

学年	コース	教科	科目	類型	必・選	単位数
2	進学一貫	理科	理科Ⅱ	全	必修	2

講座のねらい

物質についての興味と関心を高め、探求心をもって日常の現象を観察する姿勢を育みます。高校化学の内容を適宜補足し、高等学校で学ぶ内容へ自然に移行できる思考力を身につけます。

使用教材及び問題集

参考書 「系統的に学ぶ中学化学」(文理)
 教科書 「未来へひろがるサイエンス」(啓林館)
 問題集 「系統的に学ぶ中学化学 問題集」(文理)
 資料集 「理科資料集 兵庫県版」(とうほう)

授業の内容と進め方

参考書を主に参考にし、ある程度高校化学の流れを踏まえて授業を進めます。單元ごとに理解度を深めるために準拠問題集などを用いて問題演習を行います。実験・演示は單元ごとに適宜実施します。

講座の到達目標

元素記号を用いてさまざまな化学反応を表現し、中和・燃焼などの反応によって何が起きるのかを予測できるようになることを目標に設定します。

評価の観点・テスト・課題など

定期考査を中心に評価を行います。出席、授業態度、レポートなどの提出物も平常点として考慮します。定期考査では知識を活用した考察力、計算力を問う問題などを出します。

備考

授業の計画

1 学期 学習計画および学習内容

第1章 身のまわりの物質

第1節 物質とは 第2節 物質をつくる原子・分子 第3節 密度

第2章 水溶液

第1節 溶解と水溶液 第2節 溶解度と再結晶

第3章 常温で気体の物質

第1節 気体とは 第2節 いろいろな気体 第3節 危険な気体

2 学期 学習計画および学習内容

第4章 物質の状態変化

第1節 物質の状態変化と沸点・融点 第2節 沸点の違いで物質を分ける - 蒸留

第5章 物質の化学変化

第1節 状態変化と化学変化 第2節 いろいろな化学変化
第3節 化学変化の決まり 第4節 化学変化と量との関係

3 学期 学習計画および学習内容

第6章 化学変化とイオン

第1節 電解質と非電解質 第2節 電子配置とイオン 第3節 電気分解
第4節 イオン化傾向 第5節 電池 第6節 酸とアルカリ
第7節 中和と塩