

平成31年度 【教科シラバス表】

教科名(理科) 科目名(化学基礎) (3)単位 (1)学年 履修規定(必修)

担当者(小嶋一輝, 松田昌男, 三石友規)

1. 教科書、副教材

教科書	「化学基礎」(数研出版)
副教材	「リードα化学基礎」(数研出版)、「サイエンスビュー化学総合資料」(実教出版)

2. 科目の達成目標

原子、分子、イオンなどからの物質の構成を学習し、それらの変化の量的関係を捉えることができるようにする。
また、代表的な化学変化である酸塩基反応、酸化還元反応について理解する。

3. 学習の計画

		進行計画	授業概要	考査範囲	時間 (予定)
前期	4月	物質の構成 物質の構成粒子	物質の構成を学習し、物質の構成粒子である原子について学習する。	物質の構成 物質の構成粒子	15
	5月	粒子の結合	原子、イオンがどのように結合して物質ができているか学ぶ。		
	6月			粒子の結合	15
	7月	物質質量と化学反応式	化学反応式と1番ダイレクトにつながる概念である物質質量を導入し、化学変化を量的に計算できるようにする。		
	8月				
	9月				
後期	10月	酸塩基の反応	酸と塩基の性質について理解し、互いの性質を打ち消し合う中和反応を学ぶ。	酸塩基の反応	21
	11月		主な項目 『酸・塩基の性質』 『中和反応と塩』 『中和滴定』		
	12月	酸化還元反応	電子の授受として酸化還元反応をとらえ、酸化還元反応とその扱いについて理解する。	酸化と還元 酸化剤と還元剤	18
	1月				
	2月			金属の酸化還元反応 酸化還元反応の利用	15
	3月				
評価の 観点・方法	「関心・意欲・態度」は授業中の取り組みと発問に対する応答で判断します。「思考・判断」は授業中の問題演習や実習で判断します。「技能・表現」は実験実習における態度や課題レポートを中心に判断します。「知識・理解」は授業中の発問・応答と定期テストで判断します。また、提出物は期限内にすべて提出すること。				
学習への 注意・助言	<p>化学を学びはじめるときに、元素の周期律がまず扱われます。物質の構成単位としての原子の構造をしっかりと理解しましょう。次に化学反応に関する量的な扱いを学びます。これは、物質質量という化学の考え方を基礎に計算を中心とした分野です。数量的な扱いに十分に慣れましょう。物質の変化という観点からは、酸・塩基と中和反応、酸化還元反応が近づきます。これら理論分野とよばれる範囲につづいて、無機化合物・有機化合物の性質が扱われます。</p> <p>※ 注意や助言の詳細は、学習の手引きを参考にしましょう。</p>				