

教科(科目)	理科(生物基礎)	単位数	2単位	学年(コース)	4学年
使用教科書	啓林館「高等学校 生物基礎」				
副教材等	第一学習社「スクエア最新図説生物」 第一学習社「新課程版 セミナー生物基礎」 啓林館「エッセンスノート生物基礎」				

1 グラデュエーション・ポリシー及びカリキュラム・ポリシー

グラデュエーション・ポリシー	～卒業までにこのような資質・能力を育みます～ ①幅広い教養を身につけ、他者と協働しながら、粘り強く挑戦し続け、地域社会や国際社会に貢献する意欲や資質・能力を備えた人材を育成します。 ②主体的、自律的な人間として、行動力にあふれ、自他を大切にする思いやりの心とリーダーシップを兼ね備えた人材を育成します。 ③主体的に学ぶ力を身に付け、社会における課題等に気づき、創意工夫、試行錯誤を重ね、その解決のために行動できる人材を育成します。
カリキュラム・ポリシー	～上記の資質・能力を育成するため、発達段階に応じて1・2年を「基礎の充実」、3・4年を「発展・挑戦」、5・6年を「自律・深化」に分け、学習内容の確かな定着、主体的で対話的な学習態度の育成を図りながら次の教育活動を展開します～ ①総合的な応用力、学問への探究心を育むとともに、知識や技能を活用するための思考力、判断力、表現力を育成する課題解決型の授業を実施します。 ②他者とコミュニケーションを取りながら、地域社会や我が国の魅力を国内外に発信できる知識・技能等を高めるための学習活動を実施します。 ③身に付けた力を社会で発揮するため、地域貢献活動、社会体験活動への参加を推進します。 ④自己肯定感を高め、他者を思いやり、多様性を理解する態度等を育成するため、系統的な特別活動や学年を超えた多様な体験活動を実施します。

2 学習目標

生物や生物現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどを通して、生物や生物現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。 (1) 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観察、実験などに関する基本的な技能を身に付けるようにする。 (2) 観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。 (3) 生物や生物現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度と、生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度を養う。

3 指導の重点

・観察、実験などを行ったり、日常生活や社会での事例を提示したりすることで、生物や生物現象について関心を高め、科学的な見方や考え方を身に付けることを目指します。 ・単元を通して、生物の多様性と共通性を意識し、生物や生物現象に関する基本的な概念や原理・法則の理解の定着を目指します。 ・観察や実験などに関する基本的な技能を身に付け、探究の過程を踏まえた学習活動を行い、科学的に探究する力を養います。

4 評価の観点の趣旨

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
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。	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。

5 評価方法

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・ペーパーテストの分析 ・観察、実験での技能の習得確認 ・レポートやワークシートなどの提出物の内容の確認(結果をスケッチやグラフで表現できたか) などから、評価します。	・ペーパーテストの分析 ・授業中の発言、発表や討論への取組の観察 ・レポートやワークシートなどの提出物の内容の確認 ・振り返りシートの記述の分析などから、評価します。	・ペーパーテストの分析 ・授業中の発言、発表や討論への取組の観察 ・レポートやワークシートなどの提出物の提出状況、内容の確認 ・振り返りシートの提出状況、記述の分析などから、評価します。

5 学習計画

月	単元名	授業 時数	教材名	学習活動(指導内容)	評価方法
4	第1章 生物の特徴 第1節 生物の共通性と多様性	6	・教科書 ・セミナー生物基礎 ・スクエア最新図説生物 ・エッセンスノート生物基礎 ・ワークシート ・実験レポート	・生物がもつ特徴、細胞と生物、細胞の構造の基本的概念と探究学習 ○実験：顕微鏡の使い方 ○実験：マイクロメーターによる測定	・ワークシート(提出状況、内容の確認、記述の分析) ・レポート(提出状況、内容の確認、記述の分析)
5	第2節 生物とエネルギー	8		・代謝とエネルギー、代謝と酵素、光合成と呼吸の基本的概念と探究学習 ○実験：カタラーゼの働き	・レポート(提出状況、内容の確認、記述の分析)
6	前期中間考査	8			・ペーパーテストの分析 ・振り返りシート(記述分析)
7	第2章 遺伝子とその働き 第1節 遺伝情報とDNA	4		・DNAの構造、DNAの複製、遺伝情報の分配の基本的概念と探究学習 ○実験：DNAの抽出	・授業中の発言、発表や討論への取組の観察(行動の確認)
9	第2節 遺伝情報とタンパク質の合成 前期期末考査	9		・遺伝子発現とタンパク質、タンパク質の合成、遺伝情報と遺伝子発現の基本的概念と探究学習 ○実験：だ腺染色体の観察	・観察、実験での技能の習得確認
10	第3章 神経系と内分泌腺による調節 第1節 情報の伝達	8		・体液と恒常性、自律神経と恒常性、内分泌系、ホルモン分泌の調節、の基本的概念と探究学習	・ワークシート(提出状況、内容の確認、記述の分析)
11	第2節 体内環境の維持のしくみ 後期中間考査	9		・血糖濃度の調節、ヒトの体温調節、水分量の調節の基本的概念と探究学習	・レポート(提出状況、表現の観察、内容の確認、記述の分析) ・ペーパーテストの分析 ・振り返りシート(記述分析)
12	第4章 免疫 第1節 免疫の働き	4		・生体防御、自然免疫、獲得免疫、免疫と病気の基本的概念と探究学習	・授業中の発言、発表や討論への取組の観察(行動の確認)
1	第5章 植生と遷移	7		・環境、植生の遷移、遷移とバイオーム。日本のバイオームの基本的概念と探究学習 ・生態系における生物どうしのつながり、種	

2	第6章 生態系とその保全 第1節 生態系と生物の多様性 第2節 生態系のバランスと保全 後期期末考査	7		多様性と生物間の関係の基本的概念と探究学習 ・生態系のバランスと変動、生態系の保全の基本的概念と探究学習	
	3	3		・環境問題を取り上げ、原因と解決方法を各自まとめて発表する。	・ワークシート（提出状況、内容の確認、記述の分析） ・振り返りシート（記述の分析） ・授業中の発言、発表や討論への取組の観察（行動の確認）

計73時間（48分授業）

6 課題・提出物等

- ・ 週末課題や実験レポートなどの課題提出があります。ワークシートも定期的に提出してもらいます。
- ・ 朝テストでは、週末課題の内容を中心に出题します。活用して授業内容を深めましょう。
- ・ 長期休業中の課題は別途指示します。

7 担当者からの一言

まず、日常生活や社会において生物や生物現象について関心をもってみましょう。そうすると、生物の多様性や共通性に気付き、生物の面白さに触れることができます。さらに、生物についての気付きから、課題を設定し解決しようとする気持ちも大切です。「生物基礎」を暗記科目と思わず、常に「なぜそうなるんだろう」という疑問を抱きながら学んでいくと、楽しく学べて実力も定着します。
(担当：石本)