数から分子系統樹を作成し、多数種の生物の系統関係を考察して論じることができる。 c:生物の系統関係を形態の特徴や分子レベルで推定することに関心をもち、現在の生物の進化の道筋を意欲的に探究しようとしている。	定期考査 小テスト	定期考査 課題プリント	学習状況 問題集ノート 課題プリント
	生命現象と物質	生命と物質 代謝	a:細胞小器官や細胞の働きを分子レベルで理解し、知識を身につけている。 光合成によって光エネルギーを用いて有機物がつくられ，呼吸によって有機物からエネルギーが取り出される仕組みを理解するとともに，窒素同化についても理解する。 b:細胞内の各構造や酵素のはたらきについて、実験を通して考察し、それらのはたらきによっておこる生命現象を適切に説明できる。代謝のしくみをエネルギーの消費と生産に注目して詳細に表現できる。 c:酵素や細胞内の構造物にはたらきに関心をもち、生命現象の過程を分子レベルで意欲的に探究しようとしている。	定期考査 小テスト	定期考査 実験プリント	学習状況 問題集ノート 課題プリント 実験プリント

※　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