

令和3年度 年間授業計画

東京都立科学技術高等学校

教科	理科	科目	生物基礎	1学年	2 単位
使用教科書	改訂版新編生物基礎（数研出版）		使用教材	リードLightノート生物基礎	
授業担当者					
目標	1. 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. 日常生活や社会との関連を図りながら、生物や生物現象への関心を高める。 3. 生物学的に探究する能力と態度を育てる。				
学期	単元・指導内容（章・節・項）	予定時数	具体的な指導目標	評価の観点・方法	
1 学期	第1編 生物の特徴 1章 生物の多様性と共通性 2章 生命活動とエネルギー 第2編 遺伝子とそのはたらき 1章 生物と遺伝子 2章 遺伝情報の分配 3章 遺伝情報とタンパク質の合成	28	<ul style="list-style-type: none"> ・生物は多様であること、多様な生物にも細胞構造をもつなど共通性があることを理解できるようにする。また、酵素のはたらき、光合成と呼吸の学習を通して、生物が代謝によってエネルギーを取り出していることを扱う。 ・遺伝子の本体であるDNAについて、構造および遺伝情報はその塩基配列にあることを扱う。次に転写と翻訳の概要から、生命現象において重要なタンパク質の合成について理解できるようにする。 	テストにより知識の習得がしっかりと行なわれているかを確認する。また、実験についてはその都度レポートを提出させ、理解度や内容について評価する。	
2 学期	第3編 生物の体内環境の維持 1章 体内環境 2章 体内環境の調節 3章 免疫 第4編 生物の多様性と生態系 1章 植生の多様性と分布	28	<ul style="list-style-type: none"> ・体内環境がいかんにしてほぼ一定に保たれているのか、また体内ではどのようなしくみが行われているのかを扱う。循環系・腎臓と肝臓・自律神経系と内分泌系、免疫について理解できるようにする。 ・植生と光環境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。 ・一次遷移と二次遷移の共通点・相違点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。 	テストにより知識の習得がしっかりと行なわれているかを確認する。また、実験についてはその都度レポートを提出させ、理解度や内容について評価する。	
3 学期	第4編 生物の多様性と生態系 2章 気候とバイオーム 3章 生態系とその保全	14	<ul style="list-style-type: none"> ・バイオームの水平分布・垂直分布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。 ・地球温暖化・生物種の絶滅・遺伝的攪乱という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。 	テストにより知識の習得がしっかりと行なわれているかを確認する。また、実験についてはその都度レポートを提出させ、理解度や内容について評価する。	