学校番号	４０７

令和３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	高等学校「改訂　新生物基礎」　（第一学習社）						
副教材等	改訂ネオパルノート生物基礎（第一学習社）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

生物基礎では、ヒトの体の構造や仕組みを中心に内容を精選し、基本事項の理解に重点を置きます。授業では、なるべく身近な話題を導入にすることで、興味・関心をもって取り組んでほしいと考えています。実験・実習も実施し楽しく理解できる授業を目指します。生物学を学ぶことで生物としての自分自身について関心を深め、命の尊さを感じてもらいたいと思っています。

2　学習の到達目標

生物は多様な細胞の集合体であるが、細胞という共通の単位を持っている。この共通性をもつことを理解し、また多様な細胞が協同的に働くことによって、生物の体内環境が保たれていることを理解する。また、様々な臓器の仕組みや働きを学習することで私たちの体が緻密にかつ機能的にできていることを知り、命の大切さを感じてもらいたい。生物や生物現象に対する関心や探究心を高め，目的意識をもって観察，実験などを行い，生物学的に探究する能力と態度を育てるとともに，生物学の基本的な概念や原理・法則の理解を深めさせ，科学的な自然観を育成することが目標である。

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 ノートなどの記述 観察・実験の記録 定期考査の結果	学習状況の観察 ノートなどの記述 観察・実験の記録 定期考査の結果	学習状況の観察 ノートなどの記述 観察・実験の記録 定期考査の結果	学習状況の観察 ノートなどの記述 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	主な観点の評価				単元（教材）の評価基準	評価方法
			a	b	c	d		
1学期	生物の特徴	【生物に見られる多様性と共通性】 生物の共通性の由来(1)	○	○		○	a:生物に共通する特徴に興味を持ち、原核生物から真核生物が誕生した経緯の概要を意欲的に探求する。 b:単細胞生物と多細胞生物の特徴と多細胞生物が誕生した経緯を理解し、説明できる。 c:真核細胞の構造を光学顕微鏡を使って観察し、整理できる。 d:細胞内小器官の構造と機能の概要を理解し、知識を身につけている。	学習状況、ノート、プリント、実験、定期考査
		生物の共通性の由来(2)	○			○		
		細胞構造の共通性と多様性	○			○		
		真核細胞の構造	○	○	○	○		
		【細胞とエネルギー】 代謝と酵素	○	○			a:代謝に伴うエネルギーの移動には ATP がかかわっていることに興味を持ち、探求できる。 b:ATP の構造について理解し、図示できる。 c:呼吸に関する探究活動を行い、酵素の働きによって、有機物が分解され ATP がつくられる過程を整理できている。 d:光合成は、光エネルギーによってATPをつくり、このエネルギーによって有機物をつくる過程であることを理解する。	
		エネルギーと ATP	○	○		○		
		光合成	○			○		
		呼吸	○		○	○		
2学期	遺伝子とその働き	【遺伝子と DNA】 遺伝子・染色体・DNA	○			○	a:形質および核・染色体・遺伝子の関係に興味を持ち、意欲的に探求しようとする。 b:ヌクレオチドの構造および塩基の相補性に基づくDNA の二重らせん構造を図示し、説明できる。 c:タンパク質の探究活動を行い、それらの過程や結果を的確に記録・整理している。 d:細胞周期の概要を学習をし、分裂の前後で遺伝情報の同一性が保たれていることを理解する。	学習状況、ノート、プリント、実験、定期考査
		DNA の構造	○	○		○		
		DNA の複製と分配	○			○		
		【遺伝子の働き】 たんぱく質の構造と働き	○		○	○		
	体内環境と恒常性	【生物の体内環境】 体液とその働き	○			○	a:体液とその働きについて興味を持ち、恒常性について探求できる。 b:ヒトの心臓の構造と血液循環の経路を図示する。 c:血球の観察を行い大きさを測定する。 d:ヘモグロビンによる酸素の運搬を中心に血液の働きと恒常性を理解する。	
		心臓の構造と体液の循環	○	○		○		
		赤血球と血小板の働き	○		○	○		
		体液の濃度調節(1)	○	○		○		
		体液の濃度調節(2)	○			○		
3学期		【生体防御】 生体防御	○	○	○	○	a:免疫を担う細胞や器官の種類に興味を持ち、働きについて探求できる。 b:生体防御や免疫のシステムを図示する。 c:白血球の食作用を観察する。 d:二次応答やアレルギー、エイズのしくみについて理解する。	学習状況、ノート、プリント、実験、定期考査
		自然免疫と獲得免疫	○	○		○		
		免疫と医療	○			○		

※　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。