学校番号	117

令和３年度　理科

教科	理科	科目	生物	単位数	２単位	年次	３年 文系ｸﾞﾛｰﾊﾞﾙ
使用教科書	生物　改訂版（啓林館）						
副教材等	ニューステージ新生物図表（浜島書店）、セミナー生物基礎＋生物（第一学習社）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

現在の社会で生きる人間として、「自分の身体」と「他の生物群集も含めた地球環境」について正確な知識を持つことは必要事項です。「食事」「休養」「運動」を「身体の細胞に及ぼす影響」として認識することは、インターネットに溢れる「フェイクニュース（誤った情報）に惑わされない判断力を身につけるのにも役立ちます。教科書の項目を日常生活に結びつけ、生徒の「自分自身の健康」さらに、「地球環境の保全」への興味を喚起していきます。

２　学習の到達目標

１．基本的な細胞の構造を理解し、日常生活との関連としてとらえる。
２．細胞の中の化学反応について基礎知識を身に付ける。
３．さまざまに分化した細胞（感覚器官、神経、筋肉）に関する知識を身につけ、病気を予防する生活習慣について考えさせる。
４．植物の環境応答、生物の進化の歴史を、生態系と関連付けて学び、地球環境への意識を高める。

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	日常生活や地球環境との関連を図りながら、生物体内の反応と個体としての反応に関心をもち、意欲的に探求するとともに、自らの生活習慣について科学的な見方を身に付ける。	生物における、分子、細胞、組織、器官、個体のそれぞれの段階において、「要求しているもの」は何であるかを科学的に考察し、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、ビデオ鑑賞などを行い、基本操作を習得するとともに、過程や結果を的確に記録、整理、考察し、科学的に判断する技能を身に付ける。	生物に関する基礎的な知識を理解し、また、それぞれの知識間の関係についても理解する能力を身に付けている。
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、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、探究活動の記録、発表 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		
第1学期	第1部　生命現象と物質	物質と細胞	○	○		○	a:食物に含まれるタンパク質、デンプンなどの高分子が消化されて、アミノ酸、グルコースなどの比較的低分子の物質として全身に運ばれ、細胞内でふたたび、高分子に構築される、というイメージを持っている。 b:タンパク質およびリン脂質の構造と性質を理解することによって、酵素、生体膜、細胞骨格が身体の中で果たす役割について考えることができる。 c:生物を材料とする実験に不可欠な対照実験の意義を体得している。 d:エネルギー通貨としてのＡＴＰ，身体の構築材料、酵素の成分としてのタンパク質、熱源としての炭水化物、さらに呼吸で取り入れる酸素など、生体内のさまざまな物質を関連づけて理解している。	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
		生命現象とタンパク質	○	○		○		
		代謝とエネルギー	○			○		
		呼吸	○		○	○		
		光合成	○		○	○		
		窒素代謝	○	○		○		
第2学期		遺伝情報の発現		○		○		
	第2部　生殖と発生	有性生殖	○	○		○	a:減数分裂による遺伝子の分配と受精により、多様な遺伝的な組み合わせが生じることを理解すること。 b:遺伝的多様性を守ることと、安定した生態系の保持とを関連付けて考えられる。 d:農業の基本を成す被子植物の配偶子形成と受精および胚発生について理解している。	
		減数分裂遺伝子の多様な組み合わせ	○	○		○		
		植物の生殖と発生	○	○		○		
	第3部　生物の環境応答	刺激の受容と反応	○	○		○	a:外界の刺激を受容する「受容器」、刺激を伝える「神経系」について、さらに刺激に対する反応としての動物個体の行動について理解すること。また、植物の花芽形成について正確な知識を持つこと。	
		動物の行動	○	○		○		
第3学期		植物の環境応答	○	○				学習状況の観察 ノートやワークシートの記

							b:眼や耳、皮膚感覚などの受容器に起こる病気について、また薬物が神経におよぼす影響について、生物学的にて考えることができる。日長と植物の開花条件との関係を理解している。 d:生物学の知識に基づき眼鏡やコンタクトレンズの正しい選び方、聴覚障害やめまいに対して正しい対応を身に付ける。	述 探究活動の記録、発表 定期考査の結果
	第4部　生物の進化と系統	生命の変遷	○	○	○	○	a:生命の起源と生物進化の道筋、さらに現在の生態系について理解すること。 b:地球の歴史を１年のカレンダーになぞらえて理解することで、地質年代の正確な認識を身に付ける。 c:各地質年代の名称、年代、期間、それぞれの時代の出来事、代表する生物について大まかに説明できる。 d:現在の地球環境ができるまでの経過を知ることで、環境保全についての知識を深める。	
	第5部　生態と環境	個体群とその変動	○		○	○	a:環境保全に欠かせない「個体数」の計測と、生物ごとに異なる「個体群」の生存曲線について正しい知識を持つ。 ｃ:生物の行動様式に応じた生物の計測方式で計算ができる。また、 d:生存曲線の型と絶滅危惧種の保護の仕方とを関連付けて考えられる。	

※　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。