※令和４年度以降入学生用

学校番号	３１１

令和８年度　理科

教科	理科	科目	化学演習	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書	なし						
副教材等	自主教材						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

１年次の化学基礎の復習を行いながら、受験等に必要な発展的な応用問題の演習を行います。
特に、栄養・看護系の受験等に必要な学力を付けるために、問題集などの演習や、レポートの作成を行います。

2　学習の到達目標

【知識及び技能】
日常生活や社会との関連を図りながら、化学的な原理・法則・自然現象などを理解する。
【思考力、判断力、表現力等】
目的意識を持って観察実験などを行い、結果を科学的に分析・解釈、表現する技術を養う。
【学びに向かう力、人間性等】
主体的に関わり、見通しをもち振り返るなど、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	日常生活や社会との関連を図りながら、化学的な原理・法則・自然現象などを理解する。	目的意識を持って観察実験などを行い、結果を化学的に分析・解釈、表現する技術を養う。	主体的に関わり、見通しをもち振り返るなど、科学的に探究しようとする態度を養う。
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	物質量	・原子量、分子量、式量 ・物質量 ・化学反応式 ・化学反応の量的関係	a: 物質量と化学反応式について理解するとともに、実験の技能と物質を探究する方法を身に付けている。 b: 物質量と化学反応式について、物質の変化における規則性や関係性を見いだし表現できる。 c: 物質と化学反応式に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を身に付けている。	定期考査 提出課題	定期考査 提出課題	提出課題 小テスト
	酸化還元反応	・酸素、水素、電子のやりとりで酸化還元を考える。 ・酸化数について ・酸化剤と還元剤について ・金属のイオン化傾向 ・電池と電気分解	a：酸化と還元について理解するとともに、実験の技能と物質を探究する方法を身に付けている。 金属のイオン化傾向電気分解 b：酸化と還元についての観察を行い、科学的に探究する力を身に付けている。 c：酸化と還元に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を身に付けている。	定期考査 提出課題	定期考査 提出課題	提出課題 小テスト
2	無機化学	・周期表について ・非金属元素とその化合物 15･16･17･18族元素 ・金属元素とその化合物	a：周期表における各元素の配置、性質を理解している。 金属、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、具体的な例を知識として身につけている。 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。 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。 それぞれの金属、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：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。 それぞれの金属、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。 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	定期考査 提出課題	定期考査 提出課題	提出課題 小テスト

※令和４年度以降入学生用

	有機化学	・有機化合物の特徴と分類 ・脂肪族炭化水素 ・芳香族化合物	a：有機化合物の特徴と分類､構造決定の方法について理解している。 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。 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。また、実験によって確かめられる。 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。 人間生活で利用されている有機化合物について理解し、具体的な例を知識として身につけている。 b：有機化合物の特徴を理解し、分類することができる。 有機化合物の構造決定の手順を理解し、未知の化合物の構造を決定することができる。 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。 脂肪族化合物や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確かめることができる。 c：有機化合物の特徴と分類について探究しようとする。 有機化合物の構造決定について意欲的に探究しようとする。 アルカン、アルケン、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。 脂肪族化合物や芳香族化合物について、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。 人間生活に利用されている有機化合物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。	定期考査 提出課題	定期考査 提出課題	提出課題 小テスト

※令和４年度以降入学生用

3	高分子化合物	・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。 天然高分子化合物や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。 日常生活および、化学工業で利用されている高分子化合物について理解し、具体的な例を知識として身につけている。 b：高分子化合物の特徴を理解し､分類することができる。 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。 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。 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。 天然高分子化合物や合成高分子化合物について、その構造や性質、存在例を意欲的に探究しようとする。 人間生活に利用されている高分子化合物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。	定期考査 提出課題	定期考査 提出課題	提出課題 小テスト

※　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