

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
28-124	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 308	改訂 化学		

1. 編修の基本方針

本教科書は、教育基本法第2条に示された教育の目標を達成し、「化学」の目標である化学的な事物・現象に対する探究心を高め、観察、実験を通して化学的に探究する能力と態度を身につけるとともに、化学の基本的な概念や原理・法則の理解を深め、科学的な自然観を身につけることが達成できるよう、下記の基本方針に基づいて編修しました。

- (1) 身近な事物・現象に関連する観察、実験などを通して、化学的な見方や考え方を養い、化学に対する興味・関心を高め、生徒自らが疑問を持ち、学習活動の計画を立て、見通しをもって学習ができるように内容を配列する。
- (2) 身近に見られる化学的な事物・現象から課題を見つけ出し、見通しを持って実験を行い、その結果を自分なりに分析・解釈し、自らの考察を表現するなどの活動を通して、化学的に探究する能力と態度を養うようにする。
- (3) 主体的な学習活動を通して、自然の事物・現象を分析的・総合的に考察することで生徒が科学的な自然観を育成できるようにする。
- (4) 生徒の興味・関心や思考が、記述されている学習内容の単純な理解にとどまらずに、学習内容と日常生活や社会との関連に広げられるようにする。
- (5) 「化学基礎」や大学での学習内容との関連を意識するとともに、生徒が化学の概念や原理・法則の理解を深め知識を体系化することができ、かつ表現力や読解力を身につけることができる本文記述にする。
- (6) 科学技術の発展に伴うさまざまな課題を解決するための科学的な思考力・判断力を養うとともに、主体的・協働的に創意工夫に富んだ活動ができる、持続可能な社会づくりの担い手を育むようにする。

2. 対照表

図書の内容	特に意を用いた点や特色	該当箇所
<p>1 編</p> <p>物質の状態と性質</p> <p>■ 1 章 物質の状態</p> <p>■ 2 章 気体の性質</p> <p>■ 3 章 溶液の性質</p> <p>■ 4 章 固体の構造</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・具体的な観察実験を通して、自然の事物・現象に対する関心や探究心を高め、科学的に探究する能力と態度を育めるようにしました（第1号）。 ・目的意識や見通しをもって学習活動を行うことで、体系化された知識を身につけ、自然の事物・現象を分析的、総合的に考察し、科学的な自然観を養うことができるよう努めました（第1号）。 ・化学の有用性や、化学と日常生活、職業との関連、化学の礎を築いた研究者たちの業績などを豊富に取り上げ、化学に関連する職業への興味を喚起する工夫をしました（第2号）。 ・生徒が主体的に、創意工夫に富んだ探究活動を行えるように、探究の過程を丁寧に記載しました（第2号）。 ・探究活動において、他者との協働的な活動を通して、自他の敬愛と協力を重んじることができるよう努めました。科学的なものの見方や考え方を育み、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努めました（第3号）。 ・化学史を重視し、人類の歴史の中で化学の果たしてきた役割をわかりやすく表現することにより、これからの社会形成について、主体的かつ科学的に考察する能力を養えるよう留意しました（第3号）。 ・物質が生命や自然環境に与える影響について、化学的な考え方や見方に基づいた考察ができることをめざし、身近な自然や素材とかかわる観察実験や、本文記述を充実するなどしました（第4号）。 ・日本の国土や、科学技術を含め、海外の科学史や自然の写真・資料などを化学的な視点で解説することで、科学技術がわが国を含めた国際社会の平和と発展に貢献していることを紹介しました（第5号）。 	<p>[1 章]6,14 ページ</p> <p>[2 章]20,26 ページ</p> <p>[3 章]38,40,59 ページ</p> <p>[4 章]64,67 ページ</p> <p>[1 章]16,81 ページ</p> <p>[2 章]20~21 ページ</p> <p>[3 章]38,45,50,52,54,60,82 ページ</p> <p>[4 章]65,75,81 ページ</p> <p>[1 章]5,81 ページ</p> <p>[2 章]5,20~21 ページ</p> <p>[3 章]5,82 ページ</p> <p>[4 章]5,81 ページ</p> <p>[1 章]6~7 ページ</p> <p>[2 章]20 ページ</p> <p>[3 章]56 ページ</p> <p>[4 章]64 ページ</p> <p>[1 章]16 ページ</p> <p>[2 章]20~27 ページ</p> <p>[3 章]50,52,60 ページ</p> <p>[4 章]64,75 ページ</p>
<p>2 編</p> <p>化学反応とエネルギー</p> <p>■ 1 章 化学反応と熱・光</p> <p>■ 2 章 電池と電気分解</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・具体的な観察実験を通して、自然の事物・現象に対する関心や探究心を高め、科学的に探究する能力と態度を育めるようにしました（第1号）。 ・目的意識や見通しをもって学習活動を行うことで、体系化された知識を身につけ、自然の事物・現象を分析的、総合的に考察し、科学的な自然観を養うことができるよう努めました（第1号）。 ・化学の有用性や、化学と日常生活、職業との関連、化学の礎を築いた研究者たちの業績などを豊富に取り上げ、化学に関連する職業への興味を喚起する工夫をしました（第2号）。 ・生徒が主体的に、創意工夫に富んだ探究活動を行えるように、探究の過程を丁寧に記載しました（第2号）。 ・探究活動において、他者との協働的な活動を通して、自他の敬愛と協力を重んじることができるよう努めました。科学的なものの見方や考え方を育み、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努めました（第3号）。 ・化学史を重視し、人類の歴史の中で化学の果たしてきた役割をわかりやすく表現することにより、これからの社会形成について、主体的かつ科学的に考察する能力を養えるよう留意しました（第3号）。 ・物質が生命や自然環境に与える影響について、化学的な考え方や見方に基づいた考察ができることをめざし、身近な自然や素材とかかわる観察実験や、本文記述を充実するなどしました（第4号）。 	<p>[1 章]86,87 ページ</p> <p>[2 章]106,111,116 ページ</p> <p>[1 章]86,93,101,126 ページ</p> <p>[2 章]108~113,118~120,128~130 ページ</p> <p>[1 章]85,94,101,126 ページ</p> <p>[2 章]85,106~108,121~122, 128~130 ページ</p> <p>[1 章]101 ページ</p> <p>[2 章]111,120 ページ</p>

