

令和7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り扱い、基本的な概念や原理・法則を理解する。
- ・探究の過程を通して、科学の知識や考え方を習得し、科学的な自然観を養い、化学が身近にどのように関わっているのか発見する。

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	<ul style="list-style-type: none"> ・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、ある定数で関係付けられることや、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。 	中間考査 期末考査
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	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 	期末考査
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	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 	学年末考査

3 評価の規準

【知識・技能】

化学と物質、物質の構成粒子物質量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。

【思考・判断・表現】

実験・実習時におけるものの見方や考え方方が身についており、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。

【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、見通しを持ち、科学的に探究しようとしている。

4 評価方法

- ・評価基準の3つの観点に基づき、単元ごとの小テスト、実験器具の操作、レポート、定期考査、学習への取り組み状況、ワークシート等の提出状況、出席状況などを総合的に評価します。
- ・提出物を隨時、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内容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。
- ・疑問点や分からぬところは、その場で積極的に質問しましょう。

