年間授業計画　様式例

高等学校 令和８年度（２学年用） 教科　理科　　科目 化学基礎

教　科：　理科　　科　目：　化学基礎　　単位数：　2　単位

対象学年組：第　2 学年　E　組～　F　組

教科担当者：（E組：　　）　　（F組：　　）

使用教科書：（ 東京書籍「化学基礎」（化基701）　　）

教科　理科　　の目標：

【 知　識　及　び　技　能 】自然の事物・現象について、観察・実験などを通して基本的な概念や原理・法則を理解し、科学的に探究するために必要な観察、実験、記録、分析などの技能を身に付ける。

【思考力、判断力、表現力等】自然の事物・現象について見通しをもって観察・実験を行い、得られた結果を分析・解釈して、科学的に考察し表現する力を養う。

【学びに向かう力、人間性等】自然の事物・現象に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりしながら、科学的に探究しようとする態度を養

科目　化学基礎　　の目標：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
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の基本的な概念や原理・法則を理解し、観察・実験などに関する基本的な技能を身に付ける。	物質の構成や化学変化について、観察・実験などを通して問題を見いだし、結果を科学的に分析・解釈して表現する力を養う。	物質とその変化に主体的に関わり、学習内容を日常生活や社会と関連付けながら、科学的に探究しようとする態度を養う。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配当時数
1学期	1編 化学と人間生活 1章 化学とは何か ・身のまわりの物質や製品の性質に着目し、化学が日常生活や社会を支えていることを理解する。物質の性質を利用して区別・分離する考え方を身に付ける。	・化学とは何か ・身のまわりの物質とその性質 ・物質を区別する方法 ・気づきLabo等を用いた観察・考察	【知識・技能】1編 化学と人間生活 1章 化学とは何かについて、基本的な概念や原理・法則を理解し、必要な観察・実験の操作や記録の技能を身に付けている。 【思考・判断・表現】1編 化学と人間生活 1章 化学とは何かについて、観察・実験や資料・計算をもとに科学的に考察し、根拠を示して表現している。 【主体的に学習に取り組む態度】1編 化学と人間生活 1章 化学とは何かに関する事物・現象に主体的に関わり、見通しをもって学習し、振り返りながら理解を深めようとしている。	○	○	○	2
	1編 化学と人間生活 2章 物質の成分と構成元素 ・純物質と混合物、単体と化合物、元素、物質の三態を理解し、混合物の分離や炎色反応などを通して物質を構成する成分・元素を科学的に捉える。	・純物質と混合物 ・混合物の分離 ・元素、単体と化合物、同素体 ・炎色反応、沈殿の生成 ・粒子の熱運動と物質の三態	【知識・技能】1編 化学と人間生活 2章 物質の成分と構成元素について、基本的な概念や原理・法則を理解し、必要な観察・実験の操作や記録の技能を身に付けている。 【思考・判断・表現】1編 化学と人間生活 2章 物質の成分と構成元素について、観察・実験や資料・計算をもとに科学的に考察し、根拠を示して表現している。 【主体的に学習に取り組む態度】1編 化学と人間生活 2章 物質の成分と構成元素に関する事物・現象に主体的に関わり、見通しをもって学習し、振り返りながら理解を深めようとしている。	○	○	○	5
	定期考査			○	○		1
	2編 物質の構成 1章 原子の構造と元素の周期表 ・原子の構造、陽子・中性子・電子、同位体、電子配置、周期表の成り立ちを理解し、元素の性質の周期性を電子配置と関連付けて考察する。	・原子の構造、原子番号、質量数 ・同位体 ・電子殻と電子配置 ・価電子と最外殻電子 ・元素の周期表と周期律	【知識・技能】2編 物質の構成 1章 原子の構造と元素の周期表について、基本的な概念や原理・法則を理解し、必要な観察・実験の操作や記録の技能を身に付けている。 【思考・判断・表現】2編 物質の構成 1章 原子の構造と元素の周期表について、観察・実験や資料・計算をもとに科学的に考察し、根拠を示して表現している。 【主体的に学習に取り組む態度】2編 物質の構成 1章 原子の構造と元素の周期表に関する事物・現象に主体的に関わり、見通しをもって学習し、振り返りながら理解を深めようとしている。	○	○	○	5
