

高等学校 令和4年度（1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：2 単位
 対象学年組：第1学年 100組～800組
 教科担当者：（組： ）（組： ）（組： ）（組： ）（組： ）（組： ）
 使用教科書：（生基703「生物基礎 新訂版」 実教出版 ）

- 教科 理科 の目標：
 【知識及び技能】 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する。
 【思考力、判断力、表現力等】 目的意識をもって観察、実験などを行い、科学的に探究する能力と態度を育てる。
 【学びに向かう力、人間性等】 自然の事物・現象に対する関心や探究心を高める。

科目 生物基礎 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】
生物や生物現象について、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身に付けるとともに、科学的に探究するために必要な観察・実験などに関する技能を身に付けている。	生物や生物現象の中に問題を見いだし、探究する過程を通して、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。	日常生活や社会との関連を図りながら生物や生物現象について関心をもち、意欲的に探究しようとするとともに、生物の共通性と多様性を意識するなど、科学的な見方や考え方を身に付けている。

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	【知識・技能】 ・ 【思考・判断・表現】 ・ 【主体的に学習に取り組む態度】 ・	第1章 生物の特徴 1節 生物の多様性と共通性	【知識・技能】 ・生物の共通性と多様性について、すべての生物で細胞が共通の構造であることを理解している。 ・原核細胞と真核細胞の違いについて、それらの細胞に含まれる細胞小器官の違いとともに理解している。 【思考・判断・表現】 ・細胞が生物の基本構造であることを、生物学的な視点から考察することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・生物の共通性を、実験や観察を通して見だし、理解しようとする。 ・原核細胞と真核細胞について、その細胞に含まれる細胞小器官を基に、違いを理解しようとする。	○	○	○	12
	【知識・技能】 ・ 【思考・判断・表現】 ・ 【主体的に学習に取り組む態度】 ・	2節 生物とエネルギー	【知識・技能】 ・生命活動に必要なエネルギーを、呼吸や光合成から得ていることを理解している。 ・生体内で行われる化学反応は、酵素が触媒していることを理解している。 【思考・判断・表現】 ・呼吸や光合成からエネルギーを得る方法を、関連づけて考察し、それを表現できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・生命活動に必要なエネルギーを、呼吸や光合成から得ていることを理解している。 ・生体内で行われる化学反応は、酵素が触媒	○	○	○	14
2 学期	【知識・技能】 ・ 【思考・判断・表現】 ・ 【主体的に学習に取り組む態度】 ・	第2章 遺伝子とその働き 1節 遺伝情報とDNA 2節 遺伝情報とタンパク質の合成	【知識・技能】 ・DNAが二重らせん構造であること、そのため、2本鎖の塩基配列は相補的であることを理解している。 ・ゲノム、遺伝子、染色体、DNAの関係を理解している。 【思考・判断・表現】 ・DNAの性質や構造を科学的に考察することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・DNAの性質や構造を、DNAの研究史とともに理解しようとする。 ・ゲノムと遺伝子、染色体、DNAの関係について理解しようとする。	○	○	○	14
	【知識・技能】 ・ 【思考・判断・表現】 ・ 【主体的に学習に取り組む態度】 ・	第3章 生物の体内環境とその維持 1節 体内環境 2節 体内環境の維持のしくみ 3節 免疫	【知識・技能】 ・体内環境が一定の範囲に保たれることを理解している。 ・腎臓での塩類濃度の調節や、肝臓による物質の合成・分解などのしくみを理解している。 【思考・判断・表現】 ・血糖濃度調節のしくみを、ホルモンと自律神経系の両方の働きから説明できる。 ・病原体を認識・排除する機構のしくみを体系的に考察し、表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・外界の環境が変化しても、体内環境は一定の範囲に保たれていることを理解しようとする。	○	○	○	14
3 学	【知識・技能】 ・ 【思考・判断・表現】 ・ 【主体的に学習に取り組む態度】 ・	第4章 生物の多様性と生態系 1節 植生と遷移 2節 気候とバイオーム 3節 生態系と生物多様性	【知識・技能】 ・陸上には、森林・草原・砂漠などの多くの植生がみられ、植物をとり巻く環境や構成種により植生が変わっていくことを理解している。 ・地球上には、気温や降水量ごとにさまざまなバイオームが成立していることを理解している。 【思考・判断・表現】 ・植生の遷移が気候や地形によって	○	○	○	16