

## 平成29年度 理科

教科	理科	科目	生物基礎	単位数	2単位	年次	2年次
使用教科書	「高校生物基礎 新訂版」 (実教出版)						
副教材等	「ニューステージ新生物図表」(浜島書店)、「コンセプトノート生物基礎」(浜島書店)						

## 1 担当者からのメッセージ

現代の生活は、さまざまな生物関係の記事や話題にあふれています。「生物基礎」で学ぶ内容は、DNAやゲノム、体の調節のしくみと病気や免疫、生態系や環境、など一般教養としての生物学であると共に、さらに深く生物を学ぶ人のための基礎になる生物学です。授業を通じて、「生物学的な知識に基づいたもの見方考え方」を身に付け、あふれる情報のなかから事実をより分けて、自ら学び、考え、判断できる健全な市民に成長する礎にしてください。

## 2 学習の到達目標

- ・どんな生物でも細胞からなること、遺伝子としてDNAを、エネルギーの受け渡しにATPを使うという共通の性質をもつことを理解する。
- ・ヒトが健康に生きるには個々の細胞の働きによって内部環境が一定に保たれることを理解する。
- ・地球上の多様な生物は生態系を構成し物質循環とエネルギーの移動によってつながっていることを理解する。これらから、ヒトの生物としての成り立ちを知り、その上で、自らが健康に生活するとともに、自然環境の保全に寄与する態度と持続可能な社会づくりに貢献できる力を身に付ける。

## 3 学習評価(評価規準と評価方法)

観点	a:関心・意欲・態度	b:思考・判断・表現	c:観察・実験の技能	d:知識・理解
観 点 の 趣 旨	日常生活や社会との関連を図りながら生物や生物現象の関心に関心をもち、意欲的に探究しようとするとともに、生物の共通性と多様性を常に意識するなど、科学的な見方や考え方を身に付けている。	生物や生物現象の中に問題を見だし、探究する課程を通して、事象を科学的に考察し、導き出した考えを適切に表現している。	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。	生物や生物現象について、基本的な概念や原理・原則を理解し、知識を身に付けている。
評 価 方 法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学習状況の観察</li> <li>・ノートやワークシートの記述</li> <li>・探究活動の記録、発表</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学習状況の観察</li> <li>・ノートやワークシートの記述</li> <li>・探究活動の記録、発表</li> <li>・定期考査の結果</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学習状況の観察</li> <li>・ノートやワークシートの記述</li> <li>・観察・実験の記録</li> <li>・定期考査の結果</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学習状況の観察</li> <li>・ノートやワークシートの記述</li> <li>・観察・実験の記録</li> <li>・定期考査の結果</li> </ul>

上に示す観点に基づいて、学習のまとめりごとに評価し、学年末に5段階の評定にまとめます。学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。

#### 4 学習の活動

学期	単元名	学習内容	主な評価の観点				単元(題材)の評価規準	評価方法
			a	b	c	d		
1学期	生物と遺伝子	生物の多様性と共通性	○				a:生物の多様性と共通性、遺伝現象とDNAに関心を持ち、意欲的に探究しようとする。 b:体細胞分裂の前後で遺伝情報の同一性が保たれていることを考察し、導き出した考えを表現している。 c:「顕微鏡による細胞観察」「酵素作用の実験」を行い、生物学的に探究する方法を習得するとともに、それらの過程や結果を的確に記録、整理している。 d:生命活動に必要なエネルギーと代謝について理解し、知識を身に付けている。 DNAの情報に基づいてタンパク質が合成されることを理解し、知識を身に付けている。	学習状況 探究活動 ノート・ワークシート 観察・実験 定期考査
		細胞とエネルギー				○		
		遺伝現象とDNA	○					
		遺伝情報の分配		○				
		遺伝情報とタンパク質の合成				○		
		生物と遺伝子に関する探究活動			○			
2学期	生物の体内環境	体液とその働き	○				a:体内環境について関心を持ち、意欲的に探究しようとする。 b:病原菌などの異物を認識、排除して体内環境を保つ仕組みを考察し、導き出した考えを表現している。 c:「ブタの血液の観察」「煮干しの解剖実験」を行い、生物学的に探究する方法を習得するとともに、それらの過程や結果を的確に記録、整理している。 d:体内環境の維持に自律神経とホルモンが関わっていることを理解し、知識を身に付けている。	学習状況 探究活動 ノート・ワークシート 観察・実験 定期考査
		生体防御		○				
		体内環境の維持のしくみ				○		
		生物の体内環境の維持に関する探究活動			○			
3学期	生物の多様性と生態系	気候とバイオーム	○				a:気候とバイオーム、生態系のバランスについて関心を持ち、意欲的に探究しようとする。 b:「生物の多様性と生態系」に関する探究活動を行い、事象や結果を考察し、導き出した考えを表現している。 c:生態系と物質循環について観察、資料学習などを行い、それらの過程や結果を的確に記録、整理している。 d:陸上には様々な植生がみられ、植生は長期的に移り変わっていくことを理解し、知識を身に付けている。	学習状況 探究活動 ノート・ワークシート 観察・実験 定期考査
		植生と遷移				○		
		生態系と物質循環			○			
		生態系のバランス	○					
		生物の多様性と生態系に関する探究活動		○				

※ 表中の観点について a:関心・意欲・態度      b:思考・判断・表現  
c:観察・実験の技能      d:知識・理解

※ 原則として一つの単元(題材)で全ての観点について評価することとなるが、学習内容(小単元)の各項目において重点的に評価を行う観点(もしくは重み付けを行う観点)について○を付けている。