図書構成・内容	特に意を用いた点や特色	該当箇所
	<ul style="list-style-type: none"> 日本の国土や、科学技術を含め、海外の科学史や自然の写真・資料などを化学的な視点で解説することで、科学技術がわが国を含めた国際社会の平和と発展に貢献していることを紹介しました（第5号）。 	[1章]85,94,101 ページ [2章]85,106,108,111, 121 ページ
<h3>3 編</h3> <p>化学反応の 速さと平衡</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 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 	<ul style="list-style-type: none"> 具体的な観察実験を通して、自然の事物・現象に対する関心や探究心を高め、科学的に探究する能力と態度を育めるようにしました（第1号）。 目的意識や見通しをもって学習活動を行うことで、体系化された知識を身につけ、自然の事物・現象を分析的、総合的に考察し、科学的な自然観を養うことができるよう努めました（第1号）。 化学の有用性や、化学と日常生活、職業との関連、化学の礎を築いた研究者たちの業績などを豊富に取り上げ、化学に関連する職業への興味を喚起する工夫をしました（第2号）。 生徒が主体的に、創意工夫に富んだ探究活動を行えるように、探究の過程を丁寧に記載しました（第2号）。 探究活動において、他者との協働的な活動を通して、自他の敬愛と協力を重んじることができるよう努めました。科学的なものの方や考え方を育み、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努めました（第3号）。 化学史を重視し、人類の歴史の中で化学の果たしてきた役割をわかりやすく表現することにより、これからの社会形成について、主体的かつ科学的に考察する能力を養えるよう留意しました（第3号）。 物質が生命や自然環境に与える影響について、化学的な考え方や見方に基づいた考察ができることをめざし、身近な自然や素材とかかわる観察実験や、本文記述を充実するなどしました（第4号）。 日本の国土や、科学技術を含め、海外の科学史や自然の写真・資料などを化学的な視点で解説することで、科学技術がわが国を含めた国際社会の平和と発展に貢献していることを紹介しました（第5号）。 	[1章]132,139 ページ [2章]150,162 ページ [3章]170,173,181,184 ページ [1章]132,140,193~194 ページ [2章]164~165,195 ページ [3章]182,196 ページ [1章]131,132, 193~194 ページ [2章]131,156,164,195 ページ [3章]131, 196 ページ [1章]140 ページ [2章]165 ページ [3章]182 ページ [1章]132,140 ページ [2章]164 ページ [3章]182 ページ
<h3>4 編</h3> <p>無機物質</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 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 ■ 5章 無機物質と人間生活 	<ul style="list-style-type: none"> 具体的な観察実験を通して、自然の事物・現象に対する関心や探究心を高め、科学的に探究する能力と態度を育めるようにしました（第1号）。 目的意識や見通しをもって学習活動を行うことで、体系化された知識を身につけ、自然の事物・現象を分析的、総合的に考察し、科学的な自然観を養うことができるよう努めました（第1号）。 化学の有用性や、化学と日常生活、職業との関連、化学の礎を築いた研究者たちの業績などを豊富に取り上げ、化学に関連する職業への興味を喚起する工夫をしました（第2号）。 生徒が主体的に、創意工夫に富んだ探究活動を行えるように、探究の過程を丁寧に記載しました（第2号）。 	[2章]200~201,203,208,211,213, 216,218,221 ページ [3章]232,234,238,242,245,247 ページ [4章]254,258,268~269 ページ [5章]280 ページ [1章]198 ページ [2章]200~202,207, 209,213,215,216,219, 220,221,223,224,288~289 ページ [3章]232,235,236,237,239~249,290 ページ [4章]254,256,257,259,262~265,291~295 ページ [5章]276~284,287,296 ページ

