

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
28-125	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 309	改訂 新編化学		

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」での学習内容との関連を意識するとともに、生徒が読みやすく理解しやすいように、簡潔で平易な本文記述を心掛ける。また、大きな判型を生かして資料性の高い図表・写真を多用することで、生徒が無理なく基礎学力を身につけることができるよう配慮する。
- (6) 科学技術の発展に伴うさまざまな課題を解釈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

図書の構成・内容	特に意を用いた点や特色	該当箇所
<p>1 編 物質の状態</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 1章 物質の状態 ■ 2章 気体の性質 ■ 3章 溶液の性質 ■ 4章 化学結合と固体の構造 	<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成するようにはしました（第1号）。 ・目的意識や見通しをもって学習活動が行えるよう、章のはじめに「学習の課題」を設けるなど、問題解決的な学習展開を工夫しました（第2号）。 ・化学の有用性や、化学と日常生活、職業との関連を、読み物などで豊富に紹介しました（第2号）。 ・化学の礎を築いた研究者たちの業績を分かりやすく紹介し、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）。 ・協働的な問題解決活動を通して、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配慮しました（第3号）。 ・身近な自然や素材とかかわる観察実験や、読み物を充実するなどして、学習活動を通して、生命を愛護し、自然環境を保全しようとする態度の育成を図るようにはしました（第4号）。 ・日本の自然の写真や、科学技術に加え、海外の科学史や自然の写真・資料などを豊富に掲載するなど、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]17 ページ [2章]31 ページ [3章]51 ページ [4章]63 ページ</p> <p>[1章]6, 11～13 ページ [2章]18, 20, 26 ページ [3章]32, 33, 36, 41～43, 47 ページ [4章]52, 55, 60 ページ</p> <p>[1章]17 ページ [2章]31 ページ [3章]51 ページ [4章]63 ページ</p> <p>[1章]4～6 ページ [3章]42, 45 ページ [4章]60 ページ</p> <p>[1章]4～6 ページ [2章]18 ページ [3章]42, 45～47 ページ [4章]60 ページ</p>
<p>2 編 化学反応とエネルギー</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 1章 化学反応と熱・光 ■ 2章 電池と電気分解 	<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成するようにはしました（第1号）。 ・目的意識や見通しをもって学習活動が行えるよう、章のはじめに「学習の課題」を設けるなど、問題解決的な学習展開を工夫しました（第2号）。 ・化学の有用性や、化学と日常生活、職業との関連を、読み物などで豊富に紹介しました（第2号）。 ・協働的な問題解決活動を通して、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配慮しました（第3号）。 ・男女かかわらず、化学の礎を築いた科学者の経歴と業績を取り上げました（第3号）。 ・身近な自然や素材とかかわる観察実験や、読み物を充実するなどして、学習活動を通して、生命を愛護し、自然環境を保全しようとする態度の育成を図るようにはしました（第4号）。 ・日本の自然の写真や、科学技術に加え、海外の科学史や自然の写真・資料などを豊富に掲載するなど、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]79 ページ [2章]95～97 ページ</p> <p>[1章]66, 67, 69, 75 ページ [2章]80, 82, 83, 85, 87, ページ</p> <p>[1章]79 ページ [2章]95～97 ページ</p> <p>[1章]69, 75 ページ [2章]64, 65, 83 ページ</p> <p>[1章]64, 65, 75 ページ [2章]85, 88, 90 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
<p>3 編</p> <p>化学反応の速さと平衡</p> <p>■ 1 章 化学反応の速さ</p> <p>■ 2 章 化学平衡</p> <p>■ 3 章 水溶液中の化学平衡</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成するようにはしました（第1号）。 ・目的意識や見通しをもって学習活動が行えるよう、章のはじめに「学習の課題」を設けるなど、問題解決的な学習展開を工夫しました（第2号）。 ・化学の有用性や、化学と日常生活、職業との関連を、読み物などで豊富に紹介しました（第2号）。 ・化学の礎を築いた研究者たちの業績を分かりやすく紹介し、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）。 ・協働的な問題解決活動を通して、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配慮しました（第3号）。 ・身近な自然や素材とかかわる観察実験や、読み物を充実するなどして、学習活動を通して、生命を愛護し、自然環境を保全しようとする態度の育成を図るようにはしました（第4号）。 ・日本の自然の写真や、科学技術に加え、海外の科学史や自然の写真・資料などを豊富に掲載するなど、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]111 ページ</p> <p>[2 章]123 ページ</p> <p>[3 章]137 ページ</p> <p>[1 章]100, 104, 106 ページ</p> <p>[2 章]112, 114, 118, 119 ページ</p> <p>[3 章]124, 129, 130 ページ</p> <p>[1 章]111 ページ</p> <p>[2 章]123 ページ</p> <p>[3 章]137 ページ</p> <p>[1 章]100, 106 ページ</p> <p>[2 章]98, 99 ページ</p> <p>[3 章]124, 129 ページ</p> <p>[1 章]100, 105, 106 ページ</p> <p>[2 章]114, 119</p> <p>[3 章]98, 99, 129, ページ</p>
