

令和7年度「化学」シラバス

科 目 名		必修・選択	単位数	類型
化学		必修	4	普通（理型）
教科書 副教材等	化学（数研出版） 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 学習目標

第3編 無機物質では、おもな無機物質について、その化学的性質や変化を知り、それらの物質を理解し、取り扱いに慣れるようにすることが目標です。その際、ただ丸暗記するのではなく、周期表を利用したり、グループに分けて物質の性質を推論したり、物質相互の関係を理解するようにすることが大切です。また、各物質が我々の日常生活とどのような関連があるか（硫酸や硝酸の製造、鉄の製造など）、を理解するとともに、環境汚染や公害などの問題にも関心を持つようにしていくことが必要です。

第4編、有機化合物では、有機化合物を、構造の特徴によって分類し、それらの性質や反応が、その構造と密接な関係を持っていることを理解するのが目標です。

第5編、天然有機化合物では、糖・アミノ酸・タンパク質・核酸などについて、栄養の面からも理解を深めていきます。

第6編、合成高分子化合物では、天然高分子化合物を含む高分子化合物の一般的性質と分類を学び、その後、代表的な高分子化合物の構造・性質を学ぶ。さらに、身近にある高分子化合物の廃棄・再利用についても理解を深め、関心を持つようにしていきます。

化学を学ぶ、ということは、教科書の中のことだけではありません。化学は私たちの生活と密接に関わっており、現代社会を賢く生きるうえで、化学の学習は必要なものです。

2 学習概要

化学は2～3年次で継続履修となります。3年次の化学の主な学習内容は以下の通りです。＜第3編 無機物質＞ ＜第4編 有機化合物＞ ＜第5編 天然有機化合物＞＜第6編 合成高分子化合物＞

補充プリントや補充問題、実験を行い、学習を深めていきます。

3 学習方法

＜基礎編＞毎時間予習復習することが望ましいですが、特に復習は必ず行ってください。

0. 予習（次回の教科書内容を読んでおく）

1. 授業（ノートは板書だけでなく、口頭で説明した内容も記すと良い）

2. 自宅学習（ノートを見直し、教科書を読む。簡単な問題を解き、解説を読む）

3. 週末学習（標準問題を解き、解説を読む）

問題演習は解けた解けないに関わらず、必ず解説を読みましょう。解説には解法のコツはもちろん、問題を解く過程が詳しく書かれています。入試に対応できる応用力を身に付けるには、解く過程をどれだけ理解しているかが重要になってきます。

＜応用編＞ノートは問題演習専用のものを必ず作りましょう。スペースに余裕を持たせて問題を解き、重要な事柄はメモしておくようにする。

4 評価について

(1) 評価方法

「知識・技能 (①)」、「思考力・判断力・表現力 (②)」、「主体的に学習に取り組む態度 (③)」

- ・定期考査 (中間・期末考査、学力テスト)①、②
- ・小テスト.....①
- ・授業に対する姿勢や態度.....②、③
- ・発問に対する発表内容.....②、③
- ・課題や提出物等の提出状況・内容・発表方法.....①、②

上記の項目を勘案し、単元及び学期、学年の評価とします。

(2) 評価規準

	知識・技能 (①)	思考力・判断力・表現力 (②)	主体的に学習に取り組む態度 (③)
評価基準	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ている。	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,科学的に探究している。	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,科学的に探究しようとしている。

5 学習計画

学期	単元名 (指導項目等)	定期考査等
一学期	第3編 無機物質 第1章 非金属元素 第2章 金属元素 (Ⅰ) 第3章 金属元素 (Ⅱ)	中間考査
	第4編 有機化合物 第1章 有機化合物の分類と分析 第2章 脂肪族炭化水素 第3章 アルコールと関連化合物	期末考査
二学期	第4章 芳香族化合物 第5編 天然有機化合物 第6編 合成高分子化合物	中間考査
	<入試対策演習> これまでの全範囲	期末考査
三学期	学習のまとめ	(入試、家庭学習期間)