

西海学園高等学校年間学習指導計画

科目	単位数	2 単位 (65 時間)
化学基礎	学年・学級	第 2 学年 3 組 (文系)
使用教科書, 副教材等	教科書: 東京書籍「化学基礎」 問題集: 東京書籍「ニューアチーブ 化学基礎」	

1 学習の到達目標

- ・「化学基礎」の復習を通じて, 化学の基本的な概念や原理を, より深く理解する。
- ・「化学基礎」のうち, 主に, 「中和反応」, 「酸化還元反応」を重点的に復習し, 身近にある物質の性質や変化への興味・関心を持たせる。
- ・動画の活用や実験などを通じて, 科学的な思考力を身につける。
- ・身近なところで用いられている化学技術を紹介し, 化学をより身近に感じられるようにする。

2 学習の計画

学期	月	単元 (教材) 名	学習のねらい	主な学習活動
1 学期	4 月	<化学基礎の復習> 3 編:物質の変化 2 章:酸と塩基 1. 酸と塩基	・酸, 塩基の性質をより深く理解する。	・小テスト ・身近にある, 酸や塩基を探し, まとめる
	5 月	2. 水素イオン濃度と pH	・酸, 塩基の強弱をより深く理解する ・水素イオン濃度と pH の関係をより深く理解する	・小テスト ・身近にある, 強酸や強塩基を探し, 実験を通じて判定する ・危険性や取扱い方をまとめる
	6 月	3. 中和反応と塩	・中和反応を量的関係の観点から, 考えられるようにする ・塩の性質について, より深く理解する	・小テスト ・問題演習 ・実験を通じて, 身近にある塩の水溶液の性質や pH を判定する ・塩の水溶液の利用についてまとめる ・中和滴定は, 動画で実験の基本操作や流れを確認し, 考察させる
	7 月	4. 中和滴定	・中和滴定実験の器具の扱い方, 手順, 注意点を復習する	・小テスト ・問題演習 ・動画で実験の基本操作や流れを確認する ・中和滴定実験を行う

学期	月	単元（教材）名	学習のねらい	主な学習活動
2 学期	9 月	3 章:酸化還元反応 1. 酸化と還元	- 酸化と還元の定義をより深く理解する - 酸化と還元が同時に起こることを確認する	- 小テスト - 問題演習 - 酸化還元反応の簡単な実験を行う
	10 月	2. 酸化剤と還元剤	- 酸化剤と還元剤の定義をより深く理解する - 酸化還元反応をより深く理解する	- 小テスト - 問題演習 - 身近にある酸化還元反応を探し、まとめる
	11 月	3. 金属の酸化還元反応	- 金属のイオン化傾向を復習し、定着させる - 金属イオンの利用と危険性を理解させる	- 小テスト - 問題演習 - 身近にある金属の酸化還元反応を探し、まとめる - 金属樹の実験、観察を行う
	12 月	4. 酸化還元反応の応用 （電池）	電池のしくみをより深く理解する	- 小テスト - 問題演習 - 身近にある電池を探し、メリットとデメリットをまとめる - 電池の実験を行う
3 学期	1 月	4. 酸化還元反応の応用 （電気分解）	- 電気分解のしくみをより深く理解する - 金属精錬を電気分解の観点から考える	- 小テスト - 問題演習 - 電気分解の実験
	2 月	2 章:物質の変化 1. 化学反応式	- 化学反応式をより深く理解する - 様々な化学変化を化学反応式で表現する	- 小テスト - 問題演習
	3 月	2. 化学反応の量的関係	- 化学反応式の係数と物質量の関係について、より深く理解する - 物質の変化量を化学反応式から求めることができるようになる	- 小テスト - 問題演習