

授業と評価の年間計画

教 科	理数	科 目	理数生物	
履修条件 対象生徒	必修 理数科 2年			
学習目標	ヒトも地球生態系の一員であることを自覚しながら、生態系の成り立ちを理解し、その保全の重要性について認識する。さらに、現代生物学の基礎となる代謝、遺伝子といった分野を最先端の生物学を織り交ぜながら学習するとともに、生物や生物現象についての観察、実験などを行い、自然に対する関心や探究心を高め、生物学的に探究する能力と態度を育てる。			
学習方法	<p>【授業】 教科書、授業プリントなどを用いて授業を進める。授業では教科書記載の基礎的知識や概念を習得するだけでなく、より発展的な内容や口頭での応答力を育成する。</p> <p>【家庭】 教科書、授業プリントなどを用いて、予習、復習を進める。授業で取り扱った内容については、図説等も参考にして理解を深める必要がある。授業直後の問題演習も理解を深めるために有効である。</p> <p>【補習・その他】 定期考査毎に、復習ノートを提出する。</p>			
学習計画 と ねらい	<p>1 1学期</p> <p>(1)中間考査まで ア 自律神経系 イ 内分泌系 ウ 免疫</p> <p>(2)期末考査まで ア 植生の多様性と分布 イ 気候とバイオーム ウ 生態系と保全</p> <p>2 2学期</p> <p>(1)中間考査まで ア 細胞と分子</p> <p>(2)期末考査まで ア 代謝</p> <p>3 3学期</p> <p>(1)学年末考査まで ア 遺伝情報の発現 イ 生殖と発生</p>		<ul style="list-style-type: none"> ・心臓の拍動や血糖量、体温の調節などを例に、自律神経系と内分泌系の協働作用について学ぶ。 ・自然免疫と獲得免疫の違いに注意しながら生体が異物を排除する働きを学ぶ。 ・生態系の成り立ちと植生の果たす役割を理解する。 ・バイオームの分布について学ぶ。 ・生態系におけるエネルギーの流れと物質循環の仕組みについて理解し、生態系の保全について学ぶ。 ・タンパク質などの、細胞に含まれる物質の働きを学ぶとともに、細胞小器官の働きを分子レベルで理解する。 ・光合成と呼吸の仕組みを理解するとともに、窒素同化についても理解する。 ・DNAの構造と複製の仕組みを学ぶ。 ・遺伝子発現の仕組みと調節の仕組みを学び、バイオテクノロジーの原理とその応用を知る。 ・減数分裂による遺伝子の分配と受精により、遺伝的に多様な組み合わせをもつ子が生じることを理解する。 	
評価規準	知識・理解	技 能	思考・判断・表現	関心・意欲・態度
	自然の事物・現象について、基本的な原理・法則を理解し、知識を身に付けている。	観察・実験を行い、基本操作を習得するとともに、それらの過程や結果を的確に整理することができる。	自然の事物・現象の中に問題を見いだし、探究する過程を通して、科学的に考察し、的確に表現することができる。	自然の事物・現象に関心や探究心をもち、意欲的にそれらを探究しようとする科学的態度を身に付けている。
評価方法	定期考査の成績に加えて、授業への取組状況・課題・実験操作・小テスト等を評価し、総合的に判断して評価する。			
そ の 他	実験においては、主体的・積極的に取り組み、観察力や論理的思考力、器具の操作に関するスキル等を高める。			