※令和４年度以降入学生用

学校番号	405

令和８年度　理科

教科	理科	科目	化学	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書	化学（実教出版）						
副教材等	アクセスノート（実教出版）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

さまざまな物質は分子から成り立っています。普段から身の回りになにげなく存在する気体・液体・固体の三つの状態に目を向け、どのような粒子の状態から成り立っているのかを考えてみましょう。また、火や電気など様々な化学エネルギーの生じ方を学び、どのようにして日常生活で活用しているのかを理解しましょう。物質の変化を学ぶことは、生活の理解につながります。身の回りにあるもの・その変化と結びつけながら学習を進めましょう。

2　学習の到達目標

a．化学的な事物・現象を通して、化学の基本的な概念や原理・法則を理解しているともに、化学の理解に必要な実験、観察などに関する基本的な技能を身に付けるようにする。
b．授業で学んだことをもとに、化学と日常生活や社会との関わりを考察し、科学的に探究する力を養う。
c．物質の性質・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	化学や化学現象について、基本的な概念や原理・原則を理解するとともに、化学や化学現象に関する実験などを行い、基本操作を習得し、結果から現象を考察し、科学的な思考を深化していく。	化学反応や化学的な現象の中に問題を見出し、探究する過程を通して事象を科学的に考察し、導き出した考えを適切に表現している。	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。

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	周期表	(1) 周期表の元素	a：周期表における各元素の配置、性質を理解している。 b：無機物質の性質を周期表と関連付けて理解することができる。 c：周期表における元素の配置に興味を持ち、各元素の分類を探究しようとする。	・ワークシート ・課題 ・定期考査	・ワークシート ・課題 ・定期考査	・学習状況 ・課題 ・観察
	非金属元素	(1) 水素と貴ガス (2) ハロゲンとその化合物 (3) 14 族～16 族元素とその化合物	a：非金属元素の単体、化合物において、それぞれの物質の製法、性質、反応性について理解し、知識を身につけている。 b：それぞれの非金属の単体、化合物においてその性質や反応を論理的に類推、考察することができる。また、実験・観察を通して判断することができる。 c：それぞれの非金属元素の単体、化合物について関心を持ち、その製法や性質、反応性について意欲的に探究しようとする。	・ワークシート ・課題 ・定期考査	・ワークシート ・課題 ・実験 ・定期考査	・学習状況 ・課題 ・実験 ・観察
	金属元素	(1) アルカリ金属とその化合物 (2) アルカリ土類金属とその化合物 (3) 1,2 族以外の典型元素とその化合物 (4) 遷移元素とその化合物 (5) 金属イオンの分離と確認	a：金属元素の単体、化合物において、それぞれの物質の製法、性質、反応性について理解し、知識を身につけている。また、金属イオンについて、それぞれの反応性を理解し、イオンを分離する方法を身につけている。 b：それぞれの金属の単体、化合物においてその性質や反応を論理的に類推、考察することができる。また、実験・観察を通して判断することができる。 c：それぞれの金属元素の単体、化合物について関心を持ち、その製法や性質、反応性について意欲的に探究しようとする。また、人間生活に利用されている無機物質について興味を持ち、その利用のされ方を積極的に探究しようとする。	・ワークシート ・課題 ・定期考査	・ワークシート ・課題 ・定期考査	・学習状況 ・課題 ・観察

※令和４年度以降入学生用

2学期	有機化合物の特徴と分類	(1) 有機化合物の特徴 (2) 有機化合物の分類 (3) 有機化合物の構造式の決定	a：有機化合物の特徴と分類について理解している。また、有機化合物の構造決定の方法を理解している。 b：有機化合物の特徴を理解し、分類することができる。また、有機化合物の構造決定の手順を理解し、実際に未知の化合物の構造を決定することができる。 c：有機化合物の特徴と分類について探究しようとする。	・ワークシート ・課題 ・定期考査	・ワークシート ・課題 ・定期考査	・学習状況 ・課題 ・観察
	脂肪族炭化水素	(1) 飽和炭化水素 (2) 不飽和炭化水素	a：炭化水素の構造や反応性、それぞれの関係について理解し、知識として身につけている。また、異性体居ついて理解している。。 b：アルカン、アルケン、アルキンのそれぞれの性質が構造に関連していることを理解し、異性体についても論理的に考察することができる。 c：アルカン、ある県、アルキンについて、その構造と性質を意欲的に探究しようとする。。	・ワークシート ・課題 ・定期考査	・ワークシート ・課題 ・実験 ・定期考査	・学習状況 ・課題 ・実験 ・観察
	酸素を含む脂肪族化合物	(1) アルコールとエーテル (2) アルデヒドとケトン (3) カルボン酸とエステル	a：酸素を含む脂肪族化合物について、その性質や反応性が官能基によって特徴付けられていることを理解している。 b：酸素を含む脂肪族化合物について、それぞれの物質が持つ官能基によって共通の性質がもたらされることを理解できる。 c：酸素を含む脂肪族化合物について、その構造や性質、反応性を意欲的に探究し、官能基ごとに整理しようとする。	・ワークシート ・課題 ・定期考査	・ワークシート ・課題 ・実験 ・定期考査	・学習状況 ・課題 ・実験 ・観察

※令和４年度以降入学生用

2学期	芳香族化合物	(1) 芳香族炭化水素 (2) 酸素を含む芳香族化合物 (3) 窒素を含む芳香族化合物 (4) 混合物の分離	a：芳香族化合物について、その資質や反応性が官能基によって特徴付けられることを理解している。 b：芳香族化合物について、それぞれの物質が持つ官能基によって共通の性質がもたらされることを理解している。また、酸と塩基に関する反応により芳香族化合物を分離する方法を理解している。 c：芳香族化合物について、その代表的な物質の性質や反応性を威容的に探究しようとする。	・ワークシート ・課題 ・定期考査	・ワークシート ・課題 ・実験 ・定期考査	・学習状況 ・課題 ・実験 ・観察
3学期	高分子化合物	(1) 高分子化合物の分類と特徴 (2) 糖類 (3) タンパク質 (4) 合成繊維 (5) 合成樹脂 (6) その他の高分子化合物	a：高分子化合物の分類と特徴について理解している。また、高分子化合物の性質と反応に関する概念や原理・法則を理解し、知識を身につけている b：高分子化合物の特徴を理解し、分類することができる。また、代表的な高分子化合物の構造とその性質、存在例、利用例を理解することができる。さらに、合成高分子化合物については、単量体から高分子化合物の構造式を書くことができる。 c：高分子化合物の分類と特徴について探究しようとする。また、高分子化合物の構造、性質、存在例、利用例を意欲的に探究しようとする。	・ワークシート ・課題 ・定期考査	・ワークシート ・課題 ・実験 ・定期考査	・学習状況 ・課題 ・実験 ・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