学校番号	3022

令和２年度　　理数

教科	理数	科目	理数生物	単位数	２単位	年次	１年次
使用教科書	「改定　生物基礎」　（東京書籍）						
副教材等	五訂版　リードα　生物基礎　（数研出版） 八訂版　スクエア　最新図説生物　neo　（第一学習社）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

「日常生活や社会との関連を図りながら生物や生物現象への関心を高め、見通しをもって観察、実験等を行い、問題解決の能力と自然を愛する心情を育てる」小学校・中学校で今まで学習した理科の内容から生物基礎では大きく３つの分野を学びます。「地球の生物の共通性と多様性について」、「生物の体内がどのように調節されているか」、「地球の環境問題を一人の地球人として考えどう振舞うか」、人と自然について興味をもって学び考えて下さい。

２　学習の到達目標

すべての生物は細胞という構造をもち、多様化した生物にも共通の起源が共有されている。遺伝子としてＤＮＡを用い、エネルギーの受け渡しにＡＴＰを通貨のように用いる。また、生物は生きるために体内の状態を一定に保つはたらきが備わっている。地球上の多様な生物は気温や降水量と密接な関係をもつ生態系を構成し物質循環とエネルギーの流れでつながっていることに気付き、生命を大切にし、自然環境の保全に寄与し、持続可能な社会づくりに貢献できる力を養成する。

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	自然に親しみ、日常生活や社会との関連を図りながら生物や生物現象に関心をもち、目的意識をもって観察、実験等を行い、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出し、探求する課程を通して、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、それらの課程や結果を的確に記録、整理し、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・法則を理解し、科学的な知識を身に付けている。
評価方法	授業に対する姿勢、学習態度、生物への関心 ノートの記載内容 探究活動の記録、発表	授業に対する姿勢、学習態度、生物への関心 ノートの記載内容 探究活動の記録、発表 定期考査の結果	授業に対する姿勢、観察・実験の態度 観察・実験の記録、発表	授業に対する姿勢、学習態度、生物への関心 ノートの記載内容 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	序章　探究活動の進め方			○		a:顕微鏡の使い方／プレパラート作成／ミクロメーターによる測定／スケッチ b: 生物の多様性と共通性に関心を持ち、探究しようとする。 c: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。	学習状況 探究活動 ノートの記載内容 観察･実験 定期考査
		生物の多様性と共通性	○					
		生命活動とエネルギー				○		
	遺伝子とそのはたらき	生物と遺伝子	○				a:遺伝情報をになう物質としてのＤＮＡに関心を持ち、探究しようとする。 b:ＤＮＡ抽出実験から細胞の構造を理解し、知識を身に付けている。 c:ＤＮＡの複製・転写・翻訳というセントラルドグマについて関心をもち、意欲的に探究しようとする。	学習状況 探究活動 ノートの記載内容 観察･実験 定期考査
		遺伝情報の分配		○				
		遺伝情報とタンパク質の合成				○		
2学期	生物の体内環境の維持	体内環境	○				a:体内環境の恒常性が保たれているしくみに関心をもち、探究しようとする。 b:腎臓の濃縮率の計算を理解している。 c:自律神経とホルモンの関わりを理解し、知識を身に付けている。 ｄ：メダカの心拍数実験を理解している。	学習状況 探究活動 ノートの記載内容 観察･実験 定期考査
		体内環境の調節				○		
		免疫		○			a:免疫とそれに関わる細胞の働きについて関心をもち、探究しようとする。 b:自然免疫と獲得免疫のはたらきを理解し知識を身に付けている。 c:免疫が関わっているヒトの病気のことを理解し、知識を身に付けている。	学習状況 探究活動 ノートの記載内容 観察･実験 定期考査
3学期	生物の多様性と生態系	植生の多様性と分布				○	a:陸上には様々な植生が見られ、植生は長期的に移り変わっていくことを理解し、知識を見に付けている。 b:気候とバイオームについて関心をもち、意欲的に探究しようとする。 c:生態系での物質の循環とエネルギーの流れを知り、生態系の保全について考察し、表現している。	学習状況 探究活動 ノートの記載内容 観察･実験 定期考査
		気候とバイオーム	○					
		生態系とその保全		○				

※　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

※　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。