学校番号	４０８

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	学校改訂「新化学基礎」（第一学習社）						
副教材等	基本ステップノート　化学基礎（浜島書店）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

中学校で理科として学んだ知識を整理し、化学分野の知識として専門的に身につけることにより、日常的に存在している物質に興味・関心を持って、物質の構造や現象を化学的な視点で捉えられる知識を身につけてください。当たり前に存在している物質を「原子」「分子」の知識を得た上で見ると、どのように見えてくるか、また、それらが決まった法則で生成され、さまざまな製品へと応用されて使われていることに関心を持って目を向けられる教養を身につけてください。

2　学習の到達目標

すべての物質が「原子」「分子」からできており、決まった法則で反応し、生成されることでさまざまな製品が生まれ、私たちの生活を豊なものにしていることを学ぶ。
当たり前に存在している物質の構造や反応性を理解することで、新しい物質や製品を創造するために必要な基礎的な知識を学び、実験や観察から体験的に学んだ知識や技術を日常的な現象に結び付けて考察する化学的思考を身に付ける。

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	日常生活に存在する化学物質について、学んだ法則・具体的な物質やその性質と結びつけて見ることができる化学的思考力を身につけている。 目の前にある物質の構造や製法に興味・関心を示すことができる。	化学の法則や現象を学ぶ中で、原子や分子という構造レベルで考察し、推測することができる。またその推測を探求することで問題解決の過程を表現している。	化学における現象や実験を視聴覚教材や実際の実験を通して学び、器具や装置の基本操作を習得するとともにその過程や結果の記録から化学現象を考察する技能を身につけている。	化学における基本的な知識としてその原理や法則が身についている。基礎となる原子や分子の種別ができる知識が定着している。
評価方法	学習状況の観察 ノートやプリントの記述 探究活動の記録	学習状況の観察 ノートやプリントの記述 探究活動の記録 発表 定期考査の結果	学習状況の観察 ノートやプリントの記述 観察・実験の記録 定期考査の結果	学習状況の観察 ノートやプリントの記述 観察・実験の記録 小テスト等の結果 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	物質とその構成要素・化学結合	物質の分離(1)(2)	○		○		a:化学物質の種別と構造、化学的な現象に関心を持ち意欲的に探求しようとする。 b:物質の状態変化を化学的に考察し、導き出した考えを表現している。 c:基本的な化学反応の実験等を通じて、その過程や結果を的確に記録、整理している。 d:原子の種類や構造・性質を理解し、化学反応や現象と結びつけて理解している。	学習状況 探究活動 ノート プリント 観察・実験 定期考査
		物質を構成する元素				○		
		物質の三態		○	○	○		
		原子の電子配置	○					
		イオン(1)(2)		○				
		元素の周期律と周期表				○		
2学期	化学結合	イオン結合	○		○		a:イオンの存在と分子の構成される原理に関心を持ち探求しようとする。 b:金属の性質から身近な製品の製法を考察し、予測と結果を表現している。 c:実験を通じて溶液などに含まれるイオンの反応を結果から考察できている。 d:身近な物質の分子の構成を理解し、種別することができる。	学習状況 探究活動 ノート プリント 観察・実験 定期考査
		共有結合(1)(2) 分子の極性				○		
		共有結合の結晶		○	○			
		金属結合と金属結晶				○		
3学期	物質量と化学反応式、酸・塩基とその反応	原子量、分子量・式量	○				a:原子量から求められる物質量や質量との関係に興味を持ち、意欲的に探求している。 b:身近な酸・塩基の物質に学習内容を照らし合わせて、反応などを考察できている。 c:実験等を通じて酸・塩基の性質を理解し、結果を考察できている。 d:酸化還元反応を反応式から考察できる知識が身についている。	学習状況 探究活動 ノート プリント 観察・実験 定期考査
		溶解度と濃度	○		○			
		化学反応式(1)(2)	○					
		酸と塩基 酸・塩基の強弱と分類 水素イオン濃度とpH		○	○			
		酸化と還元 酸化数 酸化剤と還元剤		○				
		姻族のイオン化傾向 酸化還元反応の利用 電池				○		