

# 令和4年度 百合丘高等学校学校 年間指導計画

教科・科目	理科・生物	学年	第3学年	教科書	第一学習社「高等学校 改訂 生物」
		単位数	4単位	副教材	第一学習社「セミナー生物基礎+生物」

**学習目標**  
 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。

**学習方法**  
 ○授業において、課題に対し自ら考え問題を見出す。  
 ○観察・実験を中心に、周りの生徒と共同で探究する活動を行う。  
 ○理解を確認するために、学習内容ごとに問題に取り組み知識の定着を図る。  
 ○課題等、家庭学習に取り組み理解の定着を図る。

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	生物や生物現象に関心や探究心を持ち、意欲的にそれらを探究するとともに、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、観察、実験などを行うとともに、事象を科学的に考察し、問題を解決し、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	生物や生物現象に関する観察や、実験の技能を習得するとともに、それらを科学的に探究する方法を身に付けている。	
d	知識・理解	生物現象に対する探究心を高め、観察や実験などを通して生物や生物現象についての概念や原理・法則を理解し、知識を身に付けている。	

学期	内容のまとめ	時数	単元(題材)	学習内容	評価の観点				単元(題材)の評価規準	評価方法
					a	b	c	d		
前期	生命現象と物質	19	細胞と分子	生体物質と細胞 細胞膜の働き 様々なタンパク質	○	○	○	○	a.細胞の構造に関心を持ち、意欲的に探究するとともに、科学的態度を身に付けている。 b.実証的・論理的に考え、分析的・総合的に考察し、問題を解決し、科学的に判断する。 c.観察、実験の技能を習得し、その過程や結果から導いた考えを的確に表現できる。 d.酵素の概念や物質の構造を理解し、知識を身に付けている。	・授業への取り組み ・実験への取り組み ・レポート ・小テスト ・定期テストの成果
			代謝	炭酸同化 窒素同化 異化	○	○	○	○	a.代謝に関心を持ち、意欲的に探究するとともに、科学的態度を身に付けている。 b.実証的・論理的に考え、分析的・総合的に考察し、問題を解決し、科学的に判断する。 c.観察、実験の技能を習得し、その過程や結果から導いた考えを的確に表現できる。 d.代謝の反応を理解し、知識を身に付けている。	
			遺伝情報の発現	遺伝情報とその発現 遺伝子の発現調節 バイオテクノロジー	○	○	○	○	a.遺伝情報に関心を持ち、意欲的に探究するとともに、科学的態度を身に付けている。 b.遺伝情報について考察しようし、意欲的に探究しようとする。 c.観察、実験の技能を習得し、その過程や結果から導いた考えを的確に表現できる。 d.遺伝情報とその発現について理解し、知識を身に付けている。	
後期	生殖と発生	22	生殖と発生	生殖と遺伝的多様性 動物の発生 形態形成のしくみ 植物の発生	○	○	○	○	a.生殖と発生に関心を持ち、意欲的に探究するとともに、科学的態度を身に付けている。 b.実証的・論理的に考え、分析的・総合的に考察し、問題を解決し、科学的に判断する。 c.観察、実験の技能を習得し、その過程や結果から導いた考えを的確に表現できる。 d.発生の過程や形態形成の法則を理解し、知識を身に付けている。	
	生物の環境応答	22	生物の環境応答	植物の環境応答 植物の環境応答 動物の行動	○	○	○	○	a.生物の環境応答に関心を持ち、意欲的に探究するとともに、科学的態度を身に付けている。 b.日常生活に関わる行動について、規則性を見だし考察する。 c.観察、実験の技能を習得し、その過程や結果から導いた考えを的確に表現できる。 d.生物の環境応答のしくみを理解し、知識を身に付けている。	
	生態と環境	22	生物群集と生態系	個体群と生物群集 生態系の物質生産 生態系と生物多様性	○	○	○	○	a.生態系に関心を持ち、意欲的に探究しようとする。 b.日常生活に関わる反応について、規則性を見だし考察する。 c.実習の技能を習得し、その過程や結果から導いた考えを的確に表現できる。 d.個体群や生態系の概念・法則を理解し、知識を身に付けている。	
	生物の進化と系統	6	生物の進化 生物の系統	進化のしくみ 生物の起源と変遷 生物の系統関係	○	○	○	○	a.進化に関心を持ち、意欲的に探究するとともに、科学的態度を身に付けている。 b.実証的・論理的に考え、分析的・総合的に考察し、問題を解決し、科学的に判断する。 d.進化しくみや生物の系統を理解し、知識を身に付けている。	
合計時数(55分授業)		128								