

令和7年度 内子高等学校 シラバス

教科	理科	科目	化学基礎	単位数	2単位	学 年	1 学年
教科書	新編化学基礎 (東京書籍)		副教材等	ニューサポート新編化学基礎 (東京書籍)			

1 学習の目標

- ・中学校理科基礎の上に、自然の事物や現象に関する観察や実験を行い、自然の持つ系統性や法則性を、エネルギーの考え方と物質の成り立ちを中心とした探究によって理解する。
- ・自然を統合的に捉える見方や探究する能力や態度を身に付け、科学技術と人間、自然と人間との関わりなどについての理解を深める。

2 学習の内容

学期	単元・項目	学習の内容	備考
第1学期	1編 化学と人間生活 1章 化学とは何か 2章 物質の成分と構成元素 1節 物質の成分 2節 物質の構成元素 3節 物質の三態 2編 物質の構成 1章 原子の構成と元素の周期表 1節 原子の構造 2節 電子配置と周期表 2章 化学結合 1節 イオンとイオン結合 2節 分子と共有結合	<ul style="list-style-type: none"> ・化学と人間生活の関わりについて関心を高め、化学が物質を対象とする科学であることや化学が人間生活に果たしている役割を理解します。 ・物質の性質を調べるために、物質の分類や混合物の分離・精練方法、また、物質をつくっている粒子の熱運動について学びます。 ・原子の構造や陽子、中性子、電子の性質を学びます。また、電子配置と周期律との関係も学習します。 ・3種類の化学結合を取り上げ、それらの結合からなる物質が示す性質について学習します。 	<p>中間調査</p> <p>期末調査</p>
第2学期	3節 金属と金属結合 4節 化学結合と物質の分類 3編 物質の変化 1章 物質と化学反応式 1節 原子量・分子量・式量 2節 物質量 3節 溶液の濃度 4節 化学反応の表し方 5節 化学反応の表す量的関係	<ul style="list-style-type: none"> ・物質と粒子数、質量、気体の体積との関係について学習します。 ・化学反応に関する実験を行い、化学反応式が化学変化に関する物質とその量的関係を表す方法などについて学習します。 	期末調査
第3学期	2章 酸と塩基 1節 酸と塩基 2節 水素イオン濃度とpH 3節 中和反応と塩の生成 4節 中和滴定 3章 酸化還元反応 1節 酸化と還元 2節 酸化剤と還元剤 3節 金属の酸化還元反応 4節 酸化還元反応の応用	<ul style="list-style-type: none"> ・酸と塩基に関する実験を行い、酸と塩基の性質及び中和反応について学習します。 ・代表的な化学反応の1つである酸化還元反応のしくみや日常生活での利用例等について学習します。 	学年末調査

3 評価の規準

【知識・技能】

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ます。

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。

【思考・判断・表現】

実験・実習時におけるものの見方や考え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。

4 評価方法

学期ごとに、上記の評価の規準の3つの観点から、学習活動への取組、定期調査、小テスト、振り返りシート、ノート、プリント、レポートについて評価します。また、各学期の評価を総括し、学年末の成績をA・B・Cで評価します。

5 学習のアドバイス

- 授業の後、家庭学習として必ずその授業時間の復習を行いましょう。
- プリントを中心に、丁寧な学習を心掛けましょう。
- 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。