

## 学習シラバス

教科	科目	履修学年	コース	履修区分	単位数
理科	生物	3	理数	選択	5
使用教科書 ・副教材等	高等学校 生物（第一学習社） 生物問題集・生物実験ノート（愛媛県高等学校教育研究会理科部会生物部門）				
学習目標	生物や生物現象に対する探究心を高め、目的意識を持って観察、実験等を行い、生物学的に探究する能力と態度を身につけるとともに、生物学の基本的な概念や原理・法則の理解を深め、科学的な自然観を養う。				

## 授業計画

	学習内容	学習のねらい
一学期中間考査まで	第1編 生命現象と物質 第3章 遺伝情報の発現  第2編 生殖と発生 第4章 有性生殖	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DNAの構造、遺伝情報の複製・転写・翻訳の仕組み、そして遺伝子発現の調節を学び、バイオテクノロジーの原理とその応用を理解する。</li> <li>• 生物の生殖や発生について観察、実験などを通して探究し、動物と植物の配偶子形成から形態形成までの仕組みを理解する。</li> <li>• 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とともに、遺伝子の連鎖と組換えについても理解する。</li> </ul>
一学期期末考査まで	第5章 動物の発生 第6章 植物の発生  第3編 生物の環境応答 第7章 植物の環境応答	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 配偶子形成と受精、卵割から器官分化の始まりまでの過程について学び、細胞の分化と形態形成の仕組みを理解する。</li> <li>• 植物の配偶子形成と受精、胚発生と花器官の分化について学ぶ。</li> <li>• 光屈性の仕組みの研究から、植物ホルモンの発見された歴史を知る。</li> <li>• 外界の環境変化に対応して植物体内で生成される植物ホルモンが複合的に作用し、植物の生活環が進行することを理解する。</li> </ul>
一学期中間考査まで	第8章 動物の反応と行動  第4編 生物と環境 第9章 個体群と生物群集 第10章 生態系	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 「受容器による刺激の受容」、「神経による情報の伝達」、「効果器による行動」の仕組みを理解する。</li> <li>• 中枢神経の働きを理解する。</li> <li>• 成長曲線は一定の上限値をもつS字状曲線になることを理解する。</li> <li>• 個体の生存数の変化を示す生存曲線の3つの型について知る。</li> <li>• 生物群集の成りたちについて理解する。</li> </ul>
一学期期末考査まで	第5編 生物の進化と系統 第11章 生物の進化 第12章 生物の系統	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 進化の証拠を多様な観点で帰納的に理解する。</li> <li>• 進化の仕組みを突然変異・自然選択と分子進化で理解する。</li> <li>• 生物はその系統に基づいて分類できることを理解する。</li> <li>• 生物の系統、分類の方法について理解する。</li> <li>• 分類群にどのような生物が入るか、多様性についても考える。</li> </ul>
学年末考査まで	総合問題復習	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 問題演習を通して知識や理解を確認し、他の単元と関連させながら総合的な生物の学力を身につける。</li> <li>• 生命の起源や代謝系の進化も化学用語で記述できることを知る。</li> <li>• 生物多様性が地球環境の変遷との相互作用によることを理解する。</li> <li>• 人類が進化した条件と根拠を理解する。</li> </ul>
評価方法	<p>【関心・意欲・態度】 出欠状況、授業態度、授業発表、ノート等の整理状況で評価</p> <p>【思考・判断・表現】 授業発表、観察・実験の態度、実験ノートの記述、定期考査等で評価</p> <p>【観察・実験の技能】 観察・実験の態度、実験ノートの記述、定期考査等で評価</p> <p>【知識・理解】 小テスト、定期考査、実験ノートの記述で評価</p>	