	2編 物質の構成 2章 化学結合 前半 ・電子配置をもとにイオンの生成とイオン結合を理解し、イオン結晶の組成式や性質を説明できるようにする。また、共有結合の形成と分子の表し方を理解する。	・イオンの生成と分類 ・イオン結合とイオン結晶 ・組成式、イオン結晶の性質 ・共有結合と分子の形成 ・分子式、電子式、構造式	【知識・技能】2編 物質の構成 2章 化学結合 前半について、基本的な概念や原理・法則を理解し、必要な観察・実験の操作や記録の技能を身に付けている。 【思考・判断・表現】2編 物質の構成 2章 化学結合 前半について、観察・実験や資料・計算をもとに科学的に考察し、根拠を示して表現している。 【主体的に学習に取り組む態度】2編 物質の構成 2章 化学結合 前半に関する事物・現象に主体的に関わり、見通しをもって学習し、振り返りながら理解を深めようとしている。	○	○	○	10
	定期考査			○	○		1
2学期	2編 物質の構成 2章 化学結合 後半 ・共有結合、配位結合、分子の極性、分子結晶、共有結合の結晶、金属結合を扱い、結合の種類と物質の性質の関係を総合的に理解する。	・配位結合 ・電気陰性度と分子の極性 ・分子結晶、共有結合の結晶 ・金属結合と金属の性質 ・化学結合と物質の分類	【知識・技能】2編 物質の構成 2章 化学結合 後半について、基本的な概念や原理・法則を理解し、必要な観察・実験の操作や記録の技能を身に付けている。 【思考・判断・表現】2編 物質の構成 2章 化学結合 後半について、観察・実験や資料・計算をもとに科学的に考察し、根拠を示して表現している。 【主体的に学習に取り組む態度】2編 物質の構成 2章 化学結合 後半に関する事物・現象に主体的に関わり、見通しをもって学習し、振り返りながら理解を深めようとしている。	○	○	○	4
	3編 物質の変化 1章 物質量と化学反応式 ・原子量・分子量・式量、物質量、気体の体積、溶液の濃度、化学反応式を理解し、化学反応式から量的関係を考察できるようにする。	・原子量・分子量・式量 ・アボガドロ数と物質量 ・モル質量、気体1molの体積 ・モル濃度 ・化学反応式と量的関係	【知識・技能】3編 物質の変化 1章 物質量と化学反応式について、基本的な概念や原理・法則を理解し、必要な観察・実験の操作や記録の技能を身に付けている。 【思考・判断・表現】3編 物質の変化 1章 物質量と化学反応式について、観察・実験や資料・計算をもとに科学的に考察し、根拠を示して表現している。 【主体的に学習に取り組む態度】3編 物質の変化 1章 物質量と化学反応式に関する事物・現象に主体的に関わり、見通しをもって学習し、振り返りながら理解を	○	○	○	10
	定期考査			○	○		1
	編 物質の変化 2章 酸と塩基 前半 ・酸と塩基の定義、強弱、価数、電離度、水素イオン濃度とpHを理解し、水溶液の性質を量的・概念的に捉える。	・酸と塩基の性質 ・アレーニウス、ブレンステッド・ローリーの定義 ・酸・塩基の強弱と電離度 ・水の電離とpH	【知識・技能】3編 物質の変化 2章 酸と塩基 前半について、基本的な概念や原理・法則を理解し、必要な観察・実験の操作や記録の技能を身に付けている。 【思考・判断・表現】3編 物質の変化 2章 酸と塩基 前半について、観察・実験や資料・計算をもとに科学的に考察し、根拠を示して表現している。 【主体的に学習に取り組む態度】3編 物質の変化 2章 酸と塩基 前半に関する事物・現象に主体的に関わり、見通しをもって学習し、振り返りながら理解を深めようとしている。	○	○	○	12
	定期考査			○	○		1
3学期	3編 物質の変化 2章 酸と塩基 後半 ・中和反応と塩の生成を理解し、中和滴定に必要な器具の扱いと計算方法を身に付ける。実験結果を用いて濃度を求める過程を考察する。	・中和反応と塩 ・中和の量的関係 ・中和滴定 ・滴定曲線と実験データの処理	【知識・技能】3編 物質の変化 2章 酸と塩基 後半について、基本的な概念や原理・法則を理解し、必要な観察・実験の操作や記録の技能を身に付けている。 【思考・判断・表現】3編 物質の変化 2章 酸と塩基 後半について、観察・実験や資料・計算をもとに科学的に考察し、根拠を示して表現している。 【主体的に学習に取り組む態度】3編 物質の変化 2章 酸と塩基 後半に関する事物・現象に主体的に関わり、見通しをもって学習し、振り返りながら理解を深めようとしている。				4
	3編 物質の変化 3章 酸化還元反応 ・酸化と還元を酸素・水素・電子・酸化数の観点から捉え、酸化剤・還元剤の反応、金属のイオン化傾向、電池や電気分解との関連を理解する。	・酸化と還元 ・酸化数 ・酸化剤と還元剤 ・酸化還元反応式 ・金属の酸化還元反応 ・酸化還元反応の利用	【知識・技能】3編 物質の変化 3章 酸化還元反応について、基本的な概念や原理・法則を理解し、必要な観察・実験の操作や記録の技能を身に付けている。 【思考・判断・表現】3編 物質の変化 3章 酸化還元反応について、観察・実験や資料・計算をもとに科学的に考察し、根拠を示して表現している。				13
	定期考査			○	○		1
							合計
							70