

令和5年度 年間指導計画

A科:動物科学科 B科:植物科学科 C科:食品科学科 D科:人間科学科 E科:環境科学科

教科	理科	科目	化学基礎	単位数	2	学年・学科	2学年ABCD科(選択)
教科書	第一学習社「高等学校化学基礎」		副教材	第一学習社「新課程版 プログレス化学基礎」			

学習目標	<ul style="list-style-type: none"> ○化学的な事物・現象についての観察・実験を行い、自然に対する関心や探究心を高め、化学的に探究する能力と態度を身に付けます。 ○基本的な概念や原理・法則を理解し、科学的な自然観を身に付けます。
学習方法	<ul style="list-style-type: none"> ○基本的原理、法則等を学習し、様々な物質の性質・反応が「説明できる」「予測できる」ようにします。 ○観察、実験などを通して、その基本操作を習得するとともに、それらの過程や結果、気付いたことなどを記録・整理します。 ○学習効果が上がるように課題に取り組み、自身の理解度を振り返ります。 ○演習問題等に取り組むことで、進学に対応できる力をつけます。

	評価の観点	評価の観点の趣旨	学期	重み付け	割合	
					考查	考查以外
学習評価	a 知識・技能	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の基本的な概念や原理・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基本的な技能を身に付けている。	前期中間	35 %	25	10
			前期末	35 %	25	10
			後期中間	35 %	25	10
			後期末	35 %	25	10
	b 思考・判断・表現	物質とその変化から問題を見だし、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、科学的に探究している。	前期中間	35 %	25	10
			前期末	35 %	25	10
			後期中間	35 %	25	10
			後期末	35 %	25	10
	c 主体的に学習に取り組む態度(意欲)	物質とその変化に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	前期中間	30 %	0	30
			前期末	30 %	0	30
			後期中間	30 %	0	30
			後期末	30 %	0	30

学期	単元名(題材)	学習内容(小単元)	評価の観点			単元の評価規準	評価方法
			a	b	c		
前期中間	第1編 物質の構成と化学結合 第1章 物質の構成	○原子の構造、原子の電子配置と周期表の関係、物質の性質とその構成粒子との関係について学習します。■実験	○	○	○	a:化学と人間生活について、化学と物質を理解しているとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付けている。 b:身近な物質や元素について、観察、実験などを通して探究し、科学的に考察し、表現している。 c:化学と人間生活に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	・実験態度 ・小テスト ・レポート ・定期考査
	第2章 物質の構成粒子	○原子の構造及び陽子、中性子、電子の性質を理解します。	○	○	○		
	第3章 粒子の結合	○電子配置及び周期律と周期表の関係について理解します。	○	○	○		
		○単原子イオンの生成を、電子配置と関連付けて理解し、イオン化エネルギーの周期性を周期表と関連付けて考えます。	○	○	○		
		○イオン結合及びイオン結合でできた物質の性質を理解します。	○	○	○		
		○共有結合を電子配置と関連付けて理解します。	○	○	○		
		○金属結合及び金属の性質を理解します。■実験	○	○	○		

前期末	第2編 物質の変化 第1章 物質と化学反応式	<p>○物質とその単位の「モル」について学習します。また、原子量、分子量、式量と物質との関係や、化学変化を起こす物質の量的関係について学習します。</p> <p>○化学反応式を用いて、化学反応における物質の量的関係を考察し、各量を計算し予想と検証ができるようにします。</p> <p>■実験</p>	○	○	○	<p>α:物質と化学反応式を理解しているとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付けている。</p> <p>b:物質と化学反応式について、観察、実験などを通して探究し、規則性や関係性を見いだして表現している。</p> <p>c:物質と化学反応式に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。</p>	<p>・実験態度</p> <p>・小テスト</p> <p>・レポート</p> <p>・定期考査</p>
後期中間	第2章 酸と塩基の反応	<p>○酸と塩基の定義を理解し、知識を身に付けます。</p> <p>○酸、塩基及び水の電離について適切にとらえ、酸、塩基の強弱と電離度の関係を理解します。■実験</p> <p>○水素イオン濃度やpHの大きさが表す意味を理解します。</p> <p>■実験</p> <p>○中和反応を理解し、中和の反応式の書き方を身に付けます。</p> <p>■実験</p>	○	○	○	<p>α:酸と塩基の反応を理解しているとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付けている。</p> <p>b:酸と塩基の反応について、観察、実験などを通して探究し、酸と塩基の反応における規則性や関係性を見いだして表現している。</p> <p>c:酸と塩基の反応に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。</p>	<p>・実験態度</p> <p>・小テスト</p> <p>・レポート</p> <p>・定期考査</p>
後期末	第3章 酸化還元反応	<p>○酸化と還元の定義を理解し、酸化と還元が同時に起こることを理解します。</p> <p>○酸化と還元が電子の授受によって説明できるようにします。</p> <p>○酸化数の意味を理解し、その計算方法を身に付けます。</p> <p>○酸化還元反応において、酸化数の変化を調べ、酸化された物質と還元された物質を判断できるようにします。</p> <p>○酸化剤と還元剤について理解します。■実験</p>	○	○	○	<p>α:酸化還元反応を理解しているとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付けている。</p> <p>b:酸化還元反応について、観察、実験などを通して探究し、酸化還元反応における規則性や関係性を見いだして表現している。</p> <p>c:酸化還元反応に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。</p>	<p>・実験態度</p> <p>・小テスト</p> <p>・レポート</p> <p>・定期考査</p>