図書の内容・構成	特に意を用いた点や特色	該当箇所
	<ul style="list-style-type: none"> 探究活動において、他者との協働的な活動を通して、自他の敬愛と協力を重んじることができるよう努めました。科学的なものの見方や考え方を育み、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努めました（第3号）。 化学史を重視し、人類の歴史の中で化学の果たしてきた役割をわかりやすく表現することにより、これからの社会形成について、主体的かつ科学的に考察する能力を養えるよう留意しました（第3号）。 	<p>[1章]197,199 ページ [2章]197,202,217,219,288～289 ページ [3章]197,235,237,290 ページ [4章]197,291～295 ページ [5章]197,287,296 ページ</p>
	<ul style="list-style-type: none"> 物質が生命や自然環境に与える影響について、化学的な考え方や見方に基づいた考察ができることをめざし、身近な自然や素材とかかわる観察実験や、本文記述を充実するなどしました（第4号）。 	<p>[2章]200,209,213,223 ページ [3章]237,239～241,248,249 ページ [4章]254 ページ [5章]278,284,287 ページ</p>
	<ul style="list-style-type: none"> 日本の国土や、科学技術を含め、海外の科学史や自然の写真・資料などを化学的な視点で解説することで、科学技術がわが国を含めた国際社会の平和と発展に貢献していることを紹介しました（第5号）。 	<p>[1章]197,199 ページ [2章]200,221 ページ [3章]237,241 ページ [4章]254,259 ページ [5章]197,279,283,287 ページ</p>
<h2 data-bbox="188 927 296 994">5 編</h2> <h3 data-bbox="165 1010 312 1041">有機化合物</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="165 1050 395 1111">■ 1章 有機化合物の特徴と構造 <li data-bbox="165 1120 347 1151">■ 2章 炭化水素 <li data-bbox="165 1160 395 1220">■ 3章 アルコールと関連化合物 <li data-bbox="165 1229 395 1261">■ 4章 芳香族化合物 <li data-bbox="165 1270 395 1330">■ 5章 有機化合物と人間生活 	<ul style="list-style-type: none"> 具体的な観察実験を通して、自然の事物・現象に対する関心や探究心を高め、科学的に探究する能力と態度を育めるようにしました（第1号）。 目的意識や見通しをもって学習活動を行うことで、体系化された知識を身につけ、自然の事物・現象を分析的、総合的に考察し、科学的な自然観を養うことができるよう努めました（第1号）。 	<p>[1章]298,305 ページ [2章]325 ページ [3章]335,342, ページ [4章]364,374 ページ [5章]389 ページ</p>
	<ul style="list-style-type: none"> 化学の有用性や、化学と日常生活、職業との関連、化学の礎を築いた研究者たちの業績などを豊富に取り上げ、化学に関連する職業への興味を喚起する工夫をしました（第2号）。 生徒が主体的に、創意工夫に富んだ探究活動を行えるように、探究の過程を丁寧に記載しました（第2号）。 	<p>[2章]312,315,321,326,399～400 ページ [3章]337,340,341,345,348～349,351～354,401～404 ページ [4章]360,363,365,368,369,372～378,405～411 ページ [5章]386～396,412 ページ</p>
	<ul style="list-style-type: none"> 探究活動において、他者との協働的な活動を通して、自他の敬愛と協力を重んじることができるよう努めました。科学的なものの見方や考え方を育み、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努めました（第3号）。 化学史を重視し、人類の歴史の中で化学の果たしてきた役割をわかりやすく表現することにより、これからの社会形成について、主体的かつ科学的に考察する能力を養えるよう留意しました（第3号）。 	<p>[1章]297,298,303 ページ [2章]297,399～400 ページ [3章]297,401～404 ページ [4章]297,360～361,405～411 ページ [5章]297,389～392,412 ページ</p>
	<ul style="list-style-type: none"> 物質が生命や自然環境に与える影響について、化学的な考え方や見方に基づいた考察ができることをめざし、身近な自然や素材とかかわる観察実験や、本文記述を充実するなどしました（第4号）。 	<p>[2章]315,326 ページ [3章]337,347 ページ [4章]368,373 ページ [5章]386～391,395 ページ</p>
	<ul style="list-style-type: none"> 日本の国土や、科学技術を含め、海外の科学史や自然の写真・資料などを化学的な視点で解説することで、科学技術がわが国を含めた国際社会の平和と発展に貢献していることを紹介しました（第5号）。 	<p>[1章]303 ページ [2章]315,326 ページ [3章]297,347 ページ [4章]297,361 ページ [5章]389～391 ページ</p>

