

2021年度 年間授業計画

都立南平高等学校

学年 必・選	1 学年必修	教科	理科	科目	生物基礎	単位数	2
教科書		改訂 生物基礎（東京書籍）		使用教材	九訂版スクエア最新図説生物（第一） 2021 セミナー生物基礎（第一）		
授業 担当者名							

		指導内容	指導目標	予定 時数
一 学 期	中 間 考 査	第1編 生物の特徴 1章 生物の多様性と共通性 多様な生物の共通点、生物の共通性としての細胞 2章 生命活動とエネルギー エネルギーと代謝、代謝にかかわる酵素 生体内におけるエネルギー変換、ミトコンドリアと葉緑体の起源	<ul style="list-style-type: none"> ・生物の共通性の具体例を理解させる。 ・原核生物と真核生物の違いを理解させる。 ・ATP でエネルギーの出入りについて理解させる。 ・酵素の触媒としてはたらきを理解させる。 ・呼吸と光合成の反応過程を理解させる。 ・ミトコンドリアと葉緑体が細胞内共生によるものであることを理解させる。 	1 2
	期 末 考 査	第2編 遺伝子とのはたらき 1章 生物と遺伝子 正確に伝わる遺伝情報、DNAの構造、ゲノムと遺伝情報 2章 遺伝情報の分配 細胞分裂とDNAの複製、細胞周期とDNAの複製	<ul style="list-style-type: none"> ・DNAの塩基配列が遺伝情報になることを理解させる。 ・DNAの構造について理解させる。 ・遺伝子とゲノムの関係について理解させる。 ・細胞周期がDNAの複製と分配の繰り返しであることを理解させる。 ・体細胞分裂時にDNAが均等に分配されることを理解させる。 	1 5
一 学 期	中 間 考 査	3章 遺伝情報とタンパク質の合成 転写、翻訳、遺伝子の発現と生命現象 第3編 生物の体内環境の維持 1章 体内環境 体内環境の特徴、心臓と血液循環、体内環境を調節する器官	<ul style="list-style-type: none"> ・遺伝情報の転写と翻訳を理解させる。 ・生体内のタンパク質が生命現象を支えていることを理解させる。 ・血液と体内環境について理解させる。 ・肝臓と腎臓の構造とはたらきを理解させる。 ・血液凝固の仕組みを理解させる。 	1 7
	期 末 考 査	2章 体内環境を維持するしくみ 自律神経による調節、内分泌系による調節、自律神経系と内分泌系による協同調節 3章 免疫 生体防御と免疫、自然免疫、適応免疫、免疫とヒト	<ul style="list-style-type: none"> ・自律神経のはたらきを理解させる ・ホルモンによる調節の仕組みを理解させる。 ・血糖濃度の調節について理解させる。 ・体液性免疫と細胞性免疫での細胞のはたらきについて理解させる。 ・予防接種と血清療法の違いについて理解させる。 ・アレルギーやエイズの発症のしくみについて理解させる。 	1 5
三 学 期	学 年 末 考 査	第4編 生物の多様性と生態系 1章 植生の多様性と遷移 植生と生態系、植生の遷移 2章 地球上の植生分布、陸上のバイオーム 3章 生態系とその保全 エネルギーの流れ、物質循環、生態系のバランスと保全、生物多様性の保全	<ul style="list-style-type: none"> ・植生と環境の関係を理解させる。 ・遷移のモデル的過程を理解させる。 ・世界のバイオームの特徴を理解させる。 ・生態系での物質の循環を理解させる。 ・外来生物の移入など生態系のかく乱の例を示し、生態系の保全の重要性を認識させる。 	1 1
	計			7 0

評価の 観点・方法	定期考査の点数を中心に、実験観察レポートの点数や平常点を加えて総合的に評価する。
--------------	--