※令和４年度以降入学生用

学校番号	101

令和５年度　理科

教科	理科	科目	化学	単位数	２単位	年次	２年次
使用教科書	化学　academia　（実教出版）						
副教材等	2023　セミナー　化学　（第一学習社）、　新課程　フォトサイエンス化学図録（数研出版）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

身の回りにある化学物質や身の回りで起こる化学的な現象について関心をもつようにしましょう。その上で、なぜこのような化学的な現象が起こるのだろうかと論理的に考えるようにしましょう。そのためには、化学の基本的な概念や原理・法則を理解する必要があります。学習した内容を授業中にしっかりと理解し、自分のものにしましょう。また、実験などを通して論理的に思考する能力と態度を育み、まわりの人との意見交換を通じてコミュニケーション能力を高めていきましょう。なぜそうなるのか説明できるようにしっかり考える力を身につけましょう。

２　学習の到達目標

１．化学の基本的な概念や原理・法則を理解し、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が身についている【知・技】
２．身の回りにある化学物質や身の回りで起こる化学的な現象と化学的概念や原理を関連させて、物質とその変化についてさまざまな角度から考えることができる。観察、実験の結果から、科学的に探究し論理的に思考する能力がついている。【思・判・表】
３．目的意識をもって観察や実験などを行い、科学的に探究する態度が示されている。【主】

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	物質とその変化について、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身に付けている。	物質とその変化の中に問題を見いだし、探究する過程を通して、事象を科学的・論理的に考察し、導き出した考えを的確に表現している。 物質とその変化に関する観察・実験などを行い、基本操作を習得するとともに、それらの過程や結果を的確に記録、整理し、自然の事物・現象を科学的に探究する技能を身に付けている。	物質とその変化に関心と探究心をもち、さまざまな角度から考えている。その上で、意欲的に探究し、科学的・論理的な態度を身に付けている。

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。

※令和４年度以降入学生用

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	物質の構造と融点・沸点 状態間の平衡	a:物質の三態、状態変化についての知識を身に付けている。 b:物質の三態について理解し、各状態がどのように変化していくのか理解している。 c:物質の三態、状態変化のしくみについて関心を持ち、主体的に探究しようとする。	確認テスト 定期考査	確認テスト 定期考査 授業まとめ	学習状況 課題の提出 授業まとめ
	固体の構造	結晶 アモルファス	a:結晶構造を中心とした固体の構造について知識を身に付けている。 b:原子の並び方や充填率、密度等について理解し、またそれらを求めることができる。 c:固体の構造について関心を持ち、主体的に探求しようとする。	確認テスト 定期考査	確認テスト 定期考査 授業まとめ	学習状況 課題の提出 授業まとめ
2学期	気体の性質	熱運動と気体分子 気体の状態方程式	a:気体の状態量の関係性についての知識が身についている。 b:気体の状態量について構成粒子の動きに着目して理解している。 c:気体や気体の体積変化について関心を持ち、主体的に探究しようとする。	確認テスト 定期考査	確認テスト 定期考査 授業まとめ	学習状況 課題の提出 授業まとめ
	溶液	溶解 溶解度と溶解平衡 希薄溶液の性質 コロイド溶液の性質	a:溶解や純溶媒と希薄溶液の違い、コロイドについての知識を身に付けている。 b:溶解、凝固、蒸発などの平衡状態で溶質粒子がどのような働きを持つのかや、溶質と溶媒の関係について理解している。 c:様々な溶液やその性質について関心を持ち、主体的に探究しようとする。	確認テスト 定期考査	確認テスト 定期考査 授業まとめ	学習状況 課題の提出 授業まとめ
3学期	化学反応と熱・光エネルギー	エネルギーの交換と保存 化学反応と熱エネルギー ヘスの法則 化学反応と光エネルギー	a:反応熱と種々のエネルギー及びヘスの法則についての知識が身についている。 b:エネルギー保存やヘスの法則を理解している。 c:反応に関わるエネルギーの収支について関心を持ち、主体的に探究しようとする。	確認テスト 定期考査	確認テスト 定期考査 授業まとめ	学習状況 課題の提出 授業まとめ
	化学反応と電気エネルギー	電池 電気分解	a:電池、電気分解の概念や代表的な電池電気分解についての知識を身に付けている。 b:電池や電気分解の反応について、化学反応式で表現することや量的関係をまとめることができる。 c:電池や電気分解について関心を持ち、主体的に探究しようとする。	確認テスト 定期考査	確認テスト 定期考査 授業まとめ	学習状況 課題の提出 授業まとめ

※　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