学校番号	207

令和８年度　理科

教科	理科	科目	化生演習	単位数	2 単位	年次	3 年次
使用教科書	なし						
副教材等	チェック＆演習　生物基礎（数研出版）2026 共通テスト直前演習生物基礎 ESSENCE NOTE　化学基礎（新興出版社啓林館） チェック＆演習　化学基礎（数研出版）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

既習内容を総復習し、化学・生物についての基本的な思考力・判断力を鍛えます。
生物については教科書の内容を再度確認し、その後演習問題を通じて初見の問題に対応できる力の育成を目指します。また，化学では，化学基礎で学んだことをさらに定着、発展させていきます。共通テストの思考力を問う問題に対応できる力をつけていきましょう。

2　学習の到達目標

【知識及び技能】
「化学基礎」と「生物基礎」の基本的な概念や原理・法則を理解し，知識を身につける。
【思考力、判断力、表現力等】
実験・観察などを通して、化学・生物の現象の中に問題を見出し，事象を科学的に考察し，導き出した考えを的確に表現できる。
【学びに向かう力、人間性等】
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究しようとするとともに，科学的態度を身に付けている。

3　評価の観点及びその趣旨

観点	a:知識・技能	b:思考・判断・表現	c:主体的に学習に取り組む態度
観点の趣旨	○「化学基礎」と「生物基礎」の基本的な概念や原理・法則を理解し，知識を身につけている。	実験・観察などを通して、化学・生物の現象の中に問題を見出し，事象を科学的に考察し，導き出した考えを的確に表現できる。	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究しようとするとともに，科学的態度を身に付けている。

上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、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

学期	単元名	学習内容	単元(題材)の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
1学期	第1編 生物の特徴【生物】	第1章　生物の特徴 第1節　生物の多様性と共通性 第2節　エネルギーと代謝 第3節　呼吸と光合成 第2章　遺伝子とその働き 第1節　遺伝情報とDNA 第2節　遺伝情報の複製と分配 第3節　遺伝情報の発現	a:・細胞の構造を理解し、細胞小器官の役割を学ぶ。 ・酵素の性質(基質特異性、最適温度、最適pH)について、理解し、カタラーゼの実験で実証する。 b:・生物の共通性や多様性について説明できる。 ・遺伝子の構造や発現の仕組みを説明できる。 c:顕微鏡観察の実験に主体的に取り組んでいる。	定期考査	定期考査	質問用紙、振り返りシート
	物質の構成と化学結合「化学」	1. 物質の構成 2. 物質の構成粒子 3. 粒子の結合 4. 物質量と化学反応式	a.　原子の構造，電子配置，イオン化エネルギー，電子親和力，周期表，化学結合の仕組みを理解し，化学反応式を書くことができたり，物質の性質を正しく理解している。 b：周期表の中に周期律が見いだせること、化学結合の種類から物質の性質を予想できる。化学反応における量的な関係を，化学反応式から読み取ることができる。 c. 物質を構成元素からどのような結合をしていて，どのような性質を持つかを説明することができる。またモル質量の概念を使い，粒子数・質量と物質量に関する計算ができ意欲的にそれらを探究しようとする。	定期考査	定期考査	実験レポート 授業ノート 課題提出

2学期	第2編 ヒトの体内環境の維持	第3章 ヒトの体内環境の維持 第1節 体内での情報伝達と調節 第2節 体内環境の維持の仕組み 第3節 免疫のはたらき	a: 自律神経やホルモンの種類や働きなどを正しく理解している。 自然免疫と適応免疫についてそれぞれの特性や仕組みを理解している。 b:ヒトの体内の恒常性の維持について、体液の働きを通して説明できる。 c:ワークシートを用いた実習で、血液循環や血液凝固の仕組みを理解する。	定期考査	定期考査	質問用紙、振り返りシート
	第3編 生物の多様性と生態系	第4章 生物の多様性と生態系 第1節 植生と遷移 第2節 植生の分布とバイオーム 第3節 生態系と生物の多様性 第4節 生態系のバランスと保全	a:一次遷移のなかでも、乾性遷移を学習する中で植物群落の変遷を理解する。 b:世界のバイオームと日本のバイオームを比較して、日本の特徴(水平分布と垂直分布)を説明できるようにする。 C:地球温暖化などが生じる中で世界規模での環境をどのようにして守るか、考察していく。			
	物質の変化「化学」	1.酸と塩基の反応 2.酸化還元反応	a:酸・塩基の定義，pHの計算方法，中和滴定の実験操作を正しく理解している。 a:酸化還元の定義を説明できる。酸化還元反応の量的関係を計算により求めることができる。 b:pHの値から酸，塩基の強弱が判断できる。中和の量的関係を数値計算により求めることができる。滴定曲線，中和点，指示薬について理解している。 b:酸化還元の化学反応式をつくれるようになる。金属固有の性質をイオン化傾向で考えることができ，実験結果から各金属のイオンのなりやすさを判断できるようになる。 c:酸化還元反応が電子の授受を考えることによって完成することを理解し，金属樹の生成や電池の仕組みに興味を持つ。	定期考査	定期考査	実験レポート 授業ノート 課題提出

3学期		復習	a:これまで学習した内容について、基本的事項を理解している。 b:化学・生物学における定義や法則を説明できる。 c:応用的事項に興味・関心を示している。	定期考査	定期考査	質問用紙、振り返りシート

※　表中の観点について　a:知識・技能　b:思考・判断・表現　c:主体的に学習に取り組む態度