<p>4 編</p> <p>無機物質</p> <p>■ 1 章 周期表と元素</p> <p>■ 2 章 非金属元素の単体と化合物</p> <p>■ 3 章 典型金属元素の単体と化合物</p> <p>■ 4 章 遷移元素の単体と化合物</p> <p>■ 5 章 無機物質と人間生活</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成するようにはしました（第1号）。 ・化学の有用性や、日常生活との関連を、読み物や写真などで豊富に紹介し、化学や化学を扱う職業への興味が高まる工夫をしました。（第2号）。 ・化学の礎を築いた研究者たちの業績を分かりやすく紹介し、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）。 ・協働的な問題解決活動を通して、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配慮しました（第3号）。 ・男女かかわらず、化学の礎を築いた科学者の経歴と業績を取り上げました（第3号）。 ・身近な自然や素材とかかわる観察実験や、読み物を充実するなどして、学習活動を通して、生命を愛護し、自然環境を保全しようとする態度の育成を図るようにはしました（第4号）。 ・日本の自然の写真や、科学技術に加え、海外の科学史や自然の写真・資料などを豊富に掲載するなど、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>[2 章]156, 157, 161 ページ</p> <p>[3 章]175 ページ</p> <p>[4 章]186～189, 193 ページ</p> <p>[5 章]203 ページ</p> <p>[1 章]140, 141 ページ</p> <p>[2 章]142, 143, 147, 151, 152, 155, ページ</p> <p>[3 章]162～164, 166～169, 317 ページ</p> <p>[4 章]176, 180, 185 ページ</p> <p>[5 章]194～199 ページ</p> <p>[2 章]161 ページ</p> <p>[3 章]175, 317 ページ</p> <p>[4 章]193 ページ</p> <p>[5 章]203 ページ</p> <p>[2 章]147, 152 ページ</p> <p>[3 章]166, 167 ページ</p> <p>[4 章]138, 139 ページ</p> <p>[5 章]196 ページ</p> <p>[2 章]142, 143, 153, ページ</p> <p>[3 章]167, 168, ページ</p> <p>[4 章]138, 139 ページ</p> <p>[5 章]194～199 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
<p>5 編</p> <p>有機化合物</p> <p>■ 1 章 有機化合物の特徴と構造</p> <p>■ 2 章 炭化水素</p> <p>■ 3 章 アルコールと関連化合物</p> <p>■ 4 章 芳香族化合物</p> <p>■ 5 章 有機化合物と人間生活</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成するようにしました（第1号）。 化学の有用性や、日常生活との関連を、読み物や写真などで豊富に紹介し、化学や化学を扱う職業への興味が高まる工夫をしました（第2号）。 化学の礎を築いた研究者たちの業績を分かりやすく紹介し、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）。 協働的な問題解決活動を通して、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配慮しました（第3号）。 男女かかわらず、化学の礎を築いた科学者の経歴と業績を取り上げました（第3号）。 身近な自然や素材とかかわる観察実験や、読み物を充実するなどして、学習活動を通して、生命を愛護し、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）。 日本の自然の写真や、科学技術に加え、海外の科学史や自然の写真・資料などを豊富に掲載するなど、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>[2 章]223 ページ</p> <p>[3 章]239, 243~245 ページ</p> <p>[4 章]257~259, 263~265 ページ</p> <p>[5 章]270, 271 ページ</p> <p>[1 章]206, 207, 209 ページ</p> <p>[2 章]210, 211 ページ</p> <p>[3 章]224, 227, 231, 237, 318 ページ</p> <p>[4 章]246, 253 ページ</p> <p>[5 章]266~269 ページ</p> <p>[2 章]223 ページ</p> <p>[3 章]243~245 ページ</p> <p>[4 章]246, 263~265 ページ</p> <p>[5 章]270~271 ページ</p> <p>[2 章]217 ページ</p> <p>[3 章]237 ページ</p> <p>[4 章]246 ページ</p> <p>[5 章]266~269 ページ</p> <p>[1 章]206 ページ</p> <p>[2 章]217 ページ</p> <p>[3 章]235 ページ</p> <p>[4 章]253, 255 ページ</p> <p>[5 章]267, 268 ページ</p>
<p>6 編</p> <p>高分子化合物</p> <p>■ 1 章 天然高分子化合物</p> <p>■ 2 章 合成高分子化合物</p> <p>■ 3 章 高分子化合物と人間生活</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成するようにしました（第1号）。 化学の有用性や、日常生活との関連を、読み物や写真などで豊富に紹介し、化学や化学を扱う職業への興味が高まる工夫をしました（第2号）。 化学の礎を築いた研究者たちの業績を分かりやすく紹介し、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）。 協働的な問題解決活動を通して、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配慮しました（第3号）。 男女関わらず、化学の礎を築いた科学者の経歴と業績を取り上げました（第3号）。 身近な自然や素材とかかわる観察実験や、読み物を充実するなどして、学習活動を通して、生命を愛護し、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）。 日本の自然の写真や、科学技術に加え、海外の科学史や自然の写真・資料などを豊富に掲載するなど、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]295 ページ</p> <p>[2 章]313 ページ</p> <p>[1 章]274, 279, 281, 285, 289 ページ</p> <p>[2 章]296, 298, 299, 303, 305, 307 ページ</p> <p>[3 章]314, 315 ページ</p> <p>[1 章]295 ページ</p> <p>[2 章]298, 313 ページ</p> <p>[1 章]279, 281, 319 ページ</p> <p>[2 章]305 ページ</p> <p>[3 章]314, 315 ページ</p> <p>[1 章]272, 273, 289, 319 ページ</p> <p>[2 章]307 ページ</p> <p>[3 章]314, 315 ページ</p>

