

田柄高等学校 令和5年度 年間授業計画

教科：理科 科目：化学 学年：第3学年 選択 単位数：2単位

教科担当者：佐山 暁久

使用教科書：東京書籍 改訂 化学

使用教材：東京書籍 ニューサポート 改訂 新編化学

期間	指導内容	具体的な指導目標	評価の観点・方法	予定時数
第1学期前半	物質の状態と平衡 物質の状態とその変化 有機化合物の性質と利用	気体、液体、固体の性質を観察、実験などを通して探求し、物質の状態変化、状態間の平衡、溶解平衡及び溶液の性質について理解させるとともに、それらを日常生活や社会と関連付けて考察できるようにする。 有機化合物の性質や反応を観察、実験などを通して探求し、有機化合物の分類と特徴を理解させるとともに、それらを日常生活や社会と関連付けて考察できるようにする。脂肪族炭化水素の性質や反応を構造と関連付けて理解すること。官能基をもつ脂肪族化合物の性質や反応について理解すること。	平常点（授業プリント等の提出状況、実験レポートの状況、出席状況、授業態度）を総合的に評価する。	12
第1学期後半	物質の状態と平衡 溶液と平衡 有機化合物 有機化合物と人間生活	物質の沸点、融点を分子間力や化学結合と関連付けて理解すること。また、状態変化に伴うエネルギーの出入り及び状態間の平衡と温度や圧力との関係について理解すること。気体の体積と圧力や温度との関係を理解すること。結晶格子の概念及び結晶の構造を理解すること。溶解の仕組みを理解すること。また、溶解度を溶解平衡と関連付けて理解すること。身近な現象を通して溶媒と溶液の性質の違いを理解すること。 芳香族化合物の構造、性質及び反応について理解すること。有機化合物が、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すること。	平常点（授業プリント等の提出状況、実験レポートの状況、出席状況、授業態度）を総合的に評価する。	14
第2学期前半	物質の変化と平衡 化学反応とエネルギー 高分子化合物の性質と利用 高分子化合物 高分子化合物と人間生活	化学反応に伴うエネルギーの出入れ、反応速度及び化学平衡を観察、実験などを通して探求し、化学反応に関する概念及び法則を理解させるとともに、それらを日常生活や社会と関連付けて考察できるようにする。化学反応における熱及び光の発生や吸収は、反応の前後における物質のもつ化学エネルギーの差から生じることを理解すること。外部から加えた電気エネルギーによって、電極で酸化還元反応が起こることを理解すること。また、その反応に関与した物質の変化量と電気量との関係を理解すること。電池は、酸化還元反応によって電気エネルギーを取り出す仕組みであることを理解すること。 高分子化合物の性質や反応を観察、実験などを通して探求し、合成高分子化合物と天然高分子化合物の特徴を理解させるとともに、それらを日常生活や社会と関連付けて考察できるようにする。合成高分子化合物の構造、性質及び合成について理解すること。天然高分子化合物の構造や性質について理解すること。高分子化合物が、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すること。	平常点（授業プリント等の提出状況、実験レポートの状況、出席状況、授業態度）を総合的に評価する。	14
第2学期後半	化学反応と化学平衡 無機物質の性質と利用	反応速度の表し方及び反応速度に影響を与える要因を理解すること。可逆反応、化学平衡及び化学平衡の移動を理解すること。水のイオン積、pH及び弱酸や弱塩基の電離平衡について理解すること。 無機物質の性質や反応を観察、実験などを通して探求し、元素の性質が周期表に基づいて整理できることを理解させるとともに、それらを日常生活や社会と関連付けて考察できるようにする。典型元素の単体と化合物の性質や反応を周期表と関連付けて理解すること。遷移元素の単体と化合物の性質や反応について	平常点（授業プリント等の提出状況、実験レポートの状況、出席状況、授業態度）を総合的に評価する。	14
第3学期	無機物質 無機物質と人間生活	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すること。	平常点（授業プリント等の提出状況、実験レポートの状況、出席状況、授業態度）を総合的に評価する。	8