図書の構成・内容	特に意を用いた点や特色	該当箇所
6 編 高分子化合物 ■ 1 章 天然高分子化合物 ■ 2 章 合成高分子化合物 ■ 3 章 高分子化合物と人間生活	<ul style="list-style-type: none"> ・具体的な観察実験を通して、自然の事物・現象に対する関心や探究心を高め、科学的に探究する能力と態度を育めるようにしました（第1号）。 ・見直しをもって学習活動を行うことで、体系化された知識を身につけ、自然の事物・現象を分析的、総合的に考察し、科学的な自然観を養うことができるよう努めました（第1号）。 	[1章]414,417,429 ページ [2章]450～452,454, ページ [3章]476 ページ
	<ul style="list-style-type: none"> ・化学の有用性や、化学と日常生活、職業との関連、化学の礎を築いた研究者たちの業績などを豊富に取り上げ、化学に関連する職業への興味を喚起する工夫をしました（第2号）。 ・生徒が主体的に、創意工夫に富んだ探究活動を行えるように、探究の過程を丁寧に記載しました（第2号）。 	[1章]414,416～420,422～427,432～436,438,440,479 ページ [2章]450,453～462,467,480～482 ページ [3章]474～476,478 ページ
	<ul style="list-style-type: none"> ・探究活動において、他者との協働的な活動を通して、自他の敬愛と協力を重んじることができるよう努めました。科学的なものの見方や考え方を育み、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努めました（第3号）。 ・化学史を重視し、人類の歴史の中で化学の果たしてきた役割をわかりやすく表現することにより、これからの社会形成について、主体的かつ科学的に考察する能力を養えるよう留意しました（第3号）。 	[1章]413,441,479 ページ [2章]413,453～454,456, 457,461,480～482 ページ [3章]413,474 ページ
	<ul style="list-style-type: none"> ・物質が生命や自然環境に与える影響について、化学的な考え方や見方に基づいた考察ができることをめざし、身近な自然や素材とかかわる観察実験や、本文記述を充実するなどしました（第4号）。 	[1章]431,433,440 ページ [2章]455 ページ [3章]476 ページ
	<ul style="list-style-type: none"> ・日本の国土や、科学技術を含め、海外の科学史や自然の写真・資料などを化学的な視点で解説することで、科学技術がわが国を含めた国際社会の平和と発展に貢献していることを紹介しました（第5号）。 	[1章]413 ページ [2章]413,454,457 ページ [3章]474 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

