学校番号	２０６

令和８年度　理科

教科	理科	科目	化学	単位数	３単位	年次	３年次
使用教科書	高等学校　化学　CHEMISTRY　（第一学習社）						
副教材等	サイエンスビュー　化学総合資料　（実教出版） ニューグローバル　化学　（東京書籍）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

① 「知識と教養を生かし、生徒自らが課題を発見し、解決に向けて科学的に判断するための力を養う。」ことを目標とする。
② １年時の「化学基礎」及び２年時「化学」で学習した内容に加え、「物質の状態と平衡」,「物質の変化と平衡」，「有機化合物の性質と利用」，「高分子化合物の性質と利用」の４つの大項目について学習する。
③ 学習における留意点は，まず「授業中に理解すること。」が最重要で，知識や技能の定着を図るために復習を中心とした家庭学習を心がけること。また，学期ごとに自らの学習状況を振り返り，リフレクションに努めること。さらに，日常生活の中で科学的視点を持つことで，身近な事柄においても化学的な思考や行動をすることが重要である。

2　学習の到達目標

【知識及び技能】
化学的な事物・現象に関して，科学的な見方・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、科学的に探究するために必要な知識や技能を獲得することを目標とする。
【思考力、判断力、表現力等】
化学の基本的な概念や原理・法則の理解を深め，獲得した知識や技能を合して考察できる思考力や判断力を養う。また、科学的に探究する力，及びさらに高度な技能を身に付けるようにする。
【学びに向かう力、人間性等】
日々の授業を大切にし、しっかりと学びに向かう姿勢を涵養する。また、観察，実験などを通じて，化学的な事物・現象に主体的に関わり，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	○ 物質とその変化及び化学的な抽象概念についても，その原理・法則を深く理解し知識や技能を身に付けている。 ○ 観察，実験などを行い，さらに高度な技術を習得するとともに，実験の過程や結果を的確に記録，整理し科学的に探究する技能を身に付けている。	○ 物質とその変化の中に課題を見いだし，見通しをもって実験や観察を行い，探究する過程を通して，事象を科学的に考察し，導き出した考えを的確に表現している。	○ 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関心をもち，意欲的に探究しようとする。 ○ 自らの学びを常に振り返りリフレクションをすることで，学びへの姿勢や方法を改善できている。

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	化学平衡	可逆反応と化学平衡 平衡定数 平衡移動	a：可逆反応と不可逆反応の違いや平衡移動の原理を理解できている。 ・酸・塩基の電離平衡においては電離定数，電離度，イオン濃度の関係や塩の加水分解，弱酸・弱塩基の遊離，緩衝液，溶解度積について理解できている。 b：化学平衡の条件を正しく理解し，その条件変化の影響を考察でき，実験等を通じて平衡移動の原理を活用できる。また，実験結果から，濃度，圧力，温度と平衡移動について考察できる。 ・電離平衡において，身近な酸塩基や塩の性質について考察することができ，生体内でも重要な働きである緩衝作用についても理解を広げることができる。 c：平衡移動の原理と，濃度，圧力，温度との関係を調べる方法を示すことができる。観察・実験の過程から，自らの考えを表現できる。	・定期考査 ・確認テスト ・課題テスト	・定期考査 ・確認テスト ・課題テスト ・実験レポート ・その他提出物	・実験観察 ・実験レポート ・振り返りシート ・その他提出物
	電離平衡	電離平衡 弱酸・弱塩基の電離平衡 塩の性質と反応 緩衝液と緩衝作用 溶解度積				

