※令和４年度以降入学生用

学校番号	T3005

令和８年度　理科

教科	理科	科目	化学基礎	単位数	２単位	年次	１年次
使用教科書	「高等学校　改訂　新化学基礎」　（第一学習社）						
副教材等	なし						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

私たちの身の回りには、化学の原理・法則に基づいた事象がたくさんあります。それぞれの事象がどのような化学の原理・法則で説明できるのか少しでも知って、科学的な見方や考え方を養いましょう。また私たちも生物の一つの種であり、自然の中で生かされています。化学を通して自然と人間生活のかかわりを学び、自然とのかかわり方を考えましょう。

2　学習の到達目標

物質とその変化に関わり、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、物質とその変化を化学的に探究するために必要な資質・能力を次の通り育成することを目指す。

(1)　日常生活や社会との関連を図りながら、物質とその変化について理解するとともに、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的な技能を身につけるようにする。

(2)　観察・実験などを行い、科学的に探究する力を養う。

(3)　物質とその変化に主体的に関わり、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	自然の事物・現象に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つけている。	自然の事物・現象から問題を見いだし、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。	自然の事物・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)
中間考査まで	化学と人間生活	・化学とは ・探究の取り組み ・報告書の書き方	a: 化学が物質やその変化を対象とする学問であることを理解している。 b: 物質の性質を調べる活動において、科学的に探究する方法を提案したり、実験結果を科学的に判断したりすることができる。 c: 日常生活や社会を支える身近な物質に注目し、科学に対する興味・関心を高め、意欲的に取り組もうとしている。	学習状況の観察 発問評価 ノート・ワークシート	学習状況の観察 発問評価 ノート・ワークシート	学習状況の観察 発問評価 ノート・ワークシート 実験
	物質の構成	第１節　物質とその構成要素 ・物質の分離 ・物質を構成する元素 ・物質の三態 ・原子の成り立ち ・原子の電子配置 ・周期律と周期表	a: 原子の電子配置を理解し、原子番号 20 番までの代表的な典型元素について、簡単なモデルで表すことができ、原子の電子配置と周期表の族や周期との関係について理解している。 b: 混合物の分離や成分元素の確認などの実験を通して、物質を探究する具体的な方法を考察し、それぞれの特徴を説明できる。 c: 物質の構造や性質に関する事象に関心をもち、意欲的に物質を探究しようとしている。	学習状況の観察 発問評価 ノート・ワークシート 定期考査	学習状況の観察 発問評価 ノート・ワークシート 定期考査	学習状況の観察 発問評価 ノート・ワークシート 実験
		第２節　化学結合 ・イオンとイオン結合 ・分子と共有結合 ・金属と金属結合	a: 化学結合と結晶の性質について理解し、知識を身につけている。 b: 物質の性質を調べる実験を通して、化学結合と結晶の性質の関係を考察できる。 c: 物質が原子・分子・イオンなどの構成粒子から成り立っていることを理解しようとしている。	学習状況の観察 発問評価 ノート・ワークシート 定期考査	学習状況の観察 発問評価 ノート・ワークシート 定期考査	学習状況の観察 発問評価 ノート・ワークシート 実験
期末考査まで	物質の変化	第１節　物質量と化学反応式 ・原子量、分子量、式量 ・物質量 ・溶解と溶液 ・化学反応式 ・化学反応式の量的関係	a: 化学変化と物理変化の違いを理解し、化学変化を化学反応式を用いて表すことができる。 b: 化学変化では、一定の量的関係が成り立つことを理解し、化学反応式をもとに物質の量的関係を判断できる。	学習状況の観察 発問評価 ノート・ワークシート 定期考査	学習状況の観察 発問評価 ノート・ワークシート 定期考査	学習状況の観察 発問評価 ノート・ワークシート 実験

※令和４年度以降入学生用

			c: 物質量が粒子の数にもとづく量であることを理解し、物質量と質量、気体の体積との関係も理解しようとしている。			
		第2節　酸・塩基とその反応 ・酸・塩基 ・pH ・中和 ・中和の量的関係・ ・中和滴定	a: 水溶液の性質(酸性・中性・塩基性)と水素イオン濃度やpHとの関係を理解し、知識を身につけている。 b: 酸・塩基の観察・実験から共通性を見いだし、酸・塩基の定義を理解し、日常生活と関連づけて考察できる。 c: 酸・塩基や中和反応に関心をもち、それらを日常生活に関連づけて、意欲的に探究しようとしている。	学習状況の観察 発問評価 ノート・ワークシート 定期考査	学習状況の観察 発問評価 ノート・ワークシート 定期考査	学習状況の観察 発問評価 ノート・ワークシート 実験
		第3節　酸化還元反応 ・酸化・還元 ・酸化剤・還元剤 ・金属のイオン化傾向 ・電池 ・電気分解	a: 金属のイオン化傾向や金属の反応性を理解し、電池の構成などの基本的な知識を身につけている。 b: 酸化還元反応を酸化数の増減によって判断することができる。 c: 燃焼、金属の溶解や腐食などの反応に興味をもち、電子の授受という観点から、それらを意欲的に探究しようとしている。	学習状況の観察 発問評価 ノート・ワークシート 定期考査	学習状況の観察 発問評価 ノート・ワークシート 定期考査	学習状況の観察 発問評価 ノート・ワークシート 実験
	化学が拓く世界	・水道水 ・食品の保存 ・洗剤 ・リサイクル	a:「化学基礎」で学んだ事柄が、日常生活や社会を支える科学技術と結びついていることを理解している。 b:「化学基礎」で学んだ事柄が日常生活や社会でどのようにいかされているかを、教科書の題材以外にも範囲を広げて考察することができる。 c:「化学基礎」で学んだ事柄が日常生活や社会の中でどのようにいかされているかに注目し、意欲的に探究しようとしている。	学習状況の観察 発問評価 ノート・ワークシート レポート 課題	学習状況の観察 発問評価 ノート・ワークシート レポート 課題	学習状況の観察 発問評価 ノート・ワークシート 実験

※　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