※令和４年度以降入学生用

学校番号	T3014

令和５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	「高校化学基礎」（実教出版）						
副教材等	ワークシート						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

私たちの日常生活には様々な科学技術が使われており、生活の便利さや豊かさに貢献している。物質への興味や化学現象への驚き、楽しさを知ってほしい。そして、これからの豊かな生活を進める上で、様々なことを探究していく方法や考え方を学んでほしい。

また、高校の化学を学ぶ上で必要な計算力を身に付けるために、計算力の向上も合わせて行う。

２　学習の到達目標

１．化学が物質を対象とする科学であることや，化学が人間生活に果たしている役割を理解できる。
２．原子の構造及び電子配置と周期律の関係を理解できる。
３．化学反応の量的関係，酸と塩基の反応及び酸化還元反応の基本的な概念や法則が理解できるとともに，日常生活や社会と関連付けて考察できる。
４．上記の目標を達成するために探究活動を行い，学習内容を深めるとともに，化学的に探究する能力を高める。

３　評価の観点及びその趣旨

観点	a:知識・技能	b:思考・判断・表現	c:主体的に学習に取り組む態度
観点の趣旨	日常生活や社会との関連を図りながら、基本的な概念や原理・原則を理解し、知識を理解しているとともに、化学や化学現象に関する観察、実験などを行い、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。	化学や化学現象の中に問題を見いだし、探究する過程を通して、事象を科学的に考察し、導き出した考えを適切に表現している。	化学や化学現象に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。

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。

※令和４年度以降入学生用

４　学習の活動

	単元	学習内容	単元(題材)の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
前期	物質の構成	1章 1節　物質の探究 ・純物質と混合物 ・混合物の分離① ・混合物の分離② ・単体と元素 ・元素の確認 状態変化と熱運動 2 節　物質の構成粒子 ・原子 ・電子配置とイオン ・周期表	a：物質の構成について基本的な概念や原理・原則を理解し、知識を理解しているとともに、物質の状態に関して観察，実験を行い，それらに関する技能を身に付けている。 b:物質の構成について、観察、実験などを通して探究し、規則性や関係性を見いだして表現している。 c：物質に関心をもち，物質が原子・分子・イオンなどの構成粒子からなっていることを主体的に探究しようとしている。	観察 実験 プリント 単元テスト 定期テスト	観察 実験 プリント 単元テスト 定期テスト	観察 実験 プリント
	物質と化学結合	2 章 1節　イオン結合 ・イオン結合 ・イオン結晶 2 節　共有結合と分子間力 ・分子と共有結合 ・分子の極性 ・分子間力と分子結晶 3 節　金属結合 ・金属結合と金属 ・金属の利用	a：物質の構成粒子の違いによる結合・結晶について、基本的な概念や原理・原則を理解し、知識を理解しているとともに、物質の状態に関して観察，実験を行い，それらに関する技能を身に付けている。 b：化学結合について、観察、実験などを通して探究し、規則性や関係性を見いだして表現している。 c：物質の構造は，イオン結合，共有結合，金属結合などの結合の仕方の違いに関わりがあることを，主体的に探究しようとする。	観察 実験 プリント 単元テスト 定期テスト	観察 実験 プリント 単元テスト 定期テスト	観察 実験 プリント

※令和４年度以降入学生用

後期	物質の変化	3 章 1節　物質量と化学反応式 ・原子量・分子量・式量 ・物質量 ・濃度 ・化学変化と化学反応式 ・化学反応式と量的関係	a:原子量，分子量，式量と物質量について理解するとともに、物質量の概念を用いて，溶液の濃度に関する技能を身に付けている。 b: 原子量・分子量・式量と物質量の定義について、観察などを通して探究し、規則性や関係性を見いだして表現している。 c :原子量，分子量，式量と物質量について関心を持ち、主体的に探究しようとする。	観察 プリント 単元テスト 定期テスト	観察 プリント 単元テスト 定期テスト	観察 プリント
		2節　酸と塩基 ・酸と塩基 ・酸・塩基の価数と強弱 ・水素イオン濃度とpH ・中和反応の量的関係	a:酸・塩基の定義について理解するとともに、酸・塩基の量的関係から濃度未知の酸や塩基の濃度を求める技能を身に付けている。 b: 酸・塩基の観察，実験などを通して探究し、日常生活と関連付けて酸・塩基反応について、規則性や関係性を見いだして表現している。 c: 身近な物質の pH を測定して考察するなど，身近な現象と酸・塩基反応を関連付けて意欲的に探究しようとする。	観察 実験 プリント 単元テスト 定期テスト	観察 実験 プリント 単元テスト 定期テスト	観察 実験 プリント
		3節　酸化還元反応 ・酸化と還元 ・酸化数と酸化剤・還元剤 ・酸化剤と還元剤の反応 ・酸化還元反応の量的関係 ・金属のイオン化傾向 ・電池	a:燃焼，金属の溶解について理解するとともに、それらの観察実験を行い，それらに関する技能を身に付けている。 b: 酸化還元反応について、観察、実験などを通して探究し、それらの規則性や関係性を見いだして表現している。 c:化学反応の１つである酸化還元反応の仕組みを考察し、意欲的に探究しようとする。	観察 実験 プリント 単元テスト 定期テスト	観察 実験 プリント 単元テスト 定期テスト	観察 実験 プリント

※　表中の観点について　a:知識・技能　b:思考・判断・表現　c:主体的に学習に取り組む態度