1学期	無機物質	非金属元素	a：非金属元素の単体・化合物の性質や反応について，周期表と関連づけながら理解し，知識を身につけている。 ・無機物質の性質や反応について，観察実験の基本操作や記録の仕方を習得するとともに，実験器具の選定や扱い方が身についている。 ・観察，実験過程や結果から生じる問題や発見事項について，自ら考えを導き出して，新しい課題を設定することができる。 ・無機物質が実験を通してどのように人間生活に利用されているかを知る。 b：無機物質の性質や反応などについて，周期表と関連づけて考察することができる。 ・日常生活と関わりの深い無機物質について，観察実験を通して，規則性を見出し，さまざまな事象が生じる要因やしくみを科学的に考察して報告書にまとめることができる。 ・無機物質と化学工業との関係をさまざまな観点で捉え，科学的に考察，判断できる。 c：無機物質に関する性質や反応に関する事物・現象に関心をもち，それらに関する基本的な概念や法則を意欲的に探究しようとする。また，観察・実験を行い探究しようとする。	・定期考査 ・確認テスト ・課題テスト	・定期考査 ・確認テスト ・課題テスト ・実験レポート ・その他提出物	・実験観察 ・実験レポート ・振り返りシート ・その他提出物

1学期		金属元素 典型元素 遷移元素	a：金属元素の単体・化合物の性質や反応について，周期表と関連づけながら理解し，知識を身につけている。 典型元素と遷移元素の特徴を正確に把握できている。 ・無機物質がその特徴を生かして人間生活の中で利用されていることを理解し，その知識を応用することができる。 ・無機物質の性質や反応について，観察実験の基本操作や記録の仕方を習得するとともに，実験器具の選定や扱い方が身についている。 ・観察，実験過程や結果から生じる問題や発見事項について，自ら考えを導き出して，新しい課題を設定することができる。 b：日常生活と関わりの深い無機物質について，観察実験を通して，規則性を見出し，さまざまな事象が生じる要因やしくみを科学的に考察して報告書にまとめることができる。 ・無機物質と化学工業との関係をさまざまな観点で捉え，科学的に考察，判断できる。 c：無機物質について観察，実験を行うとともに，それらを日常生活と関連させたり，化学工業と関連づけて意欲的に探究したりしようとする。	・定期考査 ・確認テスト ・課題テスト	・定期考査 ・確認テスト ・課題テスト ・実験レポート ・その他提出物	・実験観察 ・実験レポート ・振り返りシート ・その他提出物

2学期	有機化合物の特徴と構造	有機化合物の特徴と分類 元素分析 構造式の決定	a：炭化水素の分類とその反応性との関係や構造異性体の関係を理解できる。 ・代表的な官能基の性質を理解できる。 ・有機化合物の性質や反応性について，日常生活に関連付けて理解できる。 b：有機化合物の性質や反応性が，その構造や官能基に特徴づけられることを見出し，構造異性体や光学異性体を論理的に考察できる。 ・構造式からその性質や反応性を考察・判断できる。 c：有機化合物の性質や反応に関する事物・現象に関心をもち，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。 ・脂肪族炭化水素の構造と反応性の関連について，観察・実験を通して考察する。	・定期考査 ・確認テスト ・課題テスト	・定期考査 ・確認テスト ・課題テスト ・実験レポート ・その他提出物	・実験観察 ・実験レポート ・振り返りシート ・その他提出物
	脂肪族炭化水素	脂肪族炭化水素 飽和炭化水素 不飽和炭化水素	a：酸素を含む脂肪族化合物について，その分類と反応性を官能基や構造との関係を理解できる。 ・酸素を含む脂肪族化合物について 日常生活に関連付けて理解できる。 b：酸素を含む脂肪族化合物について学んだ事柄について，関心をもって日常生活と関連付けて意欲的に探究できる。 ・酸素を含む脂肪族化合物の性質	・定期考査 ・確認テスト ・課題テスト	・定期考査 ・確認テスト ・課題テスト ・実験レポート ・その他提出物	・実験観察 ・実験レポート ・振り返りシート ・その他提出物

