

| | | | | | |
|--------|-----------------------|-----|------|---------|--------------|
| 教科(科目) | 理科 (化学基礎) | 単位数 | 2 単位 | 学年(コース) | 2 年次 (文理・工業) |
| 使用教科書 | 化学基礎 (東京書籍) | | | | |
| 副教材等 | ニューサポート 改訂化学基礎 (東京書籍) | | | | |

1 学習目標

日常生活や社会との関連を図りながら物質とその変化への関心を高め、観察、実験などを通して、化学的に探究する能力と態度を育てるとともに、化学の基本的な概念や原理・法則、化学の果たす役割を理解させ、科学的な見方や考え方を養う。

2 指導の重点

- ・基礎的内容の確実な定着を図り、苦手意識の払拭を図る。
- ・身近な現象や内容を多く取り入れることで、生活との関連を理解させ、単なる知識の詰め込みに ならないように配慮する。

3 評価の観点の趣旨

| a 知識・技能 | b 思考・判断・表現 | c 主体的に学習に取り組む態度 |
|---|---|--|
| 化学的な現象や物質の性質について十分な知識を持ち、原子や分子の結合の変化をもとに考察し、生活での利用や地球環境への影響などの知識を身に付けている。 | 自然現象や物質の化学的性質について科学的・合理的に考え、判断するとともに、地球環境的視野に立って多面的に考察し、その成果を適切に表現している。 | 自然の事物・現象に興味や探究心を持ち、意欲的にそれらを探求しようとするとともに、科学的態度を身に付けようとしている。 |

4 評価方法

| 評価は次の観点から行います。 | | | |
|----------------|---|---|--|
| | a 知識・技能 | b 思考・判断・表現 | c 主体的に学習に取り組む態度 |
| 評価方法 | 化学的な現象や物質の性質について十分な知識を持ち、原子や分子の結合の変化をもとに考察し、生活での利用や地球環境への影響などの知識を身に付けている。 | 自然現象や物質の化学的性質について科学的・合理的に考え、判断するとともに、地球環境的視野に立って多面的に考察し、その成果を適切に表現している。 | 自然の事物・現象に興味や探究心を持ち、意欲的にそれらを探求しようとするとともに、科学的態度を身に付けようとしている。 |
| | 各観点「A：十分満足できる」、「B：おおむね満足できる」、「C：努力を要する」で評価します。 | | |

5 学習計画

| 月 | 単元名 | 教材名 | 学習活動 (指導内容) | 時間 | 評価の観点と評価方法 |
|---|-------------------------------------|------------------------------|--|----|-------------------------------|
| 4 | 序論化学と人間生活 1 物質の成り立ち (1) 物質の探求 | 教科書 課題プリント 副教材 演示実験 | 人間生活の中の化学およびその役割を学ぶ | 5 | 授業態度 a c |
| | | | 物質の分離・精製や元素の確認などの実験を通して、単体、化合物および混合物について学ぶ。 | | 演示実験 b 発問評価 c |
| 5 | (2) 物質の構成粒子 | | 粒子の熱運動と温度及び物質の三態変化との関係を学ぶ 原子の構造及び電子配置と周期律 | 6 | 授業態度 a c 提出物 b 定期考査 b c |

| | | | | |
|---------------|-----------------------|--|----|--|
| 6 | (3)物質と化学結合 | の関係を学ぶ イオンの生成を電子配置と関連付け、イオン結合及びイオン結合でできた物質の性質を学ぶ。金属結合及び金属の性質を学ぶ。共有結合を電子配置と関連付け、分子からなる物質の性質を学ぶ | 10 | 授業態度 a c 提出物 c 実験レポート b c |
| 7 ~ 9 | 2 物質の変化 (1)物質と化学反応 | 物質と粒子数、質量、気体の体積との関係を学ぶ。化学反応式より、化学反応に関与する物質とその量的関係を学ぶ | 14 | 授業態度 a c 提出物 b 問題演習 b c 定期考査 a b c |
| 10 ~ 12 | (2) 酸と塩基 | 酸と塩基の性質及び中和反応に関与する物質の量的関係を学ぶ | 18 | 授業態度 a c 問題演習 b c 実験レポート b c 定期考査 a c |
| 1 ~ 3 | (3) 酸化と還元 | 酸化と還元が電子の授受によることを学び、酸化還元反応が日常生活や社会とのかかわりについて学ぶ | 17 | 授業態度 a c 問題演習 b c 定期考査 b c |

計 70時間 (50分授業)

6 課題・提出物等

- ・内容定着を図るためのプリント
- ・実験・観察レポート
- ・長期休業中の課題
- ・ノート

等を提出してもらうことで、評価に含めます。

7 担当者からの一言

化学の知識は生活の中で起きている様々な現象を理解するためには必須の科目です。単に学校の勉強の一つを学ぶのではなく、身の回りに起きていることにつなげて考えられるようになることで、より興味関心が高まります。この科目を学ぶことで、目の前に起きている現象がどのような意味を持っているか考えられるようになってほしいと願っています。

(担当： 白岩保直)