

科目名	単位数	課程・学科・学年	使用教科書名(出版社)				
化学	3	全日制・普通科・2年次	化学(実教出版)				
科目の目標	化学的な事象・現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどを通して、化学的な事象・現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を育成することを旨とする						
時期 月 週 日	単元・題材名	指導 時数	単元・題材で育成する資質・能力 <単元・題材の評価規準>	評価方法	学習活動	主な言語活動	各教科等横断的な資質・能力の育成に関わる他教科等との関連
4月	1章 物質の状態と平衡 1節 状態変化	7	① 知識・技能 ・物質の構造と沸点・融点の関係について、基本的概念や知識を身につけている。 ・状態の平衡と粒子の熱運動について、基本的な原理や知識を理解している。	[発言分析・行動観察]	理科の見方・考え方を働かせ、物質の状態と平衡についての観察、実験などを通して、物質の状態とその変化、溶液と平衡について理解するとともに、それらの観察、実験などの技能を身に付け、思考力、判断力、表現力等を育成する。	・ペアワーク ・グループワーク ・発表 ・レポート作成	・国語(レポート作成)
			② 思考・判断・表現 ・物質の構造が沸点・融点に大きく影響していることを考えることができる。 ・平衡状態における粒子のふるまいについて推論することができる、モデルで表現することができる。 ・実験1を探究的にを行い、考察することができる。	[記録分析・記述分析]			
			③ 主体的に学習に取り組む態度 ・物質の構造と沸点・融点の関係に関心を持ち、それらを意欲的に探究しようとする。 ・物質の平衡と粒子の熱運動に関心を持ち、意欲的に探究しようとする。	[発言分析・行動観察]			
5月	2節 固体の構造	8	① 知識・技能 ・結晶構造について、基本的な知識を身につけており、結晶とアモルファスの違いについて理解している。	[発言分析・記述分析]	理科の見方・考え方を働かせ、物質の状態と平衡についての観察、実験などを通して、物質の状態とその変化、溶液と平衡について理解するとともに、それらの観察、実験などの技能を身に付け、思考力、判断力、表現力等を育成する。	・ペアワーク ・グループワーク ・発表 ・レポート作成	・国語(レポート作成)
			② 思考・判断・表現 ・結晶構造を理解し、モデルで表現することができる。 ・結晶とアモルファスの違いについて理解し、説明することができる。 ・実験2を探究的にを行い、考察することができる。	[行動観察・記録分析]			
			③ 主体的に学習に取り組む態度 ・結晶の構造について興味をもち、意欲的に探究しようとする。	[行動観察・記録分析]			
5月 ~6月	3節 気体の性質	12	① 知識・技能 ・ボイル・シャルルの法則を理解し、知識として身につけている。 ・気体の状態方程式の原理を理解し、関連問題を解くことができる。	[発言分析・記述分析]	理科の見方・考え方を働かせ、物質の状態と平衡についての観察、実験などを通して、物質の状態とその変化、溶液と平衡について理解するとともに、それらの観察、実験などの技能を身に付け、思考力、判断力、表現力等を育成する。	・ペアワーク ・グループワーク ・発表 ・レポート作成	・国語(レポート作成)
			② 思考・判断・表現 ・気体の温度、体積、圧力の関係を論理的に考え、基本的な計算で導くことができる。 ・気体の状態方程式について、その関係性を理解し、計算することができる。 ・実験3を探究的にを行い、考察することができる。	[行動観察・記録分析]			
			③ 主体的に学習に取り組む態度 ・気体の温度、体積、圧力の関係に関心を持ち、探究しようとする。 ・気体において成り立つ気体の状態方程式について、その導き方と計算方法について探究しようとする。	[行動観察・記録分析]			
6月 ~7月	4節 溶液	15	① 知識・技能 ・溶解のしくみについて、基本的原理と知識を身につけている。 ・溶解度の定義や法則を理解している。 ・沸点上昇、蒸気圧降下、浸透圧などの溶液の性質について、その基本原理と知識を身につけている。 ・コロイド溶液について、その基本概念と性質を実験を通して理解し、知識として身につけている。	[発言分析・記述分析]	理科の見方・考え方を働かせ、物質の変化と平衡についての観察、実験などを通して、化学反応とエネルギー、化学反応と化学平衡について理解するとともに、それらの観察、実験などの技能を身に付け、思考力、判断力、表現力等を育成する。	・ペアワーク ・グループワーク ・発表 ・レポート作成	・国語(レポート作成)
			② 思考・判断・表現 ・溶液の溶解の仕方について、その液性と関連付けて論理的に考えることができる。 ・溶解度について理解し、計算することができる。 ・沸点上昇、凝固点降下、浸透圧などについて理解し、それをもとにした計算をすることができる。 ・コロイド溶液の性質について、推論すること	[発言分析・記録分析]			
			③ 主体的に学習に取り組む態度 ・物質の溶解の仕方と溶解度について関心を持ち、探究しようとする。 ・溶液の性質に関心を持ち、意欲的に探究しようとする。 ・コロイド溶液について、その性質やふるまいに関心を持ち、意欲的に探究しようとする。	[発言分析・記録分析]			
