

理 科

「 化学Ⅱ 」	単 位 数	2 単 位
	学科・学年・学級	普通科 第3学年 選択

1 学習の到達目標等

学習の到達目標	1 自然の事物現象の観察を通して、物質についての視点を高めます。 2 プリントや資料等を併用して、物質の様々な特徴を実験を通して、さらに発展学習をして内容を深めます。
使用教科書・副教材等	「高等学校 化学Ⅱ」

2 学習計画及び評価方法等

(1) 学習計画等

学 期	学 習 内 容	月	学 習 の ね ら い	備 考 (学習活動の特 記事項、他教科・ 総合的な学習の 時間・特別活動等 との関連)	考 査 範 囲
第 1 学 期	「化学Ⅱの学習について」 物質の構造と状態 1、物質の三態 三態の変化、気体の運動と 圧力、液体と蒸気圧 2、気体の性質 気体の体積変化 気体の状態方程式 混合気体	4	物質の三態の変化、固体・液体・気体の特性と エネルギーの出入りを学習します。 気体は温度や圧力の影響を受けやすい、この性 質を用いて、気体の特性とそれらの間に成り立つ 関係を導き、分子量の測定を学習します。	「理科総合A」「 化学Ⅰ」と関連し ます。 実験を通じて体 験をして理解を 助けます。	第 1 学 期 中 間 考 査
		5			
	3、溶液の性質 溶解と溶液 希薄溶液の性質 コロイドとコロイド溶液	6	物質が液体に溶けるものと溶けないもの、また 、溶ける量に限界のあることを知る。こうしてで きた溶液の物理的性質に違いがあることを学習し ます。 コロイドの特徴や普通の溶液とコロイド溶液と の間の性質の違いを学習します。	「化学Ⅰ」関連し ます。 実験を通じて 溶液の特性を確 認します。	第 1 学 期 期 末 考 査
		7			
【課題・提出物等】 1 授業の中で使用するプリントは事前に目を通しておきます。（授業準備） 2 授業中のプリント、レポートは指定された期日までに提出します。					
【第1学期の評価方法】 1 中間と期末の定期考査の成績、小テスト、授業プリント、ノート、学習・実験活動への取り組み、姿勢や態 度等、総合的に評価します。					

第2学期	化学反応の速さと化学平衡 1、化学反応の速さ 化学反応の速さと濃度と圧力 化学反応の速さと温度と触媒 2、化学平衡 可逆反応と平衡 平衡状態の変化と平衡定数	9	物質同士が化学変化するとき、種類により速さの違いがあること、また、条件により変化することを学習します。	実験を通して平衡移動を体験します。	第2学期中間考査
		10	可逆反応では、反応物と生成物のモル濃度の間には温度一定の条件で、その比の値が一定の関係が成り立つことを利用し、反応物又は生成物の濃度や圧力を変化させたとき、その条件下での濃度の変化を学び、関係を示す式やその応用について学習します。		
	糖類とタンパク質 1、糖類 単糖類と二糖類 多糖類 2、α-アミノ酸とタンパク質 アミノ酸 たんぱく質	11	炭化水素である糖類の分類と性質、分子の構成を学習します。	糖類やたんぱく質の特性を実験をして確認します	第2学期期末考査
		12	アミノ酸が縮合重合して、生成したタンパク質の分類・性質・反応・分子の形状および構成アミノ酸の種類や性質を学習します。		
【課題・提出物等】 1 授業の中で使用するプリントは事前に目を通しておきます。（授業準備）。 2 授業中のプリント、ノート、レポートは指定された時期に提出します。					
【第2学期の評価方法】 1 中間と期末考査の成績、小テスト、授業プリント、ノート、学習・実験活動への主体的な取り組みや態度等で総合的に評価します。					
第3学期	材料の化学 1、合成樹脂とゴム 合成高分子の特徴 熱可塑性樹脂 熱硬化性樹脂 イオン交換樹脂 合成ゴム	1	合成樹脂、ゴムの構成粒子、性質・機能・用途を学習します。		学年末考査

【課題・提出物等】 1 授業の中で使用するプリントは事前に目を通しておきます（授業準備） 2 授業中のプリント、ノート、レポートは提出期日に提出します。					
【第3学期の評価方法】 1 学年末考査の成績、小テスト、授業プリント・ノート、学習・実験活動への主体的な取り組みや態度等で総合的に評価します。					
【年間の学習状況の評価方法】 下記の四つの観点から評価した一学期の成績、二学期の成績及び3学期の成績を総合し年間の学習成績とします。					

確かな学力を身に付けるためのアドバイス	1、教科書及びプリントは必ず授業前に目を通しておくと、授業内容が見えてきます。 2、自然の科学的現象を体系的にまとめますので、一つ一つの事象を具体的に捉えることです。さらに目標に焦点をあて、まとめることが必要です。そのためには、実験の結果は大切に振り返ってください。 3、書籍、インターネット等のメディアを積極的に活用し、内容の本質をしっかりと掴むように努力することです。
授業を受けるに当たって守ってほしい事項	1、授業を受ける体制を自らつくってほしいものです。その為には、授業準備（教材・筆記用具等）及び時間を守ってください。 2、移動教室での授業は、休み時間に移動を完了して、常に授業ができるようにしてください。（授業に必要な物品以外は持ち込まない・・・携帯電話・漫画本等） 3、実験・実習は安全第1で行いますので話をよく聞き、注意をよく守り、事故のないように十分に気をつけて行ってください。 4、欠席等により授業を欠いた場合には、必ず授業プリント・ノート等を借りて、まとめをしておいてください。質問事項等は早めに聞きにきてください。

(2) 評価の観点、内容及び評価方法

みなさんの学習状況は、「関心・意欲・態度」、「思考・判断」、「観察・実験の技能・表現」、「知識・理解」の4つの観点で総合的に評価します。

評価の観点及び内容		評価方法
関心・意欲・態度	・自然の事象について、関心を高めようとしているか。 ・授業・実験・観察に意欲的に取り組み、課題を探究しようとしているか。	・学習活動への参加の仕方や態度 ・授業中に使用するプリント ・実験レポート
思考・判断	・自然の事象について、観察・実験により得た結果を分析し、総合的に考察するとともに事象に基づき科学的に判断しているか。	・定期考査の文章問題 ・授業中に使用するプリント ・実験レポート
観察・実験の技能・表現	・観察・実験の技能を習得するとともに、それらを科学的に探究する方法を身に付け、その過程や結果及び、そこから導き出した自らの考えを的確に表現しているか。	・定期考査の問題の解決法 ・授業中に使用するプリント ・質問に対する発表内容 ・実験レポート
知識・理解	・観察・実験などを行い、自然の事物・現象について基本的概念や原理・法則を理解し、知識を身に付けているか。	・定期考査 ・小テスト

3 担当者からのメッセージ

・学習をするにあたり、知識は詰め込むものだけではなく、特に自然科学においては、物質の様々な表情をいかに目的に沿って導き出すか、また導き出された結果は大きな意味を持っていますから、その結果を大切に正しく処理をして結論を導き出すとともに、その知識を身に付けてほしいものです。 ・「継続は力なり」といいますように、日々の学習の積み重ねを実行してほしいものです。授業は楽しいことばかりではありません、自らを鍛えるための場所と捕らえ、大いに知識を増やし、心豊かな日常生活を送るための糧としてほしいものです。
