

東京都立葛西工業高等学校 令和 5年度 教科 理科 科目 化学基礎 年間授業計画

教科：理科 科目：化学基礎 単位数：2単位

対象学年組：第3学年1組、3組～5組

教科担当者：(1組：河野稚奈) (3組：河野稚奈) (4組：河野稚奈) (5組：河野稚奈)

使用教科書：(教科書 高校化学基礎 新訂版 務台潔(ほか3名)著)

使用教材：(プリント、ICT教材)

	指導内容	化学基礎の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当時数
1 学期	第1章 物質の構成 1節 物質の探求 2節 物質の構成粒子 第2章 物質と化学結合 1節 イオン結合 2節 共有結合 3節 金属結合 4節 粒子の結合と結晶	<ul style="list-style-type: none"> 物質の分離、精製や元素の確認などの実験を通して、単体、化合物及び混合物について理解する。 実験における基本操作と、物質を探求する方法を身に付ける。 イオンの生成を電子配置と関連付けて理解する。また、イオン結合及びイオン結合でできた物質の性質を理解する。 金属結合及び金属の性質を理解する。 共有結合を電子配置と関連づけて理解する。 	<ul style="list-style-type: none"> 日常生活や社会との関連を図りながら、物質とその変化への関心を高め、それらを積極的に探求しようとする。(授業態度・積極性) 自ら考え、見通しをもって主体的に観察、実験を行い、化学的に探求する技能を身に付けている。(授業態度・問題演習) 化学に関する基本的な原理、法則を理解し、知識を身に付けている。(問題演習・定期考査) 	30
2 学期	第3章 物質の変化 1節 物質と化学反応式 2節 酸と塩基	<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理解する。 化学反応式は化学反応に関与する物質とその量的関係を表すことを理解する。 酸と塩基の性質を理解し、酸、塩基の強弱と電離度の大小についても理解する。 水素イオン濃度とpHの関係を理解する。 酸・塩基の定義を理解し、日常生活と関連付けて酸・塩基反応を捉えることができ、さらに中和滴定の量的関係を理解する。 	<ul style="list-style-type: none"> 日常生活や社会との関連を図りながら、物質とその変化への関心を高め、それらを積極的に探求しようとする。(授業態度・積極性) 自ら考え、見通しをもって主体的に観察、実験を行い、化学的に探求する技能を身に付けている。(授業態度・問題演習) 化学に関する基本的な原理、法則を理解し、知識を身に付けている。(問題演習・定期考査) 	30
3 学期	3節 酸化還元反応	<ul style="list-style-type: none"> 酸化と還元が電子の授受によることを理解する。 酸化還元反応と日常生活や社会とのかかわりについて理解する。 	<ul style="list-style-type: none"> 日常生活や社会との関連を図りながら、物質とその変化への関心を高め、それらを積極的に探求しようとする。(授業態度・積極性) 自ら考え、見通しをもって主体的に観察、実験を行い、化学的に探求する技能を身に付けている。(授業態度・問題演習) 化学に関する基本的な原理、法則を理解し、知識を身に付けている。(問題演習・定期考査) 	10