学校番号	1006

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	新編　化学						
副教材等	リード　Light ノート　化学						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

日常生活の中で起こる様々な自然現象・化学現象に興味を持ち、常に「なぜだろう？」という疑問を持って考える態度を持つこと。そのうえで疑問に対して、理論立てて考え、必要に応じ観察・実験を行って確かめる態度を持つこと。必要なポイントをしっかりメモし、振り返り学習ができるノートを作り上げること。教科書・ノートをもとに繰り返し学習し、問題集を活用して理解の定着を図ること。

2　学習の到達目標

①自然界の現象を分析的、総合的に考察する能力を身に付ける。
②化学の基本概念や原理・法則を具体的な物質の性質や反応と結び付けて理解し、活用する能力を身に付ける。
③化学的な事象に対して、興味関心を持ち、知的好奇心を持って問題を見出し、主体的に解決する意欲を高める。

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	知識の習得や知識の概念的な理解，実験操作の基本的な技術の習得ができているか。	習得した「知識・技能」を活用して課題を解決できる思考力・判断力・表現力などを身につけているか。	知識・技能の習得や思考力・判断力・表現力などを身につける過程において，粘り強く学習に取り組んでいるか，自ら学習を調整しようとしているか。
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	物質の状態変化	1 粒子の熱運動 2 三態の変化とエネルギー 3 気液平衡と蒸気圧	a：物質の状態変化、蒸気圧について理解、習得し、熱運動と分子間力、蒸気圧曲線、状態図等の考え方について基本的な知識を身に付けている。 b：物質の状態変化、蒸気圧について、熱運動と分子間力、蒸気圧曲線、状態図等の概念を用いて考察できる。 c：物質の状態変化、蒸気圧について関心を持ち、状態変化とエネルギーについて意欲的に探究しようとする。	定期考査 小テスト	定期考査	提出物
	気体	1 気体の体積 2 気体の状態方程式 3 混合気体の圧力 4 実在気体	a：ボイル・シャルルの法則・気体の状態方程式・分圧の法則を理解・習得し、その具体的なあてはめ方について基本的な知識を身に付けている。 b：ボイル・シャルルの法則、気体の状態方程式、混合気体の分圧の法則をもとに、気体の分子量、混合気体の状態方程式等について考察できる。 c：ボイル・シャルルの法則、気体の状態方程式、混合気体の圧力について関心を持ち、気体定数・分圧の法則という考え方を意欲的に探究しようとする。	定期考査 小テスト	定期考査 小テスト	提出物
	溶液	1 溶解とそのしくみ 2 溶解度 3 希薄溶液の性質 4 コロイド溶液	a：溶液の凝固点降下度を調べる化学的方法と操作を身に付け、その結果を的確に表現できる。固体や気体の溶解度と温度や圧力との関係、沸点上昇や凝固点降下と溶質の分子量、浸透圧と溶質の分子量についてその意味を理解・習得し。その具体的なあてはめ方について基本的な知識を身に付けている。 b：溶解とその仕組み、固体や気体の溶解度、希薄溶液が示す沸点上昇・凝固点降下・浸透圧について、水和、溶媒や溶質の極性、溶解度曲線、蒸気圧降下などの概念を用いて考察できる。 c：溶解とその仕組み、固体や気体の溶解度、希薄溶液が示す沸点上昇・凝固点降下・浸透圧について関心を持ち、それらの現象を説明する原理や概念について意欲的に探究しようとする。	定期考査 小テスト	定期考査	提出物
	固体の構造	1 結晶とアモルファス 2 金属結晶 3 イオン結晶 4 分子間力と分子結晶 5 共有結合の結晶	a：金属結晶、イオン決勝、共有結合の結晶について理解・習得し、類似点や相違点について基本的な知識を身に付けている。 b：金属結晶、イオン決勝、共有結合の結晶について、結合する力による違いからその性質について考察できる。 c：金属結晶、イオン決勝、共有結合の結晶の構造や種類について関心を持ち、類似点や相違点について意欲的に探究しようとする。	定期考査 小テスト	定期考査	提出物

