

教科(科目)	理科(化学基礎)	単位数	2単位	学年	1学年(必修)
使用教科書	改訂版新編化学基礎(数研出版)				
副教材等	改訂版新編化学基礎準拠ノートまとめと問題				

1 学習目標

物質とその変化に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどを通して、物質とその変化を科学的に探究するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

2 指導の重点

- (1) 日常生活や社会との関連を図りながら、物質とその変化について理解するとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本的な技能を身に付けるようにする。
- (2) 観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。
- (3) 物質とその変化に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。

3 学習計画

月	単元名	教材	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4	ガイダンス	・教科書 ・副教材 ・授業プリント	・1年間の授業の進め方について理解する。	1	・定期考査 ・確認テスト ・授業ノートや実験レポート、課題などの提出物 ・学習活動への取組状況
	第1編 物質の構成と化学結合 第1章 物質の構成 ①混合物と純物質		・混合物と純物質について学び、混合物の分離と精製方法について理解する	2	
	②物質の成分		・元素について学び、元素記号を用いて標記できる ・単体と化合物について学ぶ	2	
5	③物質の三態と熱運動		・物質の三態と粒子の熱運動および絶対温度について学ぶ	4	
	第2章 物質の構成粒子 ①原子とその構造		・原子の構造について学び、原子核と電子について理解する ・同位体について理解する	4	
	②イオン2節 電子配置と周期表		・電子殻と電子配置について学び、元素の周期表との関係について理解する	4	
6	3章 化学結合 1節 イオンとイオン結合		・イオンの形成について学ぶ ・イオン式とイオンの名称を標記できる ・イオン結合とイオン結晶の性質について理解する ・イオン化エネルギーについて理解する	4	
	2節 分子と共有結合	・分子の形成や分子の形について学ぶ ・分子からなる物質について学ぶ ・電気陰性度と分子の極性について理解する ・分子結晶と共有結合の結晶の違いについて理解する ・物質の構成粒子と物質の分類について学ぶ	4		
7	3節 金属と金属結合	・金属と金属結合について学び理解する ・金属の性質と利用方法について学ぶ	2		

9	2編 物質の変化 第1章 物質と化学反応式 ①原子量・分子量・式量	・教科書 ・副教材 ・授業プリント	・原子の相対質量と原子量・分子量・式量について 学び、理解する	2	・定期考査 ・確認テスト ・授業ノートや 実験レポート、 課題などの 提出物 ・学習活動への 取組状況
	②物質質量		・物質質量について理解する	5	
10	③溶液の濃度		・溶液の濃度について理解する	2	
	④化学反応式と物質質量		・化学反応式の係数決定を理解し、その量的関係を学ぶ。	4	
	第2章 酸と塩基の反応 ①酸・塩基		・酸と塩基の性質について学ぶ ・酸と塩基の定義、その強さについて理解する	2	
11	②水の電離と水溶液のpH		・水の電離と水素イオン濃度pHについて理解する	4	
	③中和反応		・酸と塩基の中和反応と量的関係について学び、 理解する	4	
12	④塩		・塩とその分類を学び、塩の水溶液の性質を理解する	2	
	第3章 酸化還元反応 ①酸化と還元		・酸化・還元について学び、理解する ・酸化・還元と酸化数の変化について学ぶ	5	
1	②酸化剤 t 還元剤		・酸化剤・還元剤について理解する	2	
	③金属の酸化還元反応	・金属のイオン化傾向と金属の反応の関係について 学ぶ	2		
2~3	④酸化還元反応の利用	・電池のしくみを理解する。 ・金属の製錬について学ぶ	9		

計 70 時間 (50 分授業)

4 課題・提出物等

- ・授業内容に沿ったプリントが配付されます。
- ・実験では必ずレポート提出があります。
- ・長期休業期間中に課題が配付されるので、休業明けに提出してもらいます。

5 評価規準と評価方法

評価は次の4つの観点から行います。

関心・意欲・態度	思考・判断・表現	観察・実験の技能	知識・理解
日常生活や社会との関連を図りながら物質とその変化について関心を持ち、意欲的に探究しようとするとともに、科学的な見方や考え方を身につけている。	物質とその変化の中に問題を見だし、探究する過程を通して、事象を科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現している。	物質とその変化に関する観察、実験などを行い、基本的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・現象を科学的に探究する技能を身につけている。	物質とその変化について、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身につけている。