※令和３年度以前入学生用

学校番号	1201

令和５年度　理科

教科	理科	科目	生物基礎	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書	改訂　生物基礎（東京書籍）						
副教材等	改訂　ニューアチーブ　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）

人間も人間以外の動植物も細胞を基本単位としていることをしっかり理解し、ＤＮＡによって各個体の特徴が次世代に引き継がれること、ＤＮＡの塩基配列によって生物の多様性が生じていることを学んでください。また、自分の体の中の仕組みを理解することで、日常で起こる症状には理由があるということを理解してもらいたいと考えています。身近な生命現象に気づくことから始まり、見通しをもって観察、実験などを行い、問題解決の能力と生命を尊重する態度を養っていきましょう。

２　学習の到達目標

多様な生物も細胞からなり、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、人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つな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: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、探究する過程を通して、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 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。

※令和３年度以前入学生用

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している。 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」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			○			
		遺伝情報とＤＮＡ				○		
		遺伝情報の分配		○				
		遺伝情報とタンパク質の合成				○		
		遺伝子の発現		○				
2学期	生物の体内環境	体内環境と恒常性	○				a:体内環境について関心をもち、意欲的に探究しようとしている。 b:　浸透圧に関する探究活動を行い、科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。 c:「生物の体内環境の維持」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:　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
		体液とその働き		○				
		体液の調節 ～腎臓と肝臓～				○		
		自律神経系とホルモンによる調節			○			
3学期	生物の多様性と生態系	生体防御と免疫	○				a:　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。 b:　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している。 c:「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。 d:　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。	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	○					
		気候とバイオーム				○		
		生態系と物質循環			○			
		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: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。