4　理科

学校番号	303

令和２年度　理科

教科	理科	科目	生物	単位数	２単位	年次	２年次
使用教科書	改訂版　生物　（数研出版）						
副教材等	ニューステージ　新生物図表　（浜島書店）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

学習方法

・忘れ物をしない　　・授業中は私語を慎み、授業に取り組む

・授業の最後に、その日の授業のプリントを提出する　・テスト前はテスト勉強を繰り返しする

評価方法

・テスト点７０点、平常点（授業中にプリント仕上げ提出したか、授業中の取り組みなど）３０点

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，科学的な自然観を育成する。

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	日常生活や社会との関連を図りながら自然の事物・現象に関心や探究心をもち，意欲的にそれらを探究しようとするとともに，科学的態度を身に付けている。	自然の事物・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，導き出した考えを的確に表現している。	観察，実験を行い，基本操作を修得するとともに，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。	自然の事物・現象について，基本的な概念や原理・法則を理解し，知識を身に付けている。
評価方法	学習状況の観察 プリントの記述 グループ活動の観察	学習状況の観察 プリントの記述 グループ活動の観察 定期考査の結果	学習状況の観察 プリントの記述 観察・実験の記録 定期考査の結果	学習状況の観察 プリントの記述 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	細胞と分子	生体を構成する物質	○				a:生体を構成する物質を分子レベルで理解することに関心を持つ。 b:タンパク質のはたらきをその構造と関連付けて理解することができる。 c:酵素の性質について、実験結果から理解を導くことができる。 d:細胞の構造を知り、その働きを動的な視点から捉えることができる。	学習状況 授業プリント 探究活動 観察 定期考査
		たんぱく質の構造と性質				○		
		酵素のはたらき			○			
		細胞の構造		○				
	代謝	代謝とエネルギー		○			a:代謝のしくみについてその大まかな概念を理解することができる。 b:実験を通じて、身近な視点から呼吸と発酵を捉えることができる。 c:光合成の仕組みについてそのメカニズムを理解し、光合成における生物の適応を知る。 d:窒素同化について、生態系の窒素動態における役割や産業との関わりに関心が持てる。	
		呼吸と発酵			○			
		光合成				○		
		窒素同化	○					
2学期	遺伝情報の発現	DNAの構造と複製	○				a:DNA 発見の研究史を通じて、科学の成立過程について関心が持てる。 b:遺伝情報の発現の仕組みについて転写翻訳のメカニズムを理解し、表現することができる。 c:原核生物と真核生物にわけて、遺伝子の発現調節の仕組みを知る。 d:遺伝子に関わる実験をすることで実験技術を習得する。	学習状況 授業プリント 探究活動 観察 定期考査
		遺伝情報の発現		○				
		遺伝子の発現調節				○		
		バイオテクノロジー			○			
	生殖と発生	遺伝子と染色体				○	b:遺伝現象に関心を示し,積極的に理解しようとする。 c:検定交雑によって組換え価を求めることができることを科学的に理解し，説明することができる。 d:同じ染色体にある遺伝子は連鎖していること，これらは組換えによって組み合わせが変化することを理解している。	
		減数分裂と遺伝情報の分配			○			
		遺伝子の多様な組み合わせ		○				
3学期	生殖と発生	動物の配偶子形成と受精				○	a::動物の精子や卵の形成には、類似性があることを理解し，説明することができる。 b:ウニやカエルの発生過程に関心をもち，理解しようとする。 c:ウニやカエルの発生過程の動画を見て、発生過程を観察することができる。 d:発生のしくみについて、物質の分布の様相からその仕組みを理解することに。	学習状況 授業プリント 探究活動 観察・実験 定期考査
		初期発生の過程			○			
		細胞の分化と形態形成	○					
		植物の配偶子形成と発生			○			

※ 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）について〇を付けている。