学校番号	3034

令和８年度　理科

教科	理数	科目	専門生物	単位数	３単位	年次	２年次
使用教科書	「生物」　（東京書籍）						
副教材等	新課程　リードα　生物　（数研出版） 新課程　二訂版　スクエア　最新図説生物　（第一学習社） 生物の良問問題集［生物基礎・生物］改訂版（旺文社） 大学入試　生物の最重要知識　スピードチェック（文英堂）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

今まで学習した生物の内容から専門生物では大きく３つの分野を学びます。「地球の誕生から現在に至る生物の進化」、「細胞やエネルギー代謝など生命現象と物質」、「遺伝情報の発現と発生」です。各単元の繋がり、そして日常生活や社会との関連を図りながら、生物や生物現象について理解するとともに、科学的に探究するために必要な技能を身に付け、探究する力を養うべく、生命の誕生や生命現象、遺伝情報と発生のしくみに興味をもって学び、考えていってください。

2　学習の到達目標

【知識及び技能】
日常生活や社会との関連を図りながら、生物や生命現象について理解するとともに、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術を身に付ける。
【思考力、判断力、表現力等】
観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。
【学びに向かう力、人間性等】
生物や生命現象について、主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度、問題解決の過程への振り返りと考察を深めて改善する態度を養う。

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	生物や生物現象について、基本的な概念や原理・法則を理解しているとともに、科学的な知識を身に付けている。 生物や生命現象に関する観察、実験などを行い、基本操作を習得するとともに、それらの課程や結果の記録、整理、科学的に探究するなどの基本的な技能を身に付けている。	生物や生命現象の中から問題を見いだし、見通しをもって観察、実験などを行い、得られた結果を分析して解釈し、導き出した考えを適切に表現するなど、科学的に探究している。	自然に親しみ、日常生活や社会との関連を図りながら生物や生命現象について主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。

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	生物の進化	生命の起源と細胞の進化 共通性と多様性をつなぐ進化 生命の誕生 多様性と地球環境の変化 遺伝子の変化と進化のしくみ	a:地球上の最初の生命はどのように誕生したか理解している。 b:遺伝子の変化と進化のしくみについて説明できる。 c:進化のしくみに興味をもち主体的に学ぼうとしている。	定期考査	定期考査	ワークシート
		遺伝的変異と有性生殖 遺伝子レベルでみる進化 生物の系統と進化 生物の系統分類 霊長類のなかのヒトと変遷	a:連鎖、組換えで多様な配偶子が生じることを理解している。 b:ハーディ・ワインベルグの法則と分子時計を説明できる。 c:進化の道筋に興味をもち主体的に学ぼうとしている。	定期考査	定期考査	ワークシート
2学期	生命現象と物質	細胞と物質 細胞を構成する成分 生体膜のはたらき 細胞とタンパク質の構造 酵素や生命現象とタンパク質	a:細胞の構造とはたらき、タンパク質の構造を理解している。 b:輸送や酵素としてはたらくタンパク質について説明できる。 c:細胞小器官のはたらきについて、それぞれの関連を意識して主体的に理解しようとしている。	定期考査	定期考査	実験レポート ワークシート
		代謝とエネルギー 呼吸 発酵 光合成 化学合成	a:光合成と呼吸をエネルギーの増減として理解している。 b:電子伝達と ATP の合成について説明できる。 c:光合成色素の抽出や脱水素酵素の実験に主体的に取り組む。	定期考査	定期考査	実験レポート ワークシート
3学期	遺伝情報の発現と発生	遺伝情報とその発現 DNA の構造と複製 遺伝情報の流れ RNA の転写と翻訳のしくみ 遺伝情報の変化	a:セントラルドグマ、転写、翻訳について理解している。 b:DNA の方向性と転写・翻訳のしくみについて説明できる。 c:選択的スプライシングや遺伝暗号表に興味を持ち、主体的に考えようとしている。	定期考査	定期考査	実験レポート ワークシート
		原核生物と真核生物の遺伝子発現の調節 発生と遺伝子発現 選択的遺伝子発現と細胞分化	a:遺伝子発現の調節を理解している。 b:遺伝子発現の調節の変化と細胞の分化について説明できる。 c:ウニとカエルの発生について、図でまとめ理解しようとしている。	定期考査	定期考査	実験レポート ワークシート

※　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