

# 編 修 趣 意 書

(教育基本法との対照表)

※受理番号	学 校	教 科	種 目	学 年
107-63	高等学校	理 科	化学	
※発行者の 番号・略称	※教科書の 記号・番号	※教 科 書 名		
2・東書	化学 002-901	改訂 化学		

## 1. 編修の基本方針

本教科書は、生徒が化学的な事物・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・実験を行うことなどを通して、化学的な事物・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目指して編修しました。そのため、知識を生かして物質を利用したり目的にかなった物質をつくり出したりするという化学の特徴を踏まえて、生徒が日常生活や社会の化学的な事物・現象に主体的に関わり、科学的に探究する態度を養うことができるように、化学の基本的な概念や原理・法則の理解を深められる多数の観察・実験の事例や活動場面を配置しました。

本教科書は、これらを踏まえて、教育基本法に示された教育の目標を達成し、上記の資質・能力が身に付くよう、下記の基本方針に基づいて編修しました。

- (1) 日常生活や社会の事物・現象を基に、化学に対する興味・関心を高め、理科の見方・考え方を働かせて生徒自らが疑問をもち、学習活動の計画を立て、観察・実験などを通して探究的に学習することができるように内容を配列する。
- (2) 化学的な事物・現象について探究的に学習することを重視し、課題を把握し、見通しをもって観察・実験を行い、結果を自分なりに分析・解釈して、自らの考察について表現するなどの一連の過程を通して、また、それらの一連の過程を具体的に記述することを通して、探究的な学習の方法を身に付け、科学的に探究する力を育成することができるようにする。
- (3) 主体的・対話的で探究的な学習活動を通して、生徒自らが科学的な概念や原理・法則を習得し、それらの活動を適切に配置することで、知識を体系化できるように配慮する。
- (4) 化学と日常生活や社会との関連にかかわる記述を充実させ、化学を学ぶ楽しさや、化学の有用性を実感できるようにする。
- (5) 化学の発展や科学技術の進展、化学の歴史についての記述を多く設け、化学が各物質の特徴を生かして人間生活のなかで利用されていること、化学の成果が新しい科学技術の基盤となっていることを理解させるとともに、これからの社会や科学技術を自ら築いていこうとする意欲と態度を育成できるように配慮する。

## 2. 対照表

図書の構成・内容	特に意を用いた点や特色	該当箇所
<h1>1 編</h1> <h2>物質の状態</h2> <ul style="list-style-type: none"> <li>■1章 物質の状態</li> <li>■2章 気体の性質</li> <li>■3章 溶液の性質</li> <li>■4章 固体の構造</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・具体的な観察・実験を通して、自然の事物・現象や科学技術に対する興味・関心を高め、科学的に探究する力と態度を育成するようにしました（第1号）。</li> </ul>	[1章] 19ページ [2章] 34ページ [3章] 73ページ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・目的意識や見通しをもって学習活動が行えるよう、「Let's start!」「学習の問い」を設けるなど、探究的な学習展開を工夫しました（第2号）。</li> <li>・化学の有用性や、化学と日常生活、職業との関連を、読み物資料などで豊富に紹介しました（第2号）。</li> </ul>	[1章] 10、16、17ページ [2章] 28、32ページ [3章] 48、49、59、60、68ページ [4章] 78、80ページ [1章] 10、11、16、18、21ページ [2章] 28、29、32、39ページ [3章] 48、50、56、58、59、62、67、68、72ページ [4章] 78、79、80、88ページ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・協働的な学習活動を通して、科学的に探究する力を育み、主体的に社会の形成に参画し、その発展に寄与する態度を養うように配慮しました（第3号）。</li> </ul>	[1章] 19、22ページ [2章] 34ページ [3章] 73ページ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・身近な自然や素材とかかわる観察・実験や、読み物資料を充実させ、それらを用いた学習活動を通して、生命を尊重し、自然環境を保全しようとする態度の育成を図るようにしました（第4号）。</li> </ul>	[1章] 19、21ページ [2章] 34、39ページ [3章] 56、58、61、67、73ページ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・日本の科学技術や伝統技術に加え、海外の化学史などの事例を豊富に紹介することで、科学技術が国際社会の平和と発展に貢献していることを理解できるようにしました（第5号）。</li> </ul>	[1章] 8～9、12ページ [3章] 65ページ
	<h1>2 編</h1> <h2>化学反応とエネルギー</h2> <ul style="list-style-type: none"> <li>■1章 化学反応と熱・光</li> <li>■2章 電池と電気分解</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・具体的な観察・実験を通して、自然の事物・現象や科学技術に対する興味・関心を高め、科学的に探究する力と態度を育成するようにしました（第1号）。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・目的意識や見通しをもって学習活動が行えるよう、「Let's start!」「学習の問い」を設けるなど、探究的な学習展開を工夫しました（第2号）。</li> <li>・化学の有用性や、化学と日常生活、職業との関連を、読み物資料などで豊富に紹介しました（第2号）。</li> </ul>		[1章] 96、98、106、116ページ [2章] 124、127、132ページ [1章] 96、103、106、107、116、117、118ページ [2章] 124、130、132、135、137ページ
<ul style="list-style-type: none"> <li>・協働的な学習活動を通して、科学的に探究する力を育み、主体的に社会の形成に参画し、その発展に寄与する態度を養うように配慮しました（第3号）。</li> </ul>		[1章] 113ページ [2章] 129、140、142ページ
<ul style="list-style-type: none"> <li>・身近な自然や素材とかかわる観察・実験や、読み物資料を充実させ、それらを用いた学習活動を通して、生命を尊重し、自然環境を保全しようとする態度の育成を図るようにしました（第4号）。</li> </ul>		[1章] 103、113、118ページ [2章] 129、135、140ページ
<ul style="list-style-type: none"> <li>・日本の科学技術や伝統技術に加え、海外の化学史などの事例を豊富に紹介することで、科学技術が国際社会の平和と発展に貢献していることを理解できるようにしました（第5号）。</li> </ul>		[1章] 94～95、106ページ [2章] 138ページ

