

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
28-144	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		
7 実教	化学 311	新版化学 新訂版		

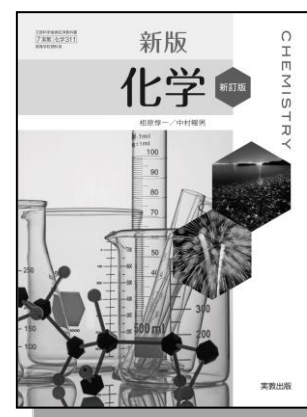
1. 編修の基本方針

編修の際には、どの単元においても、化学の基本的概念や原理・原則が理解させるよう展開した。その際、具体的な物質や反応と関連付け、より理解が深まるよう留意した。また、日常生活と化学とのかかわりを大切に、身近な物質や現象を取り入れながら本文を展開するよう配慮した。

実験や探究活動については、明確なねらいをもって取り組み、化学的に探究する能力や態度・方法を身につけることができるよう編修を行った。

本文、実験・探究活動において、科学的な見方や考え方を養うという点にも配慮し、身近な物質や現象においても微視的に捉え理解することができるよう編修を行った。

また、教育基本法第二条の各号の目標を達成するため、それぞれ以下の点を基本方針とし、本書を編修した。



B5変型判 本文320ページ

教育基本法第二条	方針
第1号 幅広い知識と教養を身に付け、真理を求める態度を養い、豊かな情操と道徳心を培うとともに、健やかな身体を養うこと。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 基本的概念や原理・原則を学ぶ際、歴史的な経緯や最新の研究までを紹介し、幅広い知識と教養を得られるように配慮する。 ・ 多数の身近な物質を紹介することで、日常生活に関連させながら学習を進められるようにし、化学的な理解を日常生活にまで拡張しつつ、教養として身に付けられるように配慮する。
第2号 個人の価値を尊重して、その能力を伸ばし、創造性を培い、自主及び自律の精神を養うとともに、職業及び生活との関連を重視し、勤労を重んずる態度を養うこと。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 身近な物質や現象との関連を示すことで、社会における化学との繋がりが理解できるようにする。また、物質が社会に与えている恩恵を学ぶことで、現代社会における科学技術の重要性が理解できるように配慮する。 ・ 実験や探究については、自主的に考え、行動して進めるようにすることで、自主及び自立の精神を養うことができるよう配慮する。また、多人数で協力して進行、発表する場を設け、責任や協力を重んじられるよう配慮する。
第3号 正義と責任、男女の平等、自他の敬愛と協力を重んずるとともに、公共の精神に基づき、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こと。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 探究活動などを行う際、結果や考察などについて議論を行いながら進め、他者と協力する態度や精神を養うようにする。 ・ 巻末に問題を豊富に扱うことで、自学自習を行うことができる構成とし、個人の自主性や能力に合わせて学習に取り組めるようにする。

<p>第4号 生命を尊び、自然を大切にし、環境の保全に寄与する態度を養うこと。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・自然から得る物質の利用や恩恵について扱い、人間が生活するうえでの自然の大切さ、必要となる意識や活動について触れ、自然や環境に対して意識を高められるようにする。 ・観察や探究活動に関する記述では、安全上の注意事項を記載し、安全に行えるよう配慮する。
<p>第5号 伝統と文化を尊重し、それらをはぐくんできた我が国と郷土を愛するとともに、他国を尊重し、国際社会の平和と発展に寄与する態度を養うこと。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・各章とびらで、日本の科学者による世界的な発明や研究を取り上げ、我が国を愛する心を養えるようにする。また、化学史において重要な発見をした人物については、出身国名を併記し、他国を尊重する態度を養えるようにする。

