学校番号	２１２

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							
副教材等	ビーライン化学基礎（第一学習社） ビーライン化学　　（第一学習社）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・２年生で学習した化学基礎と化学、３年生で学習する化学の演習を行います。
・化学の基本的事象の理解を深めるための復習を行いながら、発展的内容を含む問題演習などを通して、知識の活用や考え方の習得を目指します。
・化学は、３年生で学習する内容も多いため、既に学習した内容については必ず復習をしましょう。特に２年生で学習した内容は復習を終えていることを前提に授業を進めます。
・知識を活用して考察する力、身のまわりの物質や教科書に記載されていない内容を読み解いて考察する力など、知識を暗記するだけでは対応できない内容が多くあります。課題については自分でしっかりと考えて解いてください。考え方や途中式なども書き、答え合わせの時に、自分がどこでつまずいたかを確認してください。

2　学習の到達目標

化学基礎および化学の既習の範囲についての理解を深めるための演習を通して、既に学習した化学に関する様々な概念や法則を関連付けて、化学的な事物・現象を科学的に探究する力を次のとおり育成することをめざす。
(1)化学基礎および化学で身に付けた知識や技能を用いて、化学的な事物・現象についてより深く理解するとともに、観察・実験などに関する技能を身に付けるようにする。
(2)観察、実験の結果を科学的に考察し、探究する力を養い、規則性や関係性を見出して表現する力を養う。
(3)化学的な事物・現象について粘り強く考え、科学的に探究しようとする態度を養い、問題解決の過程を振り返って考察を深め、改善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	化学的な事物・現象についてより深く理解しているとともに、観察・実験などに関する技能を身に付けている。	観察、実験の結果を科学的に考察し、探究する力を養い、規則性や関係性を見出して表現している。	化学的な事物・現象について粘り強く考え、科学的に探究しようとしている。また、問題解決の過程を振り返って考察を深め、改善しようとしている。

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学期	化学基礎第1章 物質の構成	①物質とその分離 ②熱運動と物質の三態 ③原子の構造と周期表 ④化学結合(1) ⑤化学結合(2)	a:物質の構成粒子や電子配置と周期表の関係ついて理解している。また、物質と化学結合について、電子配置と関連付けて理解している。 b:物質の構成について、観察、実験などを通して探究し、科学的に考察し、表現している。 c:物質の構成について主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	定期考査 小テスト	定期考査 小テスト	振り返り 提出課題
	化学基礎第2章 物質の変化	⑥物質量 ⑦溶液の濃度 ⑧化学反応式と量的関係 ⑨酸と塩基、中和 ⑩中和滴定 ⑪酸化・還元(1) ⑫酸化・還元(2)	a:物質量と化学反応式、化学反応について、基本的な概念や原理・法則、反応の量的関係などを理解している。また、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操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。 b:物質の変化について、観察、実験などを通して探究し、物質の変化における規則性や関係性を見いだして表現している。 c:物質の変化について主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	定期考査 小テスト	定期考査 小テスト	振り返り 提出課題
	化学第1章 物質の状態	①固体の構造 ②状態変化 ③気体の性質 ④溶液の性質	a:物質の状態とその変化、溶液と平衡について理解している。また、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付けている。 b:物質の状態と平衡について、観察、実験などを通して探究し、物質の状態とその変化、溶液と平衡における規則性や関係性を見いだして表現している。 c:物質の状態と平衡について主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	定期考査	定期考査 実験レポート (ワークシート)	振り返り 実験レポート (ワークシート) 提出課題
2学期	化学第4章 有機化合物の性質と利用	⑫炭化水素 ⑬酸素を含む脂肪族化合物 ⑭芳香族化合物	a:有機化合物の構造・性質・反応について理解している。また、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付けている。 b:有機化合物について、観察、実験などを通して探究し、有機化合物の性質における規則性や関係性を見いだして表現している。 c:有機化合物の性質について主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	定期考査	定期考査 実験レポート (ワークシート)	振り返り 実験レポート (ワークシート) 提出課題

3学期	化学第2章 物質の変化と平衡	⑤化学反応と熱・光 ⑥電池・電気分解 ⑦反応の速さ ⑧化学平衡	a:化学反応とエネルギー、化学反応と化学平衡について理解している。また、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付けている。 b:物質の変化と平衡について、観察、実験などを通して探究し、化学反応とエネルギー、化学反応と化学平衡における規則性や関係性を見いだして表現している。 c:物質の変化と平衡について主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	定期考査 小テスト	定期考査 小テスト 提出課題	振り返り 提出課題
	化学第3章 無機物質の性質と利用	⑨非金属元素の性質 ⑩金属元素の性質 ⑪無機物質の性質(総合)	a:無機物質について理解している。また、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付けている。 b:無機物質について、観察、実験などを通して探究し、典型元素、遷移元素の性質における規則性や関係性を見いだして表現している。 c:無機物質の性質について主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	定期考査	定期考査 実験ﾚﾎﾟｰﾄ (ﾜｰｸｼｰﾄ)	振り返り 実験ﾚﾎﾟｰﾄ (ﾜｰｸｼｰﾄ) 提出課題
	化学第5章 高分子化合物の性質と利用	⑮天然高分子化合物 ⑯合成高分子化合物	a:高分子化合物の構造・性質について理解している。また、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付けている。 b:高分子化合物について、観察、実験などを通して探究し、高分子化合物の性質における規則性や関係性を見いだして表現している。 c:高分子化合物の性質について主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	定期考査	定期考査 提出課題	振り返り 提出課題
	実践演習		a:複数の単元が関わる内容について理解している。また、データ処理などの実験関する技能を身につけている。 b:化学的な事物・現象について、科学的に考察し、表現している。 c:化学的な事物・現象について主体的に関わり，科学的に探究しようとしている。	小テスト 提出課題	小テスト 提出課題	振り返り 提出課題

※　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