平成31年度　理科

学校番号	2001

教科	科目	必修／選択	単位数	指導学年
理科	生物（3年）	選択	2+1	第3年次前期・後期

学習の到達目標

生物や生命現象に対する探究心を高め、目的意識をもって観察、実験などを行い、生物学的に探求する能力と態度を身につけるとともに、生物学の基本的な概念や原理・法則の理解を深め、科学的な自然観を身につける。

教科からのメッセージ（学習方法 等）

生物基礎の内容をもとに、講義形式を中心に大学受験等で要求される水準まで理解を深めます。受験に必要不必要に関わらず、自分の希望進路に生物学が関連するのなら、履修を強く勧めます。生物基礎と比べて内容は高度・専門的です。授業の完全理解を目指すなら日常的に授業内容の見直し、問題演習などの復習が必要です。

特記事項

「生物（2年）」選択者に限る。理系（特に生物系）進学希望者は選択すること。

教科書・副読本・問題集

No.	分類	教材名
①	教科書	改訂版　生物（数研）
②	副読本	ニューステージ新生物図表
③	問題集	三訂版　リードα生物
④		
⑤		
⑥		
⑦		
⑧		
⑨		
⑩		
⑪		

学習評価（評価規準と評価方法）

観点		観点の趣旨	主な評価方法
A	関心・意欲・態度	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、科学的態度を身につけている。	実習レポート、ノート
B	思考・判断・表現	自然の事物・現象の中に問題を見出し、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。	定期考査、小テスト
C	観察・実験の技能	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つけている。	実習レポート
D	知識・理解	自然の事物・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。	定期考査、小テスト
E			

年間（学期間）指導計画

学期	期間	教材	単元	配当時間	学習内容	評価観点	単元目標（CAN-DO）／単元（題材）の評価規準	主な学習活動	主な評価方法	評価
前期	第一中間まで	①②③④	生殖と発生 生物の環境応答	24	生物の生殖と配偶子の形成(ABD) 動物の発生(ABD) 動物の発生のしくみ(ABD) 発生をつかさどる遺伝子(ABCD) 植物の発生(ABD) 動物の刺激の受容と反応(ABCD)	ABCD	減数分裂のしくみとそれによってもたらされる遺伝的多様性について理解する。(ABD) ウニとカエルについて発生のしくみを理解し、発生に関わる遺伝子の作用について理解する。(ABCD) 被子植物の生殖と器官分化のしくみを理解する。(ABD) 動物の受容器、神経系のしくみを学習する。(ABCD)	実習 DVD視聴 問題演習 小テスト	定期考査 レポート ノート	5 4 3 2 1
	第二中間まで	①②③④	生物の環境応答 生態と環境	24	動物の行動(ABCD) 植物の環境応答(ABD) 個体群と生物群集(ABD) 生態系の物質生産とエネルギーの流れ(ABD) 生態系と生物多様性(ABD)	ABCD	動物の行動について理解する。(ABCD) 植物ホルモンなどの作用を通して、植物の環境への応答を理解する。(ABD) 同種の個体のまとまりである個体群の構造と成長、相互作用、さらに種間の相互作用を理解する。また、生物多様性の意味について理解する。(ABD)	実習 DVD視聴 問題演習 小テスト	定期考査 レポート ノート	5 4 3 2 1
	期末まで	①②③④	生物の進化と系統 生物の系統	24	生命の起源と生物の変遷 進化のしくみ 生物の系統 (すべてABCD)	ABCD	生命の起源と46億年におよぶ生物の変遷を学び、進化のしくみを理解する。(ABCD) 遺伝子解析から得られた生物の系統を理解する。(ABCD)	実習 DVD視聴 問題演習 小テスト	定期考査 レポート ノート	5 4 3 2 1
後期	中間まで	①②③	生物の進化と系統	12	生命の起源と生物の変遷 進化のしくみ （すべてABCD）	ABCD	生命の起源と46億年におよぶ生物の変遷を学び、進化のしくみを理解する。(ABCD)	実習 DVD視聴 問題演習 小テスト	定期考査 レポート ノート	5 4 3 2 1
	期末まで	①②③	生物の系統	12	生物の系統（ABCD）	ABCD	遺伝子解析から得られた生物の系統を理解する。(ABCD)	実習 DVD視聴 問題演習 小テスト	定期考査 レポート ノート	5 4 3 2 1
	期末後	①	2次試験対策	6	問題演習（ABD）	ABCD	2次試験に向けた演習問題を解くことができる。(ABD)	問題演習	レポート	5 4 3 2 1