学校番号	204

令和８年度　理科

教科	理科	科目	化学	単位数	４単位	年次	２年次
使用教科書	［化学 704］　化学　（実教出版）						
副教材等	アクセスノート　化学　（実教出版）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・授業では、課題に対して自ら考えたり、周りの人と協働で考える活動を行います。
・ICT を活用した授業を行います。（クロームブック等）
・毎回の授業について、振り返りを行い内容の整理・次回授業への目標を定めます。
・授業用のノートを用意してください。
・問題集の問題をまず自分で解いてみましょう。ただ答えを求めるだけでなく、途中式や考え方も書くようにしましょう。
・家庭学習における課題は、定期的に提出してもらいます。
・授業中のノートやプリントについては板書を書き写すだけではなく、自身で気付いたことやクラスメイトの発言した内容などをノートの枠外に記入していきましょう。
・実験を行う際には積極的に参加し、現象が起こる原因を深く考察するよう意識しましょう。

2　学習の到達目標

【知識及び技能】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付けている。
【思考力、判断力、表現力等】データの分析・解釈などの探究の方法を習得しており、報告書を作成したり、発表したりして、科学的に探究する力を身に付けている。
【学びに向かう力、人間性等】化学的な事物・現象に対して、主体的に関わり、それらに対する気付きから課題を設定し解決しようとすることができる。

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・現象についての観察、実験などを行うことを通して、化学の基本的な概念や原理・法則を理解している。 科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する技能を身に付けている。	化学的な事物・現象を対象に、実験などを行うことを通して、情報の収集、仮説の設定、実験の計画、実験による検証、実験データの分析・解釈などの探究の方法を身に付けている。 報告書を作成したり、発表したりして、分かりやすく人に伝えることができる技術を身に付けている。	化学的な事物・現象について関心を持ち、学ぶための活動を主体的に考え実行できる。それらの活動における気付きから課題を設定し解決しようとする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。

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	1章　物質の状態と平衡	1節　状態変化	a：「物質の構造と沸点・融点の関係」「状態の平衡と粒子の熱運動」について、基本的概念や知識を身につけている。【実験１】において、適切な実験操作を身に付けている。 b：平衡状態における粒子のふるまいについて推論することができ、モデルで表現することができる。【実験１】を探究的に行い、考察することができる。 c：粒子の運動と状態変化に関心を持ち、主体的に学ぼうとする。	小テスト ﾜｰｸｼｰﾄ 定期考査	ﾜｰｸｼｰﾄ 定期考査	行動観察 振り返りｼｰﾄ 提出ノート
		2節　固体の構造	a：結晶構造について、基本的な知識を身につけており、結晶とアモルファスの違いについて理解している。 b：結晶構造を理解し、モデルで表現することができる。結晶とアモルファスの違いについて理解し、説明することができる。 c：結晶の構造に関心を持ち、主体的に学ぼうとする。	小テスト 定期考査	定期考査	行動観察 振り返りｼｰﾄ 提出ノート
		3節　気体の性質	a：「ボイル・シャルルの法則」、「気体の状態方程式の原理」を理解し、関連問題を解くことができる。 b：気体の温度、体積、圧力の関係性を理解し、計算することができる。 c：気体の温度、体積、圧力の関係に関心を持ち、主体的に学ぼうとする。	小テスト ﾜｰｸｼｰﾄ 定期考査	ﾜｰｸｼｰﾄ 定期考査	行動観察 振り返りｼｰﾄ 提出ノート
		4節　溶液	a：溶解・溶解度の定義や法則・溶液の性質を理解している。コロイド溶液と溶液との違いついて理解している。 b：溶液の溶解の仕方について、その液性と関連付けて理論的に考えることができる。溶解度、沸点上昇、凝固点降下、浸透圧などについて理解し、計算することができる。 c：物質の溶解に関心を持ち、主体的に学ぼうとする。	小テスト 定期考査	ﾜｰｸｼｰﾄ 定期考査	行動観察 振り返りｼｰﾄ 提出ノート

1学期	2章 物質の変化と平衡	1節 化学反応と熱･光エネルギー	a：化学反応と熱エネルギーの関係について、基本的概念を理解し、エンタルピーの表記を使用して熱の出入りを示すことができる。 b：化学反応と熱・光エネルギーの関係について理解し、その性質や法則を論理的に考えることができる。 c：化学反応とエネルギーの関係に関心を持ち、主体的に学ぼうとする。	小テスト ﾜｰｸｼｰﾄ 定期考査	ﾜｰｸｼｰﾄ 定期考査	行動観察 振り返りｼｰﾄ 提出ノート
		2節 電池と電気分解	a：電池と電気分解のしくみについて理解し、電気量と物質量の関係から、関連問題を解くことができる。 b：化学反応と電気エネルギーの関係について理解し、酸化還元反応と関連させて論理的に考えることができる。 c：化学反応とエネルギーの関係に関心を持ち、主体的に学ぼうとする。	小テスト ﾜｰｸｼｰﾄ 定期考査	ﾜｰｸｼｰﾄ 定期考査	行動観察 振り返りｼｰﾄ 提出ノート
2学期		3節 反応の速さとしくみ	a：反応速度に影響する条件を理解し、その知識をもとに反応のしくみを理解している。【実験９】において、適切な実験操作を身に付けている。 b：反応の速さを決める条件やそのしくみを理解し、反応のしくみについて論理的に推論することができる。【実験９】を探究的に行い、考察することができる。 c：反応の速さに関する事象・現象に関心を持ち、主体的に学ぼうとする。	小テスト ﾜｰｸｼｰﾄ 定期考査	ﾜｰｸｼｰﾄ 定期考査	行動観察 振り返りｼｰﾄ 提出ノート
		4節 化学平衡	a：化学平衡について、その概念、原理、法則を理解している。 b:平衡の移動について論理的に説明することができる。 c：化学反応における可逆反応、化学平衡に関心を持ち、主体的に学ぼうとする。	小テスト 定期考査	定期考査	行動観察 振り返りｼｰﾄ 提出ノート
	第3章 無機物質	1節 周期表	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関心を持ち、主体的に学ぼうとする。	小テスト 定期考査	定期考査	行動観察 振り返りｼｰﾄ 提出ノート

