学校番号	３２３

令和三年度　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	「生物基礎」改訂版（啓林館）						
副教材等	四訂版　リードライトノート（数研出版）ニューステージ新生物図表（浜島書店）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

我々は身の回りの自然に触れつつ、授業においては見通しをたてて観察、実験などを行い、問題解決の能力と自然を愛する心情を育むことが重要である。「細胞」、「遺伝子」、「恒常性」「生態系」という４つの視点で何が見えてくるのかに着目し、「生物」を学びながら、未来に向けて我々がするべき事柄を見いだすことも重要である。

2　学習の到達目標

生物は細胞からなる。細胞には、個体が生きていくために協働して働くための仕組みが備わっている。代謝、遺伝、恒常性のそれぞれの基本的な働きを学ぶことで、生命を尊重し、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係に関心をもち、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いだし、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	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 小テストの点数 探究活動の記録、発表 定期考査の結果	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 定期考査の結果	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 小テストの点数 観察・実験の記録 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		
1学期	生物の特徴	生物基礎を学ぶにあたって	○				a：生物基礎の内容について大きく３つの項目（生物の共通性と DNA、体内環境の維持と健康、生態系の成り立ち）からなり、自分自身の生活と関わりのあることを理解している。 b：生物の多様性と共通性に関心を持ち、生物の基本的な特徴を理解しているとともに意欲的に探究しようとする。 c：光学顕微鏡の各部の名称と操作法について理解し、説明することができる。顕微鏡でスケッチができる。 d：生命活動とエネルギー、代謝について理解している。また、真核細胞の細胞小器官の名前と形態、働きを説明することができる。同化と異化を代表する光合成と呼吸の働きについて、その反応を理解することができる。	学習状況 探究活動 ノート・ワークシート・ 小テスト 観察・実験 定期考査
		生物の多様性と共通性		○				
		顕微鏡観察の方法			○			
		細胞の構造と働き 個体の成立ちと多様性				○		
		生命活動とエネルギー 光合成と呼吸				○		
2学期	遺伝子とそのはたらき	生物と遺伝 遺伝情報とゲノム	○				a：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：「生物と遺伝子」の関係を理解するために「DNA 模型」を作成することで遺伝子を科学的に探究する方法を習得することができる。 d：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・ 小テスト 観察・実験 定期考査
		遺伝情報の発現				○		
		遺伝情報の分配		○				
		生物と遺伝子に関する探究活動			○			
3学期	生物の体内環境の維持	体液という体内環境 体液とその循環	○				a:体内環境について関心をもち、意欲的に探究しようとする。 b：血液凝固を観察することで血液凝固の仕組みの理解を深めることができる。 c: 腎臓と肝臓の働きを学び、これらの臓器が体液の恒常性を維持するために重要な役割を担うことを理解している。 d:拡散と浸透および全透膜、半透膜についての内容を理解し、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・ 小テスト 観察・実験 定期考査
		血液凝固の観察		○				
		腎臓と肝臓の構造と働き			○			
		膜を介した水の出入りと動植物細胞の溶液濃度による変化				○		

※　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）の各項目で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○を付ける。