<h3>3編</h3> <h4>化学反応の速さと平衡</h4> <p>■1章 化学反応の速さ ■2章 化学平衡 ■3章 水溶液中の化学平衡</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>具体的な観察・実験を通して、自然の事物・現象や科学技術に対する興味・関心を高め、科学的に探究する力と態度を育成するようにしました（第1号）。</li> </ul>	<p>[2章] 180ページ [3章] 191、201ページ</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>目的意識や見通しをもって学習活動が行えるよう、「Let's start!」「学習の問い」を設けるなど、探究的な学習展開を工夫しました（第2号）。</li> <li>化学の有用性や、化学と日常生活、職業との関連を、読み物資料などで豊富に紹介しました（第2号）。</li> </ul>	<p>[1章] 148、149、152、160ページ [2章] 168、169、174ページ [3章] 186、194ページ</p> <p>[1章] 148、149、152、153、159、160、162ページ [2章] 168、171、174ページ [3章] 186、194ページ</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>協働的な学習活動を通して、科学的に探究する力を育み、主体的に社会の形成に参画し、その発展に寄与する態度を養うように配慮しました（第3号）。</li> </ul>	<p>[2章] 180ページ [3章] 191、193、201ページ</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>身近な自然や素材とかかわる観察・実験や、読み物資料を充実させ、それらを用いた学習活動を通して、生命を尊重し、自然環境を保全しようとする態度の育成を図るようにしました（第4号）。</li> </ul>	<p>[1章] 159、163ページ [2章] 171、180ページ [3章] 191、201ページ</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>日本の科学技術や伝統技術に加え、海外の化学史などの事例を豊富に紹介することで、科学技術が国際社会の平和と発展に貢献していることを理解できるようにしました（第5号）。</li> </ul>	<p>[1章] 146～147、163ページ [2章] 174、180ページ</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>具体的な観察・実験を通して、自然の事物・現象や科学技術に対する興味・関心を高め、科学的に探究する力と態度を育成するようにしました（第1号）。</li> </ul>	<p>[2章] 222～223、246～247ページ [3章] 254、259、263ページ [4章] 274～275、286～287、293、294～295ページ</p>
<h3>4編</h3> <h4>無機物質</h4> <p>■1章 周期表と元素 ■2章 非金属元素の単体と化合物 ■3章 典型金属元素の単体と化合物 ■4章 遷移元素の単体と化合物</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>目的意識や見通しをもって学習活動が行えるよう、「Let's start!」「学習の問い」を設けるなど、探究的な学習展開を工夫しました（第2号）。</li> <li>化学の有用性や、化学と日常生活、職業との関連を、読み物資料などで豊富に紹介しました（第2号）。</li> </ul>	<p>[1章] 212ページ [2章] 216、218、220、222、226、234、240、242ページ [3章] 252、253、256、257、260ページ [4章] 270、272、290ページ</p> <p>[2章] 216、217、218、219、220、225、226、231、233、234、235、239、240、244～245ページ [3章] 252、253、256、258、260、261ページ [4章] 270、272、273、282、284、285、290ページ</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>協働的な学習活動を通して、科学的に探究する力を育み、主体的に社会の形成に参画し、その発展に寄与する態度を養うように配慮しました（第3号）。</li> </ul>	<p>[2章] 222～223ページ [3章] 254、259、263ページ [4章] 274～275、293ページ</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>身近な自然や素材とかかわる観察・実験や、読み物資料を充実させ、それらを用いた学習活動を通して、生命を尊重し、自然環境を保全しようとする態度の育成を図るようにしました（第4号）。</li> </ul>	<p>[1章] 213ページ [2章] 217、219、222～223、231、239、244～245ページ [3章] 254、259、263ページ [4章] 274～275、282、284、285、293ページ</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>日本の科学技術や伝統技術に加え、海外の化学史などの事例を豊富に紹介することで、科学技術が国際社会の平和と発展に貢献していることを理解できるようにしました（第5号）。</li> </ul>	<p>[1章] 210～211ページ [3章] 266ページ</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>具体的な観察・実験を通して、自然の事物・現象や科学技術に対する興味・関心を高め、科学的に探究する力と態度を育成するようにしました（第1号）。</li> </ul>	<p>[2章] 222～223、246～247ページ [3章] 254、259、263ページ [4章] 274～275、286～287、293、294～295ページ</p>

