学校番号	２０２

令和２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	改訂版　新編　化学基礎（数研出版）						
副教材等	なし						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

私たちの身のまわりにある様々な「もの」をつくっている材料に注目したとき、その材料を「物質」といいます。この「物質」をつくっているのは非常に小さな粒子（原子や分子）たちです。
化学基礎では、これらの粒子の性質や粒子どうしの結びつき・組み合わせによって様々な「物質」ができることを知り、そのようにしてできた「物質」がどのようにふるまうのか、またどのように変化するのか、について学習します。

2　学習の到達目標

化学は世界をつくっている「物質」について学ぶ学問であり、それらすべての物質は原子や分子などの粒子からできているという物質感を持って、日常の様々な現象を観察および考察・探求できることを目標とする。そのために、それぞれの粒子の特性や、粒子のふるまいにみられる原理・法則の理解、それらの粒子が構成する物質の性質および物質変化についての知識を身につける。

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、化学的に探究する能力と態度を育てるとともに、化学の基本的な概念や原理・法則を理解させ、科学的な見方や考え方を養う。	化学的な現象の中に問題を見出し、探求する過程を通して、事象を科学的に考察し、導き出した考えを適切に表現することができる。	身近な現象の中に潜む化学の原理について、観察・実験等を行い、基本的な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、それらの現象を科学的に探求することができる。	物質や化学現象について、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身につけている。
評価方法	・学習状況の観察 ・授業で用いるプリントの記述 ・提出物の提出状況 ・小テストの取り組み	・学習状況の観察 ・授業で用いるプリントの記述 ・提出物の提出状況 ・定期考査の結果	・学習状況の観察 ・授業で用いるプリントの記述 ・実験の記録 ・定期考査の結果	・学習状況の観察 ・授業で用いるプリントの記述 ・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	物質の構成と化学結合	すべての物質は粒子からできているという物質感を持ち、これらの粒子の特性（元素記号・原子番号・質量数・同位体や電子配置の規則性）についての知識をつける。また、粒子のふるまいによる物質の状態変化について理解する。さらに、原子・分子・イオンの粒子間にはたらく結合（金属結合・イオン結合・共有結合や分子間力等）によって多様な物質ができることを理解する。また、それぞれの結合のしくみや特徴についての知識を身につける。	○	○	○	○	a:授業の取り組み、提出物の提出状況、理解しようとする意志 b:身近な化学的現象を、物質を構成する粒子の特性やふるまいによって説明できる c:炎色反応・物質の状態変化に関する探究活動を行い、実験器具の扱い方や化学的に探求する方法の習得とそれらの過程および結果を的確に記録・整理・考察できる。 d:物質の構成単位は粒子であることを理解し、物質を構成する粒子のふるまい方により、物質の状態が変化することを理解している。粒子間の結合の種類とそれぞれの結合のしくみを理解している。	・授業態度 ・出席状況 ・提出物の取り組み状況 ・小テスト ・定期考査 ・観察・実験
2学期	物質量と化学反応式	物質を構成する粒子が非常に小さいことを理解した上で、粒子を定量的に扱うために相対質量を用いて原子量・分子量・式量を求めることができる。また、その中に含まれる粒子の個数について物質量の概念を理解し、質量と物質量の関係、さらに物質量と気体の体積について関連付けることができる。化学反応における量的関係について理解し、化学反応式の係数比から物質量、質量、気体の体積を求めることができる。	○	○		○	a: 授業の取り組み、提出物の提出状況、理解しようとする意志 ｂ･d:・原子量・分子量・式量および物質量の概念を理解している。 ・物質量から質量および体積を求めることができる。 ・化学反応式が書け、化学反応式の係数比が各物質の物質量比を表すことを理解している。 ・化学反応式の係数比から物質量を求めることができ、さらに質量･気体の体積と関連付けられる。	・授業態度 ・出席状況 ・提出物の取り組み状況 ・小テスト ・定期考査 ・観察・実験
3学期	酸と塩基、酸化還元反応	酸・塩基の性質を理解し、中和反応と塩の生成について理解する。 酸素および水素の授受による酸化還元の定義に加え、酸化還元反応を電子の授受に基づいて理解するとともに、その応用として電池および電気分解について考察する。	○	○	○	○	a: 授業の取り組み、提出物の提出状況、理解しようとする意志 c:酸・塩基の性質および中和に関する探究活動を行い、実験器具の扱い方や化学的に探求する方法の習得とそれらの過程および結果を的確に記録・整理・考察できる。 ｂ･ｄ：・酸・塩基の性質について理解し、電離式を求められる。 ・中和反応を化学反応式で書くことができる。・電子の授受を伴う酸化還元について理解している ・酸化数を求めることができる ・基本的な酸化還元反応の化学反応式を書くことができる ・金属のイオン化傾向を理解している	・授業態度 ・出席状況 ・提出物の取り組み状況 ・小テスト ・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

※　年間指導計画（例）作成上の留意点　・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）の各項目において特に重点的に評価を行う観点（もしくは重み付けを行う観点）について〇を付けている。