

## 年間指導計画表

教科・科目	理科・化学基礎＋化学	単位数	2＋2
		学科・学年・学級	普通科・2年・普通コース

## 1 学習の到達目標等

学習の到達目標	化学と人間生活とのかかわりについて関心を高め、化学が物質を対象とする科学であることや化学が人間生活に果たしている役割を理解させる。また、化学的な事物・現象に対する探究心を高め、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てるとともに、化学の基本的な概念や原理・法則の理解を深め、科学的な自然観を育成する。
使用教科書・副教材等	教科書：啓林館 化学基礎 啓林館 化学 問題集：第一学習社 セミナー 化学基礎＋化学 資料集：数研出版 改訂版 フォトサイエンス 化学図録 実験書：広島県高等学校化学実験書委員会編 広島県版 化学実験書

## 2 評価の観点等

観点	趣旨	評価方法	配分
a. 関心・意欲・態度	自然の事物・現象に関心や探究心をもち、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。	提出物 授業態度 実験操作	10%
b. 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、事象を科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現している。	考査 小テスト レポート 授業態度	20%
c. 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。	考査 実験操作 レポート 授業態度	10%
d. 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。	考査 提出物 小テスト	60%

## 3 学習計画

学期	月	時数	学習内容	学習のねらい	評価の観点			
					a	b	c	d
前期 (第1期)	4月	40	物質の状態	単体、化合物及び混合物について理解するとともに、実験における基本操作を身に付けること。粒子の熱運動と温度及び物質の三態変化との関係について理解すること。	○	○		○
	5月		物質の構成粒子	原子の構造及び陽子、中性子、電子の性質を理解すること。元素の周期律及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こと。	○	○		○
			化学結合	イオンの生成を電子配置と関連付けて理解すること。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こと。金属結合及び金属の性質を理解すること。共有結合を電子配置と関連付けて理解すること。また、分子からなる物質の性質を理解すること。	○	○		○
	6月		物質質量と化学反応式	物質質量と粒子数、質量、気体の体積との関係について理解すること。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こと。	○	○		○
			第1回考査					
前期 (第2期)	7月	32	酸と塩基	酸と塩基の性質及び中和反応に関与する物質の量的関係を理解すること。	○	○		○
	8月		酸化還元反応	酸化と還元が電子の授受によることを理解すること。また、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こと。	○	○		○
	9月							
			第2回考査					

学期	月	時数	学習内容	学習のねらい	評価の観点			
					a	b	c	d
後期 (第3期)	10月	28	化学反応と熱・光エネルギー	化学反応における熱及び光の発生や吸収は、反応の前後における物質のもつ化学エネルギーの差から生じることを理解すること。	○	○		○
			化学反応と電気エネルギー	外部から加えた電気エネルギーによって、電極で酸化還元反応が起こることを理解すること。また、その反応に関与した物質の変化量と電気量との関係を理解すること。電池は、酸化還元反応によって電気エネルギーを取り出す仕組みであることを理解すること。	○	○		○
	11月		物質の状態変化	物質の沸点、融点を分子間力や化学結合と関連付けて理解すること。また、状態変化に伴うエネルギーの出入り及び状態間の平衡と温度や圧力との関係について理解すること。	○	○		○
			気体の性質	気体の体積と圧力や温度との関係を理解すること。	○	○		○
			固体の性質	結晶格子の概念及び結晶の構造を理解すること。	○	○		○
	12月		溶液の性質	溶解の仕組みを理解すること。また、溶解度を溶解平衡と関連付けて理解すること。身近な現象を通して溶媒と溶液の性質の違いを理解すること。				
			第3回考査					
後期 (第4期)	12月	40	無機物質 非金属元素	水素、希ガス、ハロゲン、酸素、硫黄、窒素、リン、炭素、ケイ素の単体と化合物の性質や反応を周期表と関連付けて理解すること。		○	○	○
	1月					○	○	○
	2月		典型金属元素	アルカリ金属、アルカリ土類金属、アルミニウム、亜鉛、スズ、鉛、水銀の単体と化合物の性質や反応を周期表と関連付けて理解すること。		○	○	○
			遷移元素	鉄、銅、銀、クロム、マンガンの単体と化合物の性質や反応について理解すること。		○	○	○
	3月		生活と無機物質	無機物質が、その特徴を生かして人間生活の中で利用されていることを理解すること。		○	○	○
		第4回考査						
【その他】								