

令和6年度シラバス

教科	科目	単位数	履修学年・クラス
理科	化学基礎	2	1-1・1-A

1. 学習の到達目標

物質とその変化に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどを通して、物質とその変化を科学的に探究するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

2. 学習の計画

	学 習 内 容	学 習 の ね ら い
1 学 期	1章 物質の構成 ・物質の探究(物質と元素、物質の三態) ・物質の構成粒子(原子の構造、イオン) 2章 物質と化学結合 ・イオン結合 ・共有結合 ・金属結合	<ul style="list-style-type: none"> ・粒子の熱運動と温度および物質の三態変化との関係について理解する。 ・原子の構造および陽子、中性子、電子を理解する。 ・陽イオン、陰イオンの生成のしくみを理解し、静電的引力によりイオン結合が形成されることを理解する。 ・金属元素の結合と性質を理解する。また、種々の金属について理解する。
2 学 期	3章 物質の変化 ・物質量と化学反応式 ・原子量と分子量・式量、物質量 ・溶液の濃度 ・酸と塩基	<ul style="list-style-type: none"> ・原子量や分子量などに単位グラムをつけた質量中には、同数の原子や分子などが含まれ、6.0×10^{23} 個で、この粒子の集団を 1 mol ということを知る。 ・化学反応式は、物質量比を表していることを理解し、反応物・生成物の質量・体積が求められることを理解する。 ・酸・塩基の定義を理解し、酸性・塩基性についても理解する。
3 学 期	・中和反応 ・酸化還元反応	<ul style="list-style-type: none"> ・水素イオン濃度と pH との関係を知り、pH の値で水溶液の酸性・塩基性の程度がわかることを理解する。

3. 評価方法・評価の観点

評価方法	考査、平常点等による評価
------	--------------

評価の観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
評価の内容	化学に関する事物・現象について、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身につけている。化学に関する事物・現象を科学的に探究する技能を身につけている。	自然界や産業界にある事物・現象の中に問題を見出し、化学的に探究する過程を通して、事象を科学的・論理的に考察し、導き出した考えを的確に表現することができる。	自然の事物・現象に進んでかかわり、科学的に探究しようとする態度が養われている。

4. 使用教科書・副教材

使用教科書	化学基礎 (実教出版)
副教材	化学基礎エブリィノート (実教出版)