2. 対照表

●全体的な特色		
図書の構成・内容	特に意を用いた点や特色	該当箇所
	単元の終わりの「まとめ」を利用して、 繰り返し学習や自学自習 をすることで、幅広い知識と教養を身につけるとともに（第1号）、自主および自律の精神を養うことができるようにした（第2号）。	p.19, 31, 39, 53, 59, 79, 91, 101, 111, 123, 149 など
	化学基礎の既習事項を示した「復習」により、 繰り返し学習 による自主および自律の精神を養えるようにした（第2号）。	p.8, 10, 14, 21, 32, 37 など
	単元の重要項目を示す ことで、幅広い知識と教養を身につけることができるようにした（第1号）。	p.13, 20, 42, 89, 153 など
	自他の敬愛と協力を重んずるとともに、公共の精神に基づき、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ため、 グループで実験に取り組み 、その 結果や考察について議論 できるようにした（第3号）。	p.17, 26, 42, 78, 122, 142, 176, 208, 225, 250, 277 など
	自他の敬愛と協力を重んずるとともに、公共の精神に基づき、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ため、 グループで探究活動に取り組み 、その 結果や考察について議論 できるようにした（第3号）。	p.62, 64, 126, 128, 180, 238, 239, 240, 280, 281
	学習指導要領に記載されていない内容でも、個人の価値を尊重し、その能力を伸ばすため、「発展的な学習項目」として掲載した（第2号）。	p.78, 99, 101
	単元の内容に関する話題 を扱うことで、創造性を培い、自主および自律の精神を養うことができるようにした（第2号）。	p.18, 35, 57, 108, 163 など
	本文と巻末にさまざまな問題を掲載することで、自学自習を行うことができる構成とし、個人の価値を尊重し、その能力を伸ばし、自主および自律の精神を養うことができるようにした（第2号）。	p.15, 23, 30, 52, 75, 89, 105, 115, 123, 143, 188 など
	実験を行う際の 安全上の注意 を示すことで、生命を尊び安全に実習を行うとともに、環境に配慮して進める態度を養えるようにした（第4号）。	p.6, 17, 26, 58, 62, 136, 180, 216 など
章とびら	日本の科学者による世界的な発明や研究 を取り上げ、我が国を愛する心を養えるようにした（第5号）。	p.7, 65, 129, 181, 241

●章ごとの特色

図書の構成・内容		特に意を用いた点や特色	該当箇所
1 章 物質の状態と平衡	1節 状態変化	物質の状態変化と結合を結び付け、沸点・融点、蒸発熱・融解熱の大きさを比較させることで、幅広い知識と教養を身に付け、真理を追究する態度を養うことができるようにした（第1号）。	p. 8-13
	2節 気体の性質	気体の性質を学習する上で、身近な現象を取り入れながら説明することで、生活と化学との関連を重視し、幅広い知識と教養を身に付け、真理を追究する態度を養うことができるようにした（第1号）。	p. 20-29
	3節 固体の構造	身のまわりにある固体の物質を紹介し、日常生活との関連をより深く理解させることで、社会と物質の強い結びつきを明確に認識させ、生活との関連を重要視させるようにした（第2号）。また、アモルファスの解説を通じ最新の技術を理解させることで、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ことができるようにした（第3号）。	p. 32-39
	4節 溶液	物質の溶解やコロイド溶液について、身近な事例を交えながら理解させることで、生活と化学との関連を重視し、幅広い知識と教養を身に付け、真理を追究する態度を養うことができるようにした（第1号）。	p. 40-59
2 章 物質の変化と平衡	1節 化学反応と熱・光エネルギー	光エネルギーが関与する反応においては、自然界にある波長の光や光合成・生物発光についても取り扱い、生命を尊び、自然を大切に、環境の保全に寄与する態度を養うことができるようにした（第4号）。また、光触媒においては、日本人による発見について触れ、我が国と郷土を愛する態度を養うことができるようにした（第5号）。	p. 76-79
	2節 電池と電気分解	電池や金属の製造など、電気エネルギーが関与した身近な事例を扱うことで、幅広い知識と教養を身に付けられるようにした（第1号）。また、金属の製造においては、産業においてなくてはならない金属という素材の製法を理解させることで、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ことができるようにした（第3号）。	p. 80-91
	3節 反応の速さとしくみ	反応速度と触媒について理解させる際、触媒と化学工業が密接に関係していることに触れ、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ことができるようにした（第3号）。	p. 98
	4節 化学平衡	ルシャトリエやハーバーなど、科学者を国籍とともに紹介することで、他国を尊重し、国際社会の平和と発展に寄与する態度を養うことができるようにした（第5号）。また、ハーバー・ボッシュ法によって、工業的に効率の良いアンモニア生産が可能となったことについて触れ、自然を大切に、環境保全に寄与する態度を養うことができるようにした（第4号）。	p. 106-109
3 章 無機物質	1節 周期表	化学基礎で学んだ内容を掲載し、その後の学習内容と既習内容を繋いで学習する構成とすることで、自主及び自律の精神を養うことができるようにした（第2号）。	p. 130-131
	2節 非金属元素	各物質を扱う際、身近な利用例を掲載する構成とし、生活と化学の関連を重視し、幅広い知識と教養を身に付け、真理を追究する態度を養うことができるようにした（第1号）。	p. 132-148

