

令和2年度 シラバス

教科名		理科	科目名	化学	
履修学年		第3 学年		理 型	
単位数		4 単位	使用教材	教科書:化学(東京書籍) 副教材:セミナー化学基礎+化学(第一学習社)、スクエア最新図説化学(第一学習社)、 ニューステップアップ化学(東京書籍)、レットライノート化学有機化合物(東京書籍)	
科目目標		・無機物質の性質や反応を探究し、元素の性質が周期表に基づいて整理できることが理解できるとともに、日常生活や社会と関連づけて考察できる。 ・有機化合物の性質や反応を探究し、有機化合物の分類と特徴が理解できるとともに、日常生活や社会と関連づけて考察できる。 ・高分子化合物の性質や反応を探究し、合成高分子化合物と天然高分子化合物の特徴が理解できるとともに、日常生活や社会と関連づけて考察できる。			
履修上の注意		・持参物:、授業ノート ・配布プリントは整理し管理すること。			
学期	時期	単元名		学習内容	
1	中間 考 査 ま で	第1章 非金属元素の単体とその化合物 1 元素の分類と性質 2 水素と希ガスの化合物 3 ハロゲンとその化合物		・元素の分類を理解する。 ・水素とその化合物について、性質や用途を学習する。 ・希ガスについて、性質や用途を学習する。 ・ハロゲンとその化合物について、性質や用途を学習する。	
	期末 考 査 ま で	第2章 非金属元素の単体とその化合物 5 酸素・硫黄とその化合物 6 窒素・リンとその化合物 7 炭素・ケイ素とその化合物 第3章 典型金属元素の単体とその化合物 1 アルカリ金属と2族元素のその化合物 2 亜鉛・水銀・アルミニウム・スズ・鉛とその化合物 第4章 遷移元素の単体とその化合物 1 鉄・銅・銀・クロム・マンガンとその化合物 2 金属イオンの定性分析		・酸素・硫黄とその化合物について、性質や用途を学習する。 ・窒素、リンとその化合物について、性質や用途を学習する。 ・炭素、ケイ素とその化合物について、性質や用途を学習する。 ・アルカリ金属とその化合物について、性質や用途を学習する。 ・2族元素とその化合物について、性質や用途を学習する。 ・亜鉛、水銀とその化合物について、性質や用途を学習する。 ・アルミニウムとその化合物について、性質や用途を学習する。 ・スズ、鉛とその化合物について、性質や用途を学習する。 ・鉄・銅・銀とその化合物について、性質や用途を学習する。 ・クロム、マンガンとその化合物について、性質や用途を学習する。 ・金属イオンの定性分析について学習する。	
2	中間 考 査 ま で	第5章 有機化合物の特徴と構造 1 脂肪族炭化水素 2 酸素を含む脂肪族化合物 3 油脂とセッケン 第6章 芳香族化合物 1 芳香族炭化水素 2 酸素、窒素を含む芳香族化合物 3 芳香族化合物の分離		・有機化合物の化学式を決定するまでの過程を学習し、その原理を理解する。 ・アルカン、アルケン、アルキンについて、その性質や用途を学習する。 ・アルコール、エーテル、アルデヒド、ケトン、カルボン酸、エステルについて、その性質や用途を学習する。 ・油脂、セッケンについて、その性質や用途を学習する。 ・フェノール類、芳香族カルボン酸、芳香族ニトロ化合物、芳香族アミン、アゾ化合物について、その性質や用途を学習する。 ・芳香族化合物の分離の原理を理解する。	
	期末 考 査 ま で	第7章 天然高分子化合物 1 単糖と二糖 デンプンとセルロース 2 アミノ酸とタンパク質 第8章 合成高分子化合物 1 合成樹脂と合成繊維		・単糖、二糖について、その構造や性質を学習する。 ・α-アミノ酸について、その構造や性質を学習する。 ・デンプンとセルロースについて、その構造や性質を学習する。 ・タンパク質について、その構造や性質を学習する。 ・合成樹脂と合成繊維について、その構造や性質、用途を学習する。	
3	学年末 考 査 ま で	第9章 機能性高分子化合物 1 核酸 2 合成ゴム		・DNA、RNAについて、その構造や性質を学習する。 ・機能性高分子について、その構造や性質、用途などを学習する。 ・天然ゴムについて、その構造や性質を学習する。	
評価 方法	① 関心・意欲・態度 (20) 点		② 思考・判断・表現 (10) 点	③ 観察・実験の技能 (10) 点	④ 知識・理解 (60) 点
	・提出物等		・小テスト等	・レポート等	・考査等