- ・「化学基礎」の学習内容とのつながりに配慮し、これまでの既習事項については、復習マークを付記するなどしました（学校教育法第51条1号）。 →6, 7,21,106,109,119,171,177,198,199,233,414 ページなど
- ・幅広い知識と教養を身につけられるよう、本文記述を更に深めた PLUS を設けました（学校教育法第51条1号）。 →11,32,67,74,112,114,122,137,141,155,159,160,182,188,214,227,268,314,317,334,355,429 ページなど
- ・「化学」で学習する化学用語の英訳を右ページ脚注や物質名の下に示し、一般的な教養、専門的な知識を習得できるよう配慮しました（学校教育法第51条2号）。 →7,9,11,87,89,91,133,137,199,200,201,299,300,301,415,416,417 ページなど
- ・学習内容を基に、日常生活への応用、地球環境に関する課題解決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）。 →60,165,223,287,315,396,476,478 ページなど
- ・ふりがななどの小さく読みにくい字には、ユニバーサルデザイン書体を使用し、ユニバーサルデザインへの対応を図りました。

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
28-124	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 308	改訂 化学		

1. 編修上特に意を用いた点や特色

本教科書は、「化学基礎」の学習内容を踏まえて、化学や化学的現象に対する関心を高め、観察、実験などを通して、化学的に探究する能力と態度を育てるとともに、化学の基本的な概念や原理・法則、化学の果たす役割を理解させ、科学的な見方や考え方を養うことを目指して編修しました。

(1) 「化学」の目標及び内容

- ① 化学的な事物・現象について、興味や関心を探究心にまで高める
- 各編の編扉には、その編の学習内容にかかわる化学者の写真を掲載した化学史を設け、学習内容への興味を喚起するようにしました。
 - コラムや写真資料には、化学で学習する内容が日常生活や社会でかかわることを示すものを選びました。



私たちのくらしと化学



- 4, 5, 6 編の各章のはじめには、学習内容にかかわる物質が身の回りの事物・現象にかかわっていることを示し、学習への興味・関心を高めるようにしました。また、各編の最終章では、学習してきた物質が、その特徴を生かして人間生活に利用されていることを示しました。
- 5 か所に設けた特集コラム「私たちのくらしと化学」では、化学で学習することが日常生活にどのようにかかわるかを示すために、それまでに学習した知識が総轄できる構成にしました。

- ② 目的意識をもって観察、実験などを行い、化学的に探究する能力と態度を育てる

学習の課題

観察実験

探究

- 学習内容に対し、現象がわかりやすい観察実験を設けました。
- 1, 2, 3 編の各章のはじめには、各節の「学習の課題」を設け、常に目的意識をもって本文を読み、生徒自らが考え、主体的・探究的に学習が進められるようにしました。
- 「学習の課題」は、身近な物質とその変化の中から課題を導き出すヒントとなるように工夫しました。
- 「観察実験」には、「注意」マークを付記し、生徒が安全に観察実験を行えるように配慮しました。
- 「探究活動」では、「課題」「仮説」「考察」を設け、見通しをもった実験を行い、結果からどのような結論が導き出せるかを考えさせる構成にしました。



③ 化学の基本的な概念
や原理・法則を理解
させる

発展

記述問題

- 本文と観察，実験の関係を密にして，観察，実験を通して化学の原理・法則を見出させ，基本的な概念を理解させるようにしました。
- 基本的な概念を単に記憶するだけでなく，日常生活や社会で活用できることを見出させるため，コラム「私たちの暮らしと化学」を設けました。
- 適宜，「発展」を設け，必要に応じて学習内容を深められるようにしました。
- 巻末には，化学の基本的な概念や原理・法則を整理できるよう，これらの内容を確認する「記述問題」を設けました。

