学校番号	3008

令和８年度　理科

教科	理科	科目	生物基礎	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書	「高等学校 改訂 新生物基礎」（第一学習社）						
副教材等	なし						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

生物学的な事物・現象についての観察・実験などを行い、自然に対する関心や探究心を高める。生物学的に探究する能力と態度を育てるとともに基本的な概念や生物に共通する自然法則、系統分類、進化、環境と生物の関係に対する理解を深めさせ、科学的な自然観を育成する。

２　学習の到達目標

・生物学の基本的な概念や原理・法則を理解し、科学的な見方や考え方ができる。
・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ことができる。
・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つつ、学習に取り組むことができる。

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	生命現象について、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身につけている。生物の観察や実習、知識の習得を通じて、生物の観察、スケッチの方法、顕微鏡の使い方、プレパラートの作成方法、細胞の観察方法などを身につけている。	生物の観察や実習、知識の習得を通じて、生物・生命現象を科学的に考察し、考えを適切に表現している。	生物の観察や実習、知識の習得を通じて、生物・生命現象に対する興味・関心を持ち、科学的な観点から学ぼうとしている。

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。

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)
1学期	生物の特徴	◎生物の多様性と共通性 ・生物にみられる多様性 ・生物にみられる共通性 ・細胞構造の共通性	a:生物に共通してみられる特徴である細胞の構造などについて理解している。顕微鏡を用いて細胞構造を観察することができる。 b:生物に共通する細胞の特徴や進化と系統の観点から仮説を立てたうえで、観察・実験から得られた結果を考察し、自分の言葉で説明することができる。 c:細胞について理解し、主体的に観察したうえで、学ぼうとしている。	考査 小テスト ノート 観察・実験の記録 レポート	考査 小テスト ノート 観察・実験の記録 レポート	ノート 観察・実験の記録 レポート
		◎生物とエネルギー ・エネルギーと代謝 ・代謝と ATP ・代謝と酵素 ・光合成と呼吸	a:生物に共通してみられる特徴であるエネルギーの代謝、ATPや酵素の利用などについて理解している。 b:生物に共通するエネルギー代謝の特徴から仮説を立てたうえで、観察・実験から得られた結果を考察し、自分の言葉で説明することができる。 c:生物の共通性を理解し、人間である自分自身や自分の興味のある生物に当てはめて考え、学ぼうとしている。	考査 小テスト ノート 観察・実験の記録 レポート	考査 小テスト ノート 観察・実験の記録 レポート	ノート 観察・実験の記録 レポート
	遺伝子とその働き	◎DNA と遺伝情報 ・染色体・DNA・遺伝子 ・DNA の構造 ・DNA の複製 ・DNA の分配	a:生物の大きな特徴である DNA に関する基礎的な構造や特徴を理解している。 b:細胞周期について理解し、観察結果からそれぞれの時期にかかる時間の長さを考察し、説明することができる。 c:DNA の構造が、どのように遺伝情報の保持とつながっているのかについて関心を持ち、学ぼうとしている。	考査 小テスト ノート 観察・実験の記録 レポート	考査 小テスト ノート 観察・実験の記録 レポート	ノート 観察・実験の記録 レポート

		◎遺伝情報とタンパク質の合成 ・タンパク質の構造と働き ・遺伝子の発現とタンパク質の合成 ・細胞と遺伝子の働き	a:生物の大きな特徴である遺伝子とタンパク質の合成、タンパク質の構造と働きについて理解している。 b:セントラルドグマを理解し、遺伝子やタンパク質が関係する、身近な生理現象や社会で利用されている技術について説明することができる。 c:遺伝子工学などの最先端技術に関心を持ち、未来に実現される希望と問題点について、自分なりの意見を持ち考えようとしている。	考査 小テスト ノート 観察・実験の記録 レポート	考査 小テスト ノート 観察・実験の記録 レポート	ノート 観察・実験の記録 レポート
2学期	ヒトの体内環境の維持	◎からだの調節と情報の伝達 ・ヒトの体内環境 ・体内での情報の伝達 ・神経系 ・自律神経系の働き ・内分泌系による調節 ・血糖濃度の調節 ・失血を防ぐことによる体内環境の維持	a:自律神経系と内分泌系による体内環境の維持について理解している。安全かつ適切に解剖実験に取り組むことができる。 b:体内環境の調節について理解し、身近な生理現象などへ応用して自分の考えをまとめ、表現することができる。 c:自分の実体験と関連付けながら、体内環境の調節について学ぼうとしている。	考査 小テスト ノート 観察・実験の記録 レポート	考査 小テスト ノート 観察・実験の記録 レポート	ノート 観察・実験の記録 レポート
		◎免疫 ・病原体に対する反応 ・自然免疫 ・獲得免疫のしくみ ・獲得免疫の特徴 ・免疫と病気 ・免疫と医療	a:免疫の基礎的な知識を獲得している。安全で適切に解剖実験に取り組むことができる。 b:体内の免疫機能について理解し、身近な生理現象や予防医学などへの応用について自分の考えを説明することができる。 c:自分の実体験と関連付けながら、免疫の仕組みについて学ぼうとしている。	考査 小テスト ノート 観察・実験の記録 レポート	考査 小テスト ノート 観察・実験の記録 レポート	ノート 観察・実験の記録 レポート

	生物の多様性と生態系	◎植生と遷移 ・さまざまな植生 ・植物と環境 ・植生の遷移と環境 ・遷移のしくみ ・植生の破壊と遷移 ・遷移とバイオーム ・日本のバイオームと水平分布 ・日本のバイオームと垂直分布	a:植物と環境の相互作用と植生の遷移について理解している。 b:観測資料に基づいて、植生と遷移について説明することができる。 c:世界中の地域と日本のバイオームを比較しながら、自分の暮す地域の植生やバイオームに関心を持ち、積極的に学ぼうとしている。	考査 小テスト ノート 観察・実験の記録 レポート	考査 小テスト ノート 観察・実験の記録 レポート	ノート 観察・実験の記録 レポート
3学期		◎生態系とその保全 ・生態系 ・生物どうしの関係 ・生物どうしの関係と種の多様性 ・生体系のバランスと撹乱 ・人間活動と生態系の攪乱 ・生態系の保全	a:生態系を構成する各要因について理解している。 b:生態系に及ぼす人間活動の影響を理解したうえで、生態系の保全のために必要な行動を具体的に考え、自分の意見として表現することができる。 c:自分の生活や行動が、生態系へどのような影響を及ぼすか意識し、自分にもできる具体的な保全の方法について、積極的に調べることができる。	考査 小テスト ノート 観察・実験の記録 レポート	考査 小テスト ノート 観察・実験の記録 レポート	ノート 観察・実験の記録 レポート

※　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