<b>5編</b> <b>有機化合物</b> ■1章 有機化合物の特徴と構造 ■2章 炭化水素 ■3章 アルコールと関連化合物 ■4章 芳香族化合物	<ul style="list-style-type: none"> <li>・具体的な観察・実験を通して、自然の事物・現象や科学技術に対する興味・関心を高め、科学的に探究する力と態度を育成するようにしました（第1号）。</li> </ul>	[2章] 334ページ [3章] 349、353、364ページ [4章] 387、397、398～399ページ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・目的意識や見通しをもって学習活動が行えるよう、「Let's start!」「学習の問い」を設けるなど、探究的な学習展開を工夫しました（第2号）。</li> <li>・化学の有用性や、化学と日常生活、職業との関連を、読み物資料などで豊富に紹介しました（第2号）。</li> </ul>	[1章] 304、310ページ [2章] 320、326ページ [3章] 342、348、350、356、365ページ [4章] 374、379、388、394ページ [1章] 304、305、310、315ページ [2章] 320、321、326、338ページ [3章] 342、347、348、350、356、363、365ページ [4章] 374、376、379、383、386、388、390、394、396ページ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・協働的な学習活動を通して、科学的に探究する力を育み、主体的に社会の形成に参画し、その発展に寄与する態度を養うように配慮しました（第3号）。</li> </ul>	[2章] 334ページ [3章] 349、353、364ページ [4章] 387、393、397ページ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・身近な自然や素材とかかわる観察・実験や、読み物資料を充実させ、それらを用いた学習活動を通して、生命を尊重し、自然環境を保全しようとする態度の育成を図るようにしました（第4号）。</li> </ul>	[1章] 315ページ [2章] 334、338ページ [3章] 347、349、353、364ページ [4章] 383、387、397ページ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・日本の科学技術や伝統技術に加え、海外の化学史などの事例を豊富に紹介することで、科学技術が国際社会の平和と発展に貢献していることを理解できるようにしました（第5号）。</li> </ul>	[1章] 302～303、305ページ [4章] 374、375、391ページ
	<b>6編</b> <b>高分子化合物</b> ■1章 高分子化合物 ■2章 天然高分子化合物 ■3章 合成高分子化合物	<ul style="list-style-type: none"> <li>・具体的な観察・実験を通して、自然の事物・現象や科学技術に対する興味・関心を高め、科学的に探究する力と態度を育成するようにしました（第1号）。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・目的意識や見通しをもって学習活動が行えるよう、「Let's start!」「学習の問い」を設けるなど、探究的な学習展開を工夫しました（第2号）。</li> <li>・化学の有用性や、化学と日常生活、職業との関連を、読み物資料などで豊富に紹介しました（第2号）。</li> </ul>		[1章] 406ページ [2章] 412、420、428、434、442ページ [3章] 450、456、464ページ [1章] 406ページ [2章] 412、420、424、428、434、437、442、443ページ [3章] 450、456、464ページ
<ul style="list-style-type: none"> <li>・協働的な学習活動を通して、科学的に探究する力を育み、主体的に社会の形成に参画し、その発展に寄与する態度を養うように配慮しました（第3号）。</li> </ul>		[2章] 418、422、423、439ページ [3章] 451ページ
<ul style="list-style-type: none"> <li>・身近な自然や素材とかかわる観察・実験や、読み物資料を充実させ、それらを用いた学習活動を通して、生命を尊重し、自然環境を保全しようとする態度の育成を図るようにしました（第4号）。</li> </ul>		[2章] 418、422、437、439ページ [3章] 451ページ
<ul style="list-style-type: none"> <li>・日本の科学技術や伝統技術に加え、海外の化学史などの事例を豊富に紹介することで、科学技術が国際社会の平和と発展に貢献していることを理解できるようにしました（第5号）。</li> </ul>		[1章] 404～405ページ [3章] 453ページ
<b>終章</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・観察・実験などを通して、自然の事物・現象や科学技術に対する興味・関心を高め、科学的に探究する力と態度を育成するようにしました（第1号）。</li> </ul>

