

学年	コース	教科	科目	類型	必・選	単位数
3	特進一貫	理科	化学	理系	必修	4

#### 講座のねらい

大学入試を意識し、センター試験対策を中心に年間を通じて問題演習に取り組みます。重要実験については、随時問題演習に絡めて取り入れます。今まで化学を通じて身に着けた知識を総動員し、自分なりの理屈で化学反応を予想できる楽しさを、問題演習を通じて実感してください。

#### 使用教材及び問題集

教科書「化学」（数研出版）  
 資料集「フォトサイエンス化学図録」（数研出版）  
 問題集「改訂版 リード $\alpha$  化学+化学基礎 四訂版」（数研出版）  
 その他「授業用プリント」

#### 授業の内容と進め方

化学基礎・化学の全範囲対象で問題演習を行います。演習が自分の苦手分野に入る際には、教科書やプリントでの復習を意識してください。授業で取り組んだ問題は、ほぼ確実に類題となって登場します。問題演習とは、初見の問題に対して自分の経験を活かし解答方針を立てるためにおこなうわけですから、同じ問題につまずくことだけは厳禁です。予習よりも復習が大切、一度途方にくれた問題については、いついかなる状況でも解けるよう、10回以上繰り返せとはいいませんから、複数回解きなおして納得するようにしましょう。

#### 講座の到達目標

1. 化学に対する基本的な概念や原理・法則の理解を深め、化学的に事物・現象を表現することで、科学的な自然観を涵養する。
2. 入試総合問題に対応すべく、各分野からの知識を正確に分類・整理する。
3. 未知の物質に対して、自分の知識で類推する知見を育む。

#### 評価の観点・テスト・課題など

定期考査を主として、授業態度・課題の提出状況や内容を総合的に評価します。

定期考査については、授業の内容はもちろんですが、大学入試を意識した実践問題や実験の確認事項も出題します。記述問題も出題しますので普段の考察力が重要になります。

リード $\alpha$ は、適宜課題として活用します。

#### 備考

教科書、入試問題演習、重要実験を平行して進めます。必ず予習を行って授業に臨んでください。

## 授業の計画

### 1 学期 学習計画および学習内容

センター試験対策問題演習 化学基礎分野

第1編 物質の構成と化学結合

第1章 物質の構成

第2章 物質の構成粒子

第3章 粒子の結合

第2編 物質の変化

第1章 物質質量と化学反応

第2章 酸と塩基の反応

第3章 酸化還元反応

センター試験対策問題演習 化学分野全般

重要実験

無機化合物の性質

イオンの系統分析

酸化還元反応

中和滴定

有機化合物の合成および分析

### 2 学期 学習計画および学習内容

2次試験対策問題演習

第1編 物質の状態

第2編 物質の変化

第3編 無機化合物

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

### 3 学期 学習計画および学習内容