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, 8, 19, 24, 32, 34, 35, 52, 54, 57, 58, 59, 80, 81, 86, 105, 124, 127, 128, 140, 141, 143, 152, 153, 176, 206 ページ
- ・「化学」で学習する化学用語の英訳を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）。 →6~13, 18~24, 32~36, 38~46, 52~58, 66~72, 74, 75, 80~82, 84, 86, 88, 90, 91, 100, 102~107, 112~114, 116, 118, 124~128, 132,133,140~142 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）。 →11, 41, 69, 104, 147, 233, 237, 339~344, 後見返し⑤, ⑥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
28-125	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 309	改訂 新編化学		

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」の目標及び内容への対応

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

私たちのくらしと化学

おうちラボ ④ → p.339
ジュースを瞬間でかき氷に



- 編、章のはじまりには、学習内容に関連する美しい写真と、身近な事物・現象に関するコラムを掲載し、生徒の関心・意欲を高めるようにしました。
- 特集コラム「私たちのくらしと化学」では、化学で学習する内容が社会で関わることを示し、化学の有用性を実感させ、興味・関心を高める工夫をしました。
- 身近な材料で、自宅でも簡単にできる実験「おうちラボ」など、身のまわりの物質を利用した観察、実験を多数設け、興味・関心を高めるよう工夫しました。
- 巻末資料「化学の星」では、化学の学習内容を駆使している仕事や、その分野で活躍する人物を写真と共に紹介し、興味・関心から探究心にまで高めるよう工夫しました。

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



- 基本的な学習内容と現象がわかりやすい観察実験に重点を置きました。
- 1～3編の各章のはじめには、各節の「学習の課題」を設け、目的意識をもって本文を読み、生徒が主体的に観察、実験を行い、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問題点を見出すヒントになるように工夫しました。
- 「観察実験」には、必要に応じて「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、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け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・法則を理解し、基礎的・基本的知識及び技能を確実に習得させる

- 章末の「章末確認テスト」や学習内容の「まとめ」を充実させたり、学習内容の重要な点を一覧にした「まとめポイント」を設けたりすることで、生徒が習得状況を確認し、確実に知識の定着が図れるようにしました。

小論文の書き方

- 例題や解き方を丁寧に記述し、無理なく学習に取り組めるよう配慮しました。
- 重要語句は太字で強調し、ほぼすべての漢字にふりがなを付しました。
- 巻末には、「センターチャレンジ」や「小論文の書き方」を設け、基本的な知識・技能を習得できるよう工夫しました。

