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	３単位	年次	２年次
使用教科書	「改訂　生物」　（東京書籍）						
副教材等	四訂版　リードα生物　（数研出版） 七訂版　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・生物基礎で今まで学習した理科の内容から２年次の生物では「生命現象をささえるタンパク質について」、「光合成・呼吸のエネルギー獲得システムについて」、「ＤＮＡ」、「生物の生殖や発生について」を学習する。興味をもって考え理解して下さい。

２　学習の到達目標

生物や生物現象に対する探究心を高め、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身に付けるとともに、生物学の基本的な概念や原理・法則の理解を深め、科学的な自然観を育成する。分子生物学を中心とした現代生命科学の成果を理解するとともに、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世界で通用する力を養成する。

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:観察・実験の技能	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	生命現象と物質	物質と細胞	○				a:電子顕微鏡レベル（分子レベル）で細胞小器官や細胞の働きについて理解し、知識を身に付けている。 b: ボルボックス等を材料に顕微鏡の基本操作を理解し、身に付けている。 c:酵素の働きと温度・ｐＨ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
		生命現象とタンパク質				○		
		呼吸		○			a:呼吸によって有機物からエネルギーが取り出されるしくみに関心をもち、探究しようとする。 b:脱水祖酵素の実験を理解している。 c:アルコール発酵について関心をもち、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
		発酵			○			
2学期		光合成		○			a:光合成によって光エネルギーを用いて有機物がつくられることについて関心をもち、探究しようとする。 b:緑葉色素の抽出分離を理解している。 c:窒素同化について。理解し、知識を見に付けている。	学習状況 探究活動 ノートの記載内容 観察･実験 定期考査
		窒素代謝				○		
		遺伝情報とその発現	○				a:ＤＮＡ複製の仕組み遺伝子の発現の仕組みを理解し、知識を見に付けている。 b:遺伝子の発現が調節されていることについて関心をもち、意欲的に探究しようとする。 c:遺伝子を扱った技術について、その原理と有用性を理解している。	学習状況 探究活動 ノートの記載内容 観察･実験 定期考査
		遺伝子の発現調節				○		
		バイオテクノロジー	○					
3学期	生殖と発生	有性生殖と染色体の分配	○				a:減数分裂による遺伝子の分配と受精に関心を持ち、探究しようとする。 b:細胞の分化と形態形成の仕組みを理解し、知識を身に付けている。 c:植物の配偶子形成と受精、胚発生と花器官の分化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
		動物の生殖と発生				○		
		植物の生殖と発生		○				

※　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。