学校番号	２１１

令和５年度　生物

教科	理科	科目	生物	単位数	４単位	年次	３年次
使用教科書	生物（数研出版）						
副教材など	リード Light ノート　生物（数研出版） フォトサイエンス生物図録（数研出版）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法など）

1週間で4回のペースで授業を行うため、毎日（毎週）復習をしておくこと。自分で参考書・問題集などを購入し、自主的に勉強を進めていく姿勢が望ましい。多くの知識とそれを活かして考察する能力が必要。「生物基礎」と「生物」のつながり、「生物」の中での流れを踏まえて、各分野の学習する目的も理解しておくこと。
学習方法としては、暗記しているかどうかを試すのではなく、説明できるかどうかで理解の具合を確かめると良い。インプットした知識がアウトプット（問題集を解く、人に説明できる etc）できるかどうか。その点を意識して、計画的に勉強すること。

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，生物学的に探究する能力と態度を育てるとともに，生物学の基本的な概念や原理・法則の理解を深め，科学的な自然観を育成する。
生命の多様性・共通性に気が付き、身の回りの生物への慈しみの心を育てるとともに、多くの生物が生きて成り立っているこの環境を保全する精神を養う。

３　学習評価（評価基準と評価方法）

観	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、意欲的に探求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・現象を科学的に探求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	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 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 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	生命現象と物質	DNA の構造と複製	○		○	○	a:DNA の構造と複製に関心を持ち、意欲的に探求しようとする。 c:DNA 模型の作製を行い、生物学的に探求する方法を習得するとともに、それらの過程や結果を整理している。 d:遺伝情報の発現について理解し、知識を身に付けている。 b:遺伝子の発現調節を考察し、導き出した考えを表現している。 a:バイオテクノロジーについて関心を持ち、意欲的に探求しようとする。 c:ブタの胎児の解剖を行い、各臓器の機能や位置関係を整理している。	学習状況 ノート・ワークシート 観察・実験 定期考査
		遺伝情報の発現				○		
		遺伝子の発現調節		○		○		
		バイオテクノロジー	○			○		
	生殖と発生	遺伝子と染色体	○			○	d:遺伝子と染色体について理解し、知識を身に付けている。 a:減数分裂と遺伝情報の分配について関心を持ち、意欲的に探求しようとする。 b:遺伝子の多様な組み合わせを考察し、導き出した考えを表現している。 d:独立と連鎖の違いについて理解し、計算する能力を身に付けている。	学習状況 ノート・ワークシート 観察・実験 定期考査
		減数分裂と遺伝情報の分配	○			○		
		遺伝子の多様な組み合わせ		○		○		
夏期講習		動物の配偶子形成と受精				○		
		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	生物の環境応答	ニューロンとその興奮	○			○	a:ニューロンとその興奮のメカニズムに関心を持ち、意欲的に探求しようとする。 b:情報の統合を考察し、導き出した考えを表現している。 c:盲斑の検出、ブタの眼球の解剖、脳の観察を行い、生物学的に探求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:刺激への反応について理解し、知識を身に付けている。 d:動物の行動について、生得的行動と学習	学習状況 ノート・ワークシート 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				○		
		植物の生活と環境応答				○		
		発芽の調節		○		○		

		成長の調節				○	の違いを理解し、知識を身に付けている。 d:植物の一生における環境要因とその応答について理解し、知識を身に付けている。 d:発芽の調節、成長の調節、環境の変化に対する応答、花芽形成・結実の調節について、理解し、知識を身に付けている。	
		環境の変化に対する応答				○		
		花芽形成・結実の調節				○		
		個体群				○	d.個体群について理解し、知識を整理している。	
3学期	生態と環境	個体群内の個体間の関係				○	d.個体群内の個体間の関係について理解し、知識を身に付けている。 d:異種個体群間の関係について理解し、知識を身に付けている。 d:生物群集について理解し、知識を身に付けている。 b:生態系における物質収支の計算、エネルギー効率の計算を正しく行い、導き出した考えを表現している。 d:生態系と生物多様性について理解し、現状の環境問題についての正しい知識を身に付けている。	学習状況 ノート・ワークシート 観察・実験 定期考査
		異種個体群間の関係				○		
		生物群集				○		
		生態系における物質生産		○		○		
		生態系と生物多様性				○		
	生物の進化と系統	生命の起源と初期の生物の変遷				○	d:生命の起源について、化学進化の過程を理解し、知識を身に付けている。 d:先カンブリア時代、古生代、中生代、新生代のそれぞれについて、違いを理解し、知識を身に付けている。 b:ハーディ・ワインベルグの法則を考察し、導き出した考えを表現している。 d:生物の分類について違いを理解し、知識を身に付けている。 d:生物の分類体系を正しく理解し、整理できている。	学習状況 ノート・ワークシート 観察・実験 定期考査
		多細胞生物の変遷				○		
		進化のしくみ		○		○		
		生物の系統				○		
		生物の多様性				○		

※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