④ 科学的な見方や考え
方を養う

Premium PLUS

- 化学的な見方や考え方をより深め，高等学校卒業後も化学的な見方や考え方を活かすことができるよう，「PremiumPLUS」を設けました。

図書の構成		各編の内容	ページ
1編 物質の状態と性 質	1章 物質の状態	<ul style="list-style-type: none"> ●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。 ●気体の体積と圧力や温度との関係を学習します。 ●溶解の仕組みを学習します。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。 ●結晶格子の概念及び結晶の構造を学習します。 	5~19
	2章 気体の性質		20~37
	3章 溶液の性質		38~63
	4章 固体の構造		64~84
2編 化学反応とエ ネルギー	1章 化学反応と熱・光	<ul style="list-style-type: none"> ●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。 ●電池は，酸化還元反応を利用して電気エネルギーを取り出す仕組みであることを学習します。 ●外部から加えた電気エネルギーによって，電極で酸化還元反応が起こることを学習します。また，その反応に関与した物質の変化量と電気量との関係を学習します。 	85~105
	2章 電池と電気分解		106~130
3編 化学反応 の速さと平衡	1章 化学反応の速さ	<ul style="list-style-type: none"> ●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。 ●可逆反応，化学平衡及び化学平衡の移動を学習します。 ●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。 	131~149
	2章 化学平衡		150~169
	3章 水溶液中の化学平衡		170~196
4編 無機物質	1章 周期表と元素	<ul style="list-style-type: none"> ●典型元素の単体と化合物の性質や反応を周期表と関連付けて学習します。 ●遷移元素の単体と化合物の性質や反応について学習します。 ●無機物質が，その特徴をい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。 	197~199
	2章 非金属元素の単体と化合物		200~231
	3章 典型金属元素の単体と化合物		232~253
	4章 遷移元素の単体と化合物		254~275
	5章 無機物質と人間生活		276~296
5編 有機化合物	1章 有機化合物の特徴と構造	<ul style="list-style-type: none"> ●脂肪族炭化水素の性質や反応を構造と関連付けて学習します。 ●官能基をもつ脂肪族化合物の性質や反応について学習します。 ●芳香族化合物の構造，性質及び反応について学習します。 ●有機化合物が，その特徴をい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。 	297~311
	2章 炭化水素		312~331
	3章 アルコールと関連化合物		332~359
	4章 芳香族化合物		360~385
	5章 有機化合物と人間生活		386~412
6編 高分子化合物	1章 天然高分子化合物	<ul style="list-style-type: none"> ●天然高分子化合物の構造や性質について学習します。 ●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。 ●高分子化合物が，その特徴をい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。 	413~449
	2章 合成高分子化合物		450~473
	3章 高分子化合物と人間生活		474~482

(2) 内容の特色と構成

① 編集上の工夫



- 高等学校理科学習指導要領「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」までの学習と関連づけながら学習できるように、本文中に「**復習**」マークをつけました。
- 1, 2, 3 編の各章のはじめには、各節の「**学習の課題**」を、章末のまとめには「**学習課題の理解度チェック(!)**」を設け、学習の方向性を示しました。
- 「**コラム**」では、日常生活や環境、化学史など、本文に関連し、化学についての世界が広がる内容を扱いました。
- 幅広い知識と教養を身につけられるよう、本文記述を更に深めた「**PLUS**」を設けました。
- 各章末には、生徒が自らの学習内容を振り返り、理解度を確認するための「**まとめ**」と「**章末問題**」を設けました。
- 4 編では、学習前に学習の全体像を把握できるよう、周期表を図示した「**NAVI**」を設けました。

② 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、正確な図表や内容理解を助ける写真を掲載するようにしました。
- 重要語句は右ページの脚注に英訳を示し、重要な物質名には、その物質名の下に英訳を示しました。

