

# 江戸川高等学校 令和5年度 年間授業計画

学年	3	教科	理科	科目	生物	単位数	5
使用教科書 (出版社名)	改訂版 生物(数研出版)			補助教材 (出版社名)	ニューステージ 生物図表(浜島書店) セミナー生物基礎+生物(第一学習社) 三訂版 リードLight生物(数研出版)		

学 期		指導内容	具体的な指導目標	評価の観点・方法
1学期 (65)	前半	第1編 生命現象と物質 第1章 細胞と分子: 生体を構成する物質, タンパク質の構造と性質, 酵素のはたらき, 細胞の構造, 物質輸送とタンパク質, 情報伝達・認識とタンパク質 第2章 代謝: 代謝とエネルギー, 呼吸と発酵, 光合成, 窒素同化 第3章 遺伝情報の発現: DNAの構造と複製, 遺伝情報の発現, 遺伝子の発現調節, バイオテクノロジー	<ul style="list-style-type: none"> <li>・細胞の内部構造とそれを構成する物質の特徴を理解する。</li> <li>・さまざまなタンパク質がいろいろな生命現象を支えていることを理解する。</li> <li>・呼吸と発酵, 光合成の過程と仕組みについて理解する。</li> <li>・窒素同化の仕組みについて理解する。</li> <li>・DNAの複製の仕組み, 遺伝子の発現の仕組み及び遺伝情報の変化について理解する。</li> <li>・遺伝子発現の調節とその仕組みについて理解する。</li> <li>・遺伝子を扱った技術について, その原理と有用性を理解する。</li> </ul>	<b>【評価の観点】</b> ・授業の課題に意欲的に取り組み, 科学的態度を身に付けているか。 ・学習内容を理解し, 生物学の知識を身に付けているか。 ・授業内容や実験観察を基に, 思考力・判断力・表現力が身に付いているか。 ・課題や実験レポートを的確にまとめ, 探求する技能を身に付けているか。
	後半	第2編 生殖と発生 第4章 生殖と発生: 遺伝子と染色体, 減数分裂と遺伝情報の分配, 遺伝子の多様な組み合わせ, 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, 植物の配偶子形成と発生  第3編 生物の環境応答 第5章 動物の反応と行動: ニューロンとその興奮, 刺激の受容, 情報の統合, 刺激への反応, 動物の行動	<ul style="list-style-type: none"> <li>・減数分裂による遺伝子の分配と, 受精により多様な遺伝子の組み合わせが生じることを理解する。</li> <li>・遺伝子の連鎖と組換えについて理解する。</li> <li>・動物の配偶子形成と受精の過程, 初期発生, 細胞の分化と形態形成の仕組みについて理解する。</li> <li>・植物の配偶子形成と受精や胚の発生, 被子植物の器官の分化の過程について理解する。</li> <li>・動物における外界からの刺激の受容, 神経系を介した反応の仕組みについて理解する。</li> <li>・刺激に対する反応と動物個体の行動の関連について理解する。</li> </ul>	
2学期 (70)	前半	第6章 植物の環境応答: 植物の生活と環境応答, 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 第4編 生態と環境 第7章 生物群集と生態系: 個体群, 個体群内の個体間の関係, 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 第8章 生命の起源と進化: 生命の起源と生物の変遷, 多細胞生物の変遷, 進化のしくみ 第9章 生物の系統: 生物の系統と多様性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・植物が環境変化に反応する仕組みを理解する。</li> <li>・植物ホルモン, 光受容体について理解する。</li> <li>・個体群とその変動, 生物群集の成り立ちについて理解する。</li> <li>・生態系における物質生産とエネルギー効率について理解する。</li> <li>・生物多様性の重要性と, それに影響する要因について理解する。</li> <li>・生命の起源と変遷, 生物進化の起き方について理解する。</li> <li>・系統分類と分類群について理解する。</li> </ul>	<b>【評価の方法】</b> ・定期テスト ・授業課題 ・実験レポート ・問題演習の取組
	後半	総合演習	補助教材, 大学入試センター試験過去問題, 各大学入試過去問題を使用した演習により, 大学入試に対応できる力をつけさせる。	
3学期 (40)		総合演習	補助教材, 大学入試センター試験過去問題, 各大学入試過去問題を使用した演習により, 大学入試に対応できる力をつけさせる。	

\* なお、担当者のそれぞれの工夫や、生徒の理解の進み方等の事情により、必ずしも上記計画のとおり展開するものではありません。

\* 学期欄に( )で記入してある時数は、予定時数です。