学校番号	1202

令和８年度　理科

教科	理科	科目	（学）化学演習	単位数	2 単位	年次	3 年次
使用教科書	なし						
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ましょう。

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	・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。 ・実験中に起こる現象を、適切に記録できる。

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	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。	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している。 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。	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
		③アルコールとエーテル	a:アルコールとエーテルの名称や構造について正しく理解している。 b:アルコールの構造の特徴をもとに反応を説明できる。 c:アルコールとエーテル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。またアルコールとエーテルの実験を通じて、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。	一学期期末考査・小テスト	一学期期末考査・小テスト	授業プリント・観察実験

		④アルデヒドとケトン	a:アルデヒドとケトンの名称や構造について正しく理解している。 b:アルデヒドとケトンの反応について、その特徴を理解し、説明できる。 c:アルデヒドとケトン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。またアルデヒドとケトンの実験を通じて、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。	一学期 期末考査 ・ 小テスト	一学期 期末考査 ・ 小テスト	授業プリント ・ 観察実験
2学期		⑤カルボン酸	a:カルボン酸の特徴を正しく理解している。 b:カルボン酸の生成について、アルコールの学習から正しく考えることができる。分子模型を使って、不斉炭素原子について理解を深める。 c:カルボン酸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。またカルボン酸の実験を通じて、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 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
		⑥エステル・油脂・セッケン	a:エステルの構造と特徴を正しく理解している。また油脂とは何か構造とともに正しく説明できる。 b:セッケンの特徴をこれまでの学習をもとに理解している。 c:エステル・油脂・セッケン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。またエステル・油脂・セッケンの実験を通じて、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 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
		⑦糖類	a:糖の基本的な表し方とデンプンの構造、特徴について正しく理解している。 b:セルロースとデンプンの相違について正しく理解する。	二学期 期末考査 ・ 小テスト	二学期 期末考査 ・ 小テスト	授業プリント ・ 観察実験

			c:糖類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。また糖類の実験を通じて、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。			
		⑧アミノ酸とタンパク質	a:アミノ酸の特徴を正しく理解する。 b:アミノ酸とタンパク質の関係について正しく理解する。 c:アミノ酸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。またアミノ酸の実験を通じて、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。	二学期期末考査・小テスト	二学期期末考査・小テスト	授業プリント・観察実験
3学期		⑨芳香族化合物	a:芳香族化合物の特徴を正しく理解する。 b:芳香族化合物の反応について反応の特徴を正しく理解する。 c:芳香族化合物の実験を通じて、興味を持ち、実際の現象関連付け理解・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

※　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