化学が拓く世界	・化学の有用性や、化学と日常生活、職業との関連を、読み物資料などで豊富に紹介しました（第2号）。	[終章] 472～479ページ
	・協働的な学習活動を通して、科学的に探究する力を育み、主体的に社会の形成に参画し、その発展に寄与する態度を養うように配慮しました（第3号）。	[終章] 472～479ページ
	・身近な自然や素材とかかわる観察・実験や、読み物資料を充実させ、それらを用いた学習活動を通して、生命を尊重し、自然環境を保全しようとする態度の育成を図るようにしました（第4号）。	[終章] 472～479ページ
	・日本の科学技術や伝統技術に加え、海外の化学史などの事例を豊富に紹介することで、科学技術が国際社会の平和と発展に貢献していることを理解できるようにしました（第5号）。	[終章] 472～479ページ

### 3. 上記の記載事項以外に特に意を用いた点や特色

- ・中学校や化学基礎での学習内容とのつながりに配慮することで、より学習が深められるよう、本文脇に関連する既習事項を一目でわかるように示しました。（学校教育法第51条1号）。
  - 10、11、48、52、53、54、79、84、88、89、124、125、126、136、188、212、213ページなど
- ・高等学校での学習内容を基に、高校卒業後の進路を考える際に参考になる専門的な知識などに触れられるように配慮しました。（学校教育法第51条2号）。
  - 21、58、67、103、118、135、159、171、239、244～245、285、315、338、347、383、437、472～479ページなど
- ・学習内容を基に、日常生活の中での応用や地球環境に関する課題解決の方法について考えさせるなど、幅広い視野を養い、持続可能な社会づくりの担い手を育むように配慮しました（学校教育法第51条3号）。
  - 21、22、39、56、58、61、67、103、118、135、142、159、171、193、213、217、219、231、239、244～245、282、284、285、315、338、347、383、393、423、437、472～479ページなど

# 編 修 趣 意 書

(学習指導要領との対照表、配当授業時数表)

※受理番号	学 校	教 科	種 目	学 年
107-63	高等学校	理科	化学	
※発行者の 番号・略称	※教科書の 記号・番号	※教 科 書 名		
2・東書	化学 002-901	改訂 化学		

## 1. 編修上特に意を用いた点や特色

本教科書は、化学的な事物・現象についての内容を扱うなかで、観察・実験を通して化学の基本的な概念や原理・法則の理解を深め、科学的に探究する力や態度を育成することを目指して編修しました。また、編修の際には、下記の化学の特徴を踏まえました。

- (1) 観察・実験を通して、物質の構造や性質、反応を調べることで、物質のもつ特徴や規則性、関係性を見いだす。
- (2) 物質に関する知識を生かし、物質のもつ性質を利用し、新しい物質をつくり出す。

