

単 位 数	教 科 担 当 者	使用教科書・補助教材・その他
1	吉 田 工 大 辻 貴	化学基礎 (実教出版) サイエンスビュー化学総合資料 (東京書籍) セミナー 化学基礎＋化学 (実教出版)
必 履 修 学校必履修 必修選択 ○自由選択		

◆学習の目標

- ・正しい物質観を身に付ける。
- ・実験を通して、自然科学の基礎的な方法を習得する。
- ・化学を通して、科学的な思考を養い、自然科学の社会的機能を認識する。
- ・大学入試に対応できるようになる。

◆主な学習内容・方法

- (1) 物質の成分と構成元素、原子の構造と元素の周期表、物質と化学結合、物質と化学反応式、酸と塩基の反応、酸化還元反応を学習する。
- (2) 講義、問題演習、生徒実験を行う。

◆到達目標と観点別評価の評価規準

- 〔標準〕
- (1) 物質の性質をその構造をもとに説明できる。
 - (2) 化学反応を物質という概念で説明できる。
 - (3) 実験事実に対し体系的な説明ができる。
 - (4) 大学入試に対応できる。

〔応用〕 学習した内容をもとに、自然科学の正しい社会的機能を認識できる。

〔観点別評価の評価規準〕

○知識・技能

日常生活や社会との関連を考えながら、化学に関する基本的な概念や原理・法則を理解し、説明することができる。観察・実験などに関する基本的な技能を身に付け、科学的に探究することができる。

○思考・判断・表現

自然科学における課題を見出し、探究する過程を通して、事象を科学的に考察し、導き出し考えを報告書などでの確に表現できる。

○主体的に学習に取り組む態度

化学に対して主体的に関わり、自ら課題を設定して解決しようと行動することができる。

◆年間予定授業時間

予定時数	3 5 時間	1 学期 (1 3 時間)	2 学期 (1 4 時間)	3 学期 (8 時間)
------	--------	----------------	----------------	--------------

◆学習のしかた（予習・復習・宿題・課題・その他）

- ・与えられた学習のみを行うのではなく、自ら計画し学習することが肝要である。
- ・化学は膨大な知識を暗記する科目ではない。膨大な情報の中から法則性を見出し、それを一般化していくことが大切である。（最小限の暗記で、最大限の知識にする）

◆授業計画

学期	月	単元・教材等等	単元ごとの時間数	学習の内容	学習到達目標
1 学 期	4	ガイダンス 物質の成分と構成元素 原子の構造と元素の周期表	1 2 2	物質の成分 物質の構成元素 原子の構造	<ul style="list-style-type: none"> ・原子、分子、イオンの説明ができる。 ・結合の種類と特徴、結晶格子についての説明ができる。 ・物質質量を用いた計算ができる。 ・化学反応式から反応の説明ができる。 ・酸・塩基の定義をから、酸塩基反応における現象の説明ができる。
	5	物質と化学結合	2	元素の相互関係 イオンとイオン結合、分子と共有結合、金属と金属結合	
		物質質量と化学反応式	10	結晶の比較、金属の結晶格子 原子量・分子量と式量	
	6	酸と塩基の反応	9	物質質量、溶解と濃度 状態変化と気体の圧力 化学変化と化学の基本法則 酸と塩基、水素イオン濃度	
	7				
2 学 期	8	酸と塩基の反応	6	中和と塩 中和滴定	<ul style="list-style-type: none"> ・H^+の移動、塩の生成、加水分解の説明ができる。 ・酸化還元反応を電子の移動で説明できる。 ・電池や電気分解を酸化還元反応で説明できる。
	9			酸化と還元	
		酸化還元反応	12	酸化剤と還元剤の反応 金属イオンのイオン化傾向 酸化還元反応の利用	
	10			電池、電気分解	
	11	センター入試対策 問題演習	10	センター過去問題、類似問題の演習	
3 学 期	12				
	1	センター入試対策問題 演習	16	センター過去問題、弱点克服 問題の演習	<ul style="list-style-type: none"> ・80%以上の正答率を達成できる。
	2				
	3				