学校番号	319

令和８年度　理科

教科	理科	科目	生物	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	新課程版 セミナー生物基礎＋生物（第一学習社） 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）

分子生物学を中心とした現代生命科学の成果は医療や農業などの分野でも応用され、近年の疾病対策などから感じられるように、私たちはその恩恵を沢山受けています。生物の共通性と多様性、細胞を中心とした進化やエネルギー獲得系のしくみ、遺伝子のはたらき、環境応答および生態系などをデータ・実験を通して科学的に理解し探究する力を身につけ、目覚ましく発展する生命科学に対応し、自身で選択できるようにしてください。

2　学習の到達目標

(1)生物基礎との関連を図りながら、生物や生物現象について広範囲に学び、生物学の基本的な概念や原理・法則の理解を深めるとともに、観察・実験の基本的な技能や、目的・仮説・方法・結果・考察等を踏まえたレポート作成の技術を身に付ける。
(2)観察・実験を通して自然を科学的に探究し、得られた結果を基に生物現象を多面的に考察することで、生物学的に探究する力を養うとともに、論理的に表現する力を育てる。
(3)生物や生命現象への関心を高め、目的意識をもって探究活動に取り組む態度を養うとともに、生命に対する畏敬の念や生命尊重の精神を育み、自然環境の保全に主体的に関わろうとする態度を養う。

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	さまざまな生物現象に関する観察・実験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記録･整理し､科学的に探究する技能を身につけ生物に関する基本的な概念や原理・法則について知識を身につけている。	生物や生物現象の中に問題を見出だし、探究する過程を通して事象などを科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現している。	生物や生物現象に関心や探究心をもち主体的に探究しようとするとともに、生命を尊重し自然環境保全に寄与する態度や生命現象を考察しようとする科学的態度を身につけている。

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	生物の進化	生命の起源と生物の進化 遺伝子の変化と多様性 生物の系統と進化	a：現在では系統に基づく視点からの分類法が最も妥当性のあるものとして承認されていることを知り、その論拠となる遺伝子の変化について理解している。 b：確認が難しい長大なスケールの時間や遺伝子変化に対しても、対比や数学的な表現を用いて概要を表現できる。 c：生物の分類の必要性を理解し、その歴史的分類の視点がどこに置かれていたのかを把握しようとしている。	定期考査 小テスト	定期考査 実験 レポート 復習課題 探究活動	学習状況 実験 レポート 復習課題 探究活動
	生命現象と物質	細胞と分子 代謝	a：タンパク質の基本的な構造・性質について理解している。また、エネルギーの利用に際しては、ＡＴＰがエネルギーの通貨として働いていること、生命活動に必要なエネルギーを呼吸や光合成からとり出すしくみを理解している。 b：生物体にみられる様々な働きが、タンパク質の多様性および特異性に基づいていることを基礎的な化学知識を用いて考察し、表現することができる。 さらに、得られた観察結果や測定値をどう解釈するか、これらを用いてどのような結論を引き出せるかを考えることができる。 c：タンパク質や核酸などの有機化合物の多様な働きが生物現象の基本になっていることや生命活動に必要なエネルギーを利用するしくみを理解しようとする。	定期考査 小テスト	定期考査 実験 レポート 復習課題 探究活動	学習状況 実験 レポート 復習課題 探究活動

後期	遺伝情報の発現と発生	遺伝子の発現とその調節 発生 遺伝子を扱う技術	a:観察・実験や資料を用いて生物の発生の過程を理解している。また、その過程において遺伝子の発現の調節が行われていることを調節方法とともに理解している。 b:遺伝子発現やタンパク質のはたらきなどを利用したバイオテクノロジーの発達が人類の生活を豊かにする可能性があることを考察し、表現することができる。 c:発生とそのしくみについて、形態形成運動や誘導などのはたらきによって複雑なからだのつくりができあがっていく過程を形態などのマクロな視点と、遺伝子などのミクロの視点から理解しようとする。	定期考査 小テスト	定期考査 実験 レポート 復習課題 探究活動	学習状況 実験 レポート 復習課題 探究活動

※　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