

教科書：高等学校 化学基礎（第一学習社）

副教材：五訂版 リードα化学基礎（数研出版），スクエアー最新図説 化学（第一学習社）

学習目標

本校の化学科の目標

- ・日常生活や社会との関連を図りながら化学や化学現象への関心を高める。
- ・FWの基礎となる，思考力，観察力，探究力を養成する。
- ・目的意識をもって観察，実験などを行い，化学的に探求する能力と態度を育てる。
- ・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。

第4学年の目標

- ・化学や化学現象について関心を持ち，知識や事実を正確に把握し，表現できるようになる。
- ・化学の基本的な概念や原理・法則を理解し，体系的に把握する力を身につける。
- ・問題演習を通じて化学の現象，原理，法則，概念等に理解を深めるとともに，受験勉強に対応する能力を身につける。
- ・化学や化学現象について，実験・観察を通して仮説をたて実証する方法を習得する。
- ・現代の研究についても扱い，最先端の化学と日常生活・現代社会との関連についても気づく。

学習方法

授業の流れ

- ・あらかじめ教科書を読み，授業の目的と学習内容を把握して授業に臨む。（予習）
- ・講義を聞き，考えながらノートをとる。ただ写すということはない。
わからないことは必ず質問をしたり自分で調べ，わからないことを放置しない。
- ・講義の内容は必ず家庭で復習する。また，実験があったときは課題やレポートを行う。
- ・休み時間や家庭学習の時間で問題演習を行い，授業の内容が消化できたかセルフチェックする。また，授業中に行われる問題演習は非常に重要である。
授業中に意欲的に取り組み，解けない場合は解けるまで努力する。
- ・小テスト，定期考査で学習の定着度をチェックし，できなかった部分についてはよく復習する。

評価の観点・方法

観点① 自然事象への 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，科学的態度を身につけている。
観点② 科学的な思 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。
観点③ 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，それらの課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つけている。
観点④ 自然現象につ いての知識・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，知識を身につけている。
評価の方法\観点	
学習状況観察	① ○ ② ③ ④
提出物	① ◎ ② ③ ○ ④
定期考査・小テスト	① ○ ② ◎ ③ ◎ ④ ◎

学習内容

	具体的な学習到達目標	学習内容／教材	特記事項・他
1 学 期	小テストで合格点をとる。 定期考査で5割以上の 得点をとる。 難関大学を目指す生徒は 定期考査で7割以上の 得点をとる。 実験や実習を通じ、現象への 理解を深め、深い思考によっ て知識を身につける。	物質の構成 物質の成分 物質の構成元素 原子の構造 元素の相互関係 イオンとイオン結合 分子と共有結合 金属と金属結合 結晶の比較	STEAM 教育の理念にのっとり、 Science は当然として、 Technology (技術)、Engineering (ものづくり) のトピックスを数 多く取り扱い、最先端の内容を学 ばせる。
2 学 期	小テストで合格点をとる。 定期考査で5割以上の 得点をとる。 難関大学を目指す生徒は 定期考査で7割以上の 得点をとる。 実験や実習を通じ、現象への 理解を深め、深い思考によっ て知識を身につける。	物質の変化 原子量・分子量と式量 物質量 溶解と濃度 状態変化と気体の圧力 化学変化と化学の基本法則 酸と塩基 水素イオン濃度 中和と塩 中和滴定	STEAM 教育の理念にのっとり、 Science は当然として、 Technology (技術)、Engineering (ものづくり) のトピックスを数 多く取り扱い、最先端の内容を学 ばせる。
3 学 期	小テストで合格点をとる。 定期考査で5割以上の 得点をとる。 難関大学を目指す生徒は 定期考査で7割以上の 得点をとる。 実験や実習を通じ、現象への 理解を深め、深い思考によっ て知識を身につける。	物質の変化 酸化と還元 酸化剤と還元剤の反応 金属のイオン化傾向 金、銀、銅の性質 (オ) 酸化還元反応の応用 電池	STEAM 教育の理念にのっとり、 Science は当然として、 Technology (技術)、Engineering (ものづくり) のトピックスを数 多く取り扱い、最先端の内容を学 ばせる。

学習のアドバイス

- ・化学の授業で学んだことを日常生活の中で探し、確認してみよう。
- ・授業の中で覚えてしまおう。できることは後回しにせず、その場でする！
- ・復習を必ずしよう。授業がすべて理解できたと思ってもするようにしよう。
- ・課題やレポートは必ず期限までに終わらせよう。
- ・科学的なものの見方や考え方を意識して話をしよう。
- ・興味をもったことについて、どんどん調べてみよう。
- ・問題集を解いているとき、授業で習っていない内容が出てきたらその場で自学自習しよう。
- ・小テストや考査は自分が理解しているかどうかを判断する目安である。結果を受け入れ、反省し、自分の進路実現につなげよう。