学校番号	3024

令和３年度　理科

教科	理科	科目	生物基礎	単位数	１単位	年次	２年次
使用教科書	改訂生物基礎（東京書籍）						
副教材等	八訂版スクエア最新図説生物 neo（第一学習社）， 改訂ニューグローバル生物基礎（東京書籍）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

「生物とは何か？」グローバルリーダーを目指すあなたは、どのように答えますか？１年次の「生物基礎」の授業では，すべての生物が共通して持っている性質（共通性）と，生物の種によって異なる，非常に多彩で豊かな性質（多様性）についての基礎的知見を学びました。２年次ではそれらの事柄を土台とし、授業や実験をとおして生物や生命現象のさらなる理解をめざします。「なぜ」という気持ちを大切に問題意識や探究心を持ち、主体的に演習や観察、実験に取り組んでください。そして次世代を牽引するグローバルリーダーに必要な資質を養ってください。

2　学習の到達目標

多様な生物も細胞から成り、遺伝子としてＤＮＡを、エネルギーの受け渡しにＡＴＰを使うという共通性をもつことを理解し、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が重要であること、地球上の多様な生物は気温や降水量等と密接な関係を持つ生態系を構成し、物質循環とエネルギーの移動によって繋がっていることに気付き、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命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。	生物や生命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。	生物や生命現象に関する観察、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。	生物や生命現象について、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 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・遺伝子とそのはたらき	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:DNA の性質を理解し抽出する方法を習得する、カタラーゼによる過酸化水素分解を実験し計画し確かめることができる。 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
		生命活動とエネルギー				○		
		生物と遺伝子			○	○		
		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	生物の体内環境の維持	体内環境	○		○	○	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: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: プレパラートを作成し食作用によって異物をとりこんだ白血球を観察することができる。赤血球の観察から種による違いを比較し考察することができる。 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
		体内環境を維持するしくみ	○			○		
		免疫		○	○	○		
		生物の体内環境に関する探究活動	○	○	○			
3学期	生物の多様性と生態系	植生の多様性と遷移		○		○	a:気候とバイオーム、生態系のバランスについて関心をもち、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、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: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
		バイオームとその分布	○					
		生態系とその保全			○	○		
		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。