

## 令和 2 年度 指導と評価の年間計画

教科	科目（講座名）	単位数	指導学年	履修の条件
理 科	生物基礎	2	2	なし

使用教科書	副読本等
第一学習社「高等学校 改訂 新生物基礎」	使用しない

準備物・費用等	必修／選択	全員履修	セット	自由選択	授業形態	講義	実技	実習
教科書・ノート	○	○			○			

### 1. 担当者からのメッセージ（学習方法等）

生物基礎では、生物現象に関する問題を取り扱い、基本的な概念や原理・法則を理解させる。科学の探究方法を習得し、科学的な自然観を身につける科目である。

### 2. 学習の到達目標

中学で学習した生物分野との関連を図りながら、生物や生物現象をさらに広範囲に取り扱い、生物学的に探究する能力と態度を身につけさせる。また、生物学の基本的な概念や原理・法則を深めさせ、科学的な自然観を育てる。

### 3. 学習評価（評価規準と評価方法）

観点	a：関心・意欲・態度	b：思考・判断・表現	c：観察・実験の技能	d：知識・理解
観 点 の 趣 旨	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求しようとするとともに、科学的に考える態度を身に付けている。	自然の事物・現象の中に問題を見だし、探求する過程を通して、事象を科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現している。	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記録、整理、分析し、自然の事物・現象を科学的に探求する技能を身に付けている。	自然の事物・現象について、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身に付けている。
評 価 方 法	定期考査 〔主題学習〕事前学習と振り返りプリント	定期考査 〔主題学習〕ノート	定期考査、実験レポート 〔主題学習〕事前学習および実験結果・考察	演習問題、定期考査 〔主題学習〕内容のまとめ

上に示す観点に基づいて、学習のまとめりごとに評価し、学年末に5段階の評定にまとめます。学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。

#### 4. 学習の活動

月	単元（題材）	学習内容	主な評価の観点				単元（題材）の評価規準	評価方法
			a	b	c	d		
4月 ～ 5月 中旬	生物に見られる多様性と共通性	生物とは 生物の体をつくる細胞 細胞小器官どうしの働き	○ ○ ○	  ○	○ ○  	○ ○ ○	a:細胞の構造や働きについて理解しようと意欲的に取り組む。  b:動物細胞と植物細胞、原核細胞と真核細胞の違いを判断し、表現できる。  c:オオカナダモ、口腔粘膜細胞の採取および顕微鏡観察を実験上の注意点に留意しながら行うことができる。  d:生物現象について、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身に付けている。	授業プリント 定期考査 小テスト 実験レポート
5月 下旬 ～ 7月	細胞とエネルギー	代謝と酵素 光合成 呼吸	○ ○ ○	○  ○	○ ○  	○ ○  	a:身の回りの酵素を調べ、酵素の作用機序を説明、表現できる。  b:呼吸・光合成の仕組みを知る  c:コハク酸脱水素酵素の実験やアルコール発酵の演示実験を見て、その酵素や酵母菌の働きを理解したり、色の変化を観察できるか。 d:呼吸・光合成・化学合成の共通点と相違点をまとめ、理解している	授業プリント 定期考査
8月 下旬 ～ 10月 月上旬	遺伝子とその働き	遺伝子・染色体・DNA DNAの構造 DNAの研究史	○ ○ ○	 ○  	 ○  	○ ○ ○	a:有性生殖を中心に、生物の生殖について意欲的に取り組む  b:DNAの構造について深く考える  c:DNAの模型を作る  d:DNAが遺伝子の本体であることを証明した実験について理解する	授業プリント 定期考査 模型
10月 中旬 ～ 12月	体内環境と恒常性	生物の体内環境 体液とその働き	○ ○	○  	○ ○  	○ ○  	a:体内環境や体液に関心を持っている  b:各血液成分の働きや特徴をまとめ、理解する。  c:赤血球を各濃度の食塩水に浸したときにどのように変化するか観察し、観察結果から最適濃度について考察する  d:自律神経の働きについて理解する	授業プリント 定期考査 小テスト
1月 ～ 2月	体内環境と恒常性	体内環境を維持する仕組み 生体防御	○ ○	○ ○	○  	○ ○  	a:ホルモンについて関心をもつ  b:血糖値について、自律神経とホルモンの協同性を図示する  c:高血糖や低血糖になった場合の症状を見る〔ビデオ〕  d:病原体から体を守る仕組みについて理解し、説明できる。	授業プリント 定期考査 小テスト