学校番号	216

平成 31 年度　理科

教科	理科	科目	生物	単位数	３単位	年次	３年次
使用教科書	スタンダード　生物　（東京書籍）						
副教材等	なし						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・「生物基礎」との関連を図りながら、生物や生物現象を広範囲に取り扱った授業を行います。特に解剖生理学を中心に学習し、体の構造について考えます。
・生物学的に探求する能力を身に付けさせるために、観察や実験を行います。実験においては、仮説を立て、実験結果から考察する力を身に付けます。
・生物に共通する概念や原理・法則を理解し、身に付けるためにワークシートや ICT を活用します。また授業内容の理解度を確認するために小テストなども行います。

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、生物学的に探求する能力と態度を育てるとともに、生物学の基礎的な概念や原理・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	生物や生物現象に関心や探究心をもち、主体的に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。	生物や生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。	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。	生物や生物現象に関する基本的な概念や原理・法則について理解を深め、知識を身に付けている。
評価方法	学習状況の観察 ノートや観察・実験のレポートの記述 小テスト	学習状況の観察 ノートや観察・実験のレポートの記述 小テスト 定期考査	学習状況の観察 ノートや観察・実験のレポートの記述 小テスト 定期考査	学習状況の観察 ノートや観察・実験のレポートの記述 小テスト 定期考査 ワークシート
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	生体物質と細胞	○				a:生物の生命現象と物質について関心をもち、意欲的に探求しようとしている。 b:生物の生命現象と物質に関する事象の中に問題を見出し、探求する過程を通して、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。 c:タンパク質の働きについて観察、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、整理している。 d:生物の生命現象と物質に関する事象について、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身につけている。	学習状況 ノート 観察・実験 小テスト 定期考査
		生命現象を支えるタンパク質		○	○	○		
		代謝とエネルギー		○		○		
	遺伝子のはたらき	DNAの構造と複製			○	○	a:バイオテクノロジーについて関心をもち、意欲的に探求しようとしている。 b:遺伝子の働きに関する事象の中に問題を見出し、探求する過程を通して、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。 c:遺伝情報の発現に関する事象について観察、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、整理している。 d:遺伝情報の発現のしくみや遺伝子が発現される際、どのように転写翻訳されるのか等の基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身につけている。	
		遺伝情報の発現		○		○		
		遺伝子の発現調節	○	○				
		バイオテクノロジー	○			○		
2学期	生殖と発生	多様な個体が生じる有性生殖		○			a:生物の生殖と発生について関心をもち、意欲的に探求しようとしている。 b:配偶子が形成される際の染	学習状況 ノート 観察・実験 小テスト
		動物の発生	○		○	○		

		動物の発生のしくみ		○			色体の動きや動物の発生のしくみに問題を見出し、探求する過程を通して、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。 c:動物の発生について観察、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、整理している。 d:様々な発生様式とその発生の際に関わる遺伝子について、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身につけている。	定期考査
3学期	生物の環境応答	動物の刺激の受容と反応		○		○	a:動物の行動について関心をもち、意欲的に探求しようとしている。 b:刺激の受容、伝導、伝達について考察し、導き出した考えを的確に表現している。 c:動物の行動について観察、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、整理している。 d:受容器や効果器の構造、植物の環境応答について、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身につけている。	学習状況 ノート 観察・実験 小テスト 定期考査
		動物の行動	○		○			
	生態と環境	生物の多様性と生態学	○	○		○	a:生物の多様性と環境との相互関係について関心をもち、意欲的に探求しようとしている。 b:個体群の成長と衰退の要因を考え、個体群のその後の推移を考える。 c:生命表から個体群の成長を示すグラフを描き、背景を考察する。 d:生存曲線の型、個体群の齢構成を理解し、生物を分類することができる	
		個体群と生物群集		○		○		

※　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）について〇を付けている