

平成30年度 神奈川県立百合丘高等学校 年間指導計画

教科・科目	理科・化学探究	学年	第3学年	教科書	なし
		単位数	2単位	副教材	なし

学習目標
 「化学基礎」の学習成果を踏まえ、化学的な事物・現象に対する関心や探究心を高め、目的意識をもって観察・実験などを行い、化学的に探究する能力と態度を育てる。
 化学の基本的な概念や原理・法則の理解を深め、科学的な自然観を育成する。

学習方法
 学習内容を主体的に考察し、その問題点や課題を見出す。観察・実験を中心に、他の生徒と共同で探究する活動を行う。理解を確認するために、定期的に小テストに取り組む。自主的に予習・復習に取り組み、授業で学習した内容の理解と定着をはかる。

学習評価	評価の観点		科目の評価の観点の趣旨	
	a	関心・意欲・態度	物質の特性や化学変化など、化学的な事物・現象に関心や探究心を持ち、課題学習にも積極的に取り組み、科学的態度を身につけている。	
b	思考・判断・表現	基本的な概念や原理・法則に基づき化学的に探究し、多様な側面から思考しながら、問題解決にあたる。化学的な事象について実証的・論理的に考え、分析的・総合的に考察する。		
c	観察・実験の技能	実験に積極的に取り組み、周りの生徒と意見交換をしながら、観察結果をレポートにまとめる。観察・実験の技能を習得するとともに、科学的に探究する方法を身につける。		
d	知識・理解	物質に関する知識を深め、理解した知識が日常生活の中にも生かすことができる。基本的な化学の概念や原理・法則を理解し、知識を身につけている。		

※ 定期テストに関しては、上記四つの観点それぞれについて学習内容に応じて適切に配分しています。

学期	内容のまとめ	時数	単元(題材)	学習内容	評価の観点				単元(題材)の評価規準	評価方法
					a	b	c	d		
前期	物質の構成	5	熱運動と物質の三態	物質の熱運動と絶対温度	○	○		○	a.物質の状態変化に関心を持ち、意欲的に探究する。 b.実証的・論理的に考え、問題を解決する。 c.観察、実験の技能を習得し、その結果から導いた考えを表現できる。 d.溶解の概念や法則を理解し、知識を身につけている。	授業への取り組み ・実験への取り組み ・レポートの提出 ・小テスト ・定期テスト
				物質の三態と状態変化	○	○		○		
	5	原子の構造と周期表	原子の構造と周期表	○	○		○	a.物質を構成する基本単位である原子に関心を持ち、意欲的に探究する。 b.原子が結びつく仕組みについて、論理的に考え、問題を解決する。 c.観察、実験の技能を習得し、その結果から導いた考えを表現できる。 d.電気陰性度やイオン化エネルギーの概念を理解し、その知識を身につけている。		
			電気陰性度とイオン化エネルギー	○	○		○			
	6	物質と濃度	原子量・分子量・式量と物質質量	○	○		○	a.原子や分子の存在とその質量関係に関心を持ち、意欲的に探究する。 b.物質質量という概念を論理的に考え、問題を解決する。 c.観察、実験の技能を習得し、結果から導いた考えを的確に表現できる。 d.溶解の概念や法則を理解し、知識を身につけている。		
			溶液の濃度			○	○			
5	化学反応式と化学の基本法則	化学反応式の表す量的関係	○	○		○	a.化学反応を化学反応式で表現することに関心を持ち、意欲的に学習する。 b.実証的・論理的に考え、問題を解決する。 c.観察、実験の技能を習得し、その結果から導いた考えを的確に表現できる。 d.化学の基本法則の概念を理解し、知識を身につけている。			
		化学の基本法則			○	○				
5	酸と塩基 酸化還元反応	中和滴定と塩の性質	○			○	a.中和反応や酸化還元反応に関心を持ち、意欲的に探究しようとする。 b.実験の技能を習得し、実験結果から量的関係を的確に表現する。 c.中和や酸化還元概念や法則を理解し、知識を身につけている。			
		酸化還元反応と酸化剤還元剤	○	○		○				
2	溶液と平衡	溶解平衡	○			○	a.化学平衡について理解する。 b.さまざまな水溶液のpHを求めることができる。 c.電離平衡に関する知識を身につけている。			
後期	化学平衡	6	溶液と平衡	溶液とその性質	○	○	○	○	a.典型元素の化合物に関心を持ち、意欲的に探究しようとする。 b.日常生活に関連する無機物質について規則性を見いだし考察する。 c.無機化合物の性質や反応を調べ、実験の過程から自らの考えを導く。 d.物質の性質について理解し、日常生活と関連づけている。	
	無機化合物	16	典型元素	周期表	○			○		
				非金属元素			○	○		
				金属元素			○	○		
	7	遷移元素	主な遷移元素とその化合物	○			○	a.遷移元素に関心を持ち、意欲的に探究しようとする。 b.日常生活に関連する遷移元素についてその特性を見いだし考察する。 c.遷移元素の性質や反応を調べ実験、観察の過程から自らの考えを導く。 d.物質の性質について、法則との関係を理解し、日常生活と関連づけている。		
				○			○			
7	無機化合物と人間生活	無機化合物と人間生活	○	○	○	○	a.無機化合物に関心を持ち、その反応について探究しようとする。 b.日常生活に関わり合いの深い無機物質について規則性を見いだす。 c.無機化合物の性質や反応を調べ実験の過程から自らの考えを導く。 d.無機化合物の性質について理解し、日常生活と関連づけている。			
			○	○	○	○				
合計時数(55分授業)		64								