※令和４年度以降入学生用

学校番号	203

令和８年度　理科

教科	理科	科目	生物演習	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書							
副教材等	大学入学共通テスト対策　チェック＆演習　生物基礎（数研出版） 共通テスト対策【実力完成】直前演習　生物基礎（進研学参）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

「生物」は理科の中でも、もっとも身近な学問かもしれません。なぜなら私たち自身が「生物」であるからです。高校２年では小・中学校での理科の学習を踏まえ、「遺伝子」、「恒常性」、「生態系」という３つの視点から、人と自然との関係に特に注目しながら学んできました。３年生では今までに学習し探求してきた内容に加えて、さらに興味を持ち、発展的に自ら問題解決できる力を養っていきます。

２　学習の到達目標

生物と遺伝子について観察、実験などを通して探求し、細胞の働き及びＤＮＡの構造と機能の概要を理解し、生物についての共通性と多様性の視点を身につける。生物には体内環境を維持するしくみがあることを理解し、体内環境の維持と健康との関係について認識する。生物の多様性と生態系について学習し、生態系の成り立ちを理解してその保全の重要性について認識する。以上の点を踏まえ、①生物学の基本的な概念や原理・法則を理解し、科学的な見方や知識・技能を身につける。
②多くの問題文や説明文を読みこなしていき理解力・読解力・思考力を向上させる。
③日常生活や社会との関連を図りながら生物や生物現象への関心を深め、主体的に学ぶ態度を身につける。

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	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の基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、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操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。	生物や生命現象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、表現するなど、科学的に探究している。	生物や生命現象に主体的に関わり、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。

※令和４年度以降入学生用

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)
	生物と遺伝子	1. 生物の特徴 (1)生物の多様性と共通性 (2)生物の共通性 (3)共通性としての細胞 (4)真核細胞の構造 (5)代謝とエネルギー (6)代謝と酵素 (7)光合成と呼吸 (8)ミトコンドリアと葉緑体の起源 2. 遺伝子とそのはたらき (1)遺伝情報とDNA (2)DNAの構造 (3)遺伝情報とタンパク質 (4)遺伝情報の発現 (5)遺伝情報の分布 (6)遺伝情報と細胞の分化 (7)ゲノムと遺伝子	a:生物の多様性と共通性、遺伝子DNAについて理解し、それらの観察、実験などに関する技能を身に付けている。 b:観察、実験などを通して探究し、多様な生物がもつ共通性、遺伝子とその発現との関連性を見出し表現している。 c:関心を持って、科学的、主体的に探究しようとしている。	小テスト レポート	小テスト ワークシート レポート	ワークシート レポート
	生物の体内環境の維持	3. 体内環境の恒常性 (1)体液とその循環 (2)血液のはたらき (3)無脊椎動物の体液濃度の調節 (4)魚類の体液濃度調節 (5)腎臓のはたらき (6)肝臓のはたらき 4. 体内環境の調節と免疫 (1)自律神経系 (2)心臓拍動の調節 (3)内分泌腺とホルモン (4)視床下部とフィードバック調節 (5)体温と血糖濃度の調節 (6)免疫	a:体内環境の恒常性の維持について理解するとともに、それらの観察・実験などに関する技能を身に付けている。 b: 観察、実験などを通して探究し、ヒトをはじめとする多様な生物がもつ共通の特徴を見いだして表現している。 c: 関心を持って、科学的、主体的に探究しようとしている。	小テスト レポート	小テスト ワークシート レポート	ワークシート レポート

※令和４年度以降入学生用

2学期	生物の多様性と生態系	5. 植生の多様性と分布 ⑴植生 ⑵土壌 ⑶植生の遷移 ⑷遷移のしくみ ⑸バイオーム 6. 生態系とその保全 ⑴生態系 ⑵生態系の栄養段階 ⑶炭素循環とエネルギーの流れ ⑷窒素循環 ⑸生態系のバランス ⑹人間活動と環境の保全 総合実践演習	a:植生とその遷移を学び、バイオームについて理解する。これらの知識・理解力で生態系の特徴、人間活動と環境の保存について掘り下げて理解する。さらに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付けている。 b:広く生態系について探求し、現実問題を論理的に考え、解決し、またしっかりと表現している。 c:関心を持って、科学的、主体的に探究しようとしている。	小テスト レポート	小テスト ワークシート レポート	ワークシート レポート
		総合実践演習	a:生物や生物現象についての基本的な概念や原理・法則などを理解し、科学的に探究する技能を身に付けている。 b:生物や生命現象から問題を見いだし、得られた結果を分析して解釈し、表現するなど、科学的に探究している。 c: 生物や生命現象に主体的に関わり、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。	小テスト レポート	小テスト ワークシート レポート	ワークシート レポート
3学期		総合実践演習	a:生物や生物現象についての基本的な概念や原理・法則などを理解し、科学的に探究する技能を身に付けている。 b:生物や生命現象から問題を見いだし、得られた結果を分析して解釈し、表現するなど、科学的に探究している。 c: 生物や生命現象に主体的に関わり、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。	小テスト レポート	小テスト ワークシート レポート	ワークシート 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