

平成29年度 厚木東高等学校 年間指導計画

教科・科目	理科・化学基礎(理系)	学年	第2学年	教科書	実教出版「新版化学基礎 新訂版」
		単位数	3単位	副教材	数研出版「リードα化学基礎」 第一学習社「スクエア最新図説化学」

学習目標 日常生活や社会との関連を図りながら物質とその変化への関心を高め、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とともに、化学の基本的な概念や原理・法則を理解させ、科学的な見方や考え方を養う。

学習方法 講義と共に問題演習を随時行っていきます。必要に応じて小テスト等も実施します。実験実習時には、レポート提出を課します。

学習評価	評価の観点		科目の評価の観点の趣旨	
	①	関心・意欲・態度	化学に関する自然の事物・現象に関心や探究心をもち、意欲的にそれらを探究しようとするとともに、科学的態度を身に付けている。	
	②	思考・判断・表現	化学に関する自然の事物・現象の中に問題を見出し、探究する過程を通して、事象を科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現している。	
	③	観察・実験の技能	化学に関する観察・実験を行い、基本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付けている。	
	④	知識・理解	化学に関する自然の事物・現象について、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。	

評価の観点	① 関心・意欲・態度	② 思考・判断・表現	③ 観察・実験の技能	④ 知識・理解
授業観察	○			
課題提出	○	◎	○	
実験レポート	○		○	
定期試験	○	○	○	◎
観点別比重	20%	20%	20%	40%

学期	内容のまとめ	時数	単元(題材)	学習内容	単元(題材)の評価規準	評価方法
1学期	物質の構成	8	物質の探求	物質の種類と性質	①身の回りの物質やその成り立ち、および原子の構造について興味関心を持ち、意欲的に探究しようとする。 ②身の回りの物質および原子の構造について問題を見出し、探究する過程を通して、化学的に考察し、導き出した考えを正しく実行・表現できる。 ③身の回りの物質および原子の構造について、観察・実験を安全に行い、正しい技能を身に付けている。 ④身の回りの物質および原子の構造について、基本的な概念や原理を理解し、知識を身に付けている。	・授業観察 ・課題提出 ・実験レポート ・定期試験
				物質と元素		
				物質の三態と熱運動		
		8	物質の構成粒子	原子の構造		
				電子配置と周期律		
				イオン間の結合		
	物質と化学結合	8	イオンとイオン結合	イオン結合でできた物質	①身の回りの物質を通して関心や探究心を持ち、それらの物質が化学結合の違いから性質が異なることを自ら探究しようとする科学的な態度を身に付けている。 ②身の回りの物質を学習していく中で問題を見出し、それらの物質が化学結合の違いから性質が異なることを導き出し、それを的確に表現できる。 ③身の回りの物質の性質に関して、観察・実験を安全に行い、正しい技能を身に付けている。 ④身の回りの物質の性質の違いが、化学結合の違いに起因していることを理解している。	・授業観察 ・課題提出 ・実験レポート ・定期試験
				8		
		共有結合でできた物質				
		分子間の結合				
7	金属と金属結合	金属原子間の結合	金属結合でできた物質			
		金属結合でできた物質				

2 学期	物質の変化	19	物質と化学反応式	原子量・分子量と式量	①身近な物質の化学変化に興味を持ち、その量的関係について積極的に取り組もうとする。 ②化学反応式をもとに、化学変化に伴う物質の量の変化について正しく導き出し、それをレポートにまとめることができる。 ③実験を正しく安全に行うことができ、実験データを適切に処理できる。 ④物質量の概念を用いた化学変化の量的な関係を理解している。	授業観察 ・課題提出 ・実験レポート ・定期試験
				物質質量		
				溶液の濃度		
				化学反応式と量的関係		
				基本法則に関連した化学史		
		20	酸と塩基	酸と塩基	①身近な酸と塩基を通して、関心や探究心をもち、意欲的にそれらを探究しようとするともに、科学的態度を身に付けている。 ②身近な酸と塩基の中に問題を見出し、探究する過程で考察しながら正しく判断し、それを的確にレポートにまとめることができる。 ③中和反応に関係する実験を行い、器具や薬品を正しく安全に使うことができる。 ④酸と塩基の性質および中和反応の量的関係について、基本的な概念や原理を理解し、知識を身に付けている。	授業観察 ・課題提出 ・実験レポート ・定期試験
				水素イオン濃度とpH		
				中和反応		
				塩		
				中和適定と滴定曲線		
3 学期	27	酸化還元反応	酸化と還元	①日常生活や社会で起きている酸化還元反応を通して関心や探究心を持ち、意欲的にそれらを探究しようとするともに、科学的態度を身に付けている。 ②酸化還元に関する事物・現象の中に問題を見出し、探究する過程を通して科学的に考察・判断し、それを言語表現できる。 ③酸化還元に関する観察・実験の中で、器具や薬品を正しく安全に使うことができる。 ④酸化還元について、基本的な概念や原理を理解し、知識を身に付けている。	授業観察 ・課題提出 ・実験レポート ・定期試験	
			酸化剤・還元剤			
			酸化還元反応の起こりやすさ			
			身のまわりの酸化還元反応			
合計時数(50分授業)		105				