

令和5年度 理科

教科	理科	科目	生物基礎演習	単位数	2	年次/コース	高校3年生/特進文系
使用教科書	生物基礎 数研出版						
副教材など	チェック&演習 生物基礎 数研出版 2024 共通テスト対策[実力完成]直前演習生物基礎 株式会社ラーンズ						

1. 担当者からのメッセージなど（学習方法など）

共通テストにむけた問題演習を中心に、高校2年生で学習した内容を復習します。

問題集の進め方についてはその都度指示します。

2. 学習の到達目標

- ・ 生物と日常生活や社会との関連を考えながら、生物学の基本的な概念や原理・法則を理解し、科学的な見方や考え方を身につける。
- ・ 生物と遺伝子について、細胞の働きおよびDNAの構造と機能の概要を理解し、生物についての共通性と多様性の視点を身に付ける。
- ・ 生物の体内環境の維持について、生物には体内環境を維持する仕組みがあることを理解し、体内環境の維持と健康との関係について認識する。
- ・ 生物の多様性と生態系について、生態系の成り立ちを理解し、自然環境の保全の重要性について認識する。SDGsについて理解を深める。

3. 学習評価（評価規準と評価方法）

観点	A:	B:	C:	D:
観 点 の 趣 旨	自然の事物・現象に関心や探究心を持ち、意欲的にそれらを探究しようとするとともに、科学的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。	観察、実験を行い、基本操作を修得するとともに、それらの過程や結果を的確に記録、整理し、自然の事物・現象を科学的に探究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	定期考査の成績 リフレクションシート 課題	定期考査の成績 リフレクションシート 課題	定期考査の成績 リフレクションシート 課題	定期考査の成績 リフレクションシート 課題

	など	など	など	など
(成績割合) テスト 60% 成果物 40% [学年末に 5 段階の評定にまとめます]				

4. 学習の活動

学期	単元名	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		
1 学期	第1編 生物と遺伝子	<p>1.生物の特徴</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生物の多様性と共通性 ・エネルギーと代謝 ・光合成と呼吸 <p>2.遺伝子とそのはたらき</p> <ul style="list-style-type: none"> ・遺伝情報とDNA ・遺伝情報の発現 	○	○	○	○	<p>A.生物の多様性と共通性について意欲的に学習しようとする。</p> <p>A.異化と同化、生物の代謝について意欲的に学習する。</p> <p>B.細胞内構造の比較から、植物細胞と動物細胞の違いと共通性を理解する。</p> <p>B.ATP がエネルギーの通貨と呼ばれる理由を、その構造から理解する。</p> <p>C. 酵素について、生化学的な特徴・性質をグラフから読み取れる。</p> <p>D.ミトコンドリアや葉緑体について、細胞内共生説の考え方を理解する。</p> <p>D.光合成を呼吸について細胞小器官と結びつけて理解する。</p> <p>A.細胞周期と DNA の複製・分配の関係について、意欲的に学習する。</p> <p>A.・ 細胞と遺伝子の関係について意欲的に学習する。</p> <p>B.・ DNA の塩基の相補性と DNA の構造との関連について、論理的に説明できる。</p> <p>C.複製や転写が行われることで、正確に遺</p>	

	第2編 生物の体内環境の維持	<ul style="list-style-type: none"> ・ 遺伝情報の分配 1.生物の体内環境 ・ 体内環境としての体液 ・ 腎臓と肝臓による調節 ・ 神経とホルモンによる調節 ・ 免疫 				<p>伝情報が伝えられることを理解する。</p> <p>C.身近な生物材料から DNA を抽出し、確認する方法を理解する。</p> <p>D.塩基の相補性、DNA の二重らせん構造の特徴を理解する。</p> <p>A.体内環境が維持されるしくみについて意欲的に学習しようとする。</p> <p>A.ホルモンや自律神経系が作用するしくみについて科学的に理解しようとする。</p> <p>A.自然免疫と獲得免疫の違いと互いの関係について意欲的に学習しようとする。</p> <p>B.血液循環と血液凝固の関係について科学的に理解する。</p> <p>B.ホルモンにおけるフィードバック調節のしくみを科学的に考察し、理解する。</p> <p>B.自然免疫と獲得免疫が相互に関係し、一体となって免疫系を構成することを科学的に説明することができる。</p> <p>C.免疫の実験の結果を、わかりやすくまとめることができる。</p> <p>D.自律神経系と内分泌系による体内環境の恒常性を説明ができる。</p> <p>D.自然免疫と獲得免疫の働きを文章で表現できる。</p>		
2 学 期	第3編 生物の多様性と生態系	<ul style="list-style-type: none"> 4.植生の多様性と分布 ・ 植生とその成り立ち ・ 植生の遷移 	○	○	○	○	<p>A.生物を取り囲む環境について意欲的に学習しようとする。</p> <p>A.陸上の生物集団の成り立ちやバイオームについて理解しようとする。</p> <p>B.遷移における土壌の形成や光環境の変化と植生の遷移の関係を説明できる。</p>	

		<ul style="list-style-type: none"> ・気候とバイオーム 				<p>B.気温と降水量の違いによっていろいろなバイオームが形成される理由を論理的に説明できる。</p> <p>C. 生態系の実験データやグラフなどから必要な情報を読み取り、説明できる。</p> <p>D.乾性遷移・湿性遷移が進行するしくみや順序を正しく説明できる。</p> <p>D.世界のさまざまなバイオームの分布と、それぞれに生育する特徴的な植物種を説明できる。</p> <p>A.生態系の成り立ちや構造について、意欲的に理解しようとする。</p> <p>A.生態系におけるキーストーン種について、意欲的に学習しようとする。</p> <p>B.生態系における物質循環について理解し、説明できる。</p> <p>B.酸性雨や地球温暖化について、科学的に理解し、説明できる。</p> <p>D.森林の減少とその影響について理解し、説明できる。</p> <p>D.生態系を保全する意義について説明できる。SDG s の意義について説明できる。</p> <p>実践問題を用いた演習</p>	
		<p>5.生態系とその保全</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生態系とその成り立ち ・物質循環とエネルギーの流れ ・生態系のバランスと保全 <p>演習</p>					
3 学 期	入試演習					共通テスト対策講座	