### (1) 目標及び内容

- ① 化学の基本的な概念や原理・法則の理解を深め、科学的に探究するために必要な観察・実験などに関する技術を身に付けるようにする。
  - 各節冒頭に「Let's start!」を設け、日常生活や社会との関連を意識しながら学習に取り組めるようにしました。
  - 見通しをもって学習にのぞめるように、各節に「**学習の問い(?)**」「**この節のポイント(!)**」を設定しました。
  - 本文内の「**コラム**」は、【物質四方山話】【化学史】に分類し、さまざまな視点から「化学」とのつながりを紹介しました。
  - 学習の最後に「**終章**」を配置し、「化学」の学習内容が人間生活や社会とつながっている例を挙げています。
- ② 観察・実験などを行い、科学的に探究する力を養う。
  - 「**実験**」には必要に応じて「**注意マーク**」を付記し、安全に観察・実験が行えるように配慮しました。
  - 「**実験**」には**二次元コード**を掲載しました。実験映像を視聴することで、基本的な技能の取得の助けとなります。
  - 「**実験**」の「**考察のポイント**」では、実験結果を比較したり、推定したり、結論を見いだしたりするためのヒントを示しています。
- ③ 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。
  - 「**編扉**」には、その編で学習する内容と関連する歴史上の人物をまとめた年表を掲載し、学習内容への興味を喚起するとともに、化学と歴史とのつながりを実感できるようにしました。「**編扉**」の「**化学者の歩み**」では、その編で学習する内容と関連する歴史上の人物のうち、1名の業績を取り上げ、化学を学ぶ意義と、化学の有用性を実感できるようにしました。
  - 「**思考の扉**」では、学習する内容と関連する問題を解くこと

を通じて、生徒が主体的に思考したり、探究したりする態度を育てます。

- 各節に設定した「Let's start!」では、これから学習する内容に対して問題提起し、理解がスムーズに進むように配慮しました。

図書の構成		各編の内容	該当箇所
1編 物質の状態	1章 物質の状態	●物質の沸点、融点を分子間力や化学結合と関連付けて学習します。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学習します。	10～27ページ
	2章 気体の性質	●気体の体積と圧力や温度との関係を学習します。	28～47ページ
	3章 溶液の性質	●溶解のしくみを学習します。また、溶解度を溶解平衡と関連付けて学習します。 ●身近な現象を通して溶媒と溶液の性質の違いを学習します。	48～77ページ
	4章 固体の構造	●結晶格子の概念及び結晶の構造を学習します。	78～93ページ
2編 化学反応と エネルギー	1章 化学反応と 熱・光	●化学反応と熱・光に関する実験などを行い、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学習します。	96～123ページ
	2章 電池と 電気分解	●電気エネルギーを取り出す電池のしくみを酸化還元反応と関連付けて学習します。 ●外部から加えた電気エネルギーによって電気分解が起こることを、酸化還元反応と関連付けて学習します。また、その反応に関与した物質の変化量と電気量の関係を学習します。	124～145ページ
3編 化学反応の 速さと平衡	1章 化学反応の速さ	●反応速度の表し方及び反応速度に影響を与える要因を学習します。	148～167ページ
	2章 化学平衡	●可逆反応、化学平衡及び化学平衡の移動を学習します。	168～185ページ
	3章 水溶液中の 化学平衡	●水のイオン積、pH及び弱酸や弱塩基の電離平衡について学習します。	186～209ページ
4編 無機物質	1章 周期表と元素	●化学基礎で学習した元素の周期律及び原子の電子配置と周期表の族や周期との関係について振り返ります。	212～215ページ
	2章 非金属元素の 単体と化合物	●典型元素のうち、非金属元素の単体と化合物の性質について学習します。	216～251ページ
	3章 典型金属元素の 単体と化合物	●典型金属元素の単体と化合物の性質について学習します。	252～269ページ
	4章 遷移元素の 単体と化合物	●遷移元素の単体と化合物の性質について学習します。 ●金属イオンを検出できる反応及び系統分離について学習します。	270～301ページ

5編 有機化合物	1章 有機化合物の特徴と構造	●有機化合物の分類や表し方、構造式の決定の手順について学習します。	304～319ページ
	2章 炭化水素	●脂肪族炭化水素の性質や反応を、その構造と関連付けて学習します。	320～341ページ
	3章 アルコールと関連化合物	●官能基をもつ脂肪族化合物の構造、性質及び反応について学習します。	342～373ページ
	4章 芳香族化合物	●芳香族化合物の構造、性質及び反応について学習します。	374～403ページ
6編 高分子化合物	1章 高分子化合物	●高分子化合物の分類や構造について学習します。	406～411ページ
	2章 天然高分子化合物	●天然高分子化合物の構造や性質について学習します。	412～449ページ
	3章 合成高分子化合物	●合成高分子化合物の構造、性質及び合成について学習します。	450～471ページ
終章 化学が拓く世界		●無機物質、有機化合物及び高分子化合物がそれぞれ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学習します。 ●化学の成果が様々な分野で利用され、未来を築く新しい科学技術の基盤となっていることを学習します。	472～479ページ

