

教科(科目)	理科(生物基礎)	単位数	2単位	学年(コース)	1学年
使用教科書	数研出版『改訂版 新編 生物基礎』				
副教材等	数研出版『四訂版 リードLight ノート 生物基礎』				

## 1 学習目標

基本的な概念や原理・原則を理解させ、科学的な見方や考え方を養い、日常生活や社会との関連を図りながら生物や生物現象への関心を高め、生物学的に探求する能力と態度を育てる。

## 2 指導の重点

- ① 生物の多様性と共通性をさまざまな角度からの視点で体系的に身につけ、現存している生物は起源を共有していることを理解できるよう指導します。
- ② 多種多様な生物や生物現象についての観察、実験などの探求的な活動を通して科学的な事象の解明方法を習得することを目指します。
- ③ DNAなど現代生物学の基盤となる内容、ホルモンや免疫など健康に関わる内容、生態系など環境の科学的理解に資する内容などを学ぶことを通じて、この科目で学習した内容が日常生活や社会と関わりがあることを示し、生物や生物現象への関心を高めるよう指導します。

## 3 学習計画

月	単元名	教材	学習活動(指導内容)	時間	評価方法	
4	序章 生命の探究	教科書 問題集	・生物基礎で学習する内容の概要を把握するとともに、探求活動とは何かということについて理解する。 ・生物に学習において欠くことのできない顕微鏡の使い方を習得する。	2	定期考査 実習レポート 授業への取り組み	
5	第1章 生物の特徴 1. 生物の多様性と共通性 2. 代謝とエネルギー 3. 光合成と呼吸		・生物学を学習する上で重要な視点である生物の多様性と共通性について理解する。生物は多様であることで命をつなぎ、多様な生物にもさまざまな共通性があること、その共通性は共通の起源をもつことに由来することを学習する。	3 4 4		
	6		第2章 遺伝子とそのはたらき 1. 遺伝情報とDNA 2. 遺伝情報の発現 3. 遺伝情報の分配	・酵素のはたらき、光合成と呼吸の学習を通して、生物が代謝によってエネルギーを得ていることを学習する。		4
				・遺伝子の本体であるDNAについて、構造および遺伝情報はその塩基配列にあることを理解する。 ・転写と翻訳の概念から、生命現象において重要なタンパク質の合成について学習する。 ・遺伝情報は正確に複製されて受け継がれること、それぞれの細胞ではすべての遺伝子が発現しているわけではないことについて学習する。		4 4 4
7	第3章 生物の体内環境とその維持 1. 体内環境としての体液 2. 腎臓と肝臓による調節 3. 自律神経系と内分泌系による調節 4. 免疫			・多細胞動物の体内の細胞にとって、環境(体内環境)である体液がいかにか、また体内でどのようにはたらき、どのように調節されているのか、循環系・腎臓と肝臓・自律神経系・内分泌系について学習する。		4 4 5 5
8						
9						
10						
11						
12						

	第4章 植生の多様性と分布 1. 植生とその成り立ち 2. 植生の移り変わり 3. 気候とバイオーム		・植生について、その構造や遷移のしくみについて学習する。 ・地球上ではさまざまなバイオームが見られること、どのようなバイオームが分布するかはおもに気温と降水量によって決まることを世界と日本のバイオームをとりあげて学習する。	4 4 4	
2	第5章 生態系とその保全 1. 生態系とその成り立ち 2. 物質の循環とエネルギーの流れ 3. 生態系のバランスと保全		・生態系の成り立ち、生態系における物質循環とエネルギーの流れについて学習する。 ・生態系はバランスがとれているが、人類によって大きく影響を受けていることなどを身近な例から地球レベルの環境問題まで学習し、自然環境の保全の重要性を理解する。	2 3 4	
3					

計64時間（55分授業）

#### 4 課題・提出物等

- ・各単元内にある探究等についての課題の提出を求めます。
- ・実験を行った際には、実験レポートの提出を求めます。
- ・長期休業中の課題は別途指示します。

#### 5 評価規準と評価方法

評価は次の観点から行います。			
関心・意欲・態度	思考・判断・表現	観察・実験の技能	知識・理解
<ul style="list-style-type: none"> <li>・習得した知識や技能を活用し、探究できる。</li> <li>・自然や生物に関心を持ち、意欲的に授業に取り組むことができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・実験・観察の方法や結果に対して自ら判断や考察ができる。</li> <li>・単元ごとの内容を関連させ、総合的に理解し、導き出した考えを適確に表現することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・実験・観察の方法や実験器具の操作を理解し、正しく操作する能力を身につけている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生物学における原理法則などの基本的な知識や考え方を身につけている。</li> </ul>
<p>以上の観点を踏まえ、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・授業への取り組み（授業態度、探究活動への取り組みの様子、学習活動への参加状況など）</li> <li>・実験レポートなどの提出物の内容</li> <li>・小テストや定期テスト</li> </ul> <p>などから総合的に評価します。</p>			

#### 6 担当者からの一言

授業に集中し、ノートは後で見返して理解できるように図や用語の説明を加え、自分なりに工夫しましょう。 わからないことは積極的に質問し、自分で調べ、演習問題は何度も繰り返し、基礎となる用語などはしっかり身につけるよう努力しましょう。  
(担当：石坂)