学校番号	４０８

平成 31 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	生物基礎　改訂版　（啓林館）						
副教材等	センサー生物基礎改訂版（啓林館）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

小・中学校で学んだ理科の学習と関連して、人と自然について「遺伝子」、「恒常性」、「生態系」という３つの視点を見ると、自分自身を含めた世界が、どのように見えてくるのか？どのように生き、行動すれば人と自然を大切にし、健康な生活を送れるのか？この２つの問題を常に意識して、学び考え続けてください。

2　学習の到達目標

生物の多様性をふまえつつ、生物に共通する概念や原理・法則を理解し、遺伝子、健康、環境など、日常生活や社会とのかかわりを考えるために必要な科学的素養を高める。また、観察、実験を通して生物や生命現象に対する畏敬の念を育み、多様性と共通性という２つの視点から、生物や生命現象を探求する方法や姿勢を身につける。

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 観察・実験の記録 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 小テスト 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	生物の特徴・遺伝子とそのはたらき	生物の多様性と共通性	○				a:生物の多様性と共通性、遺伝現象とＤＮＡに関心を持ち、意欲的に探究しようとする。 b:体細胞分裂の前後で遺伝情報の同一性が保たれていることを考察し、導き出した考えを表現している。 c:「生物と遺伝子」に関する探究活動を行い、生物学的に探究する方法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:生命活動に必要なエネルギーと代謝について理解し、知識を身に付けている。 ＤＮＡの情報に基づいてタンパク質が合成されることを理解し、知識を身に付ける。	学習状況 ノート・ワークシート・ドリル 小テスト 観察・実験 定期考査
		細胞とエネルギー				○		
		遺伝現象とDNA	○					
		遺伝情報の複製と分配		○				
		遺伝情報とタンパク質の合成				○		
		生物と遺伝子に関する探究活動			○			
2学期	生物の体内環境の維持	体内環境と恒常性	○				a:体内環境について関心をもち、意欲的に探究しようとする。 b:病原菌などの異物を認識、排除して体内環境を保つ仕組みを考察し、導き出した考えを表現している。 c:「生物の体内環境の維持」に関する探究活動を行い、生物学的に探究する方法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:体内環境の維持に自律神経とホルモンが関わっていることを理解し、知識を身に付ける。	学習状況 ノート・ワークシート・ドリル 小テスト 観察・実験 定期考査
		体内環境の維持のしくみ		○				
		免疫				○		
		生物の体内環境の維持に関する探究活動			○			
3学期	生物の多様性と生態系	多様な植生と遷移	○				a:気候とバイオーム、生態系のバランスについて関心をもち、意欲的に探究しようとする。 b:「生物の多様性と生態系」に関する探究活動を行い、事象や結果を考察し、導き出した考えを表現している。 c:生態系と物質循環について観察、実験、資料収集などを行い、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:陸上には様々な植生がみられ、植生は長期的に移り変わっていくことを理解し、知識を身に付ける。	学習状況 ノート・ワークシート・ドリル 小テスト 観察・実験 定期考査
		気候とバイオーム				○		
		生態系とその保全			○			
		生物の多様性と生態系に関する探究活動		○				