## (2) 内容の特色と構成

### 組織・配列・構成

- 高等学校学習指導要領理科「化学」の「目標」「内容」及び「内容の取扱い」に示された事項のすべてについて、過不足なく取り上げました。
- 化学基礎までの学習と関連付けながら学習できるように、本文脇に「復習マーク」を設けました。
- 内容に興味・関心をもったうえで、見通しをもって探究的な学習に取り組み、振り返りも行えるように、「Let's start!」「学習の問い(?)」「実験」「この節のポイント(!)」を軸とした構成としました。
- 生徒が理解を深められるように、本文内には、「問」「例題」「類題」を、各章末には、その章の学習内容を確認する「章末まとめ」「章末問題」を設けました。また、「記述問題」では、各章の学習内容を振り返り、文章を記述して表現することができるようにしました。さらに、巻末には「総合問題」を設けました。自学自習する際に活用しやすいように、巻末には上記すべての問題の解答、解説を掲載しました。
- 学習を進めるなかで気づかせたい内容には「Note」を設け、学習内容について、視点を変えて考えさせたりするようにしました。
- 「コラム」は、【物質四方山話】【化学史】に分類し、日常生活や社会

における学習内容の活用事例や現象を科学的に説明するなどして、化学と日常生活との関連を意識し、今後の暮らしのなかで化学の知識を生かせるようにしました。

- 学習を進めるなかで、より内容を広げたり深めたりさせたい場面には「PLUS」を設けています。また、「思考の扉」では、問題を解くことで理解を深めることができるようにしました。

#### 表記・表現

- 平易な文章で、わかりやすく、丁寧な記述を心がけるとともに、正確な図表や、美しく内容理解を助ける写真を豊富に掲載しました。

#### 印刷・造本上の工夫

- 製本には針金を使用せず、接着剤で製本しているため、リサイクル適正に優れています。
- 用紙には再生紙を用い、印刷には植物油インキを使用しています。また、印刷業界団体が定めた環境配慮基準を満たす『グリーンプリンティング認定工場』で印刷しています。
- レイアウト、図版の色づかいなど、ユニバーサルデザインに配慮して編修しました。また、見やすく読みまちがいにくいユニバーサルデザインフォントを使用しました。

#### 教科書を補完する 指導書の工夫

- 授業展開例、学習目標・評価規準などがわかりやすく整理された教師用指導書を発行します。指導書付属の動画コンテンツ、ワークシート、デジタル板書などの豊富なデジタルコンテンツで、ICTを活用した授業をサポートします。

## 2. 対照表

図書の構成・内容		学習指導要領の内容	該当箇所	配 当 時 数
1編 物質の状態	1章 物質の状態	内容(1)ア(7)㉞ 内容(1)イ	10～27ページ	4
	2章 気体の性質	内容(1)ア(7)㉟ 内容(1)イ	28～47ページ	6
	3章 溶液の性質	内容(1)ア(1)㉞㉟ 内容(1)イ	48～77ページ	10
	4章 固体の構造	内容(1)ア(7)㉞	78～93ページ	5
2編 化学反応と エネルギー	1章 化学反応と熱・光	内容(2)ア(7)㉞ 内容(2)イ	96～123ページ	6
	2章 電池と電気分解	内容(2)ア(7)㉟㉞ 内容(2)イ	124～145ページ	5
3編 化学反応の速さ と平衡	1章 化学反応の速さ	内容(2)ア(1)㉞	148～167ページ	5
	2章 化学平衡	内容(2)ア(1)㉟ 内容(2)イ	168～185ページ	4
	3章 水溶液中の化学平衡	内容(2)ア(1)㉞ 内容(2)イ	186～209ページ	8
4編 無機物質	1章 周期表と元素	内容(3)ア(7)㉞㉟	212～215ページ	1
	2章 非金属元素の単体と化合物	内容(3)ア(7)㉞ 内容(3)イ	216～251ページ	10
	3章 典型金属元素の単体と 化合物	内容(3)ア(7)㉞ 内容(3)イ	252～269ページ	9
	4章 遷移元素の単体と化合物	内容(3)ア(7)㉞㉟ 内容(3)イ	270～301ページ	12
5編 有機化合物	1章 有機化合物の特徴と構造	内容(4)ア(7)㉞㉟㉞	304～319ページ	3
	2章 炭化水素	内容(4)ア(7)㉞ 内容(4)イ	320～341ページ	5
	3章 アルコールと関連化合物	内容(4)ア(7)㉟ 内容(4)イ	342～373ページ	11
	4章 芳香族化合物	内容(4)ア(7)㉞ 内容(4)イ	374～403ページ	11
	1章 高分子化合物	内容(4)ア(1)㉞㉟	406～411ページ	2

