

平成28年度 年間授業計画

東京都立大森高等学校 定時制

科 目 名		学年	単位	総授業時数	必修・選択
生 物 基 礎		2	2	70	必修
指導目標	自然の事物・現象に関する観察、実験などを通して、生物とそれを取り巻く環境を中心に、自然の事物・現象について理解させるとともに、人間と自然とのかかわりについて考察させ、自然に対する総合的な見方や考え方を養う				
授業内容	授 第 一 学 期	第一学期授業時数計＜24＞ 第1編 生物の特徴 1章 生物の多様性と共通性 (3) 原核生物と真核生物の観察 「身近な原核生物」 2章 生命活動とエネルギー (4) 「ATPで衛生管理」◎「酵素の性質」◎「葉緑体の構造とはたらき」 ◎「ミトコンドリアの構造とはたらき」 光のエネルギーを用いて有機物がつくられることの確認 「現在もみられる細胞内への共生」 (達成目標) 生物の共通性と多様性について考えさせる。また、生物の体の構造を理解し、細胞の働きを理解する。細胞の形だけでなく、その働きについてもきちんと理解する。			
	第 二 学 期	第二学期授業時数計＜28＞ 第2編 遺伝子とそのはたらき 1章 生物と遺伝子 (5) DNAの抽出 ◎「ヒトゲノムプロジェクト」 「遺伝物質であるDNAはどのように解明されてきたのだろうか」 2章 遺伝情報の分配 (5) 体細胞分裂の観察 ◎「DNAと染色体」「分裂する細胞、分裂しない細胞」 ◎「塩基の相補性を利用したDNAの複製」 3章 遺伝情報とタンパク質の合成 (6) 「生命現象とタンパク質」◎「デオキシリボースとリボース」◎「3つの塩基の並び方とトリプレット」 ◎「翻訳のしくみ」◎「ハエの発生過程とパフ」パフの観察 (達成目標) 遺伝の原理を教え、両親から伝わる遺伝の規則性をきちんと理解し、自分の問題として把握する。またDNAの現代的な問題についても興味関心をもてるようにする。			
	第 三 学 期	第三学期授業時数計＜18＞ 第3編 生物の体内環境の維持 1章 体内環境 (8) ◎「細胞の膜のはたらき」「酸素のヘモグロビンへの結合」◎「血液凝固反応のしくみ」 血球の観察 「腎臓による尿の生成と老廃物の濃縮」 2章 体内環境の調節 (8) 「内分泌腺と外分泌腺」「ホルモンの発見」ホルモンによる魚の心拍数の変化 ◎「ホルモンによる体脂肪量の調節」 3章 免疫 (11) パッタの白血球の食作用の観察 ◎「ウイルスの増殖に対する免疫細胞の対応」◎「自己と非自己の認識」 ◎「移植された組織に対する免疫反応」◎「花粉症のしくみ」「ABO式血液型と抗原抗体反応」 〈探究〉血液の観察 (1) 第4編 生物の多様性と生態系 1章 植生の多様性と分布 (6) 「地衣類とは」 身近にみられる遷移 「湖沼からはじまる遷移」 2章 気候とバイオーム (6) 「気候に適応した植物の生活形」 暖かさの指数を求める 「富士山でみられる植生」「マングローブ林」 「日本の草原植生」 3章 生態系とその保全 (3) 枯れ葉の分解の観察 「生態系での物質の移動に人間生活が与える影響」 アサリの水質浄化作用を調べる 「熱帯多雨林の生物多様性」 「小笠原諸島の外来生物問題」 (達成目標) 人間の恒常性について考えさせ、また人間の免疫について学ぶことで生体防御の方法についても学ぶ。さらに生態系という大きな視点で生物・人間を捉えなおす。			
評価方法	①定期考査とノート、プリント提出と実験実習提出の合計により評価をおこなう。②定期考査の赤点は平均点の半分以下とする。③学年の評価は1学期、2学期、3学期の評価をもとに決める。④欠時が年間20時間を越えた場合には学年の評定を「1」とする。⑤遅刻は3回で1回の欠席とする。 飲食・携帯など指導に従えない場合は欠席扱いとする。				
教科書	「新編 生物基礎」(東京書籍)				

