

教科(科目)	理科(化学基礎)	単位数	2単位	学年(コース)	2学年(普通科)
使用教科書	数研出版『新編 化学基礎』				
副教材等	数研出版『新課程 新編 化学基礎準拠 サポートノート』、 第一学習社『新課程二改訂版 スクエア最新図説化学』				

### 1 グラデュエーション・ポリシー及びカリキュラム・ポリシー

グラデュエーション・ポリシー	<p>卒業までに次の資質・能力を育成する。</p> <p>①「深慮にして実践」「誠実にして勉励」「和親にして敬愛」の教育目標の下、物事に主体的に取り組む姿勢を育成する。</p> <p>②自身の健康を保ちつつ、社会的な自立を目指し、多様性を尊重しながら他者と協働して取り組む力を育成する。</p> <p>③教科横断的な視点を持ち、様々な学習活動をとおして、創造力、行動力、コミュニケーション能力を育成する。</p>
カリキュラム・ポリシー	<p>資質・能力を育成するために、次のような教育活動を行う。</p> <p>①生徒一人ひとりの目標や進路希望が実現できる教育課程を編成し、教育活動を展開する。</p> <p>②3年後の進路を見据えた学力の定着と活用に向け、ICT機器を活用するなどして、主体的・対話的で深い学びと探究的な学習を行う。</p> <p>③自己の在り方生き方を探究するため、「総合的な探究の時間」を主軸に、課題発見・解決、自己表現の育成に取り組む。</p> <p>④様々な状況や環境に対応し自己の力を向上させるため、ボランティア活動やインターンシップ、外部検定試験など、生徒が自ら挑戦できる機会となる情報を積極的に提供する。</p> <p>⑤学校行事や部活動などの生徒の主体的な活動の支援に向け、安全・安心な教育環境に努める。</p>

### 2 学習目標

<p>物質とその変化に関わり、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、物質とその変化を科学的に探究するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。</p> <p>(1) 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理解するとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本的な技能を身に付けるようにする。</p> <p>(2) 観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。</p> <p>(3) 物質とその変化に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を養う</p>
---

### 3 指導の重点

<p>(1) 化学的な事物・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・実験などに関する基本的な技能を身に付けるようにする。</p> <p>(2) 化学的な事物・現象を観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。</p> <p>(3) 日常生活や社会の化学的な事物・現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。</p>
---

### 4 評価の観点の趣旨

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
<p>・ 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・法則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。</p>	<p>・ 物質とその変化から問題を見だし、見通しをもって観察、実験などを行い、得られた結果を分析して解釈し、表現するなど、科学的に探究している。</p>	<p>・ 物質とその変化に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。</p>

## 5 評価方法

評価方法	各観点における評価方法は次とおりです。		
	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
	以上の観点を踏まえ、 ・ 定期考査、小テストの分析 ・ 観察、実験、式やグラフでの表現の観察 ・ レポートや授業プリント、提出物などの内容の確認 などから、評価します。	以上の観点を踏まえ、 ・ 定期考査、小テストの分析 ・ 授業中の発言、発表や討論への取組の観察 ・ レポートや授業プリント、提出物などの内容の確認 などから、評価します。	以上の観点を踏まえ、 ・ 授業中の発言、発表や討論への取組の観察 ・ 化学実験への取り組み方 ・ レポートや授業プリント、提出物などの内容の確認 などから、評価します。
	内容のまとめりごとに、各観点「A：十分満足できる」、「B：おおむね満足できる」、「C：努力を要する」で評価します。 内容のまとめりごとの評価規準は授業で説明します。		

## 6 学習計画

月	単元名	授業 時数	教材名	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4	序章 化学の特徴 第1編 物質の構成と化学結合 第1章 物質の構成	1  3	オリエンテーション  1 純物質と混合物	・ 化学的な見方や考え方  ・ 物質の定義 ・ 純物質、混合物の定義 ・ 分離、精製方法	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 定期考査</li> <li>・ 小テスト</li> <li>・ 実験レポート</li> <li>・ 提出物</li> </ul> (演習ノート、授業プリント等) <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 授業への取組</li> </ul>
5	第2章 物質の構成粒子	8  1	2 物質とその成分 3 物質の三態と熱運動  1 原子とその構造	・ 元素の定義、元素記号 ・ 単体、化合物の定義 ・ 同素体 ・ 状態変化、粒子の熱運動 ・ 原子の構造、構成粒子 ・ 電子配置、価電子	9	
6		6  1	2 イオン  3 周期表	・ イオン式、多原子イオン ・ イオン化エネルギー ・ 電子親和力 ・ 元素の分類、同族元素	7	
7	第3章 粒子の結合	6  1	1 イオン結合とイオン結晶 2 共有結合と分子 3 配位結合	・ イオン結合、クーロン力 ・ 電解質、電離、組成式 ・ 共有結合、電子式、構造式 ・ $\text{NH}_4^+$ 、 $\text{H}_3\text{O}^+$	7	
8		  3	4 分子間にはたらく力 5 高分子化合物	・ 電気陰性度、極性の有無 ・ 水素結合、沸点、氷の構造 ・ 単量体、重合体	3	

9	第2編 物質の変化 第1章 物質と 化学反応式	8  1	6 共有結合の結晶 7 金属結合と金属 結晶  1 原子量・分子量・ 式量 2 物質質量 3 溶液の濃度	・共有結合、金属結合 ・結晶の分類と性質  ・原子量、分子量、式量 ・モルの概念 ・モル濃度、質量モル濃 度	9
10	第2章 酸と塩基の反応	5  1	4 化学反応式と物 質量  1 酸・塩基	・化学反応式の量的関係 ・化学の基礎法則 ・酸、塩基の定義 ・電離度による強弱	6
11		6  1	2 水素イオン濃度 と pH 3 中和反応と塩 4 中和滴定	・水のイオン積、pH ・塩の液性、加水分解 ・中和の量的関係 ・中和滴定曲線	7
12	第3章 酸化還元 反応	4  1	1 酸化と還元 2 酸化剤と還元剤	・酸化、還元の定義 ・酸化数の付け方 ・酸化剤還元剤の半反応 式	5
1		5	3 金属の酸化還元 反応	・金属のイオン化傾向 ・電池	5
2		7	4 酸化還元反応の 利用	・一次電池、二次電池 ・電気分解、電解精錬 ・ファラデーの法則	7
3	終章 化学が拓く世界	1	生活に密着する化学	・食品保存、化粧品、浄 水場	1

70 時間 (50 分授業)

## 7 課題・提出物等

- ・ 授業進度に沿った授業プリントや演習プリント等が配付されます。定期考査対策にもなりますので、計算練習や化学式など必ず各自で取り組み、演習を積んでください。
- ・ 実験では、必ずレポート提出があります。実験後にしっかりと考察を行うことが、非常に重要な学びです。
- ・ 長期休業期間中に課題が配付される場合は、休業明けに提出してください。

## 8 担当者からの一言

まず、授業にて、用語の定義や意味を正確に把握し、基礎知識をしっかり定着させることが大切です。その基礎知識を関連させながら活用することで、論理的に考える学びが化学です。論理的に思考することによって、物質の性質や化学反応などを推量できるようになり、日常生活で起きる多くの事象に役立てることができます。

