学校番号	2004

令和８年度　理科

教科	理科	科目	化学演習	単位数	１単位	年次	３年次
使用教科書	化学 academia （実教出版）						
副教材等	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）

自然の事物・現象に関わり，理科の見方・考え方を働かせ，見通しをもって観察，実験を行うことなどを通して，自然の事物・現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を次のとおり育成することをめざす。⑴自然の事物・現象についての理解を深め，科学的に探究するために必要な観察，現象などに関する技能を身につけるようにする。⑵観察，実験などを行い，科学的に探究する力を養う。⑶自然の事物・現象に主体的に関わり，科学的に探究しようとする態度を養う。

2　学習の到達目標

化学的な事物・現象に関わり，理科の見方・考え方を働かせ，見通しをもって観察，実験などを行うことなどを通して，化学的な事象・現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を次のように育成することをめざす。⑴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，実験などに関する技能を身につけるようにする。⑵観察，実験などを行い，化学的に探究する力を養う。⑶化学的な事物・事象に主体的に関わり，科学的に探究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・現象についての観察，実験などを行うことを通して，化学の基本的な概念や原理・法則の理解を図るとともに，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ている。	化学的な事物・現象を対象に，探究の過程を通して，情報の収集，仮設の設定，実験の計画，実験による検証，実験データの分析・解釈などの探究の方法を習得している。また，報告書を作成したり発表したりして，科学的に探究する力を身につけている。	化学的な事物・現象に対して主体的に関わり，それらに対する気づきから課題を設定し解決しようとする態度など，科学的に探究しようとする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)
前期	物質の状態と平衡	1 節 状態変化 2 節 固体の構造 3 節 気体の性質 4 節 溶液	a 物質の沸点，融点を分子間力や化学結合と関連づけて理解している。また，状態変化に伴うエネルギーの出入りおよび状態間の平衡と温度や圧力との関係について理解している。 b 結晶格子の概念および結晶の構造について理解している。 c 結晶格子の概念について，身近な物質を例にしたり，結晶構造のモデルを用いたりして，特徴を観察する技能を身につけている。	定期考査	定期考査 レポート	レポート 提出ノート
	物質の変化と平衡	1 節 化学反応と熱･光エネルギー 2 節 化学反応と電気エネルギー 3 節 反応の速さとしくみ	a 化学反応における熱および光の発生や吸収は，反応前後におけるエンタルピーおよび化学エネルギーの差から生じることを理解している。 a ヘスの法則について理解している。 a・化学発光や生物発光，光化学反応について理解している。 b 化学電池のしくみについて理解している。 b 外部から加えた電気エネルギーによって，電極で酸化還元反応が起こること，また，その反応に関与した物質の変化量と電気量との関係を理解している。 b 反応速度の表し方，反応速度に影響を与える要因などについて理解している。 c 化学反応とエネルギー，反応速度に関する観察，実験などを行い，その操作や記録などの技能が習得でき，結果から結論を導くことができる。	定期考査	定期考査 レポート	レポート 提出ノート

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)
後期	無機物質	1 節 元素と周期表 2 節 非金属元素 3 節 典型金属元素 4 節 遷移元素	a 非金属元素の単体・化合物の性質や反応について，周期表と関連づけながら理解し，知識を身につけている。 a 無機物質の性質や反応について，観察実験の基本操作や記録の仕方を習得するとともに，実験器具の選定や扱い方が身についている。 b 観察，実験過程や結果から生じる問題や発見事項について，自ら考えを導き出して，新しい課題を設定することができる。 c 実験を通して，無機物質がどのように人間生活に利用されているかを理解している。	定期考査 小テスト	定期考査 レポート	 レポート 提出ノート
	有機化合物	1 節 有機化合物とその構造 2 節 脂肪族炭化水素 3 節 酸素を含む脂肪族化合物 4 節 芳香族化合物	a 炭化水素の分類とその反応性の関係や構造異性体の関係を理解している。 a 有機化合物の成分元素の確認や組成式・分子式・構造式の決定について理解している。 a 脂肪族化合物の性質や反応性について，日常生活に関連させて理解している。 b 脂肪族化合物の性質や反応について，観察，実験の基本操作や記録の仕方を習得するとともに，実験器具の選定や扱い方が身についている。 c 観察，実験の過程や結果から生じる問題や発見した事項について，自らの考えを導き出した，新しい課題を設定することができる。	小テスト レポート	小テスト レポート	 レポート 提出ノート

※　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