

令和5年度 シラバス

教 科	理科	学科・学年	生産科学科・食品デザイン科 第2学年	単位数	3単位
		教 科 書	高等学校 化学基礎（第一学習社）		
科 目	化学基礎	副 教 材	なし		
科目の目標	1．物質とその変化への関心を高め化学的に探究する能力と態度を育む。 2．化学を理解することによって、自然や地球環境を尊重する意識と態度を身に付ける。				
評価の観点	知識・技術【知】	思考・判断・表現【思】		主体的に学習に取り組む態度【主】	
趣 旨	・物質とその変化について、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身に付ける。	・物質とその変化の中に問題を見だし、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とともに、科学的な見方や考え方を身に付けようとする。	

学期	学習内容	学習活動・学習のねらい	評価の観点			評価規準	評価方法
			知	思	主		
一学期	第1章 物質の構成 ・物質とその構成要素 ・化学結合	・物質を化学的に理解する。 ・物質の成り立ちについて化学的に理解し、応用する知識と技術を習得する。	◎ ◎	○	○	・物質について関心を持つ。 ・物質の分離や精製について関心を持ち活用できる。 ・化学反応に関心を持ち、農業生産に活用する意欲を持つ。	・小テスト（单元ごと） ・実験への参加とレポート（蒸留実験）（抽出実験）（遠心分離）（ポリアクリルアミド電気泳動実験） ・ペーパーテスト（中間考査）（期末考査）
二学期	第2章 物質の変化 ・物質と化学反応式 ・酸・塩基とその反応	・物質の変化について化学的に理解する ・物質の変化を化学的に表現し反応量を理論的に計算し生成量を推定できる。 ・酸と塩基の反応について理解する。 ・酸と塩基の反応について実践的に活用する。 ・酸と塩基の反応について実践的に活用する。特に生産活動に活用する。	◎ ◎ ◎	○ ○ ○	○ ○ ○	・化学変化について関心を持つ。 ・化学変化を化学的にとらえ、化学的に表現でき、具体的数値としても表現できる。 ・酸と塩基の反応に興味を持つ。 ・酸と塩基の反応を化学的にとらえ、化学的に表現できる。 ・多方面の生産活動に、酸と塩基の反応を具体的に活用し、生産活動を化学的に考察できる。	・小テスト（单元ごと） ・実験への参加とレポート（試料糖量測定実験）（アルコール量実験）（発酵実験）（発酵生成物分離実験）（試薬調製）（既知試料中和滴定）（農業生産物前処理）（農業生産物試料中和滴定） ・データ処理への参加とレポート（グラフ作成）（一次方程式計算） ・ペーパーテスト（中間考査）（期末考査）
三学期	第3章 酸化還元反応 ・酸化還元反応の利用 ・電池	・酸化還元反応化学的に理解する ・酸化還元反応を化学的に表現する。 ・電池を例とする酸化還元反応の産業社会における利用と将来の活用を理解する。	◎ ◎ ◎	○ ○ ○	○	・酸化還元反応を化学的に理解できる。 ・酸化還元反応を化学反応式として理解できる。 ・酸化還元反応の活用理論を説明できる。	・調査への参加とレポート（酸化還元反応の活用例） ・ペーパーテスト（中間考査）（学年末考査）

