

令和4年度 年間授業計画

都立田無工業高等学校

教科・科目	理科 化学基礎(A群)			単位数	2
対象学年・組	3学年全クラス		教科担任	MA:山本 MB:山本 AA:山本 AB:山本 CA:山本	
教科書 ・ 副教材	高等学校 改訂 新化学基礎 三訂版 フォトサイエンス化学図録				
1. 目標					
①日常生活や社会との関連を図りながら、物質とその変化について理解するとともに、それらを科学的に探究するための観察・実験の技術を身につける。					
②観察・実験を通して、科学的に探究する力を養う。					
③物質とその変化について主体的に関わり、科学的に探求しようとする態度を養う。					
2. 学習内容と学習上の留意点					
学期	月	単 元	指導内容・指導目標		予定時数
1 学 期	4	物質とその構成要素	・混合物から純物質を分離する方法や、物質を構成する元素について、その確認法とともに理解する。 ・物質の三態について、粒子の熱運動との関係から理解する。		
	5	物質とその構成要素 化学結合	・物質を構成する原子について、その構造や同位体、電子配置、元素の周期表とともに理解する。 ・イオンからなる物質の性質について成り立ちから理解する。		6
	6	化学結合	・共有結合について、原子の電子配置から理解する。 ・共有結合からなる物質である分子や、共有結晶について、その性質を理解する。		8
	7	化学結合	・金属結合と金属の性質について理解する。		4
	1学期授業時数計				18
2 学 期	9	物質量と化学反応式	・粒子の質量である、原子量・分子量・式量について理解する。 ・物質量の定義と、質量や気体の体積との関係について理解する。 ・溶解と%濃度の復習、モル濃度と求める方法を理解する。		8
	10	物質量と化学反応式 酸・塩基とその反応	・化学反応式やイオン反応式とそのつくり方を理解し、式の係数と化学反応の量的な関係について理解する。 ・酸や塩基の定義と価数や強弱による分類について理解する。		8
	11	酸・塩基とその反応	・pHの概念と水溶液の液性との関係、pHの求め方を理解する。 ・中和反応と塩の生成、塩の分類について理解する。		6
	12	酸化還元反応	・酸化と還元の定義の復習と拡張、酸化数の定義と求め方、酸化剤と還元剤について理解する。		6
	2学期授業時数計				28
3 学 期	1	酸化還元反応	・金属のイオン化傾向と反応性について理解する。 ・電池と電気分解について学ぶ。		3
	2	卒業考査			4
	3				2
	3学期授業時数計				9
年間授業時数合計					55

3. 評価の観点・方法

- ・定期考査の結果を60～70%の評価基準とする。
- ・平常点を30～40%の評価基準とし、授業プリント・実験プリント・授業態度の3項目で総合的に評価する。
- ・1, 2学期における評価基準計35%未満を「1」とし、該当者には追加課題や補講等を実施、年間35%未満とならぬよう目指す。