

(理)科(化学)シラバス		3 単位	普通科 第1学年	1 2 3 4 組
年間の到達目標		化学的な事物・現象についての観察、実験などを行い、自然に対する関心や探究心を高め、化学的に探求する能力と態度を育てるとともに基本的な概念や原理・法則を理解させ、化学的な自然観を育成する。		
教科書・副教材等		啓林館 新編化学		
学 期	月	学 習 内 容	学 習 の ね ら い	
	4	物質の構成 1 物質の成り立ち 物質をつくる粒子・元素・原子・分子・イオン 単体と化合物	混合物と純物質 混合物の分離方法の確認 化合物と単体・元素・同素体の確認	
	5	実験(混合物の分離)・物質の三態 原子の構造と結びつき	実験室の使用説明 電子配置・元素の周期表を理解する	
中間調査範囲		教科書 P 8 ~ P 2 1		
	6	イオン結合と物質 分子と共有結合・金属結合	イオンの存在・イオンの種類・陽イオンと陰イオンの結合を理解する。 分子の形成・構造式と分子の種類を理解する。	
	7	原子量・式量・分子量 物質質量・溶液の濃度	原子の相対質量の計算。分子量・式量の計算を理解する。 物質質量・アボガドロ定数・気体 1 モルの体積の計算を理解する。	
期末調査範囲		教科書 P 2 2 ~ P 3 3		
〔備考〕 中間と期末調査の成績、実験や課題等の提出物、学習の取り組み方・内容を評価します。				
	9	物質の変化 1 物質の変化とエネルギー 化学反応式	化学反応式の書き方・係数の付け方を理解する。 化学反応式から物質の量の関係を計算できるようにする。	
	10	化学反応式と物質の量的関係 熱化学方程式	熱化学方程式から反応熱を導く。	
中間調査範囲		教科書 P 3 4 ~ P 5 3		
	11	2 酸と塩基 水素イオン濃度と P H	酸・塩基の性質や種類を覚える。 水素イオン濃度から P H を計算できるようにする。	
	12	酸と塩基の反応 実験(中和滴定)	中和の量的関係を理解する。 食酢のモル濃度を求める。	
期末調査範囲		教科書 P 5 4 ~ P 6 3		
〔備考〕 中間と期末調査の成績、実験や課題等の提出物、学習の取り組み方・内容を評価します。				
	1	3 酸化還元反応 酸化・還元 酸化数	酸化・還元の意味を理解する。 酸化数の計算ができるようにする。	
	2	金属のイオン化傾向と電池 実験(さまざまな電池)	金属のイオン化傾向をおぼえる。 ボルタ電池・ダニエル電池・マンガン電池の構造を理解する。	
	3	電気分解 実験(電気分解)	電気分解における量的関係が計算できるようにする。	
学年末調査範囲		教科書 P 6 4 ~ P 8 2		
〔備考〕 学年末調査の成績、実験や課題等の提出物、学習の取り組み方・内容を評価します。 年間を通しての成績は、1 学期・2 学期の成績を含め総合的に評価します。				
評価の観点	内 容		評 価 方 法	
関 心 意 欲 態 度 (10)%	化学現象について関心をたかめているか。 授業・観察・実験に意欲的に取り組み、より深く現象を理解し追及しようとする態度を持っているか。		学習活動への参加の仕方や態度 実験や課題等の提出物	
思 考 判 断 (10)%	さまざまな化学現象を観察して疑問や不思議さを感じ、問題点を表現できるか。 観察・実験を通して、事象を実証的、論理的に考えたり、分析的、総合的に考察したりして、問題を解決し事実に基づいて科学的に判断できるか。		学習活動への参加の仕方や態度 実験や課題等の提出物	
観 察 ・ 実 験 の 技 能 ・ 表 現 (10)%	観察、実験の技能を習得しているか。 観察、実験を通して物理現象を科学的に探求する方法を身に付けているか。 観察、実験の過程や結果及びそこから導き出した自らの考えを的確に表現しているか。		学習活動への参加の仕方や態度 実験や課題等の提出物	
知 識 理 解 (70)%	観察、実験などを通して自然の事物・現象についての基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身に付けているか。		定期調査 実験や課題等の提出物	
〔担当者からのメッセージ〕 理論分野を中心に化学の基礎を学習します。授業時間だけでなく家庭でも学習を心がけ、ひとつひとつの理解を深めて欲しい。また、少しでも疑問に感じたことは、探求する姿勢を身につけて欲しい。(どんどん質問してください。) 一年間を通して、化学的な事物・現象に関する観察・実験の技能を習得し、身近のものに関して、化学的な見方ができるようになってもらいたい。				