学校番号	2004

令和８年度　理科

教科	理科	科目	生物演習	単位数	１単位	年次	３年次
使用教科書	高等学校　「生物」　（啓林館）						
副教材等	二訂版 ニューステージ 生物図表（浜島書店） セミナー　生物基礎＋生物　新課程　（第一学習社） 新課程　大学入学共通テスト対策　チェック＆演習　生物（数研出版）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

生物と環境について関心を持ち、自然に親しみ、問題解決の能力と自然を愛する心を育んでもらいたい。そのため、生物基礎で学んだことを基にして、より深く広いさまざまな生物の事象について自ら考え、周りの人と話し合う活動を行います。まずは、日々の授業を大切にし、分からないところがあればすぐに質問に来ることを習慣にして欲しい。

２　学習の到達目標

(1)生物学の基本的な概念や原理・法則の理解を深め、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ようにする。
(2)探究の過程を通して、問題を見いだすための観察、情報の収集、調査、データの分析や解釈、推論などを行い、科学的に探究する力を養う。
(3)生物や生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と、生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度を養う。

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	観察、実験などを行い、基本的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。	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・現象に関心や探究心を持ち、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。

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)
前期	生態と環境	・個体群と生物群集 ・生態系	a:個体群とその変動・種内の個体間の関係および種間の関係がわかる。 b:生態系における植物による物質生産、動物の同化量・生産量とエネルギー効率や生態ピラミッドを考えることができる。 c:生態系における物質生産とエネルギー効率について学び、生態系における生物多様性に影響を与える要因を理解し、生物多様性の重要性を探究しようとする。	定期考査 ワークシート 小テスト	定期考査 課題 ワークシート 小テスト	課題 ワークシート 提出ノート
	生物の進化	・生命の起源 ・有性生殖と遺伝的多様性 ・遺伝子の多様な組み合わせ ・進化の仕組み ・生物の分類と系統	a:減数分裂、遺伝子の連鎖・組み換えによる染色体構成の多様化と進化のしくみについての理解を深め、知識を身に付けている。 b:「進化のしくみ」に関する探究活動を行い、事象や結果を考察し、導き出した考えを科学的に表現している。 c:系統樹作成の課題に積極的に関わり、実験などの活動を主体的に探究しようとしている。			
	生命現象と物質	・生命現象とタンパク質 ・代謝とエネルギー ・呼吸 ・光合成	a:タンパク質がアミノ酸から合成されていることを理解するとともに、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ている。 b:呼吸や光合成に関して、ミトコンドリアや葉緑体の各部位で起こっているしくみを考察し、導き出した考えを表現できる。 c:生命現象に関わるタンパク質の立体構造に関心を持ち、酵素の基本的な性質などについて科学的に探究しようとしている。			

	遺伝現象と物質	・遺伝情報の複製 ・遺伝子の発現 ・遺伝子の発現調節 ・バイオテクノロジー	a:ＤＮＡの構造解明に関する歴史や遺伝子発現のしくみを理解することで、科学的に探究するために必要な基本的な知識や技能を身に付けている。 b:ＤＮＡの複製のしくみや原核生物、真核生物における遺伝子発現のしくみを理解するとともに、ＰＣＲ法に関する探究活動を行い、事象や結果について科学的に考えようとしている。 c:遺伝子を扱った技術のしくみについて理解するとともに、主体的かつ科学的に探究する技能を身に付けている。			
後期	発生と遺伝子の発現	・動物の配偶子形成と受精 ・初期発生の過程 ・発生と遺伝子の発現 ・植物の生殖と発生	a:配偶子形成や受精、発生過程のしくみについて、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知識や技能を身に付けている。 b:ショウジョウバエの発生と遺伝子の発現を理解するとともに、母性効果遺伝子やホメオティック遺伝子のはたらきについて科学的に考察し、表現している。 c:動物や植物の発生について関心を持ち、主体的かつ意欲的に探究しようとしている。	定期考査 ワークシート 小テスト	定期考査 課題 ワークシート 小テスト	課題 ワークシート 提出ノート
	刺激の受容と反応	・刺激の受容 ・神経系と効果器 ・動物の行動 ・植物の環境応答	a:刺激の受容および情報を伝達するしくみについて、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知識や技能を身に付けている。 b:ニューロンの構造を理解するとともに静止電位や活動電位の発生のしくみについて、事象や結果に基づき科学的に考えようとしている。 c:さまざまな動物の行動や植物の反応について 交流回路に関するグループで話し合いに主体的に関わり、自らの学びについて振り返り探究しようとしている。			

※　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