

令和4年度 理科 「理科基礎研究（化学基礎）」 シラバス

単位数	2単位	学科・学年・学級	普通科 3年A・C・D組 選択者
教科書	高等学校 化学基礎（数研出版）	副教材等	サイエンスビュー 化学総合資料（実務出版） チェック&演習 化学基礎（数研出版）

1 学習の到達目標

生徒の進路目標が叶えられるよう、1年次に学んだ化学基礎の復習と演習に取り組むと共に、化学の実生活への応用を学ぶ。

2 学習の計画

月	単 元 名	学習項目	学習内容や学習活動	評価の材料
4	第1章 物質の構成と化学結合	① 物質とその分離	物質の分離・精製や元素の確認法などを理解する。	学習活動への参加の姿勢 観察・実験へ取り組む姿勢 提出物及び確認テスト
		② 熱運動と物質の三態	粒子の熱運動と温度および物質の三態変化との関係について理解する。	
5		③ 原子の構造と周期表	原子の構造及び電子配置と周期律との関係を理解する。	
6	第2章 物質の変化	④ 化学結合	化学結合と物質の性質との関係を理解する。 物質について微視的な見方を身に付ける。	学習活動への参加の姿勢 観察・実験へ取り組む姿勢 提出物及び確認テスト
7		① 物質質量	物質質量と粒子数、質量、気体の体積との関係について理解する。	
8		② 溶液の濃度	物質質量と粒子数を反映させた濃度について理解する。	
9		③ 化学反応式と量的関係	化学反応式は化学反応に関与する物質の量的関係を表すことを理解する。	

月	単 元 名	学習項目	学習内容や学習活動	評価の材料
10	大学入学共通テストに向けた演習	④ 酸と塩基	酸と塩基の性質及び中和反応に関与する物質の量的関係を理解する。	学習活動への姿勢 観察・実験へ取り組む姿勢 提出物及び確認テスト
11		⑤ 酸化・還元	酸化還元が電子の授受によることを理解する。 酸化還元反応と日常生活や社会との関わりについて理解する。	学習活動への姿勢 観察・実験へ取り組む姿勢 提出物及び確認テスト
12		⑥ 化学と人間生活	日常生活や社会において物質が適切に使用されている例を通して、化学が果たしている役割を理解する。	
1				学習活動への参加の姿勢
2				
3				

3 評価の観点

関心・意欲・態度	<ul style="list-style-type: none"> ・自然科学（化学）現象について関心を高めているか。 ・授業、観察、実験に意欲的に取り組み、より深く現象を理解し追求しようとする態度をもっているか。
思考・判断	<ul style="list-style-type: none"> ・さまざまな自然科学（化学）現象を観察して疑問や不思議さを感じ、問題点を表現できるか。 ・観察、実験を通して事実を実証的に、論理的に考えたり、分析的、総合的に考察したりして問題を解決し、事実に基づいて科学的に判断できるか。
観察・実験の技能	<ul style="list-style-type: none"> ・観察、実験の技能を習得しているか。 ・観察、実験を通して化学現象を科学的に探究する方法をみにつけているか。 ・観察、実験の過程や結果およびそこから導き出した自らの考えを的確に表現しているか。
知識・理解	<ul style="list-style-type: none"> ・観察、実験などを通して自然の事物・現象について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か。

4 評価の方法

評価の観点に基づき、提出物、授業への取り組み等により総合的に評価する。

5 担当者からのメッセージ（確かな学力をつけるためのアドバイス、授業を受けるに当たって守ってほしい事項など）

授業の進め方は、①問題演習、②問題の解説・解答と進めます。
授業中は、ただ答えを確認するだけでなく、なぜ正解なのか、他の選択肢ではどうしてダメなのかを考えること。
授業中に間違ってしまったことや理解しにくかった事は必ず復習し、自分のものにするよう努力する。