学校番号	1008

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	「高等学校　新化学基礎」　（第一学習社出版）						
副教材等	新課程版　セミナー化学基礎　（第一学習社出版）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

1. 授業では、課題に対して自ら考え理解するようにしましょう。
2. 実験では、技能を身につけるとともになぜそうなるのかを考えましょう。
3. 問題集のノートを用意して下さい。

２　学習の到達目標

物質とその変化に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどを通して、物質とその変化を科学的に探究するために必要な資質・能力を次のとおり育成することをめざす。
(１)日常生活や社会との関連を図りながら、物質とその変化について理解するとともに、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的な技能を身に付けるようにする。
(２)観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。
(３)物質とその変化に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。

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	化学的な現象について，基本的な原理・法則を理解し，知識を身につけている。観察・実験を行い，実験操作を習得すると同時にそれらの過程や結果を記録・整理し，現象を科学的に探究する技能を身につけている。	化学的な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，導き出した考えを表現している。	化学的な現象に関心や探究心をもち，それらを理解しようとするとともに，科学的態度を身に付けている。
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。			

4　学習の活動

学期	単元名	学習内容	単元(題材)の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
1学期	物質の構成	1物質とその構成要素 2化学結合	a:物質の構成について、正しく理解し、物質の分類や分離・精製法、物質の状態変化についてわかる。物質を構成する元素を観察、実験によって調べ、表すことができる。価電子と化学結合の関係について理解している。 b: 物質を構成する元素を観察、実験によって調べ、表すことができる。化学結合を論理的に考察することができる。 c: 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。物質の構成粒子とその結合の仕方に関心を持っている。	・定期考査 ・小テスト	・レポート	・学習活動の取り組み ・課題（ノート、プリント類）の提出状況
2学期	物質の変化	1物質量と化学反応式 2酸塩基	a: 物質の量と体積、質量の関係をアボガドロ定数と関連付けて考え、単位モルによって表せることを観察と実験によって調べることが出来る。化学変化の量的な関係について観察と実験を行い、そこから得られた結果を調べることが出来る。原子・分子・イオンの粒子とそれらをあらわす物質量との関係を理解している。化学反応式のあらわす意味や化学反応の量的関係を理解している。酸・塩基の定義、中和量的関係を理解している。 b: 化学反応の量的関係を物質量を用いて考察することができる。酸性・中性・塩基性に関し、水素イオン濃度及びｐＨを用いて表すことができる。中和の量的関係を他の化学反応と同様に考察することができる。 c: さまざまな物質の利用について興味を持っている。物質量及び化学反応の量的関係に興味を示し、数学的な計算に積極的に取り組んでいる。酸・塩基及び中和に関し、数学的知識を活用しようとしている。	・定期考査 ・小テスト	・レポート	・学習活動の取り組み ・課題（ノート、プリント類）の提出状況

3学期	物質の変化	1酸化還元反応	a: 酸化・還元の意味を理解している。酸化・還元より、何が酸化剤か還元剤かを理解している。実験等により、金属のイオン化傾向を求めることができる。電池及び電気分解の両極でどのような変化が起きているのか、そしてそれぞれの極での反応式を書くことができる。 b: 酸化･還元を酸素のやりとりや水素のやりとりから、電子のやりとりであることを考察することができる。金属のイオン化傾向、電池の正極と負極での反応、電気分解の陽極と陰極での反応について、電子のやりとりすなわち酸化・還元という視点で考察することができる。酸化と還元が同時に起こることを実験を観察し、各原子間の電子の授受を調べ、反応式に表すことができる。酸化還元反応式をつくり、酸化還元滴定を用いて量的関係を調べることができる。 c: 酸化･還元を電子のやりとりとして認識し、身近な化学反応の理解に活用しようとしている。酸化・還元が本質的には電子やりとりであり、形式的には酸化数の増減であることに関心を持ち、金属のイオン化傾向や電池や電気分解の考察に活用しようとしている。	・定期考査 ・小テスト	・レポート	・学習活動の取り組み ・課題（ノート、プリント類）の提出状況

※ 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