学校番号	1011

令和８年度　理科

教科	理科	科目	(学)化学演習	単位数	１単位	年次	２年次
使用教科書	「高等学校　改訂　化学基礎」　（第一学習社）						
副教材等	「セミナー化学基礎＋化学」（第一学習社）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

私たちは多種多様の物質に囲まれ、物質の中で生きています。化学は物質を対象とし、物質の性質、反応性、構造を調べることにより、物質に関する原理、法則を見いだしていく学問です。そのために、物質の構成を原子のレベルから理解していきます。さらに、原子がどんな形で結びつくと、どのような性質のものができるのか、さらに物質の様々な変化について学びます。

2　学習の到達目標

- 化学の基本的な概念や原理・法則を具体的な物質の性質や反応と結び付けて理解し、活用する基本的な技能を身に付ける。
- 物質に関する原理・法則の基礎を理解し、物質とその変化を微視的にとらえることができる。
- 主体的に観察、実験などに取り組むことによって、化学的に探究しようとしている。

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	化学基礎で学習する内容に関連する内容ついての概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの技能を身に付けている。	化学基礎で学習する内容に関した事物・現象ついて、その理由を考え、説明することや、条件を変えたときにどのような変化が起こるかを思考して判断することができる。また、それを自分の言葉・文章で説明できる。化学基礎で学習した内容を用いて応用的に考える必要がある事柄について思考し、判断し表現できる。	化学基礎で学習する内容、それを基に発展的に思考することに、主体的に取り組み、科学的に探究しようとすることができる。

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	状態変化・気体	状態変化 状態間の平衡 ボイル・シャルルの法則 気体の状態方程式 混合気体 理想気体・実在気体	a:状態変化、気液平衡について理解する。 b:状態変化、気液平衡にかかわる現象について原理を説明することができる。 a:ボイル・シャルルの法則、状態方程式、ドルトンの分圧の法則、理想気体実在気体について理解し、基礎的な計算問題を解くことができる。 b：気体の量変化、混合気体の量変化、状態変化がおこる変化について、粒子レベルで現象を捉え、各種法則を適切に使いながら変化を追うことができる。 c：気体の現象を捉えるために理解および技術の定着に向けて主体的に取り組んでいる。	定期考査 課題考査	定期考査 課題考査	授業プリント 振り返りシート 授業態度
	固体の構造	金属結晶 イオン結晶 共有結合の結晶	a:結晶の構造、最密構造について理解する。 b:結晶間の配位数の違いについて原理を説明することができる。 b:物質量の知識を応用し、結晶密度の計算などに取り組むことができる。 c：結晶構造の理解および技術の定着に向けて、模型やシミュレーション等を積極的に活用しながら主体的に取り組んでいる。	定期考査 課題考査	定期考査 課題考査	授業プリント 振り返りシート 授業態度

2学期	溶液	溶解、溶解度 希薄溶液の性質 コロイド溶液の性質	a:溶解度、希薄溶液の性質、コロイド溶液について理解する。 a:ヘンリーの法則、沸点上昇、凝固点降下の基本的な関係を理解し、基礎的な計算問題に取り組める。 b:溶液にまつわる現象について原理を理解し、説明することができる。 b:冷却曲線について原理について理解し、説明することができる。 c：溶液の現象を捉えるために理解および技術の定着に向けて主体的に取り組でいる。 c：コロイド溶液について、知識を深めるための実験に主体的に取り組み、その成果を報告書にまとめることができる。	定期考査 課題考査	定期考査 課題考査	授業プリント 振り返りシート 授業態度 実験レポート
	熱化学	反応熱 ヘスの法則 結合エネルギー	a:反応熱、熱化学方程式、結合エネルギーについて理解する。 a:ヘスの法則を理解し、基礎的な計算問題に取り組める。 b:種種の反応について、熱化学方程式で表すことができる。 b:結合エネルギーをヘスの法則を用いて考えることができる。 c：熱化学に関わる現象の理解および技術の定着に向けて主体的に取り組んでいる。	定期考査 課題考査	定期考査 課題考査	授業プリント 振り返りシート 授業態度

3学期	電気化学	電池 電気分解 電気分解の量関係	a:電池、電気分解について理解する。 a:電池・電気分解で起こる変化を半反応式で表すことができる。 a:電気化学の両関係について理解し、基礎的な計算問題に取り組める。 b:新しい電池や電気分解を応用した例について理解し、原理を説明することができる。 b:量関係について応用し、複雑な回路の電池・電気分解について理解できる。 c：電気化学に関わる現象の理解および技術の定着に向けて主体的に取り組んでいる。 b：電気化学の理解を深めるための実験に主体的に取り組み、その成果を報告書にまとめることができる。	定期考査 課題考査	定期考査 課題考査	授業プリント 振り返りシート 授業態度 実験レポート

※　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