学校番号	1009

令和８年度　理科

教科	理科	科目	化学演習	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書							
副教材等							

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

「化学基礎」や「化学(前)」、「化学(後)」で学んだ内容を復習し、問題演習を通じて、より一層の知識や科学的思考力、問題解決能力を身につけることを目標とします。また、入試問題にもチャレンジしていきます。授業だけでなく、自主的に問題演習に取り組んでいってください。

2　学習の到達目標

・化学や化学現象に対する探究心を高める。
・化学の基本的な概念や原理・法則の理解を深め、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ようにする。
・身につけた知識をもとに、目的意識をもって観察・実験を行う。また、その結果を分析・考察し、自らの考えを的確に表現できるようになる。
・化学や化学現象に対して主体的に関わり、自然の事物・現象を総合的に考察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	・化学に関する事物・現象について、基本的な概念や原理・法則の理解を深め、知識を身につける。 ・科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する技能を身につける。	・化学的な事物・現象に問題を見いだし、観察・実験を行い、科学的に探究する力を養う。研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。	・化学的な事物・現象に関心や探究心を持ち、主体的に関わる。意欲的にそれらを探究すると共に、科学的態度を身につけている。

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	物質の状態と平衡	状態変化 固体の構造 気体の性質 溶液	a:気体について基本的な原理・法則を理解し、知識を身につけている。溶液の濃度やその特性について理解し、応用する技能を習得している。 b:それぞれの物質を結合によって区別し、その性質を結合と関連づけて考えることができる。 c:それぞれの結合とその結晶について正確に区別し、その性質や利用例を日常の事象と関連づけて探究しようとする。	定期考査 小テスト	定期考査 レポート	ノート 振り返りシート
	物質の変化と平衡	化学反応と熱・光エネルギー 電池と電気分解 反応の速さとしくみ 化学平衡	a:熱化学方程式の意味を理解し、それを基に化学変化の反応熱を科学的に推定する。電池・電気分解に興味を持ち、それらの性能や反応を理解し、その便利さと実用性を探求しようとする。化学平衡とその移動に関心を持ち、意欲的に探究しようとする。 b:熱化学方程式の意味を理解し、ヘスの法則の成立を実証的、論理的に考察する。電池・電気分解を理解し、酸化還元反応として論理的に考察する。考察して導き出した考えを的確に表現できる。 c:電気分解において、量的関係を理解し、意欲的に探究しようとする。	定期考査 小テスト	定期考査 レポート	ノート 振り返りシート

2	無機物質	周期表 非金属元素 金属元素	a：周期表における各元素の配置、性質を理解している。非金属元素の単体、化合物において、それぞれの物質の製法、性質、反応性について理解し、知識を身につけている。金属元素の単体、化合物において、それぞれの物質の製法、性質、反応性について理解し、知識を身につけている。 b：無機物質の性質を周期表と関連付けて理解することができる。それぞれの非金属元素の単体、化合物において、その性質や反応を論理的に類推、考察することができる。それぞれの金属元素の単体、化合物の性質や反応を論理的に類推、考察することができる。 c：周期表における元素の配置に興味を持ち、各元素の分類を探究しようとする。それぞれの非金属元素の単体、化合物について関心を持ち、その製法や性質、反応性について意欲的に探究しようとする。それぞれの金属元素の単体、化合物について関心を持ち、その製法や性質、反応性について意欲的に探究しようとする。	定期考査 小テスト	定期考査 レポート	ノート 振り返りシート

	有機化合物	有機化合物の特徴と分類 脂肪族炭化水素 酸素を含む脂肪族化合物 芳香族化合物	a: 有機化合物の特徴と分類について理解している。有機化合物の構造決定の方法を理解している。炭化水素の構造や反応性、それぞれの関係について理解し、知識として身につけている。酸素を含む脂肪族化合物について、その性質や反応性が官能基によって特徴付けられることを理解している。芳香族化合物について、その性質や反応性が官能基によって特徴付けられることを理解している。 b: 有機化合物の特徴を理解し、分類することができる。有機化合物の構造決定の手順を理解し、実際に未知の化合物の構造を決定することができる。アルカン、アルケン、アルキンのそれぞれの性質が構造に関連していることを理解している。酸素を含む脂肪族化合物について、それぞれの物質が持つ官能基によって共通の性質がもたらされることを理解し、芳香族化合物について、それぞれの物質が持つ官能基によって共通の性質がもたらされることを理解している。 c: 有機化合物の特徴と分類について探究しようとする。有機化合物の構造決定について意欲的に探究しようとする。アルカン、アルケン、アルキンについて、その構造と性質を意欲的に探究しようとする。酸素を含む脂肪族化合物について、その構造や性質、反応性を意欲的に探究し、官能基ごとに整理しようとする。芳香族炭化水素について、その構造や性質、反応性を意欲的に探究しようとする。芳香族化合物について、その代表的な物質の性質や反応性を意欲的に探究しようとする。	定期考査 小テスト	定期考査 レポート	ノート 振り返りシート

	高分子化合物	高分子化合物 天然高分子化合物 合成高分子化合物	a: 高分子化合物の分類と特徴について理解している。天然高分子化合物の性質と反応に関する概念や原理・法則を理解し、知識を身につけている。合成高分子化合物の性質と反応に関する概念や原理・法則を理解し、知識を身につけている。合成高分子化合物について、日常生活および化学工業に関連付けて理解し、知識を身につけている。 b: 高分子化合物の特徴を理解し、分類することができる。天然高分子化合物について、代表的な物質の構造とその性質、存在例を理解することができる。合成高分子化合物について、代表的な物質の構造とその性質、利用例を理解することができる。また、単量体から高分子化合物の構造式を書くことができる。 c: 高分子化合物の分類と特徴について探究しようとする。天然高分子化合物について、その構造や性質、存在例を意欲的に探究しようとする。合成高分子化合物について、その構造や性質、利用のされ方を意欲的に探究しようとする。	定期考査 小テスト	定期考査 レポート	ノート 振り返りシート
3	全単元	入試問題などの問題演習	a:化学基礎・化学の内容が理解できている。知識をもとに問題を解くことができる。 b:化学基礎・化学の知識をもとに思考し、問題を解くことができる。また、自分の意見を表現することができる。 c:今までに学んだことを積極的に活用しようとしている。また、自主的に問題演習に取り組めている。	定期考査 小テスト	定期考査 レポート	ノート 振り返りシート

※　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