

年間授業計画

高等学校 令和7年度（2学年用） 教科 理科 科目 理系化学基礎

教科： 理科 科目： 理系化学基礎 単位数： 2 単位

対象学年組： 第 2 学年 1～4組, 6～8組

使用教科書： （ 第一学習社 高等学校 化学基礎 ）

教科 理科 の目標：

- 【知識及び技能】 自然の事物・現象についての理解を深め、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する技能を身に付けさせるように。
- 【思考力、判断力、表現力等】 観察、実験などを行い、化学的に探究する力を養う。
- 【学びに向かう力、人間性等】 自然の事物・現象に主体的に関わり、科学的に探求しようとする態度を養う。

科目 化学基礎 の目標：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
自然の事物・現象についての概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの技能を身に付けている。	自然の事物・現象から問題を見だし、見通しをもって観察、実験などを行い、得られた結果を分析して解釈し、表現するなど、科学的に探究している。	自然の事物・現象に主体的に関わり、見通しをも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。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配 当 時 数
1 学 期	物質・原子の構成と元素の周期表 【知識及び技能】 ・物質の成り立ちを理解する 【思考力、判断力、表現力等】 ・物質の特徴をふまえて、分離手順を計画できる ・物質の状態の変化を熱運動をもとに推測でき、説明できる ・周期表を活用できる 【学びに向かう力、人間性等】 ・演習に取り組み 身の回りの現象に関心を持つ	・物質の成分 ・物質の構成元素 ・状態変化と熱運動 ・原子の構成 ・電子配置 ・元素の相互関係	【知識及び技能】 ・学習内容を理解し、知識を身に付けている。 ・必要に応じて、原子を電子配置モデルで表すことができる。 【思考力、判断力、表現力等】 ・観察を通して、考察し、物質の特徴を説明できる。 ・粒子の熱運動と粒子間に働く力の関係をもとに、温度と物質の状態変化の関係を的確に表現することができる。 ・電子配置と周期表の族や周期との関係を理解し、周期性が現れる理由を的確に表現することができる。 【学びに向かう力、人間性等】 ・物質に関心をもち、物質の取り扱い方を理解しようとする。 ・学習課題に対して積極的に観察・実験を行い、意欲的に探究しようとする。	○	○	○	12
	単元：化学結合 【知識及び技能】 ・結合の違いによる物質の性質を理解する。 ・物質量の概念を導入し、物質量と質量、物質量と気体の体積との関係について理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 ・知識を基に、物質の性質を推測し、適切な扱いができる。 ・物質を物質量単位で扱うことの意味を理解し、活用できる。 【学びに向かう力、人間性等】 ・演習に取り組み 身の回りの現象に関心を持つ	・イオンとイオン結合 ・分子と共有結合 ・金属と金属結合	【知識及び技能】 ・学習内容を理解し、知識を身に付けている。 【思考力、判断力、表現力等】 ・観察を通して、考察し、結合や極性による性質の違いを判断し説明できる。 【学びに向かう力、人間性等】 ・物質に関心をもち、物質の取り扱い方を理解しようとする。 ・学習課題に対して積極的に観察・実験を行い、意欲的に探究しようとする。	○	○	○	14
	1学期中間考査	物質・原子の構成と元素の周期表 化学結合	記述内容	○	○	○	1
	単元： 物質量と濃度 【知識及び技能】 ・物質量の概念を導入し、物質量と質量、物質量と気体の体積との関係について理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 ・物質量という単位を用いる意味を理解し、物質量を使った溶液の濃度の表し方、その活用ができる。 【学びに向かう力、人間性等】 ・演習に取り組み 身の回りの現象に関心を持つ	・原子量・分子量・式量と物質量 ・溶液の濃度	【知識及び技能】 ・学習内容を理解し、知識を身に付けている ・物質の量や溶液の濃度を物質量を使って表すことができる。 【思考力、判断力、表現力等】 ・観察・実験の過程から、自らの考えを導き出した報告書を作成したり、発表したりできる。 ・実験で得られたデータをグラフ化するなどの処理を行い、結果を化学的に考察し、自らの考えを導き出した報告書を作成したり、発表したりできる。 【学びに向かう力、人間性等】 ・物質に関心をもち、物質の取り扱い方を理解しようとする。 ・学習課題に対して積極的に観察・実験を行い、意欲的に探究しようとする。	○	○	○	12