	酸素を含む脂肪族炭化水素	酸素を含む脂肪族化合物 アルコールとエーテル カルボニル化合物 脂肪族カルボン酸 エステル 油脂とセッケン	や反応性が，その構造や官能基に特徴づけられることを見出し，それぞれの持つ性質等について論理的に考察することができる。また，構造式からその性質や反応性を考察・判断できる。 ｃ：アルコールの誘導体を中心に，反応性とそれぞれの性質について，観察・実験を通して考察できる。	・定期考査 ・確認テスト ・課題テスト	・定期考査 ・確認テスト ・課題テスト ・実験レポート ・その他提出物	・実験観察 ・実験レポート ・振り返りシート ・その他提出物
２学期	芳香族炭化水素	芳香族炭化水素 酸素を含む芳香族化合物 窒素を含む芳香族化合物 芳香族化合物の分離	ａ：芳香族炭化水素の位置異性体の関係を理解できる。 ・芳香族化合物であるフェノール類，ニトロ化合物，アミン類などを通して官能基の性質と働きを理解し，それらの関連性について理解できる。 ・芳香族カルボン酸，フェノール，アニリンなどの酸・塩基としての性質を利用して，混合物からそれぞれを分離できることを理解できる。 ｂ：多様な芳香族化合物の性質や反応性が，その構造に特徴づけられることを見出し，構造異性体や光学異性体を論理的に考察できる。 ・フェノール類やニトロ化合物，アミン類を中心に，酸素や窒素を含む芳香族化合物の反応性と相互の関連について，観察・実験を通して考察できる。 ・芳香族化合物全体を通じて，その性質や反応などに関心をもち，その構造や性質，反応性について意欲的に探究できる。 ｃ：観察・実験などの過程から，自らの考えを導き出し表現できる。	・定期考査 ・確認テスト ・課題テスト	・定期考査 ・確認テスト ・課題テスト ・実験レポート ・その他提出物	・実験観察 ・実験レポート ・振り返りシート ・その他提出物

	天然高分子化合物	糖類 アミノ酸 タンパク質 核酸	a：糖類，アミノ酸，タンパク質及び核酸の性質や反応に関する基本的な概念や原理・法則を理解できる。 ・多糖やタンパク質，核酸については，日常生活に関連付けて理解できる。 b：糖類，アミノ酸，タンパク質及び核酸の性質や反応に関する事物・現象に関心をもち，その構造や性質，反応性について意欲的に探究できる。 ・単糖・二糖，アミノ酸の性質や反応が，その構造に特徴づけられることを見出し，論理的に考察できる。 ・核酸の構造とはたらきを踏まえ，遺伝にかかわるタンパク質合成について科学的に考察できる。 c：糖類，アミノ酸，タンパク質について実験・観察を行い，その基本的な操作を習得できる。 ・観察・実験などの過程から，それぞれの性質や反応性の特徴をとらえ，自らの考えを導き出し表現できる。	・定期考査 ・確認テスト ・課題テスト	・定期考査 ・確認テスト ・課題テスト ・実験レポート ・その他提出物	・実験観察 ・実験レポート ・振り返りシート ・その他提出物
2学期	合成高分子化合物	合成繊維 合成樹脂	a：合成繊維や合成樹脂の構造と性質，及び性質について理解できる。また，衣料及び合成樹脂の素材等について，日常生活や化学工業に関連付けて理解できる。 b：合成繊維や合成樹脂について，日常生活での活用や化学工業と関連付けて意欲的に探究できる。 ・合成繊維や合成樹脂の合成について理解し，実際に生成するための基本操作を習得している。 c：実験や観察などの過程から，合成繊維や合成樹脂の性質を踏まえ，自然環境に対する課題等について自らの考えをまとめ表現できる。	・定期考査 ・確認テスト ・課題テスト	・定期考査 ・確認テスト ・課題テスト ・実験レポート ・その他提出物	・実験観察 ・実験レポート ・振り返りシート ・その他提出物

3学期	合成高分子化合物	生ゴムと合成ゴム 機能性高分子化合物	a：生ゴムや合成ゴム及び機能性高分子化合物の性質とその利用について理解できる。また，代表的な高分子化合物の原料や構造が理解できる。 b：機能性高分子化合物やゴムに関心をもち，その構造や性質，はたらきについて意欲的に探究できる。 ・日常生活においてどのような形で活用されているのかを知り，その功罪を考察できる。 c：合繊繊維や合成樹脂，合成ゴムについて，その廃棄と再利用の手順を学び，自然環境保護の観点から自らの行動で表現することができる。	・定期考査 ・確認テスト ・課題テスト	・定期考査 ・確認テスト ・課題テスト ・実験レポート ・その他提出物	・実験観察 ・実験レポート ・振り返りシート ・その他提出物

※　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