学校番号	412

平成 31 年度　理科

教科	理科	科目	化学基礎	単位数	2 単位	年次	1 年次
使用教科書	化学基礎　改訂版　（啓林館）						
副教材等	標準セミナー化学基礎　（第一学習社）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

私たちの生きている世界は、すべて物質からできています。化学はこの「物質」の成り立ちや構造・性質を調べたり、新たな物質を作り出したりする学問です。一人一人が身の回りの物質に関心を持ちながら授業を受け、その化学的性質を理解するように努めてください。
知識が自分のものとなるように、問題集を解くなど家庭での復習をきちんとするように心がけてください。

2　学習の到達目標

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、化学的に探求する能力と態度を身につけるとともに、化学の基本的な概念や原理・法則を理解し、科学的な見方や考え方を養う。

3　学習評価(評価規準と評価方法)

観点	a:関心・意欲・態度	b:思考・判断・表現	c:観察・実験の技能	d:知識・理解
観点の趣旨	われわれの身の回りにある物質や化学現象に興味・関心を持ち、意欲的に探求しようとするとともに、化学的な性質・反応を正しく理解しようと努めるなど，科学的な見方や考え方を身につけている。	化学現象の中から問題を見いだし、探求する過程を通して、事象を科学的に考察し、導き出した答えを適切に表現している。	化学現象に関する観察、実験などを行い、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・現象を科学的に探求する技能を身につけている。	化学現象について、基本的な概念や原理・原則を理解し、知識を身につけている。
評価方法	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 定期考査の結果	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 観察・実験の記録 定期考査の結果	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 観察・実験の記録 定期考査の結果

上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に５段階の評定にまとめます。
学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。

4　学習の活動

学期	単元名	学習内容	主な評価の観点				単元(題材)の評価規準	評価方法
			a	b	c	d		
1学期	化学と人間生活	化学と人間生活	○			○	a:金属やプラスチックが様々な化学の研究成果に基づいて製造されていることを知り、化学に対する興味・関心を高め意欲的に取り組もうとする。 b:社会で利用されている材料や化学反応の種類を判断することができる。 d:生活の中で化学が活かされている例について知り、人間生活との関わりを理解している。	学習状況 ノート・ワークシート 探求活動 観察・実験 定期考査
		生活の中の化学の役割	○	○		○		
	物質の構成	純物質と混合物	○			○	a:物質の性質を調べるために、物質の分類や分離・精製法、物質の状態変化について調べようとする。 b:物質を構成する元素の検出方法について考えることができる。 c:混合物の分離や成分元素の確認などの実験を理解し、実験操作を身につけている。 d:物質の構造や性質に関する知識を身につけている。	
		物質とその成分	○		○	○		
		粒子の熱運動と物質の三態		○		○		
	物質の構成粒子	原子の構造と電子配置	○	○		○	a:電子配置と原子の性質との関係を調べようとする。 b:原子の構造と電子配置、イオンの生成の仕組み、元素の性質と周期律について考えることができる。 c: 元素の性質と周期表の関係について炎色反応による観察と分析ができる。 d:原子の構造、元素の周期律を理解している。	
		イオン		○		○		
		元素の周期表		○	○	○		
	化学結合	イオン結合	○	○		○	a:3種類の化学結合について調べようとする。 b:電子の状態が物質の状態に	
		共有結合	○	○		○		
		金属結合	○	○		○		

		物質の分類と融点		○	○	○	大きく寄与することを推論する。 c:図や表のデータから物質の性質を分析できる能力を身につける。 d:3種類の化学結合とそれによってできる物質の構造や性質について理解している。	
2学期	物質量と化学反応式	原子量・分子量・式量	○	○		○	a:化学変化の量的関係を物質量と関連づけて考察しようとする。 b:原子量・分子量・式量・物質量や化学反応式が表している内容を理解し、化学反応式を用いて量的関係を適切に表すことができる。 c:化学変化の量的な関係について実験を行い、考察することができる。 d: 原子量・分子量・式量・物質量の知識や化学反応式が表している内容を理解している。	学習状況 ノート・ワークシート 探求活動 観察・実験 定期考査
		物質量(mol)		○		○		
		化学反応式と化学変化の量的関係		○	○	○		
	酸と塩基	酸と塩基	○		○	○	a:酸と塩基の反応について関心を持ち、日常生活に関連づけて探求しようとする。 b:中和反応では一定の量的関係が成り立つことを考察する。 c:中和滴定の技能を習得している。 d: 酸と塩基の定義、水の電離とｐＨの関係について、中和と中和の量的関係を理解している。	
		水の電離とpH	○			○		
		酸・塩基の中和と塩	○	○	○	○		
3学期	酸化還元反応	酸化と還元	○			○	a:酸化還元反応の仕組みに関心を持ち、その利用例について調べようとする。 b:金属の反応性の違いをイオ	学習状況 ノート・ワークシート 探求活動
		酸化剤と還元剤	○			○		
		金属の酸化還元反応	○	○	○	○		

		酸化還元反応と人間生活	○			○	ン化傾向との関連で考察することができる。 c:金属のイオン化傾向についての実験・観察を行い、実験技能を習得する。 d:酸化還元の定義、酸化還元反応の量的関係、金属のイオン化傾向にもとづく金属の反応性を理解している。	観察･実験 定期考査

＊表中の観点について　　a: 関心・意欲・態度　　b: 思考・判断・表現
c：観察・実験の技能　　d: 知識・理解

＊原則として一つの単元（題材）で全ての観点について評価することとなるが、学習内容（小単元）の各項目において重点的に評価を行う観点（もしくは重み付けを行う観点）について○を付けている。