

令和5年度 内子高等学校 シラバス

教科	理科	科目	化学	単位数	2単位	学 年	2 学年
教科書	化学 Vol.1 理論編 (東京書籍)		副教材等	セミナー化学基礎+化学 (第一学習社) 化学実験ノート (愛媛県高教研理科部会編)			

1 学習の目標

- ・化学基礎での学習の上に、さらに進んだ化学的な方法で自然の事物・現象に関する問題を取扱い、基本的な概念や原理・法則を理解すること、また、探究の過程を通して、科学の知識や考え方を習得し、科学的な自然観を育てることを目標にしています。
- ・化学が身近にどのように関わっているのか発見することも大事です。

2 学習の内容

学期	単元・項目	学習の内容	備考
第1学期	第1編 物質の状態と平衡 1章 物質の状態 1 物質の三態 2 気体・液体間の状態変化 2章 気体の性質 3章 溶液の性質 1 溶解 2 希薄溶液の性質 3 コロイド 4章 固体の構造 1 結晶 2 金属結晶の構造 3 イオン結晶の構造 4 そのほかの結晶と非晶質	・物質の状態とその変化について、エネルギーとの関係に着目し、構成粒子の挙動から考察します。 ・一定量の気体について、体積、圧力及び温度が、ある定数で関係づけられることや、気体の分子量の求め方を学びます。 ・物質が溶媒に溶解する仕組みと溶解度について学びます。また、種々の溶液の性質を学習します。 ・構成粒子が規則正しく配列してできた固体である、結晶の配列の仕方を学習します。また、結晶以外の固体があることも学びます。	中間調査 期末調査
第2学期	第2編 化学反応とエネルギー 1章 化学反応と熱・光 1 反応熱と熱化学方程式 2 ヘスの法則 3 化学反応と光 2章 電池と電気分解 1 電池 2 電気分解 第3編 化学反応の速さと平衡 1章 化学反応の速さ 1 化学反応の速さ 2 化学反応の速さを決める条件 3 反応のしくみ	・化学反応に伴う熱の放出・吸収の仕組みや量的関係を学習します。 ・電池の基本的な仕組みや電気分解について学習します。 ・反応の速さと、反応物の濃度や圧力、温度との関係について学習します。	中間調査 期末調査
第3学期	2章 化学平衡 1 可逆変化と化学平衡 2 平衡の移動 3章 水溶液中の化学平衡 1 電離平衡 2 塩の水への溶解	・化学反応での、反応物と生成物の量的関係が、固有の定数に基づいて説明されることを学びます。 ・弱酸・弱塩基の電離平衡、水の電離平衡と水溶液のpHについて学習します。	学年末調査

3 評価の規準

【知識・技能】

化学と物質、物質の構成粒子物質と化学反応式についての実験などを通して、それらの特徴について理解しているとともに、科学的に探究するために必要な実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能が身に付いているか評価します。

【思考・判断・表現】

授業中の質問やワークシートの設問に対する応答、実験・実習時におけるものの見方や考え方を評価します。

【主体的に学習に取り組む態度】

化学と物質に対して主体的に関わり、見通しを持ったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしているかを評価します。

4 評価方法

- ・ 単元ごとの小テストによって基本的事項の理解度を評価します。
- ・ 実験において器具の基本操作ができているか、目的に応じて適切な作業ができているか評価します。また、実験レポートを点検し、評価します。
- ・ 定期考査において基本的な概念や原理・法則、科学的なものの見方や考え方ができているか評価します。
- ・ 出席状況及び授業態度、提出物を点検し評価します。

5 学習のアドバイス

- ・ 授業の後、家庭学習として必ず授業時間の復習を行いましょう。
- ・ 実験・実習時にはその操作の目的をよく理解し、事故のないように心がけましょう。
- ・ 疑問点や分からないところは、そのとき積極的に質問しましょう。