

# 平成30年度 百合丘高等学校 年間指導計画

教科・科目	理科・生物	学年	第3学年	教科書	数研出版「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	自然の事物・現象についての理解を深め、科学的な自然観を身に付け、人間の存在や自己の在り方について深化を図る。仮説の設定と検証、観察・実験方法の工夫・改善等を通して、自然に対する関心や探究心を高め、課題解決に必要な諸能力の向上を図る。身近にある生命現象の学習を通して、人間生活と科学とのかかわりを考え、産業や職業についての理解を深める。
------	---

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もち、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、事象を実証的、論理的に考えたり、分析的・総合的に観察したりして、問題を解決し、事実に基づいて科学的に判断する。		
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る。		
d	知識・理解	観察や実験などを通して生物や生物現象についての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。		

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	8	細胞と分子	細胞の構造	○	○	○	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>細胞・代謝・遺伝情報に関心をもち、意欲的に探究しようとしている。</li> <li>細胞・代謝・遺伝情報の共通性を論理的に考えたり、事実に基づいて科学的に考察することができる。</li> <li>細胞の観察や代謝・遺伝子に関する実験の方法を知り、その結果を分析することができる。</li> <li>細胞・代謝・遺伝子についての基本的な原理・法則を理解している。</li> </ul>	[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]
				酵素のはたらき	○	○	○	○		
		8	代謝	呼吸と光合成	○	○	○	○		
		10	遺伝情報の発現	遺伝情報の発現	○	○	○	○		
発現調節	○			○	○	○				
前期	生殖と発生	30	生殖と発生	遺伝子と染色体	○	○	○	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>遺伝情報と発生の関係に関心をもち、意欲的に探究しようとしている。</li> <li>遺伝情報の発現が発生のしくみを支配していることを総合的に判断する。</li> <li>発生の過程の観察、発生のしくみを確かめる実験の手法を理解する。</li> <li>遺伝情報が発現することにより、発生がすすむことを理解し、知識を身に付けている。</li> </ul>	[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]
				減数分裂と遺伝情報の分配	○	○	○	○		
				動物の発生	○	○	○	○		
				植物の発生	○	○	○	○		
後期	生物の環境応答生態と環境	36	動物の反応と行動 植物の環境応答 生物群集と生態系	ニューロン	○	○	○	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>神経系・動物と植物の環境応答に関心をもち、意欲的に考察しようとする。</li> <li>刺激の受容と反応のしくみを理解し、動物の行動を個体群のしくみに発展させ理解する。</li> <li>神経・動物の行動・植物の調節のしくみを調べる実験・観察の手法を理解する。</li> <li>神経・動物の行動・植物の調節・個体群のしくみに関する知識を身に付けている。</li> </ul>	[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]
				動物の行動	○	○	○	○		
				植物の反応	○	○	○	○		
				個体群と生態系	○	○	○	○		
後期	生物の進化と系統	36	生命の起源と進化 生物の系統	生命の起源と変遷	○	○	○	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>進化・分類・系統に興味をもち、意欲的に探究する。</li> <li>生物の変遷を理解し、それを基に分類・系統の概念を理解する。</li> <li>多様な生物の形態を観察することにより、生物の系統を理解する。</li> <li>生物の変遷、分類と系統の基本的な考え方を理解し、知識を身に付けている。</li> </ul>	[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]
				進化のしくみ	○	○	○	○		
				生物の分類と系統	○	○	○	○		
合計時数(55分授業)		128								