

分類	1-04	教科名	理科	科目名	化学基礎	
対象学科 (コース)	全学科			学 年	1 年	単位数 2
指 導 目 標	自然の事物・現象に関心を持ち、それらに対する基本的な概念や原理・法則を理解し、さらに実証的・論理的に探求できるよう基礎的な力を養う。					
内 容	物質を構成する単位である原子の構造と、原子同士の結合によって様々な物質が構成されていることを理解する。さらに、これらの物質も酸化・還元反応, 中和反応等様々な化学反応を起こしえる性質を持っていることを理解し、個々の物質についての性質も学習する。					
内容の取扱い	物質を構成する原子の構造について電子, 陽子, 中性子の観点から理解させる。物質は原子同士の結合によってできており、その結合の仕方にもイオン結合, 共有結合等の原理があることを理解させる。また、こうしてできた各物質の性質についてその製法, 主な性質についての知識も身に付けさせる。					
指 導 計 画	学 期	指 導 事 項	指 導 内 容			予定時間
	1 学 期 4 ~ 6 月	物質の探求	単体・化合物の区別や純物質・混合物の区別等の分類と状態変化について理解させる			20
		物質の構成粒子	原子の構成粒子 (陽子, 中性子, 電子) について説明し、電子配置と周期表の関係も理解させる。			
		物質と化学結合	イオンのでき方とイオン結合, 共有結合, 金属結合について理解させる。			
	2 学 期 7 ~ 11 月	物質の利用	身近な物を例に挙げながら、金属の特性や合金の成分・特性を理解させる。高分子化合物の作り方の概略を理解させる。			32
		物質と化学反応式	原子量・分子量・式量の学習をし、化学反応式の作り方と、化学反応式と物質の関係を理解させる			
		酸と塩基	酸と塩基の性質について中学校で学んだ代表的な物質をとりあげ、それぞれの性質を理解させる。 酸・塩基の強弱とPHの関係を理解させる。 酸・塩基の中和反応と量的な関係を理解させる。			
3 学 期 12 ~ 3 月	酸化還元反応	中学校では酸化と還元は酸素のやり取りで説明されたが、水素や電子のやり取りでも説明ができることを理解させる。 酸化・還元反応の例として、様々な電解質水溶液の電気分解をとりあげる。			22	
教科書・副教材他	実況出版 化学基礎					

評 価 規 準					
評価項目・対象	関心・意欲・態度	思考・判断	技能・表現	知識・理解	評価比重
講 義	◎	○		○	
実 験 ・ 観 察	◎	○	○		
定 期 考 査		○		◎	