

# 令和5年度 『実践生物』 シラバス

教科名	理科	科目名	実践生物
学年	2年	単位数	2単位

使用副教材名	新編生物基礎
出版社名	東京書籍（702）

## 1. 学習の到達目標等

生物や生命現象に対する探究心を高めると共に、環境保全に対し理解を深める。また、観察や実験を行い、実践的に生物学を探究するために必要な資質・実践的能力を育成することを目指す。

### (1) 知識・技能に関すること

生物学の基本的な概念や原理・法則の理解を深め、環境保全に関して科学的・実践的に探究するために必要な観察、実験などに関する技能を身に付けるようにする。

### (2) 思考力・判断力・表現力に関すること

観察、実験などを行い、その結果について議論し、言葉や文章で表現する活動を通して、科学的に探究する力を養う。

### (3) 学びに向かう力・人間性に関すること

生命現象や環境保全に主体的に関わり、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。

## 2. 授業方法・形態

- ・授業は副教材等を参考にして進み、ノートやプリントを使って内容をまとめる。
- ・理解度をチェックするために、学習内容ごとに関連問題を解かせる。
- ・授業の進度に合わせて実験などを取り入れる。

## 3. 成績評価の方法および考査

- ・評価は、下記の3観点で行う。

- ① 知識・技能(技術)
- ② 思考・判断・表現
- ③ 主体的に学習に取り組む態度

- ・各学期末評定、学年末評定は、3観点別評価の比率（1：1：1）に設定し、総括的に行うものとする。

- ・観点評価は、以下の通りとする

A：十分に満足できる      B：おおむね満足できる      C：努力を要するとする

- ・評定は次のとおりとする。

- ① 第1，2学期はABCで評価をする。
- ② 学年末の評定は各学期の評価に基づき5段階法で示す。

- ・学年末の評定（5段階評価）は、下記の通り各学期の評価に基づき、観点別評価を総括するものとする。

(A=3点・B=2点・C=1点)

点数	9・8	7	6	5・4	3
評定	5	4	3	2	1

## 4. 授業の受け方・留意点

- ・学習内容をノートに書かせる授業を展開するため、筆記用具は必需品である。ただし、使用を認められたデジタル端末で代用することができる。
- ・定期的にワークシートを提出させる。

## 5. 指導計画

学期	月	指導内容	配当時数	備考
1	4	・生物の体をつくる細胞 ・細胞小器官どうしのかかわり ・生体膜のはたらきと構造 実験：細胞の観察（原形質流動、浸透圧）	6	
	5	・遺伝情報の流れ      ・DNAの複製 ・遺伝情報の転写・翻訳・変化 実験：二重らせん構造のモデル作成	7	
	6	・バイオテクノロジーで目的の遺伝子を増やす ・遺伝子の情報を読む ・遺伝子を細胞に導入する	6	
	7	・生態系のバランス ・生物多様性の保全 実習：校内の樹木における多様性の記録	8	
2	9	・動物の発生、配偶子形成 ・受精の過程      ・カエルの発生      ・ウニの発生 実験：配偶子と受精の観察（ウニ、カエル）	7	
	10	・動物の発生のしくみ、背側の決定 ・中胚葉誘導 ・形成体の誘導      ・誘導の連鎖	7	

	11	<ul style="list-style-type: none"> <li>植物の器官と役割</li> <li>植物の発生</li> <li>被子植物の生殖/器官分化</li> <li>生態系のバランス</li> </ul>	7	
	12	<ul style="list-style-type: none"> <li>生物多様性の保全</li> <li>実習：校内の樹木における多様性の記録</li> </ul>	7	
3	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>生物多様性に関する調査方法</li> <li>実習：校内の土壌動物の多様性</li> <li>刺激の受容のしくみ</li> <li>中枢神経での情報処理</li> <li>効果器としての骨格筋のはたらき</li> </ul>	9	
	2 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>生物多様性に関する調査方法</li> <li>実習：校内の土壌動物の多様性</li> <li>刺激の受容のしくみ</li> <li>中枢神経での情報処理</li> <li>効果器としての骨格筋のはたらき</li> </ul>	6	

6 評価の観点・内容及び評価方法

評価の観点及び内容		評価方法
知識・技能	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的操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。	<ul style="list-style-type: none"> <li>観察</li> <li>実験</li> </ul>
思考・判断・表現	日常生活や社会との関連を図りながら，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，科学的に探求している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>レポート</li> <li>発表</li> <li>グループ討議</li> </ul>
主体的に取り組む態度	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，科学的に探求しようとしている。	<ul style="list-style-type: none"> <li>ノート，レポート</li> <li>授業態度</li> <li>生徒による自己評価，相互評価</li> </ul>