

令和6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 新化学基礎 (第一学習社)					
学習の到達目標	<ul style="list-style-type: none"> 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、物質とその変化を化学的に探究するために必要な資質・能力を次の通り育成することを目指す。 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、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本的な技能を身に付けるようにする。 観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。 物質とその変化に主体的に関わり、科学的に探求しようとする態度を養う。 					
評価の観点	a. 知識・技能		b. 思考・判断・表現		c. 主体的に取り組む態度	
	自然の事物・現象についての概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの技能を身に付ける。		自然の事物・現象から問題を見だし、見通しをもって観察、実験などを行い、得られた結果を分析して解釈し、表現するなど、科学的に探究する。		自然の事物・現象に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究する。	
評価の方法	3つの観点について、授業への出席状況、授業中の態度、発表の仕方や表現・内容、課題等の提出状況、小テスト・定期考査から評価を行う。					
	単元		主な学習内容			
前期	序章 化学と人間生活		<ul style="list-style-type: none"> 日常生活や社会を支える身近な物質に注目し、これらの物質の性質を調べる活動を通して、物質を対象とする学問である化学の特徴について理解する。 科目の導入として、化学への興味・関心を高める。 			
	第1章 物質の構成		<ul style="list-style-type: none"> 身近な物質を取り上げ、単体や化合物について理解する。 粒子の熱運動と粒子間に働く力との関係により、物質の状態変化が起こることを理解する。 元素の周期律および原子の電子配置と周期表の族や周期との関係について理解する。 イオンの生成を電子配置と関連付けて理解するとともに、イオン結合がイオン間の静電的な引力による結合であることや、イオン結合でできた物質の性質を理解する。 共有結合を電子配置と関連付けて理解する。 共有結合でできた物質の性質を理解する。 金属結合は自由電子が介在した結合であることを理解する。金属結合でできた物質の性質を理解する。 			
後期	第2章 物質の変化		<ul style="list-style-type: none"> 共有結合を電子配置と関連付けて理解する。 共有結合でできた物質の性質を理解する。 金属結合は自由電子が介在した結合であることを理解する。金属結合でできた物質の性質を理解する。 粒子の数にもとづく量の表し方である物質量の概念を導入し、物質量と質量、物質量と気体の体積との関係について理解する。 化学反応に関する実験などを行い、化学反応式が化学反応に関与する物質とその量的関係を表すことを見だし理解する。 酸や塩基に関する実験などを行い、酸と塩基の性質および中和反応に関与する物質の量的関係について理解する。 酸化還元反応が電子の授受によることを理解する。 			
	終章 化学が拓く世界		<ul style="list-style-type: none"> 「化学基礎」で学んだ事柄が、日常生活や社会を支えている科学技術と結びついていることを理解する。 			