学校番号	1208

平成 31 年度　　指導と評価の年間計画

教科	科目（講座名）	単位数	指導学年	履修の条件
理　科	生物	4	3	生物基礎を履修した者

使用教科書	副読本等
高等学校　改訂　生物　第一学習社	なし

準備物・費用等	必修／選択	全員履修	セット	自由選択	授業形態	講義	実技	実習
教科書・ノート			○			○		

1．担当者からのメッセージ（学習方法等）

生物基礎の上に、さらに進んだ生物学的な方法で生物現象に関する問題を取り扱い、基本的な概念や原理・法則を理解させるとともに、探究の過程を通して、科学の方法を習得し、科学的な自然観を身につける科目である。また図書室でのインターネットや書籍による調べもの学習も取り入れ、発表したり、簡単な実験や解剖をすることもある（予定）。

2．学習の到達目標

生物基礎との関連を図りながら、生物や生物現象をさらに広範囲に取り扱い、生物学的に探究する能力と態度を身につけさせる。また、生物学の基本的な概念や原理･法則を深めさせ、科学的な自然観を育てる。

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	自然の事物・現象に関心や探究心をもち、意欲的にそれらを探求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。	観察、実験を行い、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・現象を科学的に探求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	調べ学習のレポート、定期考査 〔主題学習〕事前学習と振り返りプリント	調べ学習のレポート、定期考査 〔主題学習〕発表内容	定期考査、実験レポート 〔主題学習〕事前学習および実験結果・考察	演習問題、定期考査 〔主題学習〕内容のまとまり

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

月	単元（題材）	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		
4月 ～ 5月 中旬	生命現象と物質 生命現象をさせるたんぱく質	生物の体をつくる細胞	○		○	○	a:細胞の構造や働き、たんぱく質について理解しようと意欲的に取り組む。 b:さまざまなたんぱく質が多くの生物現象にどのように関わっているかを考え、表現できる。 c:口腔細胞の採取および顕微鏡観察を実験上の注意点に留意しながら行うことができる。 d:生物現象について、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。	授業プリント 定期考査 実験
		細胞小器官どうしの働き	○			○		
		生体膜の働きと構造	○		○	○		
		生命現象とたんぱく質	○		○			
		たんぱく質の構造	○					
		たんぱく質の立体構造と働き	○					
		物質の輸送に関わるたんぱく質	○	○		○		
		免疫に関わるたんぱく質	○	○		○		
5月 下旬 ～ 7月	代謝	呼吸	○		○	○	a:身の回りにある発酵食品を意欲的に調べ、まとめる。 b:呼吸・光合成・化学合成の仕組みや、窒素同化を図示する。 c:コハク酸脱水素酵素の実験やアルコール発酵の演示実験を見て、その酵素や酵母菌の働きを理解したり、色の変化を観察できるか。 d:呼吸・光合成・化学合成の共通点と相違点をまとめ、理解している。	授業プリント 定期考査 調べ学習
		光合成と化学合成	○		○	○		
		窒素同化	○	○				
8月 下旬 ～ 10月 上旬	生殖と発生	・生物の生殖と配偶子の形成	○			○	a:有性生殖を中心に、生物の生殖について意欲的に取り組む b:動物の発生のしくみについて深く考える c:かえるの発生のプレパラートを顕微鏡で観察・スケッチできる d:減数分裂や発生の順序を理解している	授業プリント 定期考査 実験
		・動物の発生とそのしくみ	○	○	○	○		
		・植物の発生	○	○	○	○		
10月 中旬 ～ 12月	生物の環境応答	・動物の刺激の受容と反応	○	○	○	○	a:刺激と反応の関係に関心を持っている b:背髄と脳の関連性について深く考える c:ブタの眼の解剖を注意点に留意しながら行う d:実験を通して、目の構造について理解する	授業プリント 定期考査 実験
		・動物の行動	○		○	○		
1月 ～ 2月	生物の進化と系統	・生命の起源と生物の変遷	○	○			a:生物の変遷･進化に関心を持っている b:生物の系統をオリジナルで図示する c:進化のしくみを順に追ってその過程を観察できる〔ビデオ〕 d:進化について理解する	授業プリント 定期考査 調べ学習
		・進化のしくみ	○		○	○		
		・生物の系統	○	○				