③ 印刷・造本上の工夫

- 製本には針金を使用せず、接着剤で製本することで、リサイクル性を重視しました。
- 用紙には再生紙を用いるとともに、植物油インキで印刷しました。
- レイアウトや色づかいなど、ユニバーサルデザインに配慮して編修しました。また、ふりがなや、図中の小さい文字などには、**ユニバーサルデザインフォント**を使用しました。

④ 教科書を補完する指導書の工夫

- 授業展開例、学習目標・評価規準などが分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 DVD-ROM には、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を収載し、ICT を利用した教育をサポートします。

2. 対照表

図書の構成・内容		学習指導要領の内容	ページ	配当 時数
元素の周期表		内容(3)ア	①～②	0.5
1編 物質の状態と性質	1章 物質の状態	内容(1)ア(ア)	5～16	3
	1章まとめ・章末問題	内容(1)ア(ア)	17～19	0.5
	2章 気体の性質	内容(1)ア(イ)	20～34	5
	2章まとめ・章末問題	内容(1)ア(イ)	35～37	0.5
	3章 溶液の性質	内容(1)イ	38～60	9
	3章まとめ・章末問題	内容(1)イ	61～63	0.5
	4章 固体の構造	内容(1)ア(ウ)	64～77	3
	4章まとめ・章末問題	内容(1)ア(ウ)	78～80	0.5
探究1 イオン・金属・分子からなる物質の性質 探究2 モル凝固点降下と溶質分子の会合		内容(1)ウ	81～84	1
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(ア)	85～102	5
	1章まとめ・章末問題	内容(2)ア(ア)	103～105	0.5
	2章 電池と電気分解	内容(2)ア(イ), (ウ)	106～122	4
	2章まとめ・章末問題	内容(2)ア(イ), (ウ)	123～125	0.5
	探究3 ヘスの法則 探究4 電気分解 探究5 ファラデー定数を求める	内容(2)ウ	126～130	1
3編 化学反応の速さと平衡	1章 化学反応の速さ	内容(2)イ(ア)	131～146	4
	1章まとめ・章末問題	内容(2)イ(ア)	147～149	0.5
	2章 化学平衡	内容(2)イ(イ)	150～166	3
	2章まとめ・章末問題	内容(2)イ(イ)	167～169	0.5
	3章 水溶液中の化学平衡	内容(2)イ(ウ)	170～189	7
	3章まとめ・章末問題	内容(2)イ(ウ)	190～192	0.5
	探究6 反応速度式と活性化エネルギー 探究7 平衡の移動 探究8 難溶性塩の溶解平衡	内容(2)ウ	193～196	1
4編 無機物質	1章 周期表と元素	内容(3)ア	197～199	1
	2章 非金属元素の単体と化合物	内容(3)ア(ア)	200～227	9
	2章まとめ・章末問題	内容(3)ア(ア)	228～231	0.5
	3章 典型金属元素の単体と化合物	内容(3)ア(ア)	232～250, 287	8
	3章まとめ・章末問題	内容(3)ア(ア)	251～253	0.5
	4章 遷移元素の単体と化合物	内容(3)ア(イ)	254～271	8
	4章まとめ・章末問題	内容(3)ア(イ)	272～275	0.5
	5章 無機物質と人間生活	内容(3)イ(ア)	276～284	1
5章まとめ・章末問題	内容(3)イ(ア)	285～286	0.5	