	3節 金属元素	各物質を扱う際、必ず身近な利用例を掲載する構成とし、生活と化学の関連を重視し、幅広い知識と教養を身に付け、真理を追究する態度を養うことができるようにした（第1号）。また、掲載写真に、日本古来の建築物や歴史上の偉人に関連したものを採用することで、我が国と郷土を愛する態度を養うことができるようにした（第5号）。	p. 150-168
	4節 無機物質と人間生活	1～3節で学習した物質について、人間生活を中心とした視点でまとめることで、生活との関連や科学技術の発展への意識をより強く促し、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ことができるようにした（第3号）。	p. 174-177
4章 有機化合物	1節 有機化合物の特徴と分類	有機物の定義や分類を歴史的な経緯をふまえて解説し、人類の歩みと化学を結び付けて学習させることで、幅広い知識と教養を身に付け、真理を追究する態度を養うことができるようにした（第1号）。	p. 182-184
	2節 脂肪族炭化水素	天然ガスや石油について、その精製法や用途に触れ、その重要性をについて学ぶことで、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ことができるようにした（第3号）。	p. 190-199
	3節 酸素を含む脂肪族化合物	各物質を扱う際、その自然界での存在例や身近な利用例を掲載することで、生活と化学の関連を重視し、幅広い知識と教養を身に付け、真理を追究する態度を養うことができるようにした（第1号）。また、ノーベル賞の設立の経緯についても触れ、伝統と文化を尊重し、国際社会の平和と発展に寄与する態度を養うことができるようにした（第5号）。	p. 200-216
	4節 芳香族化合物	芳香族化合物の性質や構造とともに、利用例を掲載し、生活と化学の関連を重視し、幅広い知識と教養を身に付け、真理を追究する態度を養うことができるようにした（第1号）。また、ケクレによるベンゼンの構造発見の逸話に触れ、個人の能力を伸ばし、創造性を培うことの重要性を促すきっかけとなるようにした（第2号）。	p. 218-228
	5節 有機化合物と人間生活	1～4節で学習した物質について、人間生活を中心とした視点でまとめることで、生活との関連や科学技術の発展への意識をより強く促し、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ことができるようにした（第3号）。	p. 232-235
	5章 高分子化合物	1節 高分子化合物	高分子化合物の分類と特徴について、既習事項をふまえてまとめることで、幅広い知識と教養を身に付け、真理を追究する態度を養うことができるようにした（第1号）。
2節 天然高分子化合物		各物質を扱う際、自然界での存在例や身近な利用例を掲載することで、生活と化学の関連を重視し、幅広い知識と教養を身に付け、真理を追究する態度を養うことができるようにした（第1号）。	p. 244-260
3節 合成高分子化合物		合成繊維、合成樹脂において、その代表的な利用例を掲載することで、生活と化学の関連を重視し、幅広い知識と教養を身に付け、真理を追究する態度を養うことができるようにした（第1号）。	p. 262-273
4節 高分子化合物と人間生活		プラスチックのリサイクルを扱うことで、生命や自然を尊び、環境保全に寄与する態度を養うことができるようにした（第4号）。また、機能性高分子を掲載し、社会の発展に寄与する態度を養うことができるようにした（第3号）。	p. 274-277