④ 科学的な見方や考え方を養う

- 問題を把握し、見通しをもって探究的に観察、実験を行うようにするため、問題提起から結果の分析・解釈、自らの考察について表現するなど具体的に記述しました。

図書の構成		各編の内容	ページ
1編 物質の状態	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。 	4~17
	2章 気体の性質		18~31
	3章 溶液の性質		32~51
	4章 化学結合と固体の構造		52~63
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。 	64~79
	2章 電池と電気分解		80~97
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。 	98~111
	2章 化学平衡		112~123
	3章 水溶液中の化学平衡		124~137
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。 	138~141
	2章 非金属元素の単体と化合物		142~161
	3章 典型金属元素の単体と化合物		162~175
	4章 遷移元素の単体と化合物		176~193
	5章 無機物質と人間生活		194~203
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。 	204~209
	2章 炭化水素		210~223
	3章 アルコールと関連化合物		224~245
	4章 芳香族化合物		246~265
	5章 有機化合物と人間生活		266~271
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。 	272~295
	2章 合成高分子化合物		296~313
	3章 高分子化合物と人間生活		314~319

(2) 組織・配列・構成

復習

プラス

コラム

発展

章末確認テスト ①

ナビ

- 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。
- 中学校までの学習と関連づけながら学習できるように,本文に「復習」を設けたり,側注で,既習事項を丁寧に解説したりするなどしました。
- 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「プラス」を設けました。
- 「コラム」では,生活の中の疑問や化学史,環境,先端科学技術の話題など,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。
- 適宜,「発展」を設け,必要に応じて学習内容を深めることができました。
- 各章末には,生徒が自ら学習内容を振り返り,理解度を確認するための「まとめ」,「章末確認テスト」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「ナビ」を設けました。

(3) 表記・表現

注意



Word!

図説 化学

- 編扉や章のはじまりには,学習内容に関連する美しい写真を掲載し,生徒の関心・意欲を高めるようにしました。
- 章のはじまりには,「学習の課題」を設け,生徒が目的意識や見通しをもって学習活動が行えるようにしました。
- 「観察実験」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。
- 平易な文章で,分かりやすく,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掲載するようにしました。
- 脚注に「Word!」を設け,重要語句には英訳を示しました。また,重要な物質名には,物質名の下に英訳を示しました。
- 学習内容を視覚的に理解し,整理できるよう,「図説化学」を設けました。

(4) 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,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・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,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書体を使用しました。

(5) 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が,ICT教育の充実をサポートします。

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	1章 物質の状態	内容(1)ア(ア)	4～13	3
	1章まとめ・章末確認テスト	内容(1)ア(ア)	14～16	1
	探究1 沸点と蒸発熱	内容(1)ウ	17	
	2章 気体の性質	内容(1)ア(イ)	18～27	4
	2章まとめ・章末確認テスト	内容(1)ア(イ)	28～30	1
	探究2 シャルルの法則を検証する	内容(1)ウ	31	
	3章 溶液の性質	内容(1)イ	32～46	8
	私たちのしごとと化学	内容(1)イ(イ)	47	
	3章まとめ・章末確認テスト	内容(1)イ	48～50	1
	探究3 溶液の凝固点降下の測定と質量モル濃度	内容(1)ウ	51	
	4章 化学結合と固体の構造	内容(1)ア(ウ)	52～60	3
	4章まとめ・章末確認テスト	内容(1)ア(ウ)	61～62	1
探究4 イオン半径を求めてみよう	内容(1)ウ	63		
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)	64～75	5
	1章まとめ・章末確認テスト	内容(2)ア(ア)	76～78	1
	探究5 ヘスの法則を検証する	内容(2)ウ	79	
	2章 電池と電気分解	内容(2)ア(イ), (ウ)	80～91	4
	2章まとめ・章末確認テスト	内容(2)ア(イ), (ウ)	92～94	
	探究6 ダニエル型電池の起電力 探究7 電気分解の量的関係を調べる	内容(2)ウ	95～97	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)	98～108	4
	1章まとめ・章末確認テスト	内容(2)イ(ア)	109～110	1
	探究8 温度と反応速度の関係を調べる	内容(2)ウ	111	
	2章 化学平衡	内容(2)イ(イ)	112～119	3
	2章まとめ・章末確認テスト	内容(2)イ(イ)	120～122	
	探究9 平衡の移動を調べる	内容(2)ウ	123	1
	3章 水溶液中の化学平衡	内容(2)イ(ウ)	124～133	7
	3章まとめ・章末確認テスト	内容(2)イ(ウ)	134～136	
探究10 酢酸の濃度と電離定数の関係を調べる	内容(2)ウ	137	1	
4編 無機物質	1章 周期表と元素	内容(3)ア	138～141	1
	2章 非金属元素の単体と化合物	内容(3)ア(ア)	142～157	8
	1, 2章まとめ・章末確認テスト	内容(3)ア	158～160	1
	探究11 濃硫酸と希硫酸の性質を調べる	内容(3)ウ	161	
	3章 典型金属元素の単体と化合物	内容(3)ア(ア)	162～171	6.5
	3章まとめ・章末確認テスト	内容(3)ア(ア)	172～174	1
	探究12 セッコウ玉子をつくろう	内容(3)ウ	175	
	4章 遷移元素の単体と化合物	内容(3)ア(イ)	176～189	7
	4章まとめ・章末確認テスト	内容(3)ア(イ)	190～192	1
	探究13 金属イオンを分離・確認する	内容(3)ウ	193	
5章 無機物質と人間生活	内容(3)イ(ア)	194～201	1	

