

令和5年度 シラバス

教科	理科	科目	化学基礎	必修・ 選択	単位数	2
教科書・副教材等	高等学校 改訂 新化学基礎 (第一学習社)					
学習の目標	<ol 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、目的意識をもって観察・実験などを行い、化学的に探究する能力と態度を育むとともに、化学の基本的な概念や原理・法則を理解し、科学的な見方や考え方を養う。 学習内容が日常生活や社会と関わることを知り、身近な物質とその変化への関心を高める。 化学の学習は環境に配慮した上で、健康で安全な生活を送るために欠かせないものであることを理解する。 主体的に観察、実験などに取り組むことによって科学の方法を学び、化学的に探究する能力と態度を身に付ける。 物質に関する原理・法則の基礎を理解し、物質とその変化を微視的にとらえる見方などを養う。 					
評価の観点	<ol style="list-style-type: none"> 関心・意欲・態度 自然の事物・現象に関心をもち、意欲的にそれらを探究しようとするとともに、科学的態度を身に付けている。 思考・判断・表現 自然の事物・現象の中に問題を見だし、探究する過程を通して、事物を科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現している。 観察・実験の技能 観察、実験を行い、基本操作を習得するとともにそれらの過程や結果を的確に記録、整理し、自然の事物・現象を科学的に探究する技能を身に付けている。 知識・理解 自然の事物・現象について、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身に付けている。 					
評価の方法	上記4つの観点について、授業への出席状況、授業中の態度、課題等の提出状況、発表の仕方や内容、定期考査等から総合的に評価を行う。					
	単元			主な学習内容		
前期	序章 化学と人間生活 第I章 物質の構成 第1節 物質とその構成要素 第2節 化学結合			<ul style="list-style-type: none"> 化学の研究成果が人間生活に果たしている役割を、身近な具体例を通して調べ、理解する。 物質は混合物と純物質、化合物と単体などに分類されることを学び、元素について理解する。 原子の構造について理解し、電子配置や構造式を学習する。 イオンの種類とその精製について学習する。 イオン結合、組成式を理解し、イオン結晶とその利用を学ぶ。 共有結合、金属結合について学習し、身近な利用について知る。 		
後期	第II章 物質の変化 第1節 物質と化学反応式 第2節 酸・塩基とその反応 第3節 酸化還元反応			<ul style="list-style-type: none"> 元素の原子量を理解し、分子量、式量の求め方を学習する。 物質の考え方を理解し、化学反応式と関連づけて考察する。 酸、塩基の定義を理解し、その強さと水素イオン濃度の関係を理解する。 酸化、還元の定義を理解し、酸化剤や還元剤の反応と金属のイオン化傾向について理解する。 		