3. 上記の記載事項以外に特に意を用いた点や特色

学校教育法第五十一条の各目標を達成するため、以下の点に留意し、本書を編修した。

<p>一 義務教育として行われる普通教育の成果をさらに発展拡充させて、豊かな人間性、創造性及び健やかな身体を養い、国家及び社会の形成者として必要な資質を養うこと。</p>	<ul style="list-style-type: none">・身のまわりに存在するさまざまな物質や日常生活に関連する化学的な現象を扱い、理解を深めることで、豊かな人間性や社会の形成者として必要な資質を養えるようにした。・特集ページ「ChemicalTopics～生活と化学～」において、生活と化学を結び付けるテーマを複数掲載することで、化学教育の成果を発展拡充させ、生活と結び付けることを可能とし、豊かな人間性や社会の形成者として必要な資質を養えるようにした。
<p>二 社会において果たさなければならぬ使命の自覚に基づき、個性に応じて将来の進路を決定させ、一般的な教養を高め、専門的な知識、技術及び技能を習得させること。</p>	<ul style="list-style-type: none">・学習内容に関連する内容を参考や発展として取り上げることで、一般的な教養を高め、専門的な知識、技術及び技能を習得させられるようにした。・実験や探究活動において、さまざまな実験操作を経験すること、また、仮説、検証、考察というサイクルを経験することで、一般的な教養を高め、専門的な知識、技術及び技能を習得させられるようにした。
<p>三 個性の確立に努めるとともに、社会について、広く深い理解と健全な批判力を養い、社会の発展に寄与する態度を養うこと。</p>	<ul style="list-style-type: none">・参考や特集ページにおいて、日常的な化学現象を取り上げることで、社会についての広く深い理解と健全な判断力を養い、社会の発展に寄与する態度を養えるようにした。・探究活動において、グループで議論する場を設けることで、個人の意見を尊重し、個性の確立に努める態度を養えるようにした。

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
28-144	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		
7 実教	化学 311	新版化学 新訂版		

1. 編修上特に意を用いた点や特色

高等学校学習指導要領「化学」の目標および内容に則り、以下の点に留意して編修した。

◎内容における特色

- ・「化学」は、「化学基礎」の上位科目として位置付けられており、化学基礎を学習した上で選択する科目である。本文は、化学基礎との関連を意識して記述するとともに、基本的概念や基本的な原理・原則が身に付くよう配慮した。化学基礎で学習した内容が掲載されている箇所には、「復習ライン」を適所に設け、学習内容の繋がりが意識できるようにした。
- ・本文とは別に側注欄を設け、付加的な情報や日常関連の写真などを掲載し、必要に応じて取捨選択できるようにした。
- ・日常と化学の関連を意識し、学習内容に関連する写真や話題(参考)をできるだけ取り上げるようにした。また、巻末には、日常での疑問や現象を化学の視点で解説する特集ページ「Chemical Topics～生活と化学～」を掲載し、より日常との関連を意識させるようにした。
- ・本文内容に関連する研究史や、科学技術の利用などを適所に取り上げ、さまざまな授業展開ができるよう、その手がかりとした。
- ・化学反応や物質の性質について、より体験的な学習を可能とするため、本文にあわせて「実験」を配した。
- ・化学的に探究する方法を習得できるよう、各章末に「探究活動」を取り上げた。探究活動では、仮説、検証、考察という形式とし、科学的な見方や考え方を養えるよう配慮した。
- ・必要に応じて深い学習ができるように「発展」を扱った。その項目は、必要性が大きいものを中心に取り上げ、また、固有の囲みを用いて明確に本文と区別できるように配慮した。

◎構成・分量における特色

- ・本文記述においては、具体例を極力示すことで、基本的概念や基本的な原理・原則の理解が深まるように配慮した。
- ・物質と日常生活との関連がより理解できるよう、無機物質（3章）、有機化合物（4章）、高分子化合物（5章）の各最終節で、学習した物質について、その性質や日常的な利用を中心に学習する構成とした。その際、自学自習ができるよう、読み物形式の体裁とした。
- ・問題を本文の各所に掲載し、本文の展開とともに理解の定着を図ることができるようにした。問題演習の反復が必要と思われる項目には、集中的に問題を載せた「トレーニング」を配置した。
- ・章末に「章末問題」を、巻末に「問題編」を配置し、個人に合わせた反復学習ができるようにした。章末問題においては、本文の参照ページを示すことで、既習事項へ立ち戻ることができるように工夫をし、自学自習や家庭学習にも対応できるようにした。

◎表記・表現及び使用上の便宜における特色

- ・本文では、必須な学習内容を記述し、側注欄では、本文を補足する内容を記述した。側注で本文を補足しながら学習ができるように配慮した。
- ・文章と図表の相乗効果によって、生徒の理解がより深まるよう、文章と図表の関連をより強く意識した。図表は、色分けなどの表現の工夫をし、視覚的に訴えかけるものにした。
- ・学習内容の定着をはかるため、「重要囲み」や「まとめ」を配し、基本的概念や原理・原則の理解を助けるとともに、授業の予習・復習に役立つようにした。
- ・全編を通して、体系的な学習を実現するため、学習項目を体系的に表した「インデックス」を小口に示した。インデックス掲載頁と項目を対応させることで、学習内容の全体像を捉えながら、学習に取り組むことができるように工夫した。
- ・学習事項に関連する身近な写真を多数掲載し、生徒の学習意欲が高まるように工夫した。

