

教科(科目)	理科(生物)	単位数	4	学年(系)	6学年 (理系選択)
使用教科書	啓林館「高等学校 生物」				
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」 啓林館「エッセンスノート生物」 数研出版「チェック&演習 生物」				

## 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	<p>～卒業までにこのような資質・能力を育みます～</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
カリキュラム・ポリシー	<p>～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～</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>

## 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・能力を次のおおりに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。
- ・各単元の共通のテーマ「進化」を学ぶことで、私たちが生きる現在の地球環境を理解し、保全していくことの大切さを理解する態度を育成します。
- ・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、事象を科学的に考える能力と態度を育成し、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。	生物や生物現象から問題を見だし、見通しをもって観察、実験を行い、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 評価規準と評価方法

	評価は次の観点から行います。		
	<b>知識・技能</b>	<b>思考・判断・表現</b>	<b>主体的に学習に取り組む態度</b>
評価の観点	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術を身に付けている。	生物や生物現象から問題を見いだし、見通しをもって観察、実験を行い、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。
評価方法	以上の観点を踏まえ、 ・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。	以上の観点を踏まえ、 ・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。	以上の観点を踏まえ、 ・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。

## 6 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4部 生物の環境応答 第10章 刺激の受容と反応 第1節 刺激の受容 第2節 神経	15	<ul style="list-style-type: none"> <li>教科書</li> <li>セミナー生物</li> <li>スクエア最新図説生物</li> <li>エッセンスノート生物</li> <li>ワークシート</li> <li>実験レポート</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>○実験：盲斑の検出</li> <li>○探究：刺激の強さによる筋収縮の違い</li> <li>・神経系と関連づ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ものと学習によるものがあることを理解する。</li> <li>○実験：走性実験</li> <li>○探究：経験や学習はどのように行動に変化をもたらすか</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ワークシート(提出状況、内容の確認、記述の分析)</li> <li>・レポート(提出状況、内容の確認、記述の分析)</li> <li>・ペーパーテストの分析</li> <li>・振り返りシート(記述分析)</li> <li>・授業中の発言、発表や討論への取組の観察(行動の確認)</li> <li>・観察、実験での技能の習得確認</li> </ul>
5	第3節 神経系 第4節 効果器	15			
6	第11章 動物の行動 第1節 生得的行動 第2節 学習  前期中間考査	16			
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	14	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>○実験：花粉管の観察</li> <li>○実験：花芽形成実験</li> <li>・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。</li> <li>○探究：個体群密度は、植物の成長にどのような影響を与えるか</li> </ul>		
9	第5部 生態と環境 第13章 個体群と生物群集 第1節 個体群とその変動  前期期末考査	16			
10	第2節 種内関係 第3節 種間関係	16	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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広げられる生</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ワークシート(提出状況、内容の確認、記述の分析)</li> <li>・レポート(提出状況、</li> </ul>	

11	第14章 生態系 第1節 生態系と物質生産 第2節 生態系と生物多様性  後期中間考査	16	物の様々な営みと、環境との関係について理解する。 ○探究：同じ地域で生活する異種個体群の個体数はどのように変動するのか ・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。 ○探究：エネルギーや物質は、生態系の中をどのように移動するか ○探究：1 人間の生活は生態系にどのような影響を与えるか	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） ・授業中の発言、発表や討論への取組の観察（行動の確認）
12	生物の内容全般	16	1. グラフや資料を使って、データを読みとる力を養う。 2. 探究的なテーマに対する課題解決型学習に取り組む。	・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）
1	16			
2	6			
3				

計 146 時間（48 分授業）

## 7 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。

## 8 担当者からの一言

「生物」の学習2年目です。「生物」を学ぶうえで、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いますか。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たはず。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。昨年と同様、「生物」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。以下の3つを忘れずに、「生物」を学んでいきましょう。

- 1 日常生活の中で起こる様々な自然現象に興味をもち、その法則性について考える態度をもつこと。
- 2 疑問に思ったことを確かめてみようという態度をもつこと。
- 3 学んだことを正確に記録する方法と態度を身につけること。

(担当：石本)