

年間授業計画

科目名 (単位数)	生物実験(2)	教科書:高校生物基礎 新訂版 Biology 実教出版
対象学年	3	副教材1:コンセプトノート生物基礎 浜島書店
履修形態	自由選択	副教材2:
講座数	1	副教材3:
科目の目標	・観察・実験の基本操作を学ぶ。 ・生物実験を通して、生物学の基本的な概念を習得し科学的な思考を身につける。	
学期(予定時数)	単元	授業内容の概要
1学期中間	・多様な生物とその祖先 ・観察の注意事項 ・生物に共通する特徴 ・細胞の構造と働き	・顕微鏡の構造と種類を学ぶ。 ・光学顕微鏡観察の基本操作を身につける。 ・生物の基本構造としての細胞を観察を通して生物学的にとらえる。 ・細胞の構造を実際の観察像と関連させて考察する。
1学期期末	・観察の注意事項 ・生物に共通する特徴 ・細胞の構造と働き	・顕微鏡観察の資料作成方法 ・観察記録(スケッチ)の手法を学ぶ。 ・顕微鏡の基本構造と観察像の関係を学ぶ。 ・染色液の種類と使用目的
2学期中間	・遺伝情報とDNA ・遺伝情報の分配 ・遺伝情報とタンパク質の合成	・DNA抽出実験 ・体細胞分裂の観察 ・パフの観察 ・DNA模型の作成を通して構造の特徴と機能の関係性を考察する。
2学期期末	(・遺伝子研究とバイオテクノロジー) ・体内環境と恒常性 ・体液とその働き ・体液の調節(腎臓・肝臓)	(・バイオテクノロジーの基本操作) ・人体模型の作製 ・解剖実習(腎臓・脳)
3学期	・体内環境維持のしくみ	・自律神経とホルモンによる調節
評価の 観点と方法	・観察実験に対する取り組みかた、意欲等。 ・実験レポート 以上を総合的に判断する。	