学校番号	3015

令和４年度　理数科

教科	理数	科目	理数生物	単位数	２単位	年次	２年次
使用教科書	改訂版「高等学校 生物基礎」（数研出版） 改訂版「高等学校 生物」（数研出版）						
副教材等	「リードα　生物＋生物基礎」（数研出版） 「ニューステージ　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）

授業では、できるだけ身近な話題を取り上げたり、実験・実習を多く取り入れたり、生物や自然に触れながら、学習を深めるとともに、自然や生物現象を探究する能力を高めることを考えている。実験時のレポートや授業での考察問題、台湾へのスタディツアーでの課題学習を通して、生物や生命現象への興味を高めてほしい。授業時には、教員からの質問にも積極的に答えるとともに、わからないことがあれば、気軽に質問をしてください。

２ 学習の到達目標

第１学年で学習した「生物基礎」の「生物の多様性と生態系」の一部が残っているので、それを学習した後、「生物」の学習範囲に進む。この中で、化学的な知識が必要な第１編は３学年に回し、第２編の「生殖と発生」・第３編の「生物の環境応答」を学習する。この中で、基本的な概念や原理・法則を十分理解するとともに、自然に対する興味・関心を高めていきたい。また、実験・実習をできるだけ多く実施して、第２学年から始める課題研究にも活用できる生物学的に探究する態度や能力の育成を図る。

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:技能	d:知識・理解
観点の趣旨	日常生活や社会との関連をはかりながら、生物や生物現象に関心を持ち、意欲的に探究しようとする。また、生物の共通性と多様性を意識して、科学的な見方や考え方を身につけている。	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つける。	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、知識を身につけるとともに、それを応用することができる。
評価方法	学習状況の観察 ノートやプリントの記述 実験への取組状況 夏季休暇中課題レポート	学習状況の観察 ノートやプリントの記述 実験レポート 定期考査の結果	学習状況の観察 ノートやプリントの記述 実験への取組みとレポートの内容 定期考査の結果	学習状況の観察 ノートプリントの記述 実験レポート 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	生態系	生態系のバランス		○			a：生態系の保全に興味を持ち、地球環境を保全する態度を高める。 b：生態系のバランスの仕組みについて理解する。	学習状況 ノート プリント 観察・実験 定期考査
		人間活動と生態系の保全	○					
	生殖と発生	遺伝子と染色体		○			a：遺伝子の組み合わせによって、ヒトを含めたさまざまな生物の遺伝形質が発現することに関心を持つ。 b：染色体上の遺伝子がもつ遺伝情報が子孫に伝わるか仕組みについて考えることができるようになる。 c：ウニかカエルの発生過程を観察したり、植物の配偶子形成の過程などを観察し、スケッチなどの記録をする。 d：植物の花などの器官形成の過程に関して理解をし、知識を身につけている。	
		減数分裂と遺伝情報		○				
		遺伝子の組み合わせ	○					
		配偶子形成と受精			○			
		初期発生の過程			○			
		細胞の分化と形態形成		○				
		植物の発生				○		
2学期	動物の反応と行動	ニューロンとその興奮		○			a：刺激の受容器である目や耳の構造や感覚に仕組みについて興味を持って意欲的に探究しようとする。 b：ニューロンの構造や刺激への反応のしくみを思考して表現できる。 c：身近な動物の行動の仕組みを知るための実験を計画し記録できる。 d：神経系における情報の統合のしくみやヒトの中枢神経系や運動・感覚・自律神経の働きを理解している。	学習状況 ノート プリント 観察・実験 定期考査
		刺激の受容	○					
		情報の統合				○		
		刺激への反応		○				
		動物の行動			○			
3学期	植物の環境応答	植物の反応				○	a：植物によって開花する季節が異なるしくみに関心を持って探究する。 b：植物の成長を調節している多くの植物ホルモンの働きについて考える。 c：植物の環境応答の探究活動に取り組み、科学的なレポートを作成する。 d：動かない植物が環境の変化に巧妙に反応する仕組みを理解する。	学習状況 ノート プリント 観察・実験 定期考査
		成長の調節		○				
		花芽形成と発芽の調節	○					
		植物の環境応答の探究活動			○			

※ 表中の観点について a:関心・意欲・態度 b:思考・判断・表現
c:技能 d:知識・理解