※令和３年度以前入学生用

| 学校番号 | 324 |
|---|---|

# 令和５年度　理数科

| 教科 | 理数 | 科目 | 理数化学 | 単位数 | ３単位 | 年次 | ３年次 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 使用教科書 | 高等学校 化学(第一学習社) | | | | | | |
| 副教材等 | 改訂版　フォトサイエンス化学図録（数研出版）／セミナー化学(第一学習社) | | | | | | |

## １　担当者からのメッセージ（学習方法等）

概要：化学は、物質とは何か？ということを説明する学問です。
今では、「物質は、粒子からできている。」と説明されています。「どのような粒子であれば、その現象やその反応を理解できるのか」を、学びます。粒子を常にイメージして考えていくようにしましょう。
進度・及び学習方法：週に４単位で、９月まで新しい分野を進んでいきます。それぞれの分野ごとに、深く考えられるところまでほりさげて授業をします。しっかり定着をさせると力がつきます。逆に、１０月以降に前半の復習を一からする時間はありません。その分野ごとに、しっかり理解することに努めてください。そのためには、ある程度日々の復習が必要です。週に１回は、化学 Day をつくり、化学と向き合う日をつくってください。テスト１週間前には、セミナー化学に取り組み演習を積んで考査に臨みましょう。考査後は、必ずテストのやり直しを行い、テスト前のやり残しをつぶしてください。この繰り返しが、化学の力をつけていきます。
　３年生になると、模擬試験を数多く受けます。これも、問題演習であると自覚し、しっかりとやり残しをつぶしてください。理解できていないことを、模擬試験を利用して再確認しましょう。

## ２　学習の到達目標

さまざまな現象を、「粒子の視点で」理解できるようになる。理解したことを論理的に説明する力をつける。自然科学に興味を持ち、能動的に学ぶ力をつける。

## ３　学習評価(評価規準と評価方法)

| 観点 | a:関心・意欲・態度 | b:思考・判断・表現 | c:技能 | d:知識・理解 |
|---|---|---|---|---|
| 観点の趣旨 | 日常生活や社会との関連を図りながら物質や自然現象の関係に関心をもち、意欲的に探究しようとするとともに、「物質とは何か」意識するなど、科学的な見方や考え方を身に付けている。 | 物質や自然現象の中に問題を見いだし、探究する課程を通して、事象を科学的に考察し、導き出した考えを適切に表現している。 | 物質や自然現象に関する実験を行い、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・現象を科学的に考察・探究する技能を身に付けている。 | 物質や自然現象について、基本的な概念や原理・原則を理解し、知識を身に付けている。 |
| 評価方法 | 自習課題への取り組み<br>小テスト<br>実験レポート<br>発表 | 小テスト<br>課題<br>実験レポート<br>定期考査の結果 | 実験レポート<br>定期考査の結果 | 小テスト<br>実験レポート<br>定期考査の結果 |

上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に５段階の評定にまとめます。
学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。

※令和３年度以前入学生用

４　学習の活動

| 学期 | 単元名 | 学習内容 | 主な評価の観点 | | | | 単元(題材)の評価規準 | 評価方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | a | b | c | d | | |
| 前期 | 有機化合物 | ・有機化合物の特徴と分類<br>・脂肪族炭化水素<br>・酸素を含む脂肪族化合物<br>・芳香族化合物 | ○ | ○<br>○<br>○<br>○ | <br>○<br>○<br>○ | ○<br>○<br>○<br>○ | a、有機化合物について理解し、意欲的に探究しようとする。<br>b、有機化合物の特徴、表記、構造、性質や反応を理解し、有機化合物の性質、反応、合成法を論理的に説明できる。<br>c、有機化合物に関する観察・実験の基本操作や記録の仕方を習得するとともに、適切な実験器具の選定や実験操作が身に付いている。<br>d、有機化合物の構造・性質・反応対する知識を身に付けている。 | 提出課題<br>小テスト<br>実験レポート<br>前期中間考査 |
| 前期 | 天然有機化合物 | ・糖<br>・アミノ酸、たんぱく質<br>・核酸 | ○<br>○<br>○ | ○<br>○ | ○<br>○ | ○<br>○<br>○ | a、天然有機化合物の性質と構造に関連に関心をもち、意欲的に探究しようとする。<br>b、天然有機化合物の構造、性質や反応を理解し、それらを論理的に説明することができる。<br>c、天然有機化合物の性質を、観察・実験を通して考察することができる。<br>d、天然有機化合物の構造、性質、反応に関する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。 | 提出課題<br>小テスト<br>実験レポート<br>前期末考査 |
| 後期 | 合成高分子化合物 | ・合成繊維<br>・合成樹脂 | ○<br>○ | ○<br>○ | ○<br>○ | ○<br>○ | a、合成高分子化合物に関する事物・現象に関心をもち、その構造や性質、働きを意欲的に探究しようとする。<br>b、合成高分子化合物の構造、性質、反応について理解し、その事象について論理的に説明することができる。<br>c、合成高分子化合物の観察・実験を通して、考察することができる。<br>d、合成高分子化合物について、知識を身に付けている。 | 小テスト<br>実験レポート<br>後期中間考査 |

※　表中の観点について　　a:関心・意欲・態度　　b:思考・判断・表現　c:技能　d:知識・理解

※　原則として一つの単元（題材）で全ての観点について評価することとなるが、学習内容（小単元）の各項目において特に重点的に評価を行う観点（もしくは重み付けを行う観点）について○を付けている。