高等学校 令和6年度 (第3学年用)

教科 理科

科目

生物基礎演習

単位数: 単位

対象学年組:第 3学年 1組~ 8組

教科担当者:

使用教科書: (『高等学校 生物基礎 』(数研出版)

教科 理科

の目標:

【知識及び技能】基礎的な用語を着実に身につける。

【思考力、判断力、表現力等】先人たちの行ってきた実験の目的と内容を学ぶことを通して、科学的思考能力を一層と高める。

【学びに向かう力、人間性等】進路実現に向けて、計画的に予習・復習を積み重ねていく継続力・自己評価をする力を養う。

科目 生物基礎演習

の目標:

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
T年次生物基礎で学習した内容をより発展的な内容を含みながら振り返る。これを反復することで、基礎的な用語を確実に使えるようにしていく。		事前に年間の学習計画を示し、それにしたがって毎回小テストを実施していくことで、各自で計画的に予習復習を積み重ねていく継続力・自己評価をする力を養う。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	能	配当時数
	光学顕微鏡の使い方	指導事項 ・ピントの但し居合わせ方。 ・メカニカルステージの使い方 ・絞りの意味 ・ミクロメーターの使い方 ・総合倍率と視野の直径、接眼ミクロメーター1メモリの長さの関係	【知識及び技能】 ・正しい菊の使い方を習得する。 ・接眼ミクロメーター1メモリの長さを求められる。 【思考力、判断力、表現力等】 ・総合倍率と視野の直径・接眼ミクロメーター1メモリの長さの関係を説明できる。 ・なぜ、ミクロメーターが必要か説明でき	0	0	0	2
	細胞の構造と機能 DNAの構造と細胞分裂の仕組み 遺伝情報の発現の仕組み	指導事項 ・各種オルガネラの働きの確認 ・原核細胞と真核細胞の構造の違いの確認 膜分化説と共生説 ・細胞分画法の仕組み ・体細胞分裂の過程の復習 ・セントラルドグマについての復習 ・グリフスとアベリー、ハーシーとチェイス	【知識及び技能】 ・小テストを通して基本用語の定着度合いを確認する。 【思考・判断。表現力など】 ・実験問題を通して各種実験の目的と考察について学習し、実験の理屈を文章で表現できるようにする。 【学びに向かう力、人間性等】	0	0	0	4
	定期考査						
1 学期	体内環境	指導事項 ・体液の種類と循環経路の確認 ・洞房結節の位置と働きの確認 ・耐房結節の位置と働きの確認 ・酸素解離曲線の解説 グラフ読み取りができるようにする。 ・腎臓で尿のつくられる仕組みの確認 濃縮率の計算方法について解説 ・肝臓の構造と働きについて解説	【知識及び技能】 ・小テストを通して基本用語の定着度合いを確認する。 【思考・判断。表現力など】 ・実験問題を通して各種実験の目的と考察について学習し、実験の理屈を文章で表現できるようにする。 【学びに向かう力、人間性等】	0	0	0	6
	体内環境	指導事項 ・自律神経系の働きについての確認 ・内分泌系についての確認 ・血糖値調節と糖尿病、体液濃度調節、体温 調節についての確認 ・自然免疫についての確認 ・獲得(適応)免疫についての確認 ・変得(適応)免疫についての確認	【知識及び技能】 ・小テストを通して基本用語の定着度合いを確認する。 【思考・判断。表現力など】 ・実験問題を通して各種実験の目的と考察について学習し、実験の理屈を文章で表現できるようにする。 【学びに向かう力、人間性等】	0	0	0	10
	定期考査						
	生物の多様性と生態系	指導事項 ・遷移の過程について確認 ・世界のバイオームについての確認 ・日本のバイオームについての確認 ・光光合成曲線	【知識及び技能】 ・使用テストを通して基本用語の定着同意を確認する。 【学びに向かう力、人間性など】 ・小テストの結果から、今回の自分の取り組みを総括し自己評価する。	0	0	0	4
	生物の多様性と生態系	指導事項 ・生態系の構造 作用・環境形成作用 ・生態ピラミッドの説明 ・炭素循環と窒素循環についての説明 ・攪乱と生態系のバランスについての説明 ・富栄養化、外来生物、生物濃縮、里山など の説明	【知識及び技能】 ・小テストを通して基本用語の定着度合いを確認する。 【思考・判断。表現力など】 ・実験問題を通して各種実験の目的と考察について学習し、実験の理屈を文章で表現できるようにする。 【学びに向かう力、人間性等】	0	0	0	4
	細胞と遺伝子	指導事項 ・図表読み取り問題を中心とした問隊演習	【知識及び技能】 ・小テストを通して基本用語の定着度合いを確認する。 【思考・判断。表現力など】 ・実験問題を通して各種実験の目的と考察について学習し、実験の理屈を文章で表現できるようにする。 【学びに向かう力、人間性等】	0	0	0	6

2 学期	体内環境 生態系	指導事項 ・図表読み取り問題を中心とした問隊演習・腎臓に関する計算問題の解き方を確認する。 ・酸素解離曲線のS字型の意味を確認する。 指導事項 ・図表読み取り問題を中心とした問隊演習・環境保全に対する考え方について説明する。	【知識及び技能】 ・小テストを通して基本用語の定着度合いを確認する。 【思考・判断。表現力など】 ・実験問題を通して各種実験の目的と考察について学習し、実験の理屈を文章で表現できるようにする。 【学びに向かう力、人間性等】 【知識及び技能】 ・小テストを通して基本用語の定着度合いを確認する。 【思考・判断。表現力など】 ・実験問題を通して各種実験の目的と考察について学習る。 【思考・判断。表現力など】 ・実験問題を通して各種実験の目的と考察について学習る。 【学びに向かう力、人間性等】			0	6
3学期	総合問題演習	指導事項 大学入試共通テストを意識した総合問題演習 を行い、基本的な事項の再確認、資料読解問 題を読み解く練習を行う。	【知識及び技能】 ・小テストを通して基本用語の定着度合いを確認する。 【思考・判断。表現力など】 ・実験問題を通して各種実験の目的と考察について学習し、実験の理屈を文章で表現できるようにする。 【学びに向かう力、人間性等】	0	0	0	4
	総合問題演習	指導事項 大学入試共通テストを意識した総合問題演習	【知識及び技能】 ・小テストを通して基本用語の定着度合いを				
		を行い、基本的な事項の再確認、資料読解問 題を読み解く練習を行う。	確認する。 【思考・判断。表現力など】 ・実験問題を通して各種実験の目的と考察について学習し、実験の理屈を文章で表現できるようにする。 【学びに向かう力、人間性等】	0	0	0	18
	定期考査						
						-	合計