学校番号	1202

令和８年度　理科

教科	理科	科目	化学	単位数	2 単位	年次	3 年次
使用教科書	高等学校　化学（第一学習社）						
副教材等	自作の教材プリント						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

2 年生の化学基礎では「化学現象の基本原理」について学習しました。3 年生の化学では、その基本原理に基づいて、「化学物質の持っている多様な性質」を系統的に学習します。具体的には次のようなポイントを意識してみてください。
【記号・数式に慣れる】数式や記号は実際に使ってみることで身についていくものです。授業中に行われる確認テストや練習問題でしっかりと手を動かし、数式や記号を自分のものにしましょう。
【図を書いてみる】言葉ではうまく言い表せない事柄もあります。そんな時、頭に浮かんだイメージを、図にしてみるとうまくいくことがあります。教科書や板書での図の書き方を参考にしながら、自分なりに図を書いてみましょう。

2　学習の到達目標

【知識及び技能】
現象を数式や図などを用いて抽象化することで、化学現象の規則性を見出しやすくなることを知る。
【思考力、判断力、表現力等】
「机の上」「頭の中」で現象について議論したり予測したりすることで、物事を論理的に考える力を養う。
【学びに向かう力、人間性等】
化学現象をよりよく理解するためには、実験実習が欠かせない。実験実習の技能を向上させるだけでなく、理由に意識して実験操作を行う姿勢や実験中の着眼点を身につける。

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	・基本的な法則を理解し、知識を身につけている。 ・多様な現象の中にある共通点について仮説を立て、検証したり、未知の現象に適用したりする姿勢が身についている。	・自分なりの根拠を持って、仮説を立てることができる。 ・自分が立てた仮説に対し、試行錯誤しながら、検証できる。 ・化学現象の結果に基づいて、原理・原則に基づきながら、他者に分かるように説明できる。	・化学現象のもつ規則性に関心を持ち、その習得に意欲的に臨めている。 ・実験器具の扱いや実験の操作のポイントや注意点に意識し、適切に運用できる。

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	無機物質	①周期表と元素	a:周期表の位置から元素の性質を予言することができ、その元素を含む物質の性質と結び付けて理解できている。 b:周期表の位置から元素の性質を予測する手続きを、自分なりに表現・判断できている。 c:元素の性質と周期表の位置の関連性に興味を持ち、実際の現象と関連付けながら、理解・探究しようとする意欲を見せている。	一学期中間考査・小テスト	一学期中間考査・小テスト	授業プリント・観察実験
		②非金属元素の単体と化合物	a:陰性元素を含む代表的な物質の性質を大枠で理解できており、化学式なども定着している。 b:陰性元素を含む物質の性質の根拠を、当該元素の周期表上での位置と、化学変化を推進する原理と組み合わせて、自分なりに表現することができる。 c:陰性元素の性質に興味をもち、実際の現象などを通じて探究しようとする意欲を見せている。	一学期中間考査・一学期期末考査・小テスト	一学期中間考査・一学期期末考査・小テスト	授業プリント・観察実験
2学期		③典型金属元素の単体と化合物	a:典型金属元素を含む代表的な物質の性質を大枠で理解できており、化学式なども定着している。 b:典型金属元素を含む物質の性質の根拠を、当該元素の周期表上での位置と、化学変化を推進する原理とを組み合わせて、自分なりに表現することができる。 c:典型金属元素の性質に興味を持ち、実際の現象などを通して探究しようとする意欲を見せている。また典型金属元素を含むいくつかの物質について、その発生方法や性質を確かめる実験を、知識と関連付けながら、安全に実施できる。	二学期中間考査・小テスト	二学期中間考査・小テスト	授業プリント・観察実験

		④遷移元素の単体と化合物	a:遷移元素を含む代表的な化学式や性質、分離方法を理解できている。 b:遷移元素のイオンが持つ多様な性質から、遷移元素を分離する手順について自分なりに表現することができる。 c:遷移元素の性質に興味を持ち、実際の現象などを通して探究しようとする意欲を見せている。遷移元素を含むいくつかの物質について、実験を行うとともに、知識と関連付けながら、安全に実施できる。	二学期中間考査・小テスト	二学期中間考査・小テスト	授業プリント・観察実験
	有機化合物	①有機化合物の特徴	a:有機化合物の性質を正しく理解している。 b:有機化合物の特徴を正しく理解している。 c:有機化合物の特徴に興味を持ち、実際の現象と関連付けながら理解・探究しようとする意欲を見せている。	二学期末考査・小テスト	二学期末考査・小テスト	授業プリント・観察実験
		②炭化水素	a:有機化合物の基礎となるアルカン・アルケン・アルキン・シクロアルカンの名称や構造を正しく理解する。 b:構造異性体・幾何異性体について理解する。分子模型を使って特徴をつかみ、理解しようとしている。 c:炭化水素の性質に興味を持ち、実際の現象などを通して探究しようとする意欲を見せている。また炭化水素の実験を通じて、実際の現象と関連付け理解・探究しようとする意欲を見せている。	二学期末考査・小テスト	二学期末考査・小テスト	授業プリント・観察実験
3学期	化学平衡	①可逆反応と化学平衡	a:可逆変化と不可逆変化の性質を正しく理解している。 b:可逆変化、不可逆変化、正反応逆反応について説明できる。 c:可逆変化の特徴に興味を持ち、実際の現象と関連付けながら理解・探究しようとする意欲を見せている。	学年末考査・小テスト	学年末考査・小テスト	授業プリント・観察実験

		②平衡の移動	a:平衡状態の性質を正しく理解している。 b: 平衡状態について、ルシャトリエの原理を説明できる。 b:ルシャトリエの原理を用いて、1学期の無機化学で学習したハーバー・ボッシュ法を説明できる。 c:平衡の移動に興味を持ち、実際の現象などを通して探究しようとする意欲を見せている。また平衡の移動の実験を通じて、実際の現象と関連付け理解・探究しようとする意欲を見せている。	学年末考査 ・ 小テスト	学年末考査 ・ 小テスト	授業プリント ・ 観察実験
	電離平衡	①電離平衡	a:電離平衡の性質を正しく理解している。 b:水のイオン積やｐHについて説明できる。 c:電離平衡の特徴に興味を持ち、実際の現象と関連付けながら理解・探究しようとする意欲を見せている。	学年末考査 ・ 小テスト	学年末考査 ・ 小テスト	授業プリント ・ 観察実験
		②塩の水への溶解	a:塩の水溶液の液性や溶解平衡を正しく理解している。 b: 溶解平衡と沈殿の生成を溶解度積を用いて説明できる。 c:塩の水溶液に興味を持ち、実際の現象などを通して探究しようとする意欲を見せている。	学年末考査 ・ 小テスト	学年末考査 ・ 小テスト	授業プリント ・ 観察実験

※　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