

## シラバス

教科名	科目名	学科・学年・類型	単位数
理科	化学	普通科・2年生・理系	2
教科書 副教材等	[主たる教材] 化学 (数研出版) [副教材] スクエア最新図説化学 (第一学習社) セミナー化学基礎+化学 (第一学習社)		

## 1 科目の目標

化学的な事物・現象に対する探求心を高め、目的意識を持って観察・実験などを行い、化学の基本的な概念や原理・法則の理解を深めるとともに、化学的に探求する能力や態度を育て、化学的な問題を自ら解決する能力を育成する。

## 2 科目の内容

- ① 1年次に履修した化学基礎との関連を考慮しながら、化学の基本的な概念や原理、法則の確実な理解に重点をおいた指導を行う。
- ② 化学的に探究する方法の習得及び科学的思考力・判断力・表現力の育成のため、探究活動の一環として、観察・実験を取り入れ、レポート作成や発表などを行う機会を設ける。

## 3 授業計画

月	内 容	配当 時間	指導上の留意点
4月 5月	1年次の復習 第1編 物質の状態 第1章 粒子の結合と結晶の構造 1原子とイオン 2イオン結合 とイオン結晶 3分子と共有結合 4共有結合の結晶 5金属結合と 金属 ○1学期中間考査	9	・1年次既習内容の復習 ・結合の強さと結晶の性質を関連付けて学ぶ。
5月 7月	第2章 物質の三態と状態変化 1粒子の熱運動 2分子間力と 三態の変化 3状態変化とエネルギー 4物質の種類と物理的性質 第3章 気体 1気体の体積 2気体の状態方程式 3混合気体 の圧力 4実在気体 ○1学期期末考査	12	・気体の問題の計算演習に重点を置く。 ・分子量測定の実験
7月 10月	第4章 溶液 1溶解とそのしくみ 2溶解度 3希薄溶液の性質 4コロイド溶液 ○2学期中間考査	15	・コロイドの実験
10月	第2編 物質の変化 第1章 化学反応とエネルギー 1化学反応と熱 2化学反応と光	13	・化学変化にはエネルギーの出入りが伴うこと

12月		○2学期期末考査		を理解する。
12月	第2章 電池と電気分解 1電池 2電気分解	○学年末考査	21	・ヘスの法則の計算演習に重点を置く。
3月				・電池、電気分解を酸化還元と関連付けて学ぶ。

計 70時間 (55分授業)

#### 4 学習評価

	関心・意欲・態度	思考・判断・表現	観察・実験の技能	知識・理解
評価の観点・規準	物質や化学反応に対する関心を高め、進んで理解・探求しようとしている。	物質や化学反応に対して化学的な思考・判断をしている。また、導き出した考えを的確に表現している。	化学実験を行うための基本的操作や安全対策、実験方法を習得し、その過程や結果を的確に記録・整理しているか。	化学物質や化学反応についての基本的な概念や原理・法則を理解している。
評価方法	・行動観察 ・机間指導 ・個別指導	・定期考査 ・実験レポート ・質問に対する発言の内容	・行動観察 ・実験レポート	・小テスト ・定期考査 ・課題提出 ・質問に対する発言の内容

#### 5 担当教員

理科教諭

#### 6 担当者からのメッセージ

私たちの身の回りの物は自然のものも人工のものもすべて、化学物質や化学反応によって作られています。物だけでなく生物の体もそうなのです。化学は私達の生活を支えている物質やその変化について学習する分野です。化学の学習を進めることによって、物質や化学反応を正しく理解し、それらを有効に利用していくための知識や手法を身につけることができます。身のまわりで起こっている現象がなぜ起こるかが理解できれば、まだ見知らぬことも、「こうできるんじゃないか」と新しい発見につながるかもしれません。「知的好奇心」、「論理的思考力」、「創造力」を發揮して楽しんで化学を学んで下さい。