9月	2章 物質の変化と平衡 1節 化学反応と熱・光エネルギー	10	① 知識・技能 ・化学反応と熱エネルギーの関係について、基本的概念を理解し、エンタルピーの表記を使用して熱の出入りを示すことができる。 ・化学反応と光エネルギーの関係について、具体例をもとに、基本的概念を理解している。	[発言分析・記述分析]	理科の見方・考え方を働かせ、物質の変化と平衡についての観察、実験などを通して、化学反応とエネルギー、化学反応と化学平衡について理解するとともに、それらの観察、実験などの技能を身に付け、思考力、判断力、表現力等を育成する。	・ペアワーク ・グループワーク ・発表 ・レポート作成	・国語(レポート作成)
			② 思考・判断・表現 ・化学反応と熱エネルギーの関係について理解し、その性質や法則を論理的に考えることができる。 ・化学反応と光エネルギーの関係について理解し、論理的に考えることができる。 ・実験6、7を探究的にを行い、考察することができる。	[発言分析・記述分析]			
			③ 主体的に学習に取り組む態度 ・化学反応とエネルギーの関係について関心を持ち、熱エネルギーと光エネルギーについて探究しようとする。	[行動観察・記録分析]			

9月 ~10 月	2節 電池と電気分解	15	① 知識・技能 ・電池と電気分解のしくみについて理解し、電気量と物質量の関係から、関連問題を解くことができる。 ・実験8において、適切な実験操作を身に付けている。	[発言分析・記述分析]		・ペアワーク ・グループワーク ・発表 ・レポート作成	・国語（レポート作成）
			② 思考・判断・表現 ・化学反応と電気エネルギーの関係について理解し、酸化還元反応と関連させて論理的に考えることができる。 ・実験8を探究的に行い、考察することができる。	[発言分析・記述分析]			
			③ 主体的に学習に取り組む態度 ・化学反応とエネルギーの関係について関心を持ち、電気エネルギーについて探究しようとする。	[行動観察・記録分析]			
10月 ~11 月	3節 反応の速さとしくみ	10	① 知識・技能 ・反応速度に影響する条件を理解し、その知識をもとに反応のしくみを理解している。 ・実験9において、適切な実験操作を身に付けている。	[発言分析・記述分析]		・ペアワーク ・グループワーク ・発表 ・レポート作成	・国語（レポート作成）
			② 思考・判断・表現 ・反応の速さを決める条件やそのしくみを理解し、反応のしくみについて論理的に推論することができる。 ・実験9を探究的に行い、考察することができる。	[発言分析・記述分析]			
			③ 主体的に学習に取り組む態度 ・反応の速さに関する事象・現象に関心を持ち、反応のしくみを探究しようとする。	[行動観察・記録分析]			
11月 ~12 月	4節 化学平衡	15	① 知識・技能 ・化学平衡について、その概念、原理、法則を理解している。 ・化学平衡の移動の原理を理解している。 ・電離平衡について、酸・塩基と関連付けて、その原理を理解している。 ・実験10において、適切な実験操作を身に付けている。	[発言分析・記述分析]		・ペアワーク ・グループワーク ・発表 ・レポート作成	・国語（レポート作成）
			② 思考・判断・表現 ・化学平衡について、その原理と法則を論理的に理解することができる。 ・平衡の移動について論理的に説明することができる。 ・電離平衡について、酸・塩基の概念と共に理解し、説明することができる。また、pHを計算することができる。 ・実験10を探究的に行い、考察することができる。	[発言分析・記述分析]			
			③ 主体的に学習に取り組む態度 ・化学反応における可逆反応、化学平衡に興味を持ち、その現象について探究しようとする。 ・化学平衡における移動、利用について探究しようとする。	[行動観察・記録分析]			
1月	第3章 無機物質 1節 周期表	1	① 知識・技能 ・周期表における各元素の配置、性質を理解している。	[発言分析・記述分析]	理科の見方・考え方を働かせ、無機物質の性質についての観察、実験などを通して、無機物質について理解するとともに、それらの観察、実験などの技能を身に付け、思考力、判断力、表現力等を育成する。	・ペアワーク ・グループワーク ・発表 ・レポート作成	・国語（レポート作成）
			② 思考・判断・表現 ・無機物質の性質を周期表と関連付けて理解することができる。	[発言分析・記述分析]			
			③ 主体的に学習に取り組む態度 ・周期表における元素の配置に興味を持ち、各元素の分類を探究しようとする。	[行動観察・記録分析]			
1月~ 3月	2節 非金属元素	12	① 知識・技能 ・非金属元素の単体、化合物において、それぞれの物質の製法、性質、反応性について理解し、知識を身に付けている。 ・人間生活で利用されている無機物質について理解し、具体的な例を知識として身に付けている。 ・実験11、12において、適切な実験操作を身に付けている。	[発言分析・記述分析]		・ペアワーク ・グループワーク ・発表 ・レポート作成	・国語（レポート作成）
			② 思考・判断・表現 ・それぞれの非金属元素の単体、化合物において、その性質や反応を論理的に類推、考察することができる。また、実験を通して判断することができる。 ・実験11、12を探究的に行い、考察することができる。	[発言分析・記述分析]			
			③ 主体的に学習に取り組む態度 ・それぞれの非金属元素の単体、化合物について関心を持ち、その製法や性質、反応性について意欲的に探究しようとする。 ・人間生活に利用されている無機物質について興味を持ち、その利用のされ方を積極的に探究しようとする。	[行動観察・記録分析]			
指導時間数の計		105					