6編 高分子化合物	2章 天然高分子化合物	内容(4)ア(イ)㊶ 内容(4)イ	412～449ページ	12
	3章 合成高分子化合物	内容(4)ア(イ)㊷ 内容(4)イ	450～471ページ	7
終章 化学が拓く世界		内容(5)ア(ア)㊸㊹	472～479ページ	4
			計	140

## 編 修 趣 意 書

(発展的な学習内容の記述)

※受理番号	学 校	教 科	種 目	学 年
107-63	高等学校	理 科	化学	
※発行者の 番号・略称	※教科書の 記号・番号	※教 科 書 名		
2・東書	化学002-901	改訂 化学		

ページ	記 述	類型	関連する学習指導要領の内容や 内容の取扱いに示す事項	ページ 数
23	双極子モーメント	2	(1)ア(ア)㊦	1
43	実在気体の状態方程式	2	(1)ア(ア)㊧	1
51	分配平衡	2	(1)ア(イ)㊦㊩	1
59	ラウールの法則	2	(1)ア(イ)㊧	0.5
62	共晶	2	(1)ア(イ)㊧	0.25
86	イオン結晶の形は何によって決まるか	2	(1)ア(ア)㊨	2
104	内部エネルギーとエンタルピー	2	(2)ア(ア)㊦	1
105	自発的に進む方向(ギブズエネルギー変化)	2	(2)ア(ア)㊦	0.5
119	格子エンタルピー	2	(2)ア(ア)㊦	1
154	反応速度式の求め方(初速度法)	2	(2)ア(イ)㊦	0.5
154	一次反応・二次反応と半減期	2	(2)ア(イ)㊦	1.5
161	多段階反応の反応速度	2	(2)ア(イ)㊦	0.5
164	反応速度定数と活性化エネルギーの関係	2	(2)ア(イ)㊦	1
196	加水分解定数と塩の水溶液のpH	2	(2)ア(イ)㊨	1
199	緩衝液のpH	2	(2)ア(イ)㊨	1
201	中和点のpHの算出法	2	(2)ア(イ)㊨	0.5
288	遷移元素はなぜいろいろな酸化数をとるのか	2	(3)ア(ア)㊧	2
296	錯イオンの立体異性体	2	(3)ア(ア)㊧	1
330	マルコフニコフ則	2	(4)ア(ア)㊦	0.5
331	アルケンの酸化反応	2	(4)ア(ア)㊦	1
346	ザイツェフ則	2	(4)ア(ア)㊧	0.5
360	旋光性	2	(4)ア(ア)㊧	0.5
361	ジアステレオ異性体とメソ化合物	2	(4)ア(ア)㊧	1
362	鏡像異性体と不斉合成	2	(4)ア(ア)㊧	1
370	エステル化の反応機構	2	(4)ア(ア)㊧	1

375	ベンゼン環の安定性	2	(4)ア(ア)㊦	0.5
415	塩基性の水溶液中でフルクトースが示す還元性	2	(4)ア(イ)㊦	0.5
419	グルコースの立体構造の表示方法	2	(4)ア(イ)㊦	1
444	DNAの複製	2	(4)ア(イ)㊦	0.25
444	RNAの種類とはたらき	2	(4)ア(イ)㊦	0.75
445	酵素反応の速度	2	(4)ア(イ)㊦	1
<b>合 計</b>				26.75

「類型」欄の分類について

- 1… 学習指導要領上、隣接した後の学年等の学習内容（隣接した学年等以外の学習内容であっても、当該学年等の学習内容と直接的な系統性があるものを含む）とされている内容
- 2… 学習指導要領上、どの学年等でも扱うこととされていない内容