※令和４年度以降入学生用

学校番号	1016

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	新編　化学　（数研出版）						
副教材等	なし						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・化学基礎で学んだ物質の構成や化学結合の内容をもとに、さまざまな現象や物質を「ミクロな視点」を通して学びます。
・授業で学ぶ基本的な概念や原理・法則は単に暗記するだけではなく、具体的な性質や反応と結び付けて理解しましょう。
・観察や実験を通して、仮説の設定や実験の計画、実験による検証、実験結果の分析・考察などの探究の方法について学びましょう。

２　学習の到達目標

気体の性質、化学平衡などの物質の状態や変化、無機物質の性質および反応について理解しているとともに、それらに関する現象や物質について化学的に考察し、表現することができる。また、現象や物質に主体的に関わり、科学的に探求しようとする態度を身につける。

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	化学的な事物・現象についての基本的な概念や原理・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基本的な技能を身に付けている。	化学的な事物・現象から問題を見出し、見通しをもって観察、実験などを行い、得られた結果を分析して解釈し、表現するなど、科学的に探究している。	化学的な事物・現象に主体的に関わり、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。

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	物質の状態とその変化	1 固体の構造 2 状態変化と気液平衡 3 気体の性質	a:固体の構造や状態変化、気体の性質について理解しているとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身につけている。 b:物質の状態とその変化に関わる現象の原理について、科学的に考察し、表現している。 c: 物質の状態とその変化に関わる現象について関心をもち、主体的に探究しようとしている。	確認ﾃｽﾄ 定期考査	ﾜｰｸｼｰﾄ 実験ﾌﾟﾘﾝﾄ 定期考査	ﾜｰｸｼｰﾄ 実験ﾌﾟﾘﾝﾄ 観察
	溶液と平衡	1 溶解度と溶解平衡 2 希薄溶液の性質 3 コロイド溶液	a:溶解度や溶解平衡、溶液の性質について理解しているとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身につけている。 b:物質の溶解や溶液の性質について、観察、実験などを通して探究し、溶解や溶液の性質における規則性を見出して表現している。 c:溶解や溶液の性質に関する現象に関心をもち、主体的に探究しようとしている。	確認ﾃｽﾄ 定期考査	ﾜｰｸｼｰﾄ 実験ﾌﾟﾘﾝﾄ 定期考査	ﾜｰｸｼｰﾄ 実験ﾌﾟﾘﾝﾄ 観察
2学期	化学反応とエネルギー	1 化学反応と熱 2 ヘスの法則 3 化学反応と光 4 電池と電気分解	a:化学反応と熱や光、電気との関係性について理解しているとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身につけている。 b:化学反応とエネルギーについて、観察、実験などを通して科学的に考察し、表現している。 c:化学反応とエネルギーに関する現象に関心をもち、主体的に探究しようとしている。	確認ﾃｽﾄ 定期考査	ﾜｰｸｼｰﾄ 実験ﾌﾟﾘﾝﾄ 定期考査	ﾜｰｸｼｰﾄ 実験ﾌﾟﾘﾝﾄ 観察

※令和４年度以降入学生用

	反応速度と化学平衡	1 反応速度 2 活性化エネルギー 3 可逆反応と化学平衡 4 平衡状態の変化 5 電離平衡	a:反応速度や化学平衡、平衡の移動について理解しているとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身につけている。 b:化学平衡について、観察、実験などを通して探究し、化学平衡における規則性を見出して表現している。 c:反応速度や化学平衡に関する現象に関心をもち、主体的に探究しようとしている。	確認ﾃｽﾄ 定期考査	ﾜｰｸｼｰﾄ 実験ﾌﾟﾘﾝﾄ 定期考査	ﾜｰｸｼｰﾄ 実験ﾌﾟﾘﾝﾄ 観察
	非金属元素	1 元素の分類と周期表 2 水素・貴ガス 3 ハロゲン 4 酸素・硫黄 5 窒素・リン 6 炭素・ケイ素	a:非金属元素の性質を周期表に基づいて理解しているとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身につけている。 b:非金属元素の性質について、観察、実験などを通して探究し、非金属元素の性質における規則性を見出して表現している。 c:非金属元素からできた物質の性質や利用に関心をもち、主体的に探究しようとしている。	確認ﾃｽﾄ 定期考査	ﾜｰｸｼｰﾄ 実験ﾌﾟﾘﾝﾄ 定期考査	ﾜｰｸｼｰﾄ 実験ﾌﾟﾘﾝﾄ 観察
3学期	典型元素の金属	1 アルカリ金属 2 アルカリ土類金属 3 アルミニウム・その他	a:典型元素の金属の性質を周期表に基づいて理解しているとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身につけている。 b:典型元素の金属の性質について、観察、実験などを通して探究し、典型元素の金属の性質における規則性を見出して表現している。 c:典型元素の金属からできた物質の性質や利用に関心をもち、主体的に探究しようとしている。	確認ﾃｽﾄ 定期考査	ﾜｰｸｼｰﾄ 実験ﾌﾟﾘﾝﾄ 定期考査	ﾜｰｸｼｰﾄ 実験ﾌﾟﾘﾝﾄ 観察

※令和４年度以降入学生用

	遷移元素の金属	1 鉄 2 銅･銀･金 3 亜鉛･その他 4 金属イオンの分離	a:遷移元素の性質を周期表に基づいて理解しているとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身につけている。 b:遷移元素の性質について、観察、実験などを通して探究し、遷移元素の性質における規則性を見出して表現している。 c:遷移元素からできた物質の性質や利用に関心をもち、主体的に探究しようとしている。	確認ﾃｽﾄ 定期考査	 ﾜｰｸｼｰﾄ 実験ﾌﾟﾘﾝﾄ 定期考査	 ﾜｰｸｼｰﾄ 実験ﾌﾟﾘﾝﾄ 観察

※　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