◎各章における特色

1章 物質の状態と 平衡

- ・1節「状態変化」においては、化学基礎の既習事項を意識させながら、物質の結合の強さという別の視点を交えて説明し、具体的な数値を示しながら本文を展開した。
- ・2節「気体の性質」においては、実際には見えない気体粒子をイメージさせるため、図の表現方法に配慮した。
- ・3節「固体の構造」では、結晶構造をイメージしやすいように、複数の表現方法で構造を表記した。また、最新の研究についても触れた。
- ・4節「溶液」においては、理論解説や計算に終始するのではなく、身近な事例を交えながら展開し、日常生活との関連を重視した。

2章 物質の変化と 平衡

- ・1節「化学反応と熱・光エネルギー」においては、導入でエネルギーの概念について理解させてから、熱、光へと展開する構成とし、エネルギーについて整理しながら学習を進められるようにした。
- ・2節「電池と電気分解」においては、化学基礎で既習の酸化還元と関連させながら学習できるように配慮し、また、身近な電池を写真とともに豊富に掲載した。
- ・3節「反応の速さとしくみ」においては、濃度・温度・触媒という視点を明確にすることで、学習内容を整理しやすい構成とした。
- ・4節「化学平衡」においては、既習事項の取り扱いに配慮しつつ、平衡の概念を、具体例や例題を示しながら説明することで、理解が定着しやすくなるよう配慮した。

3章 無機物質

- ・1節「周期表」においては、既習事項を改めて整理し、2節、3節の理解が整理されるように配慮した。
- ・2節「非金属元素」、3節「金属元素」においては、性質や反応、製法を扱うとともに、身近な利用例についても扱うようにし、日常生活と化学の関連を強調して示した。また、重要な検出法については、検出マークを付記し、反応を整理しやすいようにした。
- ・4節「無機物質と人間生活」においては、日常生活と化学の関連の視点から、改めて各物質の性質や利用例を整理し、生活における物質の重要性をより意識づけられるよう配慮した。

4章 有機化合物

- ・ 1 節「**有機化合物の特徴と分類**」においては、有機化合物の定義や特徴、その分類の仕方について触れるだけでなく、**共有結合と原子価**についても改めて整理し、2 節以降の有機化合物の構造についても、より理解しやすくなるよう配慮した。また、有機化合物の構造決定については、各ステップを細かく丁寧に解説することで、その手法を理解させ、基本的な問題を解けるようにした。
- ・ 2 節「**脂肪族炭化水素**」、3 節「**酸素を含む脂肪族化合物**」、4 節「**芳香族化合物**」においては、性質や反応、製法を扱うとともに、身近な利用例や所在例についても扱うようにし、**日常生活と化学の関連**を強調して示した。また、重要な検出法については、**検出マーク**を付記し、反応を整理しやすいようにした。
- ・ 5 節「**有機化合物と人間生活**」においては、**日常生活と化学の関連**の視点から、改めて各物質の性質や利用例、所在例を整理し、生活における物質の重要性をより意識づけられるよう配慮した。

5章 高分子化合物

- ・ 1 節「**高分子化合物**」においては、分類や重合の種類について整理することで、2 節以降の重合反応を円滑に理解できるよう配慮した。
- ・ 2 節「**天然高分子化合物**」、3 節「**合成高分子化合物**」においては、性質や反応を扱うとともに、身近な利用例や所在例についても扱うようにし、**日常生活と化学の関連**を強調して示した。また、重要な検出法については、**検出マーク**を付記し、反応を整理しやすいようにした。
- ・ 4 節「**高分子化合物と人間生活**」においては、**日常生活と化学の関連**の視点から、改めて各物質の性質や利用例、所在例を整理し、生活における物質の重要性をより意識づけられるよう配慮した。
- ・ 「**化学基礎**」**図録**においては、本文で復習として扱った**化学基礎の学習事項に関連した図**をまとめて掲載し、復習の内容がより理解しやすいように配慮した。

