※令和４年度以降入学生用

学校番号	325

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　化学基礎　（啓林館）						
副教材等	Visual Select 化学基礎ノート（数研出版）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

化学では、原子や分子など目に見えないものを扱うので、難しいと感じるかもしれません。しかし、ひとたび化学特有の原子・分子の扱い方、原子構造などの粒子概念を理解すれば、わかりやすい科目になります。さらに、私たちの身の回りの現象は、ほとんどが化学の知識説明できます。ですから、難しく考えず、まず「なぜそうなるのか」と興味を持って考えることから始めましょう。

１年生では、身近な現象を紹介しながら、化学の基本的な内容を学んでもらいます。また理解を助け、化学の探究方法を身につけるために、身近なものを使った実験をできるだけ取り入れていきます。

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。
・基本的な化学の知識を身につける。
・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	原子構造、分離精製法、物質量の概念、主な化学結合、酸と塩基では、ｐＨの意味や中和反応の量的関係、酸化と還元では、その定義、酸化剤と還元剤の量的関係やイオン化傾向などについて体系的に理解し、知識を身につけている。	原子構造、特に電子配置から、その原子の性質を推測する。 物質量の概念を理解し、化学反応における量的関係を求めることができ、それを中和反応や酸化還元反応にも適用できる 正しい実験操作を習得し、安全に実験を行うことができ、実験を通じて科学的に探究する方法を身につけている。	難解な問題にも根気強く意欲的に取り組んでいる。興味を持ったことやこちらで指示した事項などについて自分で調べるなどの自主学習をしている。実験などに班のメンバーと協力して積極的に取り組む。

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

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	第1部 物質の構成	第1章　物質の構成 1．純物質と混合物 2．物質とその成分 3．粒子の熱運動と物質の三態	a:物質の分離精製法を理解し、実験でその技能を習得する。 主な物質の化学式を書くことができる。 b: 身の回りの物がどのような物質から構成されているかを考える。 c:物質の性質の探究方法に興味を持ち、自主学習にも意欲的に取組んで理解を深める。	提出ノート 小テスト 定期考査 レポート	提出ノート 小テスト 定期考査	提出ノート 振り返りシート レポート
		第2章　物質の構成粒子 1．原子の構造と電子配置 2．イオン 3．元素の周期表	a: イオン生成の仕組みを理解している。 b: 原子構造からその原子の性質を推測することができる。元素の整理分類表としての周期表の見方を理解する c:物質を構成する元素は約 120 種類あることを知り、身の回りのものはどんな元素からできているのかなど、元素に興味を持つ。	提出ノート 小テスト 定期考査 レポート	提出ノート 小テスト 定期考査	提出ノート 振り返りシート レポート
		第3章　化学結合 1．イオン結合 2．共有結合 3．金属結合 4．物質の分類と融点	a:化学結合の仕組みを説明できる。 b:化学結合それぞれの共通点や相違点を理解する。 c:化学結合の仕組みに興味を持ち、さらに深くまで調べる。	提出ノート 小テスト 定期考査 レポート	提出ノート 小テスト 定期考査	提出ノート 振り返りシート レポート

※令和４年度以降入学生用

2学期	第2部 物質の変化	第1章　物質量と化学反応式 1.　原子量･分子量･式量 2.　物質量(mol) 3.　化学反応式と化学変化の量的関係	a:物質量を質量や気体物質の体積に換算でき、化学反応式を書いて量的関係を計算で求めることができる。また、一定濃度の溶液を調整することができる。 b:物質量や化学反応の量的関係について、応用問題に取り組む。 c:物質量や化学反応の量的関係など、難しくても諦めずに問題演習を行う。	提出ノート 小テスト 定期考査 レポート	提出ノート 小テスト 定期考査	提出ノート 振り返りシート レポート
		第2章　酸と塩基 1.　酸と塩基 2.　水の電離とpH	a:酸・塩基の定義、ｐＨの意味を理解することができる。 b:酸と塩基の嘉数を理解し、電離度を比較して酸と塩基の強弱の違いを考察する。 c:身近な物質について、どれが酸・塩基かを考えようとしている。	提出ノート 小テスト 定期考査 レポート	提出ノート 小テスト 定期考査	提出ノート 振り返りシート レポート
3学期		3.　酸･塩基の中和と塩 第3章　酸化還元反応 1.　酸化と還元 2.　酸化剤と還元剤 3.　金属の酸化還元反応 4.　酸化還元反応の利用	a:中和反応でどんな塩ができるのかわかる。 　中和反応や酸化還元反応の反応物質の量的関係を理解して、計算することができる。 　酸化と還元、酸化剤と還元剤の定義を理解している。 b:金属の反応性の実験結果からその金属を推定できる。 c:中和滴定や酸化還元滴定の実験に意欲的に取り組む。	提出ノート 小テスト 定期考査 レポート	提出ノート 小テスト 定期考査	提出ノート 振り返りシート レポート

※　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