

教科	科目	学年	単位数
理科	生物	3 年 (探究理系・生命系)	4
使用教科書		副教材	
生物（啓林館）		センサー生物（啓林館） 最新図説生物（第一学習社）	

1. 学習到達目標

生物や生物現象に対する探究心を高め、目的意識をもって観察、実験や、実験のデータなどの分析を行い、生物学的に探究する能力と態度を身につける。生物学の基本的な概念や原理・法則の理解を深め、科学的な自然観を養う。

2. 評価の観点と方法

5段階で評価する。具体的には、以下の3観点に基づき評価を実施する。

知識・技能	思考力・判断力・表現	主体的に学習に取り組む態度
生物学の基本的な概念や原理・法則を理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。定期試験などの各種の試験と適宜課す課題を総合的に評価する。	生物や生物現象から問題を見だし、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。定期試験などの各種の試験と適宜課す課題を総合的に評価する。	生物や生物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。授業や課題等に取り組む姿勢、試験後の復習状況などを総合的に評価する。

3. 学習内容

第1部 生物の進化 (2年次に学習予定)	生物の進化の過程とそのしくみおよび生物の系統について、資料に基づいて見いだして理解、学習する。
第2部 生命現象と物質 (2年次に学習予定)	生命現象を支えるタンパク質の働きと、呼吸、光合成とエネルギーの関係について、資料に基づいて見いだして理解、学習する。
第3部 遺伝情報の発現と発生 (2年次に学習予定)	遺伝情報の発現や、生物の生殖や発生について、動物と植物の配偶子形成から形態形成までのしくみを、資料に基づいて見いだして理解、学習する。
第4部 生物の環境応答	環境の変化に生物が反応していること、生物個体が外界の変化を感知し、それに反応するしくみをもつことを、資料に基づいて見いだして理解、学習する。
第5部 生態と環境	個体群と生物群集および生態系、人間生活が生態系に及ぼす影響について、資料に基づいて見いだして理解、学習する。

4. その他

- ①生物は暗記科目と思われがちであるが、ただ用語の丸暗記をしても学習内容の理解はできない。生命現象に対して常に疑問を持ちつつ、理解を深化させることが重要である。
- ②教科書に記載されている実験や発展内容については、全てを扱うとは限らない。何を取り扱うかは担当教員間で進度や重要性を鑑みて適宜判断し実施する。
- ③今日の生命科学は、他の複数の学問領域を取り入れた総合科学である。中学理科や化学、初歩の数学との関連があることに留意して取り組むこと。

	月	単元	授業内容	その他（到達目標・学習のポイントなど）
一学期	4	第4部 生物の環境応答	第1節 刺激の受容	外界の刺激を受容し、神経系を介して、反応するしくみを学び、刺激に対する反応としての動物個体の行動について理解する。
	5	第10章 刺激の受容と反応	第2節 神経 第3部 神経系 第4部 効果器	
	6	第11章 動物の行動	第1節 生得的行動 第2節 学習	神経系と関連付けられる動物の行動を主に扱うこととする。行動に生まれつきのものと学習によるものがあることを理解する。
	7	第12章 植物の環境応答	第1節 植物の発芽と発生 第2節 発芽と成長	植物の配偶子形成と受精、胚発生と種子の形成、花器官の分化について学ぶ。植物が周りの環境からの刺激に応答するしくみを学び、その際に植物ホルモンや光受容体が関係することを理解する。
二学期以降	8	第5部 生態と環境	第1節 個体群とその変動	生物の生活に影響を及ぼしている環境と生物との関係について理解する。 同種の個体や異種の個体が相互作用を及ぼし合っていることを理解する。また、個体群レベルから順にそれぞれの段階で繰り上げられる生物の様々な営みと、環境との関係について理解する。
	9	第13章 個体群と生物群集	第2節 種内関係 第3節 種間関係	
	10	第14章 生態系	第1節 生態系と物質生産 第2節 生態系と人間生活	生態系における物質生産とエネルギー効率について学ぶとともに、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認識する。
	11 12 1	11月以降は共通テスト演習、私学入試そして国公立入試対策を意識して、プリント教材を使用しながら進める		単元ごとに分けて学んで来た内容の繋がりを意識付けながら復習を行い、理解の甘かった点や知識の抜けを補強する。また、すべての場面で、実験操作も含め、受験を意識した学習内容を盛り込む。