学校番号	119

令和２年度　理科

教科	理科	科目	化学(2 年)	単位数	2 単位	年次	2 年次
使用教科書	新編 化学（数研出版）						
副教材等	四訂版　リード Light ノート（数研出版）						

1 担当者からのメッセージ（学習方法等）

・自然界を構成する物質についての基本的な理解と、自然界を支配する法則性の合理的な理解を目指し学習します。具体的には「化学結合」「気体の性質」「熱化学」「酸化還元反応」に焦点をあてて学習します。

2 学習の到達目標

・視覚教材による、科学的な現象の理解。
・実験（演示実験・生徒実験）による関心や観念的になりがちな自然現象の理解、具体的イメージをもち表現できる。
・化学の諸法則を用いた、計算や考察。

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	自然の事物･現象に関心をもち,意欲的にそれらを探究しようとするとともに,科学的態度を身に付けている。	自然の事物・現象の中に問題を見出し，探究する過程を通して，事物を科学的に考察し，導き出した考えを的確に表現している。	観察，実験を行い，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・現象を科学的に探究する技能を身に付けている。	自然の事物・現象について，基本的な概念や原理・法則を理解し，知識を身に付けている。
評価方法	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 探究活動の記録、発表	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 探究活動の記録、発表 定期考査の結果	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 観察・実験の記録 定期考査の結果	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 観察･実験の記録 小テストの 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	化学結合と結晶	化学結合と結晶の性質	○				a: 結晶を構成する粒子の配列の違いに関心を示し，結晶格子と構成粒子の関係を理解しようとする。 b: 気体の圧力を，分子の熱運動と関連づけて考察する。 c：観察・実験の過程から，自らの考えを導き出した報告書を作成したり，発表したりする。 d：化学結合と物質の構造や性質との関係に関する基本的な概念を理解し，知識を身に付けている。	学習状況 探究活動 ノート プリント 観 察・実験 定期考査
		イオン結晶の構造			○	○		
		金属結晶の構造		○				
	物質の三態変化	物質の三態とその変化	○		○		a: 物質の三態に関心をもち，各状態における構成粒子のようすを理解しようとする。 b：気体の圧力を，分子の熱運動と関連づけて考察する。 c：観察・実験の過程から，自らの考えを導き出した報告書を作成したり，発表したりする。 d：物質の三態を理解し，知識を身に付けている。	
2学期	気体の性質	気液平衡と蒸気圧		○		○	a: 気体の体積，温度，圧力の間に一定の関係があることに関心をもち，意欲的にその関係を探究しようとする。 b: 気体の圧力を，分子の熱運動と関連づけて考察する。 c：観察・実験の過程から，自らの考えを導き出した報告書を作成したり，発表したりする。 d：混合気体の全圧と分圧の関係について理解し，知識を身に付けている。	学習状況 探究活動 ノート プリント 観察･実験 定期考査
		気体の体積変化	○		○			
		気体の状態方程式	○			○		
3学期	物質とエネルギー・電池・電気分解	反応熱と熱化学方程式	○		○		a: 電池内の反応，電気分解などの反応に興味をもち，それらを電子の授受という観点から意欲的に探究しようとする。 b: 電池や電気分解の実験を行い，その説明を科学的に表現する。 c: 反応熱の測定ができ，そのデータをグラフ化するなどの処理を行うことができる。	学習状況 探究活動 ノート プリント 観察･実験 定期考査
		ヘスの法則と結合エネルギー		○	○			
		電池	○		○			

		電気分解	○			○	d: ヘスの法則を理解し，いくつかの熱化学方程式から，新たな反応熱を求める知識を身に付けている。	

※　表中の観点について　a:関心・意欲・態度　　b:思考・判断・表現
　　c: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。