学校番号	2003

平成 31 年度　理科

教科	理科	科目	化学基礎	単位数	１単位	年次	２年次
使用教科書	化学基礎（数研出版）						
副教材等	改訂 ニューステップアップ化学基礎　（東京書籍） ニューステージ新化学図表　（浜島書店）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

「勉強しなければ仕方がない。」「勉強をさせられている。」という受動的な考えを捨て，「自ら勉強をする。」という積極的な考えで授業に臨んでください。その分野・単元だけを理解しようとするのではなく，視野を拡げて「化学」全範囲の中で，いま習っている範囲はこういう位置づけであるということを，しっかり頭にいれて学習するようにしてください。

化学は覚える学問ではなく，理解する学問です。「わかる」ということに重点をおかないと，化学の「おもしろさ」が見えてこないと思います。「わかる」「おもしろい」と思えるようになってほしいと願っています。

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，化学的に探究する能力と態度を育むとともに，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	自然の事物･現象に関心をもち,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。	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,事物を科学的に考察し,導き出した考えを的確に表現している。	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。	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。
評価方法	学習状況の観察 ノートやプリントなどの記述内容 宿題の提出と記述内容 実験の取り組み方と実験の考察内容	学習状況の観察 ノートやプリントなどの記述内容 宿題提出と記述内容 実験の取り組み方と実験の考察内容	学習状況の観察 授業中の積極性 実験の操作観察 定期考査の結果	学習状況の観察 ノートやプリントなどの記述内容 宿題提出と記述内容 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	酸化と還元	酸素や水素の授受による酸化還元反応の例 電子の授受による酸化･還元の定義	○	 ○		 ○	a:酸素と化合すること，水素を失うことが酸化であることに気づく。 b:酸化還元反応には必ず電子の移動があることを理解する。 d:電子の授受が酸化還元反応の本質であることを理解する。	学習状況 授業中の積極性 ノート提出状況
	酸化還元と酸化数	酸化還元反応を理解するための酸化数の利用 酸化数の変化からの酸化還元の指摘	○	○	 ○	 ○	a:酸化数という電子の授受の関係をはっきりさせる概念に興味をもつ。 b:例外的な物質も含めて物質を構成する原子の酸化数を求める。 c:酸化還元反応で，酸化数の増加量と減少量の絶対値が等しいことを計算で確認する。 d: 酸化還元反応で，酸化数の増加量と減少量の絶対値が等しいことを理解している。	宿題 実験の取り組みの姿勢 定期考査の結果
2学期	酸化剤･還元剤	酸化剤や還元剤のはたらきと化学反応式で表せるようになる。 それをもとに酸化還元の量的関係も理解する。	○	○	 ○	 ○	a: 酸化還元の複雑な化学反応式も，そのもととなる反応式と電子の授受を考えることによって完成させられるようになる。 b: 過マンガン酸カリウムの半反応式を示して，酸化数の変化などを確認する。 c: 酸化還元の化学反応式を酸化剤・還元剤のはたらきを示す反応式からつくれるようになる。 d: 酸化還元反応の量的関係を数値計算により求めることができる。	学習状況 授業中の積極性 ノート提出状況 宿題 実験の取り組みの姿勢 定期考査の結果

	イオン化傾向	イオンになるなりやすさ，つまり金属のイオン化傾向は，金属の種類によって異なる。 金属のイオン化傾向が異なると，金属単体の性質が大きく異なり，金属の化学的性質と密接に関係している。	○	○	○	○	a:金属樹が生成することに興味をもち，金属の単体とイオンがどのような組み合わせで金属樹ができるかを考える。 b: 金属固有の性質もイオン化傾向で考えることができるようになる。 c: 金属がイオンになる場合のなりやすさを実験から判断できるようになる。 d: 通常の酸でも反応する金属と，王水や酸化力をもつ酸で反応する金属との違いを理解している。	
3学期	酸化還元反応	電池は電解質水溶液と金属を利用することによる。 電池には充電のできない一次電池と充電のできる二次電池がある。	○	○	○	○	a: 身近にある電池の構造や反応のしくみに興味を示す。 b: 電池が酸化還元反応により，電気エネルギーを生み出す装置であることを理解している。 c: 簡単な電池をつくることができる。 d: 身のまわりで使用されている実用電池の種類について理解している。	学習状況 授業中の積極性 ノート提出状況 宿題
	金属の精錬	金属を鉱石から得る製錬の手法について	○	○		○	a: 精錬される金属で知っているものをあげさせる。 b: 金属の精錬は酸化還元反応を利用したものであることに気づく。 d: 金属の精錬の過程をまとめさせる。	実験の取り組みの姿勢 定期考査の結果