

愛媛県立川之江高等学校 令和7年度 シラバス

教 科	理科	科 目	生物基礎
単 位 数	2単位	学年・類型	第1学年・全クラス
使用教科書	高等学校 生物基礎 (啓林館)		
補助教材等	セミナー生物基礎 (第一学習社)		

1 学習目標

<ul style="list-style-type: none"> ○ 自然に対する関心や探究心を高め、観察、実験などを行い、科学的に探究する能力と態度を育てるとともに自然の事物・現象についての理解を深め、科学的な自然観を育成します。 ○ 日常生活や学習の過程で、さまざまな生物や生物現象に対して興味・関心を持ち、探究する力を養います。

2 学習方法

<ul style="list-style-type: none"> ○ さまざまな生物や生物現象に対して疑問を持ち、生物の持つ特徴としての多様性と共通性に関心を持ちましょう。 ○ 物質のレベルで起こっている現象に対し、具体的なイメージを持って学習に取り組みましょう。 ○ 観察・実験を通して科学的に考察するようにしましょう。
--

3 学習評価

(1) 評価の観点の趣旨と方法

観点	評価	評 価 の 観 点 の 趣 旨	評 価 の 方 法
知識・技能		自然の事物・現象に対する概念や原理・法則の理解を深め、科学的に探究するために必要な観察・実験などに関する基本操作や記録などの技能を身に付けている。	○定期考査 ○授業中の小テスト・課題 ○実験中の態度
思考・判断・表現		自然の事物・現象の中に問題を見だし、見通しを持って観察、実験などを行い、その結果を解釈し表現するなど、科学的に探究している。	○課題の記述内容・発表内容 ○実験結果の内容 ○定期考査の解法
主体的に学習に取り組む態度		自然の事物・現象に主体的に関わり、見通しを持ったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	○授業時の態度 ○実験ノートの記述内容 ○実験結果の発表の内容

(2) 各学期及び学年末の評価

<p>各学期の評価は定期考査 (中間考査・期末考査)、課題テスト、小テストなどの成績及び課題の提出状況、実験中の態度及び実験ノートの内容、さらに授業中の態度や発表内容などを総合して行います。</p> <p>学年末の評価は1・2・3学期の評価を平均することにより行います。</p>

4 学習のポイント

<ul style="list-style-type: none"> ○ 授業開始のチャイムが鳴るまでに机上に教科書やノートなどを準備しておきましょう。 ○ ノートは単板書事項を写すのではなく、後で見直したときに分かりやすいものにしましょう。そのためには必要に応じて図やグラフを描き込んだり、ポイントをまとめたりするようにしましょう。 ○ 実験のときには作業内容や注意事項を良く理解し、積極的に活動しましょう。また、実験ノートはできるだけ細かくていねいに作成しましょう。 ○ 授業の内容を定着させるために課題に積極的に取り組み、繰り返しの中で理解を深めましょう。 ○ 提出物の期限は厳守しましょう。
--

5 学習計画 (予定)

月	学習項目	学習のねらい・学習活動
4	予備学習	<ul style="list-style-type: none"> 生物基礎で学習する内容の概要を把握するとともに、探究活動とは何かについて理解できるようにします。
5	第1部 生物の特徴 第1章 生物の特徴	<ul style="list-style-type: none"> 生物の学習において欠くことのできない顕微鏡の使い方を習得できるようにします。 生物学を学習する上で重要な視点である生物の多様性と共通性について理解できるようにします。 生物は多様であること、多様な生物にも細胞構造を持たなど共通性があること、その共通性は共通の起源を持つことに由来することを説明できるようにします。
6		<ul style="list-style-type: none"> 顕微鏡を使っていろいろな細胞や原核生物を観察します。 細胞の発見と顕微鏡の発達について説明できるようにします。 酵素の働き、光合成と呼吸の学習を通して、生物が代謝によってエネルギーを取り出していることを説明できるようにします。 生物の肝臓片を使って、酵素反応を観察します。
7	第2部 遺伝子とその働き 第2章 遺伝子とその働き	<ul style="list-style-type: none"> 遺伝子の本体であるDNAについて、構造および遺伝情報はその塩基配列にあることを理解できるようにします。 転写と翻訳の概要から、生命現象において重要なタンパク質の合成について説明できるようにします。
8		<ul style="list-style-type: none"> 遺伝情報は正確に複製されて受け継がれること、それぞれの細胞ではすべての遺伝子が発現しているわけではないことについて説明できるようにします。
9	第3部 ヒトの体の調節 第3章 神経系と内分泌系による調節	<ul style="list-style-type: none"> 多細胞動物における体内環境がいかんしてほぼ一定に保たれているのか、また体内ではどのようなしくみが働き、どのように調節が行われているのか、循環系・腎臓と肝臓・自律神経系と内分泌系について説明できるようにします。 私たち自身のからだに関わる内容について、できるだけ身近な話題を取り上げながら学習を進めます。
10		
11	第4章 免疫	<ul style="list-style-type: none"> 免疫とそれにかかわる物質や細胞の働きについて説明できるようにします。
12	第4部 生物の多様性と生態系 第5章 植生と遷移	<ul style="list-style-type: none"> 植生について、その構造や、遷移とそのしくみについて説明できるようにします。 地球上にはさまざまなバイオームが見られること、どのようなバイオームが分布するかは主に気温と降水量によって決まることを、世界と日本のバイオームを取り上げて考察します。
1		
2	第6章 生態系とその保全	<ul style="list-style-type: none"> 生態系の成り立ち、生態系における物質循環とエネルギーの流れについて説明できるようにします。 生態系はそのバランスが保たれていること、人類は生態系のバランスに大きな影響を与えていることなどを、身近な例から地球レベルの環境問題までを取り上げながら学習し、自然環境を保全することの大切さを認識できるようにします。
3		