学校番号	302

平成 31 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	改訂版　生物基礎　（数研出版）						
副教材等	五訂版　リードα　生物基礎　（数研出版）、ニューステージ 生物図表 2019						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

生物基礎では、生物を学んでいく上での基本を学びます。実生活とリンクする内容も多くあるため、興味を持ちやすくなっているところも特徴です。年間に数回実験を取り入れ、まずは生命現象を体験し、興味や関心を深めていってほしいと思っています。そこから考える力や文章での表現力を身に付けていきましょう。実験や作業などは、その目的に注意して考えながら取り組んで下さい。また、授業内で理解を深めるために、単元がどのような流れで進んでいるのかを意識してください。

2　学習の到達目標

- 生物には多様性と共通性があり、その鍵となる物質は DNA である。また、生物は、環境に対して反応し、体内環境を維持するしくみを備えている。こうした生物や生命現象に関する基礎的な知識を身につける。
- 顕微鏡観察をはじめとする観察・実験などの探求活動を通して、生物学的な探求の過程と方法を身につける。
- 身近な自然への関心を高め、生命についての理解を深める。

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	・自然現象に関心をもち、科学的な見方ができる。 ・授業、実験に意欲的に参加し、論理的に探究しようとすることができる。	・さまざまな生物現象を論理的に考察・分析し、説明することができる。 ・観察や実験を通して、生物現象を論理的に分析し、実験結果に基づいて科学的に説明することができる。	・観察や実験の技能を習得できる。 ・観察や実験を通して科学的に探究する方法を習得できる。 ・課題や課題プリントにおいて、的確に表現する方法を習得することができる。	・観察や実験を通して、さまざまな生物現象を理解することができる。 ・身近な自然への関心を高め、生命についての理解を深めることができる。
評価方法	・学習状況の観察 ・課題プリントの記述 ・授業プリントの記述	・課題プリントの記述 ・授業プリントの記述 ・定期考査の結果	・学習状況の観察 ・課題プリントの記述 ・授業プリントの記述 ・定期考査の結果	・課題プリントの記述 ・授業プリントの記述 ・定期考査の結果

上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、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		
前期	探求活動の進め方	予備学習 1.顕微鏡観察の基本操作	○	○	○	○	a: 自分からすすんで顕微鏡操作を行うことができる。 b: 観察対象をスケッチなどで正確に記録できる。 c: 正しい手順で観察対象にピントを合わせることができる。 d:顕微鏡の各部の名称や特徴について説明できる。	学習状況 課題プリント 定期考査
	第1章　生物の特徴	第1節 生物の多様性と共通性	○	○		○	a: さまざまなレベルでの生物の多様性を理解し、共通性との関連を考えようとすることができる。 b: 生物のもつ共通性と多様性が生物の進化に基づくことを理解し、それを説明することができる。 c: 細胞の特徴を捉え共通点・相違点を明らかにすることができる。 d: DNA、ATP、細胞構造などが生物にとって重要なはたらきをもつことを理解することができる。	学習状況 課題プリント 授業プリント 定期考査
		第2節 エネルギーと代謝	○	○	○	○		
		第3節 光合成と呼吸	○	○	○	○		
	第2章　遺伝子とそのはたらき	第1節 遺伝情報と DNA	○	○	○	○	a: 遺伝子の本体である DNA に興味をもち、身の回りの遺伝現象に対して積極的に探求しようとすることができる。 b: 遺伝の仕組みを理解し、DNA とタンパク質の関係性などについて説明することができる。 c: DNA のモデル作成や、抽出実験を通して、DNA とは何かを考察することができる。 d: DNA の構造を理解する。また、DNA が遺伝子として機能することを理解することができる。	学習状況 課題プリント 授業プリント 定期考査
		第2節 遺伝情報の発現	○	○		○		
		第3節 遺伝情報の分配	○	○		○		

後期	第3章　生物の体内環境	第1節 体内環境としての体液	○	○		○	a: 体内環境の調節のしくみや腎臓と肝臓の機能について興味や関心をもつことができる。 b: 体内環境の維持や免疫の仕組みを理解して説明することができる。 c: 尿生成の過程を数量的に考察したり、グラフの意味を理解したりすることができる。 d: ホルモンの作用や免疫機能などの仕組みについて理解できる。	学習状況 課題プリント 授業プリント 定期考査
		第2節 腎臓と肝臓による調節	○	○		○		
		第3節 神経とホルモンによる調節	○	○		○		
		第4節 免疫	○	○	○	○		
	第4章　植生の多様性と分布	第1節 植生とその成り立ち	○	○		○	a: 身近なところから世界各地に至るまでの植生について興味や関心をもつことができる。 b: 植生の遷移や各地のバイオームについて根拠を持って説明することができる。 d: 植生の成立を環境条件の違いによって理解し、気温と降水量の違いという観点からさまざまなバイオームの違いを理解することができる。	学習状況 授業プリント 定期考査
		第2節 植生の遷移	○	○		○		
		第3節 気候とバイオーム	○	○		○		
	第5章　生態系とその保全	第1節 生態系とその成り立ち	○	○		○	a: 地球の生態系や地球環境問題などについて関心をもって取り組むことができる。 b: 生態系を構成する非生物的環境と生物のかかわりや生物間の関係について考え、特に生物どうしのつながりについて説明することができる。 d: 生態系のバランスや地球規模の環境問題、地域の環境問題などについて、その原因や人類の活動の影響を理解することができる。	学習状況 授業プリント 定期考査
		第2節 物質循環とエネルギーの流れ	○	○		○		
		第3節 生態系のバランスと保全	○	○		○		

※　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

※　年間指導計画（例）作成上の留意点

・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）の各項目において特に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。