

# 理科シラバス 高校1年

## 1. 学習の到達目標と評価の観点

(科目) 生物基礎	単位数	学科・学年・学級	使用教科書と補助教材
	2単位	第1学年	教科書：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：エッセンスノート生物基礎（啓林館）
学習の到達目標	遺伝学・生理学の基礎を学習し、人体についての基本的生物的事象を理解する。 併せて科学的思考・実験の組立て方法について学ぶ。		
評価の観点	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＞		
	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＞		
	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＞		

【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1章 第1節 生物の共通性 第2節 生命とエネルギー 第2章 第1節 遺伝子の本体と構造	<ul style="list-style-type: none"> <li>・細胞内で生じる代謝とそれに伴うエネルギー流転等について理解する。</li> <li>・酵素の構造と特性について理解する</li> <li>・遺伝子の組成と構造について理解する</li> <li>・遺伝子研究の歴史と経緯を例に、科学的実験方法の組み立てについて学ぶ。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・顕微鏡操作を覚えるために観察実験を行う。</li> <li>・考査の点数は圧縮し、観察記録や実験レポート等提出物を3割程度まで評価点に加える。</li> </ul>

一学期期末	第2章 第1節 遺伝子の本体と構造 第2節 遺伝情報とタンパク質	<ul style="list-style-type: none"> <li>・DNA とタンパク質の関係を理解する。</li> <li>・遺伝情報の発現機構について理解する。</li> <li>・DNA 抽出実験や模型作成を通して DNA 構造への興味と理解を深める。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・DNA の構造を理解するための実習を行う。</li> </ul> 考査の点数は圧縮し、観察記録や実験レポート等提出物を3割程まで評価点に加える。
二学期中間	第3章 第1節 情報の伝達と体内環境の維持	<ul style="list-style-type: none"> <li>・内部環境の概念を理解し、内部環境と体液の恒常性について理解する。</li> <li>・ヘモグロビン酸素解離曲線や血液凝固等について学び、血液についての理解を深める。</li> <li>・腎臓・肝臓についても言及し、血液の状態維持についての理解を深める。</li> </ul>	考査の点数は圧縮し、観察記録や実験レポート等提出物を3割程まで評価点に加える。
二学期期末	第3章 第1節 情報の伝達と体内環境の維持（続き） 第2節 免疫	<ul style="list-style-type: none"> <li>・内分泌腺について学習し、内部環境の恒常性についての理解を更に深める。</li> <li>・自律神経と内分泌腺の関連・連携について学習し、体内の情報伝達について理解する。</li> <li>・免疫等生体防御について学習し、各血球細胞の役割について理解する。</li> <li>・感染症や予防接種等の身近な事柄について理解する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・血球観察等で顕微鏡使用方法を復習する。</li> </ul> 考査の点数は圧縮し、観察記録や実験レポート等提出物を3割程まで評価点に加える。
学期末	第4章 第1節 植生 (第2節以降は、中3理科Ⅱの3学期範囲として履修済み)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生態学の基本的な用語について学び、理解する。</li> <li>・日本の植生について理解する。</li> </ul>	考査の点数は圧縮し、観察記録や実験レポート等提出物を3割程まで評価点に加える。
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