	5章まとめ・章末確認テスト	内容(3)イ(ア)	202	
	探究14 錬金術	内容(3)ウ	203	1
5編 有機化合物	1章 有機化合物の特徴と構造	内容(4)ア	204~209	2
	2章 炭化水素	内容(4)ア(ア)	210~219	3
	1, 2章まとめ・章末確認テスト	内容(4)ア	220~222	1
	探究15 炭化水素の性質を調べる	内容(4)ウ	223	
	3章 アルコールと関連化合物	内容(4)ア(イ)	224~239	8.5
	3章まとめ・章末確認テスト	内容(4)ア(イ)	240~242	1.5
	探究16 アルデヒドの性質 探究17 エステルの合成とその性質 探究18 セッケンをつくり, 性質を調べる	内容(4)ウ	243~245	
	4章 芳香族化合物	内容(4)ア(ウ)	246~259	
	4章まとめ・章末確認テスト	内容(4)ア(ウ)	260~262	1
	探究19 アゾ化合物を合成する 探究20 芳香族化合物の分離	内容(4)ウ	263~265	
	5章 有機化合物と人間生活	内容(4)イ(ア)	266~269	
	5章まとめ	内容(4)イ(ア)	270	1
	探究21 ヘアカラーのしくみを調べよう	内容(4)ウ	270~271	
6編 高分子化合物	1章 天然高分子化合物	内容(5)ア(イ)	272~291	9.5
	1章まとめ・章末確認テスト	内容(5)ア(イ)	292~294	1
	探究22 パーマのしくみを調べよう	内容(5)ウ	295	
	2章 合成高分子化合物	内容(5)ア(ア)	296~309	6
	2章まとめ・章末確認テスト	内容(5)ア(ア)	310~312	1
	探究23 アルキド樹脂を合成する	内容(5)ウ	313	
	3章 高分子化合物と人間生活	内容(5)イ(ア)	314~315	1
	3章まとめ・章末確認テスト	内容(5)イ(ア)	316	
私たちのくらしと化学 無色!? 電気を通す!? 新しいセメント	内容(3)ア(ア)	317	1.5	
有機化合物の香り	内容(4)ア(イ)	318		
グルコースが環状に連なった化合物	内容(5)ア(イ)	319		
センターチャレンジ 第1問~第25問	内容(1), (2), (3), (4), (5)	320~325	2	
化学で使う数学	内容(1)ア(ア), (2)イ(ウ)	328~330		
化学で使う単位と基本定数	内容(1)ア(ア), (2)ア(イ)	331		
有機化合物の命名	内容(4)ア	332		
探究活動の手引き	内容(1)ウ, (2)ウ, (3)ウ, (4)ウ, (5)ウ	326~327 333~338		
おうちラボ ジュースを一瞬でかき氷に	内容(1)イ(イ)	339	1.5	
炭酸ジュースをつくろう	内容(1)イ(ア), (3)ア(ア), (4)ア(イ)	339		
黒砂糖でNaCl単結晶づくり	内容(1)ア(ウ)	340		
ムラサキキャベツ汁の電気分解	内容(2)ア(イ)	341		
マヨネーズをつくろう	内容(1)イ, (4)ア(イ)	342		
バターをつくろう	内容(1)イ(イ), (4)ア(イ)	342		
牛乳でプラスチックをつくろう	内容(5)ア(イ), (5)イ(ア)	343		
はがきをつくろう	内容(5)ア(イ)	344		
化学の星	内容(1), (2), (3), (4), (5)	④, ⑤, ⑥	0.5	
		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
28-125	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 309	改訂 新編化学		

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
130	加水分解定数	2	内容(2)イ(ウ)	0.75
131	緩衝液のpH	2	内容(2)イ(ウ)	1
227	反応の方向性	2	内容(4)ア(イ)	0.25
291	核酸のはたらき	2	内容(5)ア(イ)	0.5
合 計				2.5

(「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