学校番号	４０７

平成 31 年度　理科

教科	理科	科目	（選択）生物	単位数	２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							

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

必修の生物でカバーできない分野を学習します。生物の観点で自分自身を見つめることにより、自身を客観的に捉えられる力を養ってもらいたいと考えています。
看護医療系進学者を念頭に動物分野（体液、免疫、代謝など）の復習的・発展的な内容も含みます。
（S生物選択者の学年成績は必修の生物と合算され生物（４単位）として評価されます。）

2　学習の到達目標

・同一個体では同じ DNA を持ち、さまざまに発現し様々な生命活動を支配している。その遺伝情報の分配のしくみを理解する。
・有性生殖である生物では二つと同じパターンがなく生物多様性に寄与していることを理解する。
・また種によって無性、有性をどちらの戦略で生き延びてきているのかを理解する。
・植物・動物の環境応答についての理解を深める。
・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。
・生物学の基本的な概念や原理・法則の理解を深めさせるだけでなく，科学的な見方や考え方を育成することを目標とする。

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 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 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 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 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	有性生殖・遺伝子と染色体	有性生殖・無性生殖				○	a:遺伝情報を担う物質としての DNA の特徴や発現のしくみについて関心を持ち、意欲的に探究しようとする。 b:DNA が複製され分配されることにより遺伝情報が伝えられることについて考察し、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:生殖方法やさまざまな遺伝子のはたらきや性染色体について理解し、知識を身に付けている。	学習状況、プリント、実験、定期考査
		いろいろな遺伝子		○				
		遺伝子のはたらき		○		○		
		性染色体		○		○		
		DNA	○	○	○			
2学期	植物の発生と環境応答	被子植物の生殖と発生	○				a:被子植物の配偶子形成、受精および胚発生の過程についてに関心を持ち、意欲的に探究しようとする。 b:植物が環境変化に反応するしくみを考察し、導き出した考えを表現している。 c:植物の環境応答について観察、実験など探究活動を行い、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:植物ホルモンについて理解し、知識を身に付けている。	学習状況、プリント、実験、定期考査
		光合成と環境要因		○				
		屈性と傾性		○	○			
		光屈性			○			
		植物ホルモン				○		
		花芽形成・発芽形成				○		
3学期	体内環境と恒常性	体液と血液	○	○			a:体内環境が保たれていることについてに関心を持ち、意欲的に探究しようとする。 b:生物の体内環境の維持のしくみを考察し、導き出した考えを表現している。 c:体内環境の維持と健康との関係について理解し、知識を身に付けている。	学習状況、プリント、実験、定期考査
		心臓と血液		○				
		肝臓			○			
		腎臓			○			
		免疫	○		○			

※　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。