

理科シラバス 高校3年

1. 学習の到達目標と評価の観点

	単位数	学科・学年・学級	使用教科書と補助教材
(科目) 生物	4単位	第3学年	教科書：高等学校生物、高等学校生物基礎（第一学習社） 資料集：スクエア最新図説生物（第一学習社） 問題集：セミナー生物基礎＋生物（第一学習社）
学習の到達目標	<p>①自然環境や生物に関連する基本的な概念や原理・法則の理解を深め、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。</p> <p>②観察、実験などを行い、結果を比較・考察し科学的に探究する力を養う。</p> <p>③生物や生物による現象などに主体的に関わり、科学的に探求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。</p>		
評価の観点	<p>科学的事実がどのような仕組みで関わりあっているのか、疑問を持ち、知識を活用し、他者と協働しながら、その疑問を解決しようとする姿勢がある。＜主体性・多様性・協働性＞</p> <p>科学的法則や事象について理解を深めるべく、実証したり、それぞれの法則性や事象を比べたり、もしくは互いのつながりや影響を探究したり、自分の考えを発信したりすることができる。＜思考力・判断力・表現力＞</p> <p>科学的事象や、実験もしくは観察結果について考察をする際、その資料を読みとるために必要な知識・技能を身につけられている。＜知識・技能＞</p>		

【点数化が難しい課題については、観点別評価とする。】

- A：「十分満足できる」状況と判断されるもの
 B：「おおむね満足できる」状況と判断されるもの
 C：「努力を要する」状況と判断されるもの
 D：未提出，未実施

2. 学習内容及び評価方法

月	単 元	学習のねらい	実験実習・学習のポイント
一 学 期 中 間	第7章 遺伝子を扱う技術とその応用： 第2節 遺伝子を扱う技術の応用 第8章 動物の反応と行動： 第1節 刺激の受容と反応、 第2節 動物の行動 第9章 植物の成長と環境応答： 第1節 植物と環境	私たちの生活とバイオテクノロジーの接点や恩恵を知る。 わたしたちヒトをはじめとした動物の刺激受容から反応、さらにその複合である行動までのプロセスについて知識を習得し、我々の行動理解へつなげる。医療行為がどのように成り立っているかの理解へもつなげる。植物にも動物とは異なる環境への応答プロセスがあることへの理解を深める。	<ul style="list-style-type: none"> 多摩動物公園で動物行動観察実習を行い、動物の行動に関する見識を深める。 動物行動や植物の環境応答について動画を利用しまとめる。 動物の環境応答分野は自らの感覚を利用した実験を多数行うことで実感を得る。

一学期期末	第9章 植物の成長と環境応答：第2節 植物の一生と植物ホルモン 第10章 生態系のしくみと人間の関わり： 第1節 個体群と生物群集、第2節 生態系の物質生産と消費、第3節 生態系と人間生活	自ら動けない植物も環境に対して反応し対策しながら成長していることを理解し、植生や農業のしくみへの理解につなげる。 ここまで履修した動物、植物をマスでとらえ、生物群集としてどのように存在しているか理解する。またそれが私たち人間の生活にどのように関わっているか理解を深める。	・第10章第3節については生物基礎範囲とも多く重複するため、概要説明にとどめる。 ・個体群の個体数調査を実際に構内で実施する。 全体の3割は各種提出物を含めた平常点とし、考査の点数は7割までとして評価をつける。
一学期中間	記述問題を中心とする総合問題演習	記述で答える問題回答のコツをつかむ。 生物の履修内容を総復習できるようにする。	・ブタ胎児および成体のブタの頭部をはじめとした各部分を解剖することにより、生物知識を総動員させてわたしたち人間の体内の理解につなげる。
二学期期末	記述問題を中心とする総合問題演習、生物知識総合実習	記述で答える問題回答のコツをつかむ。生物基礎、生物すべてを含めた総復習を行う。	2学期も1学期同様、考査の点数は評点のうちの7割までとし、解剖レポート、細胞観察等提出物の評価を3割として評価する。
評価の観点及び内容			評価方法（具体例）
科学的事実がどのような仕組みで関わりあっているのか、疑問を持ち、知識を活用し、他者と協働しながら、その疑問を解決しようとする姿勢がある。＜主体性・多様性・協働性＞			実験・実習課題提出
科学的法則や事象について理解を深めるべく、実証したり、それぞれの法則性や事象を比べたり、もしくは互いのつながりや影響を探究したり、自分の考えを発信したりすることができる。＜思考力・判断力・表現力＞			実験・実習課題提出、定期考査
科学的事象や、実験もしくは観察結果について考察をする際、その資料を読みとるために必要な知識・技能を身につけられている。＜知識・技能＞			定期考査