

教科シラバス (理科)

科目名	生物探究	単位数	2	対象	3年進学類型（文系）	使用教科書	生物探究（内子高校）	副教材	コンセプトノート 生物基礎 （浜島書店）
学 習 目 標									
・実験や観察を通して、自然や生物に対する興味関心を高め、科学的に考える力を養成します。 ・生物の多様性や共通性、体内環境の維持と保全、生態系について理解を深めるとともに、理論的思考力を高め、統合的に自然を捉え、探究する能力を養成します。									
学 習 内 容	単元・要目		指導項目			学習内容			
	第1章 生物の特徴 1 生物の多様性と共通性 2 エネルギーと代謝 3 光合成と呼吸		①生物の多様性と共通性の由来 ②生物の共通性 ③生物の共通構造（実験） ①生命活動とエネルギー ②代謝と酵素（実験） ①光合成 ②呼吸 ③光合成と呼吸によるエネルギーの流れ ④ミトコンドリアや葉緑体の由来			・生物の多様性と共通性について学びます。 ・共通する4つの特徴について学びます。特に細胞について詳しく学習します。 ・代謝におけるATPの役割や酵素の働きについて学びます。 ・光合成と呼吸のしくみについて簡単に学習します。			
	第2章 遺伝子とのはたらき 1 遺伝情報とDNA 2 遺伝情報の発現 3 遺伝情報の分配		①遺伝情報を担う物質 ②DNAの構造 ①遺伝情報とタンパク質 ②RNAの働き ③タンパク質の合成 ①染色体とDNAの遺伝情報 ②細胞分裂と遺伝情報の分配 ③分化した細胞の遺伝情報 ④DNAの遺伝情報と遺伝子、ゲノム			・DNAの構造や発見の歴史について学びます。 ・生体でのタンパク質の働きを学ぶとともに、タンパク質合成の過程を学習します。 ・受精や細胞分裂における染色体（遺伝情報）の動きについて学び、遺伝子発現がどのように制御されているのかを学習します。			
	第3章 生物の体内環境 1 体液という体内環境 2 腎臓と肝臓 3 神経とホルモンによる調節 4 免疫		①体内環境と恒常性 ②体液とその循環 ③血液の凝固と線溶 ④体液の組成と生命活動 ①腎臓と肝臓の役割 ②腎臓のはたらき ③肝臓のはたらき ④腎臓と肝臓の分業と協働 ①神経による調節 ②ホルモンによる調節 ③自律神経とホルモンによる調節 ①免疫とは ②物理的・化学的防御 ③自然免疫 ④獲得免疫 ⑤免疫と病気			・体内環境を構成している体液について、循環のしくみや組成、血液凝固などを学びます。 ・腎臓で尿が生成されるしくみについて学びます。 ・肝臓の働きについて学びます。 ・体内環境を維持するしくみについて、自律神経系とホルモンの働きを学びます。 ・免疫のしくみやその利用について学びます。			
	第4章 植生の多様性と分布 1 ささまざまな植生 2 植生と遷移 3 気候とバイオーム		①植生とその成り立ち ②さまざまな植生 ①植生の遷移 ②遷移の過程 ③遷移のしくみ ①気候とバイオーム ②世界のバイオームとその分布 ③日本のバイオームとその分布			・植生の種類や成り立ちについて学びます。 ・植生が移り変わる過程とそのしくみについて学習します。 ・環境によるバイオームの違いを陸上の植物を中心に学習します。			
	第5章 生態系とその保全 1 生態系 2 物質循環とエネルギーの流れ 3 生態系のバランス 4 人間活動と生態系の保全		①生態系の成り立ち ②さまざまな生態系 ③生態ピラミッド ①炭素の循環とエネルギーの流れ ②窒素の循環 ①生態系のバランス ①外来生物の移入 ②森林の過度の伐採 ③生物濃縮 ④生態系の保全			・生態系の成り立ちや生態系における生物同士のつながりについて学習します。 ・炭素の循環や窒素の循環に伴ってエネルギーが移動していることを学びます。 ・生態系のバランスについて学びます。 ・生態系のバランスを崩すおそれのある事例について学習します。			
授 業 の 概 要 と 特 色		・3年生進学類型文系選択者で授業を行います。 ・教科書の内容に沿って、実験・観察を行い、探究的な授業形態をとっています。 ・これまでに体得した知識や理解を確認するための小テストを随時実施します。 ・大学入学共通テストや個別学力試験に対応できる力を養います。							
学 習 評 価 の 観 点 及 方 法		（観点1：関心・意欲・態度） ・出席状況及び授業態度、提出物を点検し評価します。 （観点2：思考・判断・表現） ・授業中の質問やワークシートの設問に対する応答、実験・実習時におけるものの見方や考え方を評価します。 （観点3：観察・実験の技能） ・器具の基本操作ができているか、目的に応じて適切な作業ができているか評価します。また、実験レポートを点検し、評価します。 （観点4：知識・理解） ・単元ごと的小テストによって基本的事項の理解度を評価します。また、定期考査において基本的な概念や原理・法則、科学的なものの見方や考え方ができているか評価します。							
学 習 サ ポ ー ト		・授業の後、家庭学習として必ずその授業時間の復習を行いましょう。 ・生物実験ノートを積極的に活用し、探究的で興味の持てる授業を心がけましょう。 ・疑問点や分からないところは、そのとき積極的に質問しまししょう。							