

## 令和5年度 理科 「先端生物」 シラバス

単位数	2単位	学科・学年・学級	普通科 3年D組 選択者
教科書	生物（啓林館）	副教材等	改訂ニューグローバル生物（東京書籍） サイエンスビュー生物総合資料（実教出版）

## 1 学習の到達目標

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、実験などを行い、生物学的に探究する能力と態度を育てるとともに、生物学の基本的な概念や原理・法則の理解を深め、科学的な自然観を育成する。

## 2 学習の計画

学期	月	単 元 名	学習項目	主な学習内容や学習活動	主な評価の材料
前期	4	第1部 生命現象と物質	・生体物質と代謝のしくみ	・生物基礎および生物の内容を振り返りながら、生命現象と物質、生殖と発生について、より発展的な内容を学習し理解する。	・学習活動への参加の仕方・態度 ・実験レポート ・実験における積極性・正確性 ・課題レポート ・第1回考査
		第2部 生殖と発生	・動植物の生殖		
		第3部 生物の環境応答		・動物について、刺激に対する反応と行動を理解し、その作動機序である神経系や効果器について学び、理解を深める。	
	5	第1章 動物の反応と行動	・効果器 ・神経系 ・動物の行動		
	6	第2章 植物の環境応答	・発芽と成長 ・開花と老化 ・植物の一生	・植物における、刺激に対する反応について学び、それらが引き起こされるしくみを植物生理学の観点から理解する。  ・植物の成長に関するホルモンの働きについて理解する。	・学習活動への参加の仕方・態度 ・実験レポート ・実験における積極性・正確性 ・課題レポート
	7				
	8	第4部 生物の進化と系統	・生命の起源と変遷	・生命の起源と生物進化の道筋について学び、生物進化がどのようにして起こるのかを理解する。	・学習活動への参加の仕方・態度 ・実験レポート ・実験における積極性・正確性 ・課題レポート ・第2回考査
	9	第1章 生物の進化  第2章 進化とその仕組み	・人類の起源と進化  ・生物の変遷と進化	・人類の進化について、痕跡器官や化石証拠などからその事実を学び、ヒトという生物を生物科学的に理解する。  ・進化の仕組みについて、分子生物学的視点から理解する。また、進化説についても理解する。	

学期	月	単 元 名	学習項目	主な学習内容や学習活動	主な評価の材料
後 期	10	第3章 生物の系統	・原核生物、真核生物の分類と系統	・各生物群の特徴と分類学的位置について、実習を通して理解する。	・学習活動への参加の仕方・態度 ・実験レポート ・実験における積極性・正確性 ・課題レポート ・第3回考査
	11	第5部 生態と環境  第1章 生物の生活と環境 第2章 個体群と生物群集 第3章 生態系	・環境要因 ・環境と適応 ・個体群 ・生物群集 ・生態系 ・生物多様性	・生物の分類の方法，系統を明らかにする方法，現在明らかになっている生物の系統について学ぶ。	・学習活動への参加の仕方・態度 ・実験レポート ・実験における積極性・正確性 ・課題レポート ・第4回考査
	12				
	1				

### 3 評価の観点

関心・意欲・態度	生物や生物現象に関心や探求心を持ち、主体的に探究しようとするとともに、科学的態度を身に付けている。
思考・判断・表現	生物や生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。
観察・実験の技能	生物や生物現象に関する観察、実験などを行い、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付けている。
知識・理解	生物や生物現象に関する基本的な概念や原理・法則について理解を深め、知識を身に付けている。

### 4 評価の方法

定期考査(4回)およびその他のテストの成績、プリント・課題レポート・実験レポートなどの提出物、学習・実験活動への主体的な取り組み方で評価します。
--

### 5 担当者からのメッセージ（確かな学力をつけるためのアドバイス、授業を受けるに当たって守ってほしい事項など）

<ul style="list-style-type: none"> <li>・生物実験室で授業を行いますので、休み時間の間に余裕を持って移動するよう心掛けてください。</li> <li>・授業への積極的な参加を望んでいます。積極的な参加の仕方としては、自分の考えを述べたり、疑問点を質問したりと、教師と生徒の両者による思考を授業中に行うことが大切と考えます。</li> <li>・レポートもできるだけ詳しく記録・記入し、必ず提出してください。</li> </ul>
---