学校番号	1015

令和２年度　理科

教科	理科	科目	化学	単位数	２単位	年次	２年次
使用教科書	第一学習社「改訂　高等学校　化学」（化３１５）						
副教材等	第一学習社「2020　セミナー　化学」						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・授業では、与えられた課題だけでなく、自ら課題を見つけ、それら課題に対して自ら考え、理解するようにしましょう。また、ノートについては、板書のみでなく、気づいたこと等をしっかりメモするようにしましょう。
・実験では、操作方法等の技能を身につけるだけでなく、その理由を考えましょう。また、レポートでは、実験結果等を踏まえ、しっかりと考察できるようにしましょう。
・問題集は指示されるのはなく、学習後自ら解くようにしましょう。

２　学習の到達目標

・化学的な事物・現象等に対し探究心を高め、はっきりとした目的をもって実験等を行い、化学的に探求する能力と態度を育てる。
・化学の基本的な概念や原理・法則の理解を深め、化学的な自然観を育てる。

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	化学的な事物･現象に関心や探究心をもち、主体的にそれらを理解しようとするとともに､科学的態度を身につけている。	化学的な事物･現象の中に課題を見いだし、探求する過程を通して､事象を科学的に考察し､導き出した考えを的確に表現している。	化学的な事物・現象に関する観察、実験などを行い、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・現象を科学的に探求する技能を身につけている。	化学的な現象等について、基本的な概念や原理・法則について理解を深め、その知識を身につけている。
評価方法	ノート レポート 練習プリント 小テスト 提出物　等	ノート レポート 練習プリント 小テスト 提出物 定期考査　等	ノート レポート 練習プリント 小テスト 提出物 定期考査　等	ノート レポート 練習プリント 小テスト 提出物 定期考査　等

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	Ⅰ章　物質の状態と平衡	1節　状態変化 2節　気体の性質 3節　固体の構造	○ ○ ○	○ ○ ○	 ○ 	○ ○ ○	a:物質の構造と融点・沸点の関係、物質の平衡と粒子の熱運動、気体の温度，体積，圧力の関係、結晶の構造に関心を持ち、それらを意欲的に探究しようとする。 b:物質の構造が沸点・融点に大きく影響していること、平衡状態における粒子のふるまいについて推論すること、結晶構造を理解し、モデルで表現することでき、・気体の温度、体積、圧力の関係を論理的に考え、基本的な計算で導くことができる。 c:水上置換による酸素の分子量測定」において、観察結果をもとに気体の状態方程式を用いて分子量を求めることができる。 d:物質の構造と沸点・融点の関係についての基本的概念や知識、状態の平衡と粒子の熱運動についての基本的な原理や知識、結晶構造について、基本的な知識を身につけている。また、ボイル・シャルルの法則や気体の状態方程式の原理を理解し、関連問題を解くことができる。	ノート レポート 練習プリント 小テスト 提出物 定期考査 等
2学期	Ⅰ章　物質の状態と平衡	4節　溶液	○	○	○	○	a:物質の溶解の仕方と溶解度について関心、溶液の性質に関心を持ち，意欲的に探究しようとする。 b:溶液の溶解の仕方について、その液性と関連付けて理論的に考えること、溶解度について理解し、計算すること、沸点上昇、凝固点降下などについて理解し、それをもとにした計算をすることができる。 c:コロイドの性質において，コロイドの種々の性質について考察することができる。 d: 溶解のしくみについて、基本的原理、溶解度の定義や法則、溶液の性質を身につけている。	ノート レポート 練習プリント 小テスト 提出物 定期考査 等

	Ⅱ章　物質の変化と平衡	1節　化学反応とエネルギー 2節　化学反応の速さとしくみ	○ ○	○ ○	 ○	○ ○	a:化学反応とエネルギーの関係について関心、反応の速さに関する事象・現象に関心を持ち、それらを探究しようとする。 b:化学反応と熱エネルギー、光エネルギー、電気エネルギーの関係について理解し、その性質や法則を論理的に考えることができる。また、熱化学方程式を書くことができる。そして、反応の速さを決める条件やそのしくみを理解し、反応のしくみについて論理的に推論することができる。 C:応速度と濃度・温度の影響において、濃度や温度の変化が反応速度にもたらす影響を観察し、考察することができる。 d:化学反応と熱エネルギー、光エネルギーの関係について、基本的概念を理解し、熱化学方程式を書くことができる。また、反応速度に影響する条件を理解し、その知識をもとに反応のしくみを理解している。	ノート レポート 練習プリント 小テスト 提出物 定期考査 等
3学期	Ⅱ章　物質の変化と平衡	3節　化学平衡	○	○	○	○	a:化学反応における可逆反応、化学平衡に興味を持ち、その現象について探究しようとする。 b:化学平衡について、その原理と法則を論理的に理解することができる。また、平衡の移動について論理的に説明することができる。 c:濃度変化による平衡移動にいて、平衡移動を観察し、理解することができる。 d:反応速度、化学平衡、電離平衡について、その概念、原理、法則を理解している。また、化学平衡の移動の原理を理解している。	ノート レポート 練習プリント 小テスト 提出物 定期考査 等

※　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

※　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○を付けている。