

4 理科

学校番号

208

令和3年度 理科

教科	理科	科目	生物	単位数	4単位	年次	3年次
使用教科書	「生物」 (数研出版)						
副教材等	改訂版「リードLight ノート生物」 (数研出版)						

1 担当者からのメッセージ (学習方法等)

1年時に学んだ生物基礎の知識・思考をもとに、より高度な生物学的現象・知識を把握させるとともに、実験演習を通じてより複雑な現象も扱えるよう指導する。

1. 日常生活中での様々な自然現象に興味をもち、その法則性について考える態度をもつこと。
2. 疑問に思ったことを確かめてみようという態度をもつこと。
3. 学んだことを正確に記録する方法と態度を身につけること。

2 学習の到達目標

生物基礎での学習を発展させ、目的意識をもって観察・実験などを行い、科学的に探究する能力と態度を育て、生物学の基本的な概念や原理・法則の理解を深め、科学的な自然観を育成する。

- ・すべての生命現象について、「分子生物学」の立場から「遺伝子とタンパク質」をもとに解釈や説明ができることを、興味・関心を探究心にまで高め、知的好奇心をもって問題を見だし、主体的に解決しようとする意欲を高める。
- ・生徒自身が課題を見つけ、主体的・意欲的に観察・実験などに取り組み、正しい知識を生かして「仮説を立てる」「検証する」「考察する」ことができる。

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係に関心をもち、意欲的に探究しようとし、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、基本操作を習得し、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	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 探究活動の記録、発表	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 探究活動の記録、発表 定期考查の結果	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 観察・実験の記録 定期考查の結果	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 観察・実験の記録 定期考查の結果
上に示す観点に基づいて、学習のまとめりとともに評価し、学年末に5段階の評定にまとめる。 学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価する。				

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	①生命現象と物質、②生殖と発生、③生物の環境応答、	細胞と分子	○				a: タンパク質の構造、酵素の働き、受容体とその反応が代謝の基本であることに興味を持ち、意欲的に探究しようとする。 b: 生殖、発生の制御過程・しくみを考察し、導き出した考えを表現している。 c: 「酵素、遺伝、生殖、発生、動物の反応・行動」に関する探究活動を行い、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: 神経系の構造・働き、それがもたされる行動について理解し、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
		代謝	○					
		遺伝情報の発現	○					
		生殖と発生		○				
		動物の反応と行動				○		
		「酵素、遺伝、生殖、発生、動物の反応・行動」に関する探究活動			○			
2学期	③生物の環境応答、④生態と環境、⑤生物の進化と系統	植物の環境応答		○			a: 生物の起源と進化を、分子進化と新しい知見をもとに関心を持ち、意欲的に探究しようとする。 b: 諸物の環境応答や生態系の反応、分子の行動や新しい知見をもとに考察し、導き出した考えを表現している。 c: 「植物の環境応答、生態、進化、系統」に関する探究活動を行い、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: 生物の系統を分子進化や新しい分類方法を用いて理解し、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
		生物群集と生態系		○				
		生命の起源と進化	○					
		生物の系統				○		
		「植物の環境応答、生態、進化、系統」に関する探究活動			○			
3学期	⑤生物の進化と系統	生物の系統				○	c: 生物の系統について観察、実験、資料収集などを行い、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、整理している。 d: 生物の系統を分子進化や新しい分類方法を用いて理解し、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。