	探究9 塩素の性質 探究10 アンモニアの性質 探究11 カルシウムの単体と化合物 探究12 銅の化合物 探究13 銀の化合物 探究14 金属イオンの反応 探究15 金属イオンの分離と確認 探究16 さまざまな色のガラスをつくろう	内容(3)ウ	288~296	2.5
5編 有機化合物	1章 有機化合物の特徴と構造	内容(4)ア	297~309	2
	1章まとめ・章末問題	内容(4)ア	310~311	0.5
	2章 炭化水素	内容(4)ア(ア)	312~328	4
	2章まとめ・章末問題	内容(4)ア(ア)	329~331	0.5
	3章 アルコールと関連化合物	内容(4)ア(イ)	332~356, 396	10
	3章まとめ・章末問題	内容(4)ア(イ)	357~359	0.5
	4章 芳香族化合物	内容(4)ア(ウ)	360~381	10
	4章まとめ・章末問題	内容(4)ア(ウ)	382~385	0.5
	5章 有機化合物と人間生活	内容(4)イ(ア)	386~395	2
	5章まとめ・章末問題	内容(4)イ(ア)	397~398	0.5
	探究17 脂肪族炭化水素の性質 探究18 ホルムアルデヒドの性質 探究19 酢酸エチルの合成とけん化 探究20 セッケンをつくり、性質を調べる 探究21 フェノール類の性質 探究22 芳香族化合物の分離 探究23 アニリンの合成 探究24 アゾ染料の合成 探究25 ビタミンCの定量	内容(4)ウ	399~412	3
6編 高分子化合物	1章 天然高分子化合物	内容(5)ア(イ)	413~444, 478	11
	1章まとめ・章末問題	内容(5)ア(イ)	445~449	0.5
	2章 合成高分子化合物	内容(5)ア(ア)	450~469	6
	2章まとめ・章末問題	内容(5)ア(ア)	470~473	0.5
	3章 高分子化合物と人間生活	内容(5)イ(ア)	474~476	1
	3章まとめ・章末問題	内容(5)イ(ア)	477	0.5
	探究26 タンパク質の検出 探究27 銅アンモニアレーヨンの合成 探究28 イオン交換樹脂	内容(5)ウ	479~482	1
記述問題				
1編~3編	内容(1)ア, イ 内容(2)ア, イ(ア)		483	
3編~5編	内容(2)イ(イ), (ウ) 内容(3)ア, イ 内容(4)ア		484	1
5編~6編	内容(4)ア, イ 内容(5)ア, イ		485	
探究活動の手引き	内容(1)ウ, (2)ウ, (3)ウ, (4)ウ, (5)ウ		486~491	1
物理量の取り扱い 有効数字とその計算方法	内容(1)ア(ア)		492~494	0.5
原子の電子配置	内容(3)ア		495	
有機化合物の命名	内容(4)ア		496~497	1
有機化合物の反応	内容(4)ア		後見返し	
			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
28-124	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 308	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
34	実在気体の状態方程式	2	内容(1)ア(イ)	1
47	ラウールの法則	2	内容(1)イ(イ)	0.25
76	イオン結晶の安定性	2	内容(1)ア(ウ)	2
102	格子エネルギー	2	内容(2)ア(ア)	1
143	複合反応と律速段階	2	内容(2)イ(ア)	0.5
146	活性化エネルギーと温度	2	内容(2)イ(ア)	1
166	化学反応の進む方向	2	内容(2)イ(イ)	1
179	加水分解を受けやすい酸とは	2	内容(2)イ(ウ)	1
182	緩衝液の pH の算出	2	内容(2)イ(ウ)	0.5
183	中和点の pH の算出法	2	内容(2)イ(ウ)	0.5
194	探究 反応速度式と活性化エネルギー	2	内容(2)ウ	0.75
226	さまざまな無機化合物とオクテット則	2	内容(3)ア(ア)	1
309	質量分析と NMR	2	内容(4)ア	1
321	マルコフニコフの法則	2	内容(4)ア	0.5
322	アルケンの酸化反応	2	内容(4)ア(ア)	1
328	共有結合の種類	2	内容(4)ア(ア)	1
336	脱離反応の方向性 (ザイツェフの法則)	2	内容(4)ア	0.5
347	旋光性について	2	内容(4)ア(イ)	0.5
356	エステル化の反応機構	2	内容(4)ア(イ)	1
361	ベンゼン環の安定性	2	内容(4)ア(ウ)	0.5
381	有機化合物と酸化数	2	内容(4)ア	1
442	DNA の複製	2	内容(5)ア(イ)	0.25
442	RNA の種類とはたらき	2	内容(5)ア(イ)	1
443	グルコースの立体異性体	2	内容(5)ア(イ)	1
444	酵素反応の速度	2	内容(5)ア(イ)	1
468	高分子の立体構造と性質	2	内容(5)ア(ア)	1
469	繊維の構造と性質	2	内容(5)ア(ア)	1
合 計				22.75

〔「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