

教科・分野	週時間数	コース	クラス	担当者
生物	3	生命科学	E	田中 福人
目 標	将来、生命科学分野へ進学する生徒を対象にした授業である。 ①強い関心と学ぶ意欲を大切に育てる視点で、教育方法、教材を考えたい。 ②実験を大切にし、直接体験できない内容については映像の活用を積極的に行う。 知識の習得については、生物基礎と生物の学習内容がつながるように適宜復習を加えて進めたい。			
大切に育てたいもの	関心・意欲・態度	科学的思考力	実験観察技能	科学的知識
	積極的に質問するなどの意欲的な姿勢、探求心、謙虚な態度、根気	課題を見つける力、課題を解決のための情報収集力	冷静な対応、正確な操作技能、整理能力	生物学分野の研究の基礎となる知識の習得

学期	考査	学 習 内 容	学 習 の ね ら い
一学期	中間	1. 生体物質と細胞 2. 細胞膜を介した物質の移動 3. 生命現象とタンパク質	①原核細胞と真核細胞の構造について理解する。②細胞膜上の輸送体、チャネルなどを介した物質の移動について理解する。③生命現象を支えるタンパク質の働きについて理解する。
	期末	1. 代謝とエネルギー代謝 2. 同化 3. 窒素同化 4. 異化	①代謝の例について理解する。②光合成等、具体例をあげて同化について理解する。③窒素同化のしくみについて理解する。④呼吸等、具体例をあげて異化について理解する。
二学期	中間	1. 遺伝情報とその発現 2. 遺伝子の発現調節 3. バイオテクノロジー	①遺伝情報の発現過程について理解する。生物基礎での学習事項の復習を含めて展開したい。②オペロン説等、遺伝子の発現調節について具体例をもとに理解する。③バイオテクノロジーの例について理解する。最新の話題について紹介することで、興味関心を喚起させたい。
	期末	1. 減数分裂と受精 2. 遺伝子と染色体 3. 配偶子形成と受精	①有性生殖のしくみについて理解する。②遺伝子の乗換え、組換えについて理解する。③動物の発生のしくみについて理解する。
三学期	期末	1. 動物の初期発生の過程 2. 細胞の分化と形態形成 3. 器官の形成と細胞の死 4. 植物の配偶子形成と胚発生	①ウニやカエルの例をもとに、動物の初期発生について理解する。②細胞の分化のしくみについて理解する。③器官形成と細胞死について具体例をもとに理解する。④植物の配偶子形成から受精を経て胚発生に至るまでの過程について理解する。
評価の方法		定期テスト・課題テスト・提出物	
授業の形態		講義・実習	
使用教科書		高等学校生物（第一学習社）	
使用副教材		スクエア最新図説生物 neo（第一学習社）、必修アクセス生物基礎（浜島書店）	
用意するもの		教科書、ノート、授業プリント	
備 考		生物チャレンジ 2015 を生命科学コース2年生の生物選択者は全員受験。	