

教科	理科	科目	生物	担当	
履修学年	3年	単位数	3	履修区分	普通科理系（選択、2・3年継続履修）
教科書	改訂版生物(数研出版)				
副教材等	問題集:リードLight生物基礎(数研出版)、リードLight生物(数研出版)、資料集:スクエア最新図説生物(第一学習社)				

1 学習目標

生物や生物現象への関心を高め、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・法則を理解させ、科学的な見方や考え方を養う。

2 学習評価

評価の観点		科目の評価の観点の趣旨
a	関心・意欲・態度	生物や生物現象について関心や探究心をもち、意欲的にそれらを探究しようとするとともに、生物の共通性と多様性を意識するなど科学的態度を身に付けている。
b	思考・判断・表現	生物や生物現象の中に問題を見だし、探究する過程を通して、事象を科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現している。
c	観察・実験の技能	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・現象を科学的に探究する技能を身に付けている。
d	知識・理解	生物や生物現象について、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。

3 全体計画

期	月	内容の まとめ	単元 (題材)	項目 (学習内容)	評価の観点				単元の評価規準	評価方法
					a	b	c	d		
前	4	第2編 生殖と発生	第4章 生殖と発生	1 遺伝子と染色体	○			○	a: 種により染色体数や形が決まっていることに関心を持ち、理解しようとしている。ウニ・カエルの発生過程に興味を持ち、意欲的に学習しようとしている。 b: 減数分裂によって生じる染色体の組合せを論理的に理解し、説明することができる。配偶子形成過程を科学的に説明する。卵割の特徴を説明できる。 c: ウニの欄と精子の採集方法を習得する。ウニの受精卵を発生させて、観察することができる。 d: 生殖様式を理解している。組換え・連鎖について理解している。卵割様式や発生過程を理解している。	レポート 確認テスト 観察 単元テスト
				2 減数分裂と遺伝情報の分配		○		○		
	5	第3編 生物の環境応答	第5章 動物の反応と行動	3 遺伝子の多様な組み合わせ		○		○	a: ニューロンの興奮の伝導・伝達について、積極的に理解しようとしている。目や耳などの受容器の構造やしくみに関心を持ち、理解しようとする。 b: 活動電位が生じるしくみを科学的に理解し、説明することができる。視覚や聴覚が生じるしくみを科学的に理解する。 c: 盲斑検査を行うことができる。 d: 動物の刺激に対する行動について理解している。かき刺激や走性など動物の行動について説明することができる。	
				4 動物の配偶子形成と受精	○	○		○		
	6	第3編 生物の環境応答	第6章 植物の環境応答	5 初期発生の過程	○		○		a: 種子の発芽や休眠に関与する植物ホルモンについて関心を持ち、理解しようとしている。屈性などの植物の反応に対して興味を持っている。 b: オーキシンの作用を科学的に考察し、理解する。花芽形成に及ぼす日長変化について科学的に理解する。 d: 植物ホルモンの作用が、植物の反応に影響していることを理解する。	レポート 確認テスト 観察
				6 細胞の分化と形態形成		○		○		
7	第4編 生体と環境	第7章 生物群集と生態系	7 植物の発生	○			○	a: 動物や植物の個体群に見られる密度効果について関心を持ち、理解しようとする。生態系における物質生産の関係に興味を持ち、理解しようとする。 b: 個体群内における様々な事象について、科学的な視点から理解する。 c: 野外で昆虫を観察し、種間の相互作用を考察することができる。 d: 生存曲線や縄張りの大きさが決定される要因など、生物間の相互作用について理解している。	単元テスト	
			1 ニューロンとその興奮	○			○			
8	第5編 生物の進化と系統	第8章 生命の起源と進化	2 刺激の受容	○		○		a: 始原生物や真核生物の誕生について関心を持ち、理解しようとする。進化のしくみについて関心を持ち、理解しようとする。 b: 光合成生物の進化が地球環境に与えた影響について科学的に理解する。自然選択説などの法則を、論理的に説明することができる。 c: 遺伝子プールのモデルを設定して遺伝的浮動による遺伝子頻度の変化を確認できる。 d: 進化論の変遷を理解している。各地質時代に起こった出来事について理解している。		
			3 情報の統合		○		○			
9	第5編 生物の進化と系統	第8章 生命の起源と進化	4 刺激への反応	○			○	a: 種子の発芽や休眠に関与する植物ホルモンについて関心を持ち、理解しようとしている。屈性などの植物の反応に対して興味を持っている。 b: オーキシンの作用を科学的に考察し、理解する。花芽形成に及ぼす日長変化について科学的に理解する。 d: 植物ホルモンの作用が、植物の反応に影響していることを理解する。	レポート 確認テスト 観察	
			5 動物の行動	○			○			
前期中間考査										
6	第3編 生物の環境応答	第6章 植物の環境応答	1 植物の反応	○			○	a: 種子の発芽や休眠に関与する植物ホルモンについて関心を持ち、理解しようとしている。屈性などの植物の反応に対して興味を持っている。 b: オーキシンの作用を科学的に考察し、理解する。花芽形成に及ぼす日長変化について科学的に理解する。 d: 植物ホルモンの作用が、植物の反応に影響していることを理解する。	レポート 確認テスト 観察	
			2 成長の調節		○		○			
7	第4編 生体と環境	第7章 生物群集と生態系	3 花芽形成と発芽の調節	○			○	a: 動物や植物の個体群に見られる密度効果について関心を持ち、理解しようとする。生態系における物質生産の関係に興味を持ち、理解しようとする。 b: 個体群内における様々な事象について、科学的な視点から理解する。 c: 野外で昆虫を観察し、種間の相互作用を考察することができる。 d: 生存曲線や縄張りの大きさが決定される要因など、生物間の相互作用について理解している。	単元テスト	
			1 個体群	○			○			
8	第5編 生物の進化と系統	第8章 生命の起源と進化	2 個体群内の個体間の関係		○		○	a: 始原生物や真核生物の誕生について関心を持ち、理解しようとする。進化のしくみについて関心を持ち、理解しようとする。 b: 光合成生物の進化が地球環境に与えた影響について科学的に理解する。自然選択説などの法則を、論理的に説明することができる。 c: 遺伝子プールのモデルを設定して遺伝的浮動による遺伝子頻度の変化を確認できる。 d: 進化論の変遷を理解している。各地質時代に起こった出来事について理解している。		
			3 異種個体群間の関係	○			○			
9	第5編 生物の進化と系統	第8章 生命の起源と進化	4 生物群集	○			○	a: 種子の発芽や休眠に関与する植物ホルモンについて関心を持ち、理解しようとしている。屈性などの植物の反応に対して興味を持っている。 b: オーキシンの作用を科学的に考察し、理解する。花芽形成に及ぼす日長変化について科学的に理解する。 d: 植物ホルモンの作用が、植物の反応に影響していることを理解する。	レポート 確認テスト 観察	
			5 生態系における物質生産	○	○		○			
9	第5編 生物の進化と系統	第8章 生命の起源と進化	6 生態系と生物多様性	○			○	a: 始原生物や真核生物の誕生について関心を持ち、理解しようとする。進化のしくみについて関心を持ち、理解しようとする。 b: 光合成生物の進化が地球環境に与えた影響について科学的に理解する。自然選択説などの法則を、論理的に説明することができる。 c: 遺伝子プールのモデルを設定して遺伝的浮動による遺伝子頻度の変化を確認できる。 d: 進化論の変遷を理解している。各地質時代に起こった出来事について理解している。		
			2 生物の変遷		○		○			
9	第5編 生物の進化と系統	第8章 生命の起源と進化	3 進化のしくみ	○			○	a: 種子の発芽や休眠に関与する植物ホルモンについて関心を持ち、理解しようとしている。屈性などの植物の反応に対して興味を持っている。 b: オーキシンの作用を科学的に考察し、理解する。花芽形成に及ぼす日長変化について科学的に理解する。 d: 植物ホルモンの作用が、植物の反応に影響していることを理解する。	レポート 確認テスト 観察	
			1 生命の起源	○			○			
前期末考査										