2学期	第3章 無機物質	2節 非金属元素	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：それぞれの非金属元素の単体、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。 c：非金属元素の単体、化合物に関心を持ち、主体的に学ぼうとする。	小テスト ﾜｰｸｼｰﾄ 定期考査	ﾜｰｸｼｰﾄ 定期考査	行動観察 振り返りｼｰﾄ 提出ノート
		3節 金属元素	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。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。【実験１３】【実験１７】において、適切な実験操作を身に付けている。 b：それぞれの金属元素の単体、化合物の性質や反応を論理的に類推、考察することができる。【実験１３】【実験１７】を探究的に行い、考察することができる。 c:金属元素の単体、化合物に関心を持ち、主体的に学ぼうとする。	小テスト ﾜｰｸｼｰﾄ 定期考査	ﾜｰｸｼｰﾄ 定期考査	行動観察 振り返りｼｰﾄ 提出ノート
	第4章 有機化合物	1節 有機化合物の特徴と分類	a：有機化合物の特徴と分類について理解している。有機化合物の構造決定の方法を理解している。【実験１８】において、適切な実験操作を身に付けている。 b: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。【実験１８】を探究的に行い、考察することができる。 c：有機化合物の特徴と分類、構造決定に関心を持ち、主体的に学ぼうとする。	小テスト ﾜｰｸｼｰﾄ 定期考査	ﾜｰｸｼｰﾄ 定期考査	行動観察 振り返りｼｰﾄ 提出ノート
		2節 脂肪族炭化水素	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。異性体に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、アルケン、アルキンの構造と性質に関心を持ち、主体的に学ぼうとする。	小テスト 定期考査	定期考査	行動観察 振り返りｼｰﾄ 提出ノート

3学期	第4章 有機化合物	3節 酸素を含む脂肪族化合物	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ることを理解している。 b： 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、その性質を実験的に確かめることができる。 c：酸素を含む脂肪族化合物の構造や性質、反応性に関心を持ち、主体的に学ぼうとする。	小テスト 定期考査	定期考査	行動観察 振り返りｼｰﾄ 提出ノート
		4節 芳香族化合物	a：芳香族化合物について、その性質や反応性が官能基によって特徴付けられることを理解している。【実験２４】において、適切な実験操作を身に付けている。 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、その性質を実験的に確かめることができる。【実験２４】を探究的に行い、考察することができる。 c：芳香族炭化水素の構造や性質、反応性に関心を持ち、主体的に学ぼうとする。	小テストﾜｰｸｼｰﾄ 定期考査	ﾜｰｸｼｰﾄ 定期考査	行動観察 振り返りｼｰﾄ 提出ノート
	第5章 高分子化合物	1節 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。 b：高分子化合物の特徴を理解し、分類することができる。 c：高分子化合物の分類と特徴に関心を持ち、主体的に学ぼうとする。	小テスト 定期考査	定期考査	行動観察 振り返りｼｰﾄ 提出ノート
		2節 天然高分子化合物	a：天然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：天然高分子化合物について、代表的な物質の構造とその性質、存在例を理解することができる。 c：天然高分子化合物の構造や性質に関心を持ち、主体的に学ぼうとする。	小テスト 定期考査	定期考査	行動観察 振り返りｼｰﾄ 提出ノート

3学期	第5章 高分子化合物	3節 合成高分子化合物	a：合成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。【実験２５】【実験２６】において、適切な実験操作を身に付けている。 b：合成高分子化合物について、代表的な物質の構造とその性質、利用例を理解することができる。【実験２５】【実験２６】を探究的に行い、考察することができる。 c：合成高分子化合物について、その構造や性質、利用のされ方に関心を持ち、主体的に学ぼうとする。	小テスト ﾜｰｸｼｰﾄ 定期考査	ﾜｰｸｼｰﾄ 定期考査	行動観察 振り返りｼｰﾄ 提出ノート
	終章	さまざまな物質と人間生活	a：無機物質、有機化合物、高分子化合物のそれぞれの特徴に着目して、様々な物質がそれぞれの特徴を生かして人間生活の中で利用され、日常生活や社会を豊かにしていることを理解している。 b：日常生活で利用されている物質について、具体的な例をもとに、克服してきた課題や科学技術の発展について、科学的な根拠に基づいて考察することができる。 c：日常生活で利用されている物質に関心を持ち、主体的に学ぼうとする。	小テスト 定期考査	定期考査	行動観察 振り返りｼｰﾄ 提出ノート

※　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

※　【実験１】100℃以下での水の沸騰
【実験９】反応速度と濃度・温度の影響
【実験１３】アルカリ金属の単体と水との反応性
【実験１７】金属イオンの分離と確認
【実験１８】分子模型の作製
【実験２４】有機化合物の分離
【実験２５】ナイロン６６の合成
【実験２６】合成樹脂の合成