

「生物基礎」 新課程項目詳細

項目	学習指導要領による規定
(1) 生物と遺伝子	
ア 生物の特徴	
(ア) 生物の共通性と多様性	原核生物と真核生物の比較
(イ) 細胞とエネルギー	呼吸と光合成の概要、ATPの役割、酵素の作用、共生説
イ 遺伝子とその働き	
(ア) 遺伝情報とDNA	DNAの構造(リン酸、糖、塩基)、塩基の相補性、遺伝子とゲノムとの関係
(イ) 遺伝情報の分配	細胞周期
(ウ) 遺伝情報とタンパク質の合成	転写・翻訳の概要、タンパク質の重要性、個体の部位に応じた遺伝子発現
ウ 探究活動	植物体の顕微鏡観察
(2) 生物の体内環境の維持	
ア 生物の体内環境	
(ア) 体内環境	体液の成分とその濃度調節、腎臓・肝臓の働き、血液凝固
(イ) 体内環境の維持の仕組み	ホルモンと自律神経、血糖量調節、糖尿病
(ウ) 免疫	免疫にかかわる細胞の働き、抗原抗体反応、拒絶反応、予防接種や血清療法、花粉症、エイズ
イ 探究活動	溶血現象の観察
(3) 生物の多様性と生態系	
ア 植生の多様性と分布	
(ア) 植生と遷移	植生の成り立ち、遷移
(イ) 気候とバイオーム	気温と降水量に対する適応
イ 生態系とその保全	
(ア) 生態系と物質循環	物質循環(窒素の循環も扱う)とエネルギーの移動
(イ) 生態系のバランスと保全	外来生物の移入、森林の乱伐による影響
ウ 探究活動	外来魚の生態、移入前後の在来魚の調査

赤字： 第17回日本再生医療学会総会 「中高生のためのセッション」の参考範囲