後	9	第5編 生物の進化と系統	第9章 生物の系統	1 生物の分類と系統	○		○	a: 分類の階級に関心を持ち、理解しようとする。種の表し方に関心を持ち、理解しようとする。	レポート 確認テスト 観察 単元テスト
				2 原核生物		○	b: 各界に属する生物は、さらに他の共通性によって分けられることを理解する。		
				3 原生生物		○		c: 植物の茎のプレパラートを作成することができる。	
				4 植物	○	○		d: 系統樹は生物が進化してきた経路を表していることを理解している。	
				5 動物の行動		○			
				6 菌類	○		○		
		復習・演習			○	○	○	a: 生物に対する関心を持ち、強い意欲を持って取り組むことができる。 b: 与えられた情報を適切に比較検討し、科学的に観察を行い、根拠を持つて的確に記述することができる。 c: 実験の目的や手順を理解し、的確な操作について指摘し、適切にデータの処理や分析ができる。 d: 与えられた情報を正確に読み取り、各分野に関する知識を統合して適切に推論できる。	
後期中間考査									
期	11	共通テスト演習			○	○	○	a: 生物に対する関心を持ち、強い意欲を持って取り組むことができる。 b: 与えられた情報を適切に比較検討し、科学的に観察を行い、根拠を持つて的確に記述することができる。 c: 実験の目的や手順を理解し、的確な操作について指摘し、適切にデータの処理や分析ができる。 d: 与えられた情報を正確に読み取り、各分野に関する知識を統合して適切に推論できる。	
		二次対策			○	○	○	a: 生物に対する関心を持ち、強い意欲を持って取り組むことができる。 b: 与えられた情報を適切に比較検討し、科学的に観察を行い、根拠を持つて的確に記述することができる。 c: 実験の目的や手順を理解し、的確な操作について指摘し、適切にデータの処理や分析ができる。 d: 与えられた情報を正確に読み取り、各分野に関する知識を統合して適切に推論できる。	
					○	○	○		

4 評点の観点別配点(考査以外も含む合計)

	前期中間	前期末	後期中間	後期末
a	25	25	25	
b	25	25	25	
c	25	25	25	
d	25	25	25	
計	100	100	100	

※変更がある場合は、教科担任が事前に連絡します。

5 授業や課題等に取り組む上での留意点

- (1) 様々な生命現象に興味を持つとともに、そのしくみを考える習慣を身につける。用語1つの意味をただ暗記するのではなく、周辺の知識を合わせて「ストーリー」として理解する。
- (2) 『結果』はもちろん、その『過程』を大切にすること。
- (3) 予習・授業・復習のサイクルを確立する。予習の目安は授業1回あたり2ページで、授業を受けて確認し、問題集で復習し定着を図る。
- (4) わからないところはそのままにせず、授業や休み時間等に積極的に質問する。