「化学基礎」図録 Chemical Topics 問題編

- ・ **Chemical Topics**においては、日常で見られる現象や疑問点を化学的な視点で解説し、**本文の学習事項と日常生活を結び付け**、化学の学習意義を高められるようにした。
- ・ 「**問題編**」は巻末に収録し、本文の各単元に対応した内容とすることで、授業の復習や課題など、多様な学習形態に対応できるようにした。また、すべての問題には解答を収録し、自学自習にも対応できるようにした。

◎その他の特色

- ・ 授業での指導に配慮し、**実験写真・実物写真**を多数掲載した。
- ・ 実験や探究活動においては、実験内容の理解と安全面への配慮のため、**手順を図解**で示した。また、特に安全面で配慮が必要な内容については、**マーク**を付けて注意を促した。
- ・ 検索性が高まるように、**ページに右端に『ツメ』**を設置し、各区切れとなる**各章・各節の初めには写真**を配置した。配置された写真は、本文内容を象徴するだけでなく、学習する**生徒の興味関心が高まるような題材**を選定した。
- ・ 赤文字をいかした「まとめ」や種々の付録、索引における「**カテゴリー別索引**」など、生徒の自学自習を助ける工夫を行った。

2. 対照表

図書の構成・内容		該当箇所	学習指導要領の内容	配当 時数
1章 物質の状態と平衡	1節 状態変化	p. 8-19	(1) ア (ア)	5
	2節 気体の性質	p. 20-31	(1) ア (イ)	5
	3節 固体の構造	p. 32-39	(1) ア (ウ)	3
	4節 溶液	p. 40-59	(1) イ (ア) (イ)	8
	探究活動 1, 2	p. 62-64	(1) ウ	2
2章 物質の変化と平衡	1節 化学反応と光・熱エネルギー	p. 66-79	(2) ア (ア)	6
	2節 電池と電気分解	p. 80-91	(2) ア (イ) (ウ)	6
	3節 反応の速さとしくみ	p. 92-101	(2) イ (ア)	4
	4節 化学平衡	p. 102-123	(2) イ (イ) (ウ)	10
	探究活動 3, 4	p. 126-128	(2) ウ	2
3章 無機物質	1節 周期表	p. 130-131	(3) ア (ア) (イ)	1
	2節 非金属元素	p. 132-149	(3) ア (ア)	8
	3節 金属元素	p. 150-173	(3) ア (ア) (イ)	9
	4節 無機物質と人間生活	p. 174-177	(3) イ (ア)	2
	探究活動 5	p. 180	(3) ウ	1
4章 有機化合物	1節 有機化合物の特徴と分類	p. 182-189	(4) ア (ア) (イ) (ウ)	4
	2節 脂肪族炭化水素	p. 190-199	(4) ア (ア)	6
	3節 酸素を含む脂肪族化合物	p. 200-217	(4) ア (イ)	8
	4節 芳香族化合物	p. 218-231	(4) ア (ウ)	6
	5節 有機化合物と人間生活	p. 232-235	(4) イ (ア)	2
	探究活動 6, 7, 8	p. 238-240	(4) ウ	3
5章 高分子化合物	1節 高分子化合物	p. 242-243	(5) ア (ア) (イ)	2
	2節 天然高分子化合物	p. 244-261	(5) ア (イ)	8
	3節 合成高分子化合物	p. 262-273	(5) ア (ア)	6
	4節 高分子化合物と人間生活	p. 274-277	(5) イ (ア)	2
	探究活動 9, 10	p. 280-281	(5) ウ	2
問題編		p. 291-302	(1) (2) (3) (4) (5)	
付録		p. 308-311	(1) (2) (3) (4) (5)	1
			計	122

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
28-144	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		
7 実教	化学 311	新版化学 新訂版		

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
78	基底状態と励起状態	2	(2) 物質の変化と平衡 ア 化学反応とエネルギー (i) 化学反応と熱・光	0.5
99	多段階反応	2	(2) 物質の変化と平衡 イ 化学反応と化学平衡 (ii) 反応速度	0.25
101	触媒を用いたときの活性化エネルギー	2	(2) 物質の変化と平衡 イ 化学反応と化学平衡 (ii) 反応速度	0.25
合計				1

(「類型」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