

高等学校 令和6年度（3学年用） 教科 理科 科目 生物基礎

教科：理科 科目：生物基礎 単位数：3 単位

対象学年組：第3学年 A組

教科担当者：(A組：高知)

使用教科書：(高等学校 科学と人間生活 第一学習社) 生物の多様性・共通性

使用教材：(なし)

- 教科 理科 の目標：
- 【知識及び技能】専門用語を理解し、計算・実験などの力を身に付け、必要な科学的情報を得られるようになる。
 - 【思考力、判断力、表現力等】科学的な課題解決のために、実験や観察などを組み合わせて実行できるようになる。
 - 【学びに向かう力、人間性等】集団内で意思疎通を図りながら、集団の目標達成のために貢献できるようになる。

科目 生物基礎	【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】
専門用語を理解し、計算・実験などの力を身に付け、必要な科学的情報を得られるようになる基礎を築く。	科学的な課題解決のために、実験や観察などを組み合わせて実行できるようになるための基礎を築く。	集団内で意思疎通を図りながら集団の目標達成のために貢献できるようになるための基礎を築く。	

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配当 時数
1 学 期	単元 A 生物の多様性と共通性 【知識及び技能】 生物の多様性と共通性について知る 顕微鏡の操作について知る 【思考力、判断力、表現力等】 顕微鏡の操作を理解し、実践できる 【学びに向かう力、人間性等】 まじめに授業を受け、きちんとノートをとる	・指導事項 生物の多様性・共通性 生物の共通性と進化 細胞 ・教材等 教科書、ビデオ、顕微鏡等 ・端末の活用 調べ学習に使う	【知識・技能】 生物の共通点を覚えている 細胞小器官の名称と役割を覚えている 顕微鏡の各部の名称を覚えている 【思考・判断・表現】 顕微鏡の操作の仕方を覚えている 顕微鏡の操作がきちんとできる 細胞小器官の役割とその意義について理解している 細胞が集まって生物の体を作っていることを理解している 【主体的に学習に取り組む態度】 話を聞いている ノートをきちんととっている 欠席や遅刻をしない 積極的に質問をする	○	○	○	15
	定期考査			○	○		1
	単元 B 生物の多様性と生態系 【知識及び技能】 生態系とその成り立ちについて知る 植生とバイオームについて知る 生物の多様性とつながりを知る 生態系のバランスについて考える 【思考力、判断力、表現力等】 生態系が遷移することを知る 各地のバイオームの違いとその分類について理解する 生態系と環境について理解する 【学びに向かう力、人間性等】 まじめに授業を受け、きちんとノートをとる	・指導事項 生態系 植生とその変化 遷移のしくみ 世界のバイオームとその分布 日本のバイオーム 生物の多様性 生物どうしのつながり 生態系のバランス 人間生活による環境への影響 生態系の保全の重要性 ・教材等 教科書、ビデオ、学校敷地内の樹木 ・端末の活用 調べ学習に使う	【知識・技能】 植生について理解している 遷移の順番を知っている 日本や世界のバイオームの名称を知っている 生態系の中のポジションを知っている 環境問題についてしている 【思考・判断・表現】 生態系の遷移のしくみを理解している 各地のバイオームの違いを理解している 世界のバイオームの分布について理解できる 日本のバイオームの分布について理解できる 人間生活の環境への影響を理解できる 生態系の保全の重要性について理解できる 植生調査の結果をまとめて報告できる 【主体的に学習に取り組む態度】 話を聞いている ノートをきちんととっている 欠席や遅刻をしない 積極的に質問をする	○	○	○	24
定期考査			○	○		1	

2 学 期	<p>単元 D 生物とエネルギー</p> <p>【知識及び技能】 代謝について知る</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 代謝の意義やエネルギーについて考 える</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 まじめに授業を受け、きちんとノー トをとる</p>	<p>・指導事項 代謝とエネルギー 酵素と代謝 光合成 呼吸 エネルギーの流れ</p> <p>・教材等 教科書、ビデオ</p> <p>・端末の活用 調べ学習に使う</p>	<p>【知識・技能】 代謝とは何かを知っている 代謝の反応としくみについて知っている 代謝に関連するエネルギーの流れを知っている</p> <p>【思考・判断・表現】 代謝の種類を理解し、その内容を理解している 代謝の化学反応を理解している いろいろな代謝の関連について理解している</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 話を聞いている ノートをきちんととっている 欠席や遅刻をしない 積極的に質問をする</p>	○	○	○	24
	定期考査			○	○		1
	<p>単元 E ヒトのからだの調節</p> <p>【知識及び技能】 体内環境を知る 体内環境の維持のしくみを知る 免疫について知る</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 体内環境が維持されている意義を理 解する 免疫の働きとしくみ、意義を理解す る</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 まじめに授業を受け、きちんとノー トをとる</p>	<p>・指導事項 体内環境 体内環境の維持のしくみ 免疫</p> <p>・教材等 教科書、ビデオ</p> <p>・端末の活用 調べ学習に使う</p>	<p>【知識・技能】 体内と体外の違いを知っている 体液の循環について知っている 神経の種類とホルモンの種類を知っている 免疫に関係する細胞を知っている アレルギーについて知っている</p> <p>【思考・判断・表現】 体液の働きについて理解している 各種神経の役割を理解している ホルモンの役割といろいろのホルモンの働きを 理解している 免疫のしくみについて理解している アレルギーとその対処法について理解できる</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 話を聞いている ノートをきちんととっている 欠席や遅刻をしない 積極的に質問をする</p>	○	○	○	25
定期考査			○	○		1	

3 学 期	単元 H 遺伝子とその働き 【知識及び技能】 遺伝子の本体がDNAであることを知る DNAの複製の方法を知る 遺伝子情報を基にしたタンパク質合成について知る 【思考力、判断力、表現力等】 遺伝情報の転写翻訳について理解する 【学びに向かう力、人間性等】 まじめに授業を受け、きちんとノートをとる	・指導事項 遺伝情報とDNA 遺伝情報とタンパク質の合成 ・教材等 教科書、ビデオ ・端末の活用 調べ学習に使う	【知識・技能】 遺伝子の本体がDNAであることを知っている DNAの複製の方法を知っている 遺伝子情報を基にしたタンパク質合成について知っている 【思考・判断・表現】 遺伝情報からタンパク質が合成されるまでの各段階の意義を理解している 遺伝情報が変化しないようにするしくみについて理解している 遺伝情報の変化と遺伝現象について考えてまとめる 【主体的に学習に取り組む態度】 話を聞いている ノートをきちんととっている 欠席や遅刻をしない 積極的に質問をする	○	○	○	24
	定期考査			○	○		1
							合計
							117