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	a: 具体的な反応の温度変化を調べ、発熱反応、吸熱反応を区別する。反応熱について正確に表現できる熱化学方程式について理解・習得し、いろいろな反応熱について正しく表現できる基本的な知識を身に付けている。 b: 熱化学方程式が示す化学反応と反応熱の考え方をもとに、エネルギーとしてのいろいろな反応熱に関して状態変化も含み、考察できる。 c: 化学反応に伴う熱・光の生成について関心を持ち、熱の発生・吸収やその表し方、反応熱の種類等について意欲的に探究しようとする。	定期考査 小テスト	定期考査	提出物
	電池と電気分解	1 電池 2 電気分解	a: 電池と電気分解の原理について理解・習得し、個々の具体的な反応について基本的な知識を身に付けている。 b: 金属のイオン化傾向や陰イオンの反応のしやすさをもとに、個々の反応を考察できる。 c: 電池と電気分解の仕組みについて関心を持ち、共通する反応様式や具体的な仕組みについて意欲的に探究しようとする。	定期考査 小テスト	定期考査	提出物
	化学反応の速さと仕組み	1 化学反応の速さ 2 反応条件と反応速度 3 化学反応のしくみ	a: 化学反応速度の意味と表現方法、濃度・触媒・個体表面積等の影響、活性化エネルギーとの関係を理解・習得し、具体的な反応について当てはまる基本的な知識を身に付けている。 b:触媒の作用を含む化学反応式について、反応速度式、活性化エネルギー等の考え方を用いて考察できる。 c: 化学反応の速さとその要因や活性化エネルギーとの関係について関心を持ち、その表し方や濃度・温度・触媒の作用について意欲的に探究しようとする。	定期考査 小テスト	定期考査	提出物
	化学平衡	1 可逆反応と化学平衡 2 平衡状態の変化 3 電解質水溶液の化学平衡	a: 可逆反応における化学平衡の意味を理解・習得し、具体的な反応について当てはまる基本的な知識を身に付けている。弱酸・弱塩基の電離平衡と電離度、水のイオン積と水溶液の pH 等を理解・習得し、具体的な水溶液について当てはます基本的な知識を身に付けている。 b:ルシャトリエの原理を用いて、濃度・圧力・温度変化及び触媒の有無による平衡の移動を考察できる。弱酸・弱塩基の電離平衡や水溶液の pH 等を電離平衡定数と電離度の関係、水のイオン積を用いて考察できる。 c: 可逆反応と不可逆反応、化学平衡について関心を持ち、その意味や平衡状態の表し方について意欲的に探究しようとする。 弱酸・弱塩基の電離平衡、水の電離平衡と水溶液のｐＨについて関心を持ち、その意味や平衡状態の表し方について意欲的に探究しようとする。	定期考査 小テスト	定期考査	提出物

	非金属元素	1 元素の分類と周期表 2 水素・貴ガス元素 3 ハロゲン元素 4 酸素・硫黄 5 窒素・リン 6 炭素・ケイ素	a: 単体や無機化合物について、化学工業に関連付けて理解し、知識を身に付けている。単体や無機化合物に関する観察、実験の過程や結果から導き出した自らの考えを的確に表現できる。 b:日常生活と関わりの深い無機物質とそのイオンについて観察、実験などを行い、規則性を見出し、様々な事物・現象の生じる要因や仕組みを化学的に考察できる。 c: 単体や無機化合物について観察、実験を行うとともに、それらの利用としての化学工業と関連付けて意欲的に探究しようとする。	定期考査 小テスト	定期考査	提出物
	金属元素（I）−典型元素−	1 アルカリ金属元素 2 アルカリ土類金属元素 3 アルミニウム・スズ・鉛	a: 単体や無機化合物について、人間生活と関連付けて理解し、知識を身に付けている。 b:単体や無機化合物が人間生活にどのように関わっているか科学的に考察できる。 c: 単体や無機化合物と日常生活や社会との関連について関心を持ち、人間生活とのかかわりについて意欲的に探究しようとする。	定期考査 小テスト	定期考査	提出物
	金属元素（II）−遷移元素−	1 遷移元素の特徴 2 鉄 3 銅 4 銀・金 5 亜鉛 6 クロム・マンガン 7 金属イオンの分離・確認	a: 有機化合物の分類や性質について理解している。 b:有機化合物の性質や反応につい特徴について無機化合物との違いを踏まえて考察できる。 c: 日常生活と有機化合物とのかかわりについて関心を持っている。	定期考査 小テスト	定期考査	提出物
3学期	有機化合物の分類と分析	1 有機化合物の特徴と分類 2 有機化合物の分析	a: 官能基を含む有機化合物の性質や分類について理解している。 b:官能基を含む有機化合物の性質や反応性が、その官能基に特徴づけられることを見出し、論理的に考察できる。 c: 官能基を含む有機化合物の性質や反応に関する事物・現象に関心を持ち、その構造や性質、反応性について意欲的に探究しようとする。	定期考査 小テスト	定期考査	提出物
	脂肪族炭化水素	1 飽和炭化水素 2 不飽和炭化水素	a: 有機化合物について、人間生活と関連付けて理解し、知識を身に付けている。 b:有機化合物が人間生活にどのように関わっているかを科学的に考察できる。 c: 有機化合物と日常生活や社会との関連について関心を持ち、人間生活とのかかわりについて意欲的に探究しようとする。	定期考査 小テスト	定期考査	提出物

	アルコールと関連化合物	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 4 エステルと油脂	a: 天然高分子化合物の性質や反応性について、糖類、アミノ酸とタンパク質、酵素、核酸等を通して理解している。身近な天然高分子化合物の観察等を通して、その特徴や性質について整理し表現できる。 b:天然高分子化合物の構造・性質・反応性について、単量体の官能基の働きとの関連性を見出し、論理的に考察できる。 c: 天然高分子化合物の性質や反応について関心を持ち、その構造や性質、反応性について意欲的に探究しようとする。	定期考査 小テスト	定期考査	提出物
	芳香族化合物	1 芳香族炭化水素 2 フェノール類と芳香族カルボン酸 3 芳香族アミンとアゾ化合物 4 有機化合物の分離	a: 合成高分子化合物の性質や反応性について、合成繊維、プラスチック、ゴム等の代表的な合成高分子化合物について理解している。身近な合成高分子化合物の観察等を通して、その特徴や性質について整理し表現できる。 b:合成高分子化合物の構造・性質・反応性について、単量体の官能基の働きとの関連性を見出し、論理的に考察できる。 c: 合成高分子化合物の性質や反応について関心を持ち、その構造や性質、反応性について意欲的に探究しようとする。	定期考査 小テスト	定期考査	提出物
	天然高分子化合物	1 糖類 2 アミノ酸とタンパク質 3 核酸	a: 天然高分子化合物の性質や反応性について、糖類、アミノ酸とタンパク質、酵素、核酸等を通して理解している。身近な天然高分子化合物の観察等を通して、その特徴や性質について整理し表現できる。 b:天然高分子化合物の構造・性質・反応性について、単量体の官能基の働きとの関連性を見出し、論理的に考察できる。 c: 天然高分子化合物の性質や反応について関心を持ち、その構造や性質、反応性について意欲的に探究しようとする。	定期考査 小テスト	定期考査	提出物
	合成高分子化合物	1 合成繊維 2 合成樹脂 3 ゴム	a: 合成高分子化合物の性質や反応性について、合成繊維、プラスチック、ゴム等の代表的な合成高分子化合物について理解している。身近な合成高分子化合物の観察等を通して、その特徴や性質について整理し表現できる。 b:合成高分子化合物の構造・性質・反応性について、単量体の官能基の働きとの関連性を見出し、論理的に考察できる。 c: 合成高分子化合物の性質や反応について関心を持ち、その構造や性質、反応性について意欲的に探究しようとする